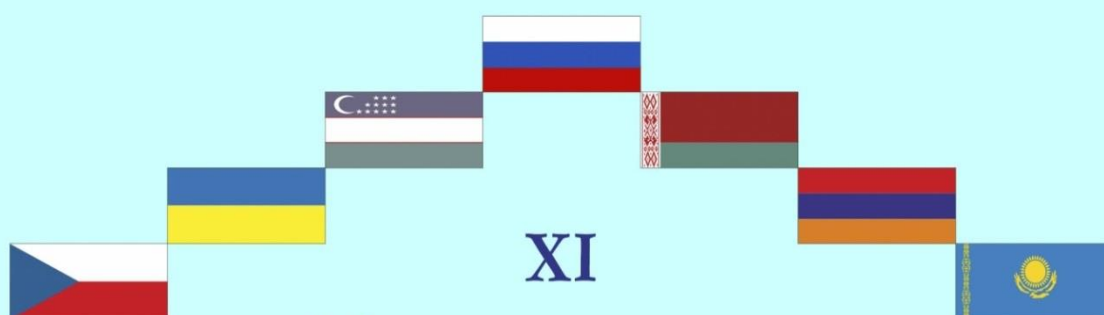




ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



XI

Международная
учебно-методическая конференция

«Инновации в образовании»



г.Краснодар

24 марта 2021 года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)



**Материалы XI Международной
учебно-методической конференции
«Инновации в образовании»**

Часть 2

г. Краснодар, 24 марта 2021 года

УДК 61: 378.14 (470.620)
ББК 74.480
М 34

**Оргкомитет конференции
Председатель**

Алексеевко Сергей Николаевич – доктор медицинских наук, ректор КубГМУ, Краснодар, Россия

Сопредседатели:

Рубникович Сергей Петрович – доктор медицинских наук, профессор, ректор Белорусского государственного медицинского университета, республика Беларусь

Шомурадов Кахрамон Эркинович, доктор медицинских наук, профессор, декан детского стоматологического факультета Ташкентского государственного стоматологического института, Узбекистан

Унанян Лерник Суменович, к.б.н., доцент, заведующий лабораторией структурной биоинформатики Института биомедицины и фармации, Российско-Армянского Университета, Армения

Члены оргкомитета:

Гайворонская Татьяна Владимировна, проректор по учебной и воспитательной работе КубГМУ, профессор, зам. председателя

Редько Андрей Николаевич, проректор по научно-исследовательской работе КубГМУ, профессор, зам. председателя

Литвинова Татьяна Николаевна, зам. председателя ЦМС КубГМУ, профессор, ответственный секретарь, Краснодар, Россия

Волкова Светлана Александровна, ведущий научный сотрудник ФГБНУ Институт стратегии развития образования Российской академии образования, доктор пед. наук, профессор, Москва, Россия

Саркисян Зара Микаэловна, зав. каф. общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего, СПбГПМУ, Санкт-Петербург, Россия

Быков Илья Михайлович, зав. кафедрой фундаментальной и клинической биохимии КубГМУ, заслуженный деятель науки РФ, профессор, Краснодар, Россия

Скибицкий Виталий Викентьевич, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии КубГМУ, Краснодар, Россия

Материалы XI международной учебно-методической конференции «Инновации в образовании» (г. Краснодар, 24 марта 2021 г.) /Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; редакционная коллегия: Т.В. Гайворонская, Т.Н. Литвинова, И.Л. Чередник, И.В. Уварова, Г.В. Маркграф, А.Н. Лупишко, Т.Г. Юдина. – Краснодар, 2021. – 289 с. – Текст: электронный.

Редакционная коллегия конференции:

Проректор по учебной и воспитательной работе, д.м.н., профессор
Гайворонская Т.В.

Заместитель председателя ЦМС КубГМУ, д.п.н., профессор Литвинова Т.Н.

Начальник научно-организационного отдела, д.м.н., профессор
Чередник И.Л.

Зав. кафедрой лингвистики, к.ф.н., доцент Уварова И.В.

Зав. библиотекой Маркграф Г.В.

Начальник отдела информационных технологий Лупишко А.Н.

Член комиссии ЦМС КубГМУ по редакционно-издательской деятельности,
к.п.н. Юдина Т.Г.

Материалы XI международной учебно-методической конференции «Инновации в образовании» посвящены обмену научным и практическим опытом, идеями и мнениями по исследованиям в области совершенствования качества подготовки специалистов, инновационных подходов в организации довузовского, вузовского и дополнительного профессионального образования, а также инновациям в сфере фундаментальных наук, теории и практики медицины.

В рамках конференции обсужден широкий круг вопросов:

- Актуальные проблемы теории и практики медицинского образования.
- Стратегии педагогической деятельности в высокотехнологичной информационной среде.
- Возможности сопряжения образовательных и профессиональных стандартов.
- Медицина будущего: главные тренды.
- Инновационные процессы в науке.

Материалы конференции представляют интерес для преподавателей высшего звена в структуре непрерывного профессионального образования, преподавателей профильной школы.

За научное содержание и изложение материалов ответственность несут авторы

Материалы конференции рекомендованы к изданию ЦМС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, протокол № 4 от 15 апреля 2021 г.

УДК 61: 378.14 (470.620)

ББК 74.480

М 34

ISBN 978-5-903252-18-3

©ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ (ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА)

Л.Ю. Аверина, Н.А. Банникова, Э.С. Григорян, А.М. Банников 12

ОПЫТ РАБОТЫ КАФЕДРЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ФПК И ППС В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ С МАРТА ПО ДЕКАБРЬ 2020 ГОДА

А.С. Багдасарьян, Д.В. Пухняк, С.Н. Линченко, А.В. Михалевич, О.Ф. Пленкина 15

ПРИВЛЕЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К РЕШЕНИЮ АКТУАЛЬНЫХ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Ю.А. Баландина, М.В. Казаковцева 19

ИСТОРИКО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК СРЕДСТВО КУЛЬТУРНО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

К.О. Бедоева, Д.В. Веселова 23

ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ, КАК ОСНОВА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СОЦИАЛЬНО ОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Е.А. Бережная 26

АНАЛЬГЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ДИ- И ТЕТРАГИДРОПИРИДИНОВ В ТЕСТЕ ГОРЯЧЕЙ ПЛАСТИНЫ

Е.Ю. Бибик, Л.И. Курбанов, С.А. Григорян, Д.С. Кривоколыско, М.А. Кудрина, А.А.

Панков, К.А. Фролов, В.В. Доценко, С.Г. Кривоколыско 30

ИЗУЧЕНИЕ АНТИНОЦИЦЕПТИВНЫХ СВОЙСТВ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ДИ- И ТЕТРАГИДРОПИРИДИНОВ В ТЕСТЕ ОРОФАЦИАЛЬНОЙ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ БОЛИ

Е.Ю. Бибик, А.А. Самокиш, Ю.С. Вендиктова, Д.С. Кривоколыско, М.А. Кудрина, А.А.

Панков, К.А. Фролов, В.В. Доценко, С.Г. Кривоколыско 34

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЩЕНИЯ БИОМЕДИЦИНСКИХ КЛЕТОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

М.С. Болатбекова, А.А. Таубэ 38

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЭКСТРЕМИЗМА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Т.И. Борщенская, Н.Л. Бацукова 43

СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЛАЕНТНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ 4-8-ЛЕТНИХ ДЕТЕЙ
Г.МИНСКА

Ж.М. Бурак, Р.М. Теймури 47

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ БИМЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ У БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ
ПЕДИАТРОВ

А.В. Бурлуцкая, В.Е. Триль 50

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО
КРУЖКА ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ НА КАФЕДРЕ ПЕДИАТРИИ № 2

А.В. Бурлуцкая, А.В. Статова, О.Н. Подлесная 55

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЕЖЕГОДНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ИМ. ПРОФЕССОРА Н.П.ПЯТНИЦКОГО В ОНЛАЙН-ФОРМАТЕ НА КАФЕДРЕ
ПЕДИАТРИИ № 2

А.В. Бурлуцкая, А.В. Статова, Н.С. Коваленко, О.Н. Подлесная 58

МОДУЛЬ «СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ» В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Е.И. Быстрова, Т.Е. Онбыш, А.В. Ильина, О.Н. Машкина 61

ДОСТУПНАЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНА В УСЛОВИЯХ БОРЬБЫ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19

М.А. Василенко, Н.В. Баблюян, А.М. Лилюхин 65

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ОТВЕТСТВЕННОГО САМОЛЕЧЕНИЯ В
ПРОГРАММАХ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОВИЗОРОВ

Г.Г. Воронов, Р.И. Лукашов, Н.С. Гурина 69

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН ДОСТИЖЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УСПЕХА НА
ПРИМЕРЕ РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО КРУЖКА
КАФЕДРЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ
ХИРУРГИИ КУБГМУ

Т.В. Гайворонская, С.К. Шафранова, И.С. Новикова 73

ТАМОЖЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭКСПОРТА МЕДИЦИНСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ
РОССИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

В.А. Гладченко, Ю.А. Тагильцева 77

РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ РЫНКА ТРУДА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»

Н.С. Гурина 82

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАННЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТОВ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМИ ВНУТРИМОЗГОВЫМИ ГЕМАТОМАМИ

А.В. Давидян, А.А. Боровский 84

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МЕТАКОМПЕТЕНЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО ВРАЧА	
Т.С. Гутова, Ю.В. Пидшморга	88
ОСНОВНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ЗАНЯТИЙ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	
А.Н. Дианов, Ю.В. Бессарабова.....	92
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	97
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ	
В.В. Еричев, Т.В. Аксенова, Е.С. Овчаренко, С.А. Карапетов, Ф.А. Мафагел, Ю.В. Шерматова, Н.П. Багдасарян.....	97
ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	
Н.С. Жилинский, А.А. Боровский, А.В. Шамкалович.....	101
РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО ВРАЧА-ХИРУРГА	
В.В. Зорик, К.И. Попандопуло, Г.К. Карипиди.....	106
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ЭНДОКРИНОЛОГИИ	
Л.А. Иванова, Ю.С. Коваленко, И.В. Король.....	108
МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ В ВОЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ	
С.В. Ильин, Г.А. Гребнев, В.Ю. Тегза, А.К. Иорданишвили	112
ФОРМИРОВАНИЕ АУТОФИЗКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ	
М.И. Кабышева.....	115
РОЛЬ ПЕДАГОГА В ПРОСТРАНСТВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ	
Е.С. Кожевникова, С.А. Боженкина	119
ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗЫ МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ	
В.С. Камарян, Л.С. Унанян, Ч.Г. Мовсисян	123
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ НАУЧНОГО СТУДЕНЧЕСКОГО КРУЖКА	
Т.В. Копытова, Е.И. Ерлыкина	127

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

- С.П. Корнейчук, Г.Н. Скнар 131
- ### О ПОДГОТОВКЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПСИХОЛОГОВ НА КАФЕДРЕ ПСИХИАТРИИ ФАКУЛЬТЕТА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
- В.Г. Косенко, В.А. Стрижев, Н.А. Косенко, М.И. Агеев, Л.М. Шулькин 134
- ### ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
- Е.А. Костина, Л.Э. Аляшева 137
- ### К ВОПРОСУ О ПИЩЕВОМ ПОВЕДЕНИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ В ВУЗЕ
- А.Н. Костылев, С.Н. Линченко, С.Н. Лапочкин, Т.Е. Онбыш, С.А. Костылева 140
- ### ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ПОВЫШЕННЫМ УПОТРЕБЛЕНИЕМ САХАРОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА
- А.Н. Костылев, В.А. Сальников, И.В. Щимаева, Е.А. Костылева, С.А. Костылева 144
- ### СЛУЧАЙ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ
- Д.Е. Кузьмичев, Р.В. Скребов, И.М. Вильцев, П.В. Мисников 148
- ### УСЛОВИЯ ТРУДА И ЗДОРОВЬЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ
- А.Г. Кунделеков, С.С. Колычева, Л.В. Нефёдова, П.В. Нефедов 151
- ### ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ЮНЫХ ЧЕМПИОНОВ И ПРЫЖКИ НА БАТУТЕ
- А.Г. Кунделеков, П.В. Нефедов, С.С. Колычева, П.В. Чваненко, М.С. Головина 155
- ### ВОЛОНТЕРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ
- А.О. Лагутин 160
- ### РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАПИТКА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ВИТАМИНА С И БЕТА-ГЛЮКАНОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
- Ж.Г. Леонова, А.А. Иванова 165
- ### ВИРТУАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ И ДОКИНГ АНАЛИЗ ИНГИБИТОРОВ ХОЛИНЭСТЕРАЗ НА ОСНОВЕ ФАРМАКОФОРА ХРОМОФОРА ЗЕЛЕНОГО ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО БЕЛКА
- А.Т. МАКИЧЯН, Л.С. УНАНЯН, Л. А. АРАКЕЛЯН, В.О.ТОПУЗЯН..... 169
- ### ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТА КОЖИЦЫ ВИНОГРАДА
- К.И. Мелконян, Т.В. Русинова, Я.А. Козмай, В.В. Никоненко, Н.Д. Письменская,
А.Э. Козмай 173

ОБУЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В УНИВЕРСИТЕТАХ ОКСФОРДА И КЕМБРИДЖА

Т.Л. Мошанова, Т.Б. Агалакова 177

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ф.И. Мусурманов, Б.Ж. Пулатова, С.С.Шодиев, Ф. Файзуллаев..... 182

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Н.В. Науменко, Н.С. Сологуб 185

ОПЫТ И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ВАРИАТИВНЫХ И ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ КАФЕДРЫ ФАРМАЦИИ

Е.Б. Никифорова, Н.А. Давитавян, А.И. Шевченко, К.А. Угринович, А.Г. Нечаева 189

ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В.Л. Онищенко, М.А. Матосян 193

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ОРДИНАТОРОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА И ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

П.П. Пивненко, Н.М. Пивненко 197

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА» НА КАФЕДРЕ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ КУБГМУ

А.В. Поморцев, М.А. Матосян, В.Т. Бабаян, Ю.Ю. Дьяченко, В.Л. Онищенко..... 202

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ИНКЛЮЗИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УК-9

В.А. Породенко, Е.Н. Травенко, Г.В. Ломакина, Е.И. Быстрова, А.В. Ильина, Д.Р. Тулендинов, С.А. Ануприенко..... 206

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОВИД, К ОБУЧЕНИЮ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

А.В. Рожнова..... 209

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА СВЕЖЕМ ВОЗДУХЕ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

Т.В. Рудева, В.В. Романцов 214

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

Т.В. Рудева, К.В. Малашенко, Л.Н. Порубайко, С.Л. Зайцева, В.С. Бризгалова..... 218

УТИЛИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РАЗРУШЕНИЕ КАРВЕДИЛОЛА И ЛОЗАРТАНА ХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ	
К.В. Сазоненко, М.В. Авсейко	222
АНАТОМИЯ И ТОПОГРАФИЯ СКУЛОГЛАЗНИЧНОЙ АРТЕРИИ КАК РЕЦИПИЕНТНОГО СОСУДА ПРИ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ	
А.Д. Свириденко, А.В. Красиков	227
ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙВ СОПОСТАВЛЕНИИ С АНАЛИЗОМ СПЕКТРА И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К ПРОТИВОМИКРОБНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ. ЧТО НОВОГО?	
Е.Н. Скепьян	229
ВЫБОР ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА И ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ	
Л.Н. Солдатова, Ю.А. Лунёва, А.К. Иорданишвили	233
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СТОМАТОЛОГИИ	
О.А. Тарасенко, А. Хоссеинпур Санати	238
ВЛИЯНИЕ ЧАСТИЧНО ГИДРИРОВАННЫХ ПИРИДИНОВ НА ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС И УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ НА ФОНЕ ДЕКСАМЕТАЗОНОВОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
Д.А. Тильченко, Е.Ю. Бибик, В.В. Доценко, К.А. Фролов, С.Г. Кривоколыско, С.Ю. Ерошенко	242
ПРЕПОДАВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ	
Т.В. Тихомирова	247
КОНЦЕПЦИЯ СЛОЖНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА	
С.Б. Улитовский, В.С. Солдатов, Л.Н. Солдатова	249
ОШИБКИ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПЕЧЕНИ, ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ	
О.А. Хамидов, С.Х. Атаева, А.С. Аметова, К.А. Азимова	253
НОВЫЙ ТЕСТ НА ПЕРЕДНЮЮ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ КОЛЕНА ПОД КОНТРОЛЕМ СОНОГРАФИИ - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ	
О.А. Хамидов, Д.Ж. Якубов, С.А. Базарова, Ш.О. Гайбуллаев	258
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	
Н.В. Шаковец, Н.Г. Кравцова-Кухмар	262

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ	
В.А. Шашель, В.Г. Назаретян, Н.Н. Щеголеватая, Е.А. Алексеенко	266
ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ	
С.В. Шейдак, А.А. Боровский	269
АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА	
А.Н. Шелухина, С.Г. Дорофеева, Е.Н. Конопля, О.В. Мансимова, Ю.В. Прокофьева...	273
ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЧЕТОЧНИКА У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ	
Е.И. Юшко, А.Н. Джеремайя	276
ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	
И.П. Яковлева, М.Д. Лисицкая, Е.А. Тубальцова	280
ОРГАНИЗАЦИЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	
Л.А. Якимова, Л.Н. Порубайко, Е.А. Козыренко, О.П. Десенко, М.А. Кузнецова	283

УДК 378.14(1)

ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ (ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА)

Л.Ю. АВЕРИНА, Н.А. БАННИКОВА, Э.С. ГРИГОРЯН

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Краснодар, Россия
e-mail: angel_90_angel@mail.ru

А.М. БАННИКОВ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», МинистерствоспортаРоссийскойФедерации, Краснодар, Россия
e-mail: natalech-ka@ mail.ru

Аннотация

В статье отражены особенности организации образовательного процесса по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в вузе. Рассматривается новая педагогическая технология дистанционного обучения в формате «День контролируемой самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности студента». Делается акцент на практико-ориентированном и персонифицированном характере образования в дистанционном формате, важная роль в котором отводится информационному наполнению образовательного контента, с учетом уровня физической подготовленности и здоровья студента, а также его технических возможностей.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, учебный процесс, цифровизация, дистанционное обучение, электронная информационно-образовательная среда.

ORGANIZATION AND OPTIMIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN PHYSICAL CULTURE AT THE UNIVERSITY IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION (ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT)

L.Yu. AVERINA, N.A. BANNIKOVA, E.S. GRIGORYAN

FSBEI HE «Kuban State University», Krasnodar, Russian Federation
e-mail: angel_90_angel@mail.ru

A.M. BANNIKOV

FSBEI HE «Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism», Krasnodar, Russian Federation
e-mail: natalech-ka@ mail.ru

Abstract

The article reflects the features of the organization of the educational process in the discipline "Elective disciplines in physical culture and sports" in the university. A new pedagogical technology of distance learning in the format "A day of controlled independent physical culture and sports activity of a student" is considered. Emphasis is placed on the practice-oriented and personalized nature of education in a distance format, an important role in which is given to the information content of educational content, taking into account the level of physical fitness and health of the student, as well as his technical capabilities.

Keywords: physical culture, sports, educational process, digitalization, distance learning, electronic information and educational environment.

Дистанционное обучение в образовании в наши дни выступает как вынужденная и временная мера профилактики распространения коронавирусной инфекции. В контексте эпидемиологической ситуации цифровизация стала неотъемлемой частью системы образования. Цифровая трансформация не обошла стороной и образовательную деятельность в области физической культуры. Вузы нефизкультурного профиля в условиях риска распространения COVID-19 вынуждены осуществлять образовательный процесс по дисциплинам модуля «Физическая культура и спорт» в дистанционном формате. Пандемия обострила проблемы создания информационной образовательной среды в вузе, поэтому изучение вопросов, связанных с уточнением деталей организации и оптимизации дистанционного обучения по физической культуре является актуальным и своевременным.

Так, в 2020/21 учебном году при поддержке учебно-методического управления Кубанского государственного университета кафедрой физического воспитания была апробирована и внедрена новая педагогическая технология дистанционного обучения в формате «День контролируемой самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности студента», которая централизованно осуществлялась на платформах Microsoft Teams и Microsoft Moodle, а также на электронном информационном ресурсе <https://www.kubsu.ru> в «Личном кабинете» с использованием цифровых технологий и открытой системы модульно-динамического обучения. Данная технология позволила не только реализовать обязательные учебные занятия по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», но и организовать дополнительные учебно-тренировочные занятия для студентов, которые проходили под руководством преподавателя и самостоятельно. Взаимодействие со студентами было выстроено как в синхронном, так и в асинхронном формате.

Опыт по использованию дистанционного обучения (март - июнь 2020 года) показал, что критически уязвимыми звеньями в этом процессе являются технические возможности участников образовательного процесса, объем передаваемой информации и индивидуальные социально-бытовые условия студентов [1]. В связи с этим были усовершенствованы технические возможности используемых цифровых платформ, разработан новый информационный контент, содержащий обучающие видео, а также методическое сопровождение занятий.

Нами было модифицировано содержание теоретического и практического учебного материала, позволяющего персонифицировать подход к каждому студенту. Акцент был сделан на методико-практические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями: доступные в индивидуальных условиях формы, методы и средства физического воспитания. Разработанный и отснятый видеоряд, целесообразно и эффективно использованный для развития физических качеств, мотивирующий и обучающий студента, позволил в условиях дистанционного обучения поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Все задания носили дифференцированный практико-ориентированный характер и учитывали не только уровень физической подготовленности и здоровья студента, но и решали основные задачи дисциплины [2].

Был оптимизирован фонд оценочных средств в соответствии с условиями проведения занятий в данном формате [3]. Разработаны новые отчетные материалы, отвечающие требованиям дистанционной формы реализации дисциплины: теоретические проекты с обязательным видеоприложением, фото- и видеоматериалы, подготовленные по результатам проделанной работы, дневники самоконтроля, отражающие все формы занятий физическими упражнениями, уровень индивидуального здоровья и физической подготовленности, а также результаты лабораторных работ и контрольные нормативы.

С целью проверки эффективности разработанной педагогической технологии дистанционного обучения был проведен онлайн опрос на ресурсе Google Forms, в котором приняло участие 844 студента: 540 девушек и 304 юноши 1-3 курсов очной формы обучения.

Полученные нами данные говорят о высоком уровне посещаемости дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» в формате «День контролируемой самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности студента». Посещали занятия в дистанционном формате, а также проявляли интерес 92,8 % респондентов. При этом 72,2 % опрошенных студентов использовали предложенный образовательный контент для дополнительных самостоятельных занятий физическими упражнениями. Ответы на вопрос в рамках данного исследования: «Что бы Вы порекомендовали для повышения качества занятий по физической культуре в дистанционном режиме?» - распределились следующим образом: «Всё устраивает» – 83,6 % респондентов; «Затрудняюсь ответить» – 14,1 %. И только 2,3 % опрошенных студентов высказали свое пожелание в дополнении информационного контента более узконаправленными тренировками, такими как аутотренинг, йога, дыхательные практики и т.д.

Таким образом, можно сделать вывод, что дистанционное обучение физической культуре должно быть практико-ориентированным и носить персонифицированный характер, учитывать спортивные интересы студентов и социально-бытовые условия. Важную роль при реализации «Элективных дисциплин по физической культуре и спорту» с применением электронного обучения и дистанционных технологий имеет информационное наполнение образовательного контента с учетом технических возможностей студентов.

Список литературы

1. Аверина Л.Ю., Банникова Н.А., Кожанов Г.С. Анализ эффективности дистанционного обучения по «Элективным дисциплинам по физической культуре и спорту» в условиях предупреждения распространения коронавирусной инфекции // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2020. № 6. С.56–58.

2. Ермакова М.А. Модернизация образовательной деятельности кафедры физической культуры в аспекте формирования профессиональной физической культуры студентов-медиков / Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта». 2019. С. 440–445.

3. Жигайлова Л.В., Береславская Н.В., Жигайлов П.Ю. Педагогический контроль физической подготовленности студентов КГУФКСТ нефизкультурных специальностей / Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта». 2020. С.438–443.

УДК 614.88:614.2:616-036.21

ОПЫТ РАБОТЫ КАФЕДРЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ФПК И ППС В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ С МАРТА ПО ДЕКАБРЬ 2020 ГОДА

А.С. БАГДАСАРЬЯН, Д.В. ПУХНЯК, С.Н. ЛИНЧЕНКО,
А.В. МИХАЛЕВИЧ, О.Ф. ПЛЕНКИНА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: kafedrabsmp@gmail.ru

Аннотация

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 вызвала необходимость значительной реорганизации системы подготовки медицинских кадров. Внедрение дистанционных технологий, используемых кафедрой, не повлияли на количество обучающихся и качество переподготовки и усовершенствования медицинских специалистов. Кафедра внесла весомый вклад в ликвидацию медицинских последствий пандемии.

Ключевые слова: образование в здравоохранении, коронавирусная инфекция, дистанционное обучение

EXPERIENCE OF THE DEPARTMENT OF EMERGENCY CARE, MOBILIZATION TRAINING OF HEALTH CARE AND EMERGENCY MEDICINE FAT AND PRS UNDER PANDEMIC CONDITIONS FROM MARCH TO DECEMBER 2020

A.S. BAGDASARYAN, D.V. PUKHNYAK, S.N. LINCENKO,
A.A. SIRUNYANTS, Zh.A. KAMALYAN, A.G. STARITSKY,
A.V. MIKHALEVICH, O.F. PLENKINA

FSBEI HE "Kuban State Medical University" MOH Russia, Krasnodar, Russian Federation
e-mail: kafedrabsmp@gmail.ru

Abstract

The COVID-19 pandemic necessitated a significant reorganization of the medical training system. The introduction of distant learning technologies used by the department did not affect the number of students and the quality of retraining of medical specialists and improvement of their skills. The department made a worthy contribution to the elimination of the medical consequences of the pandemic.

Keywords: health care education, coronavirus infection, distant learning

Одной из главных задач развития отечественного здравоохранения, направленных на улучшение здоровья населения, является подготовка и переподготовка медицинских кадров. Успешная профессиональная деятельность в медицине невозможна без постоянного обновления профессиональных знаний, навыков и умений в течение всей жизни [4].

Систему образования в России регулирует Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [1]. В соответствии с этим законом различают общее, профессиональное, дополнительное образование и профессиональное обучение. Подготовка медицинских работников осуществляется путем реализации Федеральных образовательных стандартов и профессиональных программ дополнительного медицинского образования:

- образовательных программ среднего профессионального образования;
- образовательных программ высшего образования;
- дополнительных образовательных программ.

В соответствии со ст. 69 Федерального закона РФ от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «медицинские работники обязаны совершенствовать профессиональные знания и навыки путем обучения по дополнительным профессиональным программам в порядке и сроках, установленных уполномоченным федеральным органом исполнительной власти [2].

Для реализации дополнительных профессиональных программ в рамках планового объема государственного задания и учебно-производственного плана ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России по подготовке медицинских специалистов на кафедре скорой медицинской помощи, мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ФПК и ППС разработан целый ряд программ профессиональной переподготовки и усовершенствования специалистов:

- основная профессиональная образовательная программа переподготовки специалистов по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь»;
- основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального образования в ординатуре по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь»;
- дополнительные профессиональные программы повышения квалификации по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь»;
- дополнительная профессиональная программа к основным программам первичной переподготовки специалистов по дисциплине «Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения»;
- дополнительная профессиональная программа к основным программам повышения квалификации по дисциплине «Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения»;
- дополнительные профессиональные программы к основным профессиональным программам высшего профессионального образования в ординатуре по специальностям «Медицина чрезвычайных ситуаций» и «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций».

Учебный процесс был организован по традиционной, очной модели медицинского образования, однако пандемия новой коронавирусной инфекции внесла серьезные изменения в нашу жизнь, наложив в том числе отпечаток и на динамику образовательного процесса. Во всех муниципальных образованиях Краснодарского края были введены режимно-ограничительные мероприятия. Необходимость самоизоляции и соблюдение мер по предотвращению

распространения коронавирусной инфекции предопределила введение дистанционной формы обучения [3].

Преподавательским составом кафедры была проведена большая организационная работа. На веб-странице, к которой обеспечен свободный доступ у широкой аудитории курсантов и преподавателей, были размещены разработанные учебные материалы (тексты лекций, слайды презентаций и др.), доступные для использования в режиме on-line 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Работа с ними была организована по гибкому графику из любого местонахождения при наличии доступа в интернет. Контроль качества усвоения учебного материала проводился on-line посредством разработанных фондов оценочных материалов с тестированием и решением ситуационных задач. За период с марта по декабрь 2020 г. преподавательским составом кафедры было проведено с курсантами постдипломной формы обучения 50 циклов занятий на основе дистанционных технологий с охватом 2949 человек (табл. 1).

Наряду с выполнением учебно-производственного плана на 2020 год по переподготовке и усовершенствованию врачей, для усиления системы здравоохранения Краснодарского края кафедрой скорой медицинской помощи, мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ФПК и ППС КубГМУ была подготовлена учебная программа в объеме 36 часов для среднего медицинского персонала: «Тактика оказания скорой медицинской помощи средним медицинским персоналом (фельдшерами и медицинскими сестрами) при коронавирусной инфекции (COVID-19)».

С апреля по июль 2020 г. по этой программе было проведено 5 циклов (обучено 1589 курсантов) как из Краснодарского края, так и из Республики Крым, Республики Адыгея и Воронежской области.

Руководителями службы скорой медицинской помощи и сотрудниками кафедры осуществлялся постоянный мониторинг действий бригад скорой медицинской помощи. Анализировались сопроводительные листы и электронные карты вызовов. За истекший период налажено четкое взаимодействие специалистов службы скорой медицинской помощи и пунктов неотложной медицинской помощи поликлинических учреждений Краснодара, разработан региональный алгоритм дифференцированного ведения и маршрутизации больных с разной степенью тяжести коронавирусной инфекции и ОРВИ и целый ряд других мероприятий.

Кроме этого, преподавательским составом кафедры осуществлялась симуляционная подготовка клинических ординаторов 1-го и 2-го годов обучения (12 циклов, 1374 человека) по оказанию неотложной медицинской помощи пострадавшим.

Таблица 1

Сводные данные о переподготовке и усовершенствовании врачей и среднего медицинского персонала с использованием дистанционных технологий на кафедре скорой медицинской помощи, мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф за период с марта по декабрь 2020 года

Наименование цикла	Продолжительность цикла, час.	Количество циклов/курсантов поквартально			Всего (кол-во циклов/курсантов)
		II кв.	III кв.	IV кв.	
Курсанты факультета постдипломной формы обучения					
Первичная переподготовка врачей по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь»	576	1/1	-	1/2	2/3
Повышение квалификации врачей по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь»	144	2/20	1/5	1/5	4/30
Первичная переподготовка врачей «Мобилизационная подготовка и ГО в сфере здравоохранения»	48	1/48	-	5/204	6/252
Усовершенствование врачей по дисциплине «Мобилизационная подготовка и ГО в сфере здравоохранения»	12	14/65 2	-	17/13 82	31/2034
Переподготовка врачей по специальности 31.08.48 «Скорая медицинская помощь» в ординатуре	2592	1/1	-	1/1	2/2
Переподготовка по дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций» ординаторов 2-го года обучения	36	-	-	2/218	2/218
Переподготовка по дисциплине «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций» ординаторов 2-го года обучения	36	-	-	3/410	3/410
Итого		19/722	1/5	30/22 22	50/2949
Усовершенствование среднего медицинского персонала					
Усовершенствование среднего медицинского персонала «Тактика оказания скорой медицинской помощи средним медицинским персоналом (фельдшерами и медицинскими сестрами) при коронавирусной инфекции (COVID-19)»	36	5/1589	-	-	5/1589
Симуляционная подготовка клинических ординаторов					
Симуляционные занятия по оказанию неотложной медицинской помощи с ординаторами 1-го года обучения	6	-	-	6/746	6/746
Симуляционные занятия по оказанию неотложной медицинской помощи с ординаторами 2-го года обучения	6	6/628	-	-	6/628

Таким образом, пандемия коронавирусной инфекции не повлияла на количество обучающихся и качество переподготовки и усовершенствования специалистов. Дальнейшее совершенствование дистанционного опыта преподавания дисциплин позволит в более полном объеме реализовывать цели медицинской образовательной программы.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации: ФЗ РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 9.02.2021).
2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: ФЗ РФ от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 14.01.2021).
3. Осадчий О.Е. Чем дистанционное обучение отличается от традиционной учебной программы в медицинском образовании? // Кубанский научный медицинский вестник. 2020. Т. 27, № 5. С. 175–183.
4. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С.Ф. Хубутя, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннулина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 888 с.

УДК 61: 378.147.88

ПРИВЛЕЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К РЕШЕНИЮ АКТУАЛЬНЫХ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Ю.А. БАЛАНДИНА, М.В. КАЗАКОВЦЕВА

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия,
e-mail: 650397@mail.ru

Аннотация

Табакокурение является значимой медико-социальной проблемой здравоохранения во всем мире. Однако у практикующих врачей зачастую не хватает времени на проведение мотивационной беседы с курильщиками. Поэтому столь важной становится тенденция привлечения студентов медицинского вуза к распространению информации о вреде курения и возможностях отказа от пагубной привычки.

Ключевые слова: медицинское образование, борьба с курением, медико-социальная проблема

INVOLVEMENT MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS IN SOLVING CURRENT MEDICAL AND SOCIAL PROBLEMS

U.A. BALANDINA, M.V. KAZAKOVITSEVA

FSBEI HE Kirov SMU MOH Russia, Kirov, Russia
e-mail: 650397@mail.ru

Abstract

Tobacco use represents an important public health issue worldwide. However, practicing doctors often do not have enough time to conduct motivational interviews with smokers. Therefore, the tendency to involve medical students to the dissemination of information about the dangers of smoking and the possibilities of quitting the addiction is becoming so important.

Key words: medical education, tobacco control, medical and social problem

Табакокурение – это значимая медико-социальная проблема здравоохранения во всем мире. По подсчетам ВОЗ в Европейском регионе распространенность употребления табака составляет более 29%, что является достаточно высоким показателем [2].

К ведущим причинам преждевременной смертности в мире относят сердечно-сосудистые заболевания, заболевания дыхательной системы, онкологические заболевания и диабет. В генезе данных патологических состояний табакокурение играет важную, порой первостепенную роль. В частности, на долю ишемической болезни сердца приходится 16% от общего числа случаев смерти в мире. Смертность от хронической обструктивной болезни легких составляет 6%. Статистика по злокачественным новообразованиям тоже является неутешительной: каждый год регистрируется более 12 млн новых случаев рака и около 6,2 млн смертей от него. Сахарный диабет вносит значительный вклад в структуру общей смертности от неинфекционных заболеваний. Ежегодно от осложнений этого заболевания, включая сердечно-сосудистые, погибает 3,8 миллиона человек.

Таким образом, табакокурение участвует в континууме заболеваний, по причине которых происходит наибольшее количество смертей в мире. Недаром ВОЗ в концепции снижения преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний рассматривает сокращение употребления табака.

Целевым показателем по сокращению преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний является её снижение на 30% к 2030 году в Европейском регионе ВОЗ. Табак считается основной причиной именно предотвратимой смертности в мире. Уменьшение употребления табачных изделий определённо сыграет существенную роль в достижении поставленной цели [6].

Если рассматривать факт употребление табака с позиции прав человека, то с уверенностью можно сказать, что табакокурение нарушает основные права человека: право на здоровье, право на здоровую окружающую среду. Эксперты по правам человека убеждены, что государства должны стремиться к постепенной реализации наивысшего достижимого уровня здоровья для всех граждан путём всесторонней борьбы против табака. Следовательно, реализация мер борьбы с табакокурением является необходимым положением для достижения права человека на здоровье [2].

Не нужно забывать еще о таком праве человека, как право на информацию. В рамках реализации этого права в вопросе табакокурения государство должно контролировать, чтобы граждане были информированы об опасностях, связанных с употреблением табака и вторичным табачным дымом, о способах прекращения курения и о лечении заболеваний, вызванных употреблением табака. Эту информацию следует распространять по наиболее доступным каналам и доносить до более уязвимых групп населения понятным им языком. Особенно это касается детей, подростков, людей с низким социально-экономическим статусом.

Реализацией данной задачи должны заниматься люди наиболее компетентные в вопросах сохранения и укрепления здоровья – медицинские работники. В то же время, многие исследования продемонстрировали, что

краткая обоснованная рекомендация врача по прекращению курения (не более 3 минут), приводит 2% от общего количества курильщиков к воздержанию от курения на 6 месяцев или более. Если рекомендация более развернута (длится до 10 минут), то доля прекративших курение увеличивалась до 5%.

Большинство курильщиков признаются, что совет медицинского работника был бы для них значимым мотивационным фактором для отказа от вредной привычки. Однако только половина из них когда-либо получали такую рекомендацию. Что касается врачей, лишь 4% считают, что они имеют возможность эффективно воздействовать на курильщиков в плане отказа от курения [4].

К сожалению, у практикующих врачей зачастую не хватает времени на проведение мотивационной беседы с курящими пациентами. Поэтому столь важной становится тенденция привлечения студентов медицинского вуза к распространению информации о вреде курения и возможностях отказа от пагубной привычки.

Цель обучения в вузе, особенно медицинском, - развить ответственное и проактивное отношение молодежи к окружающей действительности, происходящему в городе, регионе, стране. Это соответствует основным принципам Стратегии развития воспитания детей и молодежи в Российской Федерации на период до 2025 года. Нужно формировать у молодых людей активную гражданскую позицию, чувство ответственности не только за себя, но и за окружающих, особенно нуждающихся в помощи и защите. Будущие врачи не должны находиться в стороне от проблем, волнующих общество. Они активные участники, добровольные помощники, оказывающие посильную безвозмездную помощь в вопросах, важных для их города и страны в целом.

Гражданская позиция молодого человека как активного и ответственного члена российского общества закреплена, в том числе, федеральным государственным образовательным стандартом [3].

Мероприятия, посвященные Международным дням заболеваний, пропаганде здорового образа жизни и отказа от курения, являются поводом для просвещения широкой общественности по вопросам, вызывающим озабоченность, а также для мобилизации политических ресурсов в решении глобальных проблем.

Каждый третий четверг ноября отмечается Международный день отказа от курения. В 2020 году он выпал на 19 ноября.

Цель Международного дня отказа от курения - информировать общество о пагубном воздействии табака на здоровье, способствовать снижению распространенности табачной зависимости и вовлечению в борьбу против курения всех слоев населения и врачей всех специальностей.

Студенты 6 курса Кировского ГМУ под руководством преподавателей ВУЗа провели информационную кампанию с призывом отказаться от курения и обратиться за помощью к специалистам или специально созданным официальным ресурсам.

В рамках акции на базе поликлиник города Кирова проводилось анкетирование курящих пациентов с целью определения степени зависимости от никотина, типа курительного поведения и мотивации к отказу от курения.

Никотиновую зависимость оценивали с помощью теста Фагерстрема. Согласно Российским рекомендациям по зависимости от табака 2018 г этот опросник используется на этапе постановки диагноза.

Проводился расчет индекса курения (ИК) по формуле:

$ИК = (\text{число сигарет, выкуриваемых в день}) \cdot \text{Количество лет курения} / 20.$

Согласно рекомендациям, вычисление ИК нужно проводить всем курящим пациентам, приходящим на амбулаторный прием или поступающим в стационар, а результат оценки заносить в медицинскую документацию. ИК является отражением интенсивности табакокурения и определяет прогноз отказа от курения.

Опросник Прохаска позволил оценить готовность пациента к отказу от употребления табака [5]. В зависимости от этого были даны рекомендации о возможности обращения за специализированной помощью, даны соответствующие контакты. Как оказалось, ни пациенты, ни большинство медицинских работников не владеют информацией, куда именно следует обратиться с намерением бросить курить.

Анкета Д. Хорна была направлена на выявление типа курительного поведения, который в большинстве случаев был смешанного характера. Опрос по анкете позволял выделить преобладающий тип курения. Осознание конкретных причин, заставляющих курильщика взять очередную сигарету, несомненно, помогает правильно выстроить мотивационную беседу и даже предложить возможные альтернативы. Например, при выявлении такого типа курительного поведения как «Поддержка», студенты поясняли пациенту, что этот тип курения связан с ситуациями волнения, эмоционального напряжения, дискомфорта. Такие люди курят, чтобы преодолеть гнев, сконцентрироваться, справиться с застенчивостью, разобраться в неприятной ситуации. При данном типе курительного поведения к курению относятся как к средству, уменьшающему эмоциональное напряжение.

Студенты аргументировано рассказали курильщикам о вреде их пагубной привычки, развеяли мифы и заблуждения по этому вопросу и предложили шаги на пути к отказу от курения.

Особо следует отметить, что курящие пациенты охотно откликались на предложение пройти анкетирование, внимательно слушали интерпретацию своих тестов и предложенную информацию. Это подтверждает востребованность и важность подобных просветительских кампаний.

Акция вызвала много позитивных откликов. Студенты-волонтеры получили благодарность от слушателей.

Курение табака – это не просто вредная привычка, это зависимость, серьёзное патологическое состояние, требующее диагностики и лечения. Зачастую краткий совет медицинского работника может в корне изменить жизнь конкретного человека. А в условиях нехватки времени у врачей амбулаторного звена на помощь приходят будущие специалисты, владеющие информацией для мотивирования пациента к отказу от табака.

Список литературы

1. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии, 2017 г.: Мониторинг потребления табака и стратегии профилактики. // Всемирная организация здравоохранения: сайт. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2017. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258555/WHO-NMH-PND-17.4-rus.pdf?Sequence=1&isAllowed=y>.
2. Распоряжение правительства Российской Федерации от 27 декабря 2018 г. № 2950-р, Москва «Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года».
3. Рекомендации ENSP по лечению табачной зависимости; European Network for Smoking and Tobacco Preventionaisbl (ENSP), 2016.
4. Российские клинические рекомендации «Синдром зависимости от табака, синдром отмены табака у взрослых», 2018.
5. Ситуация в области неинфекционных заболеваний в странах на 2018 г. // Всемирная организация здравоохранения: сайт. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2018. URL: <https://www.who.int/nmh/countries/ru/>.

УДК 614.2:378.147

ИСТОРИКО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК СРЕДСТВО КУЛЬТУРНО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

К.О. БЕДОЕВА, Д.В. ВЕСЕЛОВА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: veselovadv@ksma.ru

Аннотация

В работе рассмотрена проблема раннего профориентационного самоопределения и патриотического воспитания современной молодежи. В настоящее время гуманизации медицины и возрастания значимости патриотического воспитания в становлении врача, значительное внимание уделяется повышению престижа профессии врача и развитие науки, а также улучшению качества кадрового потенциала. С целью содействия формированию нравственной культуры и морально-этического образа врача в рамках изучения дисциплины «История медицины» проводится историко-медицинская экскурсия по памятникам истории медицины и культуры города Краснодара.

Ключевые слова: профессиональная ориентация, кадровый потенциал, историко-культурное наследие, экскурсия

HISTORICAL AND MEDICAL EXCURSION AS A MEANS OF CULTURAL AND PATRIOTIC EDUCATION OF STUDENTS OF THE KUBAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

K.O. BEDOEVA, D.V. VESELOVA

FSBEI «The Kuban State Medical University», Krasnodar, Russian Federation,
e-mail: veselovadv@ksma.ru

Abstract

The article deals with the problem of early career-oriented self-determination and patriotic education of modern youth. Currently, the humanization of medicine and the increasing importance of patriotic education in the formation of a doctor, considerable attention is paid to increasing the prestige of the medical profession and the development of science, as well as improving the quality of human resources. In order to promote the formation of moral culture and ethical image of doctors, a historical and medical tour of the monuments of the history of medicine and culture of the city of Krasnodar is reviewed.

Key words: professional orientation, personnel potential, historical and cultural heritage, excursion

Проблема раннего профориентационного самоопределения в настоящее время является одной из самых распространенных среди молодежи. К сожалению, студенты младших курсов медицинских вузов не всегда имеют верные представления о своей будущей специальности. Основным деструктивным элементом в данной ситуации является снижение социального уважения к профессии, ведь зачастую врачебную деятельность рассматривают не как служение «высшей цели», а как обслуживание населения.

Решить эту проблему можно только путем объединения усилий на всех этапах образовательного процесса студентов, в том числе и на младших курсах. В рамках изучения дисциплин в медицинском вузе важно создавать условия по становлению правильного профессионального самоопределения студентов. Чем осознаннее и точнее будет самоопределение, тем больше вероятность получения обществом настоящего специалиста-профессионала[1,2,4].

На наш взгляд роль истории медицины наиболее значима в процессе формирования «образа профессии» у будущего врача. Данный факт обусловлен следующими аспектами: во-первых, история медицины является гуманитарным предметом, максимально перекликающимся со всеми клиническими дисциплинами. Впоследствии студент-медик, приступая к изучению этих дисциплин, имеет четкое представление и понимание о становлении и развитии рассматриваемого научного медицинского направления.

Во-вторых, именно на истории медицины студент имеет возможность наиболее полно рассмотреть личности выдающихся медицинских деятелей, что является наглядной демонстрацией молодому поколению примеров патриотического служения Родине, это особенно актуально в современных условиях консолидации Российского общества, гуманизации медицины и возрастания значимости патриотического воспитания в становлении врача. Более того, историко-биографическое изучение личностей выдающихся ученых позволяет каждому студенту сформировать представление себя в профессии врача

и осознать какими конкретно личностными и профессиональными качествами, он должен и хотел бы обладать в процессе работы врачом [2, 5].

Для повышения осознания своей принадлежности к определенной профессиональной общности студентов младших курсов, в рамках изучения дисциплины истории медицины в Кубанском государственном медицинском университете была создана историко-медицинская экскурсия. Экскурсия представляет собой наглядное ознакомление с памятниками истории медицины и культуры города Краснодара, сопровождается выдержками из краеведческих очерков, воспоминаний и мемуаров, буклетами, что позволяет слушателям представить объект в ретроспективе более ярко [6]. В настоящее время разработан и апробирован один маршрут длительностью не более 120 минут.

Порядок движения экскурсии начинается от Кубанского государственного медицинского университета, следуя к ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК (в прошлом – Екатеринодарский войсковой госпиталь), затем направляясь к домам известных врачей Екатеринодара, далее ГБУЗ Краевой клинический госпиталь для ветеранов войн имени проф. В.К. Красовитова (Эвакогоспиталь № 5440 г. Краснодар в годы ВОВ) и заканчивается у ГБУЗ «Городская клиническая больница № 1 г.Краснодара»МЗКК (в прошлом – Екатеринодарская городская больница).

В дальнейшем планируется расширение спектра экскурсионных маршрутов медицинской направленности, что будет способствовать реализации государственной программы Краснодарского края «Развитие образования» (постановление от 5 октября 2015 года № 939с изменениями на 14 августа 2020 года) и государственной программы РФ «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2021 годы», а также оказывать косвенное влияние на снижение дефицита медицинских кадров в Краснодарском крае, за счет формирования нравственной культуры и морально-этического образа врача. Этот опыт может быть тиражирован другими учебными учреждениями, что будет иметь огромное социальное значение, а именно, способствовать осознанию молодым поколением связи со своей профессией.

Вывод: таким образом, научно-просветительская историко-медицинская экскурсия позволит глубже понять связь медицинской практики, общества и культуры. Пособствует раннему профориентационному самоопределению молодежи и сформирует у студентов медицинского вуза понимание и осознание себя в профессии врача. Это особенно актуально в эпоху постмодерна, когда ценности гуманизма и принцип гуманитаризации человеческого бытия становятся важнейшими социальными потребностями.

Список литературы

1. Варавченко, Е.В., Кавтя Е.А. Формирование у учащихся осознанного подхода к выбору профессии // Образование и воспитание. 2017. № 3–11. С. 9–13.
2. Изучение восприятия и анализ удовлетворённости студентов преподаванием дисциплины «История медицины» в Кубанском государственном медицинском университете / А.Н. Редько, С.В. Губарев, Д.В. Веселова, Ю.А. Васильев // Инновации в образовании. Материалы IX региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием. 2018. С. 238–241.

3. Культурное развитие региона сквозь призму интеграции академической медицинской науки и системы высшего медицинского образования / С.Н. Алексеенко, А.Н. Редько, Т.А. Ковелина, И.Л. Чередник, Д.В. Веселова // Культурная жизнь Юга России. 2020. № 4. С. 117–125.

4. Пашков К.А., Слышкин Г.Г., Чиж Н.В. Проблема морального выбора в коммуникативном пространстве медицинского музея // Материалы Всероссийской научно-практ. конференции, посвящённой открытию музея истории Иркутского государственного медицинского университета, 2016. С.524–527.

5. Пильщикова В.В., Веселова Д.В., Васильев Ю.А. Роль истории медицины в формировании культуры личности студентов медицинского вуза // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 4–1. С. 211–212.

6. Таишева, Г.Р. Исмагилова Э.Р., Шайхутдинова Ю.Н. Создание экскурсионно-ознакомительных программ на производственных предприятиях региона как фактор повышения престижа профессии у обучающихся средних, средних специальных и высших учебных заведениях // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т.14. вып.8. С. 1566–1578.

УДК 159.9

ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ, КАК ОСНОВА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СОЦИАЛЬНО ОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Е.А. БЕРЕЖНАЯ

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава РФ
e-mail: ekatytava@mail.ru

Аннотация

В настоящей статье речь идет о важности и необходимости формирования системы доверительных отношений в структуре взаимодействия с подростками, как основы первичной профилактики социально опасного поведения.

Ключевые слова: доверие, доверительные отношения, подросток, профилактика, опасное поведение, просоциальное поведение.

TRUSTING RELATIONSHIPS AS THE BASIS FOR THE PRIMARY PREVENTION OF SOCIALLY DANGEROUS BEHAVIOR. THEORETICAL ASPECT

E.A. BEREZHNA YA

FSBEI of HE «ROSTOV STATE MEDICAL UNIVERSITY» Ministry of Health RF
e-mail: ekatytava@mail.ru

Abstract

This article deals with the importance and necessity of forming a system of trusting relationships in the structure of interaction with adolescents, as the basis for the primary prevention of socially dangerous behavior.

Keywords: trust, trusting relationships, adolescent, prevention, dangerous behavior, prosocial behavior.

Социально опасным принято понимать поведение, отклоняющееся от морально-нравственных норм социума и наносящее вред самому человеку, окружающим и всему обществу. Самые распространённые формы

отклоняющегося поведения, на профилактику которых в основном направлены усилия – это пьянство, алкоголизм, наркомания, токсикомания, табакокурение (далее – вредные привычки). Профилактика вредных привычек – одна из составляющих формирования культуры здорового образа жизни.

Профилактика опасного поведения делится на первичную, вторичную и третичную.

Первичная профилактика — имеет целью предупредить появление опасного поведения, (например, предупреждение появления опасных привычек у тех, кто ранее их не имел). Важно отметить, что первичная профилактика наиболее эффективна и желательна, направлена на сохранение и развитие условий, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека (как физического, так и психологического, а порой и психического).

Вторичная профилактика является избирательной. Она направлена на людей, которые уже соприкоснулись с опасным поведением (например, с вредными привычками, имеют некоторый опыт их употребления, у которых уже формируются признаки зависимости).

Третичная профилактика направлена на людей, имеющих стойкую зависимость, является преимущественно медицинской. Этот вид профилактики имеет два направления: оказание помощи в преодолении зависимости и предупреждение повторного обращения к вредным привычкам у людей, прекративших их употребление.

Каждый вид профилактики имеет свои формы и средства осуществления. Для формирования культуры неопасного поведения, на наш взгляд, наибольшую ценность представляет первичный уровень профилактики, дающий перспективную возможность сохранить здоровье в его изначальном, естественном состоянии и в той мере, которая отпущена каждому человеку от рождения. Но именно эта первичная профилактика, находясь на границе дозволенного и зависимости, имеет огромную степень ответственности и значимости непозволения перейти эту границу.

В современном мире наблюдается тенденция сводить первичную профилактику к информированию об их сущности и последствиях того или иного плохого поведения. Однако, на наш взгляд, первичная профилактика не должна сводиться лишь к рассказу о том, как все будет плохо, если человек, ребенок, подросток будет делать так.

Так, опасное поведение, направленное на самого себя, неуместно сообщать широкой аудитории, среди которой немалое количество людей не думает о вредных привычках, информацию наподобие следующей: «тело наркомана покрывается язвами», демонстрировать лёгкие курильщика и печень алкоголика. Страх – плохой мотиватор, особенно для детей и молодёжи, которые склонны преувеличивать свои личные способности и ресурсы. Запретный плод сладок, запрет и осуждение чего-либо провоцирует интерес. Практика показывает, что молодёжь знает и без постороннего участия, что алкоголь, табак и наркотики – это вред, но всё равно продолжает прибегать к знакомству с ними.

Не стоит забывать, что традиционная система воспитания всегда строилась на обучении в первую очередь именно тому, что хорошо и как нужно. Полагаться исключительно на донесение до аудитории негативной информации крайне

неосмотрительно. Ценностное отношение к здоровью и здоровому образу жизни, к просоциальной направленности личности - все это легче и эффективнее достигается мероприятиями особой, позитивной направленности, и на них необходимо направлять свои основные усилия. Такого рода позитивная направленность может быть создана только при наличии взаимного доверительного отношения.

Доверие в самом широком смысле (как говорит нам большой психологический словарь) - есть положительные взаимоотношения между людьми, позволяющие каждой из сторон быть уверенной в порядочности, открытости, доброжелательности и честности другой стороны, с которой она находится в тех или иных отношениях [2].

Сложная задача, но как говорится в русской пословице – «Учись доброму, тогда и худое на ум не пойдет». Доверие всегда двунаправленный процесс. Его две стороны тесно связаны и переплетены. Это доверие к себе, доверие к другим (т.е. внешнему миру).

Доверие к себе — это доверие своей интроспекции, своим ощущениям, восприятию, памяти, своим интерпретациям;

- убежденность человека в своем собственном совершенстве;
- безусловная вера в свои силы (собственную значимость, ценность, нужность);
- склонность быть уверенным, что в определенных ситуациях собственное поведение будет благородным (то есть, просоциальным, нравственно одобряемым, т.е. правильным/неопасным);
- готовность взять на себя ответственность за свою жизнь (в любой происходящей ситуации) [3].

Следует отметить, что доверие — это очень важное качество личности, однако, с ним человек не рождается, но которое хорошо формируется при правильной организации взаимодействия. Доверие к другому предполагает некий уровень безопасности во всем. Другими словами, можно сказать, что, доверяя другому, мы учимся доверять миру в целом и конкретной личности в частности [1].

Особое значение этот факт имеет для представителей нашего населения, находящихся в так называемой условной «группе риска», которая не обязательно связана с принадлежностью ребенка/человека к определенной местности, социально-экономической или этнической группе.

Подростки, относящиеся к этой категории, не всегда являются малолетними преступниками и правонарушителями. Это часто тихие, пассивные и замкнутые дети, подверженные воздействию ряда взаимосвязанных биологических, психологических, социальных факторов, в результате чего они более склонны к правонарушениям, насилию, другим видам опасного поведения.

Именно поэтому так важно понимать, с кем находятся в доверительных отношениях люди. Профилактика первичная опасного поведения, на наш взгляд, должна строиться именно на доверительных отношениях между людьми. Ведь порой так много вопросов в нашем сознании, и так мало людей, с кем мы можем откровенно и честно говорить о том, что нас тревожит.

Первичная профилактика может активно применяться в работе с подрастающим поколением, теми подростками, которые находятся в мире растущих потребностей: самоутверждения, общения с противоположным полом, поиска ответов на внутренние вопросы и т.д. Зачастую, не находя, как им кажется, близкого человека (а мы понимаем, что близкий значит безопасный во всех смыслах человек, который может нас не наказать, не поругать за мысли и идеи, или даже совершенные поступки, а понять и самое главное – принять), начинают испытывать чувство неуверенности, раздражительности, подозрительности и при этом повышенное желание самовыражения [4].

Неуверенность и повышенная тревожность преследует людей с низким уровнем доверия окружающему миру, то есть другому человеку, как представителю социума.

Таким образом, подрастающего или уже взрослого человека необходимо обучить, научить, воспитать в нем чувство доверия и к себе, и к другому. А чтобы доверие перешло в качество личности, необходима целенаправленная, планомерная работа и со стороны человека, и со стороны социума.

Именно поэтому считают очень важным проведение первичной профилактики социально опасного поведения в плане создания социально-доверительных отношений, другими словами, создания возможности найти ответы, решить вопросы в социально одобряемых ситуациях, а не где-то в подворотне, в секте, в уходе в депрессивное и угнетенное и иного рода негативные психологические состояния (которые являют собой прекрасную почву опасного поведения). Возникает совершенно справедливый вопрос, каким образом создать такие социально-доверительные отношения: с помощью чего или кого? И ответом могут быть следующие положения.

Так, если мы говорить о подрастающем поколении, то в создании социально доверительных отношений должны участвовать все структуры образовательной организации, которую посещает подросток или юноша: психолог, социальный педагог, имеющий хороший уровень подготовки, это социально-психолого-педагогическая служба образовательной организации. Если говорить о внешних несвязанных с образовательными организациями службах - то это, конечно же, телефоны доверия, детский, подростковый, взрослый, это различного рода психологические кабинеты в специализированных учреждениях (медицинских и иного рода), это анонимная помощь в сети интернет и т.д.

Подводя итог, хочу сказать, что главное, в создании и проведении первичной профилактики опасного поведения – это создать такую систему работы специалистов, когда человек, нуждающийся в помощи, или находящийся на распутье какой поступок совершить, имел возможность обратиться за помощью и самое главное имел уверенность в том, что эта помощь будет оказана, что его примут, выслушают и не будут оценивать (хотя бы на первых порах) каким бы он плохим сам себе не представлялся.

Список литературы

1. Бережная Е.А., Колодяжная Т.П., Особенности доверия к себе у работников образовательных организаций // The world of academia: culture, education: интернет-журнал. 2020. № 9. С. 207–213. URL: <https://rffi.1sept.ru/file/2020/12/69b1e46f-29af-43c4-bd51-b7088de4a9bc.pdf>.

2. Бережная Е.А. Особенности доверия у студентов и ординаторов медицинского университета // Личностно-профессиональное развитие субъектов образовательной среды высшей школы. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Ростов-на-Дону, 2018. С. 52–55.

3. Тутова Е.А. Доверие как фактор коммуникативной компетентности учителя: дисс. ... канд. психолог. наук / Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону, 2008. URL: https://new-disser.ru/_avtoreferats/01003817123.pdf.

4. Developing cognitive functions in children with severe speech disorders: Student-centered approach / Т.Р. Kolodyazhnaya, Е.А. Berezhnaya, O.S. Ryzhova, O.V. Kurushina V.D. Grachev // Asia life sciences Supplement. 2020. 23(1). S. 165-177. URL: <https://istina.msu.ru/journals/255768346/>.

УДК 547.823: 547.825: 615.212

АНАЛЬГЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СЕРСОДЕРЖАЩИХ ДИ- И ТЕТРАГИДРОПИРИДИНОВ В ТЕСТЕ ГОРЯЧЕЙ ПЛАСТИНЫ

¹⁾Е.Ю. БИБИК, ¹⁾Л.И. КУРБАНОВ, ¹⁾С.А. ГРИГОРЯН, ¹⁾Д.С. КРИВОКОЛЫСКО,
¹⁾М.А. КУДРИНА, ³⁾А.А. ПАНКОВ, ^{1),2)}К.А. ФРОЛОВ, ^{2),4)}В.В. ДОЦЕНКО,
^{1),2)}С.Г. КРИВОКОЛЫСКО

¹⁾ГУ «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки»,
г. Луганск
e-mail: helen_bibik@mail.ru

²⁾НИЛ «Химэкс» ГОУ ВО «Луганский государственный университет им. Владимира Даля»,
г. Луганск

³⁾ГОУ ВО «Луганский государственный университет им. Владимира Даля»,
г. Луганск

⁴⁾ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар, Россия

Аннотация

В статье описаны скрининговые исследования *in vivo* 5 образцов серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов, синтезированных в НИЛ «Химэкс», в классическом тесте горячей пластины. Максимально выраженной анальгетической активностью в дозе 5 мг/кг обладают соединения с лабораторными шифрами **as-262** и **nd02-13**, которые в 2,03 и 1,9 раза эффективнее анальгина на поздних сроках наблюдения соответственно.

Ключевые слова: серосодержащие ди- и тетрагидропиридины, анальгетическая активность.

STUDY OF THE ANALGESIC ACTIVITY OF NEW SULFUR-CONTAINING DI- AND TETRAHYDROPYRIDINE DERIVATIVES BY THE HOTPLATE ANALGESIC ESSAY

¹⁾E.YU. BIBIK, ¹⁾L.I. KURBANOV, ¹⁾S.A. GRIGORIAN, ¹⁾D.S. KRIVOKOLYSKO,
M.A. KUDRINA¹, ³⁾A.A. PANKOV, ^{1),2)} K.A. FROLOV, ^{2),4)}V.V. DOTSENKO, ^{1),2)}S.G.
KRIVOKOLYSKO

¹⁾St. Luke Lugansk State Medical University, Lugansk
e-mail: helen_bibik@mail.ru

²⁾Chemex Lab, Vladimir Dahl Luhansk State University, Luhansk

³⁾Vladimir Dahl Luhansk State University, Luhansk

⁴⁾Kuban State University, Krasnodar, Russia

Abstract

The article describes *in vivo* screening studies of 5 samples of sulfur-containing di- and tetrahydropyridines, synthesized at Chemex Lab by the hotplate analgesic essay. The most pronounced analgesic activity at a dose of 5 mg / kg is possessed by compounds with laboratory codes as-262 and d02-138, which are 2.03 times, 1.9 times more effective than analgin in later periods observations, respectively.

Key words: sulfur-containing di- and tetrahydropyridines, analgesic activity.

К числу значимых физиологических феноменов, потенциально требующих внимания, относится болевой синдром, как один из важных составляющих клинической картины различных заболеваний. Принимая во внимание полиэтиологичность, частоту встречаемости в практической медицине, а также всю обширность масштабов его влияния на моторные, гуморальные, гемодинамические проявления, становится очевидным, что потребность в изыскании высокоэффективных и безопасных лекарственных средств для его купирования актуальна.

Особый интерес в настоящее время представляют производные цианотиоацетамида, синтезированные нами на базе НИЛ «Химэкс» ЛГУ им. Владимира Даля. 170 новых производных ди- и тетрагидропиридинов были подвергнуты виртуальному биоскринингу с использованием комплекса программ Swiss Target Prediction, разработанных учеными из Swiss Institute of Bioinformatics (on-line ресурсы) [2].

Отобранные с помощью программ виртуального биоскрининга пять образцов серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов (рис. 1) являются наиболее перспективными с учетом предполагаемых биомишеней для фармакокоррекции болевого синдрома. Основными потенциальными биологическими мишенями для всех этих образцов по данным виртуального биоскрининга являются аденозиновые рецепторы, циклооксигеназа-2, арахидонат-5-липоксигеназа, фосфолипаза А2, фосфодиэстераза, каннабиоидные, метаботропные глутаматные рецепторы пятого типа, серотониновые 2а(5-НТ2а), D2-, D3-дофаминовые и сигма-опиоидными рецепторы. Данные соединения рекомендуются для дальнейших доклинических исследований в опытах на лабораторных животных в различных тестах по изучению анальгетической активности.

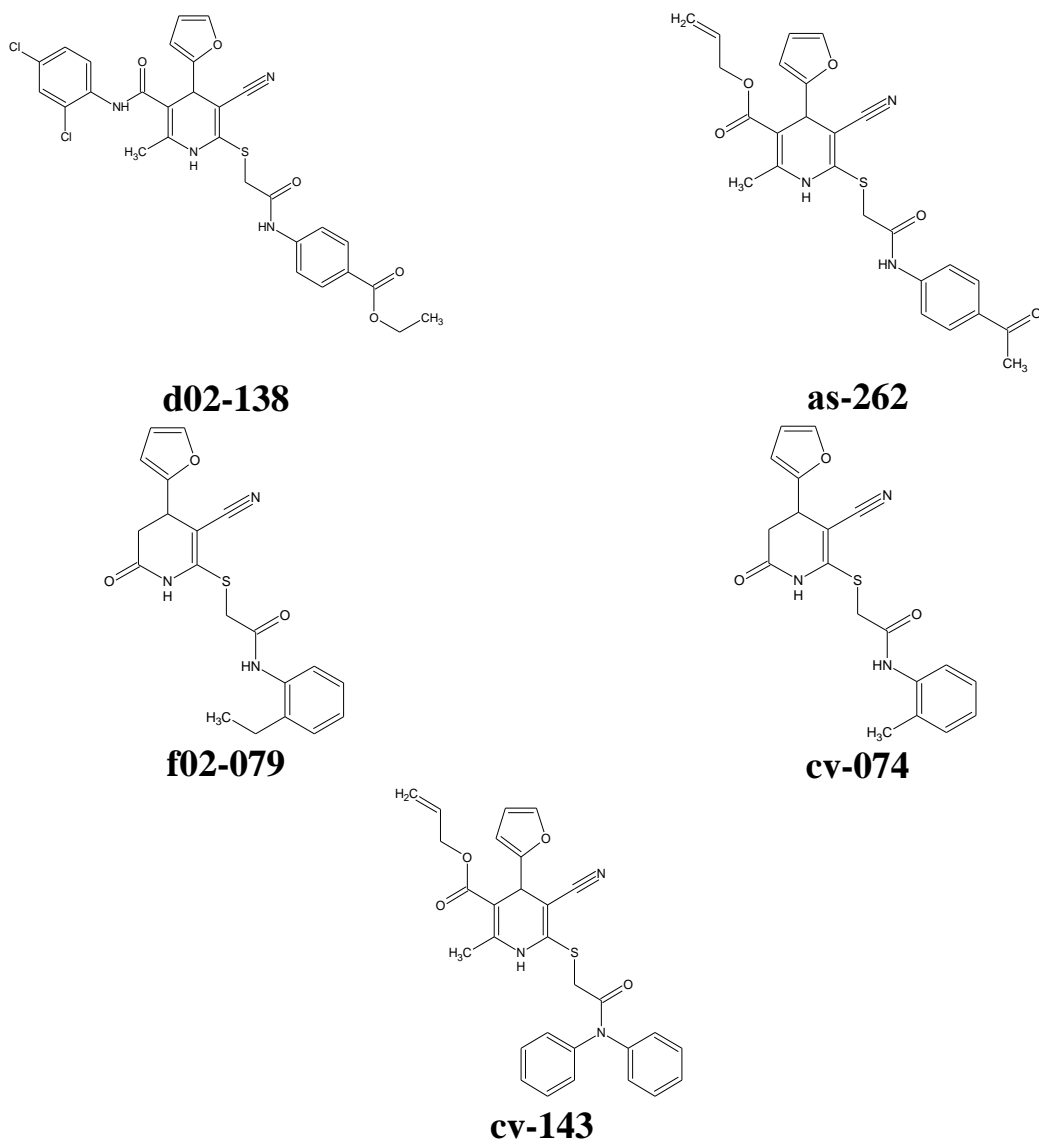


Рис. 1. Структурные формулы серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов

Цель работы: исследовать анальгетическую активность синтезированных нами образцов новых производных серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов в классическом тесте горячей пластины (*hotplate*) на белых крысах.

Материалы и методы:

Эксперимент реализован на 70 белых беспородных крысах-самцах массой 220-250 г, полученных из вивария ГУ «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» в осенне-зимний период.

В эксперименте использовали группы, состоящие из 10 животных. Крысы были распределены на контрольную (тест горячей пластины), референтную (группа сравнения) (анальгин) и 5 опытных групп по количеству исследуемых оригинальных серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов.

Определение анальгетической активности проводилось в тесте горячей пластины, основанном на поведенческих реакциях, контролируемых супраспинальными структурами, в ответ на болевое раздражение, согласно [1]. Животных помещали на разогретую в среднем до 52°C (50-55°C) металлическую пластину, окруженную цилиндром. Нами регистрировалось время с момента помещения на горячую поверхность до появления поведенческого ответа на ноцицептивную стимуляцию в виде прыжков, отдергиваний и облизываний задних

лап. В качестве препарата сравнения для референтной группы крыс использован Анальгин «ОАО Фармстандарт» в дозе 7 мг/кг. Пять образцов, серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов, вводили внутривенно в дозе 5 мг/кг за 1,5 часа до помещения крыс на горячую пластину. Критерием анальгетического эффекта принято считать достоверное увеличение латентного периода реакции после введения вещества.

Результаты и их обсуждение:

Результаты исследований анальгетической активности пяти оригинальных серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов в тесте горячей пластины говорят о следующем: время до начала подпрыгиваний с поверхности горячей пластины у крыс контрольной группы составило 18,3 секунды. Предварительное введение ненаркотического анальгетика -метамизола натрия (анальгина), за 1,5 часа до помещения крыс на разогретую пластину показывает увеличение латентного периода до возникновения ноцицептивного импульса на 79,78%, и составляет 32,9 секунды. Это подтверждает наличие выраженного болеутоляющего эффекта в спектре его фармакологической активности.

У животных 5 опытных групп, получавших различные образцы частично гидрированных пиридинов, содержащих в своей структуре анестезиновый фрагмент, зарегистрировано увеличение времени до начала подпрыгиваний над поверхностью разогретой металлической пластины, подтверждающий наличие антиноцицептивной активности, превышающей таковую у анальгина.

Соединения с лабораторными шифрами **f02-079** и **cv-143** показали значения длительности латентного периода пребывания животных на горячей пластине, аналогичные таковым, зарегистрированным в группе сравнения.

Тетрагидропиридин с лабораторным шифром **cv-074** увеличивает время до начала подпрыгиваний над поверхностью разогретой металлической пластины у крыс соответствующей опытной группы в сравнении с контрольной почти в два раза (на 195%).

Лидерами среди исследуемых образцов по силе анальгетической активности в проведенном классическом экспериментальном тесте являются соединения **d02-138** и **as-262**.

Животные опытной группы, получавшие с профилактической целью 1,4-дигидропиридин, содержащий в своей структуре фрагмент анестезина (лабораторный шифр **d02-138**) за 1,5 часа до введения альгогена, характеризовались резким в 3,4 раза увеличением времени латентного периода моделируемого нами классического в экспериментальной фармакологии острого болевого синдрома в сравнении с аналогичным показателем у крыс контрольной группы. Если сравнивать изучаемый показатель с аналогичным в группе сравнения (референтной), то он превышает его в 1,9 раза.

Образец с лабораторным шифром **as-262** способен в 3,7 раза увеличить время пребывания животных опытной группы на поверхности разогретой металлической пластины в сравнении с таковым у крыс контрольной группы. При сравнительном анализе этих показателей с аналогичными у крыс референтной группы необходимо отметить, что соединение с лабораторным шифром **as-262** почти в 2,03 раза эффективнее в плане анальгетической активности анальгина.

Выводы. Проведенные скрининговые исследования *in vivo* пяти новых серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов показали наличие максимально выраженной анальгетической активности в дозе 5 мг/кг у двух вышеприведенных соединений: **as-262** (в 2,03 раза эффективнее анальгина), **d02-138** (в 1,9 раза эффективнее анальгина).

Список литературы

1. Миронов А.Н. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Москва: Гриф и К., 2012. 941с.
2. Gfeller D., Michielin O., Zoite V. Shaping the interaction landscape of bioactive molecules // Bioinformatics. 2013. V. 29, № 23. P. 3073–3079.

УДК 547.823: 547.825: 615.212

ИЗУЧЕНИЕ АНТИНОЦИЦЕПТИВНЫХ СВОЙСТВ НОВЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ДИ- И ТЕТРАГИДРОПИРИДИНОВ В ТЕСТЕ ОРОФАЦИАЛЬНОЙ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ БОЛИ

¹⁾Е.Ю. БИБИК, ¹⁾ А.А.САМОКИШ, ¹⁾Ю.С.ВЕНИДИКТОВА,
¹⁾Д.С.КРИВОКОЛЫСКО, ¹⁾ М.А.КУДРИНА, ³⁾А.А. ПАНКОВ,
^{1),2)}К.А.ФРОЛОВ, ^{2),4)}В.В.ДОЦЕНКО, ¹⁾С.Г.КРИВОКОЛЫСКО

¹⁾ГУ «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки»,
г. Луганск
e-mail: helen_bibik@mail.ru

²⁾НИЛ «Химэкс», ГОУ ВО «Луганский государственный университет им. Владимира Даля»,
г. Луганск

³⁾ГОУ ВО «Луганский государственный университет им. Владимира Даля», г. Луганск

⁴⁾ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар, Россия

Аннотация

В статье описаны скрининговые исследования *in vivo* 5 образцов серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов, синтезированных в НИЛ «Химэкс» в классическом тесте орофациальной тригеминальной боли. Максимально выраженной анальгетической активностью в дозе 5 мг/кг обладают соединения с лабораторными шифрами **as-262**, **d02-138** и **f02-079**, которые в 7,88, 3,58, 3,78 раза эффективнее анальгина на поздних сроках наблюдения, соответственно.

Ключевые слова: серосодержащие ди- и тетрагидропиридины, анальгетическая активность.

STUDY OF THE ANALGESIC ACTIVITY OF NEW SULFUR-CONTAINING DI- AND TETRAHYDROPYRIDINE DERIVATIVES IN THE OROFACIAL TRIGEMINAL PAIN TEST

¹⁾E.Yu.BIBIK, ¹⁾A.A.SAMOKISH, ¹⁾Y.S.VENIDIKTOVA,
¹⁾D.S.KRIVOKOLYSKO, ¹⁾M.A.KUDRINA, ³⁾A.A.PANKOV,
^{1),2)}K.A.FROLOV, ^{2),4)}V.V. DOTSENKO, ¹⁾S.G.KRIVOKOLYSKO

¹⁾St. Luka Lugansk State Medical University, Lugansk
 e-mail: helen_bibik@mail.ru

²⁾Chemex Lab, Vladimir Dahl Luhansk State University, Luhansk

³⁾Vladimir Dahl Luhansk State University, Luhansk

⁴⁾Kuban State University, Krasnodar, Russia

Abstract

The article describes *in vivo* screening studies of 5 samples of sulfur-containing di- and tetrahydropyridines, synthesized at Chimex Lab in the classic test of orofacial trigeminal pain. The most pronounced analgesic activity at a dose of 5 mg/kg is possessed by compounds with laboratory codes as-262, d02-138 and f02-079, which are 7.88 times, 3.58 times 3.78 times more effective than analgin in later periods observations, respectively.

Key words: sulfur-containing di- and tetrahydropyridines, analgesic activity.

Болевой синдром является неотъемлемой частью клинической картины различных заболеваний. Учитывая многочисленные этиологические причины острого и хронического болевого синдрома и его распространенность в современной клинической практике, актуальность поиска высокоэффективных и безопасных лекарственных средств для его купирования крайне велика.

Особый интерес в настоящее время представляют производные цианотиоацетамида, синтезированные нами на базе НИЛ «Химэкс» ЛГУ им. Владимира Даля. 170 новых производных ди- и тетрагидропиридинов были подвергнуты виртуальному биоскринингу с использованием комплекса программ Swiss Target Prediction, разработанных учеными из Swiss Institute of Bioinformatics (on-line ресурсы) [2]. Отобранные с помощью программ виртуального биоскрининга пять образцов серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов (рис. 1) являются наиболее перспективными с учетом предполагаемых биомишеней для фармакокоррекции болевого синдрома. Основными потенциальными биологическими мишенями для всех этих образцов по данным виртуального биоскрининга являются аденозиновые рецепторы, циклооксигеназа-2, арахидонат-5-липоксигеназа, фосфолипаза А2, фосфодиэстераза, каннабиоидные, метаботропные глутаматные рецепторы пятого типа, серотониновые 2а(5-НТ2а), D2-, D3-дофаминовые и сигма-опиоидными рецепторы. Данные соединения рекомендуются для дальнейших доклинических исследований в опытах на лабораторных животных в различных тестах по изучению аналгетической активности.

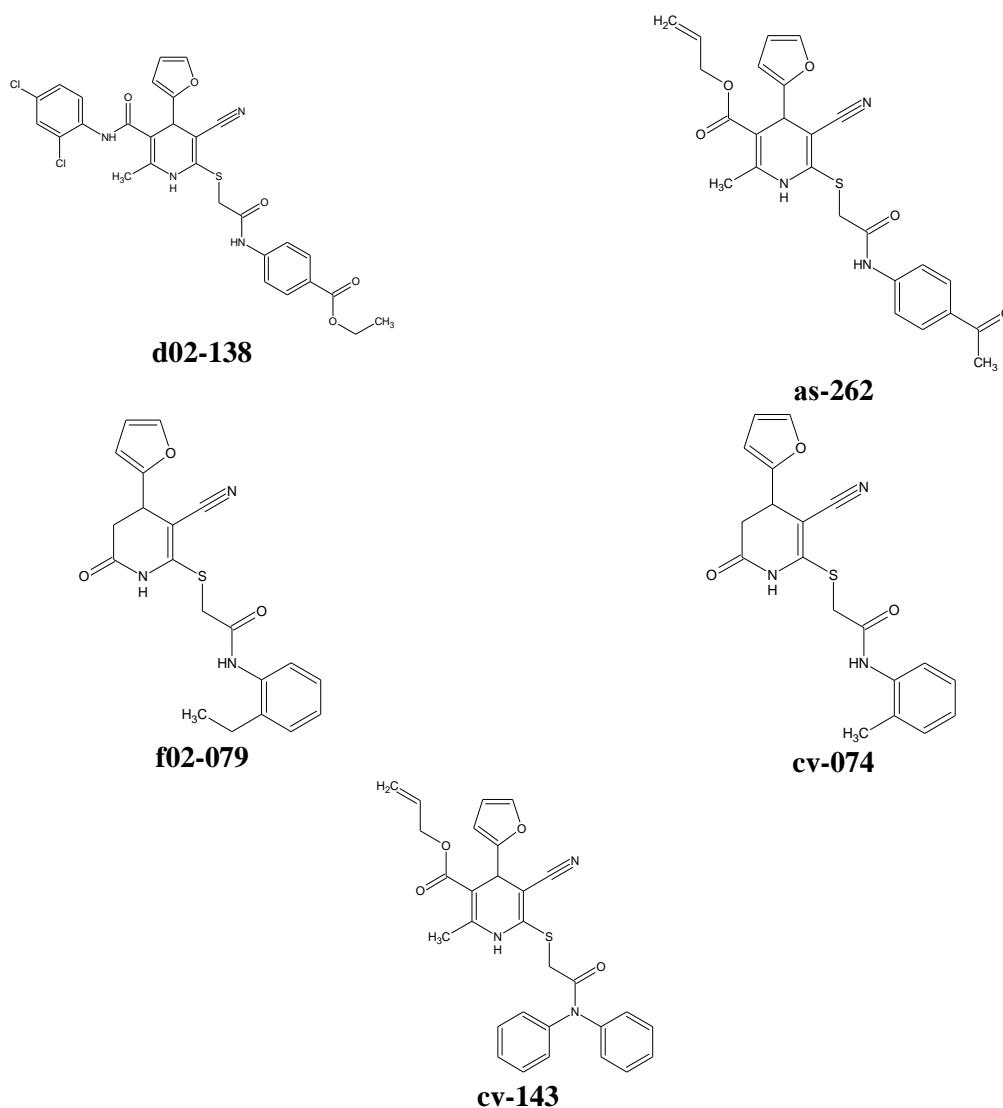


Рис. 1. Структурные формулы исследуемых производных серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов

Цель работы – исследовать болеутоляющую активность синтезированных образцов новых производных серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов в классическом тесте орофациальной тригеминальной боли на белых крысах.

Материалы и методы: Эксперимент реализован на 70 белых беспородных крысах-самцах массой 220-250 г, полученных из вивария ГУ «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» в осенне-зимний период.

В эксперименте использовали группы, состоящие из 10 животных. Крысы были распределены на контрольную (с моделируемой орофациальной тригеминальной болью), референтную (группа сравнения) (анальгин) и 5 опытных групп по количеству исследуемых оригинальных вновь синтезированных серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов.

Определение анальгетической активности проводилось в тесте орофациальной тригеминальной боли, которую моделировали подкожным введением 0,1 мл 5% раствора формалина в область вибрисс у лабораторных крыс. В качестве препарата сравнения для референтной группы крыс использован Анальгин «ОАО Фармстандарт» в дозе 7 мг/кг. Пять образцов серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов вводили внутривенно в дозе 5 мг/кг за 1,5 часа до

введения используемого альгогена (5% раствора формалина). Количественной экспериментальной характеристикой в работе принято число чесательных движений передними лапами орофациальной области за минуту, которое подсчитывалось через 10, 15- и 20-минутные промежутки времени после введения альгогена.

Результаты и их обсуждение:

Результаты дисперсионного анализа полученного массива данных показали, что у животных контрольной группы уже через 10 минут после введения альгогена в область вибрисс, число чесательных движений составило в среднем по группе 90,26% в минуту, через 15 минут – 65,26%, а через 20 минут - 35,20% соответственно. Все животные данной экспериментальной группы вели себя крайне беспокойно, расчесывали лапками кожные покровы до появления царапин и кровоподтеков. На протяжении всего времени наблюдения они издавали громкие звуки.

Предварительное введение ненаркотического анальгетика метамизола натрия (анальгина) за 1,5 часа до инъекции используемого альгогена (раствора формалина) в орофациальную область показывает уменьшение числа чесательных движений на 33,48% через 10 минут наблюдения. Через 15 минут этот показатель снижается на 42,33%, а после 20-ти минутного интервала – на 44,03%.

1,4-Дигидропиридин с лабораторным шифром **cv-143**, введенный внутрижелудочно в дозе 5 мг/кг веса лабораторного животного за 1,5 часа до инъекции альгогена в орофациальную область, уже через 10-ти минутный интервал уменьшал частоту чесательных движений на 35,14%, через 15-ти минутный интервал – на 53,83%. А спустя 20 минут – на 38,92% в сравнении с аналогичными значениями в контрольной группе.

В опытной группе животных, получавших с целью фармакокоррекции острого болевого синдрома тетрагидропиридон с лабораторным шифром **cv-074**, нами также зарегистрированы данные, свидетельствующие о наличии в спектре его фармакологической активности антиноцицептивных свойств. Через 10-ти и 15-ти минутные интервалы применения данного образца, число чесательных движений орофациальной области крыс за минуту составляет 56,2% и 30,6% соответственно. Однако уже через 20-ти минут выявлено уменьшение частоты чесательных движений на 87,22%.

Наиболее выраженной анальгетической активностью, исходя из полученных нами результатов в опытах *in vivo*, обладают образцы с шифрами **f02-079**, **d-02-138** и **ias-262**. Данные свидетельствуют о том, что введение с профилактической целью образца тетрагидропиридона с лабораторным шифром **f02-079** способно почти в 2 раза (на 48,45%) уменьшить частоту чесательных движений уже через 10 минут после введения альгогена. Через 15 минут этот показатель снижается на 72,23%, а спустя 20 минут – на 84,38%.

Животные опытной группы, получавшие с профилактической целью 1,4-дигидропиридин, содержащий в своей структуре фрагмент анестезина (лабораторный шифр **d02-138**) за 1,5 часа до введения альгогена характеризовались резким трехкратным снижением частоты чесательных движений уже на ранних сроках моделируемого нами классического острого болевого синдрома. Через 15-ти минутный интервал анальгетическая активность

этого соединения возрастает, поскольку показатель частоты чесательных движений орофациальной области снижается в 5,3 раза, в сравнении с аналогичным показателем у крыс контрольной группы. Через 20-ти минутный промежуток времени изучаемый показатель уменьшается в 6,7 раз в сравнении с контрольной группой животных.

Образец с лабораторным шифром **as-262** на раннем временном интервале (10 минут после инъекции альгогена) способен в 2,9 раза уменьшить частоту чесательных движений в сравнении с таковой у крыс контрольной группы. При сравнительном анализе этих показателей у крыс группы сравнения необходимо отметить, что соединение с лабораторным шифром **as-262** почти в 2 раза снижает частоту чесательных движений. В динамике, через 15 минут оно уменьшает этот показатель в 9,4 раза в сравнении с таковым у контрольной группы животных и в 5,45 раза в сравнении с аналогичным у крыс, получавших анальгин. Через 20 минут в опытной группе крыс, получавших 1,4-дигидропиридин с лабораторным шифром **as-262**, нами зарегистрировано снижение частоты чесательных движений в 14,08 раз в сравнении с контрольными значениями, и в 7,88 раза в сравнении с показателями, зарегистрированными в группе сравнения, получавших анальгин.

Выводы. Проведенные скрининговые исследования *in vivo* пяти новых серосодержащих ди- и тетрагидропиридинов показали наличие максимально выраженной анальгетической активности в дозе 5 мг/кг у трёх нижеприведенных соединений: **as-262** (в 7,88 раза эффективнее анальгина на поздних сроках наблюдения); **d02-138** (в 3,58 раза эффективнее анальгина на поздних сроках наблюдения); **f02-079** (в 3,78 раза эффективнее анальгина на поздних сроках наблюдения).

Список литературы

1. Миронов А.Н. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. М.: Гриф и К., 2012. 941с.
2. Gfeller D., Michielin O., Zoite V. Shaping the interaction landscape of bioactive molecules //Bioinformatics.2013.V.29,№23.P.3073-3079.

УДК 615.2

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЩЕНИЯ БИМЕДИЦИНСКИХ КЛЕТОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

М.С. БОЛАТБЕКОВА, А.А. ТАУБЭ

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет» Минздрава
России, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Россия
e-mail: Aleksandra.taube@pharminnotech.com

Аннотация

Клеточные и генные технологии – инновационное направление регенеративной медицины, первое испытание генной терапии на людях было проведено в 1990 году. В Российской Федерации данный класс инновационных лекарственных средств носит название биомедицинских клеточных продуктов. Первый лекарственный препарат генной терапии на

основе аденоассоциированного вируса поступил в обращение в 2012 году. Результаты проведенных клинических испытания привели к растущему интересу крупных и мелких биофармацевтических компаний к разработке подхода для производства ЛП для лечения ранее неизлечимых заболеваний. В статье рассмотрены основные вопросы вывода на рынок, обращения и применения биомедицинских клеточных продуктов, как инновационного класса лекарственных препаратов.

Ключевые слова: регенеративная медицина, биомедицинские клеточные продукты, регулирование, фармацевтический рынок, персонализированная терапия

CURRENT ISSUES OF CIRCULATION OF BIOMEDICAL CELL PRODUCTS

M. S. BOLATBEKOVA, A. A. TAUBE

Saint-Petersburg State Chemical Pharmaceutical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Saint-Petersburg, Russian Federation,
e-mail: Aleksandra.taube@pharminnotech.com

Abstract

Cell and gene technologies – an innovative area of regenerative medicine, the first test of gene therapy in humans was conducted in 1990. In the Russian Federation, this class of innovative medicines is called biomedical cell products. The first gene therapy drug based on an adeno-associated virus entered circulation in 2012. The results of the conducted clinical trials have led to a growing interest of large and small biopharmaceutical companies to develop an approach for the production of drugs for the treatment of previously incurable diseases. The article deals with the main issues of introduction to the market, circulation and application of biomedical cell products as an innovative class of medicines.

Key words: regenerative medicine, RMAТ, ATMP regulation, pharmaceutical market, personalized therapy

Клеточные и генные технологии – инновационное направление развития здравоохранения, первое испытание генной терапии на людях было проведено в 1990 году [1]. Первый лекарственный препарат (ЛП) генной терапии на основе аденоассоциированного вируса поступил в обращение в 2012 году. ЛП данной группы способны удовлетворить неудовлетворенные медицинские потребности в генетических и приобретенных заболеваниях с помощью генной и тканевой терапии. Результаты проведенных клинических испытания привели к растущему интересу крупных и мелких биофармацевтических компаний к разработке подхода для производства ЛП для лечения ранее неизлечимых заболеваний. Развитие данной отрасли обусловлено успехами в науке и разработке новых методов, которые основаны на манипуляциях с ДНК *in vivo*, что приводит к изменению генов для исправления мутаций, удалению определенных последовательностей ДНК для исправления генетических дефектов и наследственных заболеваний и внесению новой генетической информации. В соответствии с законом ФЗ-180 «О биомедицинских клеточных продуктах» биомедицинские клеточные продукты (БМКП) определяются как – «комплекс, состоящий из клеточной линии (клеточных линий) и вспомогательных веществ либо из клеточной линии (клеточных линий) и вспомогательных веществ в сочетании с прошедшими государственную регистрацию лекарственными препаратами для медицинского применения, и (или) фармацевтическими субстанциями...».

С одной стороны, новые технологии предлагают принципиально новые подходы к лечению различных сложных и неизлечимых заболеваний. С другой стороны, результаты клинических испытаний часто противоречивы и сомнительны [2]. Стоимость проведения клинического испытания БМКП оценивается в 1 млн. долларов. Однако удачные результаты клинических испытаний приводят к повышению интереса производителей к разработкам и производству данного класса ЛС. И, наконец, стоимость БМКП настолько велика, что является важным барьером на пути к широкому внедрению методов терапии БМКП. Так, стоимость ЛС может достигать 475 000 долларов США [2].

Разработки новых ЛП сопровождаются развитием принципиально новых технологий, необходимых для производства переносчиков, очистки, контроля качества, транспортировки и хранения ЛП. Успехи в клиническом использовании БМКП привели к постепенному масштабированию производства, и первоочередная задача заключается в производстве и поддержании уровня качества, одобренного регулятором. С другой стороны, методы получения и производства БМКП настолько отличаются от традиционных химических и даже биотехнологических методов, что регуляторные органы всего мира создают и постоянно совершенствуют механизмы для регулирования обращения данного класса ЛП.

Целью работы явилось изучение регуляторных подходов к оценке эффективности и безопасности БМКП.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 05.05.2018 № 870-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Хелснет» целью «дорожной карты» является устранение основных ограничений в области нормативного правового регулирования, препятствующих развитию организаций, функционирующих на территории Российской Федерации в рамках рынка «Хелснет», и их выходу на международные рынки, путем совершенствования законодательства Российской Федерации, в том числе указывается необходимость совершенствования законодательства в области вывода на рынок и обращения БМКП. В частности, дорожной картой определены первоочередные задачи: определения порядка проведения консультаций с целью государственной регистрации и определение понятия минимально манипулированных клеток и деваскуляризованных тканей для устранения барьеров, связанных с законодательным регулированием, а также сокращения сроков вывода на рынок данной группы ЛП.

В США в Администрации по пищевым продуктам и лекарственным средствам (FDA) ответственность за оценку безопасности, качества и эффективности человеческих клеток, тканей и продуктов на основе клеток и тканей (Cells, Tissues, and Cellular and Tissue-Based Products, НСТ/Ps), предназначенных для применения в медицинской практике несет Управление тканей и передовых методов лечения (СТGTAC) в составе Центра оценки и исследований биологических препаратов (CBER). Продукция отнесена к биологическим ЛП и называется «усовершенствованная терапия регенеративной медицины» (RMAT). В США действует многоуровневый подход к оценке RMAT.

Создан координационный орган по регенеративной медицине (The Standard Coordinating Body for Regenerative Medicine). Обращение RMAТ на рынке нормирует Надлежащая тканевая практика и дополнительные требования по производству человеческих клеток, тканей и продуктов на основе клеток и тканей, а также Разделы 351 и 361 Акта услуг здравоохранения, 21st Century Cures Act (Cures Act) Title 21 of the Code of Federal Regulations (CFR), Part 1271 The Federal Food, Drug, and Cosmetic Act, (FD&C Act) section 506(g), руководства Regulatory Considerations for Human Cells, Tissues, and Cellular and Tissue-Based Products: Minimal Manipulation and Homologous Use Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff, Same Surgical Procedure Exception under 21 CFR 1271.15(b): Questions and Answers Regarding the Scope of the Exception Guidance for Industry Expedited Programs for Regenerative Medicine Therapies for Serious Conditions [3]. В США транспортировка человеческих тканей и клеток к месту производства должна контролироваться по письменному соглашению между ответственными сторонами. Производственные площадки должны иметь документальное подтверждение соблюдения установленных условий хранения и транспортировки. Между ответственными сторонами должно быть заключено техническое соглашение, которое определяет обязанности каждой стороны по обеспечению безопасности в процессе обращения биомедицинских клеточных продуктов [4].

Также в США, действуют стандарты, которые обязуют производителя доводить до сведения регуляторного органа источник и профиль безопасности сырья, из которого был получен RMAТ. Кроме того, сообщать обо всех нежелательных явлениях и реакциях, связанных с использованием ЛП (включая передачу заболевания или другие осложнения), персонально по каждому пациенту и вести документальный след транспортировки [5]. Когда продукты стволовых клеток используются без разрешения, FDA уполномочено принимать меры административного характера [6].

При всех преимуществах БМКП до их массового производства далеко не только по причине их высокой стоимости, но и исходя из проблем транспортировки, хранения, а также по вопросам этического характера.

Регуляторные органы внедрили практику предварительного консультирования разработчиков БМКП, начиная с ранней доклинической стадии. В соответствии с процедурой разработчик БМКП подает заявку на предварительную консультацию в регуляторный орган. Однако до одобрения и выдачи лицензии на продажу доходит немного ЛП. Так в США по состоянию на июль 2020 зарегистрировано 18 лекарственных препаратов для генной и клеточной терапии. Также БМКП зарегистрированы в ЕС, Канаде, Японии, Израиле, Южной Корее, Сингапуре, Новой Зеландии, Республике Беларусь и теперь в Российской Федерации. В тоже время на консультацию в регуляторные органы ежегодно подается значительно большее количество заявок [7].

Сложность в регистрации связана со сложностью проведения как доклинических, так и клинических испытаний, этичности и определения конечных точек. Важной проблемой разработки является ограниченная возможность проведения доклинических исследований, так как исследования человеческих тканей невозможно проводить на животных моделях. В таких случаях рекомендовано исследования на животных проводить с использованием

аналогичной ткани животной модели соответствующего вида. Чаще всего регуляторный орган выдает разрешение на продажу БМКП, основываясь не на точных знаниях об эффективности и безопасности, а исходя из потенциального преимущества, полученного в ходе клинического испытаний по суррогатным конечным точкам. Часто суррогатная конечная точка основана на эпидемиологических, терапевтических, патофизиологических данных, которые позволяют экстраполировать результаты клинических испытаний и прогнозировать клиническую пользу, кроме выживания. На регистрацию БМКП распространяется правило ускоренной авторизации и на держателя регистрационного удостоверения или торговой лицензии накладываются требования по постмаркетинговым исследованиям, в том числе по фармаконадзорной деятельности.

Таким образом, даже после регистрации и вывода БМКП в клиническую практику существует большая доля неопределенности профиля их безопасности, в частности соотношения польза/риск. Важным моментом является достижение понимания научных принципов, а также этических и социальных последствий применения таких инновационных ЛП, прежде чем эти технологии смогут быть широко клинически применимы.

Список литературы

1. Международные подходы к регулированию препаратов клеточной терапии / Пятигорская Н.В. Тулина М.А., Аладышева Ж.И. [и др.] // Вестник РАМН. 2013. № 8. С. 4–8. URL: <https://doi.org/10.15690/vramn.v68i8.715>.
2. FDA Warns About Stem Cell Therapies. Some patients may be vulnerable to stem cell treatments that are illegal and potentially harmful. URL: <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/fda-warns-about-stem-cell-therapies>. (дата обращения 26.01.2021).
3. Guidance for Industry: Current Good Tissue Practice (CGTP) and Additional Requirements for Manufacturers of Human Cells, Tissues, and Cellular and Tissue-Based Products (HCT/Ps) // US Food and Drug Administration. 2011. URL: [http://www.fda.gov/downloads/Biologics Blood Vaccines /GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/Tissue/UCM285223.pdf](http://www.fda.gov/downloads/Biologics%20Blood%20Vaccines/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Guidances/Tissue/UCM285223.pdf). (дата обращения 26.01.2021).
4. Human Cell & Tissue Products (HCT/P) Adverse Reaction Reporting. URL: <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/report-problem-center-biologics-evaluation-research/human-cell-tissue-products-hctp-adverse-reaction-reporting>.
5. Manufacturing Cellular Products for International Clinical Trials. URL: <https://docplayer.net/18178294-Manufacturing-cellular-products-for-international-clinical-trials.html>. (дата обращения 26.01.2021).
6. Merten O.W., Wright J.F. Towards routine manufacturing of gene therapy drugs // Molecular Therapy Methods and Clinical Development. 2016. V. 3. P. 16021. URL: <https://doi.org/10.1038/mtm.2016.21>.
7. Registry Contributions to Strengthen Cell and Gene Therapeutic Evidence / M.A.-E.Enein, W. David, D.W. Grainger, S.Kili [et al.] // Molecular Therapy 2018. V. 26, № 5. P. 1172–1176. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2018.04.007>.

УДК378:37.035 (476)

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЭКСТРЕМИЗМА В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Т.И. БОРЩЕНСКАЯ, Н.Л. БАЦУКОВА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: comgigien@bsmu.by

Аннотация

Рассмотрены проблемы молодежного экстремизма в Республике Беларусь, мероприятия по его профилактике. Представлена деятельность, осуществляемая в Белорусском государственном медицинском университете по предупреждению экстремизма в студенческой среде.

Ключевые слова: молодежный экстремизм, профилактика экстремизма в студенческой среде.

ACTIVITIES TO PREVENT EXTREMISM IN THE STUDENT ENVIRONMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS

T.I. BORSHENSKAYA, N.L. BATSUKOVA

Educational institution Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus
e-mail: comgigien@bsmu.by

Abstract

The problems of youth extremism in the Republic of Belarus, measures for its prevention are considered. The article presents the activities carried out at the Belarusian State Medical University to prevent extremism among students.

Key words: youth extremism, prevention of extremism in the student environment.

В настоящее время экстремизм является одной из наиболее острых проблем современности. Он все чаще проявляется в политической, экономической, социальной, религиозной и других сферах общественной жизни. Особенностью экстремизма в молодежной среде является то, что именно годы юности, когда формирование человека как личности еще только начинается, а в душе бьет максимализм, неуверенность в себе и в окружающем мире, являются периодом наиболее легкого воздействия на сознание и подсознание индивидуума [1,4]. Молодежный экстремизм представляет непосредственную опасность для государственности, поскольку является орудием борьбы за власть радикальных организаций и рядовых граждан. Поэтому профилактическая деятельность по предупреждению экстремизма среди молодежи, особенно студенческой, как наиболее активной ее части, особенно актуальна.

Во всем мире в молодежной среде, как наиболее подверженной деструктивному влиянию, легче формируются радикальные взгляды и убеждения под влиянием социальных, политических, экономических и иных факторов, что позволяет лидерам экстремистских и террористических организаций использовать молодежь в своих политических интересах. К сожалению, эта проблема актуальна и для современной Республики Беларусь (далее-РБ). Большинство молодых людей вступает в организации, содействующие прогрессивным изменениям в

нашем обществе, поддерживающие действующую власть (например: БРСМ), но в настоящее время в РБ насчитывается немало группировок экстремистского толка, которые могут совершать насильственные действия по политическим мотивам. При этом деятельность молодежных экстремистских группировок становится все более агрессивной, организованной и политизированной [2].

В профилактике экстремизма важную роль играет система воспитания и образования. Главными мероприятиями по профилактике экстремизма в молодежной среде можно считать:

- мероприятия по трудовой занятости молодежи, чтобы вовлечь молодых людей в систему профессионального обучения и их трудоустройство с увеличением количества квотирования рабочих мест;
- увеличение количества спортивных, военно-патриотических и других профильных лагерей, деятельность которых будет сопровождаться информационно-пропагандистской работой. Совместное участие в общем деле, волонтерском движении, реализации проектов межнационального и культурного взаимодействия способствует проявлению взаимной поддержки, помогает лучше узнать друг друга, подружиться, что в конечном итоге является лучшей профилактикой конфликтов;
- целенаправленное и как можно более активное использование средств массовой информации для разоблачения идеологии экстремизма [3].

Белорусский государственный медицинский университет (далее БГМУ) является одним из ведущих высших учебных учреждений образования Республики Беларусь. Воспитательная работа, проводимая на всех кафедрах университета, студенческих общежитиях в обязательном порядке включает мероприятия по предупреждению экстремизма, профилактике правонарушений, формированию правовой культуры в студенческой среде. В университете функционирует Совет профилактики – коллективный орган, созданный из числа представителей трудового коллектива и руководителей структурных подразделений для предупреждения правонарушений, антиалкогольной пропаганды и проведения воспитательно-профилактической работы с нарушителями правопорядка.

Особое внимание данной проблеме уделяется на факультете иностранных учащихся, поскольку из 1700 иностранных студентов, проходящих обучение в нашем университете на данный момент, около 800 приехали из арабских стран, где сильно выражены экстремистские настроения.

Профилактическая работа на факультете осуществляется:

- деканатом (декан, заместители декана – регулярно посещают лекции, проводят беседы со студентами, направленные на повышение уровня осознанного поведения);
- заместителями заведующих кафедр по воспитательной работе, закрепленных за факультетом (координируют работу кураторов учебных групп);
- кураторами учебных групп, которые осуществляют контроль за учебной и внеучебной деятельностью, проводят диалоги, беседы на темы: «Умение работать в коллективе. Развитие коммуникабельности студентов», «Культура межличностных коммуникаций», «Нюхательные и наркотические смеси – чума

современного мира», «Социальные сети и виртуальная жизнь – проблема 21 века» и т.д.;

- педагогами-психологами, которые создают микроклимат в группе, условия для уменьшения агрессии, напряженности, экстремистской активности, привлекают молодежь к общественно-полезной деятельности;

- национальными землячествами (занимаются профилактикой противоправного поведения, в том числе нарушения правил внутреннего распорядка в университете и студенческих общежитиях);

- старостами, которые контролируют посещение учебных занятий, успеваемость, поведение студентов.

На факультете систематически проводятся встречи обучающихся с руководством университета, факультета, деканатом, на которых затрагиваются вопросы, связанные с правилами пребывания иностранных граждан на территории Республики Беларусь, в том числе и правовые нормы поведения иностранных обучающихся (административная и уголовная ответственность за совершенные правонарушения), с правилами и требованиями проживания в общежитиях БГМУ (информирование иностранных студентов по основным вопросам проживания в общежитиях) [5].

Проводятся мероприятия, направленные на формирование правовой культуры иностранных обучающихся, направленные на профилактику правонарушений, в ходе которых освещаются виды правонарушений, наиболее часто совершаемые иностранными гражданами (нарушение сроков пребывания на территории РБ), меры административной и уголовной ответственности за нарушение законодательства РБ, в том числе и общественно опасное деяние, совершение которого влечет применение к лицу мер уголовной ответственности (например, преступления против жизни и здоровья, половой неприкосновенности, общественной безопасности и общественного порядка и т.д.).

В рамках постоянного взаимодействия с правоохранительными органами отдел воспитательной работы с молодежью организует профилактические мероприятия с участием представителей прокуратуры, которые знакомят студентов с мерами административной и уголовной ответственности за противоправные действия, в том числе в сфере интернет-пространства, незаконные действия в отношении огнестрельного оружия и взрывчатых веществ, заведомо ложное сообщение об опасности, хулиганство и др.

Организовано ознакомление иностранных учащихся с нормативными актами университета, регламентирующими пребывание иностранных граждан на территории Республики Беларусь, правилами внутреннего распорядка университета и общежития, Морально-этическим кодексом обучающегося, мерами дисциплинарной ответственности согласно положениям Кодекса РБ об образовании, ведется разъяснительная работа об административной и уголовной ответственности за участие в несанкционированных публичных мероприятиях, нарушениях общественного порядка, за совершение преступлений и правонарушений экстремистской направленности, изготовление и распространение материалов с угрозой и подстрекательством к насильственным действиям в отношении лиц другой национальности, расы, религиозной принадлежности.

В рамках Единого дня информирования с иностранными обучающимися проводятся кураторские часы на темы: «Обеспечение законности и правопорядка – важное условие общественной стабильности», «Основные принципы социальной политики белорусского государства» на котором студенты знакомятся с судебной системой Республики Беларусь, процессом правосудия, защищающим законные интересы граждан.

Проводятся тематические мероприятия по ознакомлению студентов с существующими в нашей стране религиозными течениями, а также с национальными культурами мира, обсуждение массово-культурных мероприятий, проводимых в стране (напр. фестиваль «Fj-ART.Ву», посвященный многообразию национальных культур мира, дни культуры Индии, Израиля, Ливана, Таджикистана и др.).

В БГМУ организуется участие иностранных обучающихся в спортивных мероприятиях с формированием спортивных команд по различным видам спорта. Иностранные учащиеся принимают участие в Республиканских универсиадах, спартакиадах.

Осуществляется деятельность национальных Землячеств, закрепленных за кафедрами университета (помощь в организации учебы, быта, проживания в общежитии и др.). Организовано психологическое консультирование иностранных учащихся (индивидуальное и групповое консультирование по вопросам организации учебной деятельности, сплочения учебной группы, межличностных отношений).

С целью психологической адаптации иностранных учащихся на 1-м курсе проводятся занятия с элементами тренинга по адаптации и командообразованию. Основными задачами таких занятий являются: улучшение взаимодействия между студентами-первокурсниками, сплочение группы, осознание новых норм и правил, характерных для учебного процесса, проводится анкетирование для изучения уровня адаптации к культурно-образовательному пространству университета.

Таким образом, несмотря на то, что действующие на территории Республики Беларусь молодежные радикальные политизированные структуры представляют собой разрозненные группы молодежи, нередко выступающие под одними лозунгами, и численность их в последнее время несколько возросла, необходимо дальнейшее развитие стратегии и тактики противодействия молодежному экстремизму. Причем нежелательно делать основной упор на деятельность правоохранительных органов, поскольку методы запрета зачастую малоэффективны, чаще всего они позволяют положительно влиять на ситуацию лишь до определенного момента, а более важно разоружить молодежные экстремистские формирования идеологически.

Список литературы

1. Зубок Ю.А., Чупров В.И. Молодежный экстремизм. Сущность и особенности проявления // Социологические исследования. 2008. № 5. С. 37–47.
2. Мигун Д.А. Экстремизм в молодежной среде: основные причины и меры по предупреждению: учеб.-метод. пособие. Минск: РИВШ, 2016. С.54.

3. Новикова Г.А. Профилактика экстремистских проявлений в молодежной среде: методические рекомендации / Г.А. Новикова, Л.А. Новикова. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2014.С.47.

4. Паин Э.А. Социальная природа экстремизма и терроризма // Общественные науки и современность. 2002. N 4. С. 115.

5. БГМУ: сайт. URL: <https://www.bsmu.by/page/6/87/>(дата доступа: 01.02.2021.).

УДК 616.314-08-035-055.52-053.3(476-25)

СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЛАЕНТНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ 4-8-ЛЕТНИХ ДЕТЕЙ Г.МИНСКА

Ж.М. БУРАК, Р.М. ТЕЙМУРИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: childstom@bsmu.by

Аннотация

Целью работы явилось изучение стоматологической комплаентности родителей 4-8-летних детей г.Минска. Были выявлены высокая комплаентность в отношении офисных стоматологических процедур (терапевтическое, хирургическое и ортодонтическое лечение), но недостаточная в отношении профилактических посещений детьми стоматолога, а также домашних мер обеспечения стоматологического здоровья ребенка.

Ключевые слова: стоматологическая комплаентность, родители, дети

DENTAL COMPLIANCE OF THE PARENTS OF 4-8 YEARS OLD CHILDREN IN MINSK

Zh.M. BURAK, R.M. TEYMOURI

Belarusian state medical university, Minsk, Republic of Belarus
e-mail: childstom@bsmu.by

Abstract

The aim of the research was to study the dental compliance of the parents of 4-8-year-old children in Minsk. The parents have showed high compliance with office dental procedures for their children (therapeutic, surgical and orthodontic care), but insufficient with preventive visits by children to the dentist, as well as with home measures ensuring dental health of the child.

Key words: dental compliance, children, parents

Комплаентность (комплаенс) происходит от английского слова «compliance», что в дословном переводе означает действие в соответствии с запросом или командой, послушание или способность добровольно следовать каким-либо рекомендациям [4]. В медицине этот термин используется для обозначения двух понятий – способности пациента добровольно следовать рекомендациям врача [1, 2] и способности врача следовать установленным правилам работы и клиническим протоколам [3].

Данное исследование посвящено первому значению комплаентности – способности пациентов выполнять рекомендации врача. COMPLIANCE пациента складывается из его способности следовать рекомендациям по приему лекарственных препаратов, использованию изделий медицинского назначения,

соблюдению принципов здорового образа жизни, своевременному прохождению курсов лечения и т.д. [1].

В детской стоматологии особенность работы врача состоит в том числе и в том, что ему необходимо находить общий язык и с маленькими пациентами, и с их родителями, которые несут ответственность за здоровье и благополучие ребенка, обеспечивают домашний уход и своевременное посещение стоматолога, приобретают предметы и средства гигиены и контролируют выполнение врачебных рекомендаций детьми.

Следовательно, анализ стоматологической комплаентности родителей должен представлять интерес для детских стоматологов, выявляя возможные аспекты, способные повлиять на успешность стоматологического лечения несовершеннолетних пациентов и требующие особого внимания при взаимодействии с родителями.

Целью данного исследования явилось изучение стоматологической комплаентности родителей 4-8-летних детей г. Минска.

Материалы и методы. Нами был проведен анализ стоматологической комплаентности родителей 60 детей в возрасте от 4 до 8 лет, обратившихся за стоматологической помощью в Республиканскую клиническую стоматологическую поликлинику г. Минска.

Для этого были проведены анализ стоматологических амбулаторных карт детей, а также беседа с их родителями. В исследование отбирались карты тех детей, родители которых дали согласие на участие в исследовании и предоставили данные о полученном ребенком стоматологическом лечении после первичного обращения, даже если данное лечение проводилось в последующем в других лечебных учреждениях. Для всех детей рекомендации включали частоту профилактических визитов 1 раз в 3 месяца, индивидуально подобранные рекомендации по домашнему уходу за полостью рта и его родительскому контролю, советы по 5-кратному режиму питания и выбору перекусов. Терапевтическая, хирургическая и ортодонтическая помощь детям планировалась исходя из конкретных клинических ситуаций. В дальнейшем путем беседы с родителями и анализа амбулаторных стоматологических карт определяли комплаентность родителей в отношении частоты профилактических визитов ребенка, осуществления и контроля его гигиены полости рта, обеспечения режима питания, а также обращения за терапевтической, хирургической и ортодонтической помощью. Время проведения исследования: октябрь 2018 – январь 2020 года.

Результаты и их обсуждение. Рекомендуемая частота профилактических визитов (1 раз в 3 месяца) была соблюдена в отношении 24 детей (40%), что достоверно ($\chi^2=4,8$; $p<0,05$) меньше доли детей – 60% (36 человек), не явившихся вовремя (рис.), что свидетельствует о недостаточной комплаентности родителей в данном аспекте. Возможно, это объясняется сохранением стереотипа «если не болит, то все в порядке», когда ребенка приводят к стоматологу только при наличии жалоб у маленького пациента или, в лучшем случае, обнаружении родителями каких-либо видимых изменений в состоянии его зубов.

Терапевтическое стоматологическое лечение было показано 48 пациентам, из которых 42 ребенка (87,5%) были приведены родителями для его осуществления.

Это достоверно превышает ($\chi^2=54,0$; $p<0,001$) долю детей, не получивших из-за «неявки» терапевтическое стоматологическое лечение при нуждаемости в нем – 6 человек (12,5%) и свидетельствует о высокой комплаентности родителей в данном вопросе (рис.).

Ортодонтическая помощь была рекомендована 18 пациентам и 16 из них (88,9%) были приведены родителями для получения консультации или лечения ортодонта. Лишь родители 2 детей (11,1%) из нуждающихся в ортодонтической помощи, не обратились за ее получением ($\chi^2=21,8$; $p<0,001$), что свидетельствует о высокой комплаентности родителей в отношении коррекции прикуса у детей (рис.).

Хирургическая санация полости рта (удаление зубов) требовалась 5 пациентам (20,0%) и была обеспечена 4 из них (80,0%) (рис.). Отсутствие статистически достоверной разницы с долей пациентов, не получивших хирургическую стоматологическую помощь – 1 человек (20,0%), $\chi^2=3,6$; $p>0,05$ – может быть объяснено малым числом наблюдений.

Оценка участия родителей в домашнем уходе за полостью рта ребенка показала, что только для 6 пациентов (10,0%) полученные рекомендации в полной мере выполняются родителями. Для большинства пациентов – 54 человека (90,0%); $\chi^2=76,8$; $p<0,001$ – эти рекомендации не соблюдались, что свидетельствует о недостаточной комплаентности родителей в области гигиены полости рта детей (рис.).

При оценке режима питания детей было установлено, что соблюдают полученные базовые рекомендации по обеспечению безопасного для зубов режима питания и выбора продуктов для перекусов родители 4 детей (6,7%). Для подавляющей доли маленьких пациентов – 56 человек (93,3%); $\chi^2=90,1$; $p<0,001$) эти рекомендации не соблюдаются (рис.), что свидетельствует о малой комплаентности родителей в отношении стоматологически значимого режима питания детей.

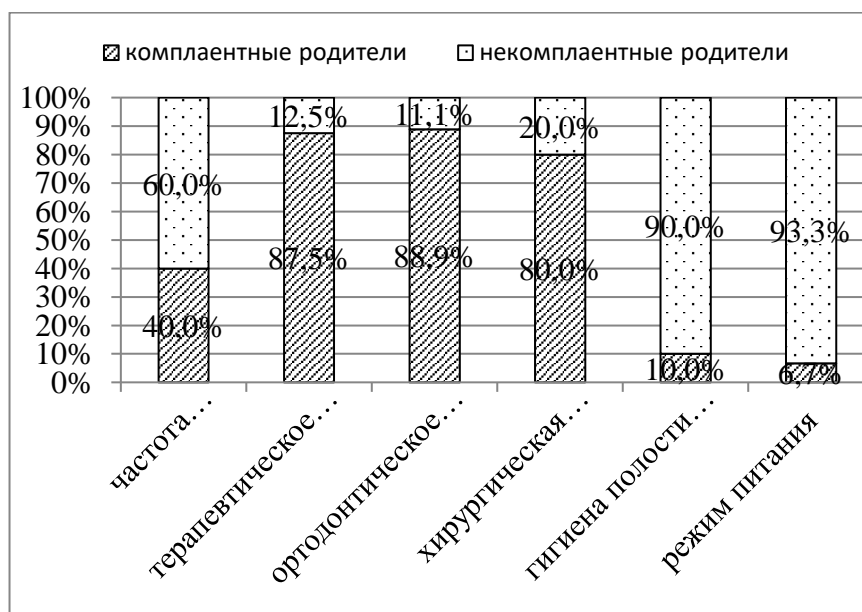


Рис. Комплаентность родителей в отношении разных аспектов стоматологически значимого поведения

Выводы: родители 4-8-летних детей, принявшие участие в исследовании, проявили высокую комплаентность в отношении офисных стоматологических процедур (терапевтическая и хирургическая санация детей, ортодонтическая помощь), но недостаточную в отношении профилактических посещений детьми стоматолога, а также домашних мер обеспечения стоматологического здоровья ребенка (гигиенический уход за полостью рта и стоматологически значимый режим питания).

Следовательно, мотивации к ежедневному поведению дома и регулярным профилактическим визитам должно быть уделено особое внимание во время общения с родителями маленьких пациентов во время стоматологических визитов.

Список литературы

1. Макурдумян Д.А., Малый А.Ю., Кабанов В.Ю. Исследование приверженности пациентов лечению в ортопедической стоматологии // Российская стоматология. 2013. № 3. С. 35–38.
2. Фирсова И.В., Михальченко В.Ф. Социально-психологические аспекты комплаентности пациентов в стоматологической практике // Вестник ВолГМУ. 2007. № 22. С. 3–9.
3. Components of an Effective Dental Compliance Plan // Liles Parker. URL: <https://www.lilesparker.com/2012/04/18/dental-compliance-plan/> (дата обращения: 07.06.2019).
4. The expert advice: Dental patient compliance hinges on effective communication strategies // Researchgate. URL: <https://www.researchgate.net/> (дата обращения: 06.06.2019).

УДК 616-053.2 : 378.075 : 614.253

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ БИМЕДИЦИНСКОЙ ЭТИКИ У БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ ПЕДИАТРОВ

А.В. БУРЛУЦКАЯ, В.Е. ТРИЛЬ

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснода.р, Россия
e-mail: v.tril@mail.ru

Аннотация

Вопросы этической стороны медицинской помощи являются неотъемлемой частью медицины с момента её зарождения. Биомедицинская этика – современный этап развития врачебной этики и медицинской деонтологии, где проблемы долга, чести, достоинства врача, морально-этическое регулирование взаимоотношений в сфере медицинской деятельности поднимаются на уровень уважения и защиты прав и свобод человека, его жизни и здоровья.

Ключевые слова: медицинская этика, медицинская деонтология, биомедицинская этика.

FORMATION OF THE BASICS OF BIOMEDICAL ETHICS AMONG MEDICAL STUDENTS

A.V. BURLUTSKAYA, V.E. TRIL

FSBEI HE “The Kuban State Medical University», Krasnodar, Russian Federation
e-mail: v.tril@mail.ru

Abstract

Ethical issues of medical care have been an integral part of medicine since its inception. Biomedical ethics is a modern stage of development of medical ethics and medical deontology, where the problems of duty, honor, dignity of a doctor, moral and ethical regulation of relations in the field of medical activity rise to the level of respect and protection of human rights and freedoms, his life and health.

Key words: medical ethics, medical deontology, biomedical ethics.

*«Если мы идем вперед в знаниях, но
уступаем в нравственности, мы
идем назад»*

Аристотель (343 гг. до н.э.)

Понятия и терминология:

Медицинская этика. (лат. *ethica*, от греч. *ethicē* – изучение нравственности, морали) - философская дисциплина, изучающая вопросы морали и нравственности, а также принципы поведения медицинских работников в процессе их профессиональной деятельности.

Медицинская деонтология (греч. *deon* – долг; термин «деонтология») - учение о должном поведении медицинских работников, способствующем созданию наиболее благоприятной обстановки для выздоровления больного.

Биомедицинская этика. представляет собой практическую философию профессиональной медицинской деятельности от современного врача до ученого и защищает фундаментальные человеческие ценности – право человека на жизнь и здоровье, автономию и свободу выбора, разрабатывает современное морально-этическое обеспечение медицинской науки и практики, помогает осознать моральные коллизии и дилеммы, которые характерны для медицинской деятельности врача и пациента.

Формирование мировоззрения будущего врача, основ его профессиональных знаний, несомненно начинается с момента поступления в медицинский ВУЗ. Выпускными экзаменами лишь формально завершается этап первоначального накопления и систематизации знаний и начинается следующий этап — совершенствования профессионального мастерства и специализации, который продолжается всю жизнь.

Профессиональная компетентность врача включает в себя как активное стремление к углублению своих медицинских знаний и овладению специальными умениями и навыками, так и сознательную целевую детерминированность медицинской деятельности высшими нравственными ценностями.

Сегодня достигнуты глобальные успехи в области биомедицинских научных исследований: это инновационные методы поддержания функциональной деятельности сердца, продление жизни у детей с серьезными пороками развития, внедрение в практику высоких репродуктивных технологий (экстракорпоральное

оплодотворение, суррогатное материнство, пренатальный скрининг), расшифровка генома человека, сепарация крови, трансплантация органов, эпидемический и инфекционный контроль. Однако, современная медицина открыла для человечества не только новые возможности, требующие своего решения, но и поставила новые сложные и трудные вопросы: кто вправе решить, какому больному отдать предпочтение в спасении жизни; можно ли заставить человека лечиться насильственно; можно ли скрывать правду о смертельной болезни? Именно чрезвычайная важность современных морально-этических качеств врача, актуализировала направленность системы нравственного воспитания в медицинских вузах на формирование у студентов биоэтической культуры.

Биомедицинская этика опирается на четыре основных принципа: автономия, непричинение вреда, благодеяние, справедливость. Сегодня выделяют пять этических норм: правдивость, приватность, конфиденциальность, лояльность и компетентность [1,3]. Специфика врачебной деятельности предполагает знание данных этических правил, запретов и ограничений, которые должны использоваться в процессе своей профессиональной деятельности.

Целью биоэтической подготовки студентов медицинских вузов является формирование у обучающихся комплекса знаний и практических навыков предупреждения и разрешения с позиций биоэтики нравственных коллизий, возникающих в работе врача [2].

Этические аспекты всех медицинских специальностей имеют свою специфику, но педиатрия среди них занимает особое место. Специфика работы врача-педиатра отличается тем, что включает не только диагностику, лечение и профилактику детских заболеваний, но и ряд этических проблем, в том числе ответственность за самое главное — сопровождение и контроль роста и развития ребенка, предупреждение и как можно более раннее выявление отклонений от нормы. Ведущими аспектами биомедицинской этики в педиатрии являются:

- взаимоотношения педиатра со здоровым и больным ребенком и его родителями;
- право на жизнь эмбриона, плода;
- этические аспекты пренатальной диагностики;
- право на жизнь недоношенного ребенка с малым весом;
- новорожденного с физическими и психическими пороками развития;
- право детей, родившихся в результате применения новых репродуктивных технологий, юридический и моральный статус инкорпорально оплодотворенных яйцеклеток;
- права детей, больных СПИДом;
- право на смерть, допустима ли эвтаназия по отношению к детям;
- самоубийства детей и подростков;
- этические аспекты проведения экспериментов на детях;
- медицинская тайна (право детей и их родственников на конфиденциальность);
- трансплантация органов и тканей, права несовершеннолетнего донора и реципиента;

- этические проблемы генетики и генной инженерии;
- права детей с наследственными хромосомными заболеваниями;
- социальная справедливость при оказании помощи больным детям.

Соблюдение врачебной этики по отношению к ребенку не зависит от его возраста. В этом состоит специфика профессии педиатра — высокий профессионализм, сочетающийся с терпением и любовью к детям. Педиатр в отношениях с ребенком и родителями должен быть психологом и педагогом. При организации и оказании медицинской помощи детям выделяют следующие медико-этические проблемы:

- патерналистский (paternus — отцовский) принцип действий врача, который всю ответственность за лечение и исход заболевания ребенка берет на себя и, обязуясь действовать во благо пациента;
- ограничение во времени контакта врача и родителей при возникновении неотложных состояний;
- отказ родителей от диагностики или лечения по религиозным или этическим соображениям;
- негативное влияние некомпетентных советчиков (родственники, экстрасенсы) на решения, принимаемые родителями;
- отсутствие воздействия общественных организаций, больничных и региональных этико-правовых комитетов.

С морально-этической позиции педиатра важен анализ ситуаций, когда:

- мать не в состоянии заботиться о ребенке, при этом единственно значимая причина отлучения ребенка от матери — серьезное заболевание или смерть;
- мать не способна заботиться о ребенке (юный возраст матери, очень низкий уровень культуры, неудовлетворительное социально-экономическое положение, тяжелые пороки или травма у ребенка);
- мать и родственники не хотят ухаживать за ребенком.

Знание этических теорий и принципов, которые создают фундамент для медицинской практики, необходимо для понимания возникающих вопросов. Ведущими принципами биомедицинской этики в педиатрии являются:

- **Не навреди:** дети более чувствительны к причиненному вреду.
- **Милосердие:** интересы ребёнка превыше всего.
- **Справедливость:** гарантированное всестороннее оказание медицинской помощи ребёнку и равный доступ к медицинской помощи, несмотря на бедность, языковой барьер и инвалидность родителей.
- **Автономность:** дети ограничены в правах перед законом. Родители являются доверенными представителями для принятия решений от лица своего ребёнка, однако, могут складываться обстоятельства, например насилие над ребёнком, когда это не учитывается.
- **Правдивость:** дети, в отличие от взрослых, не всегда осознают происходящее с ними. Ребенка легко убедить, что процедура будет безболезненной; однако, когда он узнаёт, что ему сказали неправду, в будущем доверие может быть потеряно.
- **Согласие:** обоснованное согласие требуется для всех медицинских вмешательств, за исключением неотложных или когда требуется экстренное вмешательство для предотвращения серьёзного риска.

➤ **Конфиденциальность:** дети обладают правом конфиденциальности, как и взрослые, независимо от их дееспособности. Информация о них не должна разглашаться без их согласия или взаимного соглашения, за исключением случаев, когда требуется защита здоровья от серьёзного вреда, например при реальном или предполагаемом насилии над ребёнком.

➤ **Интересы пациента:** приоритет благополучия ребёнка. — всеобщая этическая и юридическая аксиома. Врачи должны спасать жизнь, восстанавливать здоровье и предотвращать заболевания теми средствами, которые обеспечат максимальную пользу и минимальный вред и которые не нарушают право ребёнка на независимость.

Деятельность врача-педиатра сложна и многогранна. В формировании профессионально-нравственных качеств будущего специалиста несомненно отводится ведущая роль педагогу. Реализация этих качеств возможна лишь при условии, что педагог сам отвечает этим требованиям: является всесторонне развитым человеком, беззаветно любит свою специальность педиатра и педагога, является педиатром высокого уровня, имеет весомый научный потенциал. Педагог должен быть образцом в сфере образования, создавать обстановку для размышлений и аргументации критериев, так, чтобы студенты научились ценить святое дело медицины, свободно выражаться, слушать и понимать других. Своим поведением преподаватель должен проявлять наилучшие этические качества, парадигму (как совокупность фундаментальных медицинских научных установок, представлений и терминов) для студентов в различных событиях жизни.

Сегодня воспитание и образование современного врача строятся на когнитивных достижениях современной науки и аксиологических основаниях биоэтики. Знание биомедицинской этики и осознанное принятие студентами морально-нравственных норм и правил позволит им целенаправленно изучать профильные дисциплины и сохранять достоинство профессионала, знания и умения которого должны обеспечивать использование достижений современной науки, медицины и фармации для блага общества и человека на основе принципа жизнеутверждения. Гуманизм, любовь к профессии, преданность, ответственность, честность, требовательность, моральный престиж перед своей семьей, коллегами, своим учреждением и обществом – вот основные этические ценности медицинского образования.

Список литературы

1. О роли врачебной этики и деонтологии в формировании личности врача-интерниста. / В.В. Скибицкий, В.В. Запелина, Ю.Г. Звягинцева, Н.В. Породенко, С.В. Звягинцев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 4-1. С. 273–276.
2. Файзуллоев Н.Ф., Ходжаева Н.М. Медицинская и биологическая этика в педиатрии: современные вызовы, пути их решения // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2017. № 4. С. 114–120.
3. Щастный А.Т., Глушанко В.С., Кулик С.П. Биомедицинская этика и коммуникации в здравоохранении // Учебно-методическое пособие. Витебск, 2018. С. 311.

УДК:616.378.075-053.2:616-036.21

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ НА КАФЕДРЕ ПЕДИАТРИИ № 2

А.В. БУРЛУЦКАЯ, А.В. СТАТОВА, О.Н. ПОДЛЕСНАЯ

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: oksamapodles@gmail.com

Аннотация

В настоящий момент в системе образования разрабатывают новые задачи по организации учебного процесса в условиях пандемии COVID-19. Возникла необходимость повышения качества и эффективности образовательного процесса, внедрения современных педагогических технологий, в том числе дистанционного обучения. Целью обучения в онлайн-среде является подготовка будущих специалистов.

Ключевые слова: дистанционное обучение, кафедра педиатрии №2, система образования, студенческий научный кружок.

FEATURES OF CONDUCTING THE STUDENT SCIENTIFIC CIRCUIT (SSC) DURING PANDEMIC AT THE DEPARTMENT OF PEDIATRICS №2

A.V. BURLUTSKAYA, A.V. STATOVA, O. N. PODLESNAYA

FSBEI HE KubSMU of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russia
e-mail: oksamapodles@gmail.com

Abstract

Currently, the education system has developed new tasks for organizing the educational process in the context of the COVID-19 pandemic. There was an increase in the quality and efficiency of the educational process, the development and implementation of modern pedagogical technologies, including distance learning. The purpose of training in an online environment is to prepare future professionals.

Key words: distance learning, Department of Pediatrics No. 2, education system, student scientific circle.

Общепризнано, что современный ВУЗ должен давать студентам не только базовые знания. В настоящее время необходимой составляющей в организации процесса подготовки специалистов является вовлечение их в научно-исследовательскую деятельность. Участие в научной работе побуждает стремление студентов к углублению знаний в выбранной профессии, формирует аналитические, прогностические, коммуникативные умения, профессиональные и личностные качества, развивает творческие способности. Это, в первую очередь, касается научной работы в студенческом научном кружке (СНО) [3].

Дистанционное обучение – использование специальных технологий (информационно-телекоммуникационной инфраструктуры) для передачи информации, взаимосвязи обучающихся и преподавателей, что необходимо для организации образовательной деятельности.

Применение информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе медицинских ВУЗов позволяет качественно изменить форму и

организацию отображения научного материала и учебной информации с помощью выразительных и изобразительных средств. Принцип наглядности значительно увеличит интерес и усилит мотивацию изучения. Это обеспечивается не только специфическими особенностями устройства (компьютера, планшета), но и путём регулирования подачи учебной информации и её переработки со стороны обучаемого в зависимости от уровня его подготовленности и сложности предлагаемых учебных материалов.

На кафедре применяются определённая платформа онлайн-обучения (Cisco Webex), которая обеспечивает ряд преимуществ:

- дискуссия и общение в реальном времени;
- интерактивная доска;
- имеется возможность для презентации;
- имеется чат, в котором можно общаться посредством сообщений, задавать интересующие вопросы;
- с помощью функции «Участники» мониторить посещения занятия;
- есть возможность архивирования занятия (посредством записи конференции) для повторения и закрепления данного материала.

Встречу организовать может любой, у которого есть учетная запись. Программа отлично подходит для подготовки занятий как индивидуальных, так и групповых. Участники могут использовать компьютер, планшет или телефон. Подключение к видеоконференции осуществляется через электронный адрес, сформированный организатором. Мероприятие можно запланировать заранее или сделать повторяющуюся ссылку [1].

Ежемесячно проводятся заседания научного кружка в онлайн-формате (рис. 1). Информацию о кружке можно получить на кафедре или в сообществе в Интернет-ресурсах. Первой составляющей его деятельности являются регулярные тематические заседания, в которых могут принять участие студенты, подготовившие презентацию с разбором темы или клинического случая. Всегда актуальными являются работы, связанные с современными открытиями в области медицины.

Научно-исследовательская работа в СНК является необходимой для образовательного процесса учащихся в подготовке врачебных, педагогических и научных кадров медицинских ВУЗов. Уделяя время обучению в университете, занятиям в СНК, студент добивается успехов в научной деятельности и в дальнейшем продолжит свою работу уже в практическом здравоохранении. Формирование и развитие кружка является необходимой задачей [2].

В СНК обучающиеся приобретают навыки:

- использования различных способов получения необходимой информации;
- анализа результатов собственных исследований;
- подготовки презентации;
- выступления с докладами дистанционно в формате видеоконференции на специальной платформе;
- мыслить нестандартно;
- отстаивания своего мнения в ходе дискуссии и четко формулировать ответы на вопросы;
- общения с пациентами;

- применения на практике новых информационных технологий.

Студенту дают дополнительные знания по интересующим его вопросам, обеспечивают развитие у него творческой направленности и мыслительной деятельности, связанных с самостоятельным и активным получением информации. Также на кружке можно увидеть фотографии редких заболеваний [4].

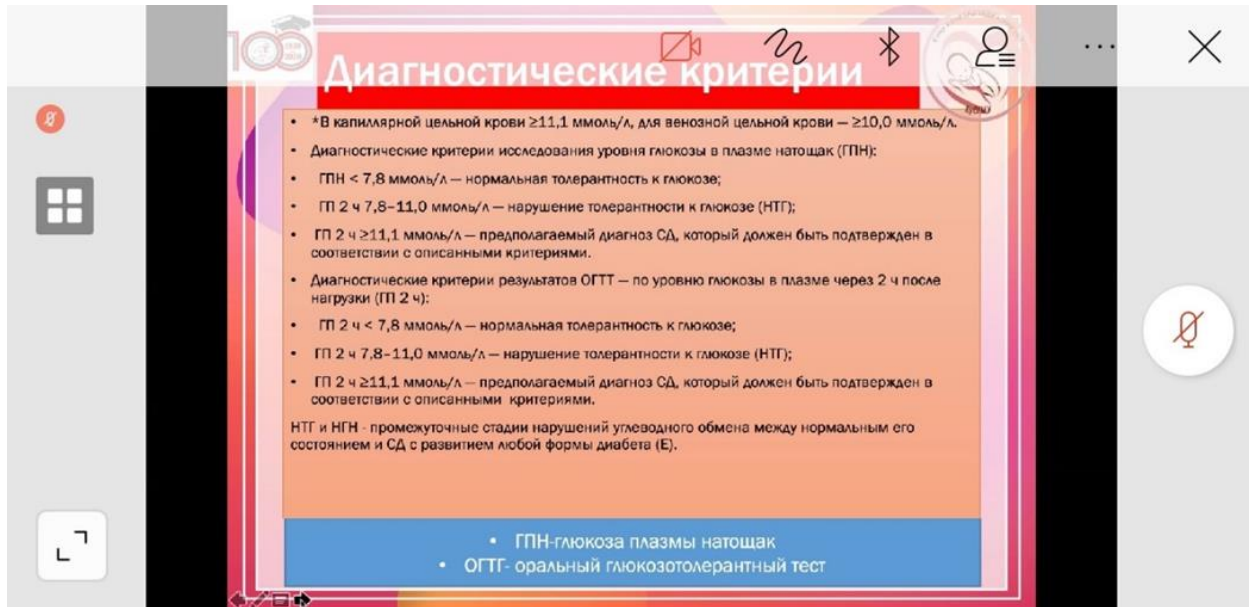


Рисунок 1. Скриншот занятия СНК с мобильного устройства

Для поиска материала по интересующей информации, студенты имеют доступ к электронной библиотеке ВУЗа. Заходить в неё можно дистанционно по электронному каталогу в любое удобное время. В фондах библиотеки существует более чем 368 тысяч печатных изданий.

Кроме университетского форума, студенты СНО успешно принимают участие в других конференциях и конгрессах, что подтверждается дипломами и почетными грамотами.

Ежегодно студентами СНО публикуется свыше 500 научных работ в вузовских сборниках научных работ, в тезисах межвузовских студенческих конференций, журналах.

Одним из мотивационных аспектов участия студентов в работе СНО является учет их рейтинга успешности в научно-исследовательской деятельности, который отражается в студенческом портфолио [3].

Молодежный научный кружок влияет на формирование более ранней профессиональной зрелости, что способствует максимальному раскрытию потенциала и возможностей будущего специалиста. Обычно учащиеся кружка обладают обширными знаниями материала курса, более целеустремлены, активны, лучше владеют речью.

Таким образом, СНК обеспечивает обучающимся образовательный результат, приобретение новых навыков в практической деятельности, глубокие теоретические знания, учит работать самостоятельно с высокой мерой ответственности к выбранному делу. Это является ведущим "инструментом", позволяющим эффективно развивать научно-педагогические кадры и обучать будущих врачей для практического здравоохранения.

Список литературы

1. Онучина Е.В. Молодежный научный кружок - важное звено в подготовке специалиста // Сибирский медицинский журнал. 2013. № 2.
2. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии Covid-19 / Г.У. Лутфуллаев, У.Л. Лутфуллаев, Ш.Ш. Кобилова, У.С. Неъматов // Проблемы педагогики. 2020. № 4 (49).
3. Саркисян З.М., Шкутина И.В., Кабанов А.В. Актуальные научные проекты студентов в рамках студенческого научного общества Санкт-Петербургского педиатрического университета // Инновации в образовании: материалы региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. 2020. С. 370–373.
4. Студенческий научный кружок как инструмент в реализации результатов научно-исследовательской деятельности / Е.Н. Соловьёва, И.С. Орлова, Я.В. Кузнецова, А.В. Тяпкин // Вестник СМУС74. 2019. № 2 (25).

УДК 616.053.2:004.9:378

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЕЖЕГОДНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ИМ. ПРОФЕССОРА Н.П.ПЯТНИЦКОГО В ОНЛАЙН-ФОРМАТЕ НА КАФЕДРЕ ПЕДИАТРИИ № 2

А.В. БУРЛУЦКАЯ, А.В. СТАТОВА, Н.С. КОВАЛЕНКО, О.Н. ПОДЛЕСНАЯ

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: KovalenkoNS94@yandex.ru

Аннотация

В связи с эпидемиологической обстановкой в стране ежегодная студенческая конференция им. Н.П. Пятницкого, посвященная 100-летию КубГМУ в этом году была проведена в дистанционном формате. В данной статье мы поговорим о плюсах и минусах данного формата выступления и расскажем о платформе, на которой проходила конференция.

Ключевые слова: дистанционное обучение, кафедра педиатрии №2, система образования, видеоконференция, технологии дистанционного обучения.

EXPERIENCE OF THE ANNUAL STUDENT SCIENTIFIC CONFERENCE NAMED AFTER PROFESSOR N.P. PYATNITSKY IN ONLINE FORMAT AT THE DEPARTMENT OF PEDIATRICS 2

A.V. BURLUTSKAYA, A.V. STATOVA, N.S. KOVALENKO,
O.N. PODLESNAYA

FSBEI HE KubSMU of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russia
e-mail: KovalenkoNS94@yandex.ru

Abstract

Due to the epidemiological situation in the country, the annual student conference. N.P. Pyatnitsky, dedicated to the 100th anniversary of the KubSMU this year, was held in a remote format. In this article we will talk about the pros and cons of this presentation format and talk about the platform on which the conference was held.

Key words: distance learning, Department of Pediatrics 2, education system, videoconference, distance learning technologies.

Ежегодная студенческая конференция им. профессора Н.П. Пятницкого в этом году прошла в дистанционном формате. Данный вид обучения не является абсолютно новым видом образования. С какими же преимуществами и недостатками мы столкнулись, используя такой вид представления материала.

Конференция проходила с использованием платформы Cisco Webex - эта платформа очень проста в использовании и не требует специальных знаний, чтобы её освоить. Этот облачный ресурс позволяет участникам иметь совместный доступ к рабочему столу, клавиатуре, документам MS Office и другим программным приложениям, видео, чату, средствам аннотации. Все это происходит во всемирной паутине интернета в режиме реального времени, человек может подсоединиться к конференции, находясь дома, используя при этом планшет, компьютер или мобильные устройства. Такой формат удобен для выступающих студентов, т.к. нахождение дома создает благоприятную обстановку, снижая эмоциональную нагрузку и способствуя хорошему, уверенному ответу. Слушатели конференции могут задавать вопросы докладчику, включая свой микрофон или печатая вопросы в чате [2].

Данный формат конференции позволяет присутствовать на разных кафедрах, т.к. обычно в очном режиме очень сложно побывать на разных секциях одновременно, дистанционный же формат позволяет подсоединиться к нескольким кафедрам, либо выборочно прослушать доклады, которые интересны слушателю.

Выступление студентов было представлено материалами в виде презентации на платформе CiscoWebex (рис.1). Во время выступления докладчику предоставляется совместный доступ к материалам его презентации, которая доступна всем подключившимся. Кроме того, технические возможности платформы позволяют акцентировать внимание слушателей посредством дополнительных инструментов во время показа слайдов: курсор на диаграммы, рисунки, а также прорисовка меток на слайдах (рис.2) [2,3].

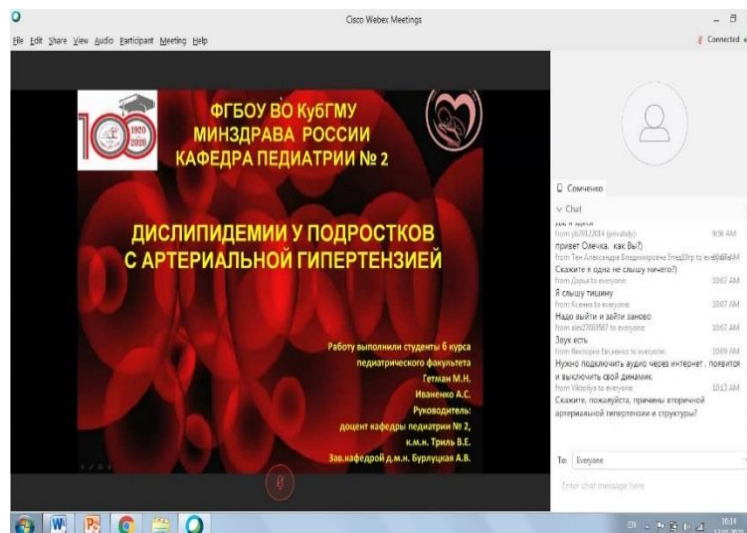


Рис.1 Фотография доклада ежегодной научно-практической конференции профессора им. Н.П. Пятницкого с платформы CiscoWebex

Конечно, система еще не совершенна и случаются непредвиденные сбои, такие как отключение электроэнергии, помехи в работе интернета. неполадки в самой системе, например, когда программа закрылась прежде, чем докладчик смог завершить своё выступление, либо когда подсоединяется слишком много слушателей, а программа рассчитана на аудиторию до 2000 человек. Учитывая достижения нашего мира, где технологии и техническая грамотность человека постоянно растут и совершенствуется, наверняка будут разработаны способы решения подобных технических проблем [2].

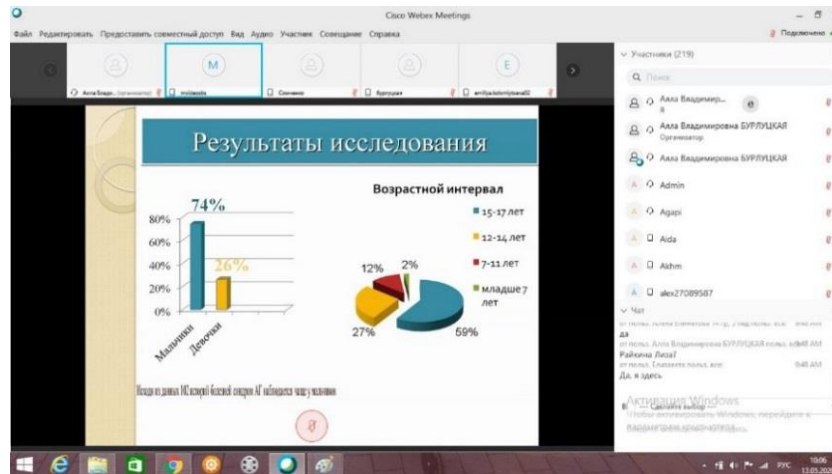


Рис.2. Фотография доклада ежегодной научно-практической конференции профессора им. Н. П. Пятницкого с платформы CiscoWebex

Мы считаем, что дистанционный формат конференции, при всём его удобстве и мобильности, возможностях IT технологий и интернета, может стать достойной поддержкой и разнообразить традиционный способ конференции [1].

Дистанционный формат конференции может и должен оставаться и развиваться параллельно с традиционными формами для повышения квалификации, самообразования, сопровождения студентов с особыми образовательными потребностями, обучающихся по индивидуальным планам [1].

Список литературы

1. Корепанова Н.В., Стародубова Е.А. Дистанционное обучение: проблемы и перспективы // Cross-CulturalStudies:EducationandScience. 2020. Vol.5. P. 148-149.
2. Таласпекова Ю.П., Абдикадилова Х.Р., Чергизова Б.Т. Дистанционное обучение студентов медицинского вуза с использованием платформ MSTEAMS и CISCOWEBEX // Архивариус. 2020. №8. С. 14-15.
3. Ценер Т.С., Ошкина А.В. Особенности обучения в онлайн-формате в высшей школе в форсированных условиях // InternationalJournalofHumanitiesandNaturalSciences. 2020. №3. С. 170–171.

УДК: 61-057.875:378.1

МОДУЛЬ «СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ» В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Е.И. БЫСТРОВА, Т.Е. ОНБЫШ, А.В. ИЛЬИНА, О.Н. МАШКИНА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: te_onbysh@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена анализу модуля «Студенческое самоуправление» в рамках реализации рабочей программы воспитательной работы. Студенческое самоуправление реализуется посредством деятельности Совета обучающихся. Деятельность Совета в системе высшего образования актуализирует систематическое изучение интересов студентов, их ценностных ориентиров, разработки механизмов вовлечения будущих специалистов в число активных субъектов социальной жизни через развитие студенческой самоорганизации.

Ключевые слова: воспитательная работа, модуль «Студенческое самоуправление», совет обучающихся.

MODULE "STUDENT SELF-GOVERNMENT" AS PART OF THE IMPLEMENTATION OF THE WORK PROGRAM OF EDUCATIONAL WORK

E.I. BYSTROVA, T.E. ONBYSH, A.V. ILYINA, O.N. MASHKINA

FSBEI HE KubSMU of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russia
e-mail: te_onbysh@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the analysis of the module "Student self-government" in the framework of the implementation of the working program of educational work. Student self-government is implemented through the activities of the Student Council. The activities of the Council in the system of higher education actualize the systematic study of the interests of students, their value orientations, the development of mechanisms for involving future specialists in the number of active subjects of social life through the development of student self-organization.

Keywords: educational work, student self-government module, student council.

В 2020 году были внесены поправки в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», согласно которым воспитание как приоритетное направление в образовании должно стать органичной составляющей педагогической деятельности, интегрированной в общий процесс обучения и развития будущих специалистов [7].

Воспитательная работа включена в основные образовательные программы высшего образования по всем специальностям и содержит различные модули по направлениям деятельности, являясь неотъемлемой частью образовательного процесса в университете. Механизм реализации каждого модуля представляет собой четко регламентированные по срокам и направлениям мероприятия, ведущие к достижению намеченных результатов, и направлен на всестороннее развитие личности обучающихся [7].

В модуль входят направления, включающие в себя комплекс задач, основанных на теоретической и практической частях: практические занятия в рамках учебных дисциплин (модулей) и внеучебной работы – проведения мероприятий по воспитательной работе, реализуемых на основе компетентностного подхода. Реализация воспитательной работы со студентами проходит как в учебном процессе, так и во внеучебное время. Наряду с обучением, воспитание является неотъемлемой частью педагогического процесса высшей школы [8].

Основной задачей воспитательной работы в вузе, наряду с актуализацией инновационного потенциала талантливой молодежи, формированием представлений о сущности и социальной значимости будущей профессии, совершенствованием гражданского образования и патриотического воспитания молодежи, развитием социокультурной среды, готовности к самообразованию, формированием чувства корпоративной общности, продолжением корпоративных традиций университета, является активизация студенческого самоуправления в жизнедеятельности вуза [5, 6].

Модернизация деятельности системы высшего образования в настоящее время актуализирует систематическое изучение интересов студентов, их ценностных ориентиров, разработки механизмов вовлечения будущих специалистов в число активных субъектов социальной жизни через развитие студенческой самоорганизации [1].

Личностная самоорганизация студента в учебной деятельности является упорядоченной совокупностью саморазвития, навыков самоконтроля и саморегуляции, способностей к самоанализу [2].

Модуль «Студенческое самоуправление», включенный в рабочую программу воспитательной работы, является важным направлением в организации воспитательной работы в университете [3]. Студенческое самоуправление – форма организации самостоятельной общественной деятельности студентов по реализации функций управления вузом; важнейший механизм самовоспитания, самоопределения, нравственного совершенствования при освоении широкого круга социального опыта, который является принципиальным моментом организации воспитательной работы в университете. В ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России) студенческое самоуправление реализуется посредством деятельности Совета обучающихся [4].

Совет обучающихся ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России – это орган студенческого самоуправления, деятельность которого направлена на решение проблем студенческой молодежи, самореализацию обучающихся и развитие коммуникативных навыков, умения работать в команде. В состав входят обучающиеся всех факультетов, представители ординаторов и аспирантов, председатель Первичной профсоюзной организации студентов, представитель волонтерского центра, председатель межнационального Клуба, представитель объединения студенческих общежитий, председатель Студенческого научного общества, председатель Спортивного клуба, представитель культурно-массового сектора, председатель Экологического клуба.

Основной целью воспитательной работы модуля «Студенческое самоуправление» является формирование гражданской культуры, активной гражданской позиции обучающихся, содействие развитию их самостоятельности, способности к самоорганизации и саморазвитию, формирование у обучающихся умений и навыков самоуправления, подготовка их к компетентному и ответственному участию в жизни общества, а также обеспечение условий для формирования личности, умеющей отстаивать свою позицию, представлять и защищать свои интересы, уважать права и интересы других людей, разрешать возникающие проблемы, успешно адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям жизни, грамотно выполнять свои социальные роли и функции, находить способы самореализации в различных сферах деятельности.

Совет обучающихся как механизм реализации модуля «Студенческое самоуправление» дает каждому студенту опыт создания, организации и проведения социальных проектов, массовых мероприятий, помощь в реализации творческих талантов.

Задачами Совета обучающихся являются:

- разработка предложений по повышению качества образовательного процесса с учетом интересов обучающихся;
- содействие органам управления вуза в вопросах организации образовательной деятельности;
- вовлечение максимального количества студентов в научную и инновационную деятельность, стимулирование развития разнообразных форм научно-познавательной активности студентов;
- решение социальных задач, повышения вовлеченности обучающихся в деятельность органов студенческого самоуправления;
- содействие органам управления в организации досуга и быта обучающихся, в проведении мероприятий образовательной организацией, направленных на пропаганду здорового образа жизни;
- содействие образовательной организации в проведении работы с обучающимися, направленной на повышение сознательности обучающихся и их требовательности к уровню своих знаний, воспитание бережного отношения к имущественному комплексу образовательной организации;
- укрепление межрегиональных и международных отношений между различными образовательными организациями;
- содействие образовательной организации в проведении работы к выполнению требований устава образовательной организации, правил внутреннего распорядка образовательной организации и правил проживания в общежитиях и иных локальных нормативных актов по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности;
- формирование у студентов умения самостоятельно находить общезначимое дело, проявлять себя в различных направлениях, вносить свой вклад в деятельность коллектива;
- анализ и оценка результатов проведенной работы;
- распространение информации о реализации проекта в студенческой среде.

Последовательная работа по направлениям модуля ориентирована на конкретный конечный результат при общем стремлении к повышению

эффективности воспитательных воздействий на обучающихся. При реализации модуля «Студенческое самоуправление» ожидаются следующие результаты:

- представление интересов студенчества на различных уровнях;
- создание условий для всестороннего развития молодого человека в различных сферах общественной жизни;
- формирование положительного образа молодого учёного и вовлечение студентов в научную среду;
- формирование активной гражданской позиции, готовности критически оценивать собственные намерения, мысли и поступки;
- повышение уровня активности студентов в культурной и спортивной жизни университета; расширение спектра возможностей для реализации творческого и проектного потенциала обучающихся, формирование особой креативной среды;
- организация социально значимой общественной деятельности студенчества;
- развитие профессиональных компетенций студентов;
- активное участие в реализации социальных проектов;
- стабилизация психоэмоционального фона студентов первого года обучения;
- развитие межнациональных коммуникаций;
- формирование экологического сознания у студентов университета;
- интенсификация появления новых студенческих объединений, принимающих активное участие в деятельности университета;
- формирование единой студенческой общности, основанной на принципах сотрудничества и толерантности;
- формирование у молодежи активной жизненной позиции в решении возникающих проблем.

Таким образом, модуль «Студенческое самоуправление» в рабочей программе воспитательной работы, реализуемый деятельностью Совета обучающихся, является неотъемлемой частью всей общевузовской системы управления и выполняет важнейшие функции организации студенческой жизни. В рамках реализации модуля осуществляется развитие системы студенческого самоуправления, создаются условия и возможности для студенческого досуга, развития творческих и спортивных способностей обучающихся.

В результате комплексных мероприятий у студентов будут сформированы такие качества, как трудолюбие, профессиональная этика, экономическая рациональность, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие и профессиональные качества, необходимые конкурентоспособному специалисту.

Список литературы

1. Акимбаев Е.М., Бейшенбиева Г.Д. Оценка знаний студентов о гуманности и особенности его воспитания в высшем медицинском образовательном учреждении // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2015. № 3. С. 13–15.

2. Аркова, Т.И. Потенциал воспитательной деятельности по формированию духовно-нравственных ценностей в вузовском образовании // Педагогическое образование и наука. 2017. № 2. С. 67–70.

3. Письмо Минобрнауки России от 02.10.2002 № 15-52-468\15-01021 «О развитии студенческого самоуправления в Российской Федерации».

4. Положение о Совете обучающихся ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России от 21 ноября 2019 года.

5. Савченко, Е.А. Профессиональное образование и воспитание студентов в ходе организации и проведения олимпиад, конкурсов, круглых столов // Педагогическое образование и наука. 2017. № 2. С. 43–45.

6. Смолянинова, О.Г. Развитие этнической толерантности студентов в поликультурной образовательной среде // Педагогика. 2017. № 10. С. 50–56.

7. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. От 06.02.2020) «Об образовании в Российской Федерации». URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B5%D0%..1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5D1%81%D0%BO%D0%BC%D0%BE%D1%83%>.

УДК 614.2

ДОСТУПНАЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНА В УСЛОВИЯХ БОРЬБЫ С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19

М.А. ВАСИЛЕНКО, Н.В. БАБЛОЯН, А.М. ЛИЛЮХИН

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия
e-mail:margo2026@yandex.ru

Аннотация

Пандемия COVID-19, распространяющаяся на территории Российской Федерации и во всем мире с огромной скоростью заставила население изменить стиль жизни в части минимизации контактов, в целях сохранности здоровья. Именно дистанцирование повышает значимость и ценность электронного здравоохранения, и возникает потребность в нем. Авторами рассмотрены преимущества и недостатки внедрения телемедицины в Российское здравоохранение. Обозначены основные проблемы, возникающие на пути использования телекоммуникаций и предложены варианты их решения.

Ключевые слова: телемедицина, пандемия, телеконсультация, пациент, врач, самоизоляция, мониторинг, здоровье, информационная безопасность.

AFFORDABLE TELEMEDICINE IN THE FACE OF THE COVID-19 PANDEMIC

M.A. VASILENKO, N.V. BABLOYAN, A.M. LILYUKHIN

FSBEI HE "Rostov State Medical University" Ministry of Health of the Russian Federation,
Rostov-on-Don, Russian Federation
e-mail:margo2026@yandex.ru

Abstract

The COVID-19 pandemic, which is spreading in the Russian Federation and around the world at a great speed, has forced the population to change their lifestyle in terms of minimizing contacts, in order to preserve their health. It is distancing that increases the importance and value of e-health, and there is a need for it. The authors consider the advantages and disadvantages of implementing

telemedicine in Russian healthcare. The main problems that arise in the way of using telecommunications are identified and options for their solution are proposed.

Keywords: telemedicine, pandemic, teleconsultation, patient, doctor, self-isolation, monitoring, health, information security

Резкое распространение коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 (COVID-19) во всем мире стало вызовом для систем здравоохранения. Врачи столкнулись с беспрецедентной нагрузкой, «Скорые помощи» и врачи перегружены, и цифровые решения во время пандемии коронавируса, способные ее облегчить, стали особенно актуальны и значимы. Пандемия COVID-19 стала мощным толчком для развития телемедицины в России. В условиях вынужденной самоизоляции, продолжительность которой осуществлялась достаточно длительный период времени, и врачи, и пациенты вынуждены были общаться исключительно онлайн [1].

Статистика заболеваемости коронавирусом в мире неутешительна. Врачи находятся в поиске эффективного лечения, ученые - в разработках вакцины, а люди перешли на самоизоляцию и дистанционную работу для того, чтобы не рисковать своим собственным здоровьем и здоровьем родных и близких.

Самоизоляция и общение онлайн является тем способом, который помогает снизить распространение пандемии. Именно внедрение и активное использование телемедицинских сервисов позволяет снизить передачу COVID-19 внутри системы здравоохранения, защищая медицинских работников, риск заражения которых достаточно высок [3].

Телемедицина представляет собой часть всей медицинской системы и продукт ее цифровизации. В России телемедицина заключается в использовании цифровых технологий для оказания медицинской помощи на расстоянии и для связи врача с пациентом, а также медицинского персонала друг с другом. Это направление активно развивается, его часто рассматривают как отдельный рынок оказания онлайн-консультаций, но без офлайна оно существовать не сможет.

В РФ существует 4 формата онлайн-консультаций:

1. Медицинский консьерж. Эта услуга является самой популярной, и опирается на модель колл-центра.

2. Единоразовые онлайн-консультации узких специалистов. Данная услуга востребована у жителей населенных пунктов, расположенных вдали от крупных городов.

3. Консультации с целью получения мнения еще одного врача, и оценки рекомендаций.

4. Постоянный мониторинг хронических больных.

Область применения телемедицины достаточно широка. В период пандемии, с помощью телемедицины пациенты своевременно получали консультации врача. Также в случае прохождения периода реабилитации пациентом в домашних условиях осуществлялся мониторинг состояния пациента с использованием телемедицинских сервисов.

В РФ ответственным за предоставление телемедицинских сервисов больным коронавирусом стал 1-й ГМУ им. Сеченова. В период вспышки коронавирусной инфекции университетом для региональных медицинских учреждений было проведено более 2000 телеконсультаций в режиме «врач-врач». За тот же период

времени телеконсультаций в режиме «врач-пациент» было проведено около 13000, в том числе по лечению тяжело больных с диагнозом COVID-19.

С января 2021 года в г. Москва, в круглосуточном режиме 200 врачей-специалистов, прошедших дополнительное обучение, консультируют более 5 тысяч пациентов с COVID-19 ежедневно. Также, дистанционно осуществляется контроль состояния пациентов с легким течением ковидной пневмонии, которые проходят лечение на дому.

Данные показатели подтвердили, что телемедицина пользуется популярностью у пациентов и весьма востребована. По этой причине, по заданию Министерства здравоохранения Российской Федерации 1-й ГМУ им. Сеченова готовит методические рекомендации по дистанционному наблюдению за пациентами с помощью телемедицинских технологий.

Стоит отметить, в период с марта 2020 г. по настоящее время наблюдается рост числа телемедицинских консультаций «врач-пациент». Врачи общались с пациентами, зараженными COVID-19 и проходящими лечение дома. При этом консультацию с помощью телемедицинских технологий получали пациенты, которые на время самоизоляции были лишены возможности очного посещения врача [2].

С января 2021 года Правительством РФ, Губернаторами регионов, в связи с ходом прививочной кампании постепенно отменяются введенные ограничения по коронавирусу, но при этом спрос на телемедицинские услуги со стороны пациентов только растет.

По мнению экспертов, медицинские организации, и пациенты, которые до начала возникновения коронавирусной инфекции COVID-19 не задумывались, или считали не эффективным использование возможности телемедицины, в условиях быстрого развития коронавирусной инфекции вынуждены были перейти к такой форме общения друг с другом. И как врачи, так и пациенты увидели положительные моменты от внедрения телемедицины.

Преимущества телемедицины в период представлены на рисунке 1.

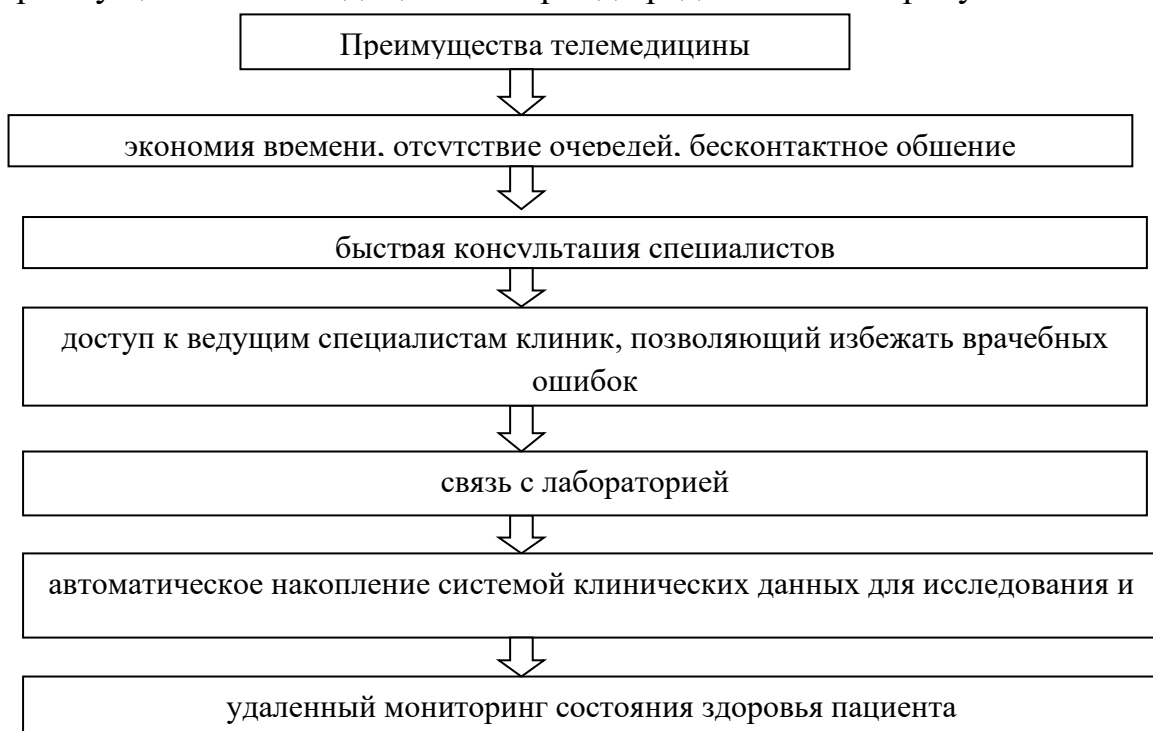


Рис. 1. Преимущества существующей телемедицинской системы в РФ

Особое внимание стоит обратить на то, что помимо сильных сторон от внедрения телемедицины, рост спроса на удаленные медицинские консультации выявил слабые стороны существующей телемедицинской системы (рисунок 2).

Особое внимание стоит обратить на информационную безопасность, защиту персональных данных и конфиденциальность обмена информацией.



Рис. 2. Недостатки существующей телемедицинской системы в РФ

Телемедицина в РФ используется на протяжении достаточно длительного периода времени. Так, в 2004 году РЖД запустили поезда с телемедициной и переносные медицинские комплексы, которые в случае аварии можно развернуть за 20 минут. В декабре 2017 года запущен проект «Модуль здоровья». Данный проект является совместным между Сбербанком, сервисом DocDoc и сетью медицинских центров, и включает киоск для онлайн-консультаций с врачами, установленный для сотрудников компании. Также в 2018 году автозаправки «Газпром нефть» и «Яндекс. Такси» запустили сервис для водителей такси. С помощью данного сервиса водители могут удаленно пройти предрейсовый медосмотр на заправке, который займет не более 2–5 минут. Данная система идентифицирует человека, исключает подмену результатов и сохраняет их в базе. В сентябре 2016 года Министерство здравоохранения РФ сообщило об установлении терминалов для удаленных консультаций врачей в отделениях «Почты России». Все внедрения подтверждают, что развитию телемедицины в РФ

уделяется огромное значение. Внедрение телемедицинских технологий позволит приблизиться к решению задачи обеспечения качественной медицинской помощью всех граждан РФ вне зависимости от их нахождения. В результате – повышение качества медицинского сервиса, снижение риска осложнений и смертности.

При условии поддержания государством, за счет внесения необходимых изменений в стандарты оказания медицинской помощи, телемедицина кардинально изменить сферу здравоохранения в стране.

Список литературы

1. Василенко М.А., Баблюян Н.В. Система здравоохранения России: экономические проблемы развития превентивной медицины. Междисциплинарный взгляд на основы превентивной медицины: материалы I межрегиональной научно-практической конференции студентов и молодых учёных // ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2017. С. 136–138.

2. Василенко М.А., Баблюян Н.В. Социально-экономические аспекты функционирования и развития здравоохранения в России // Проблемы городского здравоохранения: сборник научных трудов / под редакцией Н.И. Вишнякова. Санкт-Петербург, 2019. С. 163–167.

3. Семутенко К.М., Шаршакова Т.М. Преимущества и недостатки применения технологий электронного здравоохранения в период борьбы с пандемией COVID-19 // Проблемы здоровья и экологии. 2020. № 2 (64). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-i-nedostatki-primeneniya-tehnologiy-elektronного-zdravoohraneniya-v-period-borby-s-pandemiei-covid-19> (дата обращения: 03.02.2021).

4. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 № 152-ФЗ.

5. Федеральный закон от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ "О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации".

УДК 615.1:378.046.4

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ОТВЕТСТВЕННОГО САМОЛЕЧЕНИЯ В ПРОГРАММАХ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОВИЗОРОВ

Г.Г. ВОРОНОВ, Р.И. ЛУКАШОВ, Н.С. ГУРИНА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: org-pharmacei@bsmu.by

Аннотация

Развитие концепции ответственного самолечения в Республике Беларусь, предусмотренное в «Надлежащей аптечной практике», отражено в программе повышения квалификации провизоров по фармацевтическому консультированию при розничной реализации безрецептурных лекарственных средств.

Ключевые слова: ответственное самолечение, образовательная программа повышения квалификации провизоров, фармацевтическое консультирование.

IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF RESPONSIBLE SELF-MEDICATION IN THE PROGRAMS OF POSTGRADUATE EDUCATION OF PHARMACISTS

G.G. VORONOV, R.I. LUKASHOU, N.S. GURINA

Educational establishment "Belarusian State Medical University", Minsk, Belarus
e-mail: org-pharmacei@bsmu.by

Abstract

The development of the concept of responsible self-medication in the Republic of Belarus, provided in "Good Pharmacy Practice", is reflected in the comprehensive training program for pharmacists in pharmaceutical consulting in the retail sale of over-the-counter medicines.

Key words: responsible self-medication, educational program of advanced training of pharmacists, pharmaceutical consulting.

Одной из важнейших задач последиplomного образования провизоров является их профессиональное совершенствование в вопросах фармацевтической консультативной помощи посетителям аптек по оптимизации лечения наиболее распространенных патологических состояний и отдельных заболеваний при розничной реализации лекарственных средств в аптеках. Особую актуальность эта задача приобрела в связи с развитием концепции ответственного самолечения, когда пациенты нуждаются в квалифицированной консультации специалиста при выборе безрецептурного лекарственного средства. Под самолечением понимают процесс профилактики, диагностики и лечения заболеваний собственного организма с применением средств и методов народной и научной медицины по собственной инициативе и под собственную ответственность, при этом решение о лечении детей принимают родители, а в отношении пожилых лиц решение могут принимать их дети, достигшие совершеннолетия [1]. Более емким является определение самолечения как лечение болезней без непосредственного врачебного наблюдения [6].

Справедливости ради отметим, что в недалеком прошлом нормативно-правовая база, регламентирующая систему ответственного самолечения, в нашей стране практически отсутствовала, а деятельность провизора в этом направлении ограничивалась лишь узким перечнем рекомендаций. Поэтому весьма важным событием для республиканской фармации в октябре 2020 года стало утверждение новой редакции Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Надлежащая аптечная практика» (прежняя редакция действовала с декабря 2006 года) с включением отдельной главы, касающейся перспектив развития и методологии проведения фармацевтического консультирования работниками аптечных учреждений [4].

Не менее важным условием оптимизации фармацевтического консультирования является и соответствующий современным тенденциям уровень его образовательной базы, в частности, на постдипломном этапе повышения квалификации специалистов-провизоров. Уместно отметить, что этот уровень, особенно по вопросам фармакологии и лекарственной терапии, до недавнего времени имел признаки определенного отставания от аналогичного уровня додипломного образования, особенно по объему учебной нагрузки. Об этом, в частности, свидетельствуют результаты анкетирования слушателей-

провизоров со стажем, проводимого после окончания специализированных (как правило, управленческих) циклов повышения квалификации. В подавляющем большинстве анкет содержатся рекомендации об увеличении количества учебных часов для изучения фармакологии и фармакотерапии с учетом реальной практической потребности в этих дисциплинах фармацевтических работников.

Все вышесказанное нашло воплощение при подготовке программы цикла повышения квалификации, предназначенного для профессионального совершенствования знаний работников аптечных учреждений по вопросам фармацевтического консультирования, расценивая его как своеобразный инструмент оптимизации амбулаторного лечения пациентов в рамках развивающейся системы ответственного самолечения.

При составлении программы нами также был учтен зарубежный опыт [2, 3], свидетельствующий о постепенном превращении современного провизора аптеки, по сути, в основного консультанта пациента, способствующего одновременному снижению определенной части нагрузки по данным вопросам с врачебного персонала [5].

С учетом этого определились основные цели и задачи образовательной программы повышения квалификации, которые заключались в систематизации и углублении знаний провизоров в области рационального использования лекарственных средств безрецептурного отпуска для лечения наиболее распространенных патологических синдромов, состояний и отдельных заболеваний. Сама программа цикла преподавания основ фармацевтического консультирования при розничной реализации безрецептурных лекарственных средств рассчитана на 100 часов учебного времени, а структурно состоит из двух разделов: общего и профильного.

Содержание общего раздела создает условия для полноценного ознакомления с вопросами национальной лекарственной политики, международных нормативных правовых актов и основ законодательства нашей страны о лекарственных средствах и медицинской и фармацевтической деонтологии (лекционный материал).

Профильный раздел программы состоит из четырех подразделов. Один из них посвящен актуальным вопросам современной фармакотерапии с позиций ее рациональности и доказательности. В нем также рассматриваются актуальные аспекты оценки клинической эффективности лекарственных средств и проблемные вопросы их взаимодействия и безопасного применения, вопросы качества фармацевтических субстанций и особенности технологии промышленного производства готовых лекарственных форм, лежащие в основе оптимизации лекарственного лечения, а также перспективные направления фармакогностических исследований.

В виде цикла тематических дискуссий в профильном разделе программы запланировано изучение наиболее актуальных вопросов работы современной аптеки (опыт зарубежных стран, дизайн и роботизация, коммуникативная деятельность провизора, тактика фармацевтического консультирования и пр.). Слушатели цикла имеют возможность ознакомиться с узловыми вопросами этиологии и патогенеза наиболее распространенных патологических синдромов, состояний и отдельных заболеваний, а также получить современные

представления об алгоритмах фармацевтического консультирования по вопросам их лечения с помощью лекарственных средств безрецептурного отпуска с доказанной эффективностью и безопасностью.

Программа позволяет слушателям на высоком учебно-методическом уровне изучить современные методы и формы организации работы аптек по вопросам приёма, хранения и розничной реализации безрецептурных лекарственных средств, организационные аспекты фармацевтического консультирования и особенности профессионального общения провизора с посетителями. Для контроля знаний (исходный и итоговый уровни) используются такие методы как решение ситуационных задач и компьютерное тестирование с обсуждением вариантов правильных и неправильных ответов.

Таким образом, подводя итоги, можно сказать, что конечными результатами цикла являются:

- достижение провизором аптеки четкого понимания алгоритма последовательных действий для определения степени тяжести симптомов конкретного заболевания;
- адекватная оценка возможности самостоятельного лечения данного заболевания самим пациентом;
- взвешенный выбор приемлемой тактики лечения конкретного пациента с соответствующими рекомендациями.

В случае невозможности самостоятельного лечения пациента этот алгоритм должен помочь провизору сделать правильный вывод о необходимости направления пациента к профильному специалисту для проведения дополнительных диагностических процедур и определения тактики, но уже специализированного лечения.

Список литературы

1. Годовальников, Г.В. Самолечение и фармацевтическая помощь // Рецепт. 2014. № 3. С.17–27.
2. Майорова, У.В. Козьярский, И.С. Годовальников Г.В. Фармацевтическая помощь: история, современное состояние и перспективы развития // Рецепт. 2015. № 1. С.17–27.
3. Нормативно-правовое регулирование деятельности внебольничных аптек шаговой доступности в Европейском регионе ВОЗ [The legal and regulatory framework for community pharmacies in the WHO European Region]. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2020. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
4. Об утверждении надлежащей аптечной практики: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.12.2006 г. № 120: с изм. и доп. от 04.02.2016. № 9 и от 23.10.2020 г. № 86.
5. Сачек, М.М., Бизунков А.Б., Курлюк О.В. Фармацевтическое консультирование: лечение больных острым риносинуситом // Вестник фармации, 2009. № 1 (43). С. 94–103.
6. Self-medication of antimicrobials without prescription / D. Reeves [et al.] // J. of antimicrobial chemotherapy. 1999. Vol. 44. P. 163–167.

УДК 616.31-089:378.075:614.212

**СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН ДОСТИЖЕНИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УСПЕХА НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ
СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО КРУЖКА
КАФЕДРЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ
И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ КУБГМУ**

Т.В. ГАЙВОРОНСКАЯ, С.К. ШАФРАНОВА, И.С. НОВИКОВА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: Skonstantinovna@gmail.com

Аннотация

В статье рассмотрен комплекс результативных педагогических практик, используемых для освоения профессиональных компетенций в процессе обучения студентов стоматологического факультета медицинского вуза. В основе данного метода лежит проект, дополняющий основную программу обучения. Работа научно-практического кружка обеспечивает эффективное усвоение студентами учебного материала и развитие техники мануальных навыков, характерных для профессиональной деятельности.

Ключевые слова: практическая подготовка, мотивация учебной активности, коммуникативные навыки, повышение качества обучения, федеральный образовательный стандарт.

**STRATEGIC DESIGN OF ACHIEVING PEDAGOGICAL
SUCCESS ON THE EXAMPLE OF STUDENT'S WORK
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CIRCLE OF THE DEPARTMENT
SURGICAL STOMATOLOGY AND MAXILLOFACIAL
SURGERY KUBGMU**

T.V.GAIVORONSKAY, S.K. SHAFRANOVA, I.S. NOVIKOVA

FSBEI HE «The Kuban State Medical University», Krasnodar, Russian Federation,
e-mail: Skonstantinovna@gmail.com

Abstract

In the article discusses a complex of effective pedagogical practices used for mastering professional competencies in the process of teaching students Faculty of Dentistry, Medical University. This method is based on a project complementary to the main training program. The work of scientific and practical circle ensures effective assimilation of educational material by students and development techniques of manual skills characteristic of professional activities.

Key words: practical training, motivation for educational activity, communication skills, improving the quality of education, federal educational standard.

Поиск новых решений заинтересованности студентов в учебном процессе и повышении качества образования всегда был актуальной проблемой медицинских вузов. Специфика медицинского образования такова, что большинство формируемых клинических компетенций будущего врача неразрывно связано с формами обучения, требующими личного присутствия, это в первую очередь коммуникативные навыки и практические манипуляции. Однако осуществление практико-ориентированного учебного процесса сопряжено с целым рядом трудностей [2].

Усиление практической направленности медицинского образования нашло отражение на законодательном уровне (статья 82 Федерального закона РФ от 29 декабря 2012г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). В Законе подчеркивается, что практическая подготовка обучающихся «обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности» [3]. Студенты, обучающиеся по федеральным государственным образовательным стандартам, получают возможность самостоятельной работы по основным специальностям непосредственно после окончания вуза, что обуславливает особую ответственность профильных кафедр за качество практической подготовки выпускников [3].

Применение активных форм обучения в преподавании медицинских дисциплин обусловлено тем, что студенты должны не только получить определенные знания, но и уметь применять их в конкретной практической ситуации [1].

В последние годы в связи с ограничением доступа студентов к больным по таким причинам, как повышение уровня правовых знаний пациентов, введение «информированного согласия» больного, изменение менталитета населения, повышение уровня безопасности пациента, расширение платного приема, а в последний год – пандемии новой коронавирусной инфекции, процесс обучения коммуникативным навыкам испытывает определенные трудности и изменения. Все эти тенденции приводят к «пациент-замещающим» технологиям, симуляционным технологиям, методикам «стандартизированный пациент», что эффективно применяется для формирования профессиональных компетенций.

Одной из основных задач в процессе обучения студентов стоматологического факультета является освоение мануальных навыков и развитие техники выполнения этих навыков.

Потребность к поиску новых методов обучения и форм преподавания в системе высшего образования обусловлена, на наш взгляд, несколькими причинами: во-первых, достижение максимального эффекта от изучения основной программы, во-вторых, повышение привлекательности учебного процесса у обучающихся. Помимо организации научной деятельности, СНК (студенческий научный кружок) кафедры ставил перед собой ряд задач:

- совершенствование учебно-материальной базы образовательного процесса;
- мотивация учебной активности у студентов.

Таким образом, на базе учебно-производственного отдела КубГМУ кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии были организованы практические занятия для студентов старших курсов и ординаторов первого года обучения по специальности «Стоматология» и «Челюстно-лицевая хирургия».

Занятия проводятся 1 раз в месяц на нативном препарате (охлажденные бараньи головы), что представлено на фото:



Практические занятия нацелены на повышение техники мануальных навыков студентов в следующих направлениях хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии: дентальная имплантология, травмы и одонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. Отрабатываются такие манипуляции как: атравматичное удаление зубов, резекция верхушки корня, различные методики вестибуло- и гингиволастики, имплантация зубов, синус-лифтинг, увеличение ширины альвеолярного гребня различными методиками, внутрикостный остеосинтез челюстей. В ходе проведения этих занятий также отрабатываются навыки соблюдения правил асептики и антисептики, навыки выполнения приемов и методов местной анестезии, навыки работы врача с ассистентом и др.

Занятия проводятся доцентами и ассистентами кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Учебная комната на базе учебно-производственного отдела КубГМУ оснащена хирургическим инструментарием, имплантологическими наборами, физиодиспенсерами, шовным материалом. Алгоритм занятия состоит из теоретической части (лекционный материал с фото- и видеопотоколами операций по теме занятия) – 25% от времени занятия и практической части (отработка мануальных навыков на препарате) 75% времени.

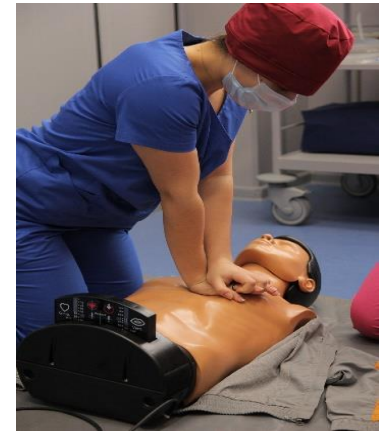
С целью мотивации учебной активности и улучшения подготовки наших студентов для участия во всероссийских и международных олимпиадах проводятся плановые отборочные туры в рамках СНГ.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования при реализации профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.03 «Стоматология» одной из задач преподавания клинических дисциплин является формирование клинических компетенций у будущего врача, способного оказать квалифицированную неотложную помощь пациенту при необходимости реанимационных мероприятий при критических состояниях, возникших на амбулаторном стоматологическом приеме.

При обучении студентов различным алгоритмам лечения неотложных состояний, с которыми может столкнуться врач-стоматолог на стоматологическом амбулаторном приеме, важно формирование клинического мышления и обучение практическим навыкам для эффективного оказания неотложной помощи, снижения осложнений при оказании неотложной помощи реальным пациентам, а также подготовке к прохождению выпускниками станций ОСКЭ.

Применение технологий «ролевой игры» при изучении раздела первой врачебной помощи при неотложных состояниях на стоматологическом приеме и обучение на современных тренажерах-симуляторах по сердечно-легочной реанимации (СЛР), техникам конико- и трахеотомии в оборудованном центре практических навыков, вызывает особый интерес у студентов к работе в научном студенческом обществе кружка кафедры и обеспечивает методологическое преимущество в процессе обучения.

Ролевая игра и отработка навыков СЛР на современных тренажерах-симуляторах (фото) исключают возможность ошибочного ответа, что помогает студентам в оценке собственных результатов, выработке критического отношения к своей работе, поиску путей устранения неудач, пониманию личной ответственности за состояние здоровья пациента и ведет к повышению уровня знаний и умений.



Ролевая игра позволяет вовлечь в процесс обучения не только двух участников, но и всю группу. Студенты играют роль «экспертов», оценивают работу «врача» и «пациента», формируют алгоритм оказания помощи и делают заключение о правильности постановки диагноза.

Таким образом, приобретенные навыки способствуют развитию профессиональных компетенций и формированию алгоритма действий врача при лечении пациента в критическом состоянии. Студент получает возможность не только объективно оценить свою работу, но и повысить мотивацию к своему образованию.

Заключение. Предложенные методики в программе обучения способствуют повышению качества обучения мануальным навыкам и степени заинтересованности студентов в учебном процессе, а, следовательно, позволяют студенту быть более уверенным на амбулаторном стоматологическом приеме. А отработка практических навыков СЛР на тренажерах-симуляторах и применение в обучении ролевой игры «врач-пациент-эксперт», повышают эффективность в достижении конечной цели обучения по данному разделу.

Список литературы

1. Огольцова Е.Г., Хмельницкая О.М. Формирование активного обучения как средство развития познавательной деятельности студентов // Развитие качества высшего

профессионального образования в современных условиях: материалы региональной научно-практической интернет-конференции. 2009. С. 129–133.

2. Реализация и проблемы профессиональных компетенций студентов-педиатров / А.И. Грекова, С.С. Шевченко, Н.Н. Смолянкин, В.В. Соколовская, Е.А. Жилина // Смоленский медицинский альманах. 2018. № 3. С. 177–178.

3. Сборник основных Федеральных законов РФ, статья 82 Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: <http://fzrf.su/zakon/ob-obrazovanii273-fz/st-82.php>.

УДК 339.564.2

ТАМОЖЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭКСПОРТА МЕДИЦИНСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ РОССИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

В.А. ГЛАДЧЕНКО, Ю.А. ТАГИЛЬЦЕВА

Ростовский филиал ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»,
Ростов-на-Дону, Россия

e-mail: gladchenko.volodya@mail.ru, 79185065822@ya.ru

Аннотация

В данной статье исследуются ключевые вопросы экспорта средств защиты от нового коронавируса. Автором рассматривается номенклатура медицинских товаров и указанные для данной категории льготы, а также предъявленные для их получения требования. Также анализируется динамика мирового экспорта медицинских изделий, в том числе количество вывезенных из Ростовской области за пределы России аппаратов ИВЛ.

Ключевые слова: антикоронавирусные меры, Ростовская таможня, регистрационное удостоверение, гуманитарная помощь, аппараты ИВЛ.

CUSTOMS ASPECTS OF MEDICAL PRODUCT EXPORT FROM RUSSIA WITHIN THE COVID-19 PANDEMIC

V.A. GLADCHENKO, J.A. TAGILTSEVA

Rostov branch of the SBEI HE «Russian Customs Academy»,
Rostov-on-Don, Russian Federation

e-mail: gladchenko.volodya@mail.ru, 79185065822@ya.ru

Abstract

In this article key issues of export of the means of protecting new coronavirus are figured out. The author deals with the nomenclature of the medical goods and benefits specified for this category as well as requirements submitted for their entitlement. Dynamics of the world export of the medical supplies is also analyzed, including the number of ventilators taken out of the Rostov district beyond Russia.

Keywords: anti-coronavirus arrangements, Rostov Customs, registration certificate, humanitarian assistance, ventilators.

Ввиду вспышки ранее неизведанной болезни по всему миру 11 марта 2020 года Всемирной организацией здравоохранения была объявлена пандемия новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2. Угроза COVID-19 приобрела настолько масштабный и угрожающий характер, что многие страны перестали контролировать ситуацию с распространением нового коронавируса, в связи с чем число новых случаев заболевания и смертей стало неуклонно расти. Для обеспечения беспрецедентной защиты населения посредством медицинских

изделий государства, выступающие мировыми промышленными рынками, наладили массовое производство и выпуск медицинских принадлежностей. А данный механизм подлежит таможенному регулированию через реализацию особых правил перемещения товаров. Россия не является исключением.

Однако многие страны в рамках принятия и обеспечения антиковидных мер ощутили острый дефицит изделий медицинского характера, так как они ставили под угрозу полное снабжение собственных граждан медицинской продукцией. В частности, Правительство Российской Федерации запретило вывоз из страны ряда наименований медицинских изделий, которые подлежат применению для профилактики и борьбы с распространением COVID-19. Эта мера имела временный характер и распространялась на противоаэрозольные респираторы, одноразовые комбинезоны химической защиты, противочумные многоразовые костюмы, бахилы, маски, марлю, бинты, медицинские перчатки, дезинфицирующие средства, медицинские маски и т.д. Вместе с тем запрет не затрагивает вывоз в целях оказания международной гуманитарной помощи, а также вывоза физическими лицами для личного пользования материалов и предметов одноразового употребления, относящихся к этой продукции. В июне 2020 года в отношении вышеперечисленных товаров был снят запрет на экспорт [2].

Товары, применяющиеся в рамках антикоронавирусных мер, не подлежат налогообложению [3]. К ним относятся продукция, указанная на рис. 1.

V. Медицинские товары для предупреждения и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)

(введен Постановлением Правительства РФ от 02.04.2020 N 419)

46. Тесты для определения COVID-19	21.10.60.196	из 3002 3822 00 000 0	55. Бахилы	14.31.10.249	из 3926 6307 90 980 0
47. Медицинская изолирующая маска, пластиковый защитный экран для защиты лица	32.99.11.160	3926 90 970 9	56. Оборудование или установка для фильтрации или очистки воздуха (боксы микробиологической безопасности)	28.25.14.119	8414 80 800 0
48. Медицинская маска для глаз, очки рсч	32.50.42.120	9004 90	57. Препараты для использования в лечении коронавирусной инфекции (гидроксихлорохин сульфат (Hydroxichloroquine Sulfate); мефлохин гидрохлорид (Mefloquine hydrochloride); хлорохин фосфат (Chloroquine Phosphate))	21.20.10.241	3003 60 000 0 2933 49 900 0
49. Медицинский защитный костюм	32.99.11.199	6210 10 920 0	58. Аппараты искусственной вентиляции легких	32.50.21.120	9019 20 000 0
50. Перчатки хирургические из вулканизированной резины	22.19.60.111	4015 11 000 0			
51. Латексные хирургические перчатки	22.19.60.113	4015 11 000 0 из 3926			
52. Респираторы и маски	32.99.11.120	из 6307 90 9020 00 000 0			
53. Термометры, не объединенные с другими приборами, электронные	26.60.12.122	9025 19 200 0			
54. Одежда из нетканых материалов, одноразовые халаты медицинские, фартуки защитные медицинского назначения, головные уборы одноразового медицинского назначения	14.19.32.120	из 6210 из 3926 20 000 0 из 6505			

Рис. 1. Список медицинских товаров для предупреждения и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)

В целях противодействия COVID-19 медицинские изделия также могут быть освобождены от ввозной таможенной пошлины, как и при уплате налога на добавленную стоимость. При этом таможенным органам необходимо представить регистрационное удостоверение Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения, форма которого представлена на рис. 2. Тем самым Министерство здравоохранения Российской Федерации подтверждает целевое назначения ввозимой продукции, которая планируется к использованию для борьбы с коронавирусом нового типа [1].



Рис. 2. Образец регистрационного удостоверения Росздравнадзора

В 2020 году Российская Федерация, как и большинство развитых стран, переориентировала товарную структуру экспорта на медикаменты и другие изделия медицинского характера. Несмотря на лидерство европейских стран по экспорту фармацевтической продукции, которые, по сути, контролируют мировые рынки, развивающиеся страны также стремятся подняться в рейтинге топ-экспортеров по внешнеторговому обороту лекарственных препаратов и медицинских изделий. Если на совокупные поставки государств Европейского союза на мировой рынок в 2019 году составил 80,7% от общемирового объема, на долю развивающихся стран – менее 20% [6]. В свою очередь, рейтинг топ-экспортеров в мировом масштабе в 2019 году отображен на рис. 3.

На таможенные органы Российской Федерации возлагаются обязанности по беспрепятственному перемещению товаров и содействию развитию сферы внешнеэкономической деятельности. Это касается ввоза и вывоза медицинской техники, аппаратуры, медикаментов. И для этого подпадающие под запреты и ограничения медицинские изделия подлежат ускоренному таможенному оформлению, то есть в отношении данной категории товаров совершаются таможенные операции в первоочередном порядке. Продукция в составе от тестов для определения COVID-19 и до аппаратов искусственной вентиляции легких в период пандемии перемещалась в рамках гуманитарной помощи нуждающимся

странам по всему миру, что подтверждало законность срочных поставок предметов медицинского применения [5].

Из Российской Федерации по гуманитарной линии на протяжении всего 2020 года осуществлялся вывоз продукции медицинского характера в разрезе каждого отдельно взятого таможенного органа.

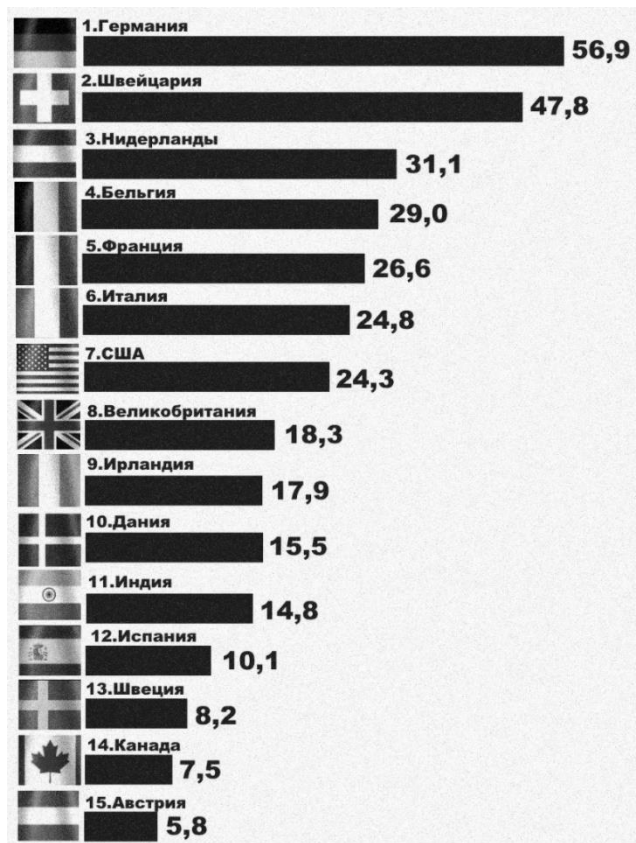


Рис. 3. Мировые лидеры экспорта медикаментов в 2019 году (млн \$)

Рассмотрим экспорт аппаратов ИВЛ в регионе деятельности Ростовской таможни за 2020 год (таблица 1).

Таблица 1 – Экспорт аппаратов ИВЛ из Ростовской области за 2020 год

ТН ВЭД	Страна	Стоимость, \$	Вес, кг
9019200000-АППАРАТУРА ДЛЯ ОЗОНОВОЙ, КИСЛОРОДНОЙ, АЭРОЗОЛЬНОЙ ТЕРАПИИ, ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ ИЛИ ПРОЧАЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА	АВ-АБХАЗИЯ	23924.99	642.877
9019200000-АППАРАТУРА ДЛЯ ОЗОНОВОЙ, КИСЛОРОДНОЙ, АЭРОЗОЛЬНОЙ ТЕРАПИИ, ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ ИЛИ ПРОЧАЯ ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА	UA-УКРАИНА	2796280.66	31151.242

На основании данных, изложенных в таблице 1 [4], видно, что в регионе деятельности Ростовской таможни оформлялись аппараты ИВЛ для вывоза за

пределы таможенной территории Евразийского экономического союза только в две страны – Украину и Абхазию. При этом весовые и стоимостные значения их экспорта являлись незначительными. Данный факт можно обосновать тем, что в Ростовской области не имелись аппараты ИВЛ в нужном для вывоза из страны количестве, а также то, что основной объем их экспорта приходился на опорные регионы России – Центральный и Северо-Западный.

Таким образом, многие страны перестраивали свою экономику на курс по обеспечению собственного населения средствами индивидуальной защиты и иными медицинскими изделиями. Поэтому в их внешнеторговом обороте все больше стали фигурировать необходимые для борьбы с новым коронавирусом медикаменты. За этим последовало медленное и постепенное восстановление торгового баланса и формирование бюджетов стран за счет доходов от вывоза медицинской продукции. В обратную сторону, страны-реципиенты получали в рамках антикоронавирусных мер важнейшие товарные партии медицинского происхождения. Не последнюю роль здесь сыграли поставки диагностической аппаратуры, кислородной техники и иных медицинских принадлежностей в рамках международной гуманитарной помощи. В конечном счете, Российская Федерация стала полноправным и передовым участником союза государств в борьбе с COVID-19, где таможенными органами отведена важнейшая задача по обеспечению законного ввоза и оборота товаров, подлежащих использованию по медицинскому назначению.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 27.12.2012 № 1416 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.consultant.ru>.
2. Постановление Правительства РФ от 30.04.2020 № 637 «О признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.consultant.ru>.
3. Постановление Правительства РФ от 30.09.2015 № 1042 «Об утверждении перечня медицинских товаров, реализация которых на территории Российской Федерации и ввоз которых на территорию Российской Федерации и иные территории, находящиеся под ее юрисдикцией, не подлежат обложению (освобождаются от обложения) налогом на добавленную стоимость» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Таможенная статистика внешней торговли РФ. URL: http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:13:3837411298437350::NO::P13_REQUEST:NEW (дата обращения: 10.02.2021).
5. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.consultant.ru>.
6. Фармацевтическая продукция. Импорт и Экспорт. 2019. URL: https://trendeconomy.ru/data/commodity_h2/30 (дата обращения: 10.02.2021).

УДК 615.1:378(073)

РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ РЫНКА ТРУДА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»

Н.С. ГУРИНА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: nsgur@mail.ru

Аннотация

Учебный план и образовательный стандарт по специальности «Фармация» обеспечивают полный спектр практических компетенций специалистов-провизоров. Введение новых дисциплин за счет компонента учреждения образования обеспечивает расширение сферы фармацевтической деятельности выпускников.

Ключевые слова: учебный план, фармацевтическая деятельность, рынок фармацевтического труда.

IMPLEMENTATION OF LABOR MARKET REQUIREMENTS IN THE CURRICULUM OF THE SPECIALTY "PHARMACY"

N.S. GURINA

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
e-mail: nsgur@mail.ru

Abstract

The curriculum and educational standard for the specialty "Pharmacy" provide a full range of practical competencies of pharmacists. The introduction of new disciplines at the expense of the educational institution component ensures the expansion of the scope of pharmaceutical activities of graduates.

Key words: curriculum, pharmaceutical activity, pharmaceutical labor market.

Интенсивное развитие фармацевтического сектора здравоохранения нашей страны обязывает фармацевтическое образование адекватно реагировать на изменение рынка труда и сферы профессиональной деятельности.

Анализ потребностей организаций здравоохранения, аптечных организаций и фармацевтической промышленности в специалистах-провизорах в 2021 году показал, что 15,09% провизоров затребованы в аптеки учреждений здравоохранения областных исполнительных комитетов, Минского городского комитета по здравоохранению и Республиканских учреждений здравоохранения; 77,21% - в аптеки областных ТП РУП «Фармация» и ТП РУП «Белфармация»; 7,70% - на предприятия фармацевтической промышленности. Традиционно, наибольшее количество должностей (77,9%) займут провизоры-рецептары, по 0,03% - провизоры-аналитики и провизоры-технологи производственных аптек и контрольно-аналитических лабораторий, 13,66%- провизоры и провизоры-информаторы, 7,70%- провизоры фармацевтических промышленных предприятий (провизоры-маркетологи, провизоры-регистраторы, провизоры контрольно-аналитических лабораторий).

В связи с реализацией плана поэтапного вхождения в общий фармацевтический рынок ЕАЭС, выдвигается проблема соответствия

отечественных предприятий требованиям надлежащей производственной практики в части аттестации уполномоченных лиц производителей лекарственных средств с последующим включением их в единый реестр уполномоченных лиц. Таким образом, расширение сферы профессиональной деятельности наших специалистов предполагает необходимость коррекции существующего перечня профессиональных компетенций.

Компетентностный подход к организации образовательного процесса, принятый в новом поколении Государственного образовательного стандарта по специальности «Фармация» (1), должен обеспечить выпускнику, с одной стороны, возможность быстрой адаптации в современном фармацевтическом пространстве, с другой - отражать требования реальной фармацевтической деятельности.

В этой связи расширен перечень как базовых, так и специальных компетенций за счет введения новых дисциплин компонента учреждения высшего образования (УВО), таких как «Медицинское право и социология в фармации», «Фармацевтический менеджмент», «Биомедицинская статистика», «Информатика в фармации», «Медицина катастроф», «Фармацевтическая экология», «Управление и экономика фармацевтического предприятия», «Фармацевтическая разработка с основами биофармации», «Современные методы анализа и стандартизация лекарственных средств», «Фармацевтическая помощь». Это позволит сформировать следующие практические компетенции: «осуществлять выполнение функций по фармаконадзору», «осуществлять инспекционные проверки аптечных организаций и фармацевтических предприятий», «планировать и организовывать ресурсное обеспечение аптечных организаций и фармацевтических предприятий, в том числе при чрезвычайных ситуациях», «Осуществлять маркетинговое исследование фармацевтического рынка», «быть способным принимать участие в промышленном производстве лекарственных средств, включая биологические (в том числе иммунобиологические) лекарственные средства», «выбирать и использовать соответствующие методы и технологии при проведении контроля качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья, оценивать полученные результаты», «проводить исследование биологических объектов на наличие токсических веществ, используя комплекс физико-химических, биологических и химических методов», «организовывать работу структурных подразделений фармацевтических предприятий» и другие.

Следует отметить, что пятилетняя периодичность пересмотра государственного образовательного стандарта не обеспечивает должной мобильности фармацевтического образования. Решением этой проблемы является продуктивное использование часов компонента УВО, отводимых в типовом учебном плане (по специальности «Фармация» он составляет 5,1%) и обеспечивающих так называемые «академические свободы» каждого вуза.

В УО «Белорусский государственный медицинский университет» за счет этих часов разработаны и внедрены в учебный процесс несколько элективных курсов, которые выбирают студенты в зависимости от предполагаемого места работы.

Для выпускников, которые пойдут работать в аптеку, предусмотрена модель фармацевтической помощи пациенту, когда основной аспект деятельности направлен на фармацевтическое консультирование как по без рецептурному, так и рецептурному отпуску лекарственных средств(1). Это направление усилено нами за счет введения курсов «Внутренние болезни», «Фармацевтическая броматология», «Фармацевтическая косметология», «Фитотерапия различных групп заболеваний».

Для молодых специалистов-провизоров, планирующих работать на промышленных предприятиях, необходимо владеть знаниями фармацевтического маркетинга, особенностей продвижения лекарственных средств, их регистрации на внутреннем и внешнем рынках. Кроме обязательных дисциплин типового учебного плана, мы предлагаем студентам курсы «Фармацевтический маркетинг», «Регистрационное досье», «Подготовка фармацевтического представителя».

Несмотря на небольшой процент выпускников, востребованных на должности провизора-аналитика, это направление фармацевтического образования не утрачивает актуальности и формирует у студентов фундаментальные и прикладные компетенции по фармакопейным методам анализа и контролю качества лекарственных средств. В той связи большой популярностью пользуются элективные курсы «Хроматографические методы анализа», «Фармакопейные методы идентификации лекарственных средств», «Химические способы утилизации лекарств».

Таким образом, рациональное использование часов компонента УВО позволяет оперативно реагировать на требования рынка фармацевтического труда и обеспечивает нашим выпускникам возможность позиционирования себя в различных направлениях фармацевтической деятельности.

Список литературы

1. Об утверждении надлежащей аптечной практики: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.12.2006 г. № 120: с изм. и доп. от 04.02.2016. № 9 и от 23 октября 2020 г. № 86.

УДК: 616-08-07

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАННЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕТРАВМАТИЧЕСКИМИ ВНУТРИМОЗГОВЫМИ ГЕМАТОМАМИ

¹⁾А.В. ДАВИДЯН, ²⁾А.А. БОРОВСКИЙ

¹⁾ Больница скорой медицинской помощи г. Минск

²⁾ УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: afkline@mail.ru

Аннотация

Нетравматические внутримозговые гематомы (НВМГ) – патология, приводящая к высокой степени инвалидизации и смертности. В исследованиях, опубликованных на эту тему, учёные до сих пор не могут поставить точку относительно риска и преимуществ ранней эвакуации

гематомы у пациентов с НВМГ. Целью нашей работы был анализ эффективности хирургического лечения пациентов с НВМГ по сравнению с первоначальной консервативной терапией.

Ключевые слова: Нетравматические внутримозговые гематомы, хирургическое лечение, эвакуация гематомы

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF EARLY SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH NON-TRAUMATIC INTRACEREBRAL HEMATOMAS

¹A.V. DAVIDIAN, ²A.A. BAROUSKI

¹Belarus Minsk city emergency hospital

²Educational establishment "Belarusian State Medical University", Minsk, Belarus
e-mail: afkline@mail.ru

Abstract

Non-traumatic intracerebral haemorrhage (ICH) is a pathology leading to a high degree of disability and mortality. In studies published on this topic, scientists still cannot put an end to the risks and benefits of early evacuation of hematoma in patients with ICH. The aim of our work was to analyze the effectiveness of surgical treatment of patients with ICH when achieved with initial conservative therapy.

Key words: Non-traumatic intracerebral hematomas, surgical treatment, hematoma evacuation.

Введение. Консервативное лечение пациентов с нетравматическими внутримозговыми гематомами (НВМГ) является эффективным методом лечения данной патологии [1]. Однако роль раннего хирургического вмешательства (до 24 ч с момента появления первых симптомов) до сих пор остается спорной [2].

Проведено достаточное количество исследований, целью которых было провести анализ и выявить преимущества ранней хирургической эвакуации НВМГ по сравнению с консервативной терапией [3]. Одноизважнейших – «The international Surgical Trial in Intracerebral Hemorrhage» (STICH), опубликованное в 2005 году и STICH II в 2013. Авторы не получили убедительных доказательств выдвинутой ими гипотезы о том, что раннее хирургическое лечение улучшает исходы у данной категории пациентов [4,6, 7].

Применение декомпрессивной краниэктомии у пациентов с НВМГ имеет низкий уровень доказательности, в связи с отсутствием проспективных рандомизированных контролируемых исследований [5].

Применение малоинвазивной эвакуации внутримозговой гематомы так же применяется в лечение пациентов с НВМГ. Было проведено большое количество исследований, подтверждающих преимущество, данной методики по сравнению с костно-пластической трепанацией и открытой эвакуации гематомы [9, 10].

Однако в 2019 году опубликованы результаты крупного рандомизированного исследования MISTIEIII, по результатам которого не отмечалось достоверного улучшения исходов у пациентов с НВМГ после минимально инвазивной аспирации гематомы с использованием локального фибринолиза [8].

В связи с разнородностью описанных данных по преимуществу оперативного лечения над консервативным, целью исследования была проверка гипотезы преимущества ранней операции по сравнению с консервативной терапией у пациентов с НВМГ.

Материалы и методы.

Проанализированы данные 1541 пациента с НМВГ, находившихся на лечении в неврологических отделениях УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска за период с сентября 2015 года по декабрь 2018 года. 115 (7,5 %) пациентов соответствовали критериям включения в исследование. Проводилась оценка функционального исхода через шесть месяцев от момента появления первых симптомов заболевания, а также показателей выживаемости в сравниваемых группах.

Критерии включения: супратенториальная локализация НМВГ, уровень сознания по ШКГ 8 и более баллов на момент постановки диагноза и выбора тактики ведения пациента, объем внутримозговой гематомы более 30 см³. Объем гематомы принимали равным половине произведения максимальных размеров в трех плоскостях, на основании данных компьютерной томографии (КТ) головного мозга [2].

Критерии исключения: уровень сознания 7 и менее баллов по ШКГ; внутримозговые гематомы связанные с разрывом аневризм, сосудистых мальформаций, кровоизлияния в опухоль; гемотампонада желудочковой системы, острая окклюзионная гидроцефалия; сопутствующая соматическая патология в стадии декомпенсации, кровоизлияние в мозговой ствол и мозжечок, гематомы объемом менее 30 см³.

Из 115 пациентов 59 выполнено хирургическое вмешательство (основная группа), затем они получали консервативную терапию. В 56 случаях пациенты и(или) их законные представители отказались от предложенного оперативного вмешательства и в дальнейшем получали только консервативную терапию (группа сравнения).

Результаты.

Количественная оценка функциональных исходов после проведенного лечения у пациентов сравниваемых групп через 6 месяцев представлена в табл. 1.

Таблица 1 – Характеристика исходов пациентов сравниваемых групп через 6 месяцев

Исход	рШИГ, баллы	Хирургическое лечение (n=59), абс. (%)	Консервативное лечение (n=56), абс. (%)
смерть	1	33 (56)	37 (66)
вегетативное состояние	2	0 (0)	1 (2)
глубокая инвалидизация	3 4	0 (0) 8 (13)	2 (3) 1 (2)
умеренная инвалидизация	5 6	11 (19) 6 (10)	8 (14) 5 (9)
хорошее восстановление	7	0 (0)	1 (2)
	8	1 (2)	1 (2)

В группе хирургического лечения доля умерших пациентов несколько меньше, 56% против 66% в группе сравнения. При этом в группе с хирургическим лечением увеличилась доля пациентов с глубокой инвалидизацией, 13% против 5%. Пациентов с умеренной инвалидизацией 29% против 23%. С хорошим

восстановлением 2% в группе с хирургическим лечением против 4% – с консервативным. Однако различия статистически незначимы ($\chi^2=10,1663$, $p>0.05$)

Для сравнения полученных функций выживаемости использована модель множественных оценок Каплана–Майера (рис. 1).

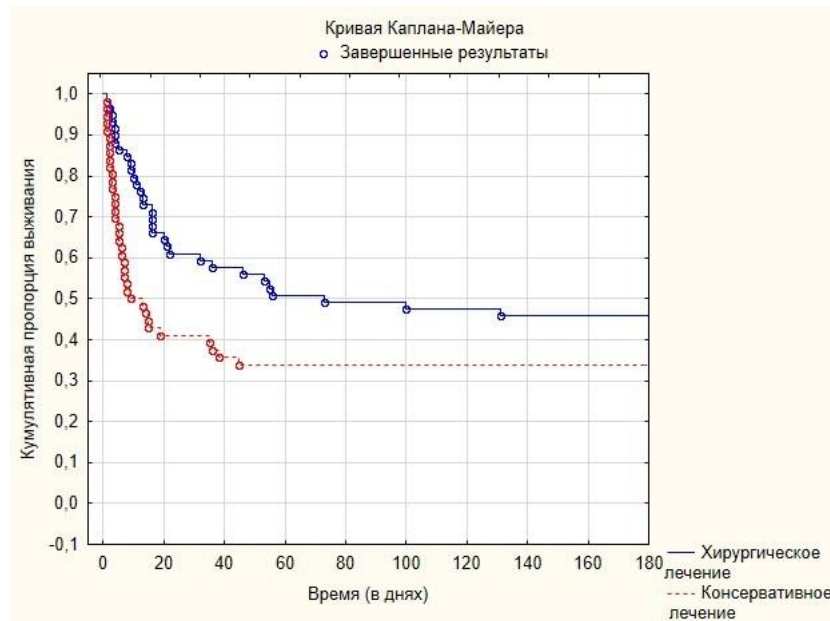


Рисунок 1. Общая выживаемость пациентов в сравниваемых группах

Медиана выживаемости пациентов в группе хирургического лечения 71 [16;180] день. Медиана выживаемости пациентов в группе с консервативным лечением 11 [7; 180] дней. Выявленные различия статистически значимы (Log-rank $WW=-9,072$; $p=0,002$).

Кумулятивная доля выживших пациентов, которым выполнена ранняя хирургическая эвакуация НМВГ, при 6-ти месячном наблюдении составила $45,97\% \pm 0,85\%$ (ДИ95% 37,4–54,6), при консервативном лечении $34,00\% \pm 0,84\%$ (ДИ95% 27,3–40,7). Различия статистически не значимы ($p>0,05$).

Выводы. Ранняя хирургическая эвакуация нетравматической внутримозговой гематомы сопровождается снижением летальности в раннем послеоперационном периоде. Значимых различий в функциональных исходах и показателях выживаемости через 6 месяцев при хирургическом лечении в сравнении с консервативной терапией не выявлено.

Список литературы

1. Ассоциация Нейрохирургов России (2016). Гемморогический инсульт у взрослых. Ссылка активна на 01.07.2020. [Clinical recommendations Hemorrhagic stroke in adults by ANR (in Russ.)]. URL: <http://kokb45.ru/wp-content/uploads/2018/06/Gemorragicheskij-insult-u-vzroslyh.pdf>.
2. Хирургия Гемморогического инсульта / В.В.Крылов, В.Г.Дашьян, А.С.Буров, С.С. Петриков. М.: Медицина, 2012. 336с.
3. An S.J., Kim T.J. Epidemiology, Risk Factors, and Clinical Features of Intracerebral Hemorrhage: An Update // Journal of Stroke. 2017. Vol. 19(1). P. 3–10.
4. De Oliveira Manoel A.L. Surgery for spontaneous intracerebral hemorrhage // Crit Care. 2020. Vol. 24(1) P. 45.

5. Decompressive craniectomy for intracerebral haematoma: the influence of additional haematoma evacuation / A.Hadjiathanasiou, P.Schuss, I.Ilic, V.Borger, H.Vatter, E. Güresir. // *Neurosurgical Review*. 2017. Vol. 41(2). P. 649–654.

6. Early surgery versus initial conservative treatment in patients with spontaneous supratentorial intracerebral haematomas in the International Surgical Trial in Intracerebral Haemorrhage (STICH): a randomised trial / A.D.Mendelow, B.A.Gregson, H.M.Fernandes [et al.] // *Lancet*. 2005. Vol. 365. P. 387–397.

7. Early surgery versus initial conservative treatment in patients with spontaneous supratentorial lobar intracerebral haematomas (STICH II): a randomised trial / A.D.Mendelow, B.A.Gregson, E.N.Rowan[et al.] // *Lancet*. 2013. Vol. 382. P.397–408.

8. Efficacy and safety of minimally invasive surgery with thrombolysis in intracerebral haemorrhage evacuation (MISTIE III): a randomised, controlled, open-label, blinded endpoint phase 3 trial / D.F.Hanley, R.E.Thompson, M.Rosenblum [et al.] // *Lancet*. 2019. Vol. 393. P. 1021–1032.

9. Minimally Invasive Craniopuncture Therapy vs. Conservative Treatment for Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: Results from a Randomized Clinical Trial in China / W.Z.Wang, B.Jiang, M.LiuHanley D.F., Thompson R.E., Rosenblum M. [et al.]// *International Journal of Stroke*. 2009. Vol. 4(1). P. 11–16.

10. Minimally invasive surgery for spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage: A meta-analysis of randomized controlled trials / X.Zhou, J.Chen, Li Q. [et al.] // *Journal of Stroke*. 2012. Vol. 43. P. 2923–2930.

УДК 614.25

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МЕТАКОМПЕТЕНЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО ВРАЧА

Т.С. ГУТОВА, Ю.В. ПИДШМОРГА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: zhurzhu@mail.ru

Аннотация

В данной статье представлена попытка рассмотрения профессиональных метакомпетенций в деятельности будущих врачей. Выделение и анализ профессиональных метакомпетенций позволит определить какие именно профессионально важные качества необходимы в деятельности медицинского работника в зависимости от его функциональной роли.

Ключевые слова: профессиональные метакомпетенции, уровни метакомпетенций, коммуникативная компетентность, мыслительная компетентность, управленческая компетентность, функциональные роли врача.

PROFESSIONAL METHODS IN THE ACTIVITIES OF A FUTURE DOCTOR

T.S. GUTOVA, Y.V. PIDSHMORGA

FSBEI HE “Kuban State Medical University”, Krasnodar, Russian Federation
e-mail: zhurzhu@mail.ru

Abstract

This article presents an attempt to identify and consider professional meta competencies in the activities of future doctors. Isolation and analysis of professional meta-competencies will allow to determine or find out which professionally important qualities are needed in the activities of future doctors, depending on their functional role.

Key word: professional meta-competence, levels of metacompetence, communicative competence, mental competence, managerial competence, functional roles of a doctor.

Одна из основных функций в процессе получения медицинского профессионального образования реализуется посредством формирования у студентов общекультурных и профессиональных компетенций. В медицинском вузе созданы благоприятные условия не только для формирования устойчивых навыков здорового образа жизни, но и для становления мотивации к подготовке специалистов, демонстрирующих профессионально важные качества в будущей деятельности. На наш взгляд в современном медицинском сообществе будут востребованы специалисты-медики, которые обладают не только профессионально важными качествами, но и демонстрируют знания, умения и навыки бесконфликтного общения, самостоятельного принятия управленческих решений, умение работать в команде. Следовательно, выделение профессиональных метакомпетенций, будет способствовать более четкому выделению и распределению профессионально значимых качеств врача в зависимости от его функциональной роли.

Метакомпетенция врача – набор универсальных знаний, умений, навыков, позволяющих ему наиболее эффективно реализовывать свои профессиональные задачи, принимать конструктивные решения, нести ответственность за профессиональный выбор, адаптироваться к меняющимся социокультурным вызовам. Термин «метакомпетенция» используется в данном контексте для обозначения такого уровня профессионального развития врача, при котором его компетенции (обозначенные авторами как «сквозные») формируется и развивается по ряду направлений: коммуникативное, психолого-педагогическое, познавательное, управленческое – на базовом, достаточном и высшем уровнях, в зависимости от сложности функциональной роли медицинского работника. Кроме этого, реализация выделенных и описанных нами метакомпетенций будет наиболее полной и четкой при выделении функциональных ролей врача. Считаем возможным рассмотреть функциональные роли врача с точки зрения его врачебной специализации, научно-исследовательской деятельности и управленческих качеств. Таким образом, выделяем: врача-специалиста (практикующий врач), врач-ученого и врача-управленца.

«Врач-специалист». Основная деятельность представителя модели «врач-специалист» сосредоточена на выполнении собственно врачебной задачи и его активность не связана (связана косвенно) с выполнением иных функциональных ролей – ученого или управленца.

«Врач-ученый». Представитель данной модели – активный инициатор естественно-научных исследований. Реализацию непосредственно врачебной функции он сочетает с углубленным анализом применимых методов организации собственной деятельности и деятельности коллег, с проведением экспериментов, с внедрением инноваций.

«Врач-управленец». Представитель данной модели, помимо врачебной функции, выполняет управленческие задачи, регламентированные должностными инструкциями: планирование и прогнозирование динамики развития медицинской организации, эффективная выстраивание внутренних процессов

медицинского учреждения и контроль за его осуществлением, мотивация персонала, распорядительство и координация внутри и внешнеорганизационной работы.

Потребность в навыках, формируемых на базовом, достаточном и высшем уровнях коммуникативной, познавательной, психолого-педагогической и управленческой компетентностей, определяется причастностью врача к той или иной модели. Так, например, навыки, необходимые управленцу, могут быть избыточными для врача-ученого. Проанализируем данную зависимость.

Коммуникативная компетентность врача – это мастерство выстраивания эффективных актов обмена информацией с пациентами, их родственниками, коллегами. Научно доказано, что ухудшение состояния здоровья пациента может наступить и в связи с неточным использованием медицинской терминологии, с неосторожно произнесенными фразами, которые лишают пациента чувства оптимизма, душевного равновесия, доверия к медицинскому работнику [3,4].

Для представителя модели «врач-специалист» ведущей деятельностью выступает лечебная, поэтому отправной точкой является формирование коммуникативной компетентности на высоком уровне. Основная функциональная задача врача-специалиста – установление доверительных, партнерских отношений с пациентом и достижение высокого уровня вовлеченности пациента в процесс собственного выздоровления. Прийти к ее решению возможно через виртуозное владение коммуникативными навыками, начиная от момента установления первичного контакта и заканчивая полным комплаенсом.

Для представителя модели «врач-ученый» потребность в коммуникативной компетенции описывается навыками базового или достаточного уровня, которые позволяют четко формулировать собственную точку зрения и позиционировать свои мысли, грамотно излагать и обосновывать идеи, избегать открытой конфронтации, мастерски работать с критикой, использовать вербальные и невербальные приемы повышения эффективности коммуникативных актов.

Для представителя модели «врач-управленец» потребность в коммуникативной компетенции описывается навыками достаточного или высокого уровня и предполагает умение выстраивать эффективные коммуникации с подчиненными, предотвращать или разрешать конфликтные ситуации, адекватно реагировать на претензии и жалобы пациентов.

Познавательная компетентность врача – это навыки и способы осуществления мыслительных и логических операций, способность к анализу информационных массивов, к абстрагированию от несущественного и синтезированию наиболее важного с исследовательской точки зрения материала.

Для представителя модели «врач-специалист» потребность в познавательной активности описывается навыками базового или достаточного уровней и характеризуется невысоким запросом на участие в научно-исследовательской работе. Деятельность такого врача в большинстве случаев характеризуется как стандартизированная: она связана с непосредственным лечением пациентов и не предполагает активного творческого поиска, широкой самостоятельности.

Для представителя модели «врач-ученый» потребность в познавательной активности описывается навыками высокого уровня и характеризуется исследовательскими инициативами, внутренним запросом на участие в научных

мероприятиях, в причастности к результатам исследовательского поиска, к деятельности тематических научных сообществ. Именно эта потребность и является необходимым минимальным условием развития личности врача-ученого, без реализации которой невозможен профессиональный рост. Именно высший уровень познавательной активности медицинского работника способствует его внутриличностному развитию, дает основание для передачи позитивного опыта коллегам, пациентам, а главное – будущим поколениям.

Для представителя модели «врач-управленец» оптимальны навыки достаточного или высокого уровня познавательной компетенции, так как они позволяют решать задачи, связанные с повышением собственной управленческой квалификации и обменом управленческим опытом, накоплением знаний и навыков в этой области

Как уже отмечалось ранее, практическая деятельность врача не ограничивается внедрением в практику естественнонаучных знаний и опыта.

Психолого-педагогическая компетентность врача – комплекс профессиональных и личностных качеств медицинского работника, направленных на инициацию процесса лечебного взаимодействия с пациентом и его родственниками, в результате чего у последних формируется определенный уровень представлений о состоянии здоровья, а так же система убеждений, нацеленных на самоохранительное поведение[1,3].

Для представителя модели «врач-специалист» потребность в управленческой компетентности описывается навыками базового или достаточного уровней. Лечебная функция врача гармонично сочетается с задачами рациональной организации собственной работы (рабочего места, обслуживания оборудования) и работы смежных подразделений. Аналитические навыки, умение посмотреть на текущие процессы посредством использования бережливых технологий и оптимизировать их – ценные инструменты, способствующие повышению эффективности деятельности отдельных структурных подразделениях и всего медицинского учреждения.

Потребность представителя модели «врач-ученый» в управленческой компетентности описывается навыками базового уровня: эффективный самоменеджмент и оптимальная организация процесса собственной научно-исследовательской деятельности через понимание и принятие философии и принципов бережливого производства.

Врач-управленец может сочетать лечебную или научно-исследовательскую деятельность с собственно управленческой, но именно последняя будет выступать ведущей. Таким образом, представителем модели «врач-управленец» будут востребованы навыки управленческой компетентности, сформированные, безусловно, на высоком уровне: получение устойчивой обратной связи о проблемах и предложениях от участников протекающих в медицинской организации процессов, глубинный анализ текущей ситуации и разработка мероприятий по их улучшению, достижение критериев эффективности, делегирование полномочий и оптимальное использование человеческого потенциала, управление запасами, организация стандартизированной работы, формирования внутреннего корпоративного духа. Врач-управленец в оптимизации организационных процессов ориентируется на стратегические цели

медицинской организации, региона, национальных проектов, стремиться к достижению синергетического эффекта и тиражированию успешного опыта [4,5].

Данная классификация является условной, так как на практике возможно частичное наложение функционала выделенных ролей, однако полномасштабное их сочетание при условии эффективной работы невозможно в силу ресурсных ограничений, в первую очередь – человеческого потенциала.

Таким образом, вышеизложенное позволяет сделать следующие выводы:

1. Выделение профессиональных метакомпетенций в деятельности врача – коммуникативной, познавательной, психолого-педагогической и управленческой – формирует представление о специфике осуществления профессиональной деятельности врача за пределами основной врачебной специализации.

2. Предложенные авторами модели функциональных ролей врача – врач-специалист, врач-ученый, врач-управленец – способствуют подбору оптимального сочетания ключевых компетенций, необходимых для эффективного выполнения соответствующей функциональной роли специалистом.

3. Описанные модели в ходе дальнейшего анализа могут быть сопряжены со средовыми компетенциями врача – юридической, информационно-цифровой, экономической, что обеспечит более развернутое представление о компетентностных потребностях врача-профессионала и позволит сделать на них упор как в процессе обучения как в вузе, так и на этапе послевузовского обучения.

Список литературы

1. Жуков, Ю.М. Петровская Л.А., Растяжников П.В. Диагностика и развитие компетентности в общении. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. 104 с.
2. Орлова, Е.В. Культура профессионального: коммуникативно-компетентностный подход: монография. М.: Форум, 2012. 288 с.
3. Островская, И.В. Основы психологии и практика профессионального общения медсестры и пациента. М.: АНМИ, 2004. 210 с.
4. Равен, Д. Компетентность в современном обществе: Выявление, развитие и реализация. М.: Когито-центр, 2002. 395 с.
5. Ясько, Б.А. Организационная психология здравоохранения: персонал, лидерство, культура: монография. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2013. 298 с.

УДК: 378.172

ОСНОВНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ЗАНЯТИЙ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

А.Н. ДИАНОВ, Ю.В. БЕССАРАБОВА

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия
e-mail: dianov30-09@mail.ru

Аннотация

В предложенной статье рассматриваются основные направления при обучении по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту в условиях дистанционного

обучения. Предложены тесты на основе комплекса ГТО. Допускаются дальнейшие исследования в разных направлениях.

Ключевые слова: дистанционное обучение, общая силовая выносливость, силовая выносливость, нормативы ВФСК ГТО.

THE MAIN FOCUS OF ELECTIVE DISCIPLINES IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

A.N. DIANOV, U.V. BESSARABOVA

Kuban State University, Krasnodar, Russian Federation
e-mail: dianov30-09@mail.ru

Abstract

The proposed article considers the main areas of education in the elective disciplines of physical culture and sports in the conditions of distance learning. Tests based on the TRP complex are proposed. Further research is allowed in different directions.

Keywords: distance learning, overall strength endurance, strength endurance, VFSC TRP standards.

«Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений,
рождённых только воображением»

М. Ломоносов

«Истина – это то, что выдерживает проверку опытом»

Альберт Эйнштейн

В систему высшего образования в нашей стране были внесены значительные изменения – образовательные учреждения были переведены на дистанционную форму обучения, с применением цифровых технологий. Для предотвращения рисков распространения инфекции в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» были объявлены ряд распорядительных документов [6].

Основной проблемой при обучении студентов элективными дисциплинам по физической культуре и спорту в условиях дистанционного обучения было определение целей и задач по дисциплинам (модулям) рабочих программ. В рабочих программах по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту подчёркивается формирование компетенций, а именно «способности поддержания должного уровня физической подготовленности, обеспечивающего полноценную социальную и профессиональную деятельность».

В нашем исследовании, мы рассматриваем «должный уровень физической подготовленности» (ФП) не ниже оценки «хорошо», обосновываясь на исследованиях и утверждениях ряда известных ученых.

Первый аргумент, в учебнике под ред. В.И. Ильинича: «Для представителей гуманитарных специальностей хорошей общей физической подготовки (ОФП) почти достаточно, чтобы иметь психофизическую готовность к будущей профессии» [7 с. 389]. Обратите внимание на выражение «почти достаточно». То есть, если ОФП будет на «отлично», то это уже точно будет достаточно для готовности студентов к будущей профессии.

Вторым аргументом является известный учебник – под ред. М.Я. Виленского: «Для развития профессиональных и специальных прикладных

физических качеств необходима, прежде всего, хорошая общая физическая и спортивная подготовка [8, с. 283]. И далее: «Полноценное использование профессиональных знаний и умений возможно только при хорошем состоянии здоровья и высокой работоспособности» [8, с. 348]. По нашему мнению, «высокая физическая работоспособность» – это и есть хорошая или отличная общая и силовая выносливость.

Третий аргумент, хорошее состояние здоровья, которое как указывает М.Я. Виленский необходимо для профессионализма, взаимосвязано с хорошей ФП [8]. Так, выдающийся врач, академик Н.М. Амосов отмечает: «...для профилактики будущих недугов отличный уровень тренированности не обязателен, но хороший необходим, а удовлетворительного мало» [2].

Таким образом, если вуз хочет выпускать хороших специалистов они для этого должны иметь как минимум хорошую ФП и здоровье.

В нашем исследовании необходимо учитывать специфику элективных дисциплин по физической культуре и спорту. И подход при обучении в цифровом формате должен быть иной.

В практическом разделе рабочей программы по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту уровень ФП (физических качеств) оценивают посредством тестовых упражнений. В настоящее время более научные (т.е. объективные, информативные) тесты представлены в нормативах комплекса «ГТО». Их последняя редакция получила одобрение ведущих спортивных вузов страны, Министерства обороны России, общероссийских федераций по отдельным видам спорта и была утверждена решением Коллегии Министерства спорта России 15 июня 2017 года.

Из 4-х обязательных нормативов ВФСК ГТО для юношей и девушек 18-24 лет, а значит и для студентов: 1-й оценивает быстроту (бег 100 м), 2-й – общую выносливость (бег 2 и 3 км), 3-й – силовую выносливость («отжимание от пола» или «подтягивание на перекладине»), 4-й – гибкость (тест «наклон вперед»). А.Н. Дианов с соавт. обосновали, что серебряному знаку ГТО соответствует хорошая ФП, а золотому – отличная [3].

В научной литературе особо важными для здоровья считается развитие общей (ОВ) и силовой выносливости (СВ). Как правило, недостаточно экспериментальных данных (т.е. доказательств) о необходимости для здоровья развития быстроты. Улучшение гибкости признается важным в контексте профилактики травм, которые могут помешать совершенствованию ОВ и СВ.

В своих исследованиях Дорошенко В.В. выделяет из профессионально важных показателей физической подготовленности студентов математических специальностей (используемых в ОФП и поэтому удобных для практических занятий) именно ОВ и СВ [4].

Для поддержки должного уровня физической подготовки для студентов специального отделения (по нозологии) аргументы в пользу применения средств физической культуры и спорта приводит профессор Бубновский С.М. указывая, что главная причина указанных заболеваний – это плохая СВ главных мышц мышечного корсета: туловища и живота. Для некоторых студентов специального медицинского отделения (по нозологии) (юноши) один из самых объективных тестов – норматив ГТО «подтягивание на

перекладине» (есть и др. тесты, но не из комплекса ГТО и менее информативные), а для других (по нозологии) – норматив «пресс за 1 мин».

При реабилитации лиц с нейроциркуляторной дистонией (НЦД) необходимо тренировать все органы и системы, особенно сердечно-сосудистую и мышечную (С.Н. Попова и др., 2013). Т.е. особенно развивать ОВ и СВ. Важность последнего качества авторы ещё выделяют так: «силовые упражнения относятся к основной форме специальной тренировки больных с НЦД».

По результатам исследований физическая подготовленность является отличным показателем общего уровня присущей человеку активности и позволяет лучше оценить истинную взаимосвязь между малоподвижным образом жизни и состоянием здоровья, а риск развития ведущих сердечно-сосудистых заболеваний «обратно пропорционален статусу физической подготовленности» [5].

По рекомендациям врача-офтальмолога профессора Э.С. Аветисова и др. студенты специальных медицинских групп (СМГ) имеющие миопию до 6 диоптрий (средняя степень) должны выполнять задачи физического воспитания: повышение уровня физической подготовленности и сдачу норм ГТО» [1].

Для оценки эффективности академических занятий по физической культуре основных и СМГ на спортивных базах необходимо использовать контрольные нормативы по ФП, взятые из комплекса ГТО. Главная цель при этом является достижение уровня развития физических качеств, соответствующих его знаку не ниже серебряного (т.е. не ниже оценки на «хорошо» – «4»). В условиях дистанционного обучения по элективным дисциплинам по физической культуре и спорту также могут быть применены указанные нормативы после изучения уровня развития мотивационных установок на самостоятельные занятия по физической культуре и спорту в условиях дистанционного обучения и уровня физической подготовленности в этот период.

Предлагаем для проведения сравнительных характеристик по уровню физической подготовленности в условиях дистанционного обучения на первом этапе провести анкетирование, тестирование (табл.1).

Очень важно принимать нормативы честно (т.е. с чистой техникой) иначе это вредит нравственности студентов, а также не узнаешь их истинных физических возможностей. Например, нельзя засчитывать у студентов неполноценные отжимания от пола (когда расстояние от груди до пола более 5 см), нельзя засчитывать те подъёмы туловища в тесте «пресс», при которых руки не находятся в «замке» за головой и т.д. С такими ошибками в технике выполнять нормативы легче, а значит – необъективно.

Необходимо учитывать, что успешная деятельность будущего специалиста возможна только тогда, когда профессионально-прикладной физической подготовке отводится не менее 50% времени очных академических занятий [4].

Таблица 1. Контрольные нормативы по физической подготовке студентов 1 – 4 курс

№	Наименование Тестов	Оценка					
		Девушки			Юноши		
		отлично	хорошо	удовл-но	отлично	хорошо	удовл-но
1.	Бег 100 м (с)	16,4	17,4	17,8	13,1	14,1	14,4
2.	Бег 2 км (мин., с)	10,30	11,15	11,35	–	–	–
	Бег 3 км (мин., с)	–	–	–	12,30	13,30	14,00
3.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	195	180	170	240	225	210
4.	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (кол-во раз)	17	12	10	44	32	28
	Или подтягивание из виса на высокой перекладине (кол-во раз)	–	–	–	15	12	10
	Или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (кол-во раз)	18	12	10	–	–	–
	Или рывок гири 16 кг (кол-во раз)	–	–	–	43	25	21
5.	Сгибание и разгибание туловища в положении лёжа (кол-во раз за 1 мин)	43	35	32	48	37	33
6.	Наклон вперёд из положения стоя продольно на гимнастической скамейке (см)	+16	+11	+8	+13	+8	+6

- **шрифт** –выделены 4 обязательных норматива ГТО для юношей и девушек 18-24 лет.

Рекомендации:

1. Осуществлять обучение методикам самодиагностики здоровья в условиях дистанционного обучения.

2. Применять полученную информацию на сайте университета с использованием электронных ресурсов библиотеки (учебники, пособия, лекционные материалы) для самостоятельных занятий в условиях дистанционного обучения.

Таким образом, основная направленность при занятиях физической культурой и спортом в условиях дистанционного обучения должна быть на развитие общей и силовой выносливости до как минимум хорошего уровня. Это связано с выполнением основных целей рабочих программ, «способности поддержания должного уровня физической подготовленности, обеспечивающего полноценную социальную и профессиональную деятельность».

Список литературы

1. Аветисов Э.С., Ливадо Е.И., Курпан Ю.И. Занятия физической культурой при близорукости. 2-е изд. М.: Физкультура и спорт, 1983. 103 с.
2. Амосов Н. Раздумья о здоровье. 3-е изд., доп., перераб. М., 1987. 64 с.
3. Дианов А.Н., Аверина Л.Ю., Банникова Н.А. Оптимизация фонда оценочных средств по общей и профессионально-прикладной физической подготовке студентов вуза // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2019. № 6. С. 74–77.
4. Дорошенко В.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов математических специальностей с преимущественным использованием средств футбола. :автореферат дис. ... канд. пед. наук / Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма. Краснодар, 2013.
5. Заболевания сердца и реабилитация / под ред. М.Л. Поллока, Д.Х. Шмидта. Киев: Олимпийская литература, 2002.
6. Об организации образовательного процесса в КубГУ во втором семестре 2020/21 уч. г. от 02 февраля 2021 г. № 115.URL.: // <https://kubsu.ru/ru/system/files/docs/115.pdf>.
7. Физическая культура студента: учебник / под ред. В.И. Ильинича. М., 2007. 448 с.
8. Физическая культура: учебник для студентов вузов, обучающихся по дисциплине «Физическая культура» / под ред. М.Я. Виленского. М.: КНОРУС, 2016. 424 с.

УДК 616. 31: 614. 23

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ

В.В. ЕРИЧЕВ, Т.В. АКСЕНОВА, Е.С. ОВЧАРЕНКО, С.А. КАРАПЕТОВ,
Ф.А. МАФАГЕЛ, Ю.В. ШЕРМАТОВА, Н.П. БАГДАСАРЯН

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: tangelinax@yandex.ru

Аннотация

Процесс последипломного образования врачей стоматологических специальностей в условиях реформирования системы здравоохранения России приобретает непрерывный и лично-ориентированный характер. Возникающие проблемы связаны с необходимостью освоения и совершенствования специалистами различных поколений компетенций, которые необходимы для работы в условиях модернизации медицинских учреждений. Ситуационные кейсы на сегодняшний день следует признать наиболее действенным и мотивирующим средством в последипломном обучении специалистов.

Ключевые слова: последипломное образование, стоматология, компетенции, ситуационные кейсы, практическая подготовка

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF POSTGRADUATE EDUCATION OF DENTISTS IN THE CONDITIONS OF REFORMING THE HEALTHCARE SYSTEM IN RUSSIA

V.V. ERICHEV, T.V. AKSENOVA, E.S. OVCHARENKO, S.A. KARAPETOV,
F.A. MAFAGEL, U.V. SHERMATOVA, N.P. BAGDASARYIAN

FSBEI HE «The Kuban State Medical University», Krasnodar, Russian Federation
e-mail: tangelinax@yandex.ru

Abstract

The process of postgraduate education of doctors of dental specialties in the context of reforming the healthcare system in Russia is acquiring a continuous and person-centered nature. The emerging problems are associated with the need for specialists of various generations to master and improve the competencies that are necessary to work in the conditions of modernization of medical institutions. Situational cases today should be recognized as the most effective and motivating tool in the postgraduate training of specialists.

Key words: postgraduate education, dentistry, competencies, situational cases, practical training

Здравоохранение России проходит в настоящее время непростой этап реформирования, который тесно сопряжен с изменениями в послевузовской подготовке специалистов. С одной стороны, курс на техническую и технологическую модернизацию медицинских учреждений требует получения специалистами новых знаний и умений, с другой – обучение врачей приобретает характер процесса, сопряженного с новой парадигмой системы образования, в которой главной действующей персоной становится сам обучаемый. При этом наблюдается смещение акцента на самообучение, преследующее своей целью повышение и развитие профессиональных компетенций [3]. В свою очередь, самостоятельная работа, направленная на получение новых знаний, умений и видов компетентности определяется целями, значимыми для личности в настоящее время. Таким образом, процесс последипломного образования специалиста приобретает непрерывный и личностно-ориентированный характер [2].

Опыт многолетней работы с врачами, проходящими обучение на курсах повышения квалификации, профессиональной переподготовки, а также в клинической ординатуре на кафедре стоматологии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», позволяет выделить основные проблемы и обозначить перспективы образовательного процесса данной категории специалистов. Прежде всего специфика постградуального обучения врачей стоматологических специальностей связана с различиями в сферах интересов обучаемых, принадлежащих к различным поколениям [4]. Превалирующее число практикующих специалистов, относящихся к «поколению X» 1963-1984 года рождения, отличает некая сдержанность и настороженность в освоении новых технологий, особенно связанных с цифровой компонентой. Напротив, представители более молодого поколения «миллениалов» 1985-2000 года рождения охотно и достаточно быстро осваивают работу с новым оборудованием, технологические навыки, в том числе предполагающие применение цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Врачи, обладающие большим опытом практической работы, склонны к более всестороннему анализу клинической ситуации и выбору индивидуальной лечебной тактики, предполагающей использование привычных методов терапии и доступного оснащения. В отличие от них молодые специалисты демонстрируют несколько упрощенный подход к диагностике и выбору унифицированного плана лечения, ориентированного на применение современного оборудования и технологий, при этом не последнюю роль играет коммерческая составляющая, определяющая стоимость оказываемых услуг. Вместе с тем совершенно очевидно, что для повышения качества оказываемой стоматологической помощи врачу необходимо постоянно совершенствовать клиническое мышление в органичном сочетании с применением инновационных подходов и оснащения.

Особенности и разноплановость профессиональных интересов обучающихся наиболее ярко проявляются при разборе ситуационных кейсов, которые на сегодняшний день следует признать наиболее действенным и мотивирующим средством в последипломном образовании специалистов. Качественно составленная и проработанная с использованием элементов теории принятия решений задача является отправной точкой перехода от исключительно дидактического принципа обучения к эвристическому. В этой связи становится понятной и особая роль преподавателя в системе постградуального и дополнительного профессионального образования, который должен обладать высоким уровнем клинических, педагогических, а также общекультурных компетенций, реализуемых при осуществлении процесса обучения взрослых людей – специалистов.

В настоящее время обращает на себя внимание также достаточно большой круг проблем, связанных с психолого-коммуникативными и педагогическими аспектами деятельности врача. Поэтому вполне логичным является включение в программы дополнительного профессионального образования вопросов не только медицинской этики, но и межличностного общения. Целесообразно проведение ролевых игр «врач – пациент», «врач – коллеги», «врач – вспомогательный персонал».

Особый интерес представляет анализ информации, размещаемой стоматологическими клиниками и отдельными врачами на официальных Интернет-ресурсах, страницах различных мессенджеров и социальных сетей. Подобные занятия, с одной стороны, выполняют функцию навигации по дополнительным источникам специальной информации и способствуют критическому осмыслению представляемого материала. С другой - знакомят с различными способами подачи информации для коллег и для пациентов, что безусловно связано с этическими моментами, с вопросами культуры речи и медицинской риторики.

Большое значение в деятельности врачей-стоматологов различных специальностей имеет ее педагогическая направленность, связанная с вопросами профилактики основных стоматологических заболеваний. К сожалению, в настоящее время обращает на себя внимание формальный подход большинства специалистов к организации и проведению профилактических мероприятий. В этой связи целесообразными являются практические занятия по индивидуальному подбору и корректному применению средств гигиены. Привлекательным в этом

плане представляется обучение гигиеническому уходу за полостью рта по принципам системы iTOP, разработанной профессором Иржи Шедельмайером. Согласно философии iTOP, гигиена полости рта является искусством, которому необходимо обучать и которое требует постоянного контроля со стороны специалиста, в совершенстве владеющего этим искусством. К весьма важным вопросам стоматологии относится правильная организация диспансерного наблюдения, в процессе которого врач также выступает в качестве авторитетного специалиста, не только оценивающего в динамике состояние пациента, но и воспитывающего у наблюдаемого комплаентность – готовность к активному сотрудничеству в процессе реализации лечебно-реабилитационных мероприятий [1], что особенно перспективно при заболеваниях пародонта.

Внедрение в организацию работы медицинских учреждений принципов страховой медицины повлекло за собой развитие контрактных взаимоотношений между пациентом и стоматологической практикой, что сформировало настоятельную потребность в юридическом просвещении специалистов, особенно касательно вопросов медицинского права. Актуальными продолжают оставаться правила корректного ведения медицинской документации, которые весьма важно напоминать обучаемым в процессе разбора ситуационных задач, составленных по мотивам реальных конфликтных ситуаций между пациентами и врачами. Интересным вариантом также является редактирование предлагаемых записей в медицинской карте стоматологического больного, при этом обучаемые могут одновременно отрабатывать навыки ведения электронных медицинских документов.

Еще одной достаточно серьезной проблемой современного этапа последипломного образования является получение обучаемыми актуальных практических навыков. Решению этой задачи способствуют занятия, проводимые на базе мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра КубГМУ, а также на многочисленных клинических базах, к числу которых относятся как муниципальные, так и негосударственные учреждения здравоохранения, оснащенные современным оборудованием и применяющие в повседневной практике новейшие технологии. Особое внимание на кафедре уделяется практической подготовке клинических ординаторов в условиях медицинских учреждений. Это обусловлено тем, что, по данным анкетирования, около 76% зачисляемых в ординатуру отмечают высокую степень потребности в реальной клинической практике. Кроме того, этап практической подготовки позволяет сформировать востребованного современным практическим здравоохранением специалиста.

Таким образом, решение описанных выше проблем постдипломного образования врачей стоматологических специальностей требует творческого нестандартного подхода и повседневной активной работы преподавательского состава, осуществляющего процесс постградуального обучения.

Список литературы

1. Значение комплаенса в стоматологической практике и анализ факторов, влияющих на комплаентность пациентов/ Е.П. Зиньковская, Е.В. Честных, Л.А. Горева, Е.Л. Захарова, А.А. Авакян // Тверской медицинский журнал. 2020. № 3. С. 25–34.

2. Зорин К.В. Проблемы организации личностно-ориентированной модели развития здравоохранения, образования и работы врача// Российское медицинское образование. 2019. № 1. URL: <https://www.rosmedobr.ru/journal/2019-god/> (дата обращения 09.02.2021).

3. Романцов М.Г., Мельникова И.Ю., Шамшева О.В. Российское национальное медицинское образование на этапе его реформирования// Российское медицинское образование. 2014. № 1. URL: <https://www.rosmedobr.ru/journal/2014-god/> (дата обращения 09.02.2021).

4. Шамис Е., Никонов Е. Теория поколений. Необыкновенный Х. М.: Издательский дом Университета «Синергия», 2017. – 255 с.

УДК 616-006.48

ЭМБРИОНАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

¹⁾Н.С. ЖИЛИНСКИЙ, ²⁾А.А. БОРОВСКИЙ, ²⁾А.В. ШАМКАЛОВИЧ

¹⁾УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер»,
Минск, Республика Беларусь

²⁾УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: naruto_hero234@list.ru

Аннотация

Эмбриональные опухоли центральной нервной системы (ЭОЦНС) – высокозлокачественные новообразования, берущие начало из фетальных клеток в ЦНС. Рекомендаций, протоколов лечения ЭОЦНС взрослого населения в настоящее время нет, как в Республике Беларусь, так и в ближайшем зарубежье. Для их разработки будет весьма полезным клинико-эпидемиологический анализ этого относительно редкого заболевания.

Ключевые слова: комбинированное лечение эмбриональных опухолей, эмбриональные опухоли центральной нервной системы, медуллобластома, медуллобластома взрослого населения, примитивная нейроэктодермальная опухоль, ПНЭО, эмбриональная опухоль ЦНС, атипичная тератоидно/рабдоидная опухоль, АТРО.

EMBRYONIC TUMORS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF ADULT POPULATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

¹⁾M.S.ZHYLINSKI¹, ²⁾A.A.BOROVSKY, ²⁾A.V.SHAMKALOVICH,

¹⁾Minsk City Clinical Oncological Dispensary, Minsk, Republic of Belarus

²⁾Educational establishment “Belarusian State Medical University”, Minsk, Belarus
e-mail: naruto_hero234@list.ru

Abstract

Embryonic tumors of the central nervous system (ETCNS) are highly malignant neoplasms that originate from fetal cells in the central nervous system. There are currently no recommendations, protocols for the treatment of ETCNS in the adult population, both in the Republic of Belarus and in the near abroad. Clinical and epidemiological analysis of this relatively rare disease will be very useful for their development.

Keywords: neurooncology, combined treatment of embryonic tumors, embryonic tumors of the central nervous system, medulloblastoma, adult medulloblastoma, primitive neuroectodermal tumor, PNET, embryonic CNS tumor, atypical teratoid / rhabdoid tumor, ATRO.

Введение. Эмбриональные опухоли центральной нервной системы (ЦНС) – высокозлокачественные новообразования, берущие начало из фетальных клеток в ЦНС, развиваются у людей любого возраста, однако преимущественно у лиц младенческого и детского возрастов. Согласно последней классификации опухолей ВОЗ, к ним относят медуллобластому (МДБ), эмбриональную опухоль (ЭО), эмбриональную опухоль с многослойными розетками, медуллоэпителиому, нейробластому, ганглионейробластому, атипичную тератоидную/рабдоидную опухоль (АТРО) и т.д. [1, 4]. Подавляющее большинство эмбриональных опухолей ЦНС во взрослой практике представлено медуллобластомой и эмбриональной опухолью, таким образом, основное внимание было уделено анализу именно данных новообразований [2]. Атипичная тератоидно/рабдоидная опухоль встречается, напротив, крайне редко [3].

В Республике Беларусь оказание помощи данной категории пациентов проводится согласно протоколу №60 от 06.07.2018 г., при этом необходимо отметить, что конкретные схемы химиотерапии созданы только для пациентов с МДБ высокого риска и актуальны для детского населения.

Учитывая все вышеизложенное, необходим анализ имеющихся данных в Республике Беларусь, и разработка протоколов лечения ЭОЦНС взрослого населения, учитывая накопленный опыт зарубежных коллег, а так же дополнения и коррекции имеющихся на данный момент международных рекомендаций.

Цель работы. Провести анализ клинико-эпидемиологических особенностей эмбриональных опухолей взрослого населения в Республике Беларусь и выявить прогностические факторы, влияющие на показатели выживаемости у пациентов старше 18 лет с ЭОЦНС.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных взрослых пациентов с гистологически верифицированным диагнозом «медуллобластома», «примитивная нейроэктодермальная опухоль», «эмбриональная опухоль ЦНС», «атипичная тератоидно/рабдоидная опухоль» за период времени с 1980 по 2019 гг. Данные были взяты из канцер-регистра ГУ «РНПЦ ОиМР». Критериями включения пациентов в исследование считали: гистологически подтвержденный диагноз 9470/3, 9471/3, 9472/3, 9473/3, 9508/3 согласно кодам МКБ-О, поражение головного или спинного мозга (диагнозы по МКБ 10 C71.0-9, C72.0, C72.8-9, C70), на момент постановки диагноза пациенту исполнилось 18 лет.

Таким образом, из 656 пациентов с МДБ взрослого и детского возрастов анализу подвергли 203 (31%). Пять пациентов выехали за пределы Республики Беларусь. 23 (11,3%) пациента умерли в стационаре от различного рода осложнений. У 2 (0,99%) пациентов гистологически опухоль была определена при аутопсии. 10 (4,93%) пациентов после проведенного лечения умерли от сопутствующих заболеваний. Совокупность представлена 129 (63,55%) мужчинами и 74 (36,45%) женщинами. Средний возраст на момент установки диагноза - 37,9 (25, 51) лет, исхода заболевания – 42,1 (29,5, 55) лет. Из гистотипов преобладали пациенты с медуллобластомой БДУ (код 9470/3) – 163 (80,3%). У подавляющего большинства (n=84, 41,4%) первичный очаг МДБ располагался в мозжечке. Согласно риску прогрессирования заболевания – стандартного и высокого, основывающегося на объеме резидуальной опухоли после операции и объеме метастазирования, 32 (15,8%) пациента стандартного

риска, 49 (24,14%) – высокого, остальные не стратифицированы. По классификации Chang – стадия 0-1 – 170 (83,7%) пациентов, 26 (12,81%) пациентов – 2 стадия, и 7 пациентов 3 стадии. Большинство пациентов зарегистрировано в Витебской, Минской областях, г. Минске, менее всего в Могилевской и Гродненской. 177 (87,2%) пациентов перенесли оперативное вмешательство: тотальное удаление опухоли в 32 (18,1%) случаях, субтотальное в 27 (15,3%), биопсия – 11 (6,2%), без уточняющих данных – 107 (60,5%) пациентов. 131 (64,5%) пациент прошел курсы лучевой терапии (ЛТ). Химиотерапия (ХТ) была назначена 33 (16,3%) пациентам.

Из 65 пациентов с ЭО/ПНЭО анализу подвергли 29 (45%). 2 (6,9%) пациента умерли в стационаре в ближайшем послеоперационном периоде. Всего у 1 (3,45%) пациента опухоль была определена при аутопсии, причем умер он не по причине онкологического заболевания. 2 (6,9%) пациента умерли из-за декомпенсации сопутствующей сердечно-сосудистой патологии. Совокупность представлена 16 (55,2%) мужчинами и 13 (44,8%) женщинами. Средний возраст на момент установки диагноза – 44,3 (30, 58) лет, на момент исхода – 47,2 (32, 60) лет. В равной степени встречались во всех отделах головного мозга, более часто в теменной доле (n=4, 13,8%). Большинство пациентов были зарегистрированы в г. Минске и Минской области. Не было установлено ни одного пациента с диагнозом ЭО в Гомельской области. 25 (86,2%) пациентов перенесли оперативное лечение. 12 (41,3%) пациентам выполнено тотальное удаление опухоли, 8 (41,3%) – субтотальное, взятие биопсии у 4 (13,8%), вмешательство без уточнения объема операции задокументировано у 1 пациента. ЛТ прошли 19 (65,5%) пациентов, ХТ – 8 (27,6%) пациентов.

Всего было зарегистрировано 24 пациента всех возрастов с АТРО. Согласно критериям включения, анализировали 3 (12,5%) пациентов. Все пациенты скончались от основного заболевания после прохождения различных видов лечения. Из 3 пациентов – 2 мужчин и 1 женщина. Средний возраст на момент постановки диагноза составил $31 \pm 11,47$ лет: первому пациенту было 18,4 лет, второму – 33,6 года и третьему – 40,8 лет. Возраст на момент окончания наблюдения составил $31,8 \pm 11,04$ лет: 19,6, 34,8 и 41,1 лет соответственно. Первичный очаг опухоли находился в различных отделах ГМ: в височной доле справа, в стволе мозга, в мозолистом теле с распространением на боковые желудочки. Первичного очага АТРО в спинном мозге не было. Согласно административно-территориальному разделению, пациенты из Могилевской и Гродненской областей и города Минска. Лечение данных пациентов с АТРО представляло собой только хирургическое, лишь в одном случае с последующим адьювантным химиолучевым лечением.

Для анализа полученных данных применяли методы корреляционного и регрессионного анализа, методы описательной статистики. Критический уровень значимости был принят равным 0,05. Анализ и статистическая обработка данных проводилась с помощью программы SPSSStatistics 17.0.

Результаты и их обсуждение. Ввиду различных подходов к лечению пациентов с МДБ и ЭО, проводить анализ в целом по данной когорте было бы некорректно, таким образом, анализ лечения и расчет показателей пациентов с

МДБ и ЭО проводился отдельно. Условно, данный раздел разделили на 2 части: МДБ и ЭО.

Часть 1. Медуллобластома. Выявлены 2 возрастных пика заболеваемости – 20-25 лет и 50-55 лет. Заболеваемость составила 0,27 на 100 тыс. человек населения за весь анализируемый период. Общий коэффициент смертности за 39 лет составил 0,002 на 1000 человек. Медиана выживаемости (МВ) пациентов с МДБ составила 131 неделя. Однолетняя общая выживаемость составила $65 \pm 0,478\%$ пациентов, пятилетняя общая – $30,5 \pm 0,461\%$ пациентов. Специфическая однолетняя выживаемость составила $62 \pm 0,501\%$, пятилетняя – $15,5 \pm 0,452\%$. Безрецидивная однолетняя выживаемость (после тотального удаления опухоли) составила 75%, пятилетняя – 33,3%. У лиц младше 50 лет ($n=146$) вне зависимости от пола за все время наблюдения МВ составила 178 недель, старше 50 лет ($n=57$) – 20 недель. МВ у женщин всех возрастов за все время наблюдения ($n=74$) – 177 недель против 119 недель у мужчин ($n=129$). Следует отметить уменьшение МВ с 2006 по 2010 гг. и далее резкий подъем более чем в 2 раза. МВ пациентов, умерших не от МДБ, составила 364 недели. Наличие прочих опухолевых процессов в организме наблюдали у 10 (4,9%) пациентов. При этом 4 пациента из десяти умерли от МДБ, одна женщина умерла от рака молочной железы. Метастатическое распространение опухоли наблюдалось у 28 (13,8%) пациентов. При этом у 15 (7,4%) пациентов имели место экстракраниальные метастазы, у 11 (5,4%) интракраниальные, у 2 (1%) – раковая интоксикация, обусловленная лизисом опухоли. У 2 пациентов метастазирование было установлено посмертно. 5 пациентов не проходили лечения. Изолированно ХТ применялась у 7 пациентов. ЛТ у 4 пациентов. Химиолучевое лечение у 4 пациентов. Хирургическое вмешательство и ЛТ – в 4 случаях. Комплексное лечение проводили у 2 пациентов. После верификации метастаза МДБ и начала лечения пациенты в среднем прожили 32,5 недель. Выявлены связи между пятилетней выживаемостью пациентов и возрастом (коэффициент Спирмана (КС) 0,205, $p=0,003$), женским полом (КС 0,159, $p=0,024$), химиотерапевтическим лечением (КС 0,191, $p=0,008$), местом воздействия ЛТ (КС 0,208, $p=0,033$) и рецидивированием (КС 0,170, $p=0,015$). Связи между пятилетней выживаемостью и объемом резекции опухоли не выявлено. При проведении регрессионного анализа Кокса установлено, что риск наступления неблагоприятного исхода одинаков для мужчин и женщин, в 2,7 раза выше у лиц старше 50 лет ($\text{Exp}(B)$ 0,365 (0,187-0,714)), в 2,1 раза выше у пациентов, не получивших адьювантную химиотерапию ($\text{Exp}(B)$ 2,13 (1,144-3,955)).

Часть 2. Эмбриональная опухоль ЦНС. Заболеваемость составила 0,04 на 100 тыс. человек населения за весь анализируемый период. Преобладали пациенты старшей возрастной группы – пик заболеваемости приходится на 30-40 и 60-70 лет. Общий коэффициент смертности за весь анализируемый период составил 0,029 на 100 тыс. человек населения. МВ пациентов с ЭО составила 102,6 недель. Однолетняя общая выживаемость составила $51,7 \pm 0,51\%$ пациентов, пятилетняя общая – $17,2 \pm 0,38\%$. Специфическая однолетняя и пятилетняя выживаемости не отличны от общих. Безрецидивная однолетняя общая выживаемость составила $37,5 \pm 0,5\%$, пятилетняя – $18,75 \pm 0,5\%$. МВ существенно различается в зависимости от возраста пациентов – у лиц моложе 50 лет ($n=19$) она составила 260,9 недель,

старше 50 лет (n=10) – 37 недель. МВ у мужчин всех возрастов (n=16) составила 47,9 недель, у женщин (n=13) – 123,7 недель. Структура пациентов в зависимости от способов лечения: 11 (37,9%) пациентов перенесли комбинированное оперативное и ЛТ, 2 (6,7%) пациентов – комбинированное хирургическое и ХТ, 3 (10,34%) пациента – только хирургическое лечение, 3 (13,8%) пациента – только биопсия, 1 (3,45%) – биопсия с последующим ХТ лечением, 5 (17,25%) пациентов прошли комплексное лечение, 3 (13,8%) – только лучевое лечение. Прогрессирование заболевания наблюдалось у 10 (34,5%) пациентов. Всего наблюдали 9 (31%) пациентов с метастатическим распространением ЭО по организму: кости, легкие, печень, надпочечники, оболочки и другие отделы головного мозга. По результатам корреляционного и регрессионного анализов не было выявлено прогностических факторов, влияющих на прогрессирование и течение заболевания. Наибольшая выживаемость наблюдалась у пациентов, которым было выполнено тотальное удаление опухоли.

Выводы.

1. Следует относить к группе риска возникновения медуллобластом взрослого населения лиц мужского пола, старше 50 лет.

2. При подозрении на МДБ на этапе установки диагноза при нахождении пациента в нейрохирургическом отделении необходимо проводить ЦСП с целью стратификации по риску и определению дальнейшей тактики лечения. С этой же целью необходимо указывать объем резидуальной опухоли после оперативного лечения.

3. Необходимо проводить ИГХ и молекулярно-генетические исследования ЭОЦНС для определения прогноза и тактики лечения пациентов.

4. Пациентам следует проводить комплексное лечение, включающее лучевую терапию и химиотерапию, после проведения операции.

Назначение комплексного лечения ввиду редкости данных опухолей должно выноситься на междисциплинарный онкологический и нейрохирургический консилиум с присутствием в обязательном составе врачей-нейрохирургов, онкологов-химиотерапевтов, онкологов-радиологов.

Список литературы

1. Мацко, Д.Е., Мацко М.В., Имянитов Е.Н. Нейроонкология // Практическая онкология. 2017. Т.18, № 1. С. 103–114.
2. Advances in managing medulloblastoma and intracranial primitive neuro-ectodermal tumors / J. Adamski [et al.] // F1000Prime Rep. 2014. Vol. 6, № 56. P. 1–27.
3. Atypical teratoid/rhabdoid tumors in adult patients: case report and review of the literature / J. Lutterbach [et al.] // J Neurooncol. 2001. Vol. 52, №1. P. 49–56.
4. WHO Classification of Tumours of the Central Nervous System (Revised 4th edition) / D.N.Louis [et al.]. Lyon: IARC, 2016. 408 p.

УДК 61.378:617-089:37.04

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО ВРАЧА-ХИРУРГА

В.В. ЗОРИК, К.И. ПОПАНДОПУЛО, Г.К. КАРИПИДИ

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: vvzdoktor@mail.ru

Аннотация

Успешная реализация Федеральных образовательных стандартов в большой степени зависит от непосредственного взаимодействия преподавателя и студента. Деятельность преподавателя предполагает выполнение обучающей, организующей, исследовательской и воспитывающей функций. Преподаватель направляет студента в процессе обучения, прививает заинтересованность, воспитывает творческую индивидуальность и активность. Такое тесное взаимодействие будет способствовать формированию молодого специалиста, владеющего высокими профессиональными компетенциями и морально-этическими качествами.

Ключевые слова: федеральный образовательный стандарт, преподаватель, студенты, обучение, воспитание.

THE ROLE OF THE TEACHER IN PREPARING THE FUTURE DOCTOR-SURGEON

V.V. ZORIK, K.I. POPANDOPULO, G.K. KARIPIDI

FSBEI HE "The Kuban State Medical University", Krasnodar Russian Federation
e-mail: vvzdoktor@mail.ru

Abstract

The successful implementation of Federal educational standards depends to a large extent on the direct interaction of the teacher and the student. The teacher's activities involve the performance of teaching, organizing, research and educational functions. The teacher guides the student in the learning process, instills interest, fosters a creative individuality and activity. Such close interaction will contribute to the formation of a young specialist with high professional competencies and moral and ethical qualities.

Key words: federal educational standard, teacher, students, teaching, upbringing.

В условиях реализации Федеральных образовательных стандартов высшего образования, внедрение которых будет способствовать формированию у будущих врачей определенных компетенций, усовершенствованию и реформированию подвергаются все составные части образовательного процесса [3]. Большое значение в этом направлении имеет непосредственное взаимодействие преподавателя и студента, от которого зависит с каким объемом полученных знаний и с какими морально-этическими и деловыми качествами обучающийся выйдет из стен учебного заведения. Именно преподаватель направляет студента в процессе обучения, прививает заинтересованность, воспитывает творческую индивидуальность и активность.

Выдающийся русский педагог, писатель, основоположник научной педагогики в России К.Д. Ушинский писал: «Нет сомнений, что многое зависит от общего распорядка заведений, но главнейшее всегда будет зависеть от личности непосредственного воспитателя, стоящего лицом к лицу с воспитанником» [1].

Преподаватель современной высшей школы должен обладать определенным набором положительных качеств. Обязательным условием является его профессионализм и компетентность, наличие высокой квалификации по преподаваемому предмету, новаторство и научно-исследовательская деятельность. Важное место занимают личностные качества, такие как высокий культурный уровень, выдержанность, вежливость, сочетание строгости и справедливости, уважительное отношение к коллегам и пациентам. Кроме того, преподаватель должен методически грамотно проводить процесс обучения, использовать в своей работе компьютерные методы и новые информационные технологии [2]. Деятельность преподавателя высшего учебного заведения предполагает выполнение определенных функций: обучающей, организующей, исследовательской и воспитывающей [4].

Во время образовательного процесса преподаватель, передавая знания, формирует у студентов профессиональные навыки и умения, направляет студентов на действия, которые вызывают усвоение учебного материала, контролирует дисциплину, оценивает результаты работы обучающихся. Не смотря на наличие большого количества учебной литературы, студентам сложно бывает в ней разобраться, поэтому преподаватель должен организовывать и управлять познавательным процессом будущих врачей.

Осуществление профессиональной и педагогической самореализации преподавателя проводится путем осуществления учебно-методической работы, которая заключается в написании рабочих программ по дисциплине, издании учебно-методических пособий, подготовке сборников ситуационных задач, тестовых заданий и других учебных материалов. Обмен опытом с сотрудниками своей кафедры, а так же с коллегами других кафедр и учебных заведений способствует реализации преподавателя в учебно-методической работе.

Особенное значение работе преподавателя приобретает при подготовке будущего врача-хирурга. Это связано с тем, что хирургическая специальность сопряжена с большим нервно-эмоциональным напряжением и с одной стороны, раз и навсегда можно избавить пациента от длительного страдания или опасного ранения, а с другой – хирургическая ошибка может привести к необратимым и трагическим последствиям. Поэтому морально-этическая и нравственная сторона хирургической деятельности имеет значительный вес и заключается в постоянной помощи пациенту со стороны медицинского персонала.

Воспитательная работа преподавателя должна быть направлена на формирование у студентов высоких морально-этических, деонтологических, умственных, волевых качеств и сочетаться с заботой о всестороннем развитии личности обучающегося, которая гармонически сочетает в себе физическое совершенство, моральную чистоту и духовное богатство. В качестве воспитателя преподаватель выступает не только во время практических занятий и лекций, но и во внеучебный период, опираясь на партнерские отношения со студентами.

Реализация педагогической деятельности преподавателя должна быть сопряжена с проведением научно-исследовательской работы. Информирова студентам о научных достижениях кафедры, о своем личном вкладе в конечный результат, привлекая студентов к научной работе в рамках СНК, преподаватель становится для обучающихся авторитетной личностью. Авторитет преподавателя

характеризует его личностное положение в коллективе, профессиональные и педагогические качества. Авторитетные преподаватели отличаются высокой педагогической наблюдательностью, взаимным уважением студентов, активной интеллектуальной деятельностью.

Таким образом, тесная взаимосвязь между студентами и преподавателем в процессе обучения, основанная на обучающей, организующей, исследовательской и воспитывающей функции преподавателя, его авторитете и личном примере, приведет к формированию молодого специалиста, владеющего высокими профессиональными компетенциями и морально-этическими качествами, способного самостоятельно приобретать новые знания и использовать их в своей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Значимость приемов педагогического мастерства преподавателя при обучении клиническим дисциплинам в медицинском вузе / Л.И. Князева, Л.А. Князева, И.И. Горайнов [и др.] // Современные наукоемкие технологии. 2018. № 2. С. 149–153. URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36922> (дата обращения: 16.02.2021).
2. Зорик, В.В., Карипиди Г.К. Использование инновационных технологий в образовательном процессе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 4-1. С. 157–158.
3. Пути улучшения хирургической подготовки студентов в России / С.С. Давыдкин, К.В. Жмеренецкий, Б.М. Когут [и др.] // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2017. №3 (50). С. 97–101.
4. Сысоева, Е.Ю. Инновационные методы обучения в системе профессионального образования // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. №1 (22). С. 299–301.

УДК 616.4:378.147

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ЭНДОКРИНОЛОГИИ

Л.А. ИВАНОВА, Ю.С. КОВАЛЕНКО, И.В. КОРОЛЬ

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: endocrinkgmu@mail.ru

Аннотация

В последние годы возрастает потребность в специалистах-эндокринологам. Образовательный процесс на кафедре эндокринологии ФПК и ППС ежегодно совершенствуется. Создаются и внедряются новые методы обучения клинических ординаторов. Молодые врачи получают возможность самостоятельной работы с пациентами в условиях различных отделений стационара. Лекции проходят в формате диалога, обеспечивая связь между преподавателем и аудиторией. Клинические ординаторы самостоятельно готовят доклады на выбранную ими тему и представляют их на занятии в ходе видеоконференции. Методика обучения «работа в малых группах» позволяет достичь более высоких результатов по сравнению с обычными формами обучения. Группы учащихся меняются клиническими базами и отделениями каждые 2-3 месяца.

Ключевые слова: эндокринология, клинические ординаторы, преподаватель, методы обучения.

NEW OPPORTUNITIES OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN ENDOCRINOLOGY

L.A. IVANOVA, Yu.S. KOVALENKO, I.V. KOROL

FSBEI HE «The Kuban State Medical University», Krasnodar, Russian Federation,
e-mail: endocrinkgmu@mail.ru

Abstract

In recent years, the need for specialists in endocrinology has increased. The educational process at the Department of Endocrinology is annually improved. New training methods for clinical residents are being created and implemented. Young doctors get the opportunity to independently work with patients in various departments of the hospital. Lectures are held in a dialogue format, providing a connection between the teacher and the audience. Clinical residents independently prepare reports on a topic of their choice and present them in class during videoconference. The teaching methodology "work in small groups" allows you to achieve better results in comparison with conventional forms of education. Groups of students change clinical sites and departments every 2-3 months.

Key words: endocrinology, clinical residents, teacher, teaching methods.

Выбор узкой врачебной специальности выпускником вуза зачастую зависит от сформированного на фундаментальных кафедрах интереса к определенным закономерностям в организме человека. Несомненную роль при выборе будущей профессии играет и востребованность в данных специалистах в стране и отдельно взятом регионе.

Значение эндокринологии как науки особенно возросло в последние годы, что связано с приростом эндокринных заболеваний. На увеличение числа больных с эндокринной патологией оказала влияние и возникшая чуть более года назад пандемия новой коронавирусной инфекции. Нами замечено увеличение числа вновь выявленных нарушений углеводного обмена и ухудшение течения уже имеющего сахарного диабета, а также аутоиммунных заболеваний щитовидной железы у лиц, перенесших коронавирусную инфекцию. В связи с этим необходимо обеспечить население высококвалифицированными специалистами эндокринологами, обладающими новейшими знаниями в этой области [4].

На сегодняшний день вопрос поиска новых методов обучения в образовании остается актуальным. Современная система образования на кафедре эндокринологии факультета повышения квалификации и постдипломной подготовки специалистов (ФПК и ППС) претерпевает множество инноваций, совершенствуются методики обучения и внедряются новые возможности подачи материала [3]. Значительную роль приобретает метод преподавания, основанный на формировании исследовательских компетенций обучающихся, т.е. готовности к переходу от теоретического знания к применению их на практике, способность к переносу знаний и умений в новые ситуации [1]. Мы не готовим эрудитов, у которых знания, слова оторваны от конкретных ситуаций. Мы готовим специалистов, способных действовать на основе полученных знаний [6].

На кафедре эндокринологии ФПК и ППС ежегодно обучаются врачи из других регионов страны (республики Крым, республики Адыгея, республики Северная Осетия, республики Дагестан), а также иностранные учащиеся, поступившие в клиническую ординатуру в наш вуз. Это говорит о высокой

востребованности образования по специальности эндокринология в Кубанском государственном медицинском университете. Также на кафедре получают первичную специализацию врачи в рамках национального проекта по детской эндокринологии. Задачей обучения является подготовка конкурентоспособных специалистов и нового поколения профессионалов, востребованных потенциальным работодателем.

Одним из современных методов обучения сегодня является лекция, проводимая в форме диалога. Традиционная лекция отвечает на вопросы: что и как? Что истинно? Верно ли это? Что верно? В то же время для формирования компетентного специалиста необходимо научить его задаваться вопросами: зачем? Для чего? Что истинно – в каких случаях? Верно ли это и куда применить?[5]. Лекция-диалог подразумевает обсуждение в ходе лекции клинического случая или решение клинической задачи по изучаемой теме, т.е. работу в интерактивном формате. Это позволяет активизировать умственную деятельность слушателей, заставляет принимать активное участие в лекции. Если обычная лекция не дает возможности сразу установить связь между преподавателем и аудиторией, то диалогические формы позволяют проконтролировать такую связь [4]. Лекция-диалог обеспечивает вдумчивое восприятие нового материала, непосредственно служит формой применения на практике вновь полученных знаний. Все лекции кафедры оформлены в виде презентации в программе Power Point с использованием большого количества картинок, таблиц, схем и иллюстраций. Это позволяет визуализировать излагаемый текст лекции. Наличие образно-эмоционального компонента является неотъемлемой частью образовательного процесса. Таким образом, слушатели запоминают информацию в виде наглядных образов, которые будут создавать необходимые ассоциации в будущем, опираясь именно на визуальное запоминание можно добиться существенных положительных результатов при контроле данных знаний в будущем [4].

В 2020 году каждому клиническому ординатору 1-го года обучения после прослушанного курса лекций была предоставлена возможность взять на себя роль преподавателя, самостоятельно выбрать тему из области эндокринологии и сделать доклад на занятии. Такой новый вид обучения проводился в формате видеоконференции. Таким образом, все обучающиеся совершенствовали свои знания, изучая большой объем литературы по выбранной теме. В качестве источников информации ординаторы использовали ресурсы pubmed, отечественные и зарубежные статьи. Используемая нами методика организации учебного процесса, ориентирована в том числе на творческую самореализацию ординаторов. Каждый доклад комментировался и обсуждался преподавателем и всеми клиническими ординаторами. Занятие, проводимое в новом формате, стало своеобразным интеллектуальным соревнованием для будущих специалистов.

Значительную часть времени во время учебы клинический ординатор проводит у постели больного, что обеспечивает формирование навыков общения с больным, клинического мышления. Для улучшения качества и эффективности образовательного процесса на кафедре применяется методика обучения «работа в малых группах». Количество обучающихся в группе составляет 4-6 человек, которые отличаются по уровню подготовки и социально-психологическим

качествам. Каждая группа осуществляет работу в закрепленном за ней отделении больницы или на отдельной клинической базе кафедры. Фактор коммуникативности положительно сказывается на общей работе группы, позволяет в режиме живого общения достичь более высоких результатов по сравнению с обычными формами обучения, применяемыми повсеместно [4]. Участники группы могут обмениваться мнением по поводу диагноза и лечения больных, согласовывая их с преподавателем. В дальнейшем внутри группы учащиеся могут разбиться на работу в парах. В паре процесс обучения становится интереснее и продуктивнее. Группы меняются клиническими базами и отделениями каждые 2-3 месяца. Таким образом, каждая группа в течение двух лет обучения может освоить работу отделения определенного профиля (терапия, кардиология, неврология), изучив особенности течения эндокринных заболеваний в зависимости от сопутствующей патологии или на фоне основного заболевания.

К моменту окончания клинической ординатуры у врачей должны быть сформированы профессиональные компетенции, которые они с успехом смогут применять в повседневной практике. После завершения обучения выпускники нашей кафедры обладают способностью и готовностью к исследовательской, познавательной, интеллектуальной, организационной, творческой и коммуникативной деятельности в приобретенной профессии. Этого удастся добиться постоянным усовершенствованием образовательного процесса и ежедневной работой преподавателей с учащимися.

Список литературы

1. Астафурова Т.Н., Колябина Н.С. Лингвистический аспект обучения студентов иноязычной письменной научной речи // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2017. № 1 (5). С. 11–14.
2. Иванова Л.А., Коваленко Ю.С., Король И.В. Оценка эффективности новых методов обучения в эндокринологии // Естественнонаучное образование: стратегия, проблемы, достижения. 2019. С. 132–134.
3. Иванова Л.А., Коваленко Ю.С., Король И.В. Совершенствование методов обучения на кафедре эндокринологии ФПК и ППС // Инновации в образовании. 2020. С. 200–203.
4. Шевченко О.И., Волков М.А., Леонов В.А. Технологии нестандартного обучения // Педагогика высшей школы. Международный научный журнал. 2019. № 3 (13). С. 17–25.
5. Шестак Н.В. Лекция в вузе в контексте компетентного подхода // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 8–9. С. 43–53. URL: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-8-9-43-53>.
6. Shestak, N.V., Chmykhova, E.V. E-learning – obuchenie v seti Internet [E-learning – Training by the Internet]. Moscow : SGUPublishinghouse, 2015.

УДК 54:378.147-075.8

МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ В ВОЕННОМ ЗДРАВООХРАНЕНИИ

С.В. ИЛЬИН, Г.А. ГРЕБНЕВ, В.Ю. ТЕГЗА, А.К. ИОРДАНИШВИЛИ

ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»
Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия
e-mail: s4milin@yandex.ru

Аннотация

В настоящее время военная медицина в России является частью государственной системы здравоохранения, а ее основная задача заключается в реализации права военнослужащих на охрану здоровья и получение медицинской помощи в соответствии с законодательством Российской Федерации. На сегодняшний день медициной будущего в хирургической стоматологии является дентальная имплантация.

Ключевые слова: дентальная имплантация, военнослужащие, медицина будущего.

MEDICAL AND ECONOMIC EFFICIENCY OF DENTAL IMPLANTATION IN MILITARY HEALTHCARE

S.V. ILYIN, G.A. GREBNEV, V.Yu. TEGZA, A.K. IORDANISHVILI

FSBMEI of Higher Education "Military Medical Academy named after S.M. Kirov" of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia
e-mail: s4milin@yandex.ru

Abstract

Currently, military medicine in Russia is part of the state health care system, and its main task is to implement the right of servicemen to health protection and receive medical care in accordance with the legislation of the Russian Federation. Today, the medicine of the future in surgical dentistry is dental implantation.

Key words: dental implantation, military personnel, medicine of the future.

Охрана здоровья населения является одной из важнейших проблем обеспечения национальной безопасности России. Военная медицина – область медицины, представляющая собой целую систему особых научных знаний и практическую деятельность, направленную на охрану здоровья людей, участвующих в военных действиях, профилактику заболеваний и лечению военнослужащих. В настоящее время военная медицина в России является частью государственной системы здравоохранения, а ее основная задача заключается в реализации права военнослужащих на охрану здоровья и получение медицинской помощи в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На сегодняшний день медициной будущего в хирургической стоматологии является дентальная имплантация. Поэтому изучение медико-экономической эффективности дентальной имплантации является одной из важнейших задач для сохранения здоровья в системе обеспечения контингентов Минобороны России. Уровень общей и первичной стоматологической заболеваемости у военнослужащих по контракту в последние годы значительно повысился [3]. Численность военнослужащих, имеющих стоматологические заболевания,

достигает 45-60% от всего контингента подвергшегося профилактическому осмотру, что составляет около 25% численности военнослужащих по призыву.

На сегодняшний день дентальная имплантация зубов - самый передовой метод восстановления поврежденных или полностью отсутствующих зубов, медицина будущего. Метод, позволяющий избежать, применение съемных протезов. Потребность в дентальной имплантации постоянно возрастает, что настоятельно требует дальнейшего совершенствования этого вида специализированного лечения [4]. Для определенной категории военнослужащих дентальная имплантация является единственной возможностью профессиональной пригодности.

Согласно имеющимся данным, основной целью хирургического вмешательства на сегодняшний день принято считать сохранение и восстановление как функциональных, так и эстетических параметров зубочелюстной системы, с обеспечением максимального комфорта для пациентов на всех этапах лечения. Одной из наиболее перспективных направлений развития хирургической стоматологии в военном здравоохранении рассматривается дентальная имплантация. Нередко последствия ортопедического лечения съемными или частично съемными протезами не соответствуют ожидаемым результатам. Произошедшие за последние десятилетия изменения социально-экономической ситуации в России затронули такую важную государственную структуру, как Вооруженные Силы страны. Это породило серьезную медико-социальную проблему сохранения здоровья военнослужащих. Сложная медико-демографическая ситуация, наряду с нестабильным финансированием медицинских учреждений, предопределяет необходимость реформирования, повышения эффективности использования имеющихся ресурсов с целью сохранения и повышения уровня оказания медицинской помощи военнослужащим.

Цель исследования. Определить медико-экономическую эффективность применения дентальной имплантации в военном здравоохранении.

Задачи исследования.

1. Провести ретроспективный анализ архивных историй болезней пациентов с потерей зубов, после проведения дентальной имплантации в клинике кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ВМА имени С.М.Кирова.

2. Изучить отдаленные результаты с помощью клинических, рентгенологических методов исследования пациентов с потерей зубов, после проведения дентальной имплантации в клинике кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ВМедА С.М. Кирова.

3. Провести медико-экономический анализ эффективности внедрения дентальной имплантации в военном здравоохранении.

4. Разработать рекомендации по использованию метода дентальной имплантации в военном здравоохранении.

Материал и методы. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни пациентов и изучены отдаленные результаты дентальной имплантации с помощью клинических, рентгенологических методов у пациентов с потерей зубов.

В результате исследований установили, что повышение требований военнослужащих к стоматологическому лечению в современных условиях показывает необходимость оптимизации сроков дентальной имплантации для военнослужащих с учетом их профессиональной деятельности и повышение ее эффективности, путем получения предсказуемых результатов комплексной реабилитации.

В настоящее время дентальная имплантация стала высокоэффективной и широко применяемой в практическом здравоохранении. Вместе с тем, методика дентальной имплантации не нашла должного широкого использования в ведомственных медицинских учреждениях силовых структур Российской Федерации, что связано с особенностями оказания медицинской помощи военнослужащим Министерства обороны Российской Федерации. Имеющееся законодательство гарантирует бесплатную медицинскую помощь за некоторыми исключениями, в том числе дорогостоящими изделиями. К этим изделиям отнесены дентальные имплантаты, цена которых на рынке Российской Федерации значительно варьирует и определяется фирмой изготовителем и страной производителем дентальных имплантатов.

Обсуждение. Повышение денежного довольствия военнослужащим Министерства обороны Российской Федерации, наряду с бесплатным оказанием в военно-медицинских учреждениях хирургического этапа стоматологического лечения по установке дентальных имплантатов, а также использования современных остеозамещающих средств [2] позволило существенно увеличить количество хирургических вмешательств по установке дентальных имплантатов в ведомственных медицинских учреждениях страны. Зубное протезирование, которое должно выполняться с использованием дентальных имплантатов должно быть выполнено из современных дорогостоящих материалов, что требует затрат со стороны пациента. Это существенно уменьшает число желающих в оказании этого вида медицинской помощи, позволяющего быстро и эффективно восстановить жевания и эстетику лица. Во всех случаях имплантация сопровождается определенными морфологическими изменениями в тканях челюсти и слизистой оболочке тканей протезного ложа [1]. В тоже время, для некоторых категорий, особенно военнослужащих (летный и плавсостав), часто зубные протезы на дентальных имплантатах являются единственной возможностью сохранения их профессиональной пригодности по военно-учетной специальности, так как важным требованием является наличие зубов и отсутствие у них съемных зубных протезов при выполнении боевых задач. Их непригодность по медицинским показаниям приводит к необходимости готовить новых специалистов, что требует продолжительного времени и является дорогостоящим.

Проведенное исследование показало заинтересованность всех лиц, имеющих утрату зубов в их стоматологическом лечении с помощью зубных протезов на дентальных имплантатах. Анализ экономических затрат на такое лечение показывает, что весьма выгодно, нежели готовить большее число специалистов в высших военных учебных учреждениях, которые при их избытке могут использоваться не по специальности.

Заключение. Таким образом, необходимы изменения в федеральные законы и законодательные акты, которые могут существенно оптимизировать оказание

медицинской помощи в ведомственных учреждениях с использованием дентальных имплантатов и последующего зубного протезирования. На первом этапе эти изменения, в виде существенных финансовых затрат, могут касаться только военнослужащих определенных военно-учетных специальностей, для которых потеря зубов и пользование съемными зубными протезами приводит к их профессиональной непригодности.

Список литературы

1. Загорский В.А. Проблема биосовместимости имплантатов и костной ткани // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 10-2. С. 162–166.
2. Иорданишвили А.К., Балин В.Н., Музыкин М.И., Шенгелия Е.В. Доклиническое изучение влияния биопластического коллагенового материала на репаративный остеогенез нижней челюсти // Пародонтология. 2014. № 2. С. 22–26.
3. Иорданишвили А.К. Возможности совершенствования организации санации полости рта у военнослужащих в условиях реформирования Вооруженных сил страны // Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии-СПб; ВМА, 2011. С. 69-71
4. Ипполитов Ю.А., Петров И.Ю., Петров А.И. Использование компьютерных технологий для анализа ошибок и осложнений дентальной имплантации // Вестн. новых мед. технологий. 2014. № 1. С. 174–179.

УДК 378. 147-075.8

ФОРМИРОВАНИЕ АУТОФИЗКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ

М.И. КАБЫШЕВА

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия
e-mail: maslova70@inbox.ru

Аннотация

В ФГОС ВО планируемые результаты обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт», характеризующие этапы формирования компетенций, представлены без учета специфических особенностей обучения студентов в медицинских вузах и профессиональной деятельности медицинских работников. В связи с этим возникает востребованность формирования аутофизкультурной компетентности студентов медицинских вузов на основе конкретных показателей.

Ключевые слова: студенты, высшее медицинское образование, профессиональная подготовка, дисциплина «Физическая культура и спорт», аутофизкультурная компетентность, показатели.

FORMATION OF AUTOPHYSICULTURAL COMPETENCE OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS AT THE STAGE OF INITIAL PROFESSIONALIZATION

M.I. KABYSHEVA

FSBEI HE « The Kuban State University», Krasnodar, Russia
e-mail: maslova70@inbox.ru

Abstract

In the Federal State Educational Standard of Higher Education, the planned results of training in the discipline "Physical culture and sports", characterizing the stages of the formation of competencies, are presented without taking into account the specific features of training students in a medical university and the professional activities of medical workers. In this regard, there is a demand for the formation of autophysical competence of medical students on the basis, of specific indicators.

Key words: students, higher medical education, professional training, discipline "Physical culture and sport", autophysical competence, indicators.

Современные условия предъявляют новые требования к качеству образования и профессиональной подготовки специалистов. Начальным этапом профессиональной подготовки специалистов является период обучения в вузе. Этот период является сенситивным периодом формирования необходимого ряда компетенций.

Совокупность сформированных в результате обучения в вузе компетенций в процессе дальнейшей профессионализации требует развития ряда компетентностей, среди которых особую значимость приобретают: аутокомпетентность, экстремальная профессиональная компетентность, аутопсихологическая компетентность и др. [1].

Примечательно, что среди них отсутствуют требования, предъявляемые к состоянию физического и психического здоровья специалистов, общей работоспособности, вестибулярному аппарату, которые являются наиболее значимыми в современной классификации профессий.

В связи с этим мы выделяем аутофизкультурную компетентность (АФК) – составляющими структурными компонентами которой являются: ценностная мотивация личности, специальные знания, умения, опыт физкультурно-спортивной деятельности.

Аутофизкультурная компетентность характеризуется способностью личности к повышению профессионализма путем сохранения психофизического здоровья, приобретения профессионально значимых психофизических и личностных качеств, двигательных умений и навыков на основе аутентичности опыта физкультурно-спортивной деятельности.

В данном контексте «Аутентичность» является внутренней целью действий ради себя самого в соответствии со своими потребностями, ценностями, убеждениями и принципами, а внешние цели задают только направление развития человека или систему установок [3].

Многолетний педагогический опыт и наблюдения за социальной адаптацией первокурсников в вузе показали, что активность в области физической культуры и спорта способствует лучшему и более эффективному использованию наличного двигательного и интеллектуального потенциала студентов в учебно-

профессиональной деятельности, является адаптивным условием смены учебных мотивов.

В ФГОС ВО по направлениям подготовки: 31.05.02 «Педиатрия», 31.05.01 «Лечебное дело», 33.05.01 «Фармация», указано, что в результате обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» у студентов медицинских вузов должна быть сформирована способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6) [1, 2].

Однако, контент-анализ программ по физическому воспитанию студентов медицинских вузов за последние пять лет позволил выявить:

1) планируемые результаты обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт», характеризующие этапы формирования компетенций представлены без учета специфических особенностей профессиональной деятельности врача и обучения в медицинском вузе, предъявляющих повышенные требования к уровню здоровья и общей работоспособности студентов;

2) недостаточно обоснованы, на наш взгляд, роль и значение двигательной активности в профессионально-личностном развитии врачей на различных этапах профессионализации.

Востребованность формирования аутофизкультурной компетентности определяется условиями труда медицинских работников, которые считаются наиболее сложными и характеризуются значительными умственными и физическими нагрузками.

В настоящее время разработана шкала категорий в соответствии с показателями тяжести труда, по которой все врачебные специальности отнесены к четырем основным категориям [2].

Необходимыми психофизическими качествами для медицинских работников являются хорошая память и внимание, быстрота реакции и движения, общая и специальная выносливость, вестибулярная устойчивость, стрессоустойчивость, эмоциональная стабильность.

Например, длительные статические нагрузки определенных групп мышц, высокие требования к органам чувств и опорно-двигательному аппарату, немалые нервные нагрузки – эти и подобные обстоятельства выступают в роли условий труда, сохраняющихся или изменяющихся независимо от наших желаний.

Аутофизкультурная компетентность влияет не только на развитие физических качеств и общую работоспособность, но и на психическое здоровье: стрессоустойчивость, нравственность, развитие волевых качеств, преодоление тревожных состояний. Кроме того, это профилактика компьютерной зависимости и «сидячих заболеваний», которые отрицательно влияют на психическое здоровье студентов в целом.

В профессии врача, связанной с работой с людьми большое значение, имеют признаки наружности, выражающиеся, в культуре движений и культуре тела, которые характеризуются пропорциональным телосложением, правильной осанкой, легкой походкой, которые можно корректировать и формировать на основе физкультурно-спортивной деятельности.

Выявленные специфические особенности профессиональной деятельности врача и подготовки специалистов с высшим медицинским образованием

позволили определить показатели аутофизкультурной компетентности студентов медицинского вуза: физкультурная образованность, физическое здоровье, физическая подготовленность, психофизическая подготовленность, психофизическая профилактика (табл. 1).

Таблица 1 – Показатели аутофизкультурной компетентности студентов медицинского вуза

№	Показатель	Характеристика
1.	Физкультурная образованность	Владение специальными знаниями, умениями, опытом физкультурно-спортивной деятельности (ОК-6)
2.	Физическое здоровье	Высокая общая работоспособность, позволяющая добиться специальной работоспособности; способность безболезненно и быстро адаптироваться к различным, в том числе и неблагоприятным условиям профессионального труда
3.	Физическая подготовленность	Владение рациональной техникой основных жизненно важных двигательных умений и навыков, культура тела, культура движений
4.	Психофизическая подготовленность	Развитые профессионально значимые психофизические и личностные качества, профессионально значимые двигательные умения и навыки
5.	Психофизическая профилактика	Владение технологиями профилактики травматизма, профессиональных заболеваний и преодоления профессиональных деструкций

Одним из условий формирования физкультурной образованности будет создание необходимой образовательной среды в вузе на основе научного подхода к организации процесса физического воспитания, ориентированного на академическую, научную составляющую дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе.

Организация и активное участие студентов в научно-практических конференциях, олимпиадах, конкурсах, соревнованиях по физической культуре и спорту, которые создают условия для профессионально-личностного роста будущих специалистов.

Психофизическая профилактика объединяет несколько направлений педагогического воздействия, которые представлены в табл. 2.

Таблица 2 - Направления психофизической профилактики

Психофизическое	Психологическое	Гигиеническое	Учебного (трудового) дня
Спортивные и подвижные игры, психофизические упражнения, различные техники релаксации, аутогенная тренировка, йога, физическая тренировка и другие виды двигательной активности	Психологическое просвещение, психодиагностика, психологическое консультирование, психокоррекция, коучинг и другие тренинговые технологии	Личная гигиена, гигиена питания, профилактика вредных привычек, закаливание, самомассаж, соблюдение режима дня и других составляющих здорового образа жизни	Вводная гимнастика, физкультминутка, физкультпауза, микропауза активного отдыха и другие виды производственной гимнастики

В результате проведенного исследования установлено:

1) современные программы по физическому воспитанию студентов медицинских вузов разработаны без достаточного учета специфических особенностей профессиональной деятельности врачей;

2) содержание показателей аутофизкультурной компетентности студентов медицинского вуза дает возможность реализовывать требования ФГОС ВО, предъявляемые к уровню знаний, умений и навыков профессионально-личностного становления специалистов;

3) операциональное определение аутофизкультурной компетентности с выделением конкретных показателей позволяет разработать диагностическую методику состояния и повышения аутофизкультурной компетентности студентов медицинских вузов.

Результаты проведенного исследования в перспективе могут быть использованы преподавателями физической культуры для разработки программ по дисциплине «Физическая культура и спорт» для студентов медицинских вузов.

Список литературы

1. Воронцов П.Г., Шебалина Л.Г., Просекова Т.С. Рабочая программа дисциплины: «Физическая культура и спорт» по специальности 31.05.01 Лечебное дело. ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России. 27.03.2020 г. 20 с.

2. Денисов И.Н. Лесняк О.М. Основы общей врачебной практики. Определение специальности врача–специалиста общей практики (семейного врача). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. Т. 1. С. 31–37. ISBN 978-5-9704-4164-0.

3. Кабышева М.И. Повышение предметной компетентности (на материале физической культуры студентов технического вуза): автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Балтийский федеральный университет им. И. Канта. Калининград, 2000. 20 с.

УДК 61:37.013

РОЛЬ ПЕДАГОГА В ПРОСТРАНСТВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Е.С. КОЖЕВНИКОВА, С.А. БОЖЕНЬКИНА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: eleskis@mail.ru

Аннотация

В данной статье рассматривается роль педагога в пространстве информационной среды с учетом изменившихся условий обучения. Уделяется особое внимание педагогическому взаимодействию педагога и обучающегося как равных участников педагогического процесса.

Ключевые слова: педагог, обучающийся, образование, обучение, воспитание, информационная среда, профессия, технологии.

THE TEACHER'S ROLE IN THE INFORMATION ENVIRONMENT

E.S. KOGEVNIKOVA, S.A. BOGENKINA

FSBEI HE "The Kuban State Medical University", Krasnodar, Russian Federation
e-mail: eleskis@mail.ru

Abstract

This article considers the teacher's role in the information space taking into account the changed learning conditions. Special attention is paid to the pedagogical interaction of the teacher and student as equal participants in the pedagogical process.

Key words: teacher, student, education, learning, upbringing, information space, profession, technology.

Современная образовательная среда представляет собой сложный многовариантный процесс взаимодействия педагога и обучающегося. Мы видим, как меняется процесс обучения и воспитания детей, школьников, студентов, как появляются новые технологии, как непомерно расширяется информационная среда, как меняется отношение к знанию. Знание уже давно перестало быть сакральным, сегодня оно доступно практически всем. Не важно, где вы живете, чем вы занимаетесь, какой у вас уровень подготовки; если у вас есть технические возможности и желание, вы можете получить любые знания, умения и навыки.

В.И. Слободчиков пишет: «Современное образование не может ограничиться только трансляцией подрастающим поколениям совокупности знаний (пусть и новейших), формирования у них наисовременнейших компетенций, развития совершенных познавательных способностей» [2, с. 13]. Образование сегодня – это не просто передача накопленного опыта и знаний, оно не ориентировано только на запоминание и воспроизведение. Задача современного образования – сформировать полноценную личность, которая обладает системным мышлением, умеет решать сложные и многофункциональные задачи, умеет работать в режиме неопределенности, раскрывает свои творческие способности, организует пространство вокруг себя, целостно вовлечена в коммуникативный процесс.

Педагог – слово греческого происхождения, которое первоначально обозначало раба, ведущего ребенка в школу. Педагог – «детоводитель», человек, который должен куда-то или к чему-то привести ребенка, воспитанника, обучающегося. От педагога требуется очень многое, он должен быть и наставником, и обладать творческими способностями, и педагогическим мастерством, и методами обучения и воспитания, помогать и направлять. Но, прежде всего, сам педагог должен быть личностью, которая обладает определенными умениями и навыками, которая растет и развивается вместе со своими учениками. Сегодня формируется новое понимание образовательных отношений: иерархическая, подчиняющая роль педагога уходит в прошлое. Актуальность приобретает сотрудничество между педагогом и обучающимся.

В современном обществе, как отмечает В.И. Слободчиков, образование наиболее естественное и оптимальное место встречи личности и общества, место продуктивного разрешения онтологических проблем между ними. Ведь стратегически образование всегда ориентировано именно на эти два компонента – личность, как носитель духовного и интеллектуального потенциала, и общество, как культурно-исторический контекст [2]. И здесь неминуемо возникает вопрос:

что происходит с образованием сейчас и какова роль педагога и обучающегося в этом процессе?

Согласно «Атласу новых профессий» (Сколково) роль преподавателя в будущем существенно изменится [1]. Уже сейчас становится очевидным, что узкая специализация не дает нужного результата. Существенным становится фактор междисциплинарного подхода, который раскрывается через навыки системного мышления, межотраслевой коммуникации, осознанности, через умение работать с людьми и решать нестандартные задачи. Таким образом, в настоящий момент можно выделить следующие модели:

1. Педагог-модератор учебного процесса и воспитательной деятельности. Организует и направляет обучающихся в решении теоретических и практических задач, выстраивает коммуникативный баланс и формирует самостоятельность в выработке и принятии решений. Помогает разобраться в информационном потоке, систематизировать и структурировать материал.

2. Педагог-наставник, который готов передать не только свои знания, умения и навыки, но и свой непосредственный опыт. Направлять и поддерживать обучающихся, видеть их сильные и слабые стороны, возвращать в них полноценную личность на всем пути их развития. Особенно это характерно для родителей, воспитателей, учителей начальной школы, для студентов первого курса высшей школы. Важно отметить, что наставниками могут быть и студенты старших курсов для первокурсников, а также студенты, которые хорошо разбираются в том или ином предмете и готовы объяснить другим.

3. Педагог-эксперт. Это может быть специалист в какой-то конкретной области или в нескольких областях. К нему можно обратиться за советом или помощью, он может указать на тонкости и проблемы, которые возникают и на которые стоит обратить внимание. Необходимость такого подхода заключается в пересечении различных суждений и точек зрения, что очень хорошо для разработки различного рода проектов, для решения спорных вопросов.

4. Педагог-тьютор сопровождает индивидуальное развитие обучающихся в рамках дисциплин, формирующих образовательную программу. Он отвечает на вопросы, разрабатывает индивидуальные задания и дает рекомендации.

Разработчик образовательных траекторий – профессионал, который формирует маршрут обучения новых специалистов, предлагая им различные курсы, стажировки, тренажеры и симуляционные комплексы. Таким образом, создается индивидуальная или групповая образовательная программа, которая учитывает цели, способности и особенности обучающихся.

Организатор проектного обучения – специалист, который помогает в подготовке и реализации проектов как на уровне теории, так и на практике. Проект – это смежная работа различных образовательных направлений, умений, навыков и точек зрения его реализаторов. Он может и должен затрагивать широкий спектр проблем и вопросов, которые необходимо решать не только в процессе обсуждения, но и на этапе осуществления проекта.

Тренер коллективных компетенций – специалист по развитию навыков для продуктивной работы в группе: эмоциональный интеллект, ненасильственная коммуникация, выстраивание границ, эффективное распределение ролей и задач внутри группы и т.д.

Это, конечно, далеко не полный перечень возможных изменений в настоящем и будущем пространстве образовательной среды. Также стоит отметить, что изменения в образовательной среде проходят и будут проходить в процессе глобализации, дальнейшей экологизации, автоматизации, цифровизации и сетевой организации общества. Профессии и стратегии образования будут находиться в постоянном и быстром изменении, что, безусловно, будет влиять на роль и значение педагога. Об этом пишут В.И. Слободчиков и Г.А. Игнатьева в своей статье «Антропологическая перспектива...»: «...основной характеристикой человеческого потенциала образовательных систем разного уровня является новый профессионализм педагога, который не может быть сведен только к знанию своего предмета и к умению его транслировать, а включает в себя еще и социокультурный контекст его реализации, особую социальную, культурную и антропологическую предметность» [4, с. 8].

Человек по-прежнему остается главным метаресурсом, и авторы «Атласа новых профессий» выделяют «навыки будущего» [1]. В основе – экзистенциальные навыки, которые являются универсальными (онтологическими), формируют личность в различных жизненных ситуациях и применяются в течение жизни. Нельзя сказать, что это навыки, с которыми мы никогда ранее не сталкивались, наоборот, это и сила воли (умение ставить цель и достигать ее), и саморефлексия, и самосознание, и саморазвитие (способность учиться и переучиваться), и эмпатия, и коммуникация. Но «навыки будущего» поставлены в новые условия (о которых мы говорили выше), на них сделан акцент, и их развитие непосредственно связано с педагогическим взаимодействием и с ролью педагога.

Средний слой – это кросс-контекстные навыки, которые широко применимы в деятельности человека: чтение, письмо, организация пространства и времени, умение работать в команде. Их необходимо постоянно поддерживать, дополнять и совершенствовать.

И верхний слой – это контекстные или специализированные навыки, которые развиваются и применяются в конкретном направлении деятельности или специальности. Это самые поверхностные навыки, которые требуют непрерывного обновления.

Как мы видим, именно эти три сегмента влияют на формирование и развитие личности, которое невозможно без помощи, поддержки, наставничества. Экзистенциальные навыки самые важные и сложные, но именно они больше всего влияют на процесс возвращения человека в человека. Только на основе этих навыков выстраиваются все остальные: и средние, и верхние. Но для этого необходимо учиться творчески мыслить, а не только уметь решать типовые задачи; учиться делать совместные проекты, а не только бороться за лидерство; развивать эмоциональный интеллект, не бояться ошибок, воспринимать окружающий мир не как источник ресурсов («Мир мастерская, а человек в ней работник», - как говорил известный персонаж И.С. Тургенева), а как живую систему, частью которой является каждый человек.

Да, за последние 20 лет жизнь человека существенно изменилась и с точки зрения технологий, и с точки зрения ресурсов, и будет меняться дальше. И центром педагогического процесса становится активное взаимодействие педагога

и обучающегося. Педагога, который остается образцом, нравственным примером, носителем опыта и умений, который транслирует себя как личность другим.

Список литературы

1. Атлас новых профессий 3.0. / под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. М.: Интеллектуальная Литература, 2020. 456 с.
2. Слободчиков В.И. Концептуальные основы антропологии современного образования // Образование и наука. 2010. № 1 (69). С. 11–22.
3. Слободчиков В.И. Проблемы развития и воспитания личности в студенческом возрасте // Социальное воспитание. 2017. № 2 (10). С. 4–9.
4. Слободчиков В.И., Игнатьева Г.А. Антропологическая перспектива развития человеческого потенциала образовательных систем // Вопросы дополнительного профессионального образования педагога. 2016. № 1 (5). С. 1–15.

УДК 577.112.5

ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗЫ МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ

В.С. КАМАРЯН, Л.С. УНАНЯН, Ч.Г. МОВСИСЯН

Российско-Армянский Университет, Ереван, Армения
e-mail: vghamaryan@rau.am, lernik.hunanyan@rau.am, movchinar@gmail.com

Аннотация

В работе представлены результаты исследования структурных особенностей изоформ ацетилхолинэстеразы. Полученные результаты свидетельствуют, что идентичность аминокислотных последовательностей у изоформ исследуемых организмов составляет примерно 92%. Используя гомологическое моделирование, нами была проведена попытка получения полной третичной структуры мономера изоформы 4, результаты которого представлены в работе.

Ключевые слова: Ацетилхолинэстераза, болезнь Альцгеймера, множественное выравнивание, гомологичное моделирование.

STUDY OF STRUCTURAL PECULIARITIES OF ACETYLCHOLINESTERASE BY THE METHODS OF BIOINFORMATICS

V. S. GHAMARYAN, L.S. HUNANYAN, CH. G. MOVSISYAN

Russian-Armenian University, Yerevan, Armenia
e-mail: vghamaryan@gmail.com, lernik.hunanyan@rau.am, movchinar@gmail.com

Abstract

The aim of this study is an investigation of structural peculiarities of isoforms of acetylcholinesterase. Our results show that the identity of amino acid sequences in the isoforms of the studied organisms is approximately 92%. We attempted to obtain the complete tertiary structure of the monomer of isoform 4, using homology modeling.

Key words: Acetylcholinesterase, Alzheimer's Disease, Multiple Sequence Alignment, homology modeling

Известно, что изменение трансдукции сигнала в холинергическом синапсе приводит к дисфункции передачи нервного импульса, что может привести к нейродегенеративным заболеваниям. Заболевания, которые сопровождаются такими изменениями, являются, в частности, миастеническим синдромом и болезнью Альцгеймера (БА). Последний является основной причиной деменции и характеризуется мультифакторной природой патогенеза. Одним из ключевых факторов БА является изменение каталитической функции ацетилхолинэстеразы (АХЭ), приводящей к дефициту нейромедиатора ацетилхолина у пациентов [7]. По данным ВОЗ у 60 млн. человек на планете диагностировано БА и по прогнозам в ближайшее десятилетие эта цифра умножится втрое [10].

За счет альтернативного сплайсинга различаются 3 основные изоформы АХЭ (рис.1.). АХЭ_Р - растворимая мономерная изоформа, которая локализуется в синаптической щели и участвует в регуляции нервного сигнала в мозге, в частности, вовлечена в процесс возврата холина в пресинаптическую область нейрона [2]. Второй изоформой является АХЭ_Н, имеющий димерную форму. Димеризация осуществляется за счет образования дисульфидного мостика С-концевой триады цистеин содержащих аминокислотных остатков. Присутствует в эмбриональных тканях и на поверхности эритроцитов [4]. Данная изоформа является каркасной структурой для образования тетрамерной изоформы АХЭ_Т. Две дополнительные мономерные формы связываются с димером за счет гидрофобных взаимодействий, образуя тетрамерную изоформу, которая является третьим типом изоформы АХЭ [3]. Необходимо отметить, что все изоформы имеют схожие каталитические функции. Отличаются некаталитические участки АХЭ, в частности, аминокислотные последовательности С-конца, которые определяют локализацию изомерных форм АХЭ в разных субклеточных единицах, образуя четвертичную структуру [2].

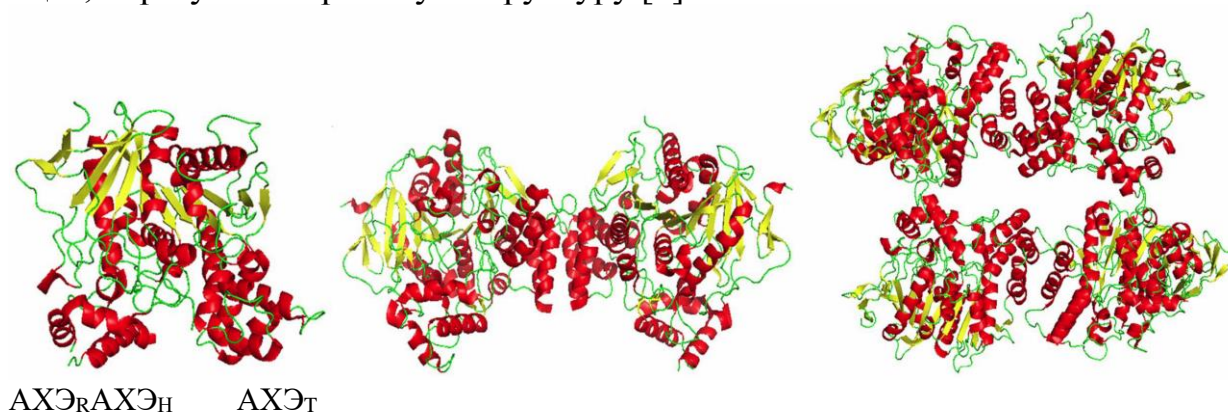


Рис. 1. Изоформы АХЭ

Несмотря на сходства структур, в литературе представлены данные о разновидности изоформы АХЭ_Т - изоформа 4, которая имеет проапоптотическую роль в нервных клетках. Необходимо отметить также, что данная изоформа почти не изучена, так как полная третичная структура белка отсутствует [1]. Используя гомологическое моделирование, нами была предпринята попытка получения полной третичной структуры мономера изоформы 4 АХЭ.

Трехмерные модели исследуемых изоформ АХЭ были взяты из банка данных www.RCSB.org с идентификационными номерами АХЭ_Р- [PDBID:4PQE], АХЭ_Н- [PDB ID:4m0e] и АХЭ_Т -[PDBID:1P0I] соответственно.

Для выявления структурных особенностей исследуемых изоформ АХЭ человека было применено множественное выравнивание последовательностей аминокислотных остатков. В качестве сравнения были взяты также последовательности аминокислотных остатков других организмов, в частности, *Mus musculus* (мышь)- UniprotID: P21836, *Rattus norvegicus* (крыса)- UniprotID: P37136 и *Torpedo marmorata* (электрический скат)- UniprotID: P07692. Выравнивание осуществлялось с использованием онлайн платформ Gblocks 0.91b [9]; PSI-Coffee alignment [6]; Clustal Omega [5]. Получение третичной структуры изоформы 4 проводили с использованием онлайн инструмента SWISS-MODEL [8].

Результаты и обсуждения.

Полученные результаты множественного выравнивания исследованных изоформ АХЭ человека свидетельствуют, что идентичность последовательностей составляют $\approx 91.7\%$ (рис.2.), отличия в 8.3% приходятся на С-концевые участки структуры. Идентичная картина проявляется также у других организмов в сравнении с АХЭ человека. О чем свидетельствуют результаты выравнивания изоформ АХЭ, полученные с помощью Gblocks 0.91b и PSI-Coffee (результаты не приведены).

Используя гомологическое моделирование, нами была сделана попытка получения полной третичной структуры мономера изоформы 4.

Job identifier	A201904288471C63D39733769F8E060B506551E1200AFBFD (jobs are stored for 7 days)		
Running time	49.6 seconds		
Identical positions	574		
Identity	91.693%		
Similar positions	3		
Program	CLUSTALO		

Entry	Entry name	Protein names	Organism
P22303	ACES_HUMAN	Acetylcholinesterase	Homo sapiens (Human)
p22303-2	ACES_HUMAN	Isoform H of Acetylcholinesterase	Homo sapiens (Human)
p22303-4	ACES_HUMAN	Isoform R of Acetylcholinesterase	Homo sapiens (Human)

Рис.2. Результаты множественного выравнивания для изоформ АХЭ человека

Для восстановления третичной структуры было сгенерировано 36 шаблонов, идентичность которых с нашей структурой варьировало от 99.80% до 50.29%. Из полученных шаблонов были взяты 5 целевых последовательностей (PDBID: 2sek; 3lii; 5hf8; 4pqc; 4m0e; 1q83), имеющие сходства структуры выше 87.7%. Сходство целевой последовательности с шаблоном рассчитывалось по нормализованной матрице замещения BLOSUM62. Анализ олигомеризации структуры на основе мономерной формы показал высокое значение оценочной функции (Scoring

function=0.74). На основе выбранных шаблонов были построены и сгенерированы 6 моделей, из которых наилучшим является 4-ая модель (рис.3).

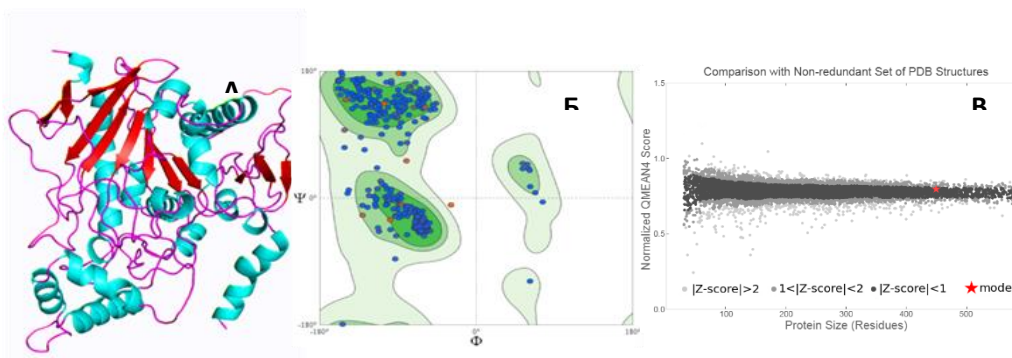


Рис.3. А) Полученная 3D модель АХЭт изоформы 4, Б) Карта Рамачандрана (полученная оценка корректности 96.44%; количество выбросов 0.22%), В) диаграмма качества полученной модели ($Z\text{-score} < 1$)

Полученная оценка качества глобальной модели ($GMQE = 0,82$), (Расчет проводится от 0 до 1) имеет высокое значение. О стабильной структуре свидетельствует также энергетическое значение качества модели ($QMEAN = 0,80$).

Необходимо отметить, что представленные результаты являются предварительными, т.к. работы по оптимизации полученной структуры продолжаются.

Данные исследования дадут возможность более глубоко понять структурные особенности и функции данного белка в организме, а также помогут избирательно воздействовать на все изоформы белка, что приведет к созданию новых лекарственных соединений с целью профилактики или предотвращения нейродегенеративных и других заболеваний, обусловленных изменением активности АХЭ.

Список литературы

1. A novel role for synaptic acetylcholinesterase as an apoptotic deoxyribonuclease / A. Du [et al.] // Cell discovery. 2015. Т. 1, № 1. С. 1–17.
2. Acetylcholinesterase: from 3D structure to function / H. Dvir [et al.] // Chemico-biological interactions. 2010. Т. 187, № 1-3. P. 10–22.
3. Competitive regulation of alternative splicing and alternative polyadenylation by hnRNP H and CstF64 determines acetylcholinesterase isoforms / M. Nazim [et al.] // Nucleic acids research. 2017. Т. 45, № 3. P. 1455–1468.
4. Das A., Dikshit M., Nath C. Role of molecular isoforms of acetylcholinesterase in learning and memory functions // Pharmacology Biochemistry and Behavior. 2005. Т. 81, № 1. С. 89–99.
5. Fast, scalable generation of high quality protein multiple sequence alignments using Clustal Omega / Sievers F. [et al.] // Molecular systems biology. 2011. Т. 7, № 1. P. 539.
6. Notredame C., Higgins D. G., Heringa J. T-Coffee: A novel method for fast and accurate multiple sequence alignment // Journal of molecular biology. 2000. Т. 302, № 1. P. 205–217.
7. Structure-based search for new inhibitors of cholinesterases / M. Bajda [et al.] // International journal of molecular sciences. 2013. Т. 14, № 3. P. 5608–5632.
8. SWISS-MODEL: homology modelling of protein structures and complexes / Waterhouse A. [et al.] // Nucleic acids research. 2018. Т. 46, № 1. P. 296–303.
9. Talavera G., Castresana J. Improvement of phylogenies after removing divergent and ambiguously aligned blocks from protein sequence alignments // Systematic biology. 2007. Т. 56, № 4. P. 564–577.

10. World Alzheimer Report 2020: Design, dignity, dementia: Dementia-related design and the built environment / J. Zeisel [et al.]. 2020.

УДК 378.147:004

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ НАУЧНОГО СТУДЕНЧЕСКОГО КРУЖКА

Т.В. КОПЫТОВА, Е.И. ЕРЛЫКИНА

ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, Н.Новгород, Россия
e-mail: tankopytova@mail.ru

Аннотация

В статье представлен опыт внедрения новых коммуникационных технологий в научно-исследовательскую деятельность студентов медицинского вуза. Показана возможность проведения заседаний научного студенческого кружка дистанционно; осуществлено сравнение эффективности очной и заочной форм заседаний, охарактеризованы достоинства и недостатки двух коммуникационных платформ.

Ключевые слова: научный студенческий кружок; дистанционные обучающие коммуникации; современные технологии

THE USE OF MODERN DISTANT LEARNING TECHNOLOGIES FOR THE WORK OF THE STUDENT SCIENTIFIC SOCIETY SECTION

T.V. KOPYTOVA, E.I. ERLYKINA

FSBEI HE "Privolzhsky research medical university", N.Novgorod, Russian Federation
e-mail: tankopytova@mail.ru

Abstract

The article presents the experience of introducing new communication technologies into the research activities of students of a medical university. The possibility of student scientific society section remotely is shown; the comparison of the effectiveness of the face-to-face and correspondence forms of it is carried out, the advantages and disadvantages of two communication platforms are characterized.

Key words: scientific meeting; distant learning communication; modern technologies.

Обязательной составной частью подготовки специалистов высшего профессионального образования является развитие у студентов навыков научно-исследовательской деятельности. В соответствии с федеральными государственными стандартами выпускнику вуза необходимо уметь решать следующие задачи: анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований; проводить научные исследования с применением инновационных методов и технологий [3,5]. Таким образом, обучение основам научно-исследовательской деятельности, приобретение опыта проведения практических научных исследований направлены на реализацию этих способностей в дальнейшей профессиональной деятельности.

Не менее важное значение имеют навыки выступления с материалами исследований перед большой аудиторией заинтересованных слушателей, что

позволяет научиться формулировать результаты своей научной работы, давать им четкую и понятную интерпретацию и отвечать на вопросы аудитории [4].

В значительной степени получению этих компетенций способствует участие студентов в работе научных студенческих кружков и, как следствие, выступления на конференциях молодых ученых.

Научные кружки это один из самых популярных типов научно-исследовательской деятельности в российских вузах. В большинстве случаев руководителями таких кружков назначаются непосредственно преподаватели учебного заведения. Результатом работы научных кружков становится изучение и глубокий анализ реальных документов и научных работ, проведение деловых игр и решение ситуационных задач, которые были бы максимально приближены к реальным проблемам в обществе [3,4].

На кафедре биохимии им. Г.Я. Городисской Приволжского исследовательского университета более 60 лет работает студенческий научный кружок. Его **цель** в углубленном изучении теоретических и прикладных вопросов общей и клинической биохимии на современном научном уровне.

При этом решаются следующие **задачи**:

- формирование у студентов способности к самостоятельной научной работе,
- приобретение навыка публичной дискуссии на заседаниях и конференциях,
- написание реферата и научной статьи под руководством преподавателя.

На обсуждение представляются как теоретические, так и практические научные исследования. Оценка сообщений проводится выбранным из состава кружковцев ареопагом и включает: доступность изложения материала; качество презентации; компетентность в ответах на вопросы, наличие экспериментальной работы в рамках докладываемой темы.

Реалии современной эпидемиологической обстановки потребовали разработки новых подходов к процессу обучения студентов [1,2]. То, что раньше не вызывало трудностей и было проверено на нескольких поколениях учащихся, необходимо было перестраивать и искать новые подходы к качественному проведению учебных мероприятий. Новые условия педагогического процесса не должны были повлиять на стремление студентов получить дополнительные знания и реализовать себя в научной работе. Изменения необходимо было внести и в регламент проведения заседаний научного студенческого кружка.

В весеннем семестре 2019/2020 учебного года заседания кружка были перенесены на платформу кафедры группы «ВКонтакте», в осеннем семестре 2020/2021 учебного года заседания проводились на платформе Zoom.

Целью данной работы является: оценить возможности и эффективность использования современных средств коммуникаций для проведения заседаний научного студенческого кружка.

Задачи: сравнить очную и дистанционную формы проведения заседаний; выявить преимущества и недостатки двух вариантов коммуникационных платформ: «ВКонтакте» и Zoom.

Алгоритм проведения заседаний «ВКонтакте» включал:

– в назначенный для заседания день и час члены кружка регистрировались в группе и одновременно на обсуждение помещались презентации и тексты докладов выступающих;

– членам кружка и ареопагу обозначалось время для ознакомления с материалами докладов и формирования вопросов – 3 дня, поскольку невозможно было собрать всех членов кружка в одно время из-за сложностей и новизны дистанционного процесса обучения, института волонтерства;

– в течение этого времени докладчики получали письменные вопросы и отвечали на них тоже письменно.

Староста кружка и члены ареопага все это время отслеживали активность участников, качество вопросов и ответов, оценивали сообщение по утвержденным критериям. Через 3 дня составлялся протокол заседания с указанием посещаемости и оценками докладчиков.

При анализе проведенной работы были выявлены как достоинства, так и недостатки. К положительным моментам можно отнести возможности:

– сохранения формы получения дополнительных знаний и активности студентов в учебном и научном процессе;

– повторного просмотра вызвавших интерес материалов из докладов, формирование продуманного содержания вопроса;

– обсуждения доклада и презентации не с докладчиком, а между слушателями;

– отсутствие временной привязанности, что было особенно важно для работающих волонтеров.

Среди недостатков этой платформы было отмечено:

– отсутствие непосредственного «живого» общения докладчиков и аудитории;

– у докладчиков не формировался опыт дискуссионного выступления перед аудиторией;

– невозможность участия руководителя кружка и руководителя работы в разъяснении спорных теоретических и практических вопросов;

– возможность некорректного (с нарушением авторских прав) использования выложенных материалов исследования другими лицами;

– значительно снизилось, по сравнению с осенним семестром (когда проводились очные заседания), число участников кружка.

Проведение заседаний кружка в системе Zoom как видео конференции позволило в онлайн-режиме собрать как минимум 40 участников.

Координатором взаимодействий выступала староста кружка.

Всем участникам рассылался пароль входа на платформу.

За несколько минут до начала заседания проводилась регистрация участников: докладчиков, слушателей, жюри-ареопага через «чат».

В начале заседания координатор, переключая микрофоны, передавал слово руководителю кружка.

Выступления докладчиков включали демонстрацию презентаций и устное сообщение.

По окончании выступления слушатели начинали задавать вопросы. Складывалась дискуссия.

Полнота и аргументированность ответов оценивалась членами ареопага.

После выступления студента координатор предоставлял слово руководителю научной работы, который делал дополнения к сообщению и оценивал работу выступающего студента над темой.

Одно заседание включало в себя три выступления.

К недостаткам этой платформы можно отнести:

- отсутствие непосредственного личного общения;
- возможность подмены личного участия на дублеров или «отметка присутствия» только в начале и конце заседания;
- невозможность присутствия студентов, не имеющих доступ к платформе;
- решение ареопага поступало к руководителю кружка не раньше трех дней после проведения заседания.

В то же время преимуществами данного способа проведения заседаний можно считать:

- одновременное присутствие на заседании всех желающих;
- возможность для докладчика лично изложить материалы своего исследования;
- дискуссионность обсуждения;
- участие руководителя кружка и преподавателей в обсуждении докладов.

Таким образом, применение новых коммуникационных технологий для осуществления научно-исследовательской деятельности студентов в рамках дистанционного формата обучения позволяет сохранить эту форму обучения для получения студентами дополнительных знаний и повышения их активности в учебном и научном процессе. Преимущественным, несомненно, является метод видеоконференций. Однако для получения максимального эффекта для обучаемых возможно комбинационное использование нескольких платформ.

Список литературы

1. Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. Организация научно-исследовательской работы студентов в современной информационно-образовательной среде // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 10-2. С. 192–193.
2. Инновационные подходы к организации и управлению научно-образовательной деятельностью вуза / Д.С. Дмитриев, М.Н. Саушкин, Н.В. Соловова, С.Н. Яшкин; под общ.ред. Т.И. Рудневой. Самара: Самарский университет, 2016. 191 с.
3. Матерова А.В. Мотивация научно-исследовательской деятельности студентов // Вестник Российского Университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2012. №1. С.132–137.
4. Мачурин А.Е. Тенденции развития научно-исследовательской деятельности студентов: продвижение online // Высшее образование сегодня. 2021. №1. С. 27–31.
5. Петрова С.Н. Научно-исследовательская деятельность студентов как фактор повышения качества подготовки специалистов // Молодой ученый. 2011. № 10. С. 173–175.

УДК 124: 328, 811.161.1:61

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

С.П. КОРНЕЙЧУК, Г.Н. СКНАР

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава, г. Ростов-на-Дону, Россия
e-mail: okt@rostgmu.ru

Аннотация

В условиях современной глобализации не зримо присутствует угроза национальной идентичности. Языки, являясь не только орудиями коммуникации, но и хранителями традиционных ценностей, выступают сегодня в роли главного препятствия унификации культур. В статье, обращено внимание на роль преподавателя русского языка, который может и должен, квалифицированно доказать не только существование прямой взаимосвязи языка и мышления, качества речи и здоровья, но и объяснить, что ценностная гомогенность культур, пока еще сдерживаемая «генетической броней языка», может привести к духовному вырождению народа.

Ключевые слова: гомогенность, унификация, культура, язык, глобализация.

ROLE OF A RUSSIAN LANGUAGE TEACHER IN A MEDICAL UNIVERSITY IN THE ERA OF GLOBALIZATION

S. P. KORNEYCHUK, G. N. SKNAR

FSB HE Rostov State Medical University, Ministry of health,
the city of Rostov-on-don, Russian Federation
e-mail: okt@rostgmu.ru

Abstract

In the context of modern globalization, there is an invisible threat of substitution of values. National languages, being not only tools of communication, but also guardians of traditional values, act today as the main obstacle to the unification of cultures. The article draws attention to the role of the teacher of the Russian language, who can and must prove not only the existence of a direct relationship between language thinking and mental types, the quality of speech and health, but also explain that the homogeneity of cultures, still restrained by the "genetic armor of the language", will lead to the spiritual degeneration of the people.

Key words: homogeneity, standardization, culture, language, and globalization.

Издrevле народ на Руси называли языком. У преподобного летописца Нестора (XI) нет даже слов народ, племя, а только язык. Народ и язык – понятия нераздельно слитые, неотъемлемые, как тело и душа. Язык – душа народа, и он подвержен всем тем недугам, которыми страдает говорящий на нем народ. Сегодня на гребне глобализационной волны возникла как бы новая общность людей, не обремененных ни патриотизмом, ни религиозными убеждениями, но с преувеличенными претензиями на роль граждан планеты. Понятие общечеловеческие ценности, внедряемое в сознание идеологами глобализации при помощи современных СМИ, должно быть отвергнуто, как чуждое национальной культуре и ментальности. Роль преподавателя русского языка в медицинском вузе заключается в привлечении внимания студентов к процессу языкового мышления и феномену «слова». Лингвист может предложить обучающимся посмотреть на речепорождение не только с точки зрения

медицинской науки, но и лингвокультуры. Языковед А.А. Потебня в своем афоризме высказал мудрую идею: «жизнь происходит от слова - мысль направлена словом». Вектор русской мысли искони характеризовался вертикальной направленностью. Концептуальные слова русской лингвокультуры: *любовь, добро, красота, свобода* имеют глубокую связь с церковно-славянским языком, т.е. у них духовные корни. Именно духовная направленность мысли определила тип русской культуры, как сотериологический. И несмотря на то, что каждое поколение истолковывает эти слова по-своему, в них остается точность родового понятийного значения. Например, сегодня «любовь» - это просто секс. Прежде это слово означало проявление светлого чувства, т.к. «Бог есть любовь». В глобализме вообще нет духовности. Прагматика глобализма до конца не ясна. Безусловно взаимодействие языков и культур процесс не только позитивный, но и постоянный. Раньше языками международного общения являлись финикийский, греческий, латинский, французский. Но никогда так остро не стоял вопрос сохранения национальной идентичности, как в эпоху настоящей глобализации. Использование английского языка в качестве инструмента коммуникации сам по себе угрозы не представляет. Однако вместе с лексическими заимствованиями, заполняющими семантические пустоты, так называемые лакуны, бездумно адаптируются и чужие ценности, и чуждый западный рациональный тип мышления. Русский тип мышления, определяемый как психо-интуитивный, традиционно характеризовался душевностью и сердечностью. Последнее подтверждается существованием разнообразных уменьшительно-ласкательных суффиксов. Можно сказать: *Маша, Машенька, Машуня, Машутка, Машунька*. В английском языке, например, такой возможности экспликации нежных и добрых чувств с помощью языка - нет. Врач-хирург, выдающийся ученый, лауреат Сталинской премии и святой архиепископ Лука (Войно-Ясенецкий) в своей работе «Сердце как орган высшего познания», опираясь на многолетний хирургический опыт и наблюдения, во время ВОВ, солдат, имевших головные ранения, ставит под сомнение тот факт, что головной мозг является единственным мыслительным органом. Ученый и святой в качестве доказательства справедливости своего вывода использует также и фактографию русского языка. Например, такие словосочетания: *сердцем почувствовал, материнское сердце подсказало, сердце тоскует, сердце радуется\ликует* и т.п. Он пишет: «... сердце не только определяет наше мышление; как это ни странно покажется всем, считающим непреложным учение психологии об уме как органе мышления и познания – именно сердце, по Священному Писанию, мыслит, размышляет, познает» [1, с. 111]. Русский сердечный психо-интуитивный тип мышления и познания сегодня незаметно и неосознанно вытесняется иным типом. Преподаватель русского языка в медицинском вузе может и должен обратить внимание студентов на то, что процесс языкового мышления – это один из малоизученных феноменов, как в медицине, так и в когнитивной лингвистике. Мы должны объяснять студентам, почему нельзя аксиоматично принимать гипотезу Ч.Дарвина. Признавая эволюционную гипотезу, мы снимаем ответственность за сказанные и/или написанные слова. Целесообразно обратить внимание студентов медицинского вуза, что вопрос генезиса слова является краеугольным в языкознании. До сих пор науке не известны случаи, чтобы

обезьяна заговорила, так же и перехода в процессе эволюции одного вида в другой. Роль преподавателя русского языка состоит и в том, чтобы обращать внимание на существование взаимосвязи и взаимовлияния языка и мышления, речи и здоровья. Академик В.В. Колесов в своих трудах указывает на неразрывность связи между языком, мышлением и ментальностью. «Ментальность определяется языковедом, как «миросозерцание в категориях и формах родного языка, в процессе познания соединяющее интеллектуальные, духовные и волевые качества национального характера в типичных проявлениях» [3, с. 15]. Принимая чужие ценности, мы предаем свою историю, лишаемся национальной уникальности. За чужими словами, стоит чужая реальность, способная переформатировать нашу ментальность. Слово – это умная энергия, оно - обоюдоострый инструмент. Им можно, как созидать, так и разрушать. В эпоху глобализма, когда слово рассматривают исключительно, как номинативную единицу, именно лингвист может и должен объяснить будущему врачу, что его слово не номинально для пациентов. «Три орудия есть у врача: слово, растение и нож» - гласит древняя иранская пословица. С тех пор два последних орудия изменились чрезвычайно, однако первое орудие – вечно. В феврале 1942 года Анна Ахматова написала: «...не страшно под пулями мертвыми лечь,/ не горько остаться без крова,/и мы сохраним тебя русская речь,/Великое русское слово.../. Однако трудность современной войны культур, языков и менталитетов заключается в ее незримом характере. Преподавателя русского языка в медицинском вузе призван научить будущих медицинских работников уважительно и осторожно обращаться с таинственным инструментом – слово, природа которого трансцендентальна. Ср.: «В начале было слово...» (Ин. 1:1).

Россия в настоящее время нуждается не только в экономических реформах и развитой медицине, но и огромном количестве образованных людей с чувством национального достоинства, проявляющемся в любви к русскому языку, культуре и честном квалифицированном труде.

Список литературы

1. Войно-Ясенецкий Л. Сердце как орган высшего познания//Человек в религиях мира. 1991. Вып.9.С.106–115.
2. Колесов В.В. «Жизнь происходит от слова...».СПб.: Златоуст, 1999. 368 с.
3. Колесов В.В. Язык и ментальность. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2004. 240 с.

УДК 378.046.4

О ПОДГОТОВКЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПСИХОЛОГОВ НА КАФЕДРЕ ПСИХИАТРИИ ФАКУЛЬТЕТА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

**В.Г. КОСЕНКО, В.А. СТРИЖЕВ, Н.А. КОСЕНКО, М.И. АГЕЕВ,
Л.М. ШУЛЬКИН**

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: strizhev@mail.ru

Аннотация

В данной статье рассматриваются вопросы организации подготовки клинических психологов в медицинском вузе в современных условиях. Обобщаются основные аспекты и приоритеты профессиональной подготовки клинических психологов на кафедре психиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Ключевые слова: клиническая психология, медицинский вуз, профессиональная подготовка, здравоохранение, психологическая помощь

ABOUT TRAINING OF CLINICAL PSYCHOLOGISTS AT THE DEPARTMENT OF PSYCHIATRY OF THE FACULTY OF ADVANCED TRAINING AND PROFESSIONAL RETRAINING OF SPECIALISTS

**V.G. KOSENKO, V.A. STRIZHEV, N.A. KOSENKO, M.I. AGEEV,
L.M. SHULKIN**

FSBEI HE «Kuban State Medical University», Krasnodar, Russia
e-mail: strizhev@mail.ru

Abstract

This article deals with the organization of training of clinical psychologists in a medical university in modern conditions. The article summarizes the main aspects and priorities of professional training of clinical psychologists at the Department of Psychiatry of the Faculty of Advanced Training and Professional Retraining of Specialists of the FSBEI HE «Kuban State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation.

Key words: clinical psychology, medical university, professional training, health care, psychological assistance

В России подготовка по специальности 37.05.01 «Клиническая психология» организована в 25 медицинских вузах. Необходимо отметить, что за последние 5 лет количество медицинских вузов, осуществляющих подготовку клинических психологов сократилась на 10%. Примечателен тот факт, что за этот же период увеличилось число немедицинских вузов, готовящих клинических психологов [1].

По нашему мнению подготовку по специальности «Клиническая психология» необходимо осуществлять именно в медицинских образовательных организациях, так как в последние десятилетия в медицинских организациях в лечебном и реабилитационном процессах все чаще принимают участие клинические психологи, а в образовательный процесс включены дисциплины медицинской направленности, посвященные физиологии высшей нервной деятельности, психофизиологии, клинике внутренних болезней и др.

Кроме того, клиническая практика убедительно показывает, что специалистам, проходящим профессиональную переподготовку по специальности «Клиническая психология», необходимы знания в области психиатрии, а именно, таких её разделов, как общая психопатология, пограничные психические расстройства, психосоматика, эндогенные психотические расстройства, психические расстройства и расстройства поведения, вызванные употреблением психоактивных веществ, расстройства личности и нарушения влечений, суицидология, психофармакология. Указанным специалистам важны углубленные знания по диагностическим, клинико-статистическим, организационно-правовым, экспертным, в том числе, судебно-экспертным вопросам, а также соответствующих современному уровню научных представлений психофармакологических и реабилитационных мероприятий [7]. Накопленный опыт оказания медико-психологической помощи с привлечением психологов, имеющих дополнительную подготовку по специальности «Клиническая психология», говорит о достаточно высокой её эффективности [4].

Развитие клинической психологии в нашей стране происходит благодаря современным научным достижениям, а также на основании нормативных и методических документов по организации психотерапевтической помощи и реализуется в стационарных и амбулаторных условиях медицинских организаций различных форм собственности [2, 3].

Одним из важнейших факторов качественной подготовки клинических психологов в медицинской образовательной организации является наличие клинической базы, а именно, медицинской организации, оказывающей психиатрическую помощь как в амбулаторных, так и в стационарных условиях, которой немедицинские вузы не обладают.

Наличие клинической базы является залогом успешной подготовки клинических психологов, так как способствует изучению широкого круга вопросов, касающихся психологии больного и деятельности медицинских работников [5].

Клиническая база для подготовки клинических психологов, которой является медицинская организация, оказывающая психиатрическую помощь в стационарных условиях, позволяет ознакомиться с работой по психодиагностическому исследованию различных свойств личности в зависимости от поставленной задачи.

К немаловажным организационным составляющим необходимой подготовки специалистов в области клинической психологии относится качественный профессорско-преподавательский состав с высоким уровнем профессиональной подготовки, обладающий как теоретическими, так и практическими знаниями по преподаваемым дисциплинам [6].

В процессе обучения слушатели сталкиваются с основными понятиями предмета и новой для общих психологов медицинской терминологией.

Таким образом, подготовка клинических психологов в медицинском вузе позволяет не только оптимизировать усвоение будущими специалистами в области клинической психологии определенных теоретических знаний и практических навыков, но и дает возможность как для личностного, так и

профессионального развития, что является залогом формирования грамотного специалиста.

Система охраны психического здоровья в России предполагает переподготовку психологов по клинической психологии для работы не только в медицинских организациях, но и в образовательных организациях, организациях социального обслуживания, социальной защиты и пр.

Деятельность клинического психолога связана с необходимостью психодиагностических мероприятий, направлена на реализацию человеческих возможностей в процессе выздоровления и социальной реабилитации, а включение такого специалиста в работу медицинских организаций, оказывающих психиатрическую помощь, способствует значительной гуманизации в психиатрии.

В настоящее время созрела необходимость в подготовке квалифицированных специалистов в области клинической психологии в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России в первую очередь для нивелирования кадрового дефицита в здравоохранении Краснодарского края и других регионов Южного и Северо-Кавказского Федеральных округов.

С учетом современной ситуации, в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России на кафедре психиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, в составе которой пять сотрудников имеют подготовку по клинической психологии, вводится новое направление подготовки психологов по специальности «Клиническая психология», что представляется прогрессивным и перспективным для развития здравоохранения региона.

Список литературы

1. Аверин В.А., Орел В.И. О профессиональной подготовке клинических психологов в медицинских вузах // Педиатр. 2019. Т. 10, № 1. С. 107–115.
2. Глыбочко П.В., Систунов А.А., В.Ф. Киричук и др. Клиническая психология – актуальное направление в подготовке медицинских кадров (обзор литературы) // Саратовский научно-медицинский журнал. 2007. № 3(17). С. 22–25.
3. Комаровская А.И., Тарсова А.Е. Осведомленность и применение техник НЛП среди студентов специальности клиническая психология // Молодой ученый. 2018. № 1-1 (187). С. 15–17.
4. Рабовалюк Л.Н. Инновационные методы обучения на кафедре клинической психологии // Молодой ученый. 2016. № 13 (117). С. 875–880.
5. Термины-эпонимы в языке клинической психологии / С.Е. Калдыкозова, Г.А. Темирбекова, Г.У. Анартаева, У.С. Кайырбекова, Б.А. Туребекова // Наука и мир. 2016. Т. 3, № 4 (32). С. 14–15.
6. Хорошилов Д.А., Балашова Е.Ю. Качественные методы в социальной и клинической психологии: пролегомены к междисциплинарному диалогу // Социальная психология и общество. 2018. Т. 9, № 3. С. 21–30.
7. Чижикова М.Б., Тимошенко Е.А. Изучение профессиональной компетентности выпускников вуза (на примере факультета клинической психологии Оренбургской государственной медицинской академии) // Альманах современной науки и образования. 2014. № 8 (86). С. 178–180.

УДК 796.011.1

ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Е.А. КОСТИНА, Л.Э. АЛЯШЕВА

ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России,
Казань, Россия
e-mail: kostina66@inbox.ru

Аннотация

В данной статье рассматриваются основные аспекты воспитательной работы со студентами наиболее характерные для занятий физической культурой и спортом, обобщен опыт работы по нравственному воспитанию студентов медицинского вуза.

Ключевые слова: воспитание, убеждение, формирование, навыки, привычки, поощрение, наказание.

EDUCATION OF STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION LESSONS

E.A. KOSTINA, L.E. ALYASHEVA

FSBEI HE Kazan State Medical University, Ministry of Health of Russia, Kazan, Russian
e-mail: kostina66@inbox.ru

Abstract

This article examines the main aspects of educational work with students that are most typical for physical culture and sports, summarizes the experience of work on the moral education of students of a medical university.

Key words: education, persuasion, formation, skills, habits, encouragement, punishment.

Физическая культура является составной частью нравственного воспитания студентов-медиков. Целью такого воспитания становится формирование всесторонне развитой личности. Физическое воспитание помогает в успешном решении задач трудового, нравственного, умственного, эстетического воспитания [3].

К методам нравственного воспитания на уроках физической культурой со студентами-медиками можно отнести: убеждение, поощрение, упражнение, наказание, общественные поручения, волонтерство и т.д. Убеждая, мы воздействуем словом на сознание человека. При выполнении упражнений студентами, мы воспитываем у них полезные привычки и навыки для качественного жизнеобеспечения организма. Поощрения и наказания применяются для усиления положительных поступков студентов и для приостановки отрицательных шагов соответственно. Общественные поручения помогут студентам действовать в интересах коллектива, быть в гуще интересных событий, например, волонтерство, которое подразумевает добровольную помощь остро нуждающимся слоям населения или отдельному человеку.

Воспитание убеждением

В основе этого метода лежит способность человека поддаваться влиянию другого человека, воспринимать его взгляды и суждения. На протяжении всего периода обучения преподаватель влияет на студента с помощью различных форм убеждения. Это и беседа, и лекция, и презентации, и диспуты, и личный пример и

т.д. Таким образом, преподаватель передает студентам свои взгляды, мысли и побуждает их действовать активно. Личностные качества преподавателя являются залогом успешного убеждения. Чем выше престиж преподавателя в глазах студентов, тем больше он влияет на них и наоборот. Однако убеждение необходимо тогда, когда вопрос действительно непонятен [4].

Воспитательный эффект достигается если излагать те или иные положения, но не доказывать их. Если изложенные истины будут достаточно убедительными, то студенты примут их, а если нужно, то и сами сделают выводы. Необходимо, чтобы студенты понимали важное назначение и роль физической культуры и спорта в успешной и активной студенческой жизни. Преподаватель убеждает студентов, что, прилагая определенные усилия и желание, спортивных результатов может добиться каждый из них. Студенты должны знать следующее: для чего нужна разминка, что такое активный отдых, какие изменения происходят в организме тренирующегося человека. В процессе занятий физической культурой у студентов необходимо воспитывать убеждение здорового образа жизни без наркотиков, без алкоголя и без курения. Необходимо убедить студентов, что с помощью физической культуры происходит оздоровление организма, повышение умственной и физической работоспособности.

Преподаватель может порекомендовать просмотр фильмов, роликов на спортивную тему, чтение литературы и интернет-сайтов.

Метод убеждения предусматривает и личное участие студентов в различных спортивно-массовых мероприятиях: «Лыжня России», «Кросс наций», «Актовый день», различные марафоны, спартакиады, чемпионаты и первенства. В качестве убеждения можно приглашать студентов болельщиками на захватывающие матчи по баскетболу, волейболу, борьбе и другим видам спорта. Здесь студенты наглядно убеждаются в силе и красоте спорта и здорового образа жизни.

Достаточно убедительно, когда преподаватель личным примером доказывает пользу занятий физической культурой. Он подтянут, энергичен, включается сам в процесс урока, и его функциональный возраст отличается от паспортного на 15-20 лет. Это является эффективной мотивацией для студентов.

Часто студенты задают вопрос: «А что нужно сделать, чтобы убрать жировые отложения с определенных частей тела?» или «А что нужно сделать, чтобы выглядеть моложе?» и т.д. И тогда задача преподавателя убедительно объяснить, зачем нужна физическая культура и с какой целью делается упражнение в данный момент: «Вы делаете упражнение на брюшной пресс» или «Вы укрепляете сердечно-сосудистую систему» и т.д. Таким образом, студенты понимают, зачем они занимаются физической культурой и выполняют упражнения осознанно и качественно.

Однако убеждения не одинаково действуют на студентов, несмотря на то, что это один из главных методов нравственного воспитания.

Формирование навыков и привычек поведения

Упражнение – основной метод воспитания навыков и привычек. Очень важно воспитывать у студентов волевые черты характера. Как бы ни был развит студент физически, если он слаб духом, то не добьется результатов ни в спорте, ни в учебе, ни в жизни. И, наоборот, студент со скромными данными может

достигнуть высоких результатов благодаря настойчивости и упорству. Что же можно использовать для формирования навыков и привычек?

1. Требовательность преподавателя: исключить опоздания студентов без уважительной причины, невыполнение задания, не допускать пререканий с преподавателем, кроме того, недопустимо преподавателю повторять по несколько раз свои распоряжения.

2. Отсутствие авторитарного стиля общения. Уважительное и тактичное отношение к студентам.

3. Высокая плотность занятия. Безделье на уроке наносят вред нравственному воспитанию студента.

4. Наращивание трудностей. От занятия к занятию физические нагрузки могут расти. Преодоление очередных трудностей укрепляет веру человека в свои силы, воспитывает настойчивость и упорство.

5. Вызвать удовлетворение от урока. Стараться поощрять студента, достигшего определенного успеха в каком-либо виде физического упражнения.

На занятиях по физической культуре студенты постоянно преодолевают внешние и внутренние трудности, что является действенным средством воспитания силы воли.

Прекрасно воспитывается сила воли, когда воспитанники занимаются в секциях спортивного совершенствования. Это и лыжный спорт, и легкая атлетика, и различные виды борьбы, и игровые виды спорта.

Мощным средством воспитания достойных навыков и привычек у студентов является режим дня. Правильно распределяя свое время на учебу, отдых, спортивные занятия, питание и сон, студент постепенно формирует навыки и привычки, которые помогут успешно учиться и развиваться.

Поощрения и наказания в воспитании

Поощрение - очень действенный и тонкий метод воспитания, который выражается в положительной оценке студента за хорошо выполненное трудное задание. На уроках физической культуры часто поощряются студенты, результативно сдавшие нормы ГТО или контрольные тесты. Кроме того, важно поощрять и стимулировать волю к победе, настойчивость, упорство студента в достижении цели, тем самым повышая его самооценку. Похвала применяется не только к отдельным студентам, но и к группе в целом.

Поощрять следует очень осторожно сильнейших студентов, тех, которые склонны к переоценке собственной личности, талантливых студентов, стремящихся быть первыми. Про таких людей Л.Н. Толстой образно сказал: «...уподобляется правильной дроби числитель, которой то, что он из себя представляет, а знаменатель то, что о себе думает. Чем больше знаменатель, тем меньше дробь». Не следует слишком часто и чрезмерно поощрять и захваливать студентов. Такое одобрение теряет свою силу и становится обыденным и привычным [1].

Наказание - одна из мер воспитания в тех случаях, когда студент не выполнил установленных требований или нарушил принятые нормы и правила поведения. Одной из причин для применения наказания может стать конфликтная ситуация.

Мера взыскания всегда должна быть строго индивидуальна и не является целью унижить студента и заставить его бояться преподавателя. Когда наказание неизбежно, необходимо сочетать его с убеждением; важно проявить как можно больше уважения к студенту и в то же время быть требовательным к нему.

Вывод: таким образом, качество обучения студентов в медицинском вузе и уровень их воспитанности находятся в прямой зависимости одного от другого. Воспитание студентов в вузе - это немаловажный ресурс, и здесь преподавателям нужно стать в определенном смысле воспитателем.

Список литературы

1. Андронов О.П. Физическая культура, как средство влияния на формирование личности. М.: Мир, 1992.
2. Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирования личности. М.: Мысль, 1976.
3. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. М.: Физкультура и спорт, 1986.
4. Станкин М.И. Нравственное воспитание школьников на занятиях физкультурой. В помощь учителям физкультуры. М.: Просвещение, 1975.

УДК 616.1-057.87:613.2

К ВОПРОСУ О ПИЩЕВОМ ПОВЕДЕНИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ В ВУЗЕ

А.Н. КОСТЫЛЕВ, С.Н. ЛИНЧЕНКО, С.Н. ЛАПОЧКИН,
Т.Е. ОНБЫШ, С.А. КОСТЫЛЕВА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: MDKostylev@yandex.ru

Аннотация

Успешная адаптация молодых людей в новом социуме студенческой жизни определяется реализацией как внутренних, так и внешних мотиваций с позиции социализации студента как личности. Заслуживают внимание именно поведенческие факторы, где пищевое поведение обусловлено глобализацией современного общества, ростом промышленных технологий, активными рекламными акциями продуктов с повышенным содержанием сахарозаменителей (газированные напитки, фаст-фуды, шоколадные батончики). Учебная нагрузка, сессии, социализация в вузе часто приводят к стрессовому состоянию с расстройством углеводного обмена. На этом фоне пищевое аддиктивное поведение приводит к возникновению ряда заболеваний: гастрит, язва, панкреатит, ожирение, повышенный риск развития диабета 2 типа, риск развития АГ, кардиореспираторных расстройств. Результаты исследований показали, что внешняя мотивация пищевого поведения студенческой молодежи чаще всего связана с успешностью обучения в вузе.

Ключевые слова: студенты, социальная адаптация, пищевое поведение, ЗОЖ

ON THE QUESTION OF THE EATING BEHAVIOR OF STUDENTS IN THE NEW CONDITIONS OF SOCIAL ADAPTATION IN HIGHER EDUCATION

A.N. KOSTYLEV, S.N. LINCENKO, S.N. LAPOCHKIN,
T.E. ONBYSH, S.A.KOSTYLEVA

FSDEI HE «The Kuban State Medical University» Krasnodar, Russian Federation
e-mail: MDKostylev@yandex.ru

Abstract

Successful adaptation of young people in the new society of student life is determined by the implementation of both internal and external motivations from the position of socialization of the student as a person. It is the behavioral factors that deserve attention, where the food behavior is caused by the globalization of modern society, the growth of industrial technologies, active promotions of products with a high content of sweeteners (carbonated drinks, fast foods, chocolate bars). Academic load, sessions, socialization at the university often lead to a stressful state with a disorder of carbohydrate metabolism. Against this background, food addictive behavior leads to a number of diseases: gastritis, ulcers, pancreatitis, obesity, an increased risk of developing type 2 diabetes, the risk of developing hypertension, and cardiorespiratory disorders. The results of the research have shown that the external motivation of the students' eating behavior is most often associated with the success of their studies at the university.

Key words: students, social adaptation, eating behavior, healthy lifestyle.

В настоящее время приобретает актуальность воспитание студенческой молодежи, способной учиться в качественно новых социальных и экономических условиях, так как именно молодое поколение представляет собой интеллектуальный и производственный потенциал общества. Специфика психологической адаптации студентов в вузе определяется перестройкой психофизиологической функции организма в условиях развития современного общества. При этом социализация личности обусловлена, прежде всего, как социально – психологической адаптацией в студенческой среде, выработкой собственного стиля поведения, так и навыками самостоятельности, как индивида в общественной жизни вуза. Успешность в решении этих задач позволяет студенческой молодежи улучшить качество своей жизни и добиться высокой профессиональной подготовки по окончании вуза.

Динамика изменений общественной жизни и ее требований, большая учебная нагрузка, социальные контакты влияют в целом на психологическое здоровье студентов, которое включают в себя психическое, эмоциональное, социальное, интеллектуальное и духовное здоровье [1, 2]. На первый план при психофизических нагрузках выходят факторы, реализующиеся формированием психоэмоционального напряжения, неуверенности в себе, своих познавательных способностях. Снижение самооценки и мотивации к учебному процессу влияет на адаптационные возможности молодого организма с последующим формированием эмоциональной нестабильности, враждебности, замкнутости, чувства тревоги и депрессии, что в конечном итоге влияет на успешность обучения [3]. На этом этапе в условиях самоопределения, самоактуализации и самореализации нередко возникают риски развития как психосоматических расстройств, так и зависимости от вредных привычек (употребление алкогольсодержащих напитков, табакокурение и т.д.), включающих пищевое

аддиктивное поведение (повышенное употребление сахаросодержащих продуктов: газированные напитки, фаст-фуды, шоколадные батончики). Таким образом, в деятельности учебных подразделений на основе анализа социокультурных и психологических установок студентов на успешность обучения (внутренняя и внешняя мотивация), необходимо оптимизировать мероприятия, направленные на адаптацию студенческой молодежи к новым условиям обучения в вузе, включающим осознанный подход к ведению ЗОЖ с оптимизацией сбалансированного питания (рис. 1).

Сегодня общественное питание - это отрасль индустрии, которая основана на промышленных технологиях. В связи с высоким уровнем современной жизни и социальной активности многие молодые люди становятся потребителями этой отрасли. Это вступает в противоречие с представлениями о здоровом рациональном питании. Вред нерационального питания заключается в том, что такая пища приводит к возникновению ряда заболеваний: гастрит, язва, панкреатит, ожирение, повышенный риск развития диабета 2 типа, риск развития АГ, кардиореспираторных расстройств.

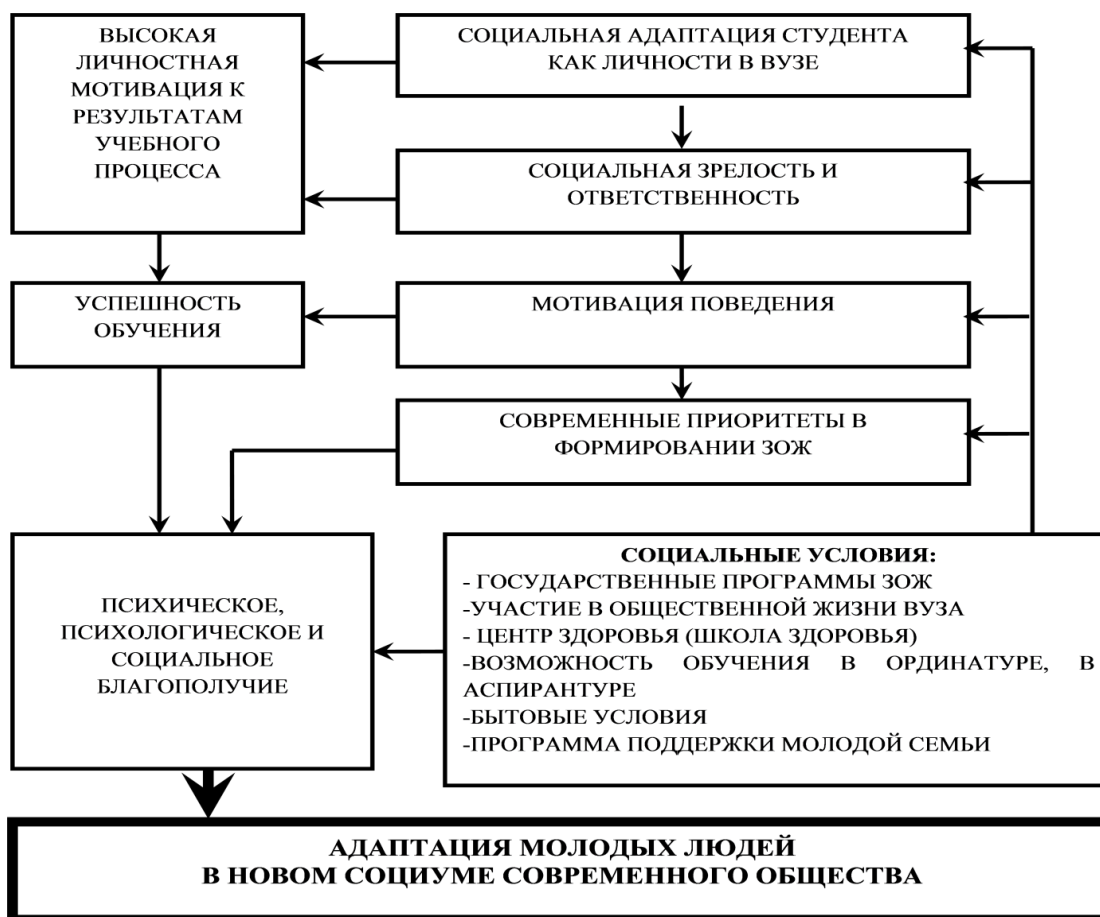


Рисунок 1. Этапы и условия формирования студента как личности в новом социуме студенческой жизни

Целью нашей работы явилось изучение пищевого поведения студенческой молодежи в новых условиях социальной адаптации в вузе.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 124 студента II курса лечебного факультета. На 1-м этапе исследования скрининговым методом

выявлены студенты с пищевым аддиктивным поведением. На 2-м этапе проведено анкетирование в группах с целью выявления общесоматических расстройств.

Результаты и обсуждение. Из 124 опрошенных студентов 75 (60,5%) не имеют хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта (ХЗЖКТ), 49 (39,5%) имеют (ХЗЖКТ). Исследования показали, что 85 (68,5%) студентов питаются фаст-фудом, а 39 (31,5%) человек не употребляют быструю еду. Практически все студенты считают важным составляющим рациона употребление горячих жидких блюд (суп). Овощи употребляют 120 (96,7%) человек, 4 (3,3%) не употребляют овощи. Студенты, предпочитающие употребление полуфабрикатов, составили 78 (62,9%), из них -52 (42%) без клинических симптомов ХЗЖКТ, 26 (20,9%) – с ХЗЖКТ. При этом 46 (37,1%) реципиентов не употребляют полуфабрикаты. Следует отметить, что 106 (85,5%) студентов хотели бы изменить свой рацион и питаться правильно, 18 (14,5%) не выразили желание сбалансировано питаться.

Из 124 человек курят 16 (13%), употребляют алкогольсодержащие напитки 18 (14,5%) студентов. Кратность питания в день: 1-2 раза – 29 (23,4%) студентов, 3-4 раза – 85 (68,5%), 5-6 раз – 10 (8,1%).

Успешная адаптация молодых людей в новом социуме студенческой жизни определяется реализацией как внутренних, так и внешних мотиваций с позиции социализации студента как личности. Заслуживают внимание именно поведенческие факторы, где пищевое поведение обусловлено глобализацией современного общества, ростом промышленных технологий, активными рекламными акциями продуктов с повышенным содержанием сахарозаменителей (газированные напитки, фаст-фуды, шоколадные батончики). Учебная нагрузка, сессии, социализация в вузе часто приводят к стрессовому состоянию с расстройством углеводного обмена. На этом фоне пищевое аддиктивное поведение приводит к возникновению ряда заболеваний: гастрит, язва, панкреатит, ожирение, повышенный риск развития диабета 2-го типа, риск развития АГ, кардиореспираторных расстройств.

Результаты исследований показали, что внешняя мотивация пищевого поведения студенческой молодежи чаще всего связана с успешностью обучения в вузе.

Список литературы

1. Комплексный подход к оценке формирования статуса успешного студента в современных условиях социализации личности / С.Н. Алексеенко, С.Н. Линченко, А.Н. Костылев [и др.]// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 4-1. С. 22–25. URL: <https://applied-esearch.ru/ru/article/view?id=11270> (датаобращения: 14.02.2021).
2. Реан, А.А. Психология личности. СПб.: Питер, 2013. С. 96–109.
3. Якунин, В.А. Психология учебной деятельности студентов. М., 1994. С. 88–95.

УДК 614.4

ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ПОВЫШЕННЫМ УПОТРЕБЛЕНИЕМ САХАРОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

**А.Н. КОСТЫЛЕВ, В.А. САЛЬНИКОВ, И.В. ЩИМАЕВА,
Е.А. КОСТЫЛЕВА, С.А. КОСТЫЛЕВА**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Краснодар, Россия,
e-mail: MDKostylev@yandex.ru

Аннотация

На современном этапе при социализации молодого поколения заслуживают внимание именно поведенческие факторы, где пищевое поведение обусловлено глобализацией современного общества, ростом промышленных технологий, активными рекламными акциями продуктов с повышенным содержанием сахарозаменителей (газированные напитки, фаст-фуды, шоколадные батончики). Учебная нагрузка в школах, подготовка к ОГЭ, ЕГЭ, социализация в обществе часто приводят к стрессовому состоянию с расстройством углеводного обмена. На этом фоне пищевое аддиктивное поведение приводит к возникновению ряда заболеваний: гастрит, язва, панкреатит, ожирение, повышенный риск развития диабета 2 типа, кардиореспираторных расстройств. Результаты исследований показали, что мотивация пищевого поведения подростков и молодых людей призывного возраста чаще всего связана с успешностью обучения и социальной адаптацией в обществе.

Ключевые слова: подростки, молодые люди призывного возраста, социальная адаптация, пищевое поведение

ASSESSMENT OF EATING BEHAVIOR CAUSED BY INCREASED CONSUMPTION OF SUGAR-CONTAINING PRODUCTS AMONG ADOLESCENTS AND YOUNG PEOPLE OF MILITARY AGE

**A.N. KOSTYLEV, V.A. SALNIKOV, I.V. SHAMAIEVA,
E.A. KOSTYLEVA, S.A. KOSTYLEVA**

FGBOU VO KubSMU of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russian Federation
e-mail: MDKostylev@yandex.ru

Abstract

At the present stage, when socializing the younger generation, it is behavioral factors that deserve attention, where food behavior is caused by the globalization of modern society, the growth of industrial technologies, active promotions of products with a high content of sweeteners (carbonated drinks, fast foods, chocolate bars). Academic load in schools, preparation for the OGE, USE, socialization in society often lead to a stressful state with a disorder of carbohydrate metabolism. Against this background, food addictive behavior leads to a number of diseases: gastritis, ulcers, pancreatitis, obesity, an increased risk of developing type 2 diabetes, cardiorespiratory disorders. The research results showed that the motivation of eating behavior of adolescents and young people of military age is most often associated with the success of training and social adaptation in society.

Keywords: adolescents, young people of military age, social adaptation, eating behavior.

По информации главного внештатного специалиста – эндокринолога
Министерства здравоохранения Краснодарского края И.С. Кудлай, в 50-е годы

потребление сахара в стране на душу населения составляло 2 кг, в настоящее время – 70 кг. На сегодняшний день более 180 тысяч кубанцев имеют диагноз «сахарный диабет». Около 1 миллиона находятся в зоне риска, это так называемый «сахарный преддиабет», который реализуется чаще всего при ожирении.

Актуальность настоящего исследования в Краснодарском крае обусловлена тем, что в последние годы существенно возросло употребление сахара в составе кондитерских изделий, сладких напитков, подслащенных продуктов (йогуртов, творожных масс и т.п.), а также естественного сахара в составе меда, сиропов и фруктовых соков, особенно в рационе детей и подростков и молодых людей призывного возраста.

Для достижения цели и решения поставленных задач использовались теоретические и практические методы. Практическую часть исследования составили материалы обследования учащихся МБОУ Гимназия № 44 г. Краснодара.

Материалы и методы включали изучение стандартных параметров. Изучались стандартные параметры физиометрического развития и питания. Основными антропометрическими показателями были: рост (м), масса тела (кг). В качестве верифицирующих признаков физического развития использовали расчетный индекс – индекс массы тела (ИМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$), рассчитываемый как отношение массы тела в килограммах на рост в метрах, возведенный в квадрат.

При анализе показателей здоровья реципиентов использовалась классификация болезней Европейского регионального бюро ВОЗ, согласно которой к болезням, в этиологии которых фактор питания играет ведущую роль, отнесены болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (сахарный диабет 2-го типа, ожирение, нарушения ЖКТ, расстройства кардиореспираторной системы) [2].

Результаты исследования показали, что большинство подростков имеет средние показатели физического развития. Количество с дефицитом и избытком массы тела в исследуемых возрастных группах достоверно не различалось. В то же время у старшеклассников имелось широкое распространение симптомов микронутриентной недостаточности (утомляемость, сухость кожи, угревая сыпь, изменения ногтей и волос и др.).

У 76,5% учащихся школы индексы физического развития укладываются в границы нормы для данной возрастной группы, 11,8% обследуемых учащихся данной категории имели снижение массы тела по сравнению с величинами ИМТ, соответствующего возрасту. У 11,2% учащихся старшей возрастной группы выявлена избыточная масса тела, позволяющая сделать предварительные выводы о возможном наличии предожирения и ожирения 1-й степени. Результаты настоящего исследования позволяют предположить наличие отклонений в нутрициональном статусе 1-го юноши ($\text{ИМТ} < 18 \text{ кг}/\text{м}^2$), а также 1-й девушки – подростка ($\text{ИМТ} < 16,7 \text{ кг}/\text{м}^2$), что свидетельствует о наличии белково-энергетической недостаточности.

В возрастной группе старшеклассников выявлены основные нарушения пищевого поведения: калорийность рациона опрошенных от 1500 до 2100 ккал в день (что ниже рекомендуемых норм калорийности у юношей в возрасте от 14 до

18 лет – 2900, девушек – 2500), большие перерывы между приемами пищи (6-8 часов), сокращение у 61,1% опрошенных норм приема пищи до 2-х раз в день, отсутствие полноценного завтрака, который компенсируется достаточно поздними приемами пищи в школьной столовой (после 4 урока). Однако 55,8% респондентов заявили о наличии в режиме питания систематических перекусов между приемами пищи. В рационе питания учащихся старшей школы преобладают продукты с высоким гликемическим индексом (картофель, рис, макароны). 77,8% учащихся отметили данные продукты, как наиболее часто употребляемые в семье, что во многом определяется энергетическими возрастными потребностями растущего организма – у юношей в возрасте от 14 до 18 лет потребность в углеводах составляет 421 г/сут, у девушек – 367 г/сут. В рационе отмечается низкое содержание белков, жиров, у большинства респондентов в диете отсутствуют фрукты. Среди белковой пищи преобладало молоко (72,2% опрошенных), однако только 55,5% опрошенных отметили мясные продукты как употребляемые в семье. Выявленное снижение белков в диете может оказать негативное влияние на формирование и работу сердечно – сосудистой системы. Недостаточность белкового питания старшеклассников приводит к снижению уровня цинка (необходимого для нормального роста, формирования костной ткани, половых гормонов, стимуляции работы нервной и антиоксидантной систем и др.) [1].

Большую часть энергетического потенциала суточного рациона школьников в возрасте от 11 до 14 лет составляют углеводы – 363 г/сут у юношей и 334 г/сут у девушек. При этом общая калорийность пищи не должна быть ниже 2500 ккал у юношей и 2300 ккал у девушек. При оценке меню учащихся среднего школьного возраста как и у учащихся старшей школы преобладали продукты с высоким гликемическим индексом (картофель, рис, макароны) (70,8% учащихся отметили данные продукты как наиболее часто употребляемые в семье).

Анализ организации питания шестиклассников выявил следующие особенности. Важным аспектом качества и структуры питания является его регулярность. Оптимальный режим питания составляет 3-5-кратный прием пищи в течение дня. Как показывают наши исследования, большинство школьников соблюдают оптимальный режим питания, что может свидетельствовать о правильной организации питания в условиях школы, а также контролем со стороны родителей. Однако 33,3% девочек имеют недостаточную частоту приемов пищи, значительно снижено число тех, кто регулярно питается чаще 4 раз (9,1%). Следует отметить, что значительная часть школьников (45,5%) утром не завтракают, причем это нарушение режима питания чаще наблюдается у девочек (66,7%) (табл. 1)

Таблица 1 - Сравнительная таблица факторов нарушения пищевого поведения и режима в исследуемых возрастных группах

№ п/п	Возрастная группа	Нарушение режима	Нарушение питания	Отклонения в нутрициональном статусе
1	11-15 лет (n=24)	38,9%	12,5%	37,5%
2	16-17 лет (n=11)	87%	61,1%	61,2%

В сравниваемых группах подростков отмечено нарушение пищевого поведения. Обращает внимание высокое содержание моно – и дисахаридов в ежедневном рационе учащихся старших классов. 44,4% опрошенных учащихся старших классов отметили свои пристрастия к «фаст-фудам», а 59% - к газированным напиткам типа «лимонад» и сокам. При этом 27,8% детей имеют генетическую предрасположенность к заболеваниям эндокринной системы, в т.ч. сахарному диабету [3, 4]. По-видимому, данный факт обусловлен доступностью высококалорийной кондитерской и буфетной продукции в связи с наличием у подростков так называемых «карманных» денег. Это неизбежно приводит к росту числа заболеваний, таких как ожирение, диабет, психосоматические расстройства (возбудимость, раздражительность, усталость, нарушение сна, расстройство желудочно –кишечного тракта), омоложение болезней обмена веществ и сердечно –сосудистой системы. Сравнительные возрастные показатели приведены в табл. 2 и 3.

Таблица 2 - Сравнительная таблица факторов нарушения пищевого поведения в связи с употреблением продуктов с высоким гликемическим индексом и содержанием сахара (мальчики)

№ п/п	Возрастная группа	Средний ИМТ	Наличие сахарного диабета в анамнезе семьи	Доля продуктов с высоким гликемическим индексом в питании	Высокая частота употребления сахаросодержащих продуктов
1	11-15 лет (n=11)	16,92	36,4%	63,64%	66%
2	16-17 лет (n=2)	20,24	50%	100%	50%

Таблица 3 - Сравнительная таблица факторов нарушения пищевого поведения в связи с употреблением продуктов с высоким гликемическим индексом и содержанием сахара (девочки)

№ п/п	Возрастная группа	Средний ИМТ	Наличие сахарного диабета в анамнезе семьи	Доля продуктов с высоким гликемическим индексом в питании	Высокая частота употребления сахаросодержащих продуктов
1	11-15 лет (n=13)	17,11	15,4%	81,8%	72,72%
2	16-17 лет (n=16)	22,06	25%	75%	44,4%

Результаты проведенного исследования показали, что употребление продуктов с высоким гликемическим индексом приходится на внешкольное домашнее питание и пристрастие к «фаст-фудам» и газированным напиткам (буфетной продукции). Считаем, что снижение «бутербродных» приемов пищи при правильной организации школьного питания позволит контролировать питание ребенка в течение всего учебного дня.

На современном этапе при социализации молодого поколения заслуживают внимание именно поведенческие факторы, где пищевое поведение обусловлено

глобализацией современного общества, ростом промышленных технологий, активными рекламными акциями продуктов с повышенным содержанием сахарозаменителей (газированные напитки, фаст-фуды, шоколадные батончики). Учебная нагрузка в школах, подготовка к ОГЭ, ЕГЭ, социализация в обществе часто приводят к стрессовому состоянию с расстройством углеводного обмена. На этом фоне пищевое аддиктивное поведение приводит к возникновению ряда заболеваний: гастрит, язва, панкреатит, ожирение, повышенный риск развития диабета 2 типа, кардиореспираторных расстройств. Результаты исследований показали, что мотивация пищевого поведения подростков и молодых людей призывного возраста чаще всего связана с успешностью обучения и социальной адаптацией в обществе.

Список литературы

1. Березов, Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия: учебник. М.: Медицина, 2016. 704 с.
2. Дьячкова, М.Г., Заросликова Л.А., Мордовский Э.А. Питание подростков как фактор здоровьесберегающего поведения // Экология человека. 2013. № 8. С. 32–37.
3. Информационное сообщение об уровнях потребления сахаров взрослыми и детьми, рекомендуемых в руководстве ВОЗ. WHO/NMH/NHD/15.3. 2015.
4. Руководство: по потреблению сахаров взрослыми и детьми. WHO/NMH/NHD/15.2. 2015.5.

УДК: 616-091.5

СЛУЧАЙ ОСЛОЖНЕНИЯ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ

Д.Е. КУЗЬМИЧЕВ, Р.В. СКРЕБОВ, И.М. ВИЛЬЦЕВ, П.В. МИСНИКОВ

КУ ХМАО-Югры «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Научно-организационный совет
Ханты-Мансийск, Россия
e-mail: sudmednauka@mail.ru

Аннотация

В статье описан экспертный случай морфологической находки – хронического постлучевого пневмонита, который развился на фоне проводимой терапии рака легкого и привел к развитию смерти. На основе опыта показана необходимость знания подобной патологии, в системе медицинского образования, в рамках дисциплины – онкология.

Ключевые слова: частный случай, рак легкого, хронический постлучевой пневмонит.

A CASE OF RADIATION THERAPY COMPLICATION

D.E. KUZMICHEV, R.V. SKREBOV, I.M. VILTSEV, P.V. MISNIKOV

KU KhMAO-Ugra " Bureau of Forensic Medical Examination», Scientific Organizing Council
Khanty-Mansiysk, Russia
e-mail: sudmednauka@mail.ru

Abstract

The article describes an expert case of a morphological finding-chronic post-radiation pneumonitis, which developed against the background of ongoing therapy for lung cancer and led to the development of death. On the basis of experience, the need for knowledge of such pathology is shown in the system of medical education, within the framework of the discipline – oncology.

Key words: special case, lung cancer, chronic post-radiation pneumonitis.

Пневмонит – это воспаление альвеолярных стенок и интерстициальной легочной ткани преимущественно неинфекционного генеза, которое приводит к рубцеванию альвеол и фиброзным изменениям поддерживающих структур легких. В зависимости от этиологии выделяют следующие виды: токсический; идиопатический; аллергический пневмонит; постлучевой пневмонит; вирусный; деструктивный пневмонит; аспирационный; обтурационный; обструктивный пневмонит.

Постлучевой пневмонит – повреждение лёгочной ткани, развивающееся под действием высоких доз ионизирующей радиации. Постлучевой пневмонит (лучевой пульмонит, радиационная пневмония) относится к локальным радиационным поражениям лёгочной паренхимы. Ионизирующим излучением повреждается участок альвеолярной ткани, отсюда другое название – лучевой альвеолит. Ярко выраженные клинические проявления встречаются у 15-60% получающих радиотерапию по поводу рака легкого молочной железы. В 3-4% случаев постлучевой пневмонит приобретает крайне тяжёлое течение и заканчивается летально. У некоторых больных протекает латентно, характерные изменения выявляются только специальными методами исследования.

Наблюдение из практики. Из медицинских документов, установлено, что у мужчины, 65 лет, около двух лет установлен диагноз «Центральный плоскоклеточный рак левого легкого», по поводу которого, в дальнейшем, в специализированных учреждениях, проходил 6 курсов химиотерапии и радикальный курс лучевой терапии, в течение последних месяцев жизни - чувствовал недомогание, появился кашель, выраженная одышка. Смерть наступила дома.

Морфоособенности. В ходе секционного исследования врачом – судебно-медицинским экспертом обнаружены следующие признаки. Легкие на ощупь неравномерно тестовато-эластичные, с поверхностей красные с неравномерно грязно-серым оттенком. Масса правого легкого 920 грамм, левого 765 грамм. На разрезах легкие красно-сероватые, рисунок строения легочной ткани по всем полям изменен, в виде множественных мелких, частично сливающихся полостей, размерами от точечных до 0,7 см в диаметре, заполненных воздухом, занимающими до 80% от объема легких, с неравномерно выраженными по толщине перегородками, сохранившаяся легочная ткань слабо выражена, умеренно воздушная, без очаговых и объемных образований (аото № 1). В просвете сегментарных бронхов небольшое количество прозрачной слизи с коричневатым оттенком, слизистая оболочка их серо-розовая, гладкая, блестящая, умеренного кровенаполнения, без кровоизлияний. Мелкие бронхи несколько выстоят над поверхностью разрезов, стенки их неравномерно плотноватые, неравномерного диаметра, в просветах их сероватая слизь. С поверхностей разрезов легких при надавливании стекает скудное количество кровянистой жидкости. Других значимых макроскопических особенностей обнаружено не было.



Фото № 1. Легочная ткань

Микроскопические изменения. Рисунок легочной ткани определяется с трудом, сосуды неравномерного кровенаполнения. Стенки артерий неравномерно утолщены за счет склероза. Воздушность легочной паренхимы неравномерно снижена за счет участков дис- и ателектаза. На многих участках межальвеолярные перегородки значительно утолщены за счет очагов, участков фиброза. В просветах некоторых групп альвеол умеренное количество макрофагов и слущенных альвеолоцитов. Периваскулярно в строме определялись многочисленные очаги, участки и поля фиброза с неравномерно кровенаполненными тонкостенными капиллярами. На отдельных участках рисунок строения легочной ткани не определяется за счет полей фиброза с неравномерной круглоклеточной инфильтрацией. Стенки многих бронхов выражено утолщены за счет очагов фиброза, со слабой-умеренной лимфо-гистиоцитарной инфильтрацией с примесью плазмоцитов, гранулоцитов, базальная мембрана эозинофильна, утолщена, извита (фото № 2, 3).

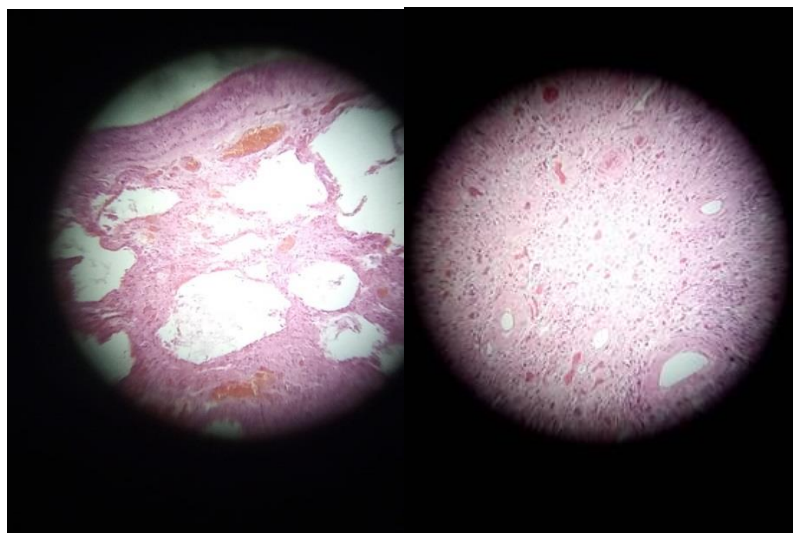


Фото № 2, 3. Стенки бронхов.

Результаты. На основании вышеизложенного, учитывая обстоятельства наступления смерти, анамнестические и клинические сведения, макро- и микрокартину и метод дифференциальной диагностики, установлен судебно-медицинский диагноз «Злокачественное новообразование левого легкого (клинически) центральной локализации (согласно данным медицинской документации - плоскоклеточный рак)», осложнившейся «Хроническим постлучевым пневмонитом, интерстициальным пневмофиброзом и сердечно-легочной недостаточностью».

Выводы. Наше наблюдение представляет интерес, прежде всего, для врачей морфологов, так как смертельная патология в виде постлучевого пневмонита встречается редко. И сама патология установлена как морфологическая находка, при этом стоит отметить, что в ходе исследования каких-либо признаков онкологического процесса в легких, а равно и в других органах и тканях не обнаружено. А для клиницистов, это напоминание, о возможном смертельном осложнении в терапии рака легких, при проведении радикального курса лучевой терапии.

Список литературы

1. Актуальные вопросы судебной медицины. Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Социально значимые отравления в работе судебно-медицинских экспертов: сборник научных статей / под ред. С.В. Чиркова, Р.В. Скребова, И.И. Шакирова [и др.]. Ханты-Мансийск, 2018. 171 с.
2. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 2. / под ред. Скребова Р.В., Кузьмичева Д.Е. [и др.]. Ханты-Мансийск, 2019. 212 с.
3. Актуальные вопросы судебной медицины: сборник научно-практических статей. Вып. 3. / под ред. Скребова Р.В., Кузьмичева Д.Е. [и др.]. Ханты-Мансийск, 2019. 388 с.

УДК613.6:378.12

УСЛОВИЯ ТРУДА И ЗДОРОВЬЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

А.Г. КУНДЕЛЕКОВ, С.С. КОЛЫЧЕВА, Л.В. НЕФЁДОВА, П.В. НЕФЕДОВ

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: kundelekov@yandex.ru

Аннотация

Риск простудных заболеваний, присущий для организованных коллективов, гипокинезия, напряжение голосовых связок, невротические состояния, стресс – это неполный список неблагоприятных состояний и заболеваний, приводящий к синдрому профессионального выгорания преподавателей вуза, хронической патологии и значительному ухудшению качества жизни. Оптимизация условий труда, направленных на сохранение здоровья преподавателей медицинских вузов, а также комплекс профилактических мероприятий целого ряда заболеваний и состояний, включая поиск эффективных препаратов для защиты организма, – актуальная задача современной медицины и здравоохранения.

Ключевые слова: условия труда, преподаватели вуза, хронические заболевания, профилактика.

WORKING CONDITIONS AND HEALTH TEACHERS OF MEDICAL UNIVERSITIES

A.G. KUNDELEKOV, S.S. KOLYCHEVA, P.V. NEFEDOV

FSBEI HE “The Kuban State Medical University”, Krasnodar, Russian Federation
e-mail: kundelekov@yandex.ru

Abstract

The risk of colds inherent in organized groups, hypokinesia, vocal cord strain, neurotic states, stress – this is an incomplete list of adverse conditions and diseases that lead to the syndrome of

professional burnout of university teachers, chronic pathology and a significant deterioration in the quality of life. Optimization of working conditions aimed at preserving the health of medical university teachers, as well as a set of preventive measures for a number of diseases and conditions, including the search for effective drugs to protect the body, is an urgent task of modern medicine and healthcare.

Keywords: working conditions, university teachers, chronic diseases, prevention.

Преподаватели медицинских вузов – значимая для общества профессиональная группа трудящихся. Состояние их здоровья, тесно связанное с работоспособностью, в определённой степени может отражаться и на прочности знаний обучающихся, в том числе подготовке специалистов-медиков, которые будут формировать костяк общественного здравоохранения страны. Между тем, проведённые исследования педагогов высших медицинских образовательных учреждений показали, что состояние их здоровья оставляет желать много лучшего [7]. Однако известно, что состояние здоровья является одним из ведущих факторов формирования профессиональной компетентности.

Труд преподавателей характеризуется большим объёмом переработки информации, высокой психологической нагрузкой и ответственностью за добротность своей работы, речевой активностью (аудиторская нагрузка) и, одновременно, малой двигательной активностью (гипокинезия).

Нельзя не согласиться с мнением Ю.В. Козловской и С.С. Апыхтиной [3] о том, что от преподавателя высшего учебного заведения в современных условиях требуются не только профессиональные способности, но и умственные, физические и эмоционально-волевые энергозатраты.

В процессе трудовой деятельности на организм преподавателя оказывает влияние комплекс факторов. Прежде всего - это нервно-психическое напряжение, которое испытывает преподаватель во время практических, лабораторных, семинарских и других занятий со студентами, обычно имеющими разный уровень подготовки (обучения) и мотивации. Наибольшую нагрузку эта сфера претерпевает в настоящее время в связи с новыми программами, часто изменяющимися ФГОС, повсеместным внедрением информационных технологий, направленными на повышение профессионального уровня, разной степенью квалификации педагогов в коллективе, вследствие чего возможны также конфликты с коллегами. В итоге – всё это может провоцировать развитие невротических состояний.

Напряжение голосовых связок, обусловленное большой учебной нагрузкой, особенно в больших лекционных залах без микрофона (или при сбоях в работе микрофона), может способствовать развитию профессиональных ларингитов, повышает риск роста среди преподавателей других хронических заболеваний глотки и верхних дыхательных путей.

По данным Л.П. Вашлаевой и Т.С. Паниной (2004 г.), почти каждый вузовский преподаватель наблюдался или лечился от различных заболеваний респираторной системы [2].

Важными особенностями трудового процесса преподавателей является ограниченная двигательная активность (исключение – преподаватели физической культуры и спорта) и нерациональная организация профилактики гипокинезии. Это может приводить к ослаблению мышц, снижению функционального

состояния сердечнососудистой системы, сопротивляемости к негативным факторам окружающей (в том числе производственной) среды организма работников высшей школы. Нерациональный режим труда и отдыха, в связи с удлинением рабочего дня и сокращением перерывов, способствует снижению работоспособности. Недостаточное освещение приводит к утомлению органа зрения. Транспортный шум, шум во время перерывов оказывает психологическое воздействие на педагога, увеличивает в крови содержание стрессогенных гормонов.

Комплексное и сочетанное воздействие этих факторов может привести к развитию профессиональных и профессионально – обусловленных заболеваний [7].

Согласно материалам исследований Е.С. Трегубовой и А.С. Нехорошева (2011 г.), проводивших анкетирование преподавателей медицинских вузов, к концу рабочего дня их работоспособность снижалась, у них развивалась усталость, вялость, рассеянность и пр. При этом выраженность снижения работоспособности зависела от учебной нагрузки. Так, снижение работоспособности при проведении занятий в одну смену отмечали 69,5% преподавателей, а при работе в две смены – 93,6% педагогов.

Кроме того, многие преподаватели отмечали частые головные боли (69,9%), некачественный сон (85,2%), конфликтность с коллегами (74,1%) [9].

Многим преподавателям не хватает времени, чтобы качественно выполнить свои профессиональные задачи, особенно женщинам. Это может быть связано с выполнением несвойственных преподавателям функций по заполнению документов и подготовке аудитории к занятиям на теоретических кафедрах, а также необходимостью совмещать преподавание с другой работой (в деканате, фармацевтических фирмах и др.), чтобы улучшить своё материальное обеспечение. Напряжённые и продолжительные стрессовые состояния являются главной причиной возможности развития у преподавателей синдрома профессионального выгорания [9].

Важно вместе с тем отметить, что и у преподавателей стремление к соблюдению здорового образа жизни в современных условиях, как правило, ещё невысоко. Обычно они не в достаточной мере уделяют внимание своему здоровью, ссылаясь часто на дефицит времени и материальные проблемы, изредка указывая на недостаточность мотивации и воли в этом сегменте своей жизнедеятельности [3]. Как видно, у преподавателей ещё недостаточно развиты элементы сберегающего здоровьё поведения.

Между тем, здоровьёсбережение следует рассматривать, как возможность влиять на состояние своего здоровья в различных условиях [8]. В комплекс оздоровительных мероприятий следует включать ежедневное выполнение утренней зарядки, производственной гимнастики и самомассаж, регулярное трёхразовое питание, исключить поведенческие факторы риска (курение, злоупотребление алкоголем) и др.

Одной из задач современной медицины является обеспечение профилактики целого ряда заболеваний, которые связаны с изменениями природных и социальных факторов. Для достижения профилактического эффекта целесообразно применение адаптогенов растительной природы, которые способны стимулировать защитные силы организма, повышать его

работоспособность, сопротивляемость к неблагоприятным внешним факторам окружающей среды [5].

Особое профессиональное значение имеет патология голосового аппарата преподавателей [1,6].

Голос – это один из важнейших «рабочих инструментов» преподавателя, проблема с ним существенно снижает не только работоспособность, но и качество жизни в целом.

Среди профилактических и лечебных мероприятий заболеваний органов дыхания (хронического тонзиллита, хронического бронхита), а также «лекторского» ларингита – болезни горла, вызванной чрезмерной нагрузкой на голосовые связки - специалистами рекомендован приём натурального растительного сиропа СУПРИМА-БРОНХО (Shreya Life Sciences). Сложный по составу, в то же время безопасный сироп СУПРИМА-БРОНХО обладает комплексным действием за счёт целого спектра растительных компонентов: адатода васика, солодка, куркума, базилик, имбирь, паслён, перец длинный, кардамон. Компоненты сиропа обладают широким фармакологическим действием, обеспечивая также вирусостатическое действие, что важно для профилактики и лечения простудных заболеваний в организованных коллективах. Практически аналогичным эффектом обладают антисептические таблетки для рассасывания СУПРИМА-ЛОП, рекомендованные при боли и першении в горле, для предупреждения и лечения инфекционно-воспалительных заболеваний полости рта и глотки [10]. Один из антисептических компонентов таблеток для рассасывания СУПРИМА-ЛОП оказывает не только бактериостатическое действие, но и прямое повреждающее действие, как на респираторные синцитиальные вирусы, так и на коронавирусы [4], что актуально в текущей эпидемиологической обстановке.

Для оптимизации условий труда, направленных на сохранение и укрепление здоровья педагогов медицинских вузов, необходимо проведение комплекса профилактических мероприятий, который должен включать не только соблюдение и обеспечение нормируемых микроклиматических условий и уровня освещённости в учебных аудиториях, но и соблюдение режима труда и отдыха, целевое оборудование комнаты психофизиологической разгрузки, а также дальнейшее совершенствование организации преподавателям медицинской помощи.

Список литературы

1. Василенко Ю.С., Романенко С.Г., Павлихин О.Г. Наиболее частые ошибки в диагностике и лечении расстройств голосовой функции. Вестник отоларингологии. 2006. №2. С. 25–27.
2. Вашлаева Л.П., Панина Т.С. Теория и практика формирования здоровьесберегающей стратегии педагога в условиях повышения квалификации // Валеология. 2004. №4. С.3–98.
3. Козловская Ю.В., Апыхтина С.С. Изучение влияния основных параметров рабочей среды на преподавателей и студентов высших учебных заведений // Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности детей и пути их решения: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 20–21 апреля 2017 г. г. Балашов/ под общ.ред. Н.В. Тимушкиной, Д.В. Воробьева. Саратов: Саратовский источник, 2017. С.25–28.

4. Кунделеков А.Г., Нефёдов П.В., Колычева С.С. Гигиена труда и здоровье менеджера // Инновации в образовании. Материалы IX Региональной межвузовской учебно-методической конференции. 2018. № 3. С.171–172.

5. Лубсандоржиева П.Б., Балдандоржиева М.В. Антиоксидантная активность растительного средства и его компонентов *in vitro* // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2012. №4 (86). Ч.1. С.202–204.

6. Макарова М.С. Здоровье преподавателей медицинских вузов и факторы, его определяющие: дисс ...канд. мед.наук. М.: 2007. 171 с.

7. Покровский В.И. Современные проблемы экологически и профессионально обусловленных заболеваний // Медицина труда и промышленная экология. 2003. №1. С.2–4.

8. Проблемы здоровьесохранения преподавателей высшей школы и эффективность образовательной деятельности / Н.Л.Вишневская, Л.В.Плахова, А.В. Залазаев [и др.] // Вестник ПНИПУ. Безопасность и управление рисками. 2015. №3. С. 189–197.

9. Трегубова Е.С., Нехорошев А.С. Оценка условий труда преподавателей медицинских вузов // Медицина труда и промышленная экология. 2011. № 8. С. 29–34.

10. A throat lozenge containing amyl meta cresol and dichlorobenzyl alcohol has a direct virucidal effect on respiratory syncytial virus, influenza A and SARS-CoV (англ.) / J.S.Oxford, R.Lambkin, I.Gibb[et al.] // Antiviral chemistry and chemotherapy. 2005. Vol.16, № 2. P.129–134.

УДК 61:74.267.5:796.418.6

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ЮНЫХ ЧЕМПИОНОВ И ПРЫЖКИ НА БАТУТЕ

¹А.Г. КУНДЕЛЕКОВ, ¹П.В. НЕФЕДОВ, ¹С.С. КОЛЫЧЕВА,
²П.В. ЧВАНЕНКО, ³М.С. ГОЛОВИНА

¹ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

²ГБУ КК МСК «Чемпион», Краснодар, Россия

³ГБУ КК «Центр олимпийской подготовки по прыжкам на батуте», Краснодар, Россия
e-mail: kundelekov@yandex.ru

Аннотация

Высокоинтенсивная и продолжительная физическая активность детей с 5 до 17 лет позволит избежать или значительно снизить риск развития сердечно-сосудистых болезней и сахарного диабета 2 типа в более старшем возрасте, а также содействовать улучшению других показателей здоровья. Прыжки на батуте – средство развития широкого диапазона физических качеств, способностей и всестороннего физического развития. Благодаря тренировкам на батуте развивается контроль над собственным телом, что может пригодиться в будущем при выборе экстремальных видов спорта и профессий.

Ключевые слова: прыжки на батуте, физическая подготовленность, физические качества, специализация, диверсификация.

PHYSICAL EDUCATION OF YOUNG CHAMPIONS AND TRAMPOLINE JUMPING

¹A.G.KUNDELEKOV, ¹P.V.NEFEDOV, ¹S.S.KOLYCHEVA,
²P.V.CHVANENKO, ³M.S.GOLOVINA

¹Kuban state medical university, Krasnodar, Russia

²Multifunctional sports complex, Krasnodar, Russia

³Olympic training centre for trampolining, Krasnodar, Russia
e-mail: kundelekov@yandex.ru

Abstract

High-intensity and prolonged physical activity in children from 5 to 17 years of age will avoid or significantly reduce the risk of developing cardiovascular diseases and type 2 diabetes at an older age, as well as contribute to the improvement of other health indicators. Jumping on the trampoline – as a means of developing a wide range of physical qualities, abilities and all-round physical development. Thanks to training on the trampoline, you will develop control over your own body, which can be useful in the future when choosing extreme sports and professions.

Keywords: trampoline jumping, physical fitness, physical qualities, specialization, diversification.

Научные исследования последних лет показывают, что поддержание больших объемов и высокой интенсивности физической активности с детства и до взрослого возраста позволит избежать и/или отсрочить и/или значительно снизить риск развития сердечнососудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа в более старшем возрасте [3]. Для улучшения кардиореспираторной и мышечной функции и здоровья костей детям 5-17 лет ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) рекомендует оставаться физически активными не менее 60 минут в день [3]. Физическая активность для детей и молодых людей может включать игры, состязания, занятия спортом, поездки, домашние дела, досуг, физическую культуру в рамках семьи и школы [3]. В целях улучшения биомаркеров кардиореспираторного состояния, костно-мышечных тканей, сердечно-сосудистой системы и обмена веществ ВОЗ представила следующие рекомендации [3]:

1. Дети и молодые люди в возрасте 5-17 лет должны заниматься физической активностью средней и высокой степени интенсивности не менее 60 минут в день.
2. Физическая активность свыше 60 минут в день дает дополнительные преимущества для здоровья.
3. Большая часть ежедневных занятий физической активностью должна быть посвящена аэробике. Физической активностью высокой интенсивности, включая упражнения по укреплению мышц и костных тканей, следует заниматься как минимум 3 раза в неделю.

Выбирая вид спорта для ребенка, важно учитывать особенности и закономерности развития организма в том или ином возрасте. Это позволит выбрать подходящую дозировку нагрузки занятий и оптимальный метод обучения двигательным навыкам. Так, например, в младшем детском возрасте очень полезно плавать. Тактильное ощущение воды и сопротивление ей способствуют не только улучшению показателей физического развития ребенка (координация,

мышечная сила, дыхание), но и может улучшить умственное (вербальные навыки и память) – за счет образования новых нейронных связей.

Дети до 5 лет слишком малы для большинства организованных видов спорта. В этом возрасте правильнее выбирать относительно свободные тренировки без четкой структуры – игры с мячом (не футбол), танцы или бег.

Когда ребенок становится старше, у него улучшается координация движений, и он лучше следует указаниям. В возрасте 6-9 лет можно начинать играть в футбол, волейбол, баскетбол или заниматься боевыми искусствами. Специалисты считают, что дети до 8 лет не готовы к соревновательным видам спорта, так как им сложно справиться со стрессом, связанным с победой или проигрышем.

Для детей старшего возраста, если нет медицинских ограничений, будет полезен любой спорт в заявленных объемах – от 60 минут в день [3].

В целом – концентрация на одном виде спорта у детей 5-10 лет не всегда полезна: чем больше будет видов спорта, тем лучше. Вопрос ранней специализации – широко обсуждается в профессиональном детском спорте. С одной стороны, кто хочет развить навык, должен начать как можно раньше, сфокусироваться на чем-то одном и тренироваться как можно больше. Вместе с тем, этот принцип подходит для «ранних» видов спорта, например, таких, как гимнастика и фигурное катание и др. В 11-15 лет профессионально начинать заниматься последними видами спорта будет уже поздно. Вместе с тем, с концентрацией (например) на тяжелой атлетике или боевыми искусствами можно повременить.

Модель ранней специализации основана на выводах психолога Андерса Эриксона и его правиле 10 000 часов. В начале 1990-х гг. Эриксон вместе с двумя своими коллегами провел исследование в Академии музыки в Берлине, в ходе которого было установлено, что у лучших студентов-скрипачей к возрасту 20 лет набиралось 10.000 часов практики, у хороших студентов – около 8.000, а у слабых – примерно 4.000. Несмотря на то, что речь шла исключительно о скрипачах в отдельно взятом учебном заведении, концепция 10.000 часов для достижения лучшего результата стала применяться ко всем видам профессиональных навыков, включая спорт. Ученые даже вывели «волшебное» число, ведущее к мастерству: 10.000 часов. [2]. Вместе с тем, правило 10.000 часов работает не всегда. Нельзя забывать о том, что для многих видов спорта решающее значение имеют физиологические характеристики, которые впоследствии развиваются через практику. Например, если спортсмен имеет рост 1,60 метра, он вряд ли станет звездой баскетбола, даже если к 20 годам у него будет больше 10 000 часов тренировок [9].

Концентрация на одном виде спорта с определенного возраста кажется разумной: если юный спортсмен хочет в будущем играть в футбол, он должен заниматься футболом, а не плаванием. С другой стороны, появляется много исследований, авторы которых приходят к выводу, что у ранней специализации больше минусов, чем плюсов. Так, Дэвид Эпштейн исследовал примеры самых успешных спортсменов и обнаружил, что ранняя и узкая специализация – не синоним результата. Именно «универсалы», получившие разностороннюю подготовку в разных видах спорта, в итоге достигают намного больших высот. Например, украинский боксер Василий Ломаченко поставил рекорд по

наименьшему количеству боев, которое нужно для завоевания мировых титулов сразу в трех весовых категориях. В прошлом он испытал себя в гимнастике, баскетболе, футболе, теннисе и даже четыре года занимался танцами. Дэвид Эпштейн уверен, что именно этот широкий спортивный диапазон помог ему достичь успеха. В 2014 году немецкие ученые опубликовали результаты исследования: члены их национальной сборной, которые выиграли чемпионат мира по футболу, были в основном представителями «поздней специализации». До 22 лет (или даже позднее) будущие чемпионы мира играли в футбол на уровне любителей непрофессионалов. В этом смысле как раз ранняя диверсификация – максимальное количество разных спортивных активностей в ранние годы – может привести к тому, что в будущем ребенок станет элитным спортсменом. Преимущество ранней диверсификации, помимо всестороннего физического развития, в том, что повзрослев, ребенок может сам выбрать вид спорта, который нравится ему больше остальных, и с которым у него все получается [10].

Резюмируя результаты исследований в этой области, можно заключить, что ключ к успеху заключается в раннем старте и разнообразии опыта.

В этой связи – для всестороннего физического развития – интересным видом спорта является батут.

Общеизвестно, что важнейшую роль на этапе начальной подготовки спортсменов играет физическая подготовленность – развитие физических качеств, необходимых в дальнейшей профессиональной спортивной деятельности [6]. Согласно федеральному стандарту спортивной подготовки по прыжкам на батуте, оценку общей и физической подготовки спортсменов и таких физических качеств как Координация, Сила, Скоростно-силовые способности, Гибкость производят по результатам упражнений на перекладине, брусьях, акробатической дорожке и др. [7]

Занятия на батутах позволяют настолько существенно повысить уровень физических качеств – быстроты, силы, ловкости – в группах начальной подготовки (дети 5-10 лет), за счёт проработки опорно-двигательного аппарата и воспитания двигательных способностей, что это становится ключевым фактором подготовки успешного развития не только юных «батутистов», но и юных спортсменов из других видов спорта (спортивная гимнастика, акробатика, прыжки в воду, коньки, горные лыжи, сноуборд и т.п.), а также представителей профессий, связанных с чрезмерными перегрузками и невесомостью (летчики, космонавты, пожарники) [1, 6, 8]. В литературе описаны организационно-методические основы инновационных видов занятий у детей с 2-х лет, одним из которых выступает фитнес на мини-батутах [4]. Более того, эффективную и безопасную тренировку на батуте всегда начинают с разминки, включающей в себя суставную гимнастику, бег, кувырки, перевороты, прыжки и упражнения на гибкость. Такая тщательная разминка сама по себе развивает и положительно влияет на прирост физической подготовленности, а также помогает разогреть мышцы для предупреждения травм [6].

Батут (итал. *battuta* – удар) – это спортивный снаряд, представляющий из себя конструкцию из металлической рамы и упругой сетки, натянутой с помощью пружин. Развитие прыжков на батуте началось с 30-х годов XX века и связано с именем американца Джорджа Ниссена, который запатентовал модель подкидной

сетки и впоследствии организовал массовое производство этого спортивного снаряда. Первоначально прыжки на батуте применялись в качестве активного вида отдыха и как вспомогательное средство тренировки гимнастов, акробатов и летчиков. Однако популярность упражнений на батуте в США возросла настолько, что они были включены в программу физического воспитания школ и университетов [8].

В 1964 г. была создана Международная федерация прыжков на батуте и проведен в Лондоне первый чемпионат мира, который собрал представителей из 12 стран. С тех пор регулярно проводятся чемпионаты мира и Европы, а с 1981 г. и Кубки мира по прыжкам на батуте [8].

В Советском Союзе прыжки на батуте активно использовались в качестве подготовки космонавтов, лётчиков-испытателей, что еще раз подтверждает значимость этого вида спорта для физического развития. Первый чемпионат СССР по прыжкам на батуте состоялся в Ереване в 1965 году, в котором приняли участие 14 мужчин и 1 женщина [8].

В Краснодарском крае, в частности в городе Краснодаре этот вид спорта приобрёл широкую популярность, а краснодарские спортсмены достигли в нём больших высот. Достаточно сказать, что на Летних Олимпийских играх 2000 года в г. Сиднее, когда прыжки на батуте впервые стали олимпийским видом спорта, личное первенство и золотые медали завоевали краснодарцы, среди женщин Ирина Караваева, а среди мужчин Александр Москаленко [8].

Сегодня прыжки на батуте обоснованно входят в перечень дисциплин Международной федерации гимнастики.

Этот вид спорта характеризуется высокими энергозатратами, связанными с непрерывными различными упражнениями, часто многоэлементными (вращения в разные стороны, кувырки, сальто вперед-назад и др.) в воздухе, большими нагрузками практически на все группы мышц [8].

Прыжки на батуте – сложно-координированный вид спорта, требующий высокого уровня мастерства исполнения прыжковых упражнений и упражнений на координацию движений. Как и любой другой вид спорта, он включает в себя физическую, техническую, психологическую и тактическую подготовку спортсмена. Данный вид спортивной деятельности постоянно развивается, что влечет за собой усложнение не только соревновательных программ, но и самого процесса подготовки спортсмена. Важнейший фактор достижения высоких спортивных результатов – это физическая и техническая подготовленность [5].

В последнее время набирают популярность прыжки на батуте как средство развлечения. Они подходят людям любого возраста и уровня подготовки. Прыжки на батуте дают ощущение полета и лёгкости, учащают дыхание и ускоряют кровообращение, вызывают выработку адреналина и эндорфинов, улучшая эмоциональное и психологическое состояние. Поэтому батут – не только профессиональный спорт, но и физическая подготовка и хорошее настроение для юных спортсменов и их родителей.

Список литературы

1. Болобан В., Терещенко И., Оцупок А., Крупеня С., Левчук Т., Коваленко Я. Координационная тренировка спортсменов с использованием прыжковых упражнений на батуте // Наука в олимпийском спорте. – 2016. – №4, С.85-94.
2. Гладуэлл М. Гении и аутсайдеры: Почему одним все, а другим ничего? / Малкольм Гладуэлл; пер. с англ., 4-е изд. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2013. — 264 с.
3. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья // Всемирная организация здравоохранения, 2010. – 57 с.
4. Калашников А.А., Жалбэ В. Г. Фитнес-джампинг в процессе физического воспитания дошкольников // Молодой ученый. № 28. 2017. С. 102–104.
5. Караваева И.В. Теория и практика системы подготовки спортсменов в прыжках на батуте / Караваева И. В., Москаленко А. Н., Пилюк Н. Н. // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2008. – №2. – С.16-20.
6. Кечкин Д.Д., Абрамова Л.С. Влияние занятий на мини-батутах на физическую подготовленность юных конькобежцев // Материалы всерос.науч.-практ.конф. Физическая культура студентов. – 2019. – С.318-323.
7. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «прыжки на батуте» // Минспорта России. – 2018. – №20. – 23 с.
8. Шукшов С.В., Пилюк Н.Н., Фомиченко С.В. Анализ современных тенденций развития прыжков на батуте // Актуальные вопросы физической культуры и спорта. – 2016. – Т.18. – С.73-79.
9. Эпштейн Д. Спортивный ген: [перевод с английского] / Дэвид Эпштейн. — Москва: Издательство АСТ, 2017. — 352 с.: ил.
10. Эпштейн Д. Универсалы. Как талантливые дилетанты становятся победителями по жизни: [перевод с английского] / Дэвид Эпштейн. — Москва: Издательство «Эксмо», 2021. — 400 с.

УДК 61:037

ВОЛОНТЕРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

А.О. ЛАГУТИН

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: Lagutin.76@mail.ru

Аннотация

Воспитательная работа в молодежной сфере является одной из основных задач социального института образования. На разных уровнях государственной системы образования она решается посредством реализации воспитательной функции конкретным учебным заведением. В высшей школе воспитание выступает в качестве интегрирующего принципа учебной работы, основная цель которой – подготовка специалиста, соответствующего требованиям государственного образовательного стандарта.

Ключевые слова: воспитательный процесс, волонтерская деятельность, образование, принципы учебной работы, подготовка специалиста.

VOLUNTEER ACTIVITIES AND EDUCATIONAL PROCESS IN A MEDICAL UNIVERSITY

A.O. LAGUTIN

FSBEI HE KubSMU of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russia
e-mail: Lagutin.76@mail.ru

Abstract

Educational work in the youth sphere is one of the main tasks of the social institution of education. At different levels of the state education system, it is solved through the implementation of the educational function by a specific educational institution. In higher education, education acts as an integrating principle of educational work, the main goal of which is to train a specialist who meets the requirements of the state educational standard.

Key words: educational process, volunteer activity, education, principles of educational work, training of a specialist.

Воспитательная работа в молодежной среде является одной из основных задач социального института образования. На разных уровнях государственной системы образования она решается посредством реализации воспитательной функции конкретным учебным заведением. В высшей школе воспитание выступает в качестве интегрирующего принципа учебной работы, основная цель которой – подготовка специалиста, соответствующего требованиям государственного образовательного стандарта.

Традиционно диалектика учебной и воспитательной компоненты целостного учебно-воспитательного процесса понимается как причинно-следственная связь, в которой обучение предполагает воспитание в качестве важнейшей детерминанты эффективности процесса приобретения знаний, а воспитание, в свою очередь, опирается на профессиональную грамотность и общую образованность студентов. В этой связи важно отметить еще один вектор педагогического взаимодействия, определяющий его общую эффективность – общегуманитарное развитие индивида, по сути, его личностное развитие.

Здесь достаточно четко проявляется необходимость проведения воспитательной работы при активном участии основной части студенческого контингента в разных видах деятельности, не связанной непосредственно с обучением профильным дисциплинам. Речь идет не столько об учебной деятельности с ее воспитательной составляющей как неотъемлемой частью образовательного процесса, сколько о такой воспитательной работе, которая обеспечит возможность удовлетворения потребности обучающихся в их разностороннем развитии и личностном росте. Имеется в виду возможность участия в разных видах творческой и художественной деятельности, в которой сочетаются эстетический и нравственно-этический аспекты. Известно, что практически в каждом высшем учебном заведении функционируют организационные структуры, обеспечивающие реализацию творческого потенциала студентов, имеющих довузовскую подготовку в сфере определенного вида искусства. Это традиционный подход к организации и проведению воспитательной работы в соответствии с интересами человека не связанными непосредственно с будущей профессией.

Рассматривая основные аспекты, формы и содержание воспитательного процесса в современном вузе, следует выделить направление воспитания, в котором органично соединяются профессиональные, нравственно-этические и личностные интересы студентов. Это направление характеризуется связью воспитания с социальной работой. Наиболее полное выражение эта связь получила в содержании *волонтерской деятельности*, имеющей четко выраженную социальную природу. Организационный процесс и в целом «образовательная среда учебных заведений обладает наилучшими возможностями для развития волонтерского движения и популяризации различных видов волонтерской деятельности» [4, с.81]. Можно сказать, в современном российском обществе активно возрождается форма гуманитарной деятельности, представляющая собой бескорыстное служение людям. В течение двух последних десятилетий усилилось внимание к волонтерской деятельности со стороны государства и гражданского общества. Многосторонняя поддержка и высокая оценка качества работы волонтеров являются не только фундаментальными психологическими мотиваторами социально востребованного действия, но и важными факторами формирования этических оснований жизнедеятельности личности. Именно эта морально-нравственная составляющая волонтерства как основополагающая характеристика и специфическая черта в наибольшей степени раскрывает его сущность и является основой связи с медициной. В служении человеку в его глубинном нравственном смысле выражается связь волонтерства с целями, задачами, функциями и содержанием воспитательного процесса в медицинском вузе.

По своим функциональным характеристикам волонтерская деятельность может рассматриваться в качестве активного звена реализации некоторых функций современного социального государства. Современное волонтерство приобретает черты социального института. «Волонтерство в настоящее время институализировано, что проявляется в его организационной структуре, наличии целей, функций и ценностей» [1, с.18] В частности, волонтеры непосредственно участвуют в реализации программ поддержки социально незащищенных категорий населения, предоставления адресной социальной помощи, охраны здоровья людей.

В XX веке общество столкнулось с проблемами, получившими название глобальных. Основными традиционно считаются экологические, экономические, политические и морально-этические проблемы, которые являются продуктом глубинных социальных противоречий. Этот перечень в конце второго десятилетия XXI века дополнился еще одной, которую уже сейчас можно было бы внести в состав глобальных проблем современного человечества, поскольку она, действительно, стала всеобщей, планетарной, то есть охватила практически все регионы и все население планеты. Распространение коронавирусной инфекции и потери в социальной, экономической и политической сферах общества, вызванные пандемией, еще долго будут сказываться на состоянии общественной жизни, потребуют мобилизации наличных производственных, финансовых и человеческих ресурсов для восстановления существующего ранее уровня экономических отношений и социокультурных связей. В этих условиях деятельность волонтеров из состава студентов медицинских вузов, направленная

на охрану и поддержание здоровья людей, приобрела дополнительную актуальность. В период обострения эпидемической ситуации их работа в силу профессиональной специфики получила особый практический статус. По существу, вопросы и задачи воспитательной работы, решаемые в ходе учебно-воспитательного процесса, перешли в практическое поле. Проблемы воспитательного процесса в отношении участников волонтерской организации рассматривались в контексте новой, в известном смысле, неожиданной ситуации, что потребовало дополнительных методологических и методических разработок, специальных стажировок и тренингов, курсов, проведения обучающих курсов в предельно сжатые сроки с повышенной интенсивностью, в сочетании профессиональных, деонтологических и нравственно-этических аспектов этой работы.

В свою очередь активность волонтерских групп, связанная с пропагандой здорового образа жизни и профилактикой заболеваний посредством проведения семинаров, конференций, чтения научно-популярных лекций и демонстрации презентаций обучающей направленности, имеет ярко выраженный воспитательный характер. В данном случае необходимо отметить непосредственную связь воспитания и самовоспитания. В условиях сложной эпидемической обстановки волонтерская деятельность является частью масштабной совместной работы государства и образовательных учреждений, направленной на формирование базисных ментальных установок населения, способствующих соблюдению основных гигиенических и санитарно-эпидемиологических требований. Во многом результативность работы волонтеров в этом направлении будет зависеть от взаимодействия центральных и местных органов в системе управления волонтерской деятельностью при непосредственном участии организационных структур вузов, ответственных за воспитательную работу со студентами [2].

Общими системообразующими основаниями добровольческой деятельности являются свободное и бескорыстное участие в ней, что аргумент имеет глубокий нравственный смысл и непосредственное отношение к высшим нравственным ценностям, таким как милосердие, сострадание, альтруизм, долг, ответственность, человеколюбие, самопожертвование. На этих ценностях как нравственных принципах строится воспитательный процесс как таковой. Это факторы предельного сближения медицинского образования и нравственного воспитания, а также критерии качества профессиональной подготовки студентов медицинского вуза с точки зрения ее деонтологического содержания [5].

Рассматривая особенности воспитательной работы в вузе с участием волонтеров необходимо отметить ее системно-трансформирующий характер. Члены волонтерской организации представляют собой часть студенческого контингента, тем самым, являются участниками общего учебно-воспитательного процесса. Выполняя специальные функции, предписанные им как членам волонтерской организации, участники волонтерских групп становятся инициативным, то есть субъектным звеном в системе субъектно-объектных отношений воспитательной работы, которые, по существу, переходят в формат субъектно-субъектного взаимодействия и осуществляются в отношениях «студент-студент» или «студент-школьник». С точки зрения современных

педагогических технологий и методик такого рода взаимодействие считается эффективным методическим приемом решения дидактических и воспитательных задач. Опираясь на статистические данные, характеризующие деятельность волонтерской организации КубГМУ, можно вспомнить разные по форме и тематической направленности творческие проекты и программы, подтверждающие это. В качестве иллюстрации назовем некоторые из мероприятий, которые состоялись в 2020 году. Круглый стол на тему: «Профилактика онкологических заболеваний» прошел с участием студентов 3 курса факультета «Сестринское отделение» Армавирского медицинского колледжа. Лекция на тему: «Профилактика коронавируса» была прочитана для учащихся и преподавателей МБОУ СОШ № 41 г. Краснодара. Проект «Школьная команда первой помощи» был подготовлен для учащихся МБОУ СОШ №20. Лекция на тему: «Профилактика кариеса, влияние курения на здоровье полости рта» прочитана для студентов КубГМУ. Лекция в рамках волонтерской акции «ОнкоПатруль» прочитана для студентов КубГМУ, в ходе которой волонтеры-медики проинформировали студентов о причинах развития онкологических заболеваний, мерах по их предупреждению, своевременной диагностике и методах лечения.

Перечисленные мероприятия, подготовленные по профильным темам для студентов и учащихся школ, имеют профессионально-информационную, профилактическую, санитарно-эпидемиологическую направленность и содержат просветительский и воспитательный компонент [3].

Основная цель воспитательного процесса в вузе – формирование гармонично развитой личности – не может быть достигнута без комплексного подхода к содержанию учебно-образовательной и воспитательной работы. Эта концептуальная установка является регулятивным ориентиром для формирования основных направлений деятельности волонтеров, которая предполагает патриотическую работу, взаимодействие с религиозными организациями, подготовку мероприятий экологической направленности, культурно-массовых мероприятий, организацию конференций и внутриуниверситетских мероприятий; помощь вузов в организации крупных международных и всероссийских мероприятий, а также спортивное, медицинское волонтерство, донорство и т.д.

Список литературы

1. Беневоленский, В.Б., Мерсиянова, И.В. Понятие добровольчества в российской и зарубежной науке // Оценка экономической и социальной эффективности добровольческой деятельности: методические подходы и проблемы реализации / Высшая школа экономики, Национальный исследовательский университет, Санкт-Петербургская благотворительная общественная организация «Благотворительное общество «Невский ангел». Москва; Санкт-Петербург: Высшая школа экономики, 2018. Гл. 1. С. 15–22.

2. Методические рекомендации по организации работы добровольцев (волонтеров) в сфере охраны здоровья / И.О. Савчук, Г.Г. Надарейшвили, Н.В. Белокопытова [и др.]. М., 2018. 28 с.

3. Методические рекомендации по формированию добровольческих (волонтерских) центров на базе образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования / авт.-сост. А.П. Метелев, Е.С. Белецкая, Р.Р. Валиуллина [и др.]. М.: Перо, 2019.

4. Мотивация участия молодежи в волонтерском движении / Т.Г. Нежина, К.А. Петухова, Н.И. Чечеткина, И.С. Миндарова // Вопросы государственного и муниципального управления. 2014. Т. 3. С. 49–71.

5. Певная М.В. Студенческое волонтерство в России: особенности деятельности и мотивации волонтеров // Высшее образование в России. 2015. № 6. С. 81–88. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/studencheskoe-volonterstvo-osobennosti-deyatelnosti-i-motivatsii/viewer> (дата обращения: 06.02.2021).

6. Певная М.В. Управление волонтерством: международный опыт и локальные практики: монография. Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2016. Гл.1–2. С. 4–211.

УДК 378.17:664.81:663.86.054.1:664.785.3

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАПИТКА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ВИТАМИНА С И БЕТА-ГЛЮКАНОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

¹⁾Ж.Г. ЛЕОНОВА, ²⁾А.А. ИВАНОВА

¹⁾Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия
e-mail: zhannaleonova71@mail.ru

²⁾Университета ИТМО, г. Санкт-Петербург, Россия
e-mail: skorpyon96@mail.ru

Аннотация

В связи с существующей в России проблемой дефицита микронутриентов, особенно аскорбиновой кислоты, и снижением иммунных сил студентов-медиков, спортсменов сборных команд вузов, актуальна разработка специализированных пищевых продуктов, повышающих резистентность организма, что является инновационным направлением в науке.

Ключевые слова: специализированные пищевые продукты, напитки для питания спортсменов, аскорбиновая кислота, бета-глюканы, питание студентов-медиков

DEVELOPMENT OF A SPECIALIZED DRINK RECIPE WITH A HIGH CONTENT OF VITAMIN C AND BETA-GLUCANS FOR STUDENTS

¹⁾J.G. LEONOVA, ²⁾A.A. IVANOVA

¹⁾First Saint Petersburg State Medical University named after I.I. I.P. Pavlova, St. Petersburg, Russia
e-mail: zhannaleonova71@mail.ru

²⁾ITMO University, St. Petersburg, Russia
e-mail: skorpyon96@mail.ru

Abstract

As there is the problem of micronutrient deficiency, especially ascorbic acid, a decrease in the body's immune forces among medical students, athletes of national teams of universities in Russia, the specialty food products creating is actual to increase the body's resistance. It is an innovative scientific direction.

Key words: specialty foods, sports drinks, ascorbic acid, beta-glucans, nutrition for medical students

В настоящее время в России наблюдается негативная тенденция в области состояния здоровья студентов-медиков, в том числе состоящих в спортивных сборных командах и секциях, что представляет проблему в сфере поддержания трудовых и популяционных ресурсов России [2]. Студенты медицинских учреждений имеют низкие показатели здоровья по сравнению с учащимися иных высших учебных заведений. Главными факторами, влияющих на поддержание и стимулирование иммунитета студентов, являются правильное питание и регулярная спортивная нагрузка. Также, исходя из данных статистических исследований, было установлено, что питание студентов [1] не является рациональным, отмечается дефицит источников полноценных белков, витаминов, в частности витамина С, макро- и микроэлементов, таких как магний, калий, натрий, цинк, медь [3]. Дефицит питательных веществ развивается на фоне повышенной потребности в данных веществах за счет высоких умственных, нервно-эмоциональных и физических нагрузок (в частности, на занятиях физической культурой)[7], а также низкого содержания витаминов и минеральных веществ в рационе [1]. Недостаток аскорбиновой кислоты имеют почти 80% студентов, уровень дефицита при этом более 50% [3]. Аскорбиновая кислота поступает в организм с пищей ниже норм физиологической потребности в среднем до 40% [1]. Студенты-медики имеют низкие показатели иммунных и резистентных сил организма [9], в большей степени это выражено на фоне эпидемиологической ситуации в мире в последнее время. В данном состоянии организм нуждается в нутриентах [5].

В связи с проблемой высокого числа гиповитаминозов, снижения иммунитета среди студентов-медиков и студентов-спортсменов актуальна разработка рецептуры и технологии специализированных продуктов питания, обогащенных витаминами и иммуностимулирующими веществами [5], например бета-глюканами, обладающими иммуномодулирующим действием, повышающими устойчивость организма [4], обеспечивающих сбалансированное и рациональное питание. Также в качестве источника бета-глюканов, клетчатки, нутриентов актуально применение овса, так как он обладает антихолестеринемическими свойствами [10].

В настоящее время разработка специализированной и функциональной пищевой продукции, в особенности производство обогащенных напитков, является одним из инновационных направлений в науке в области создания перспективных формлечебно-профилактических, диетических продуктов питания [6]. Специализированные спортивные напитки на основе растительного сырья пользуются большим спросом у потребителей за счет широкого ассортимента, полезных свойств и повышения работоспособности, физической выносливости и улучшения психоэмоционального состояния [6]. В качестве растительного сырья для производства специализированного спортивного напитка, обладающего высоким содержанием витамина С, целесообразно использовать барбадосскую вишню (ацеролу) [8]. Сок ацеролы содержит 960 мг аскорбиновой кислоты, что является обоснованием к применению его в качестве продукта обогащения (с учетом того, что при термической обработке разрушается 40% начального количества витамина С) [8].

Нами была поставлена цель разработать специализированный спортивный напиток на основе вишни ацеролы и бета-глюканов с высоким содержанием аскорбиновой кислоты. Для реализации данной цели были поставлены задачи разработать оптимальную рецептуру спортивного напитка, а также определить пищевую и энергетическую ценность готового продукта. Исследование было проведено на кафедре физического воспитания и здоровья Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. И. П. Павлова, а также на факультете пищевых биотехнологий и инженерии университета ИТМО. Была составлена оптимальная рецептура спортивного напитка, содержащего 17,8% сухих веществ. Для получения 500 мл напитка (1 порция рассчитана на употребление студентом в течение 1 суток) необходимо к 171,4 мл сока ацеролы (в нем 17,1 % сухих веществ) - источнику витамина С - добавить 0,06 г сухого порошка бета-глюканов и 30 г дробленого овса, 0,25 г ксилита (в качестве сахарозаменителя) и 0,25 г сахара-песка и 40 г яичного порошка (меланжа), растворить в 258,2 мл дистиллированной воды. Данный напиток рекомендуем употреблять 2-3 раза в неделю для стимулирования иммунитета и поддержания энергии.

Для обоснования целесообразности выбора данной рецептуры была рассчитана пищевая, биологическая и энергетическая ценность продукта. В 30 г дробленого овса содержится 3 г белков, 3,6 г жиров и 16,53 г углеводов, в 40 г меланжа – 18,94 г белков, 16,38 г жиров и 1,98 г углеводов, а в 171,4 мл сока ацеролы – 0,69 г белков, 0,51 г жиров и 7,71 г углеводов. Расчёт энергетической ценности осуществляли по формуле (1) [8]. Энергетическая ценность 100 г разработанного специализированного продукта составляла 74,8 ккал, что соответствует 312,7 кДж. При этом порция готового продукта составляет 500 мл, значит, итоговая энергетическая ценность продукта составляет 374,13 ккал, что соответствует 1563,9 кДж.

$$\text{ЭЦ} = \text{Б} \times 4.0 + \text{Ж} \times 9.0 + \text{У} \times 4.0, (1)$$

где ЭЦ – энергетическая ценность, ккал;

Б, Ж, У – содержание белков, жиров, усвояемых углеводов, г;

Основываясь на значении массовой доли минеральных веществ в ингредиентах, рассчитали массовую долю макро- и микроэлементов в готовом продукте (табл. 1) [8], применяемом для получения спортивного напитка.

Таблица 1. Массовая доля макро- и микроэлементов в одной порции (500 мл) разработанного спортивного напитка с высоким содержанием витамина С

	Минеральные вещества, мг											
	К	Na	Ca	Mg	P	Fe	Cu	Mn	Zn	Se, мкг	I, мкг	Cr
Содержание минеральных веществ, мг	618,5	229,3	157,5	93,3	467,7	5,9	0,5	1,6	3,5	55,3	48,3	3,84
Рекомендован в сутки, мг	2500	1300	1000	400	800	10	1	2	12	70	100	5
Суточное потребление в порции, %	25	17,2	15,8	24	58,4	59	52	81	26	80	48,3	76,8

Исходя из данных таблицы 1, можно сделать вывод, что данный продукт в одной порции (объемом 500 мл) удовлетворяет потребность человека в таких минеральных веществах, как марганец, селен и хром более чем на 80% и на 50-60% в таких элементах, как фосфор, железо, медь и йод. Также в данном продукте в большом количестве содержатся такие минеральные вещества, как калий, натрий, кальций, магний, цинк (употребление данного напитка восполняет суточную потребность человека в данных веществах на 15-26%).

Рассчитали массовую долю витаминов в готовом продукте (табл. 2), основываясь на значениях массовой доли данных веществ в ингредиентах [8], применяемых для изготовления спортивного напитка.

Таблица 2. Массовая доля витаминов в одной порции (массой 200 г) разрабатываемого йогурта с высоким содержанием витамина С

	Витамины, мг									
	В ₁	В ₂	В ₄	В ₅	В ₉ , мкг	В ₁₂ , мкг	РР, мкг	А, мкг	С	Е
Содержание витаминов, мг	0.3	0.84	435.9	3.01	119	1.6	5.6	185.6	1096	2.51
Рекомендован в сутки, мг	1.5	1.8	500	5	400	3	20	800	До 2000	10
Суточное потребление в порции, %	20	47	87.2	60.2	30	53	28	23.2	100	25.1

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что данный продукт содержит большое количество витамина С и В₄, удовлетворяя суточную потребность организма человека в данных витаминах. Данный напиток на 50% удовлетворяет суточную потребность человека в витаминах В₂, В₅, В₁₂, а также содержит значительное количество витаминов В₁, В₉, РР, А, Е (одна порция спортивного напитка удовлетворяет потребность человека в данных витаминах на 20-30%). Данный спортивный напиток является специализированным, обогащенным благодаря высокому содержанию витамина С (за счет внесения сока ацеролы) и бета-глюканов, что обосновано полученными результатами. Данную рецептуру можно рекомендовать для производства специализированного спортивного напитка для студентов медицинских высших учебных заведений.

Список литературы

1. Бекетова Н.А., Коденцова В.М., Вржесинская О.А., Кошелева О.В. Оценка витаминного статуса студентов Московского вуза по данным о поступлении витаминов с пищей и их уровню в крови // Вопросы питания. 2015. Т. 84, № 5. С. 66–77.
2. Волкова О.В., Жулидова А.О. Оценка здоровьесберегающего поведения и предрасположенности к нарушениям пищевого поведения студентов-медиков // Мечниковские чтения. 2020. С. 142–143.
3. Ермакова О.А., Кулеш Т.А. Оценка витаминно-минерального статуса студентов пермского государственного медицинского университета // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 5. С.46–46.
4. Лукьянчук В. Д., Мищенко Е. М., Бабенко М.Н. Бета-глюканы как основа создания

средств иммуномодулирующего действия // Украинський медичний часопис. 2011. № 5(85). С.92–93.

5. Полянский С.А., Чиглинцев В.М. Роль витаминов в системе жизнедеятельности человека // XX Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартовского государственного университета. 2018. С. 321–324.

6. Радионова А. В. Анализ состояния и перспектив развития российского рынка функциональных напитков // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Процессы и аппараты пищевых производств». 2014. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sostoyaniya-i-perspektiv-razvitiya-rossiyskogo-rynka-funktsionalnyh-napitkov> (дата обращения: 27.01.2021).

7. Рябова Н.Г. Проявление дефицита отдельных витаминов, макро- и микроэлементов при занятиях фитнесом и спортом // Современные проблемы физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. 2019. С. 241–245.

8. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: справочник. М.: ДеЛи принт., 2007. URL: <http://www.intelmeal.ru> (дата обращения: 04.02.2021).

9. Шагина И.Р., Кубекова А.С., Смахина Т.А., Абдуллаев С.С.У. Анализ самочувствия студентов медицинского университета в период сессии // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2020. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-samochuvstviya-studentov-meditsinskogo-universiteta-v-period-sessii> (дата обращения: 01.02.2021).

10. Oat: unique among the cereals / Butt M. S. [et al.]// European journal of nutrition. 2008. Т. 47. №. 2. С. 68–79.

УДК: 577.1

ВИРТУАЛЬНЫЙ СКРИНИНГ И ДОКИНГ АНАЛИЗ ИНГИБИТОРОВ ХОЛИНЭСТЕРАЗ НА ОСНОВЕ ФАРМАКОФОРА ХРОМОФОРА ЗЕЛЕННОГО ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО БЕЛКА

^{1),2)}А.Т. МАКИЧЯН, ¹⁾Л.С. УНАНЯН, ¹⁾Л. А. АРАКЕЛЯН, ²⁾В.О. ТОПУЗЯН

¹⁾Российско-Армянский Университет, Ереван, Армения

²⁾Научно-технологический центр органической и фармацевтической химии НАН РА
e-mail: ani.makichyan@rau.am, lernik.hunanyan@rau.am, vtop@web.am

Аннотация

Хромофор зеленого флуоресцентного белка (GFP) идентичен со структурой 5-имидазолана; установлено, что 5-имидазоланы проявляют антихолинэстеразные свойства [2]. Отметим, что соединения, имеющие антихолинэстеразные свойства, могут использоваться для борьбы с такими заболеваниями, как болезни Альцгеймера и Паркинсона [5]. В связи с этим мы исследовали антихолинэстеразные свойства некоторых 5-имидазолонов методами *in silico* и *in vitro*.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, виртуальный скрининг, докинг-анализ, АХЭ, БуХЭ, 5-имидазоланы.

VIRTUAL SCREENING AND DOCKING ANALYSIS OF CHOLINESTERASE INHIBITORS BASED ON PHARMACOPHORE OF CHROMOPHORE OF GREEN FLUORESCENT PROTEIN

^{1),2)}A.T. MAKICHYAN, ¹⁾L.S. HUNANYAN, ¹⁾L.A. ARAKELYAN,
²⁾V.O. TOPUZYAN

¹⁾ Russian-Armenian (Slavonic) University, Yerevan, Armenia

²⁾ Scientific and Technological Center of Organic and Pharmaceutical Chemistry, NAS RA
e-mail: ani.makichyan@rau.am, lernik.hunanyan@rau.am, vtop@web.am

Abstract

The chromophore of the green fluorescent protein (GFP) is identical with the structure of 5-imidazolone; it was found that 5-imidazolones exhibit anticholinesterase properties [2]. Note that compounds with anticholinesterase properties can be used to fight diseases such as Alzheimer's and Parkinson's [5]. In this regard, we, by *in silico* and *in vitro* methods, studied the anticholinesterase properties of some 5-imidazolones.

Key words: Alzheimer disease, virtual screening, docking analysis, AChE, BChE, 5-imidazolones.

Известно, что болезнь Альцгеймера (БА) характеризуется мультифакторной природой патогенеза [5]. Одним из ключевых факторов БА является изменение каталитической функции ацетилхолинэстеразы (АХЭ) и бутирилхолинэстеразы (БуХЭ), приводящей к дефициту нейромедиатора ацетилхолина у пациентов. Все больше данных свидетельствуют о том, что БА является, в первую очередь, болезнью синаптической дисфункции [8]. На сегодняшний день фармакотерапия когнитивных нарушений осуществляется либо за счет заместительного лечения путем компенсации недостатка нативного лиганда различными холиномиметическими средствами либо ингибированием активности холинергических ферментов за счет блокирования биоактивными соединениями различной природы [3]. Таким образом, важнейшей научной задачей является изучение молекулярных механизмов стабилизации синаптических контактов. На основе этого поиск и синтез новых биоактивных соединений, способных замедлить или остановить синаптическую потерю, являются одной из важнейших задач современной фармацевтической химии.

В настоящее время методы молекулярного моделирования, в частности молекулярный докинг и виртуальный скрининг интенсивно используются в современной фармацевтической химии для определения первичной оценки биоактивности новых и/или модифицированных соединений [9].

В данной работе представлены результаты виртуального скрининга и докинг-анализа соединений, полученные на основе фармакофора хромофора зеленого флуоресцентного белка (GFP) [1]. Были определены «соединения лидеры», показывающие наилучшие значения при комплексообразовании с исследуемыми мишенями.

Виртуальный скрининг проводился на основе фармакофора GFP с использованием дескрипторов структурного сходства FP2 fingerprint. Первоначальное химическое пространство для поиска насчитывало 285 млн. соединений, входящих в разные базы данных. Физико-химические и фармакокинетические параметры соединений, прошедших первичный отбор были

определены с использованием платформы Click2Drug[4]. Компьютерный анализ токсичности проводился с использованием программного пакета ReoTOX [6]. Молекулярные модели АХЭ и БуХЭ были взяты из базы данных RCSB с идентификационными номерами PDBID: 4PQE и 1P0I соответственно [7].

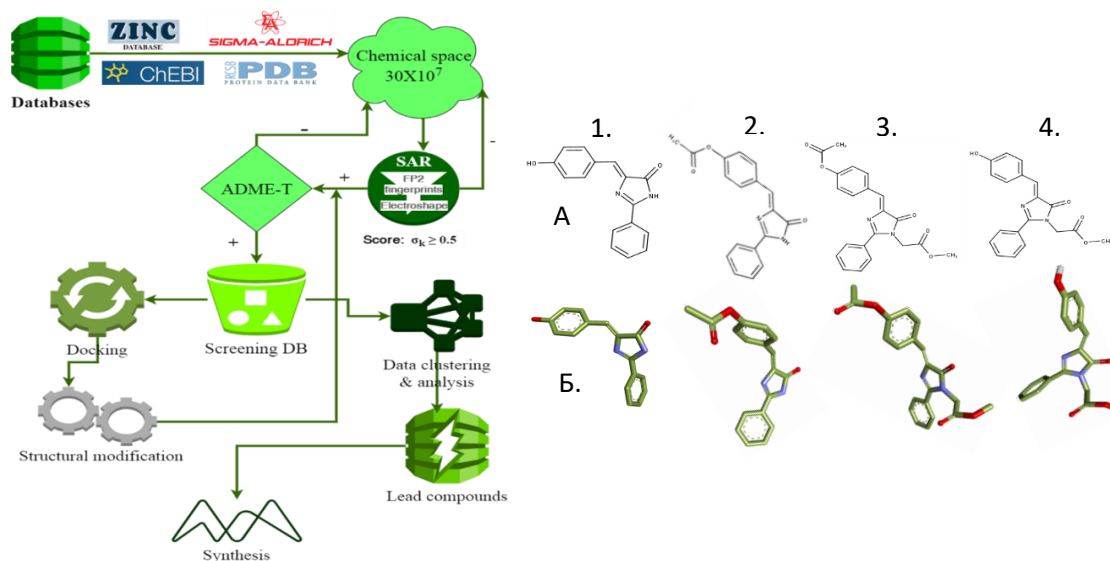


Рис.1. Алгоритм исследования и визуализация топовых соединений лидеров:
А) двумерные Б) трехмерные модели

Для докинг-анализа были использованы программные пакеты AutoDock Vina и AutoDock Tools [10]. Достоверность результатов докинга обеспечивалась 10-кратной повторяемостью 20-и начальных конформаций.

Процесс кластеризации и анализа результатов докинга проводился с использованием программы, созданной нашей лабораторией на основе алгоритма FOREL в среде Python (рис.1). Разработанная нами программа позволяет автоматизировать процесс многоступенчатого анализа данных, полученных в результате молекулярного докинга с последующей визуализацией, что, в свою очередь увеличивает эффективность представления данных.

Для определения константы связывания исследуемых комплексов были использованы следующие уравнения:

$$\Delta G_{\text{exp}} = -RT \ln\left(\frac{1}{K}\right); \quad K = \exp\left(\frac{-\Delta G_{\text{average}}}{RT}\right) \quad (1)$$

где $\Delta G_{\text{average}}$ - энергия взаимодействия, R - газовая постоянная, T – абсолютная температура, K - константа связывания.

Статистический анализ результатов исследования проводился на основе комплексного применения стандартных статистических методов, включающих вычисления стандартных отклонений, средних значений, стандартных средних ошибок.

Результаты и обсуждения

На первом этапе виртуального скрининга было выбрано 1773 соединения, входящие базы данных Zinc, ChEMBL, Sigma-Aldrich и PDB. В качестве оценочной функции сходства структур использовали коэффициент Танимото с минимальным значением $\sigma_k \geq 0.5$. Вторым этапом отбора являлось определение физико-химических и фармакокинетических параметров, отобранных соединений.

В качестве критериев отбора были использованы «правила пяти» Липинского, соответствия критериям «соединения лидера». Были также рассчитаны значения синтетической доступности, что является немаловажным фактором для последующего синтеза соединений. Полученные результаты с использованием параметров ADME-Tox свидетельствуют, что второй этап скрининга прошли 105 соединений (данные не приведены). Были также построены карты перехода исследуемых соединений через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ). Полученные результаты свидетельствуют, что кроме одного соединения все остальные проходят через ГЭБ, и были рассмотрены в дальнейших экспериментах.

Для оценки возможностей комплексообразования соединений (прошедший третий этап с АХЭ и БуХЭ) была проведена процедура молекулярного докинга. В результате были отобраны топовые соединения имеющие высокие значения констант связывания с идентификационными номерами ZINC: 01440975 (1); 03152509 (2); 06005516 (3); 00129594 (4). Выбор соединений обусловлен сходными структуральными особенностями и идентичными трехмерными картами соответствия фармакофору.

Полученные результаты докинг анализа и результаты построенных конформационных карт комплексообразования свидетельствуют, что соединения **1.** и **2.** проявляют сродства с АХЭ в активном центре, в то время как у соединений **3.** и **4.** взаимодействия не наблюдаются вообще.

Что касается БуХЭ, то здесь взаимодействие наблюдаются у всех четырех соединений. Результаты пространственного и конформационного анализа, показали, что комплексообразование проходит в активном центре БуХЭ. Все соединения связываются с аминокислотным остатком Trp82, при этом наблюдается гидрофобный тип связывания. Согласно литературным данным Trp82 является «холин связывающей частью» каталитического центра сайта связывания БуХЭ. Интересным является взаимодействие с Tyr332, который находится в периферийной зоне активного центра и образует с другими аминокислотными остатками «периферийную анионовую часть» активного центра белка [5]. Все соединения кроме **4.** проявляют сродства с данным остатком, при этом у соединения **1.** наблюдается водородная связь. Известно, что Leu 286 входит в состав «ацил связывающей части» каталитического центра БуХЭ [3]. С этим остатком водородная связь образует соединение **4.**

Были рассчитаны также биофизические параметры взаимодействия соединений **1.;2.;3.;4.** в частности энергии и константы связывания (табл.1.).

Таблица 1

Биофизические показатели взаимодействий соединений **1.;2.;3.;4.** с АХЭ и БуХЭ

Фермент	Биофизические параметры	Соединения			
		1.	2.	3.	4.
АХЭ	$\Delta G_{\text{ср.}}$	-8.8± 044	-8.8± 044	-	-
	$K_{\text{с.}}$	2.2x10 ⁶	2.2x10 ⁶	-	-
БуХЭ	$\Delta G_{\text{ср.}}$	-8.96 ± 044	-8.8 ± 044	-8.65± 043	-8.3± 041
	$K_{\text{с.}}$	3.3x10 ⁶	2.3x10 ⁶	2.1x10 ⁶	1.09x10 ⁶

($\Delta G_{\text{ср.}}$ – энергия Гиббса (ккал/моль); $K_{\text{с.}}$ – константа связывания)

На основе полученных нами результатов можно констатировать, что соединения **3.** и **4.**, вероятно, имеют БуХЭ специфичность, что является хорошим результатом в плане поиска путем виртуального скрининга.

Таким образом, в работе используется комплексный подход поиска, идентификации и верификации новых биоактивных соединений, сходных с фармакофором GFP, с использованием методов молекулярного моделирования и компьютерного анализа. Данный подход является первым этапом современного дизайна лекарственных соединений и, в частности, для поиска новых ингибиторов холинэстераз, которые являются одним из ключевых мишеней входящих в патогенез болезни Альцгеймера.

Список литературы

1. Зубова Н.Н., Булавина А.Ю., Савицкий А.П. Спектральные и физико-химические свойства зеленого (GFP) и красного (DRFP583) флуоресцирующих белков // Успехи биологической химии. 2003. Т. 43. С. 163–224.
2. Топузян В.О., Казоян В.М. Доклад НАН РА. 2018. Т.118, № 3. С. 268–272.
3. Bernardi, A., Kirschner, K., Faller, R. // Biophysical Journal. 2018. V. 114. P. 47.
4. The RCSB Protein Data Bank: new resources for research and education / P. W. Rose, C. Bi, W. F. Bluhm [et al] // Nucleic acids research. 2012. 41(D1). D475–D482.
5. Lockridge, O. // Pharmacology & Therapeutics. 2015. V. 148. P. 34.
6. Osiris Property Explorer Thomas Sander. 2017.
7. Grosdidier, A., Zoete, V., Michielin, O. SwissDock, a protein-small molecule docking web service based on EADock DSS // Nucleic acids research. 2011. 39(suppl_2). W270-W2.
8. Selkoe D.J. Alzheimer's disease is a synaptic failure // Science. 2002. № 298(5594). P. 789–791.
9. Shoichet B. K. Virtual screening of chemical libraries // Nature. 2004. Т. 432. № 7019. С. 862–865.
10. Trott O., Olson A. // J Comput Chem. 2010. V. 31. P. 455.

УДК 612.017.4:582.6/9

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТА КОЖИЦЫ ВИНОГРАДА

¹К.И. МЕЛКОНЯН, ¹Т.В. РУСИНОВА, ¹Я.А. КОЗМАЙ,
²В.В. НИКОНЕНКО, ²Н.Д. ПИСЬМЕНСКАЯ, ²А.Э. КОЗМАЙ

¹ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

²ФГБОУ ВО КубГУ, Краснодар, Россия

e-mail: cnil.ksma@yandex.ru

Аннотация

В нашей работе исследуется антиоксидантная активность раствора экстракта кожицы винограда как аналога побочного продукта винопроизводства в диметилсульфоксиде в концентрациях 1, 0,5, 0,25, 0,125 и 0,063 мг/мл и сравнивается с аналогичными концентрациями кверцетина в таком же растворителе методами ABTS и FRAP. Кроме того, проводится расчёт суммы флавоноидов в исследуемом экстракте по кверцетину. Полученные данные указывают на высокую антиоксидантную активность, что позволяет рекомендовать биофлавоноиды отходов винопроизводства в качестве биодобавки в различных отраслях промышленности.

Ключевые слова: антиоксидантная активность, экстракт кожицы винограда, полифенолы, флавоноиды, винопроизводство.

DETERMINATION OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF GRAPE SKIN EXTRACT

¹K.I. MELKONYAN, ¹T.V. RUSINOVA, ¹Y.A. KOZMAI,
²V.V. NIKONENKO, ²N.D. PISMENSKAYA, ²A.E.KOZMAI

¹FSBEI HE «The Kuban State Medical University», Krasnodar, Russian Federation

²FSBEI HE «The Kuban State University», Krasnodar, Russian Federation
e-mail: cnil.ksma@yandex.ru

Abstract

In our work, we investigate the antioxidant activity of a grape skin extract solution as an analogue of a wine production by-product in dimethyl sulfoxide at concentrations of 1, 0.5, 0.25, 0.125 and 0.063 mg/mL and compare the data with similar quercetin concentrations in the same solvent by the ABTS and FRAP methods. In addition, calculation of the flavonoid sum in the extract is carried out according to quercetin. The data obtained indicate a high antioxidant activity, which makes it possible to recommend bioflavonoids of wine production waste as a dietary supplement in various industries.

Key words: antioxidant activity, grape skin extract, polyphenols, flavonoids, wine production.

Введение

В пищевой промышленности становится всё более важным производство продуктов питания с высоким содержанием биологически активных веществ (БАВ). Весьма ценными БАВ являются антиоксиданты [8], большое количество которых содержится в продуктах растительного происхождения, где данные вещества представлены биофлавоноидами и другими полифенольными соединениями [2]. Особенно перспективным является использование отходов растительного производства с точки зрения экономической целесообразности и утилизации вторичного сырья.

Известно, что основные отходы винопроизводства, такие как выжимки, листья и косточки, ингибируют пролиферацию клеток и улавливают свободные радикалы, а следовательно, могут быть рекомендованы в качестве компонентов питания человека с профилактической направленностью [3]. В основном высокой антиоксидантной активностью в виноградных выжимках обладают именно фенольные соединения, уступающие по силе лишь катехинам чайного растения и являющиеся более сильными, чем такие известные антиоксиданты, как α -токоферол, аскорбиновая кислота или тролокс [6].

Исследуемое нами вещество Натракол является экстрактом кожицы винограда, в связи с чем раствор данного вещества был выбран нами в качестве модельного, имитирующего виноградную выжимку, получаемую в результате винопроизводства.

В нашей работе был исследован раствор Натракола (Natracol, Roha Europe S.L.U., Spain) в ДМСО (диметилсульфоксид) в концентрациях 1, 0,5, 0,25, 0,125 и 0,063 мг/мл. В качестве стандартов использовался раствор кверцетина (Sigma-Aldrich, США) в таких же концентрациях.

1. Определение антиоксидантов методом ABTS

Метод ABTS (ABTS radical scavenging activity) основан на использовании радикала 2,2'-азинобис-(3-этилбензотиазолин-6-сульфоновой кислоты) – ABTS^{•+}, имеющего зелено-голубую окраску и характерный спектр поглощения [5]. Катион

образуется в результате взаимодействия ABTS с пероксидом водорода в присутствии пероксидазы, оксидом марганца (IV) или персульфатом калия (в нашем исследовании был применён последний вариант). При наличии в растворе антиоксидантов $ABTS^{\cdot+}$ восстанавливается, что ведёт к снижению интенсивности окраски. Данный метод применим для определения как липофильных, так и гидрофильных антиоксидантов, включая флавоноиды.

В нашей работе по методике ABTS [9] 1,5 мл 7 мМ раствора ABTS добавляли к 50 мкл исследуемых растворов (опыт), перемешивали и инкубировали при 30°C в течение 6 мин. В качестве контроля была взята сама реакционная смесь. Оптическую плотность супернатанта измеряли при 734 нм против контрольной пробы с помощью спектрофотометра UNICO 2800 (США). Ингибирующую активность опытных образцов рассчитывали согласно уравнению (1):

$$\text{Ингибирующая активность (\%)} = \frac{A_0 - A_1}{A_0} * 100 \quad (1),$$

где A_0 – поглощение только реакционной смеси, а A_1 – поглощение реакционной смеси с опытным образцом.

В Таблице 1 представлены полученные в ходе анализа данные (чем выше показатель % сорбции радикала ABTS, тем выше антиоксидантная активность или способность нейтрализации радикальных частиц).

Таблица 1. Процент сорбции радикала ABTS в растворах кверцетина и Натракола в ДМСО при их различных концентрациях.

Концентрация, мг/мл	Кверцетин (р-р ДМСО), % сорбции радикала ABTS	Натракол (р-р ДМСО), % сорбции радикала ABTS
1	100	100
0,5	100	75
0,25	96	45
0,125	82	22
0,063	57	10

2. Определение антиоксидантов методом FRAP

Метод FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power assay) позволяет проанализировать способность ингибирования действия ионов металлов как катализаторов процессов окисления. Способность определяется как восстанавливающая сила по методу, основанному на восстановлении антиоксидантами ионов Fe^{3+} до Fe^{2+} [4]. Чаще всего используется комплекс трипиридилтриазина $Fe(III)(TPTZ)_3$. В результате его восстановления образуется окрашенный в интенсивно синий цвет (максимум поглощения при длине волны 593 нм) комплекса $Fe(II)(TPTZ)_2$. С целью расширения возможностей метода возможна замена TPTZ о-фенантролином, 2,2'-дипиридиллом или феррозином, поэтому в нашем исследовании был применён раствор 2,2'-дипиридила (DIP).

Метод FRAP был проведён по методике [10] с модификацией. К 100 мкл исследуемых растворов (опыт) и дистиллированной воды или ДМСО (контроль) добавляли 600 мкл ацетатного буфера (pH = 3.6), 600 мкл 40 мМ раствора $FeCl_3$ и 600 мкл 20 мМ раствора 2,2'-дипиридила (DIP). Затем пробы перемешивали, инкубировали при 37°C в течение 55 минут и центрифугировали в течение 5 минут при 3000 об/мин. Оптическую плотность супернатанта измеряли при 520

нм против контрольной пробы с помощью спектрофотометра UNICO 2800 (США) в кювете с толщиной слоя жидкости 10 мм.

В Таблице 2 представлены полученные в ходе анализа данные (чем выше оптическая плотность, тем выше антиоксидантная активность или железовосстанавливающая способность).

Таблица 2. Оптическая плотность растворов кверцетина и Натракола в ДМСО при их различных концентрациях.

Концентрация, мг/мл	Кверцетин (р-р ДМСО), оптическая плотность (усл.ед.)	Натракол (р-р ДМСО), оптическая плотность (усл.ед.)
1	2,97	2,1
0,5	2,95	1,19
0,25	2,61	0,64
0,125	2,09	0,35
0,063	0,99	0,2

3. Определение содержания флавоноидов

Суммарное содержание полифенолов считается наиболее наглядным показателем уровня антиоксидантной активности систем. Особый интерес среди этих веществ привлекает группа флавоноидов – их большое структурное многообразие является причиной широкого спектра их фармакологического действия [1]. Считается доказанной взаимосвязь между содержанием флавоноидов и уровнем их антиоксидантного действия.

Для определения общего количества флавоноидов использовали методику [7]. В качестве контроля был взят раствор ДМСО (диметилсульфоксид). Оптическая плотность была измерена при 440 нм против контрольной пробы с помощью спектрофотометра. По градуировочному графику были вычислены концентрации флавоноидов в растворах с различной концентрацией Натракола в растворе ДМСО.

Концентрация Натракола, мг/мл	Флавоноиды в пересчете на кверцетин (мг/мл)
1	0,5
0,5	0,31
0,25	0,09
0,125	0,05
0,063	0,02

Заключение. В результате проведённого исследования была проанализирована антиоксидантная активность Натракола по сравнению с растворами кверцетина. На основании полученных данных можно сказать, что, хотя антиоксидантная активность растворов Натракола в ДМСО несколько ниже, чем у растворов кверцетина в том же растворителе, тем не менее, показатели можно считать высокими. Результаты работы показали, что биофлавоноиды, входящие в состав кожицы винограда, обладают достаточной антиоксидантной активностью, что свидетельствует о перспективности использования выжимок и экстрактов, полученных в качестве отходов винопроизводства, для получения

антиоксидантных средств в пищевой, кормовой и косметологической промышленности.

Список литературы

1. Дренин А.А., Ботиров Э.Х. Флавоноиды и изофлавоноиды растений рода *Trifolium* L. Структурное разнообразие и биологическая активность // Химия растительного сырья. 2017. № 3. С. 39–53.
2. Иммуностимулирующее действие экстракта цветков липы в эксперименте *in vitro* / Веселова Д. В. [и др.] // Биофармацевтический журнал. 2019. Т. 11, № 3. С. 17–20.
3. Макарова Н.В., Игнатова Д.Ф., Еремеева Н.Б. Использование отходов переработки винограда в качестве источника комплекса биологически активных веществ // Вестник ВГУИТ. 2020. Т. 82, № 4. С. 207–212.
4. Меньщикова Е.Б., Ланкин В.З., Кандалинцева Н.В. Фенольные антиоксиданты в биологии и медицине. 2012. С. 496.
5. Мониторинг окислительного стресса в биологических объектах / М.Я. Ходос [и др.] // Вестник Уральской медицинской академической науки. 2017. Т. 14, № 3. С. 262–274.
6. Оценка отходов виноделия как вторичного сырья для производства пищевых продуктов с повышенной биологической активностью / Чурсина О. А. [и др.] // Магарач. Виноградарство и виноделие. 2014. № 2. С. 33–36.
7. Спектрофотометрическое определение суммарного содержания флавоноидов в лекарственных препаратах растительного происхождения / О.Н. Сорокина [и др.] // Известия Саратовского ун-та. Новая серия. Сер. Химия. Биология. Экология. 2013. Т. 13, № 3. С. 8.
8. Сравнительная биохимическая характеристика антиоксидантно-энергетического потенциала молока и молочных продуктов / Быков И. М. [и др.] // Астраханский медицинский журнал. 2015. Т. 10, № 3. С. 45–50.
9. Antioxidant activity applying an improved ABTS radical cation decolorization assay / Re R. [et al.] // Free radical biology and medicine. 1999. Vol. 26(9-10). P. 1231–1237.
10. Benzie I.F.F., Strain J.J. Ferric reducing/antioxidant power assay: direct measure of total antioxidant activity of biological fluids and modified version for simultaneous measurement of total antioxidant power and ascorbic acid concentration // Methods in enzymology. Academicpress. 1999. Vol. 299. P. 15–27.

УДК 61:378.1(410.1)

ОБУЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ В УНИВЕРСИТЕТАХ ОКСФОРДА И КЕМБРИДЖА

Т.Л. МОШАНОВА, Т.Б. АГАЛАКОВА

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия
e-mail: kf13@kirovgma.ru

Аннотация

Настоящая статья посвящена подготовке будущих врачей в медицинских школах Оксбриджа. В статье описываются особенности вступительных требований, интервью, дополнительного экзамена ВМАТ и методы обучения студентов медицинской специальности.

Ключевые слова: Оксбридж, Университетский Центральный Совет по приему в университеты, биометрический вступительный тест, интервью, методы преподавания, тьютерская система, наука.

MEDICAL TRAINING AT OXFORD AND CAMBRIDGE

T.L. MOSHANOVA, T.B. AGALAKOVA

FSBEI HE Kirov SMU MOH Russia
e-mail: kf13@kirovgma.ru

Abstract

The article under review describes the peculiarities of admission requirements, interview, “Biometrical entrance test” exam and methods of future doctors and scientists teaching.

Key words: Oxbridge, Central University Admission Council, Biometrical entrance test, interview, methods of teaching, the tutor system, science.

Британская система здравоохранения имеет многовековую историю. Государство находится на 15 позиции среди стран Европы по уровню оказания медицинской помощи и занимает 18 позицию в мире по тому же показателю. В Великобритании 33 медицинские школы (medicalschoo) – так называют медицинские факультеты в составе университетов, - древнейшие из которых Оксфорд (1169) и Кембридж (1209).

Во всех справочниках для абитуриентов дается краткая характеристика каждой медицинской школы: длительность обучения (5 или 6 лет), примерный конкурс на место, количество принимаемых абитуриентов из страны и из-за рубежа, тип обучения, требования к поступлению.

Университетский Центральный Совет по приему в университеты (UCAS) разрешает подачу заявлений абитуриентов только в 4 медицинские школы и один немедицинский факультет.

Конкурс в медицинские школы составляет около 20 человек на место. Вступительные требования во все вузы следующие: заявление в UCAS, характеристика из школы, личное заявление, результаты выпускного школьного экзамена уровня А (A-level), наличие какого-либо опыта волонтерской работы, интервью [1]. В Оксфордский и Кембриджский университеты абитуриенты сдают дополнительный вступительный экзамен – Биометрический вступительный тест (BMAT).

BMAT сдается после выбора абитуриентом медицинской школы и подачи заявления в UCAS до 15 октября. Экзамен платный: для студентов из Евросоюза около или более 40 фунтов, для абитуриентов не из Евросоюза – 70 фунтов. Экзамен проводится в официальном центре, иногда в своей школе (примерно в начале ноября). Это письменный экзамен, состоящий из трех разделов, 53 заданий, на которые нужно ответить за 120 минут.

Раздел 1 «Способности и навыки» (AptitudeandSkills) включает 35 вопросов, на которые отводится 60 минут. Нужно дать краткие ответы на вопросы или выбрать ответ из множества ответов. Цель этого задания – проверить общие навыки будущих студентов-медиков использовать числовую и алгебраическую информацию для решения проблем, выбрать релевантную информацию, определить аналогичные случаи и дать логические выводы по вербальной, статистической и графической информации.

В этом разделе описаны 4 проблемы, которые нужно решить за 7 минут.

1. «Дирижер оркестра А. дает информацию о предпочтениях музыкантов своего оркестра: все музыканты обожают Генделя, некоторые виолончелисты обожают Шумана, а некоторые Римского-Корсакова. Ни один из ударников не любит Баха, но все они (ударники) обожают Римского-Корсакова. Какой из данных ответов должен быть правильным?»

- A. Некоторые виолончелисты обожают Генделя, а не Шумана или Баха.
- B. Некоторые виолончелисты обожают как Шумана, так и Баха.
- C. Некоторые флейтисты любят Баха.
- D. Некоторые флейтисты обожают трех композиторов.
- E. Некоторые ударники обожают трех композиторов. [2]

2: «Шеннон и Дейв устраивают обед для 6 друзей. Стол круглый, стулья расставлены вокруг стола на одинаковом расстоянии друг от друга. Каждый стул находится прямо напротив какого-нибудь стула. Дейв предпочитает сидеть напротив Шеннона, Рейчел Джеймс – семейная пара и предпочитают сидеть рядом друг с другом. Бену нравится Лола, он немного стесняется и предпочитает сидеть напротив ее. Дейв и Шеннон не выносят Патрика, которого Синди видит, поэтому никто из них не сядет рядом с ним. Если за столом учесть предпочтения всех, то какова вероятность того, что Синди будет сидеть прямо напротив Рейчел?» [2]

3. «Магазин «Электротовары» снижает стоимость камеры каждый день в выходные дни Бэнк Холидей. В субботу стоимость камеры снижена на 10% от ее стоимости в пятницу. В воскресенье стоимость снижена на 10% от стоимости в субботу. В понедельник цена снижена на 10% от стоимости камеры в воскресенье. Какой процент от ее стоимости в пятницу составляет стоимость камеры в понедельник?» [2]

Раздел 2 экзамена ВМАТ «Научные знания и их применение» (Scientificknowledgeandapplication) включает в себя 27 вопросов: 6-8 вопросов по биологии, 6-8 вопросов по химии, столько же по физике, 5-7 вопросов по математике. Время выполнения – 30 минут, чуть больше 1 минуты на вопрос. Цель этого раздела - проверить основные знания по биомедицинским наукам, т.е. тем наукам, которые нужны для изучения медицины, их применение и проверить скорость размышлений. Приведем образцы заданий этого раздела, взятых из того же медицинского справочника.

1) Гемофилия В является x-linked рецессивных заболеваний. Отец Джейн и дедушка по материнской линии страдают от этого заболевания. Кто из родственников Джейн и не является носителем, и не страдает от этой болезни?

- A. Ее сестра.
- B. Monozygotic – монозиготный близнец ее отца.
- C. Ее дядя по материнской линии.
- D. Ее тетя по материнской линии.
- E. Ее бабушка по отцовской линии. [2]

Раздел 3 ВМАТ включает письменное задание (writingtask). Здесь за 30 минут нужно написать эссе на одну из заданных тем. Это может быть теоретическая гипотеза, чье-либо высказывание, с которым абитуриент должен или согласиться, или опровергнуть, приведя соответствующий пример. Например: 1) Самый большой враг знания – не невежество, а иллюзия знаний (Стивен Хокинг).

Ответьте на следующие вопросы: Вы согласны с этим высказыванием? Каким образом иллюзия знания является врагом знания в науке? По каким критериям Вы определили бы невежество и знания? 2) Ученый не должен иметь никаких желаний, ни привязанностей, а просто каменное сердце (Чарльз Дарвин). Ответьте на вопросы: почему так? Вы согласны или нет? Почему плохо, когда у ученого или врача каменное сердце?

Интервью в Оксбридже (Oxford + Cambridge) тоже отличается от такового в других медицинских школах, оно гораздо сложнее. Цель интервью – отобрать лучших из лучших. Интервью в этих медицинских школах практически два. Одни вопросы фокусируются на науке, другие не связаны с наукой. Иногда это интервью смешанного типа. Интервью с абитуриентами не предназначены для проверки их знаний по биологии, химии, физике, математике школьного экзамена по окончании школы уровня А. Оно проверяет их способность логически думать, размышлять, сопоставлять, делать выводы и т.д. Этого требует специальность врача и ученого. Вопросы интервью – вопросы разного характера: общие, этические, общей медицины, научные. Приведем примеры вопросов на интервью в Оксбридже:

- 1) Что такое наука?
- 2) Как плод получает кислород от матери?
- 3) Каково было самое большое достижение в медицине и почему?
- 4) Что такое гипервентиляция?
- 5) Если бы Вас попросили определить размер комнаты нестандартных размеров, как бы Вы это сделали?
- 6) Когда кусочек льда в полном стакане тает, что происходит с уровнем воды? Почему? Что произошло бы с уровнем, если бы кусочек льда таял в стакане с растительным маслом?
- 7) Если бы Вам пришлось устранить одну болезнь, какая болезнь это была бы?
- 8) Почему курение может вызвать рак?
- 9) Каковы последние научные данные о раке?
- 10) Что значит горизонтальное и вертикальное расположение вируса иммунодефицита?
- 11) Каковы этические принципы врача?
- 12) Следует ли врачу общей практики рекомендовать контрацептивы 14-летнему подростку?
- 13) Правильно ли давать успокоительные лекарства пожилому больному с болезнью Альцгеймера?

Выбирая для поступления ту или иную медицинскую школу, абитуриент обязательно ориентируется и на методы обучения, и на виды курсов. Эта информация также указывается в медицинских справочниках для абитуриентов.

Краткая характеристика типов курсов в медицинских школах Великобритании такова, что традиционное обучение (traditional) заключается в следующем: в первой половине дополнительного курса (pre-clinicalcourse) читаются лекции, а во второй (clinicalcourse) – практика студентов в больнице или по месту работы врача общей практики (GP).

Проблемное обучение (problem-based learning). Студенты получают на неделю задание на определенную медицинскую тему (медицинский сценарий), например, ежедневно наблюдать больного пожилого возраста с трудно контролируемым диабетом. Каждый студент ежедневно докладывает результаты своего наблюдения преподавателю (тьютеру). В конце недели результаты наблюдения обсуждаются всеми студентами группы (team) и подводятся итоги. Суть этого обучения заключается в самостоятельной работе по заданной проблеме до получения полной научной, теоретической информации. Теория, хотя и не в максимальном объеме, изучается при этом подходе тоже.

Интегрированные курсы (integrated) включают в себя сочетание лекций с клинической практикой. Например, читается лекция о какой-либо системе организма человека, ее функциях, патологиях, после чего студенты работают в клиниках и получают практические навыки работы по полученной медицинской теории. Одним словом, происходит интеграция теории с практикой.

Каждая медицинская школа Великобритании работает по избранной ею схеме. Например, Манчестер, Ливерпуль, Бирмингем и другие школы работают по проблемному методу. Брайтон и Сассекс, Лидс, Лестер и другие школы используют сочетание проблемного и традиционного методов изучения медицинских дисциплин.

Медицинские школы Оксфорда и Кембриджа, древнейшие университеты Великобритании, работают совершенно по-иному, чем остальные школы. Оксфордский и Кембриджский университеты состоят из самостоятельных колледжей. Это, по существу, их факультеты. Медицинские школы Оксбриджа лучшие не только в Великобритании, но и в мире. Вступительные требования к поступлению в эти медицинские школы самые высокие. Это 3 школьных экзамена A-level (A*, A, A) по химии, биологии, физике и дополнительный экзамен БМАТ, описанный выше. A* со звездочкой означает 5+. Следующими особенностями Оксбриджа являются упор на науку при обучении медицинских дисциплин и тьютерская система.

Обучение студентов в медицинских школах Оксбриджа длится 6 лет. Эти 6 лет включают в себя 2 стадии: доклиническую и клиническую.

В первые 3 года происходит изучение научной теории медицинских дисциплин: анатомии, биохимии, нейробиологии, фармакологии, физиологии, патологии и психологии на лекциях, практических занятиях с тьютерами. Тьютерская система в обоих университетах составляет до 90% занятий. Тьютеры – это преподаватели-предметники, читающие лекции и ведущие практические занятия по изучаемым темам с небольшой группой студентов (до 10 человек) 3-4 раза в неделю. Они оценивают ответы студентов по выполненным домашним заданиям. Тьютеры в Кембридже называются супервайзеры (supervision). Методы обучения в Оксфорде – интегрированные на основе изучения систем организма. В Кембридже преобладает более традиционный метод.

В конце каждого года обучения студенты сдают экзамены в письменной форме с обязательным написанием научного эссе по выбранной теме.

Первая стадия обучения (первые 3 года) заканчивается в Оксфорде написанием научного эссе по одной из 5 дисциплин. Это нейронаука, инфекции и иммунитет, сердечно-сосудистая и респираторная биологии и др.

В Кембридже система экзаменов по окончании первой стадии обучения более гибкая: она позволяет студентам выбор тем для написания научного эссе из более чем 5 дисциплин. Кроме того, студентам можно продлить первую стадию обучения еще на 1 год и завершить его написанием еще одного эссе, например, по юриспруденции, законодательству (law).

В течение третьего года обучения студенты Оксбриджа должны подать заявления на обязательное продолжение учебы на второй, клинической стадии в Оксфорде, Кембридже или в одной из медицинских школ Лондона. Выбор конкретной медицинской школы строится на конкурсной основе. Длительность обучения здесь тоже 3 года. Эти 3 года лабораторных исследований в Оксбридже ведут к степени доктора философских наук (PhD).

Такова система обучения студентов медицинской специальности в древнейших университетах Великобритании – Оксфорде и Кембридже.

Список литературы

1. Внешкольная волонтерская работа школьников – требование к поступлению в медицинские школы Великобритании // Сборник статей V Межвузовской научно-практической конференции «Совершенствование воспитательной работы в вузе. Волонтерская деятельность в вузах: Проблемы и перспективы развития». 2019. С. 49–55.

2. Dev. H., Metcalfe D., Sanders S. So you want to be a doctor. Second Edition. Oxford University Press, 2014.

3. Who as good enough to get into Cambridge? URL: <https://www.guardian.co.uk/education/2012/jan/10/how-cambridge-admissions-realy-work>.

УДК 616-002.3:617.52-07:616-008.9

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

¹Ф.И. МУСУРМАНОВ, ²Б.Ж. ПУЛАТОВА, ¹С.С. ШОДИЕВ,
¹Ф. ФАЙЗУЛЛАЕВ

¹Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

²Ташкентский государственный стоматологический институт, Ташкент, Узбекистан

¹e-mail: dr.fazliddin89@gmail.com

²e-mail: wonderland8540@gmail.com

Аннотация

Проведен анализ истории болезни больных разных возрастных групп с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Выявлено, что особенности клинического течения абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области тесно связаны с наличием метаболического синдрома организма, который приводит к снижению компенсаторных механизмов и, как следствие, утяжеляет течение гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области.

Ключевые слова: флегмоны челюстно-лицевой области, остеомиелиты челюстей

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF PURULOUS-INFLAMMATORY PROCESSES OF THE MAXILLOFACIAL REGION WITH METABOLIC SYNDROME

¹F.I. MUSURMANOV, ²B.Zh. PULATOVA, ¹S.S. SHODIEV, ¹F. FAYZULLAEV

¹Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Uzbekistan

²Tashkent State Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

¹e-mail: dr.fazliddin89@gmail.com

²e-mail: wonderland8540@gmail.com

Abstract

The analysis of the medical history of patients of different age groups with purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region was carried out. It was revealed that the features of the clinical course of abscesses and phlegmons of the maxillofacial region are closely related to the presence of metabolic syndromes of the body, which leads to a decrease in compensatory mechanisms and, as a result, aggravates the course of purulent-inflammatory diseases of the maxillofacial region.

Key words: phlegmon of the maxillofacial region, osteomyelitis of the jaws.

Несмотря на развитие медицинской науки и внедрение новых технологий лечения и профилактики заболеваний, продолжается рост гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области [1, 5, 7]. Как показывает анализ литературы последних лет, особенно часто стали встречаться абсцессы и флегмоны, охватывающие несколько анатомических пространств лица и шеи, осложняющиеся тромбозом лицевых вен и черепно-мозговым синусом, абсцессом головного мозга, медиастенитом, сепсисом и септическим шоком [2, 3]. В развитии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области определенную роль играет взаимоотношение метаболического синдрома, так как при проведении лечения и реабилитации непременно нужно учитывать функционирование всех систем организма [7,8]. Метаболический синдром проявляет негативное воздействие на характер клинического течения воспалительного процесса и содействует его хронизации [6,8].

Цель работы. Изучение структуры гнойно-воспалительных заболеваний ЧЛО в зависимости от пола, возраста, этиологии, сроков обращаемости и наличия метаболического синдрома у больных отделения челюстно-лицевой хирургии Самаркандской ГМО.

Материал и методы исследования: Проведен анализ 424 историй болезни пациентов разных возрастных групп с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области в 2017-2019 гг. Рассматривались следующие параметры: пол, возраст, срок и время обращаемости, этиология, койко-день, наличие метаболического синдрома.

Результаты исследования. В ходе исследования было выявлено, что у госпитализированных больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области больше всего наблюдались флегмоны ЧЛО (50,01%). Абсцессы ЧЛО составляли 14,09%, карбункулы и фурункулы - 12,02%, одонтогенные периоститы и остеомиелиты челюстных костей - 9,15%.

На остальные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (нагноившиеся кисты, нагноившиеся гематомы, сиалоадениты, нагноившиеся атеромы, лимфадениты и т.п.) приходилось 14,73 % случаев. Этиология

заболеваний следующая: флегмоны одонтогенного происхождения зарегистрированы в 296 случаях, из них 157 муж. и 139 жен., неодонтогенного - в 128 случаев, из них 76 муж. и 52 жен. 54% больных мужского пола и 46% женского имели сопутствующие заболевания (патологию сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы, нарушения функции почек и т.д.).

Сопутствующая общесоматическая патология нередко утяжеляет течение флегмоны у больных в возрасте от 41 до 65 лет. Как тяжелое течение процесса, так и развитие осложнений наблюдаются при иммунной недостаточности. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области тяжело протекают у пациентов на фоне метаболического синдрома. У этой категории больных флегмоны челюстно-лицевой области склоны к самораспространению в прилежащие клетчаточные пространства, что приводит к осложнениям и к увеличению койко-дней (3 ± 5 день).

Заключение. Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что своеобразие клинического течения абсцессов и флегмон челюстно-лицевой области непосредственно связано с наличием метаболического синдрома организма, который приводит к ослаблению компенсаторно-приспособительных механизмов организма и, как следствие, утяжеляет течение воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, что необходимо учитывать при разработке мер лечения, профилактики и организации хирургической стоматологической помощи населению.

Список литературы

1. Артемова А.В. Частота встречаемости остеомиелитов в практике челюстно-лицевого хирурга / А.В. Артемова, А.А. Дикусар, Л.А. Щекина // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2013. Т.3, № 11. С. 1212.
2. Вавилова Т.П., Чергештов Ю.И., Шишкин В.С. Опыт применения антигомотоксических препаратов в комплексном лечении острых одонтогенных периоститов челюстей // Эндодонтия Today. 2016. № 3. С. 31–34.
3. Виткина Т.И., Кыткова О.Ю. Эффективность иммунокоррекции медицинским озоном при вялотекущих гнойных воспалительных процессах мягких тканей у больных пожилого и старческого возраста // Медицинская иммунология. 2008. № 2–3. С. 277–282.
4. Входные ворота covid-19: челюстно-лицевая область. Значение использования средств защиты при оказании неотложной помощи у больных с флегмонами челюстно-лицевой области / Ф. И. Мусурманов [и др.] // Интернаука. 2020. № 44. С. 57–59.
5. Гвозденко Т.А., Кыткова О.Ю., Виткина Т.И. Озонотерапия гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у лиц пожилого возраста // Медицинский альманах. 2013. № 3. С. 102–103.
6. Динамика показателей неспецифической резистентности у больных с флегмонами челюстно-лицевой области и возможности её коррекции / М.П. Порфириадис [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2010. № 2. С. 44–46.
7. Мусурманов Ф.И., Шодиев С.С. Случай перфорации дна гайморовой пазухи с двух сторон в области 26 и 15 зубов // Вестник науки и образования. 2020. №. 20–1 (98).
8. Тер-Асатуров Г.П. Некоторые вопросы патогенеза одонтогенных флегмон. Стоматология. 2005. № 84 (1). С. 20–27.

УДК378.1

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Н.В. НАУМЕНКО, Н.С. СОЛОГУБ

Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: nata-n15@mail.ru, sologub.n.s@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается роль образования как механизма достижения устойчивого развития, подчеркивается необходимость формирования естественнонаучной компетентности всех субъектов образовательного процесса. Авторы рассматривают проблемные вопросы и перспективные траектории трансформации педагогического образования на основе идей устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, образование для устойчивого развития, естественнонаучная грамотность, экологическое образование, междисциплинарность.

SCIENCE TEACHER TRAINING TO ENSURE EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

N.V. NAVUMENKA, N.S. SALAHUB

Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, Minsk, Belarus
e-mail: nata-n15@mail.ru, sologub.n.s@gmail.com

Abstract

The article considers the role of education as a mechanism for advancing sustainable development, and emphasizes the need to form the science competence of all subjects of the educational process. The authors consider problematic issues and promising trajectories of the transformation of teacher education based on the ideas of sustainable development.

Key words: sustainable development, education for sustainable development, science literacy, environmental education, interdisciplinarity.

Глобальные вызовы современности (высокая нагрузка на природную среду и социум, повышенные требования к вовлеченным в производственный процесс кадрам, высокие стандарты потребления и природопользования) требуют изменений в образе жизни современного общества, трансформации мышления, перехода от потребительского отношения к природе к устойчивому развитию (УР).

Решение проблемы перехода общества к УР невозможно без изменения мировоззрения и стиля мышления людей, развития у них системы соответствующих компетенций. В Национальной стратегии социально-экономического устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года подчеркивается важность в этом процессе образования для устойчивого развития (ОУР) [1].

Учреждения образования являются той средой, в которой зарождаются, систематизируются знания и формируются компетенции для достижения УР. ОУР является основным механизмом для осуществления перемен в сознании и жизни общества, формирования образа желаемого будущего – устойчивого будущего,

выступает механизмом развития перекрестных (межсекторных) компетенций учащихся. Образование одновременно выступает и элементом УР, и условием для достижения Целей устойчивого развития (ЦУР), или Глобальных целей.

Одной из Глобальных целей является ЦУР № 4 – «Обеспечение комплексного и справедливого качественного образования, поощрение возможности обучения в течение всей жизни – одно из важных направлений в достижении УР». Центральным звеном – и агентом перемен, и реализатором ОУР – несомненно, выступает педагог: школьный учитель или вузовский преподаватель. Исходя из того, что средой, в которой человек и социум существует, средой, которая это существование обеспечивает – т.е., по сути: средой, являющейся условием их существования, является природная среда, логично считать, что необходимым условием для разработки путей и механизмов эффективного взаимодействия всех компонентов УР, является изучение законов этой среды.

Именно поэтому естественнонаучное образование занимает особое место в ОУР. Это место определяется ролью, которую играет знание законов природы в осознании людьми своего места и роли в природном комплексе планеты, компонентами которого – наравне с другими – они являются. И своей особой ответственности за устойчивое развитие этого комплекса (внутри которого – они сами и их будущее).

Естественнонаучное образование призвано сформировать у людей естественнонаучную грамотность:

- во-первых, способность видеть и понимать адекватную единую картину (научная картина мира + социальная) объективно существующего мира во всей сложности и многоуровневости интеграции его компонентов,

- во-вторых, – контролировать и выстраивать свою деятельность в соответствии с регулируемыми эту картину законами – глобальными законами природы, с учетом закономерностей ее эволюции, опираться на эти законы в своих действиях, видеть лимиты и оценивать риски.

Второе без первого – невозможно. Наличие естественнонаучной компетентности – обязательное условие, безусловное соблюдение которого сможет гарантировать устойчивость создаваемого человеческим обществом мира.

Наличие у педагога, вне зависимости от того, какой предмет он преподает, естественнонаучной компетентности – обязательное условие эффективности реализации им образования для УР, поскольку он допущен к процессу воспитания личности; не владея естественнонаучной компетентностью, он не сможет сформировать ее у своей аудитории. Т.е. мы исходим из того, что естественнонаучными знаниями, способностью их применять в жизни (естественнонаучной компетентностью) и умением формировать эту компетентность у аудитории (профессиональной компетентностью) должен обладать каждый педагог.

Естественнонаучное просвещение должно проходить через всю жизнь человека. Первые знания об окружающем мире закладываются в ум и сердце ребенка на самых ранних ступенях – дома, в дошкольных учреждениях, в начальной школе. Только в этом случае – органичного и постепенного проникновения в сознание, опыт, мышление – будет формироваться прочное

«сцепление» образа мыслей и образа жизни с необходимостью вписывать свои действия в систему природных законов. Однако, в дальнейшем, поднимаясь по этажам образовательной системы, ребенок постепенно «теряет» видение окружающего природного и социального мира как единой системы. В значительной степени этому способствует предметная система обучения. Единый огромный мир оказывается разрезанным на «дольки», с каждой из которой связана одна сторона этого мира, формируемая учителем-предметником. И эта дифференциация – формальная и неформальная – усугубляется в средней и высшей школе.

Предметная система обучения – традиционная, апробированная веками. Однако межпредметность, диффузия одной науки в другие – этот тот «клей», который может соединить обратно в единое целое разрозненные части системы и сформировать – уже на ином, более научном и глубоком – уровне представление о природно-социальной системе и механизмах ее функционирования.

В Беларуси важным шагом на пути инклюзии естественнонаучных знаний в образование молодежи было включение в образовательные стандарты всех специальностей, обеспечивавших получение высшего образования, дисциплины «Основы современного естествознания». Однако, вместо основ естествознания предметом изучения стали философские концепции современного естествознания (что, безусловно, важно, но решает другие задачи). В других – курс раздробили на несколько самостоятельных частей, соответствовавших отдельным естественным наукам, и читали эти части разные специалисты-предметники (вне всякой связи друг с другом). Как следствие – в современных образовательных стандартах эта дисциплина отсутствует.

Неудача столь важного и нужного шага в значительной степени обусловлена естественнонаучной некомпетентностью общества, не позволившей ему увидеть необходимость этого шага, и – что важно – неспособностью субъектов образования его сделать.

Курс «Основы современного естествознания» предполагался как сублимация глубокой интеграции естественнонаучных дисциплин. В окружающей человека среде нет научных дисциплин (химии, биологии, математики...), а есть – объекты (предметы и явления), каждый из которых описывается всеми этими науками: каждой – со своей стороны. К сожалению, часто и сами естественники, специализируясь в одном узком направлении одной естественной науки, не могут преодолеть межпредметную буферную зону и увидеть не один ракурс, а работающую систему компонентов (физику – в химии и в биологии, химию – в географии, географию и физику – в биологии, и т.п.).

В первую очередь это проблема тех, кто должен стать транслятором межпредметных знаний – т.е. – вузовских преподавателей и школьных учителей. Сложившаяся за долгие годы жесткая система, в силу вековой практики предметного подхода к преподаванию дисциплин, не способствовала формированию межпредметности и мышления, и преподавания.

Еще одной – и тоже непростой – проблемой является дефицит специалистов, которые смогли бы просто рассказать о сложном, особенно – в свете вышеотмеченной проблемы междисциплинарности. Научность и простота: совместимо ли это? В реальной жизни наукой занимаются ученые, которые

обсуждают свои узкоспециальные вопросы в среде коллег, используя понятную им научную лексику. Но естественнонаучные знания нужны для жизни людям разных профессий и образа жизни – для адекватного поведения в глобальной природно-социальной системе им нужны четкие, гарантированно-абсолютно-научные представления о природных процессах и объектах. И – не разрозненные факты, а комплексные и системные знания. Для того, чтобы донести такие знания до широкой аудитории неспециалистов нужен преподаватель (учитель), который, обладая глубокими и системными знаниями, сможет сформировать системное естественнонаучное мировоззрение у учеников, излагая научнообоснованные, выверенные факты в приложении к окружающей действительности – простым, понятным неспециалисту, языком: доходчиво и интересно демонстрируя естественнонаучную суть привычных, знакомых явлений и предметов.

Решение этой задачи значительно облегчило бы параллельное выполнение другой: практической ориентации передаваемых естественнонаучных знаний. Знаний, которые приобретаются не ради знания, а ради понимания и использования для решения технических, социальных, бытовых и любых иных проблем. Естественнонаучные знания применимы в любой области человеческой деятельности, и владение ими на прочном подсознательном уровне – залог принятия грамотных решений. Стратегическая задача педагога – научить каждого увидеть их прикладную ценность и пользоваться ими. Увидеть физические процессы вокруг себя – в быту, в природе, в производственных и социальных процессах, и – на основе естественнонаучных знаний грамотно смоделировать, исключив риски, и спрогнозировать их динамику, – это и есть обеспечение устойчивости развития.

Не теряет актуальности в контексте устойчивого развития и экологическое образование. Необходима научно обоснованная методика совершенствования экологического образования и воспитания. Причем, опять же – экология как предмет должна выступать в тесной связке и базироваться на естественнонаучных знаниях.

Путь – через межпредметную интеграцию и организацию экологических практик в интересах устойчивого развития и устойчивого естественнонаучного мировоззрения, которое (в свою очередь) позволит будущему поколению грамотно, с учетом всех закономерностей и законов природной среды строить взаимодействие в системе природа-общество. Что и гарантирует устойчивость развития природы и общества – задача, решение которой станет базисом.

Пока следует говорить об отдельных успешных практиках модернизации подготовки будущих педагогов в целях устойчивого развития. На уровне концептуальных положений, разработки стандартов, учебных планов и внедрения учебных программ в массовую практику подготовки будущего учителя пока не выработано единых подходов, а массовый опыт отсутствует.

Необходимо обновление подходов к построению содержания педагогического образования на основе принципов УР как на уровне проектирования учебных программ, так и их реализации в рамках конкретных учебных занятий.

Важным и перспективным является организация учебно-исследовательских проектов для будущих педагогов и обучающихся общеобразовательных школ.

Объективно необходима разработка новых методик обучения будущих учителей, в том числе и на основе междисциплинарных подходов, использования цифровых технологий и др.

Трансформация педагогического образования на основе идей устойчивого развития позволит подготовить будущего учителя (преподавателя) к реализации важной миссии – подготовке молодежи к обеспечению устойчивого развития.

Приоритетом системы образования XXI века должны стать результаты обучения: практико-ориентированные знания и способности принимать решения и действовать в условиях ситуации неопределенности. В обновленном содержании образования в контексте УР должно быть предусмотрено не просто изучение аспектов УР, как, например, изменение климата, проблемы нищеты и модели устойчивого потребления, а предполагается создание интерактивной и ориентированной на интересы учащегося учебно-педагогической среды. Основным отличительным признаком ОУР является переход от обучения к изучению. ОУР предполагает использование практико-преобразующих методов преподавания, поощряющих самостоятельную работу учащегося, индивидуальное и коллективное участие на занятии, проблемно ориентированный меж- и трансдисциплинарный подходы к познанию. Только такие педагогические подходы смогут обеспечить развитие ключевых компетенций, необходимых для содействия УР.

Список литературы

1. Концепция Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года. URL:<http://www.economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/Kontseptsija-na-sajt.pdf>. (дата доступа: 05.02.2021).

УДК 615.1-001.891:378.075:614.212

ОПЫТ И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ВАРИАТИВНЫХ И ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ КАФЕДРЫ ФАРМАЦИИ

**Е.Б. НИКИФОРОВА, Н.А. ДАВИТАВЯН, А.И. ШЕВЧЕНКО,
К.А. УГРИНОВИЧ, А.Г. НЕЧАЕВА**

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: farmdep@mail.ru

Аннотация

Подготовка современного провизора осуществляется, прежде всего, с учетом требований практической фармации. Эффективным инструментом решения данной задачи является включение в учебный план вариативных и элективных дисциплин. Важной составляющей процесса освоения последних является научно-исследовательская работа студентов, способствующая углубленному изучению учебного материала и расширяющая профессиональные компетенции выпускника.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа студентов, вариативная дисциплина, элективная дисциплина.

EXPERIENCE AND CONTENT OF SCIENTIFIC RESEARCH WORK OF STUDENTS AT VARIANT AND ELECTIVE DISCIPLINES OF THE DEPARTMENT OF PHARMACY

E.B. NIKIFOROVA, N.A. DAVITAVYAN, A.I. SHEVCHENKO,
K.A. UGRINOVICH, A.G. NECHAEVA

FSBEI HE «The Kuban State Medical University», Krasnodar, Russia
e-mail: farmdep@mail.ru

Abstract

The training of a modern pharmacist is carried out, first of all, taking into account the requirements of practical pharmacy. An effective tool for solving this problem is the inclusion of variable and elective disciplines in the curriculum. An important component of the process of mastering the latter is the research work of students, which contributes to an in-depth study of the educational material and expands the professional competencies of the graduate.

Key words: scientific research work of students, variable discipline, elective discipline.

Одной из основных особенностей подготовки выпускников высшей школы на сегодняшний день является ярко выраженное влияние на этот процесс внешней профессиональной среды. Фармацевтическое образование, в этом смысле, не является исключением. Подготовка современного провизора, также как и специалистов других направленностей, осуществляется, прежде всего, с учетом требований практической фармации. Одним из эффективных инструментов решения данной задачи, позволяющим увязать цели организации образовательного процесса с запросами фармацевтической отрасли, в том числе и на региональном уровне, является включение в учебный план подготовки провизора вариативных и элективных дисциплин [7].

В частности, учебный план по специальности 33.05.01 Фармация ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России содержит обширный перечень учебных дисциплин вариативной части, а также ряд элективных дисциплин. В этой связи, для обучающихся открывается возможность направленного выбора среди достаточно разнообразного арсенала дисциплин с целью получения дополнительных профессиональных компетенций, умений и навыков, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на рынке труда.

Важной составляющей образовательного процесса освоения вариативных и элективных дисциплин, как и при изучении обязательной части учебного плана, является научно-исследовательская работа студентов (НИРС). НИРС органично встроена в образовательный процесс кафедры фармации и служит активным инструментом развития научного потенциала, и творческих способностей студентов [6].

Формы реализации НИРС могут быть достаточно разнообразны: научное сообщение, научный доклад, затрагивающие и углубляющие наиболее актуальные вопросы учебного материала и требующие анализа современных источников научной литературы. Наиболее результативной формой НИРС является работа студентов в рамках функционирующего на кафедре фармации студенческого научного кружка (СНК) [6].

Члены СНК кафедры фармации выполняют НИРС по достаточно широкому кругу вопросов, актуальных для фармацевтической науки и практики, в том числе

и тематике вариативных и элективных дисциплин. В течение последних нескольких лет на заседании секции «Фармация» в рамках проведения внутривузовских конференций студенческого научного общества КубГМУ имени профессора Н.П. Пятницкого регулярно докладываются результаты НИРС, так или иначе связанных с актуальными вопросами вариативных и элективных дисциплин.

В частности, одним из важных направлений НИРС являются биофармацевтические исследования, базовые навыки которых студенты получают при изучении дисциплины вариативной части «Биофармация и прикладная фармакокинетика». К основным направлениям биофармацевтических исследований относится исследование фармацевтических факторов; фармацевтической доступности лекарственных средств; условий их всасывания, транспорта и выведения лекарственных средств в соответствии с переменными факторами внутренней и внешней среды [6].

Биофармацевтические исследования были положены в основу НИРС, выполненной студенткой 5 курса фармацевтического факультета С.С. Надыровой, посвященной сравнительному изучению высвобождения тримекаина из гелевых композиций с различным составом вспомогательных веществ в экспериментах *in vitro*. С применением методов диффузии в гель и равновесного диализа в процессе исследований был определен оптимальный состав геля, обеспечивающий наиболее полное высвобождение тримекаина. Результаты работы были доложены в 2016 г. на заседании секции «Фармация» 77-ой студенческой научно-практической конференции студенческого научного общества КубГМУ имени профессора Н.П. Пятницкого [5].

В 2018 г. студенткой 4 курса фармацевтического факультета Гордиенко М.В. проведены сравнительные биофармацевтические исследования пленок стоматологических, а в 2019 г., будучи студенткой 5 курса, – карандашей медицинских с жидким экстрактом софоры японской. И в том, и в другом случае исследования были направлены на оптимизацию состава вспомогательных компонентов разрабатываемых лекарственных препаратов [2,3]. Работы Гордиенко М.В. были отмечены дипломами 1 степени на секционном заседании кафедры фармации в рамках 80-й и 81-й студенческой научно-практических конференций студенческого научного общества КубГМУ имени профессора Н.П. Пятницкого и представлены на пленарных заседаниях.

Биофармацевтические методы исследований в 2020 г. стали фрагментом НИРС студенток 5 курса фармацевтического факультета Нечаевой А.Г. и Алкаевой О.Д. на тему «Изучение возможности использования УФ-спектрофотометрии в фармацевтическом анализе дибазола в таблетированной форме» [1].

Еще одним актуальным направлением НИРС являются исследования, выполняемые по вопросам, относящимся к области профессиональных компетенций, формируемых при изучении элективной дисциплины «Фармацевтическая косметология». Так, в 2016 г. на заседании секции «Фармация» 77-ой студенческой научно-практической конференции студенческого научного общества КубГМУ имени профессора Н.П. Пятницкого были доложены результаты маркетинговых исследований лечебно-косметических

средств, содержащих гиалуроновую кислоту [8]. Работа была выполнена студентками 4 курса фармацевтического факультета Никулиной В.П. и Панченко А.С. В 2018 г. и 2019 г. студенткой Угринович К.А. изучался ассортимент эмульгаторов в составе лечебно-косметических средств, а также проводилась фармацевтическая оценка липосомальной лечебной косметики [9, 10]. Студенткой 3 курса фармацевтического факультета Корзниковой Е.С. в 2020 г. проведена фармацевтическая оценка детских косметических средств аптечного ассортимента [4].

Таким образом, при изучении вариативных и элективных дисциплин студенты фармацевтического факультета достаточно активно вовлечены в выполнение НИРС, что способствует не только углубленному изучению учебного материала, но и в целом расширяет профессиональные компетенции выпускника-провизора.

Список литературы

1. Алкаева, О.Д., Нечаева А.Г. Изучение возможности использования УФ-спектрофотометрии в фармацевтическом анализе дибазола в таблетированной форме // Материалы 81-ой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого, посвященной 100-летию Кубанского государственного медицинского университета (12-18 мая 2020 г, Краснодар). Краснодар, 2020. С.463–464.
2. Гордиенко, М.В. Сравнительное биофармацевтическое исследование карандашей лекарственных с экстрактом жидким софоры японской плодов // Материалы 81-ой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого, посвященной 100-летию Кубанского государственного медицинского университета (12-18 мая 2020 г, Краснодар). Краснодар, 2020. С.466–467.
3. Гордиенко, М.В. Сравнительное биофармацевтическое исследование пленок стоматологических на основе различных пленкообразователей // Материалы 80-й межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. профессора Н.П. Пятницкого Кубанского государственного медицинского университета (24-25 апреля 2019 г, Краснодар,). Краснодар, 2019. С.430–431.
4. Корзникова, Е.С. Фармацевтическая оценка детских косметических средств аптечного ассортимента // Материалы 81-ой межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. проф. Н.П. Пятницкого, посвященной 100-летию Кубанского государственного медицинского университета (12-18 мая 2020 г, Краснодар). Краснодар, 2020. С.471–472.
5. Надырова, С.С. Сравнительное исследование высвобождения тримекаина из гелевых композиций в экспериментах *in vitro* // Материалы 77-й межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. профессора Н.П. Пятницкого Кубанского государственного медицинского университета (11-12 мая 2016 г, Краснодар). Краснодар, 2016. С.374–375.
6. Никифорова, Е.Б., Давитавян Н.А., Сампиев А.М. Особенности организации научно-исследовательской работы студентов фармацевтического факультета на кафедре фармации // Инновации в образовании: Материалы IX региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием. Краснодар, 2018. С.214–216.
7. Сампиев, А.М. Проблемы внедрения ФГОС ВПО по специальности «Фармация» и необходимость модернизации высшего фармацевтического образования // Экономические и гуманитарные исследования регионов. 2012. №5. С.51–55.
8. Панченко, А.С., Никулина, В.П. Маркетинговое исследование лечебно-косметических

средств, содержащих гиалуроновую кислоту // Материалы 77-й межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. профессора Н.П. Пятницкого Кубанского государственного медицинского университета (11-12 мая 2016 г, Краснодар). Краснодар, 2016. С.376–377.

9. Угринович, К.А. Изучение ассортимента эмульгаторов в составе лечебно-косметических средств // Материалы 79-й межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. профессора Н.П. Пятницкого Кубанского государственного медицинского университета (15-16 мая 2018 г, Краснодар). Краснодар, 2018. С.409–410.

10. Угринович, К.А. Фармацевтическая оценка косметических средств, содержащих липосомы // Материалы 80-й межрегиональной научно-практической конференции с международным участием студенческого научного общества им. профессора Н.П. Пятницкого Кубанского государственного медицинского университета (24-25 апреля 2019 г, Краснодар). Краснодар, 2019. С.436–437.

УДК 614.25:378

ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В.Л. ОНИЩЕНКО, М.А. МАТОСЯН

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: barbaros23@mail.ru

Аннотация

Развитие национальной системы образования предполагает более полный учёт индивидуально-психологических особенностей обучающихся. Комплекс требований к профессиональной подготовке специалиста выступает в качестве интегрального фактора его развития, то есть фактора реализации не только его профессионального, но и духовно-нравственного потенциала – потенциала личностного развития.

Ключевые слова: Болонский процесс, высшее образование, модернизация, педагогика высшей школы, Федеральный государственный образовательный стандарт, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», цифровизация.

EDUCATION AND PEDAGOGY OF HIGHER EDUCATION: SOME ASPECTS OF DEVELOPMENT AT THE PRESENT STAGE

V.L. ONISHCHENKO, M.A. MATOSYAN

FSBEI HE KubGMU of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russia
e-mail: barbaros23@mail.ru

Abstract

The development of the national education system involves a more complete account of the individual psychological characteristics of students. The complex of requirements for professional training of a specialist acts as an integral factor of its development, videlicet a factor in the realization of not only its professional, but also spiritual and moral potential-the potential of personal development.

Keywords: Bologna process, higher education, modernization, higher school pedagogy, federal state educational standard, Federal Law "On Education in the Russian Federation", digitalization.

Модернизация отечественного образования, диагностика направлений его развития, интеграция с международными образовательными системами,

технологическое совершенствование и цифровизация на основе современных образовательных стандартов – это стратегические цели национального развития, имеющие непосредственное отношение к задачам совершенствования социально-экономических отношений и состояния научно-технической базы основных сфер общественной жизни.

Процессы функционирования национальной системы образования на современном этапе получили достаточно полное выражение в содержании основополагающих нормативных документов, направляющих и регламентирующих деятельность всех уровней образования. К ним относятся: Конституция Российской Федерации, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Национальный проект «Образование», Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», Федеральные государственные образовательные стандарты и др. Вопросы высшего образования получили отражение в Постановлениях Правительства и Указах Президента Российской Федерации. Приказы и Письма Министерства науки и высшего образования Российской Федерации направляют развитие высшей школы посредством совершенствования системы финансирования и оценки результатов деятельности научных и учебных учреждений, регламентируют процесс предоставления грантов образовательным организациям высшего образования, координируют разработку Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, призванных обеспечить устойчивое развитие системы высшего образования на основе внедрения принципов компетентностного подхода в образовательный процесс.

Руководствуясь Указом Президента РФ В.В. Путина «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [3], Правительство РФ совместно с органами государственной власти субъектов Российской Федерации разработало национальные проекты по приоритетным направлениям развития страны – это демография, здравоохранение, экология, безопасные и качественные автомобильные дороги, производительность труда и поддержка занятости, науке, малому предпринимательству и предпринимательской инициативы, международная кооперация и экспорт, цифровая экономика и образование. Все перечисленные направления образуют систему взаимосвязанных, взаимодополняющих элементов, в которой особое место занимает образование и высшая школа. Вузы являются областью профессиональной подготовки специалистов высшей квалификации для всех отраслей экономики, а значит непосредственных участников реализации указанных национальных проектов.

Национальный проект «Образование» включает следующие положения: динамичная модернизация учебного процесса в высшей школе посредством внедрения образовательных программ с учетом возможности их эффективного использования в условиях изменения дидактических приоритетов и задач; ориентация учебных программ на практические цели; формирование гармонично развитой личности посредством ориентации учебных программ гуманитарных дисциплин на ценности национальной культуры; формирование системы постоянного обновления профессиональных знаний, умений и навыков специалистами разных профессиональных сфер; совершенствование

национальной программы повышения профессиональной квалификации педагогов.

Качественное развитие национальной образовательной системы предполагает более полный учёт индивидуально-психологических особенностей обучающихся. Комплекс требований к профессиональной подготовке специалиста выступает в качестве интегрального фактора его развития, то есть фактора реализации не только его профессионального, но и духовно-нравственного потенциала – потенциала личностного развития. В соответствии со статьей 43 Конституции Российской Федерации основная цель системы отечественного образования – обеспечение права человека на образование, то есть основополагающим условием ее функционирования является принцип социальной справедливости и гуманизма [1]. Основные положения национального проекта «Образование» имеют статус регулятивных принципов организации системы отечественного образования, а возрастающие требования к уровню подготовки специалистов в сфере образования должны рассматриваться как императивы качественной подготовки преподавательского состава, в том числе в сфере вузовской педагогики.

Организация работы высшей школы опирается на положения Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», который регламентирует все основные направления образовательной системы России с учетом современных требований мирового образования [2]. Один из принципов государственной политики в сфере образования предполагает интеграцию российского образования с образовательными системами европейских государств на равноправной и взаимовыгодной основе. В 2003 году на Берлинской конференции Российская Федерация вошла в состав стран-участниц Болонского процесса и взяла на себя обязательства выполнять требования Болонской декларации: введение двухуровневого обучения (бакалавриат и магистратура); внедрение европейской системы зачетных единиц; внедрение внутривузовских систем контроля качества образования и академических кредитов; развитие мобильности обучающихся и др.

Необходимо отметить еще одно положение Конституции РФ, которое предписывает высшей школе использовать в качестве концептуального основания педагогического процесса федеральные государственные образовательные стандарты. «Российская Федерация устанавливает федеральные государственные образовательные стандарты, поддерживает различные формы образования и самообразования» [1]. В настоящее время в российской вузовской педагогике активно внедряются Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) третьего поколения, которые имеют прямое отношение к положениям Болонской декларации. Эффективная реализация ее требований предполагает организацию образовательного процесса в российских вузах на основе *компетентного* подхода.

Компетентный подход как педагогическая концепция представляет собой систему принципов, целей и задач профессиональной подготовки, содержания образования и оценки результатов образовательного процесса. Основные принципы компетентного подхода – это освоение базовых компетенций; непрерывность профессионального образования в течение всей жизни человека; переход от предметного обучения к межпредметно-модульному

на компетентностной основе. В рамках компетентностного подхода отдельные курсы, программы и циклы обучения рассматриваются на основе следующих понятий: «компетенция», «компетентность», «результаты обучения», «качество выпускников», «качество специалистов». Акцент внимания переключается на итоговое состояние и способность выпускников комплексно использовать знания, умения и навыки в конкретных профессиональных условиях, а также на их способность оперативно реагировать на изменение ситуации на рынке труда. Требование мобильности, представленное в Болонской декларации как одно из системообразующих положений, касается не только готовности выпускников динамично отвечать на вызовы рыночной конъюнктуры, но также представляет собой инструмент мобилизации мотивационно-психологического и интеллектуального потенциала студентов на соответствие динамике изменений состояний учебного процесса, что предполагает развитие навыков самостоятельной внеаудиторной работы, самообразования, саморегуляции и саморазвития. «Студентоцентрированное образование является основополагающим принципом болонских реформ в высшем образовании, что предполагает смещение акцентов с трансляции знаний на активную образовательную деятельность студента» [3, с.32].

В последней редакции Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования ФГОС ВО (3++) (уровень специалитета), большое внимание уделяется формированию специалиста путем овладения *профессиональными* и *общепрофессиональными* компетенциями. Овладение *универсальными компетенциями* создает основу для формирования его личностных качеств. Диалектика ключевых понятий «компетенция» и «компетентность» раскрывается посредством соотношения формально-логического, праксеологического и личностно-социального компонентов их структуры, то есть соотношения профессионально-теоретических знаний, сформированных у студента в учебном процессе, их практического применения в условиях профессиональной деятельности и его личностной самореализации в процессе самостоятельной, активной, творческой и ответственной социальной деятельности.

Тенденции развития современного образования (глобализация, фундаментализация, гуманитаризация, гуманизация, демократизация, вариативность, компьютеризация, стандартизация и технологизация) тесно связаны с общим процессом его модернизации и получили отражение в дидактических принципах, формах и методах обучения, средствах контроля знаний, педагогических технологиях, парадигмах высшего образования. В качестве наиболее перспективного направления модернизации всех сфер общественной жизни, в том числе системы образования, рассматривается *цифровизация*. Развитие цифровой педагогики приведет к глобальным изменениям в функционировании педагогических систем, структуре педагогической деятельности, станет основой принципиальных изменений в системе педагогического взаимодействия. «Методически цифровизация системы образования опирается на новые образовательные стандарты, используя новый компетентностный подход. Необходим инструмент создания учебных материалов, инструмент эффективной доставки контента и знаний студентов для

эффективного преподавания. Российские вузы используют двухкомпонентную информационно-образовательную среду, в которой совмещаются ресурсы международных образовательных платформ с контентом собственных разработок, что способствует развитию собственного ИТ-потенциала» [4, с.108].

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации [Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года]. URL: <https://www.zakonrf.info/konstitucia/> (дата обращения: 07.02.2021).
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года / Федеральный закон. Москва: Легион, 2012. 212 с. ISBN 978-5-9966-0716-7.
3. Попова, Н.В. Ключевые темы актуальной образовательной политики и практики / Н.В. Попова // Научно-педагогический журнал. Высшее образование сегодня. 2017. №10. С. 26–39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-temy-aktualnoy-obrazovatelnoy-politiki-i-praktiki/viewer> (дата обращения: 07.02.2021).
4. Сафуанов, Р.М., Лехмус, М.Ю., Колганов, Е.А. Цифровизация системы образования УГНТУ // Наука, образование, экономика. 2019. № 2. (28) С. 108–113. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-sistemy-obrazovaniya/viewer> (дата обращения: 06.02.2021).
5. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации: официальный сайт. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038> (дата обращения: 06.02.2021).

УДК 378. 048.2: 378.1

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ОРДИНАТОРОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА И ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

¹⁾П.П. ПИВНЕНКО, ²⁾Н.М. ПИВНЕНКО

¹⁾ФГАОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия
e-mail: pedagogkorohon@mail.ru

²⁾МБУЗ ЦГБ г. Батайска Ростовской области, г. Батайск, Ростовская область, Россия
e-mail: rgb54@mail.ru

Аннотация

В статье раскрываются эффективные формы привлечения ординаторов к научно-исследовательской деятельности в условиях взаимодействия ВУЗа и лечебно-профилактического учреждения, способствующие приобретению навыков исследовательской работы, необходимой для дальнейшей врачебной деятельности.

Ключевые слова: цель медицинского образования, практическая подготовка ординаторов, программа ординатуры, лечебно-профилактическое учреждение, научно-исследовательская деятельность ординаторов, научно-практическая конференция, мастер-классы, панельная дискуссия.

ABOUT SOME ASPECTS OF ATTRACTING RESIDENTS TO RESEARCH ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF INTERACTION OF A MEDICAL UNIVERSITY AND MEDICAL AND PREVENTIVE INSTITUTIONS

¹P.P. PIVNENKO, ²N.M. PIVNENKO

¹Federal State Budgetary Educational Institution of the Russian Federation, Rostov-on-Don, Russia
e-mail: pedagogkorohon@mail.ru

²MBUZ TSGB of Bataysk, Rostov region, Bataysk, Rostov region, Russia
e-mail: cgb54@mail.ru

Abstract

The article reveals effective forms of attracting residents to research activities in the context of interaction between a university and a medical and preventive institution, which contribute to the acquisition of research skills necessary for further medical activity.

Key words: the purpose of medical education, practical training of residents, residency program, medical and preventive institution, research activities of residents, scientific and practical conference, master classes, panel discussion.

Основополагающую роль в становлении и развитии высококвалифицированного врача играет ординатура как уровень высшего образования и система подготовки кадров высшей квалификации, направленной на углубление профессиональных знаний и совершенствование профессиональных навыков врачей, освоение передовых медицинских технологий, решение задач кадрового обеспечения здравоохранения. Алексеевская Т.И. отмечает, что главной задачей медицинских вузов, готовящих специалистов, является выпуск конкурентоспособного продукта с высоким уровнем академических знаний и владений практическими умениями. Для этого необходимы три вещи: образовательная и производственная базы и профессиональный стандарт [7].

Подготовка ординаторов осуществляется на клинических базах, профильных кафедрах медицинских вузов под руководством высококвалифицированных специалистов по одной из выбранных образовательных программ ординатуры, которая включает 3 блока:

- учебные дисциплины;
- клиническая практика (объем которой значительно превышает теоретическую подготовку);
- подготовка и сдача государственного экзамена (государственная итоговая аттестация).

Практическая подготовка ординаторов проходит, в том числе, и на базе медицинских организаций (ЛПУ), осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья [4]. Медицинский ВУЗ и лечебно-профилактическое учреждение заключают между собой Договор о практической подготовке обучающихся в ординатуре на базе ЛПУ на безвозмездной основе, что позволяет практическим врачам активно участвовать в образовательном процессе, а преподавателям вуза – в оказании специализированной медицинской помощи больным лечебно-профилактического учреждения [5].

В рамках практической подготовки ординаторов на базе лечебно-профилактического учреждения особо актуализируется проблема научно-исследовательской деятельности ординаторов, которая способствует расширению клинической эрудиции, клинического мышления, приобретению навыков исследовательской работы, необходимой для дальнейшей врачебной деятельности [8].

Одним из способов повышения индивидуальных достижений ординаторов в научно-исследовательской деятельности являются *научно-практические конференции*, где происходит коллективное обсуждение и изучение наиболее актуальных проблем. Нами был проведен опрос ординаторов, касающийся их научно-исследовательской активности и отношения к различным видам научно-исследовательской деятельности.

В анкетном опросе приняло участие 275 ординаторов 10-ти специальностей. 72% из них отметили то, что твердо уверены в своей готовности заниматься научно-исследовательской деятельностью, 28% затруднились ответить на этот вопрос. На вопрос «В каких видах научно-исследовательской работы вы лично принимали участие?» 68,9% опрошенных ординаторов выделили научно-практическую конференцию; 12% выбрали олимпиаду и 6,1% - написание научных статей.

Выбор ординаторами этих форм работы обусловлен возможностью

- апробировать результаты своей научно-исследовательской работы;
- получения опыта публичных выступлений;
- отстаивать и обосновывать свою точку зрения;
- развивать ораторские способности;
- выявить и исправить недочеты, допущенные в своих исследованиях;
- приобретения полезных связей среди единомышленников;
- заключения деловых отношений, решать вопросы трудоустройства;
- размещения регулярных публикаций.

Однако во время анкетирования незамеченными остались такие формы исследовательской деятельности, как мастер-класс и панельная дискуссия. В связи с этим нами было предложено ординаторам включиться в подготовку и проведение научно-практической конференции «Актуальные проблемы здоровьесбережения и медицинской профилактики в современном педагогическом процессе», целью которой было:

- развитие научно-педагогического сотрудничества врачей, педагогов, родителей;
- профессиональное обсуждение и систематизация актуальных проблем здоровьесбережения и медицинской профилактики в современном педагогическом процессе;
- консолидация усилий научного и профессионального сообщества, представителей общественных организаций и органов государственной власти в сфере образования и здравоохранения по вопросам здоровьесбережения обучающихся;
- обмен опытом такой деятельности.

С целью обеспечения взаимодействия и сотрудничества педагогов, врачей и родителей в решении проблем здоровьесбережения школьников и профилактики

детских заболеваний сотрудниками лечебно-профилактического учреждения в рамках научно-практической конференции была организована и проведена панельная дискуссия педагогов, врачей, ординаторов, студентов, родителей и учащихся на тему «Совместная профилактическая работа врачей, педагогов и родителей по сохранению здоровья обучающихся» [1].

На обсуждение были вынесены следующие вопросы:

1. Что такое здоровье? Каким оно должно быть? Что значит быть здоровым человеком?

2. Каковы задачи психолого-медико-педагогической службы школы и города в разрешении проблем здоровьесбережения школьников?

3. Насколько глубоко научно-педагогическое сообщество осознаёт необходимость инноваций (изменений) в области здоровьесбережения?

4. Профилактические осмотры разновозрастных групп учащихся – форма выявления заболеваний и факторов риска детей на ранних этапах или традиционная обязательная плановая процедура, статистическое мероприятие? Какие существенные изменения в области профилактики школьных болезней наблюдаются в современной практике, готовы ли к ним дети, медики, педагоги и родители?

Привлечение ординаторов к участию в дискуссии позволило нам решать целый ряд педагогических задач:

- формировать у ординаторов коммуникативные компетенции и умения анализировать социально значимые проблемы и процессы в обществе;
- отстаивать собственную точку зрения;
- быть готовыми к принятию нравственно значимых решений.

Другой формой обобщения и презентации опыта работы явились подготовка и демонстрация ординаторами авторских мастер-классов:

- мастер-класс «Киберсоциализация: риски и позитивное влияние»;
- мастер-класс по отказу от курения;
- мастер-класс по организации рационального питания;
- мастер-класс по повышению стрессоустойчивости;
- мастер-класс по формированию физической активности;
- мастер-класс организации рационального режима дня школьника;
- мастер-класс по изучению современных проблем полового воспитания.

Тема мастер-класса отражала основную решаемую проблему, главную идею, сущность представленной системы деятельности, её характерные особенности и актуальные направления. Разрабатывая программу и содержание мастер-классов участвующих в конференции, мы предполагали, что они будут содействовать:

- созданию условий для эффективного взаимодействия руководителей и обучающихся;
- реализации принципов субъектной активности и авторской позиции участников, их рефлексивному взаимодействию;
- развитию творческой образовательно-воспитательной среды.

Цель мастер-класса формулировалась в зависимости от его предполагаемого содержания будущей специальности ординаторов.

В процессе их демонстрации ординаторы не только представляли аудитории свой опыт, идеи, проблемы и технологии их решения [2], но и сами обучались

возможностям использования в собственной практике предложенного содержания различных мастер-классов, овладевали рядом умений, способствующих разработке и реализации содержания мастер-класса:

- самообразованию, самопроблематизации - умению четко сформулировать свои проблемы и потребности в сфере профессиональной деятельности;
- обобщения и систематизации своего опыта работы, самоанализа, владения методикой самопрезентации;
- согласованности сложившихся в профессиональной среде принципов, норм, ценностных представлений с собственной профессиональной позицией;
- перевода личного жизненного и профессионального опыта, составляющего богатство человека в профессиональные стереотипы [6].

После привлечения ординаторов к участию в работе научно-практической конференции, панельной дискуссии, демонстрации мастер-классов была проведена повторная диагностика мнений ординаторов об их научно-исследовательской активности и отношении к различным видам научно-исследовательской деятельности. Количественный анализ результатов опроса показал, что участие в этих видах научно-исследовательской деятельности способствовали критическому осмыслению инновационного опыта, рефлексивному анализу собственной профессиональной, исследовательской и педагогической деятельности [3].

Список литературы

1. Актуальные проблемы здоровьесбережения и медицинской профилактики в современном педагогическом процессе: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Ростов-н/Д.: АкадемЛит (издатель ИП Ковтун С.А.), 2020. 272 с.
2. Бондаревская Е.В. Проблемное поле современных образовательных технологий // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2009. № 7. С. 15–25.
3. Гринько Е. Н. Педагогика в подготовке врачей-педиатров на уровне ординатуры. Вопросы современной педиатрии. 2018. № 17 (1). С. 16–18. DOI: 10.15690/vsp.v17i1.1852.
4. Лазаренко В.А., Охотников О.И. Взаимодействие вуза и практического здравоохранения // Высшее образование в России. 2010. № 1. С. 105–108.
5. Литвиненко С., Масыкин А.В. Больница дает возможность познакомиться со своей будущей работой // Московская Медицина. 2019. № 3 (31). С. 26–28.
6. Мицук О.В. Мастер-класс как форма самопрезентации и повышения квалификации учителя в образовательном процессе учреждений дополнительного профессионального образования // Мир науки, культуры, образования. 2010. № 3 (22). С. 151–153.
7. Чирцова М.В., Алексеевская Т.И.К вопросу формирования практических умений у студентов медико-профилактического факультета // Система менеджмента качества: опыт и перспективы. 2020. № 9. С. 228–232.
8. Уфимцева М.А., Бочкарев Ю.М., Гурковская Е.П., Шубина А.С. Научно-исследовательская деятельность ординаторов как компонент творческого потенциала личности обучающегося // Вестник уральского государственного медицинского университета. 2016. №4. С. 109–110.

УДК 616-073.75::378.147:004

**РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ
СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»
НА КАФЕДРЕ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ КУБГМУ**

**А.В. ПОМОРЦЕВ, М.А. МАТОСЯН, В.Т. БАБАЯН,
Ю.Ю. ДЬЯЧЕНКО, В.Л. ОНИЩЕНКО**

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: pomor-av@mail.ru

Аннотация

Проведено сравнение результатов обучения врачей ультразвуковыми методами исследования с применением инновационных симуляционных технологий с использованием эхографического симулятора Узиментор «Simbionix» и виртуального анатомического стола «Anatomege table 6». Оптимизирована методика преподавания на циклах профессиональной переподготовки (504 ч), сертификационных циклах (144 ч) и коротких тематических циклах (36 ч). В качестве учебных моделей для изучения топографической и лучевой анатомии использовались манекены-имитаторы и привлекались студенты-волонтеры. По результатам итоговой аттестации были получены наилучшие результаты у слушателей, где применялась мультимодальность обучения: освоение практических навыков с использованием ультразвукового симулятора на манекенах-имитаторах и студентах-волонтерах.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, симуляционное обучение, обучающий симуляционный курс, преподавание

**THE ROLE OF MODERN INNOVATIVE SIMULATION TECHNOLOGIES
IN THE TRAINING OF DOCTORS IN THE SPECIALTY "ULTRASOUND
DIAGNOSTICS» AT THE DEPARTMENT OF RADIATION DIAGNOSTICS
OF THE KUBAN STATE MEDICAL UNIVERSITY**

**A.V. POMORTSEV, M.A. MATOSYAN, V.T. BABAYAN,
YU.Yu. DYACHENKO, V.L. ONISHCHENKO**

FSBEI HE «The Kuban State Medical University», Krasnodar, Russian Federation,
e-mail: pomor-av@mail.ru

Abstract

The results of training doctors in ultrasound research methods with the use of innovative simulation technologies using the ultrasound simulator "Simbionix" and the virtual anatomical table "Anatomege table 6" were compared. Optimized teaching methods for professional retraining cycles (504 hours), certification cycles (144 hours) and short thematic cycles (36 hours). As training models for the study of topographic and radial anatomy, dummy simulators were used and student volunteers were involved. According to the results of the final certification, the best results were obtained from the students who used the multimodality of training: mastering practical skills using an ultrasound simulator on dummy simulators and student volunteers.

Key words: ultrasound diagnostics, simulation training, training simulation course, teaching

Введение. Одним из признаков последнего десятилетия в России стало стремительное внедрение большого количества виртуальных технологий в различные сферы деятельности [4]. Симуляционные методики прочно вошли в систему медицинского образования и стали неотъемлемой частью подготовки

кадров в здравоохранении [5]. В большинстве образовательных учреждений появились новые структурные подразделения – симуляционно-аттестационные центры. Симуляционный центр, оснащенный высокотехнологичным оборудованием, представляет собой ценный образовательный ресурс [4]. В связи с привлечением большого количества специалистов вуза к реализации симуляционного обучения повышается общий уровень готовности сотрудников к внедрению виртуальных технологий в педагогический процесс, модернизируется мышление в целом, совершенствуются и обогащаются педагогические подходы преподавателей.

В настоящее время во всем мире преподавание ультразвуковой диагностики (УЗД) проводится с применением симуляционных технологий [5]. Это дает возможность обучения врачей при отсутствии пациентов с необходимой для изучения патологией, а также с редкими видами заболеваний, которые практически выпадают из поля зрения обучаемых [1]. Уменьшается необходимость привлечения больных и здоровых людей в качестве живых моделей. Поэтому введение в учебный процесс симуляционных технологий с созданием симуляционных центров на базе медицинских университетов, несомненно, является прогрессивным направлением [2,4].

Цель работы – провести сравнительный анализ результатов обучения врачей ультразвуковым методам исследования с применением инновационных симуляционных технологий на циклах дополнительного профессионального образования по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Материалы и методы. Проведен 2-годичный (2019-2020 гг.) анализ итоговых результатов обучения врачей ультразвуковым методам исследования с использованием симуляционных технологий (основная группа) на кафедре лучевой диагностики КубГМУ. В качестве сравнения оценивали результаты обучения врачей с применением традиционной схемы: лекционный курс и практические занятия в отделении ультразвуковой диагностики (группа сравнения). Основными симуляционными технологиями, применяемыми в процессе обучения слушателей в основной группе, были: симуляционное обучение на виртуальном симуляторе Узиментор «Simbionix» и на виртуальном анатомическом столе «Anatmage table 6» в мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре (МАСЦ) КубГМУ.

В обеих группах обучение слушателей проводилось в рамках дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки (ДПП ПП – 504/720 часа), повышения квалификации (ПК) на сертификационных циклах (144 часа) и в системе непрерывного медицинского образования (НМО) короткими тематическими циклами по 36 часов. В реализации программ успешно использовались не только симуляционные, но и дистанционные, а также интерактивные, электронные и образовательные технологии. Для всех обучающихся организован обязательный входной тестовый контроль уровня знаний.

Всего за период 2019-2020 гг. на кафедре лучевой диагностики КубГМУ по специальности «Ультразвуковая диагностика» обучились: на циклах ПП – 313 человек, ПК – 291 человек, НМО – 319 человек.

Результаты и их обсуждение. Обучение врачей по ДПП ПП включало использование основных инновационных симуляционных технологий. Тренировке на симуляторе предшествовал лекционный курс и освоение практических навыков с целью изучения основ физики ультразвука, организации УЗД и освоения методики сканирования органов и систем человеческого организма [1].

Многолетний опыт работы сотрудников кафедры показал, что у большинства врачей, обучающихся на циклах по УЗД, весьма низкий уровень знаний топографической и лучевой анатомии тех органов и систем, которые не относятся к их основной специальности. Поэтому при изучении лучевой анатомии органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза, сердца и магистральных сосудов мы в процессе обучения использовали интерактивный анатомический стол «Anatmage table 6» (рис. 1). Этот сенсорный тренажер обеспечивает детальную визуализацию человеческой анатомии. Система позволяет, начиная с кожи, в полном объеме исследовать все органы и системы человеческого тела, реконструированные в трехмерном виде. Важным моментом повышения качества освоения практических навыков у слушателей являлось проведение ультразвукового исследования на эхографических сканерах с привлечением студентов-волонтеров. Это позволяло качественно отработать методику выведения и визуализацию вариантов эхографической картины.

Для каждого обучающего на симуляционном курсе в ходе проведения занятия разработана методика преподавания, направленная на эффективную отработку практических навыков и умений ультразвуковым методом исследования, доведения их до автоматизма, формирование у обучающихся клинического мышления и профессиональных компетенций [2].

На занятиях симуляционного курса при отработке практических навыков на ультразвуковом симуляторе Узиментор «Symbionix» (рис. 2) использовали следующие модули: «Регулировка общих параметров ультразвукового исследования», «Поверхностно-расположенные органы», «Брюшная полость», «Эхокардиография», «Чреспищеводная эхокардиография», «Гинекология», «Акушерство» (рис. 3).



Рис. 1. Освоение анатомии на анатомическом столе «Anatmage Table»

Преподаватели кафедры обучение на симуляторах чередовали с чтением тематических лекций и отработкой практических навыков на ультразвуковом сканере с привлечением студентов-волонтеров [3]. При необходимости обучение дополняли семинарскими занятиями.

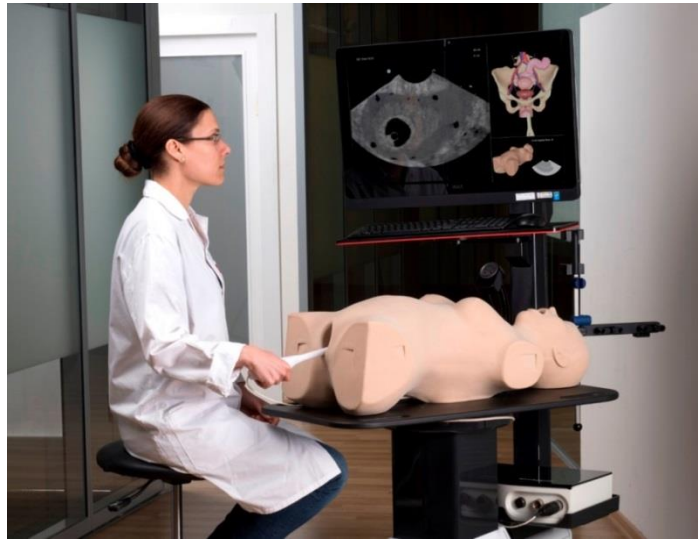


Рис. 2. Освоение практических навыков на ультразвуковом симуляторе Узиментор «Symbionix»

При подготовке врачей на коротких (36 часов) циклах в рамках программы НМО использовали симуляционное обучение в качестве основного метода подготовки слушателей. Врачи УЗД, имеющие практический опыт, быстро осваивали работу на симуляторе по определенному модулю, соответствующему названию цикла обучения.

Оценку приобретенных на симуляторе знаний и умений слушателей осуществляли субъективным и объективным методами. Субъективная оценка заключалась в анкетировании слушателей.

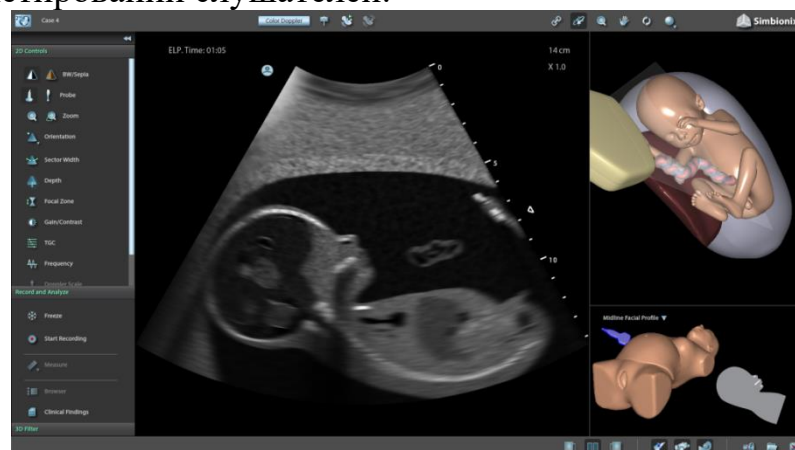


Рис. 3. Ультразвуковой виртуальный симулятор Узиментор «Symbionix», модуль «Акушерство»

В анкетах указывали основные патологии, изучаемые во время цикла, и их знание до обучения и после по 100-балльной системе. По оценке слушателей, количество баллов по изучаемым патологиям после обучения повышалось с 30-40 до 85-95. Объективная оценка приобретаемых знаний и умений заключалась в тестировании на самом симуляторе. Особенно высокий процент правильных ответов (более 90%) при тестировании на симуляторе получался у специалистов,

имеющих опыт работы по специальности «Ультразвуковая диагностика». Работа на симуляторе позволяла им освоить наиболее трудные и редко встречающиеся патологии.

В целом, использование виртуального ультразвукового симулятора Узиментор «Symbionix» значительно улучшило результаты подготовки специалистов УЗД.

Выводы. При подготовке врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» необходимо широко развивать внедрение инновационных симуляционных технологий в учебный процесс, уделять большое значение изучению топографической и лучевой анатомии, использовать современные симуляторы, тренажеры и муляжи для демонстрации стандартизированных патологических процессов при освоении практических навыков методам ультразвукового исследования. Требования к преподавателям кафедры: большой опыт работы в ультразвуковой диагностике и преподавательской работе, знание нормальной и топографической анатомии, коммуникабельность, инновационный и личностный подход.

Список литературы

1. Иванов В.А., Кондрашенко Е.Н., Озерская И.А. Симуляционный тренинг как важный этап обучения врачей на циклах профессиональной переподготовки по ультразвуковой диагностике //Вестник последипломного медицинского образования. 2019. Т. 3. С. 3–5.
2. Особенности обучения врачей-курсантов основам интервенционного ультразвука / А.Д.Зубов, Ю.В.Хусейн Азаб, Ю.В.Черняева, О.В.Сенченко, А.В.Караман // Архив клинической и экспериментальной медицины. 2018.Т. 27(3). С. 85–87.
3. Потапов М.П. Роль симуляционных образовательных технологий в обучении врачей //Высшее образование в России. 2019. № 28(8-9). С. 138–148. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-8-9-138-148.
4. Роль интерактивного и симуляционного обучения для проведения циклов «Ультразвуковая диагностика» / И.Л.Кляритская, Е.И.Стилиди, Е.В.Максимова, Ю.А.Мошко, В.В.Кривой //Крымский терапевтический журнал. 2019. № 2.С. 44–49.
5. Симуляционные технологии в медицинском образовании / И.В.Игнатъев, И.В.Таньчева, Д.В.Гаврилова, М.А.Терехова, К.Л.Вахидова //Вестник ГГНТУ. 2019. № 3(19). С. 11–19. DOI: 10.34708/GSTOU. 2019.17.3.002.

УДК 61:37.013:376.112.4

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ИНКЛЮЗИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УК-9

В.А. ПОРОДЕНКО, Е.Н. ТРАВЕНКО, Г.В. ЛОМАКИНА, Е.И. БЫСТРОВА,
А.В. ИЛЬИНА, Д.Р. ТУЛЕНДИНОВ, С.А. АНУПРИЕНКО

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: porodenko52@mail.ru

Аннотация

В статье обсуждаются проблемы формирования инклюзивной компетенции будущих специалистов здравоохранения. Уточнены понятия: инклюзия, инклюзивное образование, дефектология. Разработаны и сформулированы возможные индикаторы достижения инклюзивной компетенции.

Ключевые слова: инклюзивная компетентность, дефектология, образовательный и профессиональный стандарт.

THE CONTENT ASPECT OF UNIVERSAL INCLUSIVE COMPETENCE UK-9

V.A. PORODENKO, E.N. TRAVENKO, G.V. LOMAKINA,
E.I. BYSTROVA, A.V. ILINA, D.R. TULENDINOV,
S.A. ANUPRIENKO

FSBEI HE «The Kuban State Medical University», Krasnodar, Russian Federation,
e-mail: porodenko52@mail.ru

Abstract

The article discusses the problems of formation of inclusive competence of future healthcare professionals. The notions of inclusion, inclusive education, defectology are clarified. Possible indicators of inclusive competence achievement are developed and formulated.

Key words: inclusive competence, defectology, educational and professional standard.

В новый ФГОС ВО (3++) 2020 г. по специальностям «Педиатрия» и «Лечебное дело» включена универсальная инклюзивная компетентность УК-9, которую законодатель определил, как способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. Данная компетентность для врача определена впервые. В связи с этим возникает необходимость уточнения понятий, относящихся к данной компетенции, и ее содержания.

Буквально «инклюзия» переводится как «включение» с содержательным контекстом в виде не только равных прав для граждан, но и равных возможностей, в том числе и для инвалидов [3].

Закон «Об образовании» под инклюзивным образованием (статья 2) подразумевает равный доступ к образованию, не смотря на особые образовательные потребности и индивидуальные возможности.

Инклюзия как способ адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в мире признана самой гуманной политикой, поэтому стала одной из ведущих стратегий в отечественной педагогике [4]

Мало предоставить гражданам равные возможности участия в политической, культурной, спортивной жизни, необходимо максимально интегрировать людей с нарушениями здоровья в общество, создать условия для максимально возможной независимой жизни.

По нашему мнению, наименование инклюзивной компетентности как способности использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах сводит данную компетентность к дефектологической.

Дефектология имеет предметом особенности детей, образование и развитие которых невозможно без создания специальных условий, поэтому более правильным говорить о специальной педагогике [1, 9].

Самой серьезной проблемой считается отсутствие достаточного числа специалистов для педагогического и медицинского сопровождения обучающихся с ОВЗ, обладающих инклюзивной компетентностью [2, 5].

Следует, видимо, определить, к какой отрасли знания относится дефектология: к медицине, к педагогике, к психологии? В учебном плане подготовки врача-педиатра и врача-лечебника такой дисциплины нет.

В июле 2016 г. в Закон «Об образовании» внесено требование соблюдения соответствия профессиональной компетенции выпускников в федеральных государственных образовательных стандартах профессиональным стандартам специалистов[8].

Профессиональный стандарт врача-педиатра, так же, как и врача-лечебника, [6] термин «дефектология» не упоминает. Но в трудовых функциях фигурирует определение нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности и критерии распределения детей на группы здоровья для занятия физической культурой в образовательных организациях с учетом диагноза и перенесенного заболевания. Ребенок-инвалид упоминается однажды в связи с контролем выполнения индивидуальной программы реабилитации, составленной врачом по медико-социальной экспертизе.

В профессиональном стандарте врача-лечебника [7] обобщенные трудовые функции включают оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению. То есть, здоровье детей не является предметом деятельности врача-терапевта участкового.

Как будет формироваться способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах образовательному медицинскому сообществу придется решать уже в этом году.

Согласно пункту 3.7 ФГОС ВО 3++, «Организация устанавливает в программе специалитета индикаторы достижения компетенций самостоятельно».

Проведенный анализ понятий и проблем содержания инклюзивной компетентности для целей подготовки врачей лечебного и педиатрического профиля позволил нам разработать возможные индикаторы достижения инклюзивной компетенции, представленные в таблице.

Таблица

Инклюзивные компетенции и индикаторы

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения (ИД) универсальной компетенции
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД УК-9.1. Знает основные нозологии отклонений в физическом и психическом развитии детей и особенности их обучения и воспитания ИД УК-9.2. Имеет базовые представления о нозологиях, профессиональной сферах, связанных с ограниченными возможностями здоровья ИД УК-9.3. Владеет навыками взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, проявляет терпимость к особенностям этих лиц

Проводимая кафедрами большая методическая работа по актуализации ФГОС ВО 3++ и сопряжения с профессиональными стандартами позволит определить дисциплины и содержание теоретических и практических аспектов

формирования инклюзивной компетентности будущих специалистов здравоохранения.

Список литературы

1. Глухов В.П. Дефектология. Специальная педагогика и специальная психология. Курс лекций. М.: Изд-во МПГУ. 2017. URL: https://bookz.ru/authors/vadim-gluhov/defektol_936.html.
2. Душина Д.С. Проблемы внедрения инклюзии в систему образования России // Информ-образование. 2016. №2. С. 41–45.
3. Конвенция о правах инвалидов, принятая резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи ООН от 13.12.2006. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability.shtml (дата обращения: 8.02.2021).
4. Медведева Е.Ю., Ольхина Е.А. Дефектологические знания как основа построения системы инклюзивного высшего образования // Вестник Мининского университета. 2017. № 1 (18). С. 1–10.
5. Педагогика и психология инклюзивного образования: учебное пособие / Д.З. Ахметова, З.Г. Нигматов, Т.А. Челнокова [и др.]. Казань: Изд-во «Познание» Института экономики, управления и права. 2013. С. 32.
6. Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 года № 293н.
7. Профессиональный стандарт «Врач-педиатр участковый». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 года № 306н.
8. Учет требований профстандартов в характеристиках компетентностей врачей-педиатров / В.А. Породенко, Е.Н. Травенко, Л.И. Ломакина [и др.] // Материалы IX региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием «Инновации в образовании» (г. Краснодар, 28 марта 2018 года). Краснодар, 2018. С. 225–227.
9. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 8.02.2021).

УДК 378.172

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОВИД, К ОБУЧЕНИЮ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

А.В. РОЖНОВА

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия
e-mail: rozhnova_av@mail.ru

Аннотация

Работа предназначена для преподавателей высших учебных заведений, работающих со студентами специальной медицинской группы.

Ключевые слова: специальная медицинская группа, онлайн-обучение, заболевания, тестирование, рабочая программа, студенты.

ADAPTATION OF STUDENTS WHO HAVE UNDERGONE COVID TO TRAINING BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE

A.V. ROZHNOVA

I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University,
Sankt- Petersburg, Russian Federation
e-mail: rozhnova_av@mail.ru

Abstract

The work is intended for teachers of higher educational institutions working with students of a special medical group.

Keywords: special medical group, online training, diseases, testing, work program, students.

В 2020-21 учебном году занятия со студентами проводятся в соответствии с их распределением по отделениям: основное, подготовительное, специальное (рекомендации спортивного врача). Учащимся дана возможность выбрать занятия в секциях как в дневное время, так и в вечернее. Так, студенты получили возможность заниматься в следующих секциях: фитнес, плавание, спортивные игры, легкая атлетика, ГТО, академическая гребля, аквареабилитация, ОФП и т.д.

Но мы столкнулись с проблемой адаптации студентов, перенесших в период с марта по июль 2020 года Ковид.

У таких студентов наблюдается быстрая утомляемость, увеличение пульса даже при минимальной нагрузке, увеличенное потоотделение и медленное восстановление после занятий физической культурой.

Была разработана следующая программа: студенты занимаются в специальной медицинской группе. На групповых занятиях необходимо уделить особое внимание таким студентам, например, проверять пульс в покое, после основной части и в конце занятия. Также разработан комплекс специальных общеразвивающих упражнений по рекомендации врачей ЛФК и тестирование.

На первых занятиях проведено следующее тестирование:

1. Оценка гибкости нижних конечностей – «наклон вперед из положения сидя».

Исходное положение – сидя на краю гимнастической скамейки, ноги выпрямлены перед собой, руки на бедрах.

Задание: потянуться руками к стопам.

Оценка: расстояние между вытянутыми средними пальцами рук и большими пальцами ног в см (+ или -).

2. Оценка силы мышц нижних конечностей – «вставание с гимнастической скамейки».

Исходное положение – сидя на краю гимнастической скамейки, стопы на ширине плеч, руки скрещены на груди.

Задание: встать с гимнастической скамейки максимальное количество раз за 30 секунд.

Оценка: количество полных вставаний, которое смог выполнить студент за 30 сек.

3. Оценка силы мышц туловища – «облегченная поза планки».

Исходное положение – стоя на расстоянии вытянутых рук от стены, ладони перед собой на ширине плеч на стене.

Задание: выполнить шаг назад, подняться на носки, задержаться в этом положении, дыхание не задерживать, поясничный прогиб не усиливать («втянуть» живот).

Оценка: максимальное время (в секундах) удержание позы, не превышая 1,5 минуты.

Таблица 1

Комплекс № 1 специальных общеразвивающих упражнений

Данный комплекс может выполняться при оценке по модифицированной шкале Барга 0,5 балла при рестриктивных нарушениях

Часть занятия	№	Исходное положение	Описание упражнения	Число повторений	Методические рекомендации
Вводная	1	Сидя на гимнастической скамейке. Ноги вытянуты вперед.	Круговые движения кистями и стопами	8-10	Дыхание свободное
	2	Сидя на гимнастической скамейке. Руки вдоль туловища.	Поднять руку вверх, на выдохе опустить вниз	4-5	При опускании рук вниз, стараться расслабиться
	3	Сидя на гимнастической скамейке, руки придерживаются за край скамейки.	«Шагать». Имитация ходьбы, скользя по полу	8-10	Дыхание свободное
Основная	1	Сидя на гимнастической скамейке руки опущены вниз	Развести руки в стороны, вдох. На выдохе подтянуть колено к животу при помощи рук	4-5	Глубокий вдох, задержать дыхание на пару секунд, затем удлиненный выдох
	2	Сидя на гимнастической скамейке руки опущены вниз	Поднять две руки вверх, вдох. Опустить вниз, выдох	4-5	Удлиненный выдох, произнося звук «У-у»
	3	Сидя на гимнастической скамейке, руки придерживаются за край скамейки	Приподнять ноги от пола и имитировать езду на велосипеде	8-10	Дыхание свободное
	4	Сидя на гимнастической скамейке	Диафрагмальное дыхание (на вдохе живот надувать, на выдохе максимально втянуть в себя)	5-6	Выдох продолжительный. Для контроля выполнения упражнения, руки положить на живот

	5	Основная стойка	Ходьба с высоким подниманием бедра и активной работой рук	8-10	Дыхание свободное
	6	Стоя, руки опущены вдоль тела	Поднять вверх надплечья, стараться соединить лопатки сзади, вдох. Вернуться в и.п. на выдохе и затем сделать наклон туловища в сторону, руки скользят по бедру. Затем в другую сторону. Вернуться в и.п.	4-5	Более продолжительный выдох
	7	Стоя, руки опущены вниз	Развести руки в стороны и выполнять круговые движения прямыми руками назад	8-10	Дыхание свободное, амплитуда движений постепенно увеличивается
	8	Основная стойка	Сделать вдох с отведением прямой руки назад, отставить противоположную ногу назад, на выдохе вернуться в и.п. Затем повторить движение в другую сторону	4-5	Более продолжительный выдох
	9	Стоя, руки опущены вниз	Развести руки в стороны, вдох. Отставить одну ногу назад, на выдохе вернуться в и.п. и обнять себя за плечи, корпусом наклониться вперед. Выпрямиться в и.п.	4-5	Постепенно увеличивать глубину вдоха и выдоха
	10	Стоя	Ходьба в среднем темпе. Поочередно на носках, пятках, боковых поверхностях стоп	8-10	Дыхание свободное, по 3-4 шага в каждом варианте
	11	Стоя, руки опущены в низ	Поднять руки вверх, вдох. На выдохе вернуться в и.п. Наклониться корпусом вперед, руками тянуться к полу. Вернуться в и.п.	4-5	Глубокий вдох, более продолжительный выдох
Заключительная	1	Сидя на гимнастической скамейке, руки придерживаются за край скамейки	Поднять прямую ногу и выполнить круговые движения на весу, поочередно	8-10	Дыхание свободное. Делать по 3-4 движения в каждую сторону

	2	Сидя на гимнастической скамейке, руки придерживаются за край скамейки	Движения ногами, как при плавании стилем «кроль» (вверх, вниз)	8-10	Дыхание свободное
	3	Сидя на гимнастической скамейке	Поднять плечи вверх, вдох. Опустить вниз, выдох	4-5	Более продолжительный спокойный выдох

Таблица 2

**Комплекс № 2 специальных общеразвивающих упражнений
(по станциям)**

Станция № 1				
1	Сидя на гимнастической скамейке, руки на поясе	Поочередное разгибание ног в коленном суставе	По 8-10 раз, удержание 2-3 секунды	Дыхание произвольное, стараться не отрывать бедро от скамейки
2	Сидя на гимнастической скамейке, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища	Сделать вдох через нос, с выдохом – встать, затем вернуться в и.п.	8-12 раз, 2-3 подхода	Дыхание не задерживать, руками не опираться о гимнастическую скамейку, допускается опора на бедра
3	Сидя на гимнастической скамейке, руки на бедрах	Диафрагмальное дыхание	6-8 дыхательных циклов	
Станция № 2				
1	Стоя на расстоянии вытянутых рук от стены, ладони перед собой на ширине плеч на стене	Согнуть руки в локтях, вернуться в и.п.	8-12 раз, 2-3 подхода	В момент усилия (отжимания от опоры) сделать выдох. Дыхание не задерживать.
2	Стоя у гимнастической скамейки, ноги вместе	Подняться на носки вверх, вернуться в и.п.	8-12 раз, 2-3 подхода	Дыхание произвольное, в момент подъема – пятки удерживать вместе
3	Сидя на гимнастической скамейке, руки на бедрах	Диафрагмальное дыхание	6-8 дыхательных циклов	
Станция № 3				
1	Стоя перед гимнастической скамейкой	Подняться на скамейку с правой ноги, вернуться в и.п. Тоже с левой ноги	По 4 раза с каждой ноги	Дыхание не задерживать
2	Сидя на краю гимнастической скамейки, руками держась за край скамейки	Отклониться назад, вернуться в и.п.	По 8-12 раз, 2-3 подхода	Дыхание не задерживать

3	Сидя на краю гимнастической скамейки, руки на пояс	Выполнить круговые «велосипедные движения» одной ногой вперед, то же другой ногой	По 8-12 раз, 2-3 подхода	Дыхание произвольное
4	Сидя на гимнастической скамейке, руки на бедрах	Диафрагмальное дыхание	6-8 дыхательных циклов	

Таблица 3

Средние значения по итогам проведенного тестирования

Название	01.09 -12.09.2020	28.09 – 05.10.2020
Показание пульса	84/96/86	69/86/75
1 тест	+	+ 5 - 10 см
2 тест	1 мин 10 сек	1 мин 30 сек
3 тест	10 раз	15 раз

Итоги данной работы со студентами следующие:

1. Восстановление сердечно-сосудистой, дыхательной системы после месячного цикла стало проходить быстрее.
2. Улучшились показатели тестов.
3. Студенты лучше стали адаптироваться на занятиях физической культуры; в дальнейшем они смогут выбрать для себя занятия в спортивных секциях.

Список литературы

1. Рабочая программа по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» ПСПГМУ им. И.П. Павлова.

УДК 77: 03.13 (05.05)

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА СВЕЖЕМ ВОЗДУХЕ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

Т.В. РУДЕВА, В.В. РОМАНЦОВ

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: rudewa.t@yandex.ru, pandrodor777@gmail.com

Аннотация

Представленная статья посвящена вопросам экспериментального изучения положительного влияния проведения учебных занятий физической культурой на свежем воздухе с целью повышения уровня физической работоспособности и подготовленности студентов Кубанского государственного медицинского университета. В работе представлены выводы проведенного в течение учебного года исследования, которые отражают результативность рассматриваемых занятий и динамику показателей работоспособности.

Ключевые слова: физическая культура, влияние свежего воздуха, физическая работоспособность, физическая подготовленность.

THE INFLUENCE OF A FRESH AIR CULTURE CLASS ON THE LEVEL OF PHYSICAL WORKING CAPACITY AND PREPAREDNESS OF STUDENTS

T.V. RUDEVA, V.V. ROMANTSOV

FSBEI HE KubSMU of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russia
e-mail: rudewa.t@yandex.ru, pandrodor777@gmail.com

Abstract

The presented article is devoted to the issues of experimental study of the positive influence of conducting physical culture lessons in the open air in order to increase the level of physical performance and fitness of students of the Kuban State Medical University. The paper presents the conclusions of the research carried out during the academic year, reflecting the effectiveness of the studies under consideration and the dynamics of performance indicators.

Key words: physical culture, the influence of fresh air, physical performance, physical fitness, physical development of students.

При организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» для адекватного расширения двигательного режима студентов необходимо учитывать состояние здоровья, физической подготовленности и работоспособности, так как показатель физической работоспособности имеет высокую корреляцию с качеством выносливости, которое необходимо в профессиональной деятельности врача и косвенно отражает состояние физического развития и здоровья студента [1].

На сегодняшний день неоспоримым является тот факт, что результатом длительной адаптации организма к физическим нагрузкам является проявление определенных физиологических изменений. На степень этих изменений оказывает влияние не только величина нагрузки, но ряд иных факторов, в том числе и внешние факторы среды. Одним из наиболее важных из них является занятие физической культурой на свежем воздухе. При этом стоит отметить, что наибольшие физиологические сдвиги отмечаются в первую очередь в деятельности сердечно-сосудистой системы [3].

Однако же в условиях современного мира наблюдается тревожная тенденция к снижению работоспособности сердечно-сосудистой системы у студентов вузов. Решение данной проблемы на сегодняшний день является одной из приоритетных в системе физического воспитания высших учебных заведений РФ. Особенно это актуально для студентов медицинских вузов, так как высокий уровень работоспособности является для них профессиональной необходимостью. Именно поэтому в данной работе рассматриваются занятия, проводимые на свежем воздухе круглый год в рамках учебного расписания, как один из оптимальных подходов к физическому воспитанию студентов.

Целью исследования является анализ степени благоприятного воздействия на физическую работоспособность (ФР) и физическую подготовленность студентов Кубанского государственного медицинского университета (КубГМУ) при проведении занятий по физической культуре на свежем воздухе.

В работе приняли участие 130 студентов (100 женщин и 30 мужчин) 3 и 4 курсов, 19-22 лет КубГМУ. Участвующих в исследовании поделили на две группы: экспериментальную, занимающуюся физической культурой в течение

учебного года на открытом воздухе и контрольную, у которой занятия проходили по обычной программе.

Уровень ФР определяли с помощью двухступенчатого степ-теста (PWC_{170}), величина которого коррелирует с общим объемом тренировочных нагрузок, направленных на развитие выносливости [2]. Физическую подготовленность студентов оценивали по результатам беговых дистанций (100м, 2000м и 3000м), прыжков в длину с места толчком двумя ногами, силовых упражнений для мышц живота и верхних конечностей. Полученные данные были обработаны при помощи программы MS Excel 2007 пакета Microsoft Office.

Анализ полученных результатов показал, что ФР у студентов экспериментальной группы в начале учебного года составляло в среднем 771,5 кгм/мин, у студенток 556,3 кгм/мин. К концу эксперимента этот показатель вырос на 11,8% у мужчин и стал равен 862,4 кгм/мин, у женщин - на 10,6% и равнялся 615,2 кгм/мин. В контрольной группе ФР на момент предварительного исследования у студентов составляло 767,4 кгм/мин, у студенток - 560,5 кгм/мин, к концу его она изменилась и равнялась 815,3 кгм/мин и 588,2 кгм/мин (соответственно на 6,2% и 5,0%) (Диагр. 1).



Диаграмма 1. Результаты двухступенчатого степ-теста (PWC_{170})

В легкоатлетической дисциплине (бег на 100 метров) в начале исследования девушки экспериментальной группы пробежали дистанцию в среднем за 18,0 с, а юноши - за 14,2 с. К концу эксперимента результаты улучшились у студенток до 17,2 с (на 4,7 %), а у юношей - до 13,3 с. (на 6,8 %). В контрольной группе результаты бега на 100 метров как у девушек, так и у юношей не изменились.

Результаты прохождения кросса на 2000 метров у студенток экспериментальной группы на начальном этапе эксперимента в среднем составляли 14,3 минуты, и на 3000 метров у студентов - 15,2 минуты. При заключительной оценке результаты улучшились у студенток на 14,4% (12,5 мин.), у студентов - на 12,6% (13,5 мин.). В контрольной группе исходные результаты исследования у студенток в среднем составляли 13,7 минут, а у студентов - 16,3

минут. При заключительной оценке результаты незначительно ухудшились у студенток на 2,1 %, (14,0 мин.), и незначительно улучшились на 1,9%, (16,0 мин.) у студентов (Диагр. 2).

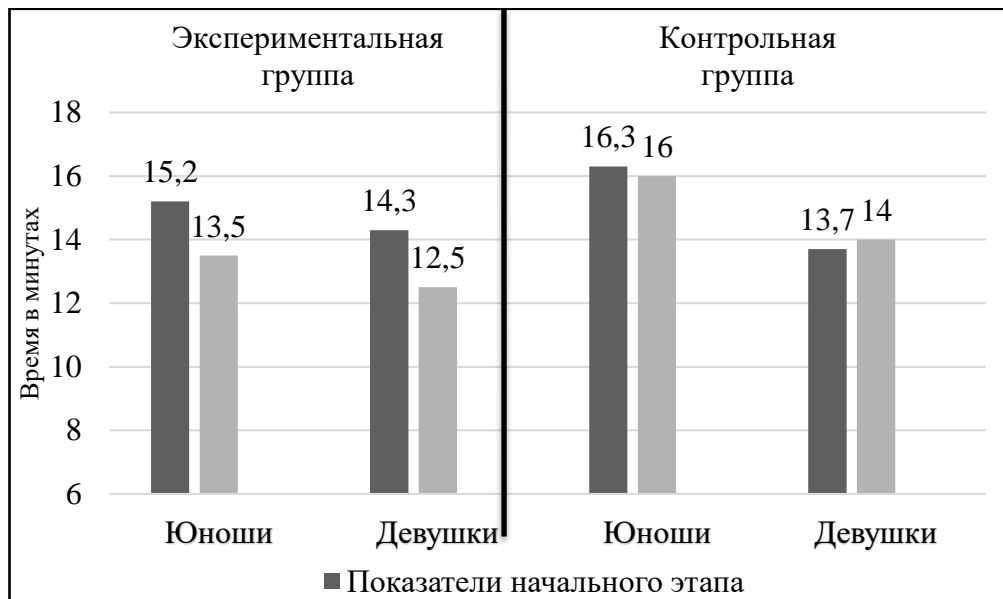


Диаграмма 2. Результаты прохождения кросса (девушки – 2000 метров, юноши – 3000 метров)

Результат в прыжках в длину с места толчком двумя ногами у студенток экспериментальной группы улучшился на 8%, (с 158,0 см до 172,0 см), у студентов - на 5,5%, (с 215,4 см до 227,4 см). В контрольной группе этот показатель незначительно увеличился у студенток на 3,5% (со 160,4 см до 166,3 см), у студентов - на 2,5%, (с 212,1 см до 217,5 см).

При выполнении сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу у девушек экспериментальной группы в начале семестра результат в среднем составил 6,8 раз, а подтягиваний из виса на высокой перекладине у юношей – 8,8 раз. К концу семестра это количество увеличилось у девушек на 17% (8,2 раз), а у юношей - на 21,0% (11,2 раз). В контрольной группе в этом виде силовых испытаний у девушек этот показатель увеличился на 12,5%, (с 7 до 8 раз), у юношей - на 18% (с 9 до 11 раз).

В тесте поднимания туловища из положения лежа на спине за 1 минуту исходный результат у студенток экспериментальной группы в среднем составил 30,5 раз, а у студентов - 37,7 раз. К концу исследования он увеличился у девушек на 14% (35,4 раз), а у юношей - на 11,0% (42,3 раз). В контрольной группе при выполнении силовых упражнений для мышц живота результаты у студенток улучшились на 15,4% (с 30,2 до 35,7 раз), а у студентов - на 11,7% (с 39,3 до 44,5 раз).

Представленные результаты исследования позволяют сделать вывод, что более выраженные положительные изменения у студентов экспериментальной группы являются результатом занятий по физической культуре на открытом воздухе.

Как видно из полученных результатов исследования, занятия физической культурой на свежем воздухе имеют благоприятное воздействие на организм

студентов и способствуют росту уровня физической работоспособности и физической подготовленности студентов. Это обуславливает целесообразность планирования подобных занятий в рамках увеличения кроссовой подготовки, для повышения качества выносливости, что соответственно способствует улучшению состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма студентов медицинских ВУЗов.

Физические нагрузки при условии постоянного притока свежего воздуха являются перспективным направлением в построении программ по профессионально-прикладной физической подготовке студентов-медиков, что объясняет необходимость дальнейших долгосрочных исследований на рассматриваемую тематику.

Список литературы

1. Астахов, Н.Э. Влияние физической культуры и спорта на работоспособность студента // Молодой ученый. 2018. № 46 (232). С. 409–411. URL: <https://moluch.ru/archive/232/53887/> (дата обращения 12.01.2021).
2. Куценко И.П., Ревенко Е.М., Кривошекова О.Н. Экспресс-оценка функциональных возможностей человека: методические указания к выполнению контрольных работ для студентов всех форм обучения. Омск: СибАДИ, 2012. 28 с. URL: <https://sibadi.org/upload/express.pdf> (дата обращения 26.12.2020).
3. Суриков А.А. Влияние занятий физическими упражнениями на открытом воздухе на здоровье и работоспособность будущих госслужащих // Модернизация регионов: управленческие механизмы и инновационные подходы: материалы IX Всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары: «Новое Время», 2018. С. 139–145. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32609461_33644997.pdf.

УДК 61.378-057.875:796.01/09

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ

Т.В. РУДЕВА, К.В. МАЛАШЕНКО, Л.Н. ПОРУБАЙКО,
С.Л. ЗАЙЦЕВА, В.С. БРИЗГАЛОВА

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия
e-mail: rudewa.t@yandex.ru

Аннотация

Представленная статья посвящена вопросам влияния одноразовых занятий физической культурой на уровень развития гибкости у студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России. Также в статье представлены выводы проведенного экспериментального исследования, на основании чего предложен ряд практических рекомендаций, направленных на повышение уровня развития гибкости студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Ключевые слова: развитие гибкости, средства развития гибкости, студенты, медицинский университет.

THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY IN STUDENTS AT MEDICAL UNIVERSITIES

T.V. RUDEVA, K.V. MALASHENKO, L.N. PORUBAYKO,
S.L. ZAITSEVA, V.S. BRIZGALOVA

FSBI HPE “Kuban State Medical University” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation,
Krasnodar
e-mail: rudewa.t@yandex.ru

Abstract

The presented article is devoted to the issues of studying the influence of one-time physical culture lessons on the level of flexibility development among students of the FSBI HPE "KUBSMU" MOH Russia. The article also presents the conclusions of the experimental study, on the basis of which a number of practical recommendations are proposed aimed at increasing the level of development of flexibility of students of the FSBI HPE "KUBSMU" MOH Russia.

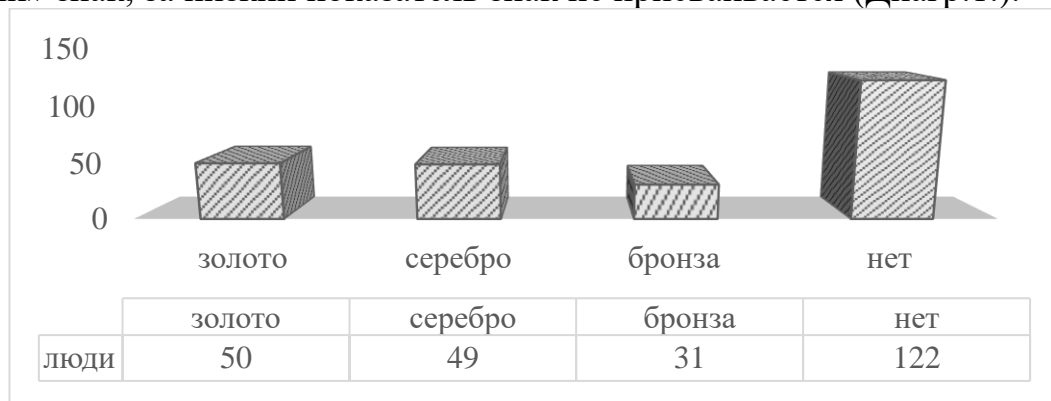
Key words: flexibility development, flexibility development tools, students, medical university.

В федеральных государственных образовательных стандартах последнего поколения на физическую культуру в высших учебных заведениях отводится 400 часов, из них 72 часа - теоретические занятия и 328 часов - на практические занятия. Стандарт устанавливает обязательную физическую нагрузку студентов в объеме 2 ч. в неделю. Разработчики стандарта рассчитывали, что занятия будут проводиться два раза в неделю по одному академическому часу, но на практике - один раз в неделю по два академических часа.

Исходя из сложившейся ситуации, нами была предпринята попытка изучить влияние одноразовых занятий физической культурой на уровень развития гибкости у студентов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

В исследовании приняли участие студенты с 1-4 курсов в количестве 252 человек. Уровень развития гибкости определялся тестом «наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамейке». Дополнительно измерялась длина тела (стоя и сидя) для вычисления Индекса Пирке, а также были собраны анкетные данные по вопросу «регулярности занятий в спортивных секциях».

Уровень развития гибкости определялся с использованием шкалы оценки, принятой в ВФСК ГТО, где за высокий результат присваивается «золотой» знак, за средний результат - «серебряный» знак, за результат ниже среднего - «бронзовый» знак, за низкий показатель знак не присваивается (Диagr.1.).



Диagr. 1. Результаты уровня развития гибкости с использованием шкалы оценки, принятой в ВФСК ГТО

В результате из 252 студентов с учетом возраста и пола, т.е. в зависимости от ступени ВФСК ГТО, на «золотой» знак выполнили норматив 50 студентов (19,8%), на «серебряный» знак – 49 студентов (19,4%), на «бронзовый» знак – 31 студент (12,3%), не выполнили норматив – 122 студента (48,5%).

Одной из задач проведенного исследования явилось определение влияния занятий в спортивных секциях на уровень развития гибкости. В результате анкетного опроса были выявлены студенты, которые до обучения в университете занимались каким-либо видом спорта не менее трех лет под руководством тренера (Диагр.2.). Было выявлено 100 студентов, занимавшихся спортом (спортивная квалификация в исследовании не рассматривалась) из них на «золотой» знак выполнили норматив 24 студента (24%), на «серебряный» знак – 23 студента (23%), на «бронзовый» знак – 10 студентов (10%), не выполнили норматив – 43 студента (43%) [1, 2].

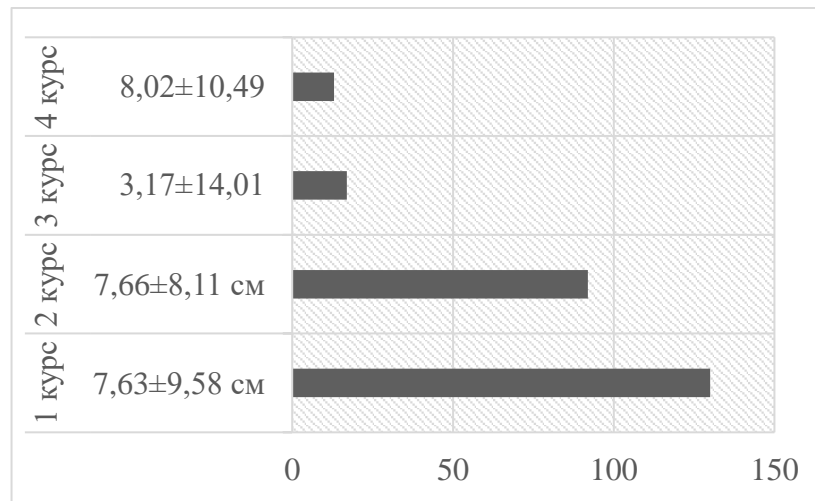


Диагр. 2. Результаты анкетирования «Определение влияния занятий в спортивных секциях на уровень развития гибкости»

Следующей задачей исследования было определение влияния телосложения на уровень проявления гибкости. Предполагалось, что у студентов с низким индексом Пирке, больше возможностей показать хороший результат в предложенном тесте, чем у студентов с высоким индексом. Все студенты были распределены на три группы (согласно индексу Пирке): «длинноногие» - 115 студентов, «пропорциональные» - 85 студентов, «коротконогие» - 52 студента. В результате корреляционного анализа было выявлено, что имеется низкая взаимосвязь между показателем индекса Пирке и результатом теста «наклон вперед из положения стоя» ($r=0,22$, $p < 0,05$). Сравнивая показатели с помощью t-критерия Стьюдента выяснилось, что результаты, показанные «коротконогими» и «длинноногими» студентами, имеют статистически значимые различия ($t - 2,75$, $p < 0,01$) при преимуществе «коротконогих».

Для определения влияния занятий физической культурой на уровень развития гибкости были сопоставлены данные 1-4 курсов (Диагр.3.). На 1 курсе (130 студентов) средние значения гибкости - $7,63 \pm 9,58$ см, на 2 курсе (92 студента) - $7,66 \pm 8,11$ см, на 3 курсе (17 студентов) - $3,17 \pm 14,01$ см, на 4 курсе (13 студентов) - $8,02 \pm 10,49$ см. Полученные результаты свидетельствуют о том, что

протестированный контингент студентов по курсам обучения не имеет различий между собой ($t=0,02-1,28$, $p>0,05$).



Диагр.3. Определение влияния занятий физической культурой

Таким образом, наше исследование подтвердило:

- уровень развития гибкости находится на невысоком уровне, так как почти половина студентов-медиков (48,5%) показали низкий результат в предложенном тесте;

- полученные процентные соотношения студентов, занимавшихся в спортивных секциях, сопоставимы с результатами студентов, которые не посещали спортивные секции, что свидетельствует о том, что после окончания тренировочного процесса уровень развития гибкости снижается и становится равным физиологическим возможностям организма человека;

- в предложенном тесте для определения уровня развития гибкости студенты с «короткими» ногами показывают результат лучше, что говорит о необходимости комплексного исследования данного качества;

- отсутствие различий в уровне развития гибкости между курсами обучения свидетельствует о том, что одноразовые занятия физической культурой в рамках учебного процесса недостаточны и могут оказывать только поддерживающий режим уровня развития гибкости.

Список литературы

1. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне (ГТО)»: документы и методические материалы / Н. В. Паршикова, В. В. Бабкин, П. А. Виноградов, В. А. Уваров ; под общей ред. В. Л. Мутко; Министерство спорта Российской Федерации. М.: Советский спорт, 2014. 60 с. ISBN 978-5-9906852-1-5. URL:<https://www.gto.ru/files/uploads/documents/57d28b693c87e.pdf>(дата обращения 10.01.2021).

2. Использование данных мониторинга физической подготовленности для подготовки школьников к выполнению нормативных требований ВФСК ГТО / С.П. Аршинник, Н.А. Амбарцумян, Г.Н. Дудка [и др.] // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 5 (159). С. 22–28. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-dannyh-monitoringa-fizicheskoy-podgotovlennosti-dlya-podgotovki-shkolnikov-k-vypolneniyu-normativnyh-trebovaniy-vfsk-gto> (дата обращения 15.01.2021).

УДК 615.12

УТИЛИЗАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ. РАЗРУШЕНИЕ КАРВЕДИЛОЛА И ЛОЗАРТАНА ХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

К.В. САЗОНЕНКО, М.В. АВСЕЙКО

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь,
e-mail: sazonenko7@gmail.com

Аннотация

Целью работы является разработка и доказательство эффективности методов химической утилизации лекарственных средств на примере карведилола и лозартана при помощи доступных реагентов. В работе описана методика эксперимента, химические реакции, рамановские спектры и оценка токсичности полученных продуктов.

Ключевые слова: фармацевтические отходы, утилизация лекарственных средств, рамановская спектроскопия.

DISPOSAL OF MEDICINAL PRODUCTS. CHEMICAL DESTRUCTION OF CARVEDILOL AND LOSARTAN

K.V. SAZONENKO, M.V. AVSEIKO

EE "Belarusian State Medical University", Minsk, Republic of Belarus
e-mail: sazonenko7@gmail.com

Abstract

The aim of this work is to develop and prove the effectiveness of methods for the chemical disposal of drugs using the example of carvedilol and losartan using available reagents. The paper describes the experimental technique, chemical reactions, Raman spectra, and assessment of the toxicity of the products obtained.

Key words: pharmaceutical waste, drug disposal, Raman spectroscopy.

Введение. Проблема загрязнения окружающей среды волнует умы человечества с начала XX века. Вместе с научно-техническими революциями, стали намного более явными проблемы загрязнения атмосферы, гидросферы и педосферы не только продуктами переработки нефти, но и медикаментами, в том числе и фармацевтическими отходами. По информации ВОЗ – около 85% этих медицинских отходов являются неопасными, однако оставшиеся 15% могут быть радиоактивными, нести в себе инфекцию или представлять другую токсическую опасность.

В настоящее время утилизация и обезвреживание фармацевтических отходов чаще всего производится термическими методами, однако использование подобных методов имеет ряд недостатков, наиболее существенным из которых является выделение диоксинов – веществ, способных оказывать негативное влияние на организм человека, в том числе способствовать развитию онкологических заболеваний.

Перспективным решением описанной проблемы может стать создание методик химической утилизации лекарственных веществ. Примером может послужить инактивация и обезвреживание карведилола и лозартана при помощи

простых реагентов, с последующей проверкой эффективности разрушения лекарственных веществ [4, 5].

Материалы и методы

Структура получаемых продуктов была установлена с использованием метода рамановской спектроскопии. Для разложения лекарственных средств, необходимы химические реактивы:

- кислота бромоводородная 5% и йодоводородная 5%;
- реактив Фентона (раствор FeSO_4 5% + раствор H_2O_2 33%).

Запись спектров гигантского комбинационного рассеяния света проводилась на 3D-сканирующем конфокальном рамановском микроскопе Confotec NR500 (SOL instrument, Республика Беларусь). Затем, при помощи сравнения двух ГКР-спектров, будет определена полнота разрушения лекарственных средств и качественный состав смеси.

Двумерные структуры лекарственных средств и химические формулы продуктов реакции были построены при помощи базы данных NCBIPubChem и химического редактора ChemDrawUltra – CambridgeSoft.

Оценка токсичности исходных веществ и продуктов реакций деградации была произведена при помощи программного обеспечения Toxicity Estimation Software Tool, данная программа была разработана Агентством по охране окружающей среды США [3].

Экспериментальная часть. Для инактивации обоих рассматриваемых лекарственных средств были выбраны реактив Фентона, поскольку он является сильным гидроксидирующим агентом. Бромоводородная или йодоводородная кислоты эффективны для гидролиза простых эфиров, сложных эфиров, лактамов и других продуктов, полученных в результате внутри- или межмолекулярной конденсации.

0,1 грамм порошка измельченных таблеток карведилола растворяли в 50 мл дистиллированной воды, после 15 минут перемешивали, затем профильтровали полученный раствор через фильтровальную бумагу. Сливали первые 10 мл фильтрата, отбирали две пробы по 10 мл: к первой добавляли смесь 1:1 (об.) бромоводородной и йодоводородной кислот объемом 20 мл, а ко второй – 10 мл свежеприготовленного пятипроцентного раствора железа сульфата II и 1 мл 33% перекиси водорода. Выдерживали 30 минут при температуре $+20^\circ\text{C}$.

Молекула карведилола содержит простоэфирные группировки. В качестве продуктов кислотного гидролиза образуются: пирокатехин; 3-((2-гидроксиэтил)амино)пропан-1,2-диол и 9Н-карбазол-4-ол [1]. На рисунке 1 представлена схема реакции гидролиза карведилола, на рисунке 2 изображена схема реакции гидроксидирования карведилола.

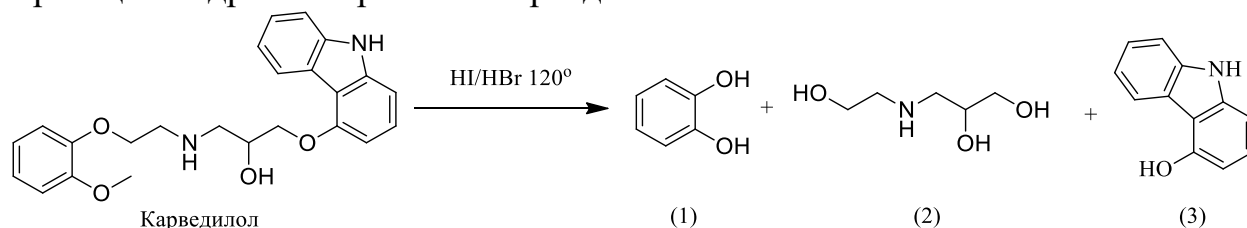


Рисунок 1 – Схема реакции гидролиза карведилола

Продукт реакции гидроксилирования, при помощи реактива Фентона – 4-(2-((3-((9Н-карбазол-4-ил)окси)-2-гидроксипропил)амино)этокси)-3-метоксифенол [1].

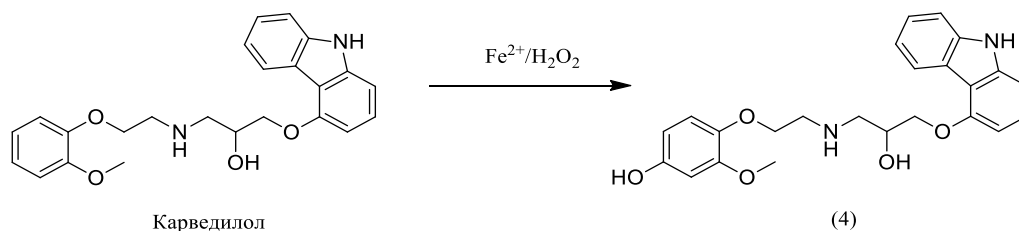


Рисунок 2 – Схема реакции гидроксилирования карведилола

0,1 грамм порошка измельчённых таблеток лозартана растворяли в 50 мл дистиллированной воды, после 15 минут перемешивали, после профильтровали полученный раствор через фильтровальную бумагу. Сливали первые 10 мл фильтрата, отбирали 10 мл раствора и добавляли 10 мл свежеприготовленного пятипроцентного раствора железа сульфата II и 1 мл 33% перекиси водорода. Выдерживали 30 минут при температуре +20°C.

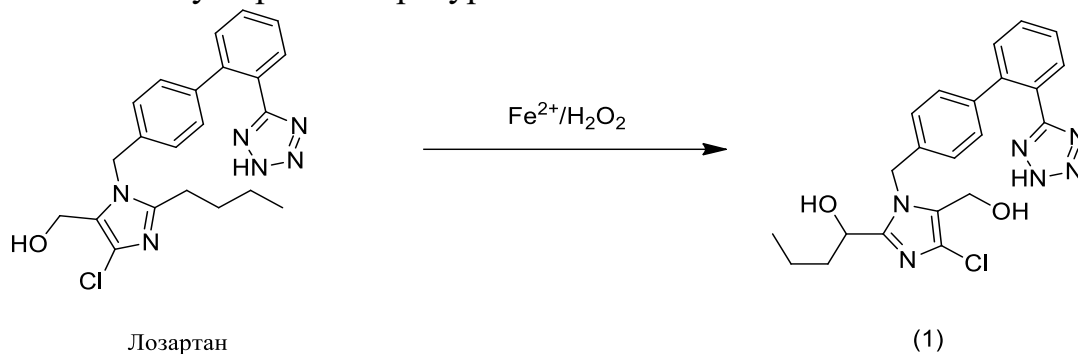


Рисунок 3 – Схема реакции гидроксилирования лозартана

Для утилизации лозартана можно привести пример взаимодействия с реактивом Фентона, в результате которого образуется гидроксилированное производное: 1-(1-((2'-(2Н-теразол-5-ил)-[1,1'-бифенил]-4-ил)метил)-4-хлоро-5-(гидроксиметил)-1Н-имидазол-2-ил)бутан-1-ол [2].

Сравнивая спектр до разрушения и после – делаем выводы об успехе или неудаче проведённой реакции деградации, а также расшифровываем качественный состав смеси после деградации.

На спектре ГКР, рисунок 4, для карведилола до разрушения присутствует характерный для простых эфиров пик при 570 см⁻¹. Колебания связи N—H в пиррольном ядре карбазола даёт пик при 1100 см⁻¹. Пик при 1270 см⁻¹ соответствует деформационным колебаниям алкил-арильных эфиров. Пик при 1640 см⁻¹ характерен для деформационных колебаний связи N—H во вторичных аминах [2].

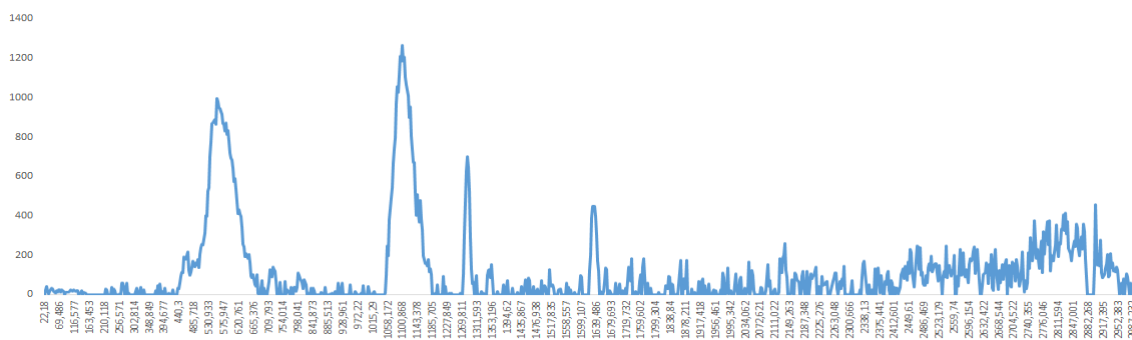


Рисунок 4 – Спектр ГКР для карведилола

После воздействия кислот на карведилол, рисунок 5, сразу заметно изменение в виде отсутствия массивного пика в районе 570 см^{-1} , но появилось два новых пика при 400 см^{-1} и 575 см^{-1} – такие значения характерны для галогенпроизводных углеводородов, это помехи со стороны использованных реактивов: йодоводорода или бромоводорода, которые образовали соль со вторичным амином. Из-за того, что произошёл гидролиз простых эфиров – образовались спирты, валентные колебания C—O в первичных алифатических спиртах находятся в зоне 1050 см^{-1} – появляется очень интенсивный пик при 1058 см^{-1} . Пик при 1270 см^{-1} отсутствует – это значит, что алкил-арилловый эфир разрушился. Стоит отметить, что пик при 1640 см^{-1} не изменился, это свидетельствует о том, что вторичная амино-группа осталась в прежней локализации [2].

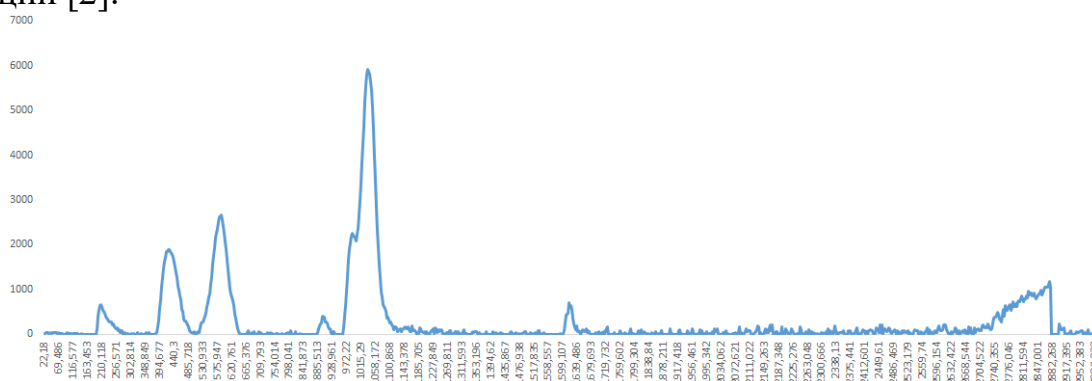


Рисунок 5 – Спектр ГКР для продуктов деградации карведилола

По результатам анализа спектров ГКР, можно сделать вывод, что разрушение карведилола при помощи кислот – эффективный метод деградации этого соединения.

На исходном спектре лозартана, рисунок 6, имеется пик в области 390 см^{-1} , который характеризует деформационные колебания C—C1 в кольце имидазола. Пики при 530 см^{-1} и 620 см^{-1} характеризуют наличие бифенильной группировки. Пик в районе 1520 см^{-1} относится к валентным колебаниям связи N—N в кольце имидазола. Пик при 1600 см^{-1} характерен для валентных колебаний между атомами углерода в фенильной группе.

После разрушения реактивом Фентона, рисунок 7, на спектре появляются характерные изменения: на нём ярко выражен пик при 885 см^{-1} , этот пик соответствует 1-,2-,3-тризамещённому бензола.

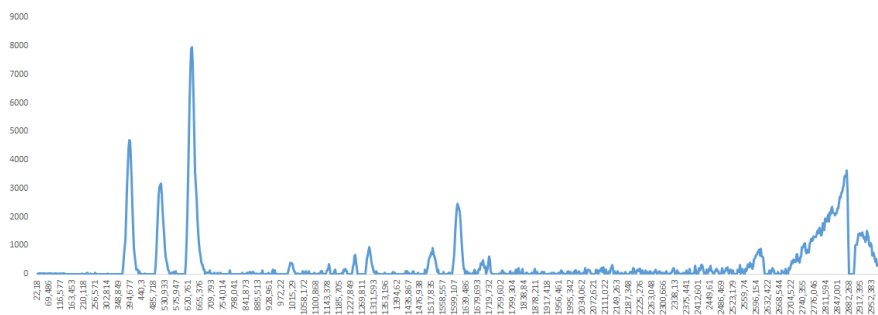


Рисунок 6 – ГКР-спектр лозартана

Пики в области 1520 см^{-1} и 1600 см^{-1} остались на своих местах с такой же интенсивностью. Отсутствие пиков при 530 см^{-1} и 620 см^{-1} говорит о том, что бифенильная группировка разрушилась [2].

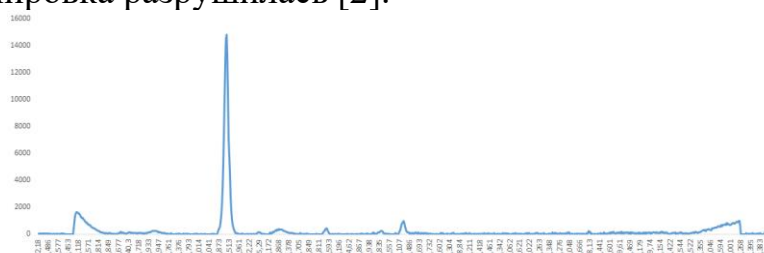


Рисунок 7 – ГКР-спектр продукта гидроксилирования лозартана

Химическая деградация карведилола проводилась двумя способами: при помощи йодоводородной кислоты или бромоводородной кислоты – реакция гидролиза; при помощи реактива Фентона – гидроксилирование.

Результаты. В ходе анализа на токсичность выявлено, что полулетальная концентрация продуктов гидролиза карведилола увеличивалась в 15 – 166055 раз, то есть продукты реакции значительно менее опасны.

Таким образом, можно сказать, что кислотный гидролиз для карведилола является предпочтительным вариантом обезвреживания.

Гидроксилирование лозартана приводит к уменьшению токсичности продуктов реакции в 1,8 – 2,4 раза, что так же является положительным результатом.

Список литературы

1. Pubchem.ncbi.nlm. URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Carvedilol>. (дата доступа 04.12.2020.)
2. Socrates, G. Infrared and Raman Characteristic Group Frequencies Tables and Charts / G. Socrates. L.: John Wiley & Sons Ltd, Baffins Lane, Chichester, West Sussex PO 19 1UD, England, 2001. 362 p.
3. Toxicity Estimation Software Tool // United States Environmental Protection Agency. URL: <https://www.epa.gov/chemical-research/toxicity-estimation-software-tool-test>. (дата доступа 04.12.2020.)
4. www.ecoidea.by. URL: <https://www.ecoidea.by/ru/media/1788>. (дата доступа 06.12.2020.)
5. www.who.int. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>. (дата доступа 06.12.2020.)

УДК 616-089.844

АНАТОМИЯ И ТОПОГРАФИЯ СКУЛОГЛАЗНИЧНОЙ АРТЕРИИ КАК РЕЦИПИЕНТНОГО СОСУДА ПРИ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ГОЛОВЫ И ШЕИ

А.Д. СВИРИДЕНКО, А.В. КРАСИКОВ

Военно-медицинская Академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
e-mail: temygreen@gmail.com; 301ak@mail.ru

Аннотация

Выбор сосудов-реципиентов при реконструкции головы и шеи является одним из ключевых факторов, влияющих на уровень сложности и исход хирургического лечения. Скулоглазничная артерия является одной из ветвей от наружной сонной артерии, иногда скулоглазничную ветвь дает средняя височная артерия, которая проходит вдоль верхней границы скуловой дуги, между двумя слоями височной фасции до латерального угла орбиты. Снабжает orbicularis oculi и анастомозирует со слезной и пальпебральной ветвями глазничной артерии. Скулоглазничная артерия присутствует у 78-92% людей.

Ключевые слова: поверхностная височная артерия, скулоглазничная артерия, микрохирургическая реконструкция головы и шеи, реципиентный сосуд.

ANATOMY AND TOPOGRAPHY OF THE ZYGOMATICO-ORBITAL ARTERY AS A RECIPIENT VESSEL IN MICROSURGICAL RECONSTRUCTION OF THE HEAD AND NECK

A.D. SVIRIDENKO, A.V. KRASIKOV

Военно-медицинская Академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
e-mail: temygreen@gmail.com; 301ak@mail.ru

Abstract

The choice of recipient vessels for head and neck reconstruction is one of the key factors influencing the level of complexity and outcome of surgical treatment. The zygomatico-orbital artery is one of the branches from the external carotid artery, sometimes the zygomatic branch is given by the middle temporal artery, which runs along the upper border of the zygomatic arch, between the two layers of the temporal fascia to the lateral angle of the orbit. It supplies the orbicularis oculi and anastomoses with the lacrimal and palpebral branches of the orbital artery. The zygomatico-orbital artery is present in 78-92% of people.

Key words: Superficial temporal artery, zygomatico-orbital artery, microsurgical reconstruction of the head and neck, recipient vessel.

Цель: изучить анатомо-топографические особенности скулоглазничной артерии в аспекте микрохирургического замещения дефектов скулоорбитального комплекса. Исследовать литературу с целью выявления описанных особенностей.

Материалы и методы: работа проводилась в два этапа:

- 1) Была изучена литература зарубежных и отечественных авторов
- 2) Было проведено анатомическое исследование на кадаверном материале

Актуальность – В ходе анализа литературы было выявлено, что в настоящее время при замещении дефектов скулоорбитального комплекса с использованием микрохирургической техники преимущественно используется поверхностная височная артерия, но при этом остается актуальным поиск новых реципиентных

сосудов при операциях. Зачастую у пациентов пожилого возраста уровень перфузии через поверхностную височную артерию может быть снижен, что может побудить клинициста к поиску альтернативных источников кровоснабжения сосудистого трансплантата при замещении дефектов скулоорбитального комплекса при использовании микрососудистой техники. Анализ данных, полученных при работе с кадаверным материалом, показал, что диаметр скулоглазничной артерии чаще всего колеблется в пределах 1-1,5 мм. Скулоглазничная артерия является альтернативой в качестве реципиентного сосуда при реконструкции головы и шеи.

Выбор реципиентных сосудов при реконструкции головы и шеи является одним из ключевых факторов, влияющих на сложность и исход хирургического лечения. Решение обычно основывается на местоположении дефекта и близости, доступности, калибре и жизнеспособности сосудов-реципиентов. Поверхностная височная артерия может быть повреждена при хирургических манипуляциях или травмах в преаурикулярной области, или может быть вовлечена в атеросклеротический процесс. В таких случаях при реконструкции головы может потребоваться удаленный сосудистый доступ, например, к лицевой артерии, затылочной артерии или контралатеральной поверхностной височной артерии. Скулоглазничная артерия является одной из ветвей наружной сонной артерии и принимает участие в кровоснабжении тканей, расположенных над скуловой дугой. Скулоглазничная артерия присутствует у 78-92% людей и берет начало от поверхностной височной артерии, а иногда и от лобной ветви поверхностной височной артерии (11%). Скулоглазничная артерия находится в среднем на 17,9 мм ниже верхнего края ушной раковины. Средний диаметр скулово-орбитальной артерии в начале составляет 1,20 мм.

Впервые лоскут с использованием скулоглазничной артерии был описан Riggio et al.

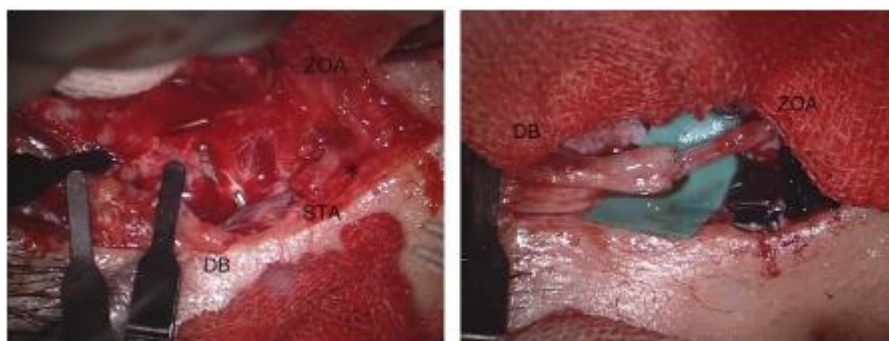


Рисунок 1. Интраоперационные изображения, показывающие скулоглазничную артерию (ZOA), которая ответвляется от боковой поверхности поверхностной височной артерии (STA).

Звездочка обозначает происхождение ZOA (слева). скулоглазничная артерия (справа).

[Zygomatico-orbital artery as recipient vessel for microsurgical head and neck reconstruction Takuya H, [etal.] // Craniofac Surg. 2013]

Использование скулоглазничной артерии в качестве реципиентной ножки при реконструкции головы и шеи имеет ряд преимуществ. Во-первых, можно избежать повреждения поверхностной височной артерии.

Во-вторых, даже если функция поверхностной височной артерии была нарушена во время предыдущих операций, скулоглазничная артерия может быть

доступна и ее легко идентифицировать с помощью компьютерной томографии, доплерографии, или ультразвукового исследования и получить доступ, следуя за поверхностной височной артерией.

В-третьих, сохранившаяся поверхностная височная артерия может быть использована в качестве дублирующего реципиентного сосуда, либо при повторных операциях.

Есть некоторые недостатки. Скулоглазничная артерия иногда отсутствует или гипопластична.

Список литературы

1. Arterial anatomy of the lateral orbital and cheek region and arterial supply to the ‘‘perizygomatic perforator arteries’’ flap / K.Bozиков, J.Shaw-Dunn, D.S.Soutar [et al.] // Surg Radiol Anat. 2008.
2. Pinar Y.A/, Govsa F. Anatomy of the superficial temporal artery and its branches: its importance for surgery // Surg Radiol Anat. 2006.
3. Recipient vessel analysis for microvascular reconstruction of the head and neck / M.Y. Nahabedian, N. Singh, E.G. Deune [et al.] // Ann Plast Surg. 2004.
4. Riggio E, Spano A, Nava M. The forehead zygomatic-orbital artery Ybased island flap // Plast Reconstr Surg. 2005.
5. Whetzel TP, Mathes SJ. Arterial anatomy of the face: an analysis of vascular territories and perforating cutaneous vessels // Plast Reconstr Surg. 1992.
6. Zygomatico-orbital artery as a recipient vessel for microsurgical head and neck reconstruction / H.Takuya [et al.] // Craniofac Surg. 2013.

УДК 615.28:616.61/.63-022.7-053.2-08

ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ В СОПОСТАВЛЕНИИ С АНАЛИЗОМ СПЕКТРА И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К ПРОТИВОМИКРОБНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ. ЧТО НОВОГО?

Е.Н. СКЕПЬЯН

ОУ «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: skepyan-el.nik-@mail.ru

Аннотация

Инфекция мочевых путей является одной из наиболее актуальных проблем. При этом частота их развития лишь немного ниже частоты развития инфекций дыхательных путей. Было проведено исследование спектра и чувствительности выделенных микроорганизмов, у пациентов с инфекцией мочевых путей перед началом антибиотикотерапии к противомикробным лекарственным средствам, в сопоставлении с возрастом пациентов, видом инфекции мочевых путей.

Ключевые слова: инфекция мочевых путей, кишечная палочка, энтерококки, противомикробные лекарственные средства.

TREATMENT OF CHILDREN WITH URINARY TRACT INFECTION IN COMPARISON WITH SPECTRUM ANALYSIS AND SENSITIVITY OF MICROORGANISMS TO ANTIMICROBIAL DRUGS. WHAT'S NEW?

A.N. SKEPYAN

Educational establishment "Belarusian State Medical University", Minsk, Belarus
e-mail: skepyan-el.nik-@mail.ru

Abstract

Urinary tract infection is one of the most pressing problems. Moreover, the incidence of their development is only slightly lower than the incidence of respiratory tract infections. A study of the spectrum and sensitivity of the isolated microorganisms was carried out in patients with urinary tract infection before starting antibiotic therapy to antimicrobial drugs, in comparison with the age of the patients, the type of urinary tract infection.

Key words: urinary tract infection, *E. coli*, Enterococci, antimicrobial drugs.

Актуальность. Инфекция мочевых путей (далее – ИМП) – синдром, включающий в себя клинически манифестные инфекции верхних и нижних мочевых путей, бессимптомную бактериурию. В структуре заболеваний органов мочевой системы у детей микробно–воспалительные поражения почек и мочевых путей составляют 70–80% [1,3]. В среднем около 15% всех амбулаторно назначаемых противомикробных лекарственных средств (далее ЛС) выписываются по поводу ИМП. Распространенность ИМП в детском возрасте составляет 18 и более случаев на 1000 детского населения, а частота развития зависит от возраста и пола. По возникновению выделяют внебольничные и нозокомиальные ИМП, наиболее частыми патогенами внебольничных ИМП являются кишечная палочка (далее *E. coli*) (60-90%), реже – энтерококки (далее *Ent. faecalis*), *Staphylococcus spp.* По данным отдельных авторов в генезе ИМП отмечается увеличение удельного веса *E. coli*, *Ent. spp* и *Klebsiella. spp*, *Pr. vulgaris* при одновременном снижении доли микробных ассоциаций и *St. Epidermidis* [1].

Частота выделения *E. coli* зависит от возраста детей (в младшей возрастной группе является основной культурой), региона проживания, широты использования антибактериальных средств. Доля *Ent.* и *Staphylococcus* значительно меньше (10–20%). В общей структуре внебольничной уропатогенной микрофлоры значение *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus*, *Klebsiella* невелико, т.к. эти возбудители относятся преимущественно к внутрибольничной флоре [3]. При этом подавляющее число пациентов с ИМП составляют девочки (за исключением детей первого года жизни: среди новорожденных в 4 раза чаще ИМС диагностируется у мальчиков) [1,3,6].

Рецидивирующее течение ИМП наблюдается у 30-50% пациентов, причем у 90% из них рецидив заболевания возникает в течение ближайших 3 месяцев после первого эпизода. Успех лечения во многом определяется рациональной антимикробной терапией, однако развитие и неуклонный рост антибиотикорезистентности [2,5,4,7] не только способствует снижению эффективности применяемой антибиотикотерапии (далее АБ терапия), но и связан с появлением феномена «параллельного ущерба» (селекции резистентности,

возникающей не только среди штаммов возбудителей, по поводу которых назначается АБ, но и среди микроорганизмов, которые не являются этиологически значимыми для данного заболевания) [2,3].

Поскольку микробный пейзаж в каждом лечебно-профилактическом учреждении различен, поэтому требуется постоянный мониторинг микробного пейзажа с определением чувствительности выделенных патогенов по результатам антибиотикограммы для выбора индивидуальной тактики лечения пациента с ИМП [2,3].

Цель исследования: изучить спектр и чувствительность к противомикробным ЛС возбудителей, выявленных в моче пациентов с ИМП в сопоставлении с применяемой фармакотерапией.

Материал и методы. Были проанализированы результаты обследования мочи на бактериурию перед началом антибиотикотерапии у 202 детей с ИМП, обратившихся за амбулаторной помощью в третью городскую детскую клиническую поликлинику г. Минска в период с 01.01.2016г. по 31.12. 2019г. Бактериологическое исследование мочи проводили в городской санитарно - эпидемиологической станции, центре эпидемиологии и микробиологии г. Минска. В моче определяли число микробных клеток в 1 мл мочи, а также чувствительность микроорганизмов к противомикробным ЛС.

Результаты исследования. У 83 (41%) из 202 пациентов были обнаружены различные возбудители и их комбинации (n=7), среди обследованных пациентов преобладали девочки (n=62, 74,7%) [4,5]. Степень бактериурии варьировала от 10^5 до 10^8 КОЕ/мл. У большинства пациентов был выделен один возбудитель (n=76). При этом доминировали пациенты с выделенной грамотрицательной микрофлорой (n=57; 68,67%) с преобладанием *E. coli* (51,8%; n = 43); удельный вес грамположительной микрофлоры составил 22,89% (n = 19) с преобладанием *Ent.faecalis* (n = 12; 14,46%). У отдельных пациентов были обнаружены комбинации патогенов (n = 7, 8,4%) в структуре бактериальных ассоциаций доминировали 2-х компонентные с основными ассоциантами *E. coli* и *Ent. faecalis*[6,7].

Условно мы разделили пациентов в зависимости от вида ИМП. Острым пиелонефритом (n = 8, 9,6%) страдали дети различных возрастных групп, больше девочки (75%) с преимущественным выделением грамотрицательных микроорганизмов (62,5%): *E. coli*, реже *Klebsiella pneumoniae*. В проведенном исследовании у детей от 10 до 14 лет с острым пиелонефритом регистрировались различные патогены и их комбинации, в то время как у младших детей - только *E. coli* [7].

Хроническим пиелонефритом (n = 10, 12%) болели преимущественно девочки (80%) в возрасте от 5 лет, а также мальчики, страдающие врожденными аномалиями мочевых путей. В структуре патогенов преобладали грамотрицательные микроорганизмы (70%): *E. coli* (n = 5; 62,5%), (в ассоциации с *Pseudomonas aerogenes*, n = 1), *Enterobacter cloacae* (n = 1), *Morganella morganii* (n = 1). *Ent. faecalis* был выявлен у троих пациентов (30%).

Предварительный диагноз «неуточненная» ИМП (n = 39, 47%) преобладал у девочек (n = 33; 84,6%), детей до 1 года (36%). Среди выделенных

микроорганизмов преобладали: *E. coli* (n = 28; 71,8%) и *Ent. faecalis* (n = 5; 12,8%), *Proteus mirabilis* (n = 2).

При анализе чувствительности к противомикробным ЛС оказалось, что *E. coli* (n = 43) была чувствительна к нитрофурантоину (100%), амоксициллину/клавуланату (80%), цефуроксиму (72,2%), ципрофлоксацину (88,9%), норфлоксацину (86,7%), гентамицину (90,5%), амикацину (100%), в меньшей степени к ампициллину (55,8%), ко-тримоксазолу (50%).

Enterococcus faecalis был чувствителен к нитрофурантоину (90%), амоксициллину/клавуланату (100%), доксициклину (71,4%), ванкомицину (100%), линезолиду (100%), крайне мало к эритромицину (10%) [7].

Часть пациентов с обнаруженными комбинациями патогенов в моче имели длительный анамнез заболевания, неоднократно получали АБ терапию, ранее подвергались инвазивным методам диагностики.

Выводы и предложения. Согласно современным представлениям о лечении детей с заболеваниями мочеполовой системы рекомендован достаточно широкий выбор различных групп противомикробных ЛС.

Наиболее перспективной является стартовая терапия пиелонефрита «защищенными» аминопенициллинами - амоксициллина/клавуланата или цефалоспоринов 2-3 поколения. Однако при этом необходимо учитывать, что цефалоспорины (в отличие от амоксициллина/клавуланата) не действуют на энтерококки, которые являются возбудителями внебольничных ИМП в нашем исследовании в 14,5% случаев. Поэтому у пациентов с хроническим пиелонефритом у которых *Ent. faecalis* в моче в нашем исследовании определялся в 30% случаях, пациентов с врожденными аномалиями развития мочевых путей, «неуточненной» ИМП, АБ терапия может быть недостаточно успешной и может наблюдаться тенденция к повторным эпизодам инфекции.

Для лечения инфекций нижних мочевых путей, а также в качестве длительной противомикробной профилактики у пациентов с ИМП могут применяться нитрофураны и сульфаниламиды в комбинации с триметопримом. При использовании указанных ЛС необходимо помнить о бактериостатическом действии нитрофуранов (создают не высокие терапевтические концентрации в почечной паренхиме), несмотря на хорошую эффективность *in vitro* (в нашем исследовании чувствительность к нитрофурантоину *E. coli* 100%, *Ent. faecalis* 90%), токсичности и недостаточной эффективности сульфаниламидов в комбинации с триметопримом (в нашем исследовании чувствительность *E. coli* 50%), риске развития нежелательных побочных эффектов последних таких как: гепато-, нефро-, нейро-, гематотоксичность, удлинение интервала QT, тяжелые аллергические реакции.

В педиатрической практике существуют серьезные ограничения в применении ряда противомикробных ЛС, например, фторхинолонов способных вызывать дегенеративные изменения в незрелой хрящевой ткани крупных суставов детей и подростков, а также аминогликозидов, применение которых в амбулаторной практике запрещено в связи с узким терапевтическим интервалом, неблагоприятным спектром нежелательных эффектов.

Особую сложность представляет лечение пациентов с выделением двух и более патогенов (*E. coli* и *Ent. faecalis*), пациентов с хроническим пиелонефритом,

врожденными аномалиями развития мочевых путей. Крайне важным для определения грамотной тактики лечения пациентов с ИМП является проведение мониторинга, в различных регионах страны, в разных отделениях стационара и на амбулаторном этапе для определения спектра и чувствительности выделенных патогенов к противомикробным ЛС.

Список литературы

1. Альбот В.В., Келешева И.Ю. Сравнительный анализ спектра возбудителей мочевой инфекции у детей иркутской области и динамика бактериальной резистентности в 2002-2004 и 2014-2016 гг. // *Pediatrics. Acta Biomedica Scientifica*. 2017. Т. 2, Ч. 2, № 5. С. 87-92.
2. Захарато Л.И. Этиология и антибиотикорезистентность микроорганизмов, выделенных у пациентов с воспалительными заболеваниями мочевыделительной системы / Л.И. Захарато, Р.М. Меладзе, В.Э. Геймерлинг [и др.] // *Современная медицина: актуальные вопросы: матер. междунар. конференции*. Новосибирск: СибАК, 2017. № 2(55). С. 43-51.
3. Захарова И.Н., Мачнева Е.Б. Диагностика и лечение инфекций мочевых путей у детей: что нового? // *Медицинский совет*. 2017. №1. С. 180-185.
4. Инфекция мочевыводящих путей у детей. Клинические рекомендации // *Союз педиатров России*. 2018. URL: <http://astgmu.ru/wp-content/uploads/2018/10/Infektsiya-mochevyuvodyashhih-putej-u-detej-2018.pdf>.
5. Многолетний мониторинг этиологической структуры и антибиотикорезистентности уропатогенной микробиоты при инфекции мочевыводящих путей у детей и подростков / Г.М. Летифов, Е.П. Кривоносова, Л.В. Маврина [и др.] // *Медицина: теория и практика*. 2019. Т.4, № 5. С. 310-311.
6. Скепьян Е.Н., Василевский И.В. Анализ спектра возбудителей инфекций мочевыводящих путей и характеристика их чувствительности к противомикробным лекарственным средствам у детей на амбулаторном этапе // *Медицинская панорама*. 2013. № 8. С. 35-38.
7. Скепьян Е.Н. Анализ спектра возбудителей инфекций мочевых путей у детей на амбулаторном этапе // *Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2020: матер. конференции*. Минск, 2020. С. 439.

УДК 616.31-069

ВЫБОР ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА И ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

¹⁾Л.Н. СОЛДАТОВА, ²⁾Ю.А. ЛУНЁВА, ²⁾А.К. ИОРДАНИШВИЛИ

¹⁾ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова», Санкт-Петербург, Россия
e-mail: slnzub@gmail.com

²⁾ФГБОУ ВО ВМедА им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
e-mail: yuliya.lunyova.st@gmail.com

Аннотация

Представлена комплексная оценка санитарно-гигиенических знаний в области профилактики стоматологических заболеваний и проведен анализ доступности выбора индивидуальных средств гигиены полости рта у инвалидов по зрению. Исследован уровень социальной интеграции незрячих и слабовидящих категорий граждан.

Особое внимание уделено ожидаемым результатам и социальным эффектам действующих законодательных проектов в области адаптации социальной интеграции и повышения уровня качества жизни инвалидов по зрению на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: санитарно-гигиенические знания, охрана здоровья, профилактика стоматологических заболеваний, инвалиды по зрению, инвалиды, незрячие, слабовидящие, интеграция, качество жизни.

SELECTION OF THE INDIVIDUAL ORAL HYGIENE PRODUCTS AND PREVENTION OF THE DENTAL DISEASES AMONG THE PATIENTS WITH VISUAL IMPAIRMENT

¹L.N. SOLDATOVA, ²YU.A. LUNEVA, ²A.K. IORDANISHVILI

¹FSBEI HE «Pavlov First Saint Petersburg State Medical University»,
St. Petersburg, Russian Federation
e-mail: slnzub@gmail.com

²FSBMEI HE «Kirov Military Medical Academy», St. Petersburg, Russian Federation
e-mail: yuliya.lunyova.st@gmail.com

Abstract

The article presents a comprehensive assessment of sanitary and hygienic knowledge in the field of prevention of dental diseases and analyzes the availability of individual oral hygiene products for visually impaired people. The level of social integration of blind and visually impaired categories of citizens is studied.

Special attention is paid to the expected results and social effects of existing legislative projects in the field of adaptation, social integration and improving the quality of life of visually impaired people in the Russian Federation.

Key words: sanitary and hygienic knowledge, health protection, prevention of dental diseases, visually impaired, disabled, blind, visually impaired, integration, quality of life.

По данным Международного агентства по профилактике слепоты, примерно у 284 миллионов человек есть проблемы со зрением различной этиологии, из них около 39 миллионов являются незрячими. Болезни глаз установлены более чем у 19 миллионов детей [9].

Инвалидность по зрению является не только медицинской, но и одной из важнейших социальных проблем во всем мире. Большинство европейских стран давно пропагандируют равенство людей с ограниченными возможностями и считают их полноправными членами общества [1]. Совокупность всех этих факторов дала возможность инвалидам участвовать в социальной жизни и занимать полноценную гражданскую позицию среди здоровых людей [4].

Обеспечение социального равенства среди людей с ограниченными возможностями представляет собой одну из важнейших задач в современном обществе [5].

В социологии интеграция рассматривается как процесс, результатом которого является достижение единства и целостности, согласованности внутри системы, основанной на взаимосвязи отдельных специализированных элементов [6].

Сложный и многогранный процесс социальной интеграции напрямую связан с социализацией и адаптацией. Однако первостепенную важность представляет реабилитация, без которой просто невозможна социальная интеграция [8].

Основной целью реабилитации инвалидов является, по определению всемирной организации здравоохранения, их социальная интеграция [10].

Цель работы: оценить санитарно-гигиенические знания в области профилактики стоматологических заболеваний и провести анализ доступности выбора индивидуальных средств гигиены полости рта у инвалидов по зрению.

Материалы и методы.

Нами проведено устное анкетирование с регистрацией полученных данных среди инвалидов по зрению в области санитарно-гигиенических знаний профилактики стоматологических заболеваний, а также проведен анализ доступности выбора индивидуальных средств гигиены полости рта.

Выделяют две основные группы лиц с нарушением зрения: слепые и слабовидящие.

Слепые или незрячие характеризуются полным отсутствием зрительных ощущений, тем не менее у них остается светоощущение или остаточное зрение. Кроме того, у данной категории наблюдается сужение поля зрения с остротой зрения до 0,08. Слабовидящие – это лица с нарушениями зрения, имеющие остроту зрения от 0,05 до 0,2, которые могут иметь отклонения в состоянии зрительных функций.

По данным ВОЗ, в настоящее время, в мире насчитывается более 35 млн. слепых. По оценкам экспертов ООН, инвалиды в среднем составляют 10% от общей численности населения во всем мире, и они относятся к группам особого риска. Инвалидность наряду с показателями заболеваемости отражает уровень здоровья и социально-экономического развития общества [7]. Основными причинами слепоты и слабовидения являются глаукома, миопическая болезнь, травмы глаза, заболевания сетчатки, зрительного нерва и заболевания хрусталика [2, 3].

Третья группа инвалидности характеризуется утратой зрительных способностей до 60 %. При этом пациенту необходимы специальные приспособления для осуществления обычных действий, но способность к самообслуживанию сохранена в полном объеме.

При второй группе инвалидности степень утраты зрительных способностей может достигать 90%, а пациенту с выраженными нарушениями деятельности необходима помощь окружающих.

Первая группа инвалидности предполагает степень утраты зрительных способностей более 90% и характеризуется тяжелыми поражениями анализатора.

Гигиеническое воспитание в данной области включает в себя санитарно-просветительную работу и обучение методам гигиены полости рта, но существующие организационные и методические технологии не рассчитаны на реализацию соответствующих программ первичной профилактики основных стоматологических заболеваний у деградированных категорий населения, для которых применение данных образовательных технологий неэффективно.

Результаты исследования и их обсуждение.

По данным Росстата в 2017 году среди 12, 261 млн. инвалидов 10,7% составляют инвалиды I группы, 48,3% - инвалиды II группы, 35,8% - инвалиды III группы, 5,2% было выявлено детей-инвалидов.

В 2018 году было зарегистрировано 12, 111 млн. инвалидов, из них 12,1% составили инвалиды I группы, 45,8% - инвалиды II группы, 36,7% - инвалиды III группы, 5,4% было выявлено детей-инвалидов.

В 2019 году среди 11, 947 млн. инвалидов было выявлено 12,0% инвалидов I группы, 44,8% - инвалидов II группы, 37,6% - инвалидов III группы, 5,6% было выявлено детей-инвалидов.

Структура и динамика инвалидизации в 2017, 2018, 2019 гг. представлена на рисунке 1.

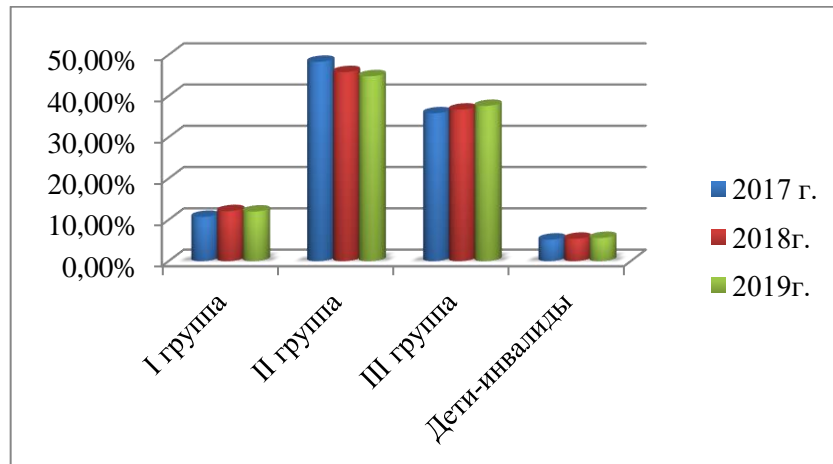


Рис. 1. Структура и динамика инвалидизации в 2017, 2018, 2019 гг.

Анализируя структуру и динамику инвалидности с 2017 г. по 2019 г., мы отметили отсутствие существенных изменений в количестве инвалидов I группы, незначительное увеличение среди инвалидов III и снижение количества инвалидов II группы на 3,5%, что свидетельствует о положительной характеристике работы государственных служб и качественном подборе ИПРА.

Изучение результатов анкетирования выявило количество пациентов, не проводящих ежедневный гигиенический уход за полостью рта (68,4%), регулярно чистивших зубы один раз в день (21,2%), с двукратной / трехкратной частотой чистки зубов (10,4%).

Было выявлено количество респондентов, которые при выборе зубной пасты руководствовались рекомендациями стоматолога (9,2%), советами окружающих (64,3%), следовавших рекламе (26,5%).

Определено количество пациентов по периодичности посещения стоматолога. Некоторые респонденты предпочитали не откладывать очередной визит к врачу (7,1%), количество граждан, посещавших врача редко, один раз в два-пять лет (32,8%) и вообще не обращавшихся к врачу (60,1%).

Полученные данные свидетельствуют о необходимости дополнительной подготовки профессионалов с учетом физических и психологических особенностей пациентов данной категории.

На рисунке 2 представлены результаты анкетирования респондентов в области доступности выбора индивидуальных средств гигиены полости рта. Нами были проведены исследования в I, II и III группах инвалидов.

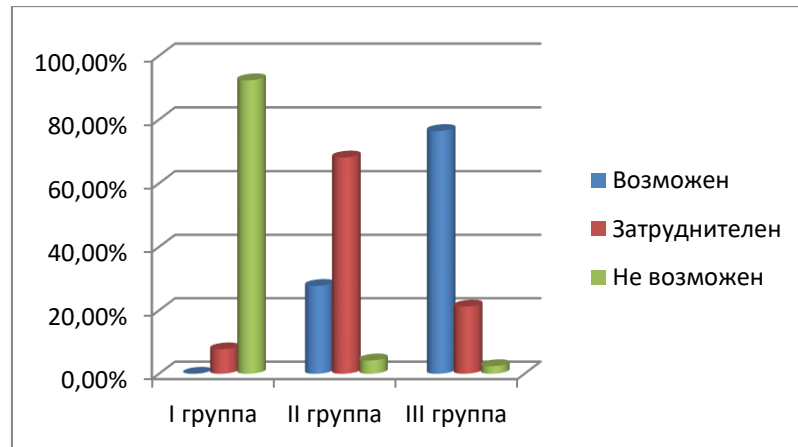


Рис.2. Доступность самостоятельного выбора индивидуальных средств гигиены полости рта

Полученные результаты показали, что возможность самостоятельного выбора индивидуальных средств гигиены сохраняется у инвалидов III группы, крайне затруднительна у инвалидов II группы ввиду мелкого шрифта на упаковке и практически невозможна среди инвалидов I группы (92,3 % граждан).

Заключение.

Несмотря на проведенную глобальную работу государственного аппарата в сфере создания доступной среды, в вопросах бытового обеспечения сохраняются нерассмотренные аспекты. Предлагаемый ассортимент товаров и услуг в большей мере рассчитан на «здоровых» людей и не адаптирован для категории граждан с ограниченными возможностями.

Более того, было выявлено, что оказание комплексной стоматологической помощи не является персонифицированным. Полученные данные показали, что врачи, будучи основными участниками в улучшении качества жизни пациентов, имеют низкий уровень влияния, что свидетельствует о необходимости проведения специальных стоматологических образовательных программ со смежными специалистами для формирования персонифицированного подхода к лицам с ограниченными возможностями.

Список литературы

1. Башаев С. В., Горелик В.В. Проблемы социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в современном обществе // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 4 (46). Ч. 7. С. 131–134. DOI: 10.18454/IRJ.2016.46.155.
2. Билялова А.Н. Некоторые сосудистые заболевания органа зрения (по данным КазНИИГБ) // Актуальные вопросы офтальмологии. Алматы, 1998. С. 101–103.
3. Волков В.Ф. Структура и динамика инвалидности по данным областной конфликтной ВТЭК // Актуальные вопросы офтальмологии. Алматы, 1998. С. 237–238.
4. Дементьева Н.Ф., Багаева Г.Н., Исаева Т.А. Социальная работа с семьей ребенка с ограниченными возможностями // Институт социальной работы. М., 1996.
5. Заборова Е.Н. Социологический анализ городского социального пространства // автореф. ... докт. социол. наук. Екатеринбург, 2007. 38 с.
6. Котова О.В. Современные модели интеграции инвалидов в социум // Социальная политика и социология. 2010. № 1 (55). С. 209–218.
7. Мустафина Ж. Г., Бейсенбаева Б.С., Кенжебаев Н.С. Слепота и слабовидение по данным населения Алматинской области // Современные проблемы офтальмологии (Алматы). 2000. С. 12–13.

8. Солдатова, Л.Н., Зуйкова М.А., Иорданишвили А.К. Социальный аспект профилактики стоматологических заболеваний у детей // Российская стоматология. 2019. № 12(2). С. 31–36.

9. Федеральная служба государственной статистики: сайт. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities.

10. Шустеров Ю.А., Бижанова А.С. Инвалидность вследствие заболеваний органа зрения // Медицина и экология. 2007. №3 (44). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/invalidnost-vsledstvie-zabolevaniy-organa-zreniya> (дата обращения: 23.10.2020).

УДК 616.314:004.946

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СТОМАТОЛОГИИ

О.А. ТАРАСЕНКО, А. ХОССЕИНПУР САНАТИ
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь,
e-mail: 1kaf.tarasenko@gmail.com

Аннотация

Совершенствование технологий виртуальной и дополненной реальности сделало возможным их применение в стоматологии не только для лечения пациентов, но и для обучения студентов лечебно-диагностическим манипуляциям. Так же можно смоделировать офис и спланировать оптимальный дизайн и оборудование.

Ключевые слова: виртуальная реальность, дополненная реальность, обучение, стоматология, лечение.

PROSPECTS OF VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY USE IN DENTISTRY

O.A. TARASENKO, A. HOSSINPOUR SANATI

Educational establishment “Belarusian State Medical University”, Minsk, Belarus
e-mail: 1kaf.tarasenko@gmail.com

Abstract

The improvement of virtual reality technologies has made it possible to use them in dentistry not only for treating patients, but also for teaching students about therapeutic and diagnostic manipulations. It is also possible to model an office before its construction and plan the optimal design and equipment.

Key words: virtual reality, augmented reality, training, education, dentistry, treatment.

Технологию виртуальной реальности (VR) можно определить как «трехмерную среду, которая моделируется, чтобы дать пользователю ощущение, что он находится внутри нее, контролирует ее и сам взаимодействует с ней» [2]. В основном она создается с помощью компьютеров и широко используется во многих сферах нашей жизни. В медицине VR можно использовать для моделирования хирургических процедур, обучения студентов и пациентов [3]. Она может использоваться при лечении психологических расстройств, обеспечивая хорошо контролируемую нереальную среду, которая объективно оценивает поведение пациента и восстанавливает его когнитивные и функциональные способности. VR успешно применяется для лечения острого и хронического болевого синдрома [2]. В стоматологической практике виртуальные

трехмерные изображения помогают улучшить впечатление о лечении за счет воздействия отвлекающих факторов. Виртуальные модели помогают студентам освоить практические навыки, необходимые для лечения пациентов.

Погружение и взаимодействие – две основные особенности ВР. «Погружение» можно определить как ощущение пребывания в виртуальном мире, созданном путем синтеза трехмерных изображений, звука и других стимулов, которые окружают пользователей и заставляют их чувствовать себя действительно существующими в (нереальной) среде. Степень погружения (насколько пользователь считает, что находится внутри виртуального мира) различна. «Взаимодействие» – это способность пользователя вносить изменения в виртуальную среду. В мире ВР пользователь может взаимодействовать с ним, совершая различные действия, например, перемещаясь вокруг него, рассматривая его с разных углов, приближаясь, касаясь и изменяя его. Эти эффекты могут быть достигнуты с помощью устанавливаемых на голову видеоочков, волоконно-оптических перчаток для передачи данных и проводной одежды, а также устройств слежения за положением и обновления визуальных и слуховых систем отображения в реальном времени [9].

В зависимости от степени погружения и типа компонентов, используемых в системе, присутствуют три группы систем виртуальной реальности: не иммерсивные, полу-иммерсивные и иммерсивные.

Дополненная реальность (ДР) – результат введения в зрительное поле любых сенсорных данных с целью внедрения дополнительной информации и изменения восприятия окружающей среды.

В стоматологической практике ВР способна устранить страх, боль и беспокойство пациентов во время приема, позволяет им становиться более расслабленными и спокойными, сокращает время процедуры, позволяет лечить их более эффективно, снижает вероятность лекарственной зависимости, увеличивая количество принятых пациентов.

Участники одного из исследований сообщали о значительно меньшей боли, когда их мысли перенаправлялись с помощью виртуальной реальности. Шесть пациентов, чувствовавшие себя полностью погруженными в ВР, сообщили о максимальном уменьшении боли, они перешли от «сильной» боли без ВР к «легкой» боли с ВР.

Обезболивание во время процедур с использованием ВР в два раза превышало болеутоляющее действие морфина. Стоматологи, использовавшие ВР, сообщили, что практически не использовали закись азота для расслабления пациентов. Врачи ощутили такие преимущества, как демонстрация современных технологий пациентам, снижение расходов и меньшее количество лекарств, получаемых пациентами.

Проведено исследование восприятия боли и уровня тревожности у детей во время пульпотерапии молочных моляров при отвлечении внимания с помощью виртуальной реальности. Случайным образом выбрали 40 детей в возрасте от четырех до восьми лет, не имевших ранее тревожных расстройств, и разделили на две группы. Исследование состояло из трех последовательных сеансов лечения. В одной группе детям выполняли пульпотерапию с ВР, а другой без ВР. В ходе исследования оценивали уровень боли. Результаты показали значительное

снижение показателей восприятия боли и тревожности при использовании ВР во время стоматологического лечения [6].

Одно из исследований продемонстрировало, что ВР показала значительное снижение показателей стоматологической тревожности и поведенческого «избегания». Четверо из пяти пациентов, пролеченных с использованием ВР, записались на следующий прием, в то время как пациенты без ВР на прием не записались [8].

Следует отметить, что в условиях кризиса COVID-19 мировой рынок виртуальной реальности в здравоохранении, оцениваемый в 336,9 миллиона долларов США в 2020 году, по прогнозам, достигнет пересмотренной суммы 2,2 миллиарда долларов США к 2027 году, при этом среднегодовой темп роста составит 30,7% [7]. ВР – будущее здравоохранения и возможность стать частью передовых тенденций. Это – возможность для стоматологов проявить новаторский подход и стать лидерами в своей профессии. Пациенты порекомендуют врачей друзьям и семьям, что повысит популярность практики с ВР.

В стоматологии трехмерные модели также используют для обучения множеству стоматологических манипуляций. Использование ВР в освоении практических навыков – непростая задача из-за сложности стоматологических инструментов и разнообразия тканей полости рта: тактильные устройства позволяют оператору соприкоснуться с объектами и ощущать их, например, с хирургическими инструментами и человеческими органами; можно выполнять операции, например, разрез мягких или препарирование твердых тканей с помощью реалистичной обратной связи.

«3D стоматологический пациент» – самая популярная модель в обучении, эта система делает обучаемых способными понимать анатомию зубов и рта в целом, она выполнена в виде тактильного устройства ввода, которое управляет виртуальным препарированием зубов.

Система стоматологического кресла или «НарTEL» (обучение, основанное на тактильных технологиях) – это еще одно применение ВР в обучении, предназначенное для изучения ряда стоматологических манипуляций студентами и врачами. Система, состоящая из зеркала и бора, основанная на тактильных ощущениях, позволяет оператору выполнять разнообразные манипуляции, оператор может «чувствовать» толчок виртуального бора, вызванный «обратной связью по усилию» [1]. Со временем обучающиеся осваивают анатомию зубов, приобретают опыт и знания, необходимые для лечения реальных пациентов.

Кроме того, симуляторы ВР могут использоваться для оценки качества работы. В отличие от обучения в классе, в системе ВР также можно практиковаться и получать оценки сколько угодно раз и в любое время [4]. Обучающиеся могут сделать любые ошибки, выяснить их причину и узнать, как их исправить. Технологии ДР и ВР, вероятно, будут играть доминирующую роль в стоматологическом образовании будущего [4].

Виртуальная роботизированная стоматология. На Международной стоматологической выставке (IDS) 2015 года Nobel Biocare позволила посетителям увидеть первую стоматологическую операцию в виртуальной

реальности глазами хирурга. Демонстрация показывала интерактивный обзор операционной на 360 градусов на протяжении всей процедуры.

В челюстно-лицевой хирургии ДР (дополненная реальность) / VR-технологии является многообещающим инструментом для сложных процедур, что может помочь обеспечить предсказуемые и безопасные результаты лечения [5]. Сделав еще один шаг вперед, виртуальная роботизированная хирургия позволит оперировать пациентов в другом месте. Поскольку масштабы и успех телестоматологии продолжают расти, вполне вероятно, что в ближайшие годы может произойти широкое распространение виртуальной роботизированной стоматологии. Этот вид лечения может оказаться особенно полезным для пациентов в сельской местности, пациентов в домах престарелых и других лиц, не имеющих доступа к более традиционной помощи [9].

Моделирование дизайна офиса. Представьте, что вы можете пройти по своей стоматологической клинике еще до того, как начали строительство или ремонт. Дизайн офиса Паттерсона использует новейшие технологии, чтобы погрузить клиента в виртуальную среду, которая позволяет почувствовать, что он действительно находится в клинике своей мечты.

Варианты дизайна, которые можно изменить одним нажатием кнопки, включают размер и планировку здания, конкретное оборудование и технологии, даже цвет отделки полов, настенных покрытий.

Многие стоматологи могут вкладывать в свои клиники лишь небольшое количество времени, поэтому этот опыт дает им возможность принимать правильные решения с очень небольшими затратами по сравнению с реальным выбором и заменой дизайна офиса.

Заключение. В последнее время компьютеризированные технологии широко используются для моделирования и изготовления различных стоматологических конструкций. Однако системы моделирования для обучения стоматологическим навыкам до сих пор считаются новшеством, малоизвестным и малоиспользуемым в школах стоматологии. Эти технологии постоянно развиваются, но по-прежнему слишком дороги.

Использование VR дает студентам возможность выполнять манипуляции многократно с постоянной оценкой и обратной связью по тактильным ощущениям. Системы моделирования дают операторам возможность практиковаться в реальных условиях на нереальных моделях. Дальнейшие исследования должны быть сосредоточены на разработке технологических стандартов с высоким качеством данных и разработке утвержденных приложений для стоматологических устройств ДР / VR для повседневной клинической практики [4].

Список литературы

1. A Scoring System for Assessing Learning Progression of Dental Students' Clinical Skills Using Haptic Virtual Workstations / S.Ria, M.J. Cox, B.F. Quinn, J.P. SanDiego, A. Bakir // J Dent Educ. 2018.82(3). URL: www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29496806/.(Date Views 02.02.2021).
2. Application of virtual reality technology in clinical medicine / L. Li, F. Yu, D. Shi, J. Shi, Z. Tian // Am J Transl Res. 2017. 9(9). URL: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5622235/.(Date Views 02.02.2021).

3. Augmented and virtual reality in dental medicine: A systematic review / T.Joda, G.O. Gallucci, D. Wismeijer, N.U. Zitzmann // Comput Biol Med. 2019. 108. URL: www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31003184/. (Date Views 02.02.2021).
4. Augmented reality (AR) and virtual reality (VR) applied in dentistry / T.K.Huang, C.H. Yang, Y.H. Hsieh [et al.] // J Med Sci. 2018.34(4). URL: www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29655414/. (Date Views 02.02.2021).
5. Digital Undergraduate Education in Dentistry: A Systematic Review / N.U.Zitzmann, L. Matthisson, H. Ohla T. Joda // Int J Environ Res Public Health. 2020. 17(9). www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7246576/ (Date Views 02.02.2021).
6. Effects of distraction using virtual reality technology on pain perception and anxiety levels in children during pulp therapy of primary molars / P.Niharika, N.V. Reddy, P. Srujana, K. Srikanth, V. Daneswari // J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2018. 36(4). URL: www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30324926/. (Date Views 02.02.2021).
7. Global Virtual Reality (VR) In Healthcare Market to Reach \$2.2 Billion by 2027. URL: www.strategyr.com/market-report-virtual-reality-vr-in-healthcare-forecasts-global-industry-analysts-inc.asp (Date Views 02.02.2021).
8. Gujjar K.R., van Wijk A. R. Sharma, de Jongh A. Virtual Reality Exposure Therapy for the Treatment of Dental Phobia: A Controlled Feasibility Study // Behav Cogn Psychother. 2018.46(3). URL: www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28903790/. (Date Views 02.02.2021).
9. Haleem A., Javaid M., Khan I.H. Virtual reality (VR) applications in dentistry: An innovative technology to embrace // Indian J Dent Res. 2020.31(4). URL: www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33107476/. (Date Views 02.02.2021).

УДК 547.821: 616.379-008.64-092.9

ВЛИЯНИЕ ЧАСТИЧНО ГИДРИРОВАННЫХ ПИРИДИНОВ НА ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС И УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ НА ФОНЕ ДЕКСАМЕТАЗОНОВОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

¹⁾Д.А. ТИЛЬЧЕНКО, ¹⁾Е.Ю. БИБИК, ^{2),3)}В.В. ДОЦЕНКО, ^{1),2)}К.А. ФРОЛОВ,
^{1),2)}С.Г. КРИВОКОЛЫСКО, ¹⁾С.Ю. ЕРОШЕНКО

¹⁾ГУ ЛНР «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки»,
г. Луганск

e-mail: helen_bibik@mail.ru

²⁾НИЛ «Химэкс» ГОУ ВО «Луганский государственный университет им. Владимира Даля»,
г. Луганск

³⁾ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар, Россия

Аннотация

В статье описаны скрининговые исследования *in vivo* 4 образцов производных частично гидрированных пиридинов, содержащих в четвертом положении фурановый фрагмент, синтезированных в НИЛ «Химэкс», на модели дексаметазонового сахарного диабета. Максимально выраженной гипогликемической активностью при внутрижелудочном введении в дозе 1 мг/кг массы тела в течение 21 суток обладают соединения с лабораторными шифрами **cv-140** и **cv-150**.

Ключевые слова: частично гидрированные пиридины, дексаметазоновый сахарный диабет.

EFFECT OF PARTIALLY HYDRATED PYRIDINES ON PSYCHOSOMATIC STATUS AND BLOOD GLUCOSE LEVEL ON DEXAMETHAZONE DIABETES MELLITUS IN THE EXPERIMENT

D.A. TILCHENKO¹, E.YU. BIBIK¹, V.V. DOTSENKO^{2,4}, K.A. FROLOV^{1,2},
S.G. KRIVOKOLYSKO^{1,2}, S. YU. EROSHENKO¹

¹ St. Luke Lugansk State Medical University, Lugansk
e-mail: helen_bibik@mail.ru

²Chemex Lab, Vladimir Dahl Luhansk State University, Luhansk

³Kuban State University, Krasnodar, Russia

Abstract

The article describes in vivo screening studies of 4 samples of partially hydrogenated pyridine derivatives containing a furan fragment in position 4, synthesized at the Research Laboratory "Chemex", on a model of dexamethasone diabetes mellitus. Compounds with laboratory codes cv-140 and cv-150 have the most pronounced hypoglycemic activity when administered intragastrically at a dose of 1 mg / kg of body weight for 21 days.

Key words: partially hydrogenated pyridines, dexamethasone diabetes mellitus.

Актуальность Сахарный диабет (СД), является, с одной стороны, достаточно изученной в клиническом плане, но вместе с тем достаточно многогранной медицинской проблемой. По мере накопления новых открытий в области химии, цитологии, генетики, фармакологии и других научных направлениях количество накопленной информации растет в геометрической прогрессии, подобно постоянно расширяющейся сфере. Как известно, уже более года мир захлестнула новая пандемия, на этот раз инфекционного характера (COVID-19). По состоянию на 6 февраля 2021 года по официальным источникам зарегистрировано 105 894 539 случаев заболевания, из которых 75 972 749 закончились летально. Не смотря на эти огромные цифры, за которыми стоят человеческие жизни, смертность от пандемии коронавирусной инфекции не сравнима со смертностью от СД и его осложнениями, смертность от которых на несколько порядков выше.

Как известно, одной из групп лекарственных средств, призванных скорректировать нарушенный гипервоспалительной реакцией метаболизм являются глюкокортикоиды. Но эти препараты обладают целым рядом побочных эффектом, и главным из которых является гипергликемия, усугубляющая течение этих заболеваний. Иными словами, при выборе тактики лечения *Deduobusmalisminusestsempereligendum* (из двух зол выбирают меньшее). Конечно, решить проблему «цитокинового шторма», не прибегая к применению стероидных гормонов можно препаратами селективно блокирующими определенные провоспалительные цитокины. Однако, в большинстве случаев, получил широкое распространение дексаметазон, из-за его дешевизны и доступности.

На сегодняшний день актуальными являются поиски принципиально новых лекарственных средств, не только эффективно снижающих уровень глюкозы в крови, но также нормализующие обменные процессы, вызванные как патогенезом СД, а также другими лекарственными средствами.

Рассмотрим некоторые направления поиска, а также биомишени потенциальных лекарственных средств, которые будут нормализовать уровень глюкозы в крови и обменные процессы в целом.

1. Снижение инсулинорезистентности. В данном случае немаловажную роль выполняет эндогенная каннабиноидная система. Известно, что антагонисты СВ1 каннабиноидных рецепторов не только снижают резистентность к инсулину, но и регулируют липидный обмен и аппетит [4].

2. Регуляция синтеза инсулина и инкретина. Родопсиноподобный рецептор Gpr119 у человека представлен в поджелудочной железе, кишечнике и печени новорожденных. Его функция заключается в регулировке секреции инкретина, и, следовательно, инсулина. Поиск агонистов к этому рецептору в настоящее время рассматривается как очень перспективное направление в регуляции углеводного обмена [3].

3. Повышение синтеза гликогена в печени. Результатом угнетения киназы-3 гликогенсинтазы (Gsk3b) является повышение синтеза гликогена и, следовательно, снижение образования глюкозы печенью [4].

4. Снижение поздних осложнений СД:

4.1. Улучшение микроциркуляции. Восстановлению нарушенной микроциркуляции можно добиться за счет антагонистического воздействия на эндотелиновые рецепторы типа А (Ednra) и агонистическим воздействием на рецепторы типа В (Ednrв) [3].

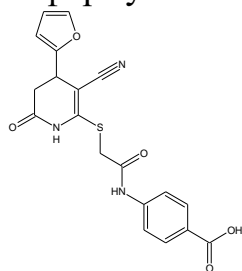
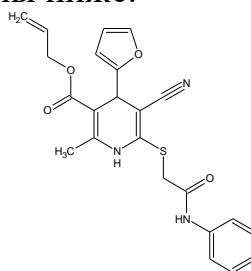
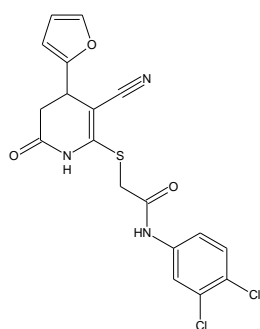
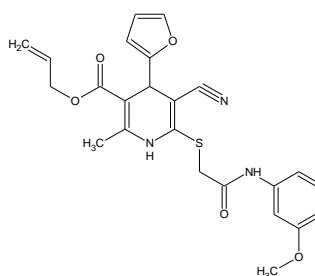
4.2. Цитопротекторное действие. Лиганды Сигма опиоидного рецептора (Sigmar1), посредством регуляции фолдинга полипептидов, регуляции механизмов ERAD и UPR на эндоплазматическом ретикулуме (ЭПР) оказывают цитопротекторное действие на большинство органов и тканей [2].

4.3. Нейропротекторное действие. Воздействие на обмен различных нейромедиаторов может оказать положительное влияние как на регуляцию обмена веществ в целом, так и на восстановление уже нарушенного метаболизма при СД. В частности, большое внимание в последнее время привлекают сератолиновые рецепторы, в частности типа 2 и 6 (5-Htr2, 5-Htr6) [6,7,8]. Сератолиновый рецептор 6 типа, заслуживает особого внимания, так как его блокировка приводит к активации таких медиаторов как глутамат, норадреналин, дофамин и ацетилхолин (стимулирующее действие на ЦНС), а его стимуляция к повышению ГАМК-ергической передачи (угнетающее действие на ЦНС). Но, на регуляцию нейромедиаторов сератолина, дофамина и норадреналина можно воздействовать и на прямую через энзимы транспортеры (Slcба4, Slcба3, Slcба2, соответственно).

Из более чем 170 соединений частично гидрированных пиридинов, производных цианотиоацетамида, которые обладают широким спектром фармакодинамической активности, синтезированных на базе НИЛ «Химэкс» ЛНУ им. Владимира Даля, нами отобраны 4 образца. Эти вещества, *in silico* показали высокое сродство к вышеперечисленным биомишеням.

Целью исследования Моделирование СД у подопытных животных с последующим проведением фармакокоррекции синтезированными *de novo* химическими соединениями производными частично гидрированных пиридинов.

Материалы и методы. Для исследований использовались частично гидрированные пиридины с шифрами **cv-150**, **cv-140**, **cv-083** и **jen 09-039**, химические формулы которых приведены ниже.

**jen 09-039****cv-140****cv-083****cv-150**

Исследование проводилось на 92 белых беспородных (18 месячных) крысах самцах старческого возраста. Интактная группа составляла 12 животных. Всем остальным вводился во внутрибрюшинное пространство дексаметазон из расчета 0,125 мг/кг на протяжении 13 суток. [5] Затем, после контрольного забора капиллярной крови и подтверждения диагноза СД у опытной группы, животных разделили на контрольную (12 животных) и четыре опытных (по 17 животных) подгруппы. Интактные и контрольные подгруппы содержались в тех же условиях, что и опытные, получали пищу и воду в неограниченном количестве. Опытным подгруппам вводились соединения под лабораторными шифрами **cv-140**, **cv-150**, являющимися производными 1,4-дигидропиридина, и **cv-083**, **jen 09-039**, являющимися производными 1,2,3,4-тетрагидропиридина. Эти соединения вводили внутривенно из расчета 1 мг/кг массы тела в течение 21 суток. На протяжении всего эксперимента проводились контрольные еженедельные взвешивания животных.

Результаты. На первом этапе эксперимента (моделировании СД) уже с первых дней фиксировались отличия в поведенческих реакциях у животных, получавших дексаметазон, в сравнении с крысами интактной группы. Так у крыс «дексаметазоновой» группы наблюдалось повышенное потребление воды, полиурия, агрессивность. Визуально наблюдались отчетливо выраженное выпадение шерсти (аллопеция) ключьями и появление трудно заживаемых ран. У некоторых животных нарушалась координация движений вследствие нарушения зрения. На втором этапе эксперимента (фармакоррекции производными частично гидрированных пиридинов), т.е. на 14 сутки эксперимента, в контрольной группе было прекращено введение дексаметазона, но, тем не менее, изменения в поведении и последствия метаболических изменений продолжались до конца эксперимента.

В интактной и двух опытных подгруппах животных, получавших частично гидрированные пиридины, смертность не была зафиксирована. В контрольной группе (получавших только дексаметазон первые 13 дней), погибло трое животных (на 21, 22 и 24-й день эксперимента). При этом животные погибли уже после окончания введения дексаметазона от явных осложнений СД. После 13 дней моделирования дексаметазонового сахарного диабета к ним, как и к интактным животным, не применялось никаких воздействий, в то время как животные опытных групп были подвержены регулярному воздействию раздражителя из-за манипуляций с желудочным зондом. Если сравнивать две подопытные группы, то животные, получавшие в качестве фармакокоррекции сахарного диабета соединение с шифром **cv-140** отличались спокойным поведением и более быстрым улучшением метаболических процессов (быстрее заживали раны и ссадины, быстрее восстанавливался шерстяной покров), в сравнении с группой крыс, получавших **cv-150**, в которой эти улучшения протекали несколько медленнее.

Заключение. Исходя из вышеперечисленных данных в отношении динамики изменения массы тела, можно сделать несколько выводов. Во-первых, на этапе моделирования СД, средний вес интактных животных постоянно увеличивался, в то время как животные, получавшие дексаметазон, стремительно теряли в весе примерно в одинаковом темпе. Во-вторых, после недели лечения потеря в весе как контрольной, так и опытных групп была остановлена, а на второй неделе лечения вес этих групп начал увеличиваться, однако так и не дошел до первоначальных значений. В-третьих, у крыс на фоне фармакокоррекции амплитуда колебания средней массы тела менее выражена, чем у крыс контрольной группы. В отношении поведенческих реакций: самые спокойные животные были в интактной группе и опытной группе крыс, получавших **cv-140**, не смотря на ежедневный стресс, связанный с манипуляцией фармакокоррекции. А у крыс контрольной группы отмечался «стероидный психоз», даже после прекращения введения дексаметазона. Крысы, получавшие 1,4-дигидропиридин с лабораторным шифром **cv-140**, имели визуально минимальные последствия смоделированного ранее СД.

Список литературы

1. Агонисты Gpr119 рецепторов: характеристика, физиологическая роль и перспективы использования в терапии сахарного диабета 2 и метаболического синдрома / И.Н. Тюренков, Д.А. Бакулин, Д.В. Куркин [и др.] // Успехи физиологических наук. 2015. Т. 46, № 4. С. 28–37.
2. Дедов И.И., Смирнова О.М., Горелышев А.С. Стресс эндоплазматического ретикулума: цитологический сценарий патогенеза заболеваний человека // Проблемы эндокринологии. 2012, № 5. С. 57–65.
3. Дороднева Е.Ф., Исакова Д.Н., Ефанов А.Ю. Роль эндотелина-1 в развитии сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с сахарным диабетом // Медицинская наука и образование Урала. 2013, № 1. С. 172–176.
4. Ленская К.В., Спасов А.А., Чепляева Н.И. Инновационные направления поиска лекарственных препаратов для лечения сахарного диабета типа 2 // Вестник ВолгГМУ. 2011. № 4 (40). С. 10–18.
5. Моделирование сахарного диабета 2 типа для изучения лекарственных средств с антидиабетической активностью / Г.Н. Чуканова, М. Дворацка, С.С. Исакова, Е.Ж. Курмамбаев // Наука и здравоохранение. 2014, № 4. С. 4–8.

6. Elphick, G. F. The Human Polyomavirus, JCV, Uses Serotonin Receptors to Infect Cells // *Science*. 2014. 350(6197). 1380–1383.

7. Interplay between Serotonin 5-HT_{1A} and 5-HT₇ Receptors in Depressive Disorders Signaling Pathways, and Distribution in / V. S. Naumenko, N. K. Popova, E. Lacivita [et al.] // *CNS Neuroscience & Therapeutics*. 2014. 20. 582–590. URL: <https://doi.org/10.1111/cns.12247>.

8. Serotonin Receptors—From Molecular Biology to Clinical Applications / M. Pytliak, V. Vargová, V. Mechírová, M. Felšöci // *Physiology Research*. 2011. N1(60), P. 15–25.

УДК 378.147:796

ПРЕПОДАВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ

Т.В. ТИХОМИРОВА

ФГБОУ ВО КубГТУ, Краснодар, Россия
e-mail: tihom55@yandex.ru

Аннотация

Актуальность данной темы обозначена современной ситуацией и проблемами, которые необходимо решать. Сегодня каждый студент имеет право получать полноценное и качественное обучение в независимости от того посещает ли он занятия в очном режиме или по ряду обстоятельств может только в дистанционном. Многие студенты действительно активно направлены на процесс обучения и имея огромный спектр современных информационных технологий можно организовать обучение и в дистанционном режиме.

Ключевые слова: дистанционное обучение, физическая культура и спорт, обучение дома, организация обучения в дистанционном формате.

TEACHING PHYSICAL CULTURE IN A REMOTE FORMAT

T.V. TIKHOMIROVA

FGBOU VO the Kuban state University, Krasnodar, Russia
e-mail: tihom55@yandex.ru

Absstract

The relevance of this topic is indicated by the current situation and the problems that need to be solved. Today, every student has the right to receive full-fledged and high-quality training, regardless of whether he or she attends classes in full-time or, for a number of reasons, can only attend remote classes. Many students are really actively focused on the learning process and having a huge range of modern information technologies, you can organize training in remote mode.

Keywords: Distance learning, physical education and sports, home training, organization of training in a remote format.

В прошлом году вся образовательная система столкнулась с необходимостью проводить занятия в дистанционном режиме. И многие образовательные учреждения были к этому не готовы. Но не только в период пандемии по COVID-19 обучающиеся столкнулись с дистанционным обучением. В современное время достаточное количество студентов имеют ограничения по здоровью на занятия физической культурой или посещения данных занятий.

К одной из групп рисков образовательной среды мы относим факторы, связанные со здоровьем и самочувствием студентов: эмоциональная

напряженность; стресс; низкая физическая нагрузка; наркоугроза; нездоровое питание; невозможность полноценно отдохнуть, хронические недосыпание и усталость; несоблюдение режима труда и отдыха [2].

Сегодня существует несколько интересных электронных платформ для проведения занятий, такие как Zoom или Moodle, можно использовать видеохостинг YouTube. А можно и записать свои рекомендации для самостоятельной работы обучающихся. Но необходимо учитывать, что не у каждого студента дома есть необходимый инвентарь для занятий физической культурой. Поэтому занятия должны быть запланированы с учетом этих требований и с расчетом на то, что студент имеет некоторые пространственные ограничения, максимум гимнастический коврик или альтернативу данному инвентарю.

Необходимо обязательно напоминать обучающимся о требованиях и правилах по технике безопасности. В домашних условиях студенты могут более халатно относиться к данным требованиям, поэтому каждое занятие можно начинать с правил по технике безопасности.

К основной программе занятий могут быть допущены только обучающиеся первой группы здоровья. Все меры предосторожности применяются также, как и на занятиях в очном режиме. Несмотря на то, что занятия проходят в дистанционном режиме и обучающиеся на момент занятия находятся дома, необходима спортивная форма и спортивная обувь для предотвращения травматизма и чтобы не стеснять движения во время выполнения заданий.

В ходе организации такого рода занятий на педагога накладывается очень большая ответственность. Все поставленные цели и задачи необходимо распределять на разнообразные формы и виды взаимодействия. Интерактивную часть реализовать можно на онлайн-конференции, а остальные благодаря самостоятельной работе. Студенты ВУЗа в отличие от школьников уже обладают необходимыми навыками и знаниями для работы самостоятельно. Поэтому обратная связь через контроль заданий и взаимообучение послужат повышению мотивации обучающихся и сохранению качества успеваемости.

Другим направлением спортизации физического воспитания студентов можно считать повышение роли легкоатлетических упражнений в его системе. Традиционно их рассматривают как средство воспитания физических качеств, а также в качестве нормативных упражнений для оценки уровня физической подготовленности обучающихся (например, бег на 100 м). Однако недостаточно изучена их роль в формировании физической культуры личности студентов [2].

Так как дистанционный формат обучения предполагает малую активность обучающихся следует распределить учебную нагрузку в соответствии с возрастом, уровнем подготовленности и способностями студентов.

Практические задания могут реализоваться не только под контролем преподавателя, но в виде самостоятельной работы. Студенты могут снять видео с выполнением своих заданий и прислать педагогу на проверку. Можно предложить обучающимся выполнение упражнений с использованием домашних вещей как подручного материала. Использовать ручки дивана для отжимания, книги не только для чтения, но и для нагрузки, диванные подушки, бутылку с водой, полотенце и т.д.

Для усвоения теоретического материала можно предложить студентам для самостоятельного изучения видеолекции, видеоконкурсы, челленджи и пр. Для реализации процесса взаимодействия с обучающимися можно предложить использовать средства йоги для развития гибкости, средства пилатеса для развития скоростно-силовых и силовых качеств, использование теннисного мяча для развития координации движений и ловкости, с амортизаторами для развития скоростно-силовых и силовых качеств, комплексы упражнений в форме тренировки «кроссфит», в форме тренировки «шейпинг». А также не забывать упражнения для глаз, для которых не нужен какой-либо инвентарь.

Важной частью дистанционного формата обучения является контроль. Считается, что обычно контролирующей функцией педагога физической культуры является проверка физической подготовленности студента. Но данный подход является ограниченным, так как реалии сегодняшнего дня демонстрируют нам необходимость расширить рамки усвоения дисциплины. И в этом случае дистанционный формат позволяет реализовать комплексный подход в обучении, когда студентами усваивается и теоретическая и практическая часть.

В связи с режимом вынужденного нахождения в домашних условиях обучающиеся не должны недооценивать занятия физической культурой.

Список литературы

1. Ворошилова И.С., Тихомирова Т.В., Романов Д.А. Научно-образовательный потенциал физической культуры. Краснодар: Издательский дом – Юг, 2009. 86 с.
2. Лялюк А.В., Синельникова Н.А., Иванова Н.Г. Формирование безопасного и здорового образа жизни в образовательной среде: монография. Краснодар, 2018. 210 с.

УДК 616.31-057

КОНЦЕПЦИЯ СЛОЖНОЙ ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

¹⁾С.Б. УЛИТОВСКИЙ, ²⁾В.С. СОЛДАТОВ, ¹⁾³⁾Л.Н. СОЛДАТОВА

¹⁾ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова», Санкт-Петербург, Россия

e-mail: sergio-1954@yandex.ru

²⁾СПбГУ, г. Санкт-Петербург, Россия

e-mail: hobbgoblin@mail.ru

³⁾ФГБОУ ВО ВМедА им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

e-mail: slnzub@gmail.com

Аннотация

Представлена оценка организационных аспектов оказания ортодонтической помощи взрослому населению в комплексной стоматологической реабилитации. Проведен анализ основных причин обращаемости за ортодонтической помощью и ее доступность. Особое внимание уделено вопросу решения сложной ортодонтической задачи в процессе комплексной стоматологической реабилитации граждан и повышения уровня качества жизни на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: профилактика стоматологических заболеваний, зубочелюстные аномалии, ортодонтическое лечение, тяжесть аномалии, сложная ортодонтическая задача.

CONCEPTION OF COMPLEX ORTHODONTIC TASK IN STOMATOLOGIST PRACTICE

S. B. ULITOVSKIY, V.S. SOLDATOV, L.N. SOLDATOVA

FSBEI HE «St. Petersburg University», St. Petersburg, Russian Federation
e-mail: hobbgoblin@mail.ru

FSBEI HE «Pavlov First Saint Petersburg State Medical University»,
St. Petersburg, Russian Federation,
e-mail: sergio-1954@yandex.ru

FSBMEI HE «Kirov Military Medical Academy», St. Petersburg, Russian Federation
e-mail: slnzub@gmail.com

Abstract

The article presents an assessment of the organization aspects of the orthodontic treatment for the adult people while complex dental rehabilitation. An analysis of the main reasons for seeking the orthodontic care and its accessibility was carried out.

Special attention is paid to the solution of complex orthodontic task at the field of social adaptation of people and improvement the quality of life in Russian Federation.

Key words: prevention of dental diseases, dent-alveolar anomalies, orthodontic treatment, burden of the anomaly, complex orthodontic task.

Современное практическое здравоохранение все большее внимание уделяет повышению качества оказания специализированной помощи гражданам любого возраста, что сказывается положительно на улучшении их жизни [1,5,7]. Стоматологическое здоровье, в той или иной степени, отражает любые изменения, происходящие с возрастом и здоровьем человека, а также его экономический статус [5,6,9]. С возрастом значительно увеличивается количество стоматологических проблем, что требует комплексного подхода к их решению. Кроме стоматологических проблем, имеющих у взрослого человека, необходимо учитывать наличие коморбидной патологии, социально-экономические факторы, климатические условия проживания, так как предопределяющим в оказании специализированной медицинской помощи в современном обществе является необходимость мультидисциплинарного подхода [8].

При планировании лечебных мероприятий немаловажными являются показатели стоматологического статуса пациента в комплексе с показателями общесоматического здоровья и медико-социальными характеристиками, поэтому расширяется спектр диагностических процедур, к которым можно отнести и консультацию стоматолога-ортодонта.

Все большее количество взрослых пациентов обращается сейчас за ортодонтической помощью, так как одним из главных желаний пациентов является желание максимально долго сохранить имеющиеся зубы [3,8]. Пациентов не удовлетворяет исходное положение и состояние зубов, поскольку из-за этого нарушается внешний вид лица и улыбка. Пациенты старше 40 лет с признаками стираемости и отсутствия зубов часто нуждаются в значительных реабилитационных мероприятиях, в число которых входит ортодонтическое лечение [5,6]. У многих состояние зубочелюстной системы ухудшается из-за неудовлетворительной гигиены полости рта в результате снижения общей социальной активности, появления общесоматической патологии. Ортодонтическое лечение для взрослых пациентов чаще всего является частью

комплексной стоматологической реабилитации. Тем более, что нуждаемость населения в ортодонтическом лечении достаточно высока. Стоматологи часто рекомендуют своим пациентам ортодонтическую подготовку перед рациональным протезированием или в комплексе с пародонтологическим лечением. Таким образом, в 21-м веке ортодонтическое лечение взрослых оказывается достаточно востребованным. Какой бы ни была ортодонтическая ситуация, у взрослых она осложняется отсутствием опорных зубов, состоянием пародонта, необходимостью перемещения зубов для облегчения имплантации, адгезивных реставраций, виниров или реставраций коронками. Все это требует времени и немалых сил как со стороны врача, так и со стороны пациента. При этом, если пациенты не достаточно мотивированы, не могут обеспечить адекватный уход за полостью рта, то ортодонтическое лечение может привести к осложнениям со стороны твердых тканей зубов и пародонта [5,6,8].

С возрастом нарушается целостность жевательного аппарата, страдает его функция, а это неизбежно приведет к снижению качества жизни, что отрицательно повлияет на процесс социальной адаптации человека.

Ортодонтическая помощь, по нашему мнению, должна занимать важное место в системе оказания амбулаторной стоматологической помощи и учитывать социально-экономическую составляющую своевременного устранения зубочелюстных аномалий и зубоальвеолярных деформаций у взрослых пациентов.

Планирование ортодонтического лечения напрямую зависит от степени его сложности. На сложность, в свою очередь, влияет выраженность зубочелюстной аномалии, сочетание аномалий в нескольких направлениях. Все это может существенно влиять на сроки лечения.

На протяжении многих десятилетий ортодонты предлагают различные методы количественной оценки зубочелюстно-лицевых аномалий по степеням, но единого мнения на сегодняшний день по этому вопросу не существует. Чем выше степень сложности аномалии, тем большее количество ортодонтической аппаратуры может потребоваться для ее устранения, тем более продолжительным окажется лечение, а, соответственно, возрастает количество возможных осложнений как со стороны твердых тканей зубов, так и со стороны пародонта и слизистой оболочки полости рта. В процессе ортодонтического лечения взрослых пациентов ортодонтам неоднократно приходится корректировать план лечения и привлекать врачей смежных специальностей. В настоящее время ортодонтия взрослых включает в себя гораздо больше, чем просто перемещение отдельных зубов.

Хорошо известно, что незначительные нарушения окклюзии с возрастом становятся более выраженными, появляются нарушения со стороны других органов и систем организма, соответственно, стоматологическая реабилитация такого пациента превращается из ортодонтического лечения в решение сложной ортодонтической задачи. Тем более, что психологический аспект в социальной адаптации для ортодонтических пациентов играет существенную роль. Чем сложнее клиническая ситуация, чем больше применяется ортодонтической аппаратуры, особенно если требуется хирургическая коррекция аномалии окклюзии, тем сложнее мотивировать пациента

поддерживать гигиену на высоком уровне, тем больше вероятность развития осложнений со стороны твердых тканей зубов и пародонта.

Сложная ортодонтическая задача, по нашему мнению, понятие более обширное, чем сложное ортодонтическое лечение, так как, чем более сложной является ортодонтическая проблема, тем более важно не упустить сопутствующие нюансы. Хронические заболевания взрослых в стадии компенсации не являются противопоказанием к проведению ортодонтического лечения, но могут потребоваться дополнительные методы диагностики и тщательный контроль за ситуацией на протяжении всего лечения. У пациентов с сахарным диабетом, артритом или остеопорозом, принимающих препараты, проявляющие токсичность к костной ткани, например, глюкокортикоиды, бисфосфонаты, следует помнить, что под воздействием ортодонтических сил повышается риск развития осложнений. Из этого следует, такое лечение можно соотнести с решением сложной ортодонтической задачи.

Не все стоматологи на сегодняшний день понимают высокую значимость ортодонтической подготовки перед рациональным протезированием или пародонтологическим лечением, а также роль ортодонтического лечения в сохранении привлекательной улыбки и помощи пациенту в социальной адаптации.

Решение сложной ортодонтической задачи – это не только ортодонтическое лечение по намеченному плану с учетом степени выраженности зубочелюстно-лицевых аномалий или деформаций, но и сохранение высокой мотивации со стороны пациента на протяжении активного и ретенционного периодов лечения, и поддержание высокого уровня индивидуальной гигиены с учетом возраста, имеющейся сопутствующей патологии, социально-экономических факторов, особенностей жизнедеятельности и психологических особенностей личности.

Таким образом, необходимо обозначить высокое значение кооперации врачей всех специальностей при решении сложной ортодонтической задачи во время стоматологической реабилитации взрослых пациентов.

Список литературы

1. Зуйкова М.А. Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К. Социальные, медицинские и организационные проблемы профилактики стоматологических заболеваний у детей // Экология и развитие общества. 2019. № 2(29). С. 43–47.
2. Лунева Ю.А., Ковалев А.А., Солдатова Л.Н. Организационно-экономические и правовые основы оказания медицинской помощи маломобильным группам населения // Экология и развитие общества. 2019. № 4(31). С. 38–42.
3. Ортодонтия взрослых / под ред. БиртеМелсен ; пер. с англ. под ред. Н.В. Самойловой. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2019. 416 с. : ил.
4. Проффит У.Р. Современная ортодонтия / пер. с англ. под ред. Л.С. Персина. 3-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 2015. 560 с. : ил.
5. Улитовский С.Б. Новые подходы к профилактике кариеса // Клиническая стоматология. 2014. № 4. С. 20–24.
6. Улитовский С.Б., Шевцов А.В. Основные вопросы профилактики кариеса у пациентов с несъемными ортодонтическими аппаратами // Стоматологический научно-образовательный журнал. 2018. № 3/4. С. 20–23.

7. Хорошилкина Ф.Я. Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К. Сохранение стоматологического здоровья при лечении пациентов с зубочелюстными аномалиями с использованием несъемной эджуайс-аппаратуры // Ортодонтия. 2018. № 3. С. 36–42.

8. Kerosuo H., Kerosuo E., Niemi M. The need treatment and satisfaction with dental appearance among young Finnish adults with and without a history of orthodontic treatment // J. Clin. Orthod. 2000. Vol. 61. P. 330–340.

9. Twetman, S. Fontana M., Featherstone J. Caries risk assessment—can we achieve consensus? // Community dentistry and oral epidemiology. 2013. Vol. 41. № 1. P. 64–70.

УДК 616.36.366.367-07.432.19

ОШИБКИ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПЕЧЕНИ, ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

О.А. ХАМИДОВ, С.Х. АТАЕВА, А.С. АМЕТОВА, К.А. АЗИМОВА

Самаркандский государственный медицинский институт,
Самарканд, Республика Узбекистан
e-mail: oxamidov@gmail.com

Аннотация

Ультрасонография - это наиболее распространенный метод визуализации, используемый для диагностики патологий органов брюшной полости. Как и при применении других диагностических инструментов, при ультразвуковом исследовании могут возникнуть ошибки.

Ключевые слова: диагностические ошибки, ультразвуковая диагностика, болезни желчевыводящих путей, болезни печени, болезни желчного пузыря

ERRORS IN ULTRASONIC DIAGNOSTICS OF THE LIVER, GALL BLADDER AND GALLERY

O.A. KHAMIDOV, S. KH. ATAeva, A.S. AMETOVA, K.A. AZIMOVA

Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Republic of Uzbekistan
e-mail: oxamidov@gmail.com

Abstract

Ultrasonography is the most common imaging technique used to diagnose abdominal abnormalities. As with other diagnostic tools, errors can occur with ultrasound.

Key words: diagnostic errors, ultrasound diagnostics, diseases of the biliary tract, liver diseases, diseases of the gallbladder.

Введение. Ультразвуковое (УЗИ) обследование является тестом первого выбора в диагностике заболеваний желчного пузыря и желчных протоков печени. Технический прогресс обеспечивает постоянную модификацию параметров аппарата УЗИ, что позволяет улучшить качество изображения и расширяет возможности оценки исследуемых тканей. С другой стороны, по сравнению с другими методами визуализации, ультразвуковое исследование остается наиболее зависимым от оператора методом. Следовательно, возможности данного метода для оценки органов высоки, но риск сделать диагностические ошибки остается. Ошибки в целом можно разделить на следующие:

- ненадлежащее качество оборудования;
- неправильное взаимодействие с пациентами при обследовании;

- неправильная подготовка пациента к тесту;
- невозможность получения оптимального изображения исследуемых органов;

- неправильная интерпретация структуры и характера поражения.

Первые четыре причины могут быть независимыми от экзаменатора. Однако последнее может быть следствием:

- отсутствия полной информации, полученной в результате собеседования, физического осмотра и результатов проведенных тестов;
- ошибки, вызванной неправильным положением пациента и неправильной техникой тестирования;
- создания ложных изображений и их интерпретации;
- слишком быстрого и поверхностного обследования;
- концентрации внимания на единственной выявленной патологии и неадекватной оценке других органов;
- недостаточных знаний экзаменатора.

Чтобы получить правильное значение, датчик необходимо разместить в сагиттальном положении по правой среднеключичной линии в момент вдоха - когда диафрагма занимает самое нижнее положение (рис. 1) [2].



Рисунок 1. Измерение а-р правой доли печени

У большинства пациентов (около 90%) переднезадний размер правой доли печени не превышает 120 мм. При оценке показателей печени следует принимать во внимание рост, возраст пациента, а также тип телосложения (атлетический или астенический). Если возникают сомнения относительно диагноза гепатомегалии, которая является патологическим состоянием и сопровождается многочисленными заболеваниями, следует провести продольные измерения правой доли с тем же применением датчика (т.е. среднеключичной линии), а также продольные измерения левой доли в средней линии с продольным датчиком. Только на основе кропотливого анализа полученных значений можно сделать выводы о возможной органогалии (табл. 1).

Таблица 1

Размер печени по Нидерау

	Размер [мм]	SD	95 перцентиль
Среднеключичная линия			
Продольный размер	105 мм	15 мм	126 мм
Переднезадний размер	81 мм	19 мм	113 мм
Средняя линия			
Продольный размер	83 мм	17 мм	109 мм
Переднезадний размер	57 мм	15 мм	82 мм

По Госинку, переднезадний размер правой доли не должен превышать 130 мм. Размер а-р > 150 мм указывает на патологию в 75% случаев. По словам этого автора, значения размера а-р правой доли печени от 130 до 150 мм не требуют индивидуальной оценки [3]. У некоторых пациентов, особенно у женщин с астеническим типом телосложения, имеется анатомический вариант правой доли печени, то есть расширение нижнего края доли, называемое долей Риделя (рис. 2). Такое предлежание ошибочно оценивается как гепатомегалия.

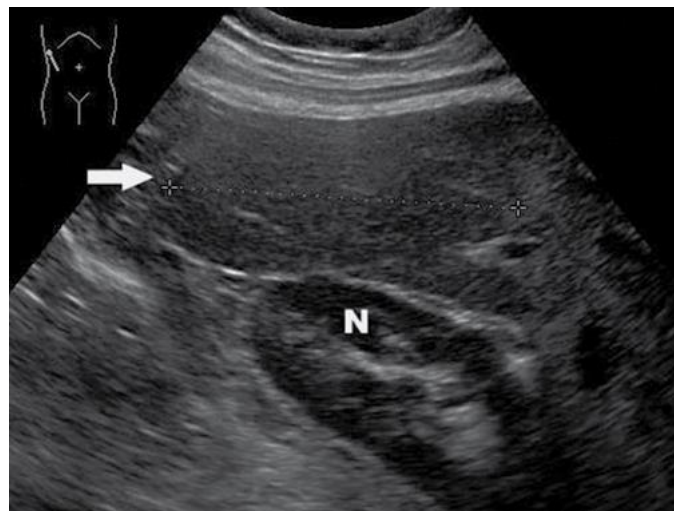


Рисунок 2. Доля Риделя

Дополнительные трещины в печени. Наличие дополнительных трещин в печени можно ошибочно интерпретировать как нормо- или гипохогенное очаговое поражение, а также как инкапсулированное поражение правой доли печени, при этом это отдельный фрагмент нормальной паренхимы печени. Другой частой ошибкой является ошибочная оценка жировой ткани, содержащейся в круглой связке печени, как очагового стеатоза или гемангиомы. Хвостатая доля при циррозе печени и при синдроме Бадда-Киари хвостатая доля увеличивается в размерах [1]. При оценке размера хвостатой доли используется так называемый индекс Харбина, то есть отношение поперечного размера хвостатой доли к поперечному размеру правой доли. Коэффициент > 0,55 указывает на цирроз со специфичностью 100% и чувствительностью 72% (рис. 3).



Рисунок 3. Отношение поперечного размера хвостатой доли к поперечному размеру правой доли печени

В хвостатой доле наблюдается вызывающий интерес анатомический вариант, который часто ошибочно принимают за увеличенные лимфатические узлы или опухоли поджелудочной железы. Это одиночные или множественные пальцевидные выступы, также называемые «сосочковые выступы».

Печеночные вены. Ошибка, связанная с интерпретацией дилатации печеночной вены, делается довольно часто. У больных с правожелудочковой сердечной недостаточностью наблюдаются патологически расширенные печеночные вены, которые дают симптомы так называемых «пантов оленя». Независимо от расширения печеночной вены, у пациентов также наблюдается гепатомегалия, которая зависит от продолжительности сердечной недостаточности. При острой недостаточности кровообращения, проявляющейся гемостазом, эхогенность печени снижается как результат отека паренхимы. В то время как при хронической декомпенсированной сердечной недостаточности эхогенность может быть неоднородно повышена из-за структурных изменений паренхимы. Более того, у худых, кахектических и пожилых пациентов большинство венозных сосудов живота шире, что не связано с какой-либо патологией. Если возникают сомнения, маневр Вальсальвы - ценный метод их разрешения. При его выполнении с неглубоким вдохом пациента не наблюдается существенных различий в размерах печеночных вен и нижней полой вены (НПВ) в случае недостаточности кровообращения - по сравнению с состоянием повышенного давления в брюшной полости. Наличие желчного пузыря в ямке НПВ также является причиной ошибок.

Оценка паренхимы печени. Оценка паренхимы печени, по всей видимости, не проста. Предполагается, что эхогенность здоровой печени должна быть несколько выше, чем у почечной коры, и несколько ниже, чем у селезенки. Кроме

того, нормальная паренхима представляет собой хорошо заметное разветвление портальной системы и задней части правой доли печени. В случаях повышенной эхогенности паренхима, которая наблюдается при стеатозе печени, видимость портальной системы и задней части правой доли печени уменьшается по мере прогрессирования заболевания. Стеатоз паренхимы печени возникает при многочисленных патологиях, которые необходимо включить в дифференциальную диагностику. В значительном количестве случаев стеатоз не влияет на всю паренхиму одинаково. В такой ситуации видны области так называемого очагового гипостеатоза в области желчного пузыря и в медиальной части левой доли печени над воротной веной. Они представляют собой участки неправильной формы различной формы, гипоэхогенные, локализация и вид которых не вызывают сомнений относительно их доброкачественности.

Однако бывает, что участки гипостеатоза локализуются нетипично. В таких ситуациях, чтобы избежать ошибок, необходимо дифференцировать их от других доброкачественных или злокачественных очаговых поражений печени, которые появляются в паренхиме. Другой формой изменения структуры паренхимы является очаговый стеатоз паренхимы печени. Здесь очаговые поражения необходимо дифференцировать от других гиперэхогенных участков в непосредственной близости от печени. Если области многозначны или не имеют инфильтрации и сдавления сосудистых структур и желчных протоков, они соответствуют стеатозу. Если они круглые, то прежде всего требуют дифференциации от гемангиом. Далее идет дифференциация от гиперэхогенных злокачественных новообразований, как первичных, так и метастатических.

При запущенном циррозе печени оценка состояния печени не представляет проблем. Чтобы избежать ошибок при УЗИ-изображении, оценку контуров печени следует проводить с помощью высокочастотных преобразователей (7–10 МГц), которые позволяют оценить регулярность границ и размер печени. Такое изображение является показанием к тестам с использованием внутривенных контрастных веществ (КТ, МРТ, CEUS). Оценка коллатерального кровообращения у пациентов с циррозом и портальной гипертензией представляет собой еще одну проблему. Сосуды коллатерального кровообращения, которые образуются в непосредственной близости от селезенки и гелия печени, ошибочно принимаются за увеличенные лимфатические узлы этой области. Для дифференциации следует провести ультразвуковую доплерографию. При остром воспалении паренхимы печени на УЗИ часто наблюдаются изменения центрилобулярной структуры. Печень немного увеличена с пониженной эхогенностью, но печеночные триады явно более выражены, и даже их небольшие ветви отчетливо видны. Кроме того, видны утолщение стенки желчного пузыря и спленомегалия. Такое проявление также может появиться при гранулематозных, бактериальных и паразитарных заболеваниях, которые необходимо включить в дифференциальную диагностику. Однако следует помнить, что подобный образ может появляться у здоровых людей, особенно молодых и стройных. Тем не менее, в изображениях желчного пузыря и селезенки нет никаких отклонений.

Заключение. В данной статье обсуждаются наиболее распространенные диагностические ошибки и ошибки при УЗИ печени, желчного пузыря и желчных

протоколов. Чтобы их избежать, необходимо соблюдать ключевые принципы, такие как: сбор анамнеза, физическое обследование перед тестом, проведение тщательного УЗИ-теста в соответствии с действующими стандартами, постановка наиболее точного диагноза, включая дифференциальную диагностику и обеспечение дальнейшей диагностики.

Список литературы

1. Сонографические измерения нормальной печени, селезенки, поджелудочная железа и воротная вена / К.Нидерау, А.Зонненберг, Дж. Э.Мюллер[и др.]// Радиология. 1983. 149. С. 537–540.
2. Ультразвуковая семиотика кисты Байкера / О.А.Хамидов, Г.М.Мардиева, Д.Ж.Якубов, Ж.А.Турдуматов // Европейское научное обозрение. 2019. Том 2, № 1-2. С.166–168.
3. Якубовский В. Błędy i pomyłki w Diagnostyce ultrasonograficznej // Praktyczna Ultrasonografia, Roztoczańska Szkoła Ultrasonografia, Варшава – Замосць, 2005. С. 69–112.

УДК: 616.728.3-018.3-002(616.728.38)

НОВЫЙ ТЕСТ НА ПЕРЕДНЮЮ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ КОЛЕНА ПОД КОНТРОЛЕМ СОНОГРАФИИ - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

О.А. ХАМИДОВ, Д.Ж. ЯКУБОВ, С.А. БАЗАРОВА, Ш.О. ГАЙБУЛЛАЕВ

Самаркандский государственный медицинский институт,
Самарканд, Республика Узбекистан
e-mail: oxamidov@gmail.com

Аннотация

Цель исследования: Ультразвуковое исследование широко используется в ортопедической диагностике, однако сонографическая оценка травматической недостаточности передней крестообразной связки остается неадекватной. Цель этого исследования - оценить диагностические возможности нового теста под сонографическим контролем для диагностики полной недостаточности передней крестообразной связки.

Ключевые слова: УЗИ, передняя крестообразная связка, сонография, колено.

NEW SONOGRAPHIC GUIDED ANTERIOR KNEE INSTABILITY TEST - PRELIMINARY REPORT

O.A.KHAMIDOV, D.Zh.YAKUBOV, S.A. BAZAROVA,
Sh.O. GAYBULLAYEV

Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Republic of Uzbekistan
e-mail: oxamidov@gmail.com

Abstract

Purpose of the study: Ultrasound examination is widely used in orthopedic diagnostics, however, sonographic assessment of traumatic anterior cruciate ligament failure remains inadequate. The aim of this study is to evaluate the diagnostic capabilities of a new sonographic-guided test for the diagnosis of complete anterior cruciate ligament failure.

Key words: ultrasound, anterior cruciate ligament, sonography, knee.

Введение: Чтобы избежать повреждения мениска, вторичных дегенеративных заболеваний и проприоцептивного гонартроза, важна точная и неинвазивная диагностика повреждения передней крестообразной связки (ПКС) с последующим надлежащим лечением (1,2). Полный разрыв ПКС приводит к нестабильности передней части колена, однако тесты, оценивающие этот параметр, зависят от субъективного мнения и опыта экзаменатора. Магнитно-резонансная томография (МРТ) - это золотой стандарт для диагностики патологий коленного сустава, однако ультразвук позволяет проводить динамические клинические тесты с визуализацией в реальном времени. В связи с его широкой доступностью рекомендуется ввести новый метод оценки ACL. Он должен позволять количественную и объективную оценку нестабильности и характеризоваться крутой кривой обучения. Такой тест может стать идеальным методом визуализации первой линии при подозрении на недостаточность ПКС. Цель исследования - представить и оценить полезность нового ультразвукового исследования недостаточности ПКС [1,2].

Материалы и методы. План исследования. В период с 2019 по 2020 гг. У 47 пациентов, которые перенесли острую травму колена, был проведен динамический тест под сонографическим контролем, оценивающий слабость передней части колена; имелось подозрение на повреждение ПКС (на основании клинической оценки и МРТ); и планировалось пройти артроскопию. У всех пациентов это была первая травма колена, потребовавшая медицинской помощи. Контралатеральной травмы колена в анамнезе не было. Ультрасонография проводилась через 10–365 дней после травмы (в среднем - 42 дня). Письменное информированное согласие было получено от всех пациентов. Протокол экспертизы соответствует Хельсинкской декларации [5,6]/

Протокол ультразвукового исследования. В группу вошли 31 мужчина и 16 женщин, средний возраст – 32 года (SD = 1). Для исследования использовался ультразвуковой аппарат GE Vivid 7 с линейным преобразователем 6–14 МГц (12 л). Для подготовки исходной позиции к дальнейшему обследованию у пациента, лежащего на спине с согнутыми ногами, выполняли несколько пуш-пульных движений голени. Этот маневр обеспечил правильное расслабление мышц, что позволило проводить дальнейшие более точные измерения.

После этого пациента усадили и под дистальную часть бедра поместили эластичный валик (диаметром около 20 сантиметров) так, чтобы голень пациента свободно свисала с края кушетки для обследования. В этом исходном положении исследователь сидел напротив пациента, прижимая голень к голени пациента. Датчик помещали на переднюю поверхность колена параллельно сухожилию надколенника. После выявления анатомических ориентиров (межмышцелкового возвышения, бугристости большеберцовой кости и сухожилия надколенника) исследователь толкает ногу назад ногой пациента, сгибая голень в коленном суставе (рычажный механизм) (рис.1). Оценивалась трансляция межмышцелкового возвышения относительно десятидонного надколенника (рис. 2). Сила прикладывалась до тех пор, пока не прекратилось смещение большеберцовой кости относительно бедренной кости. Неповрежденное колено также исследовали и использовали в качестве контроля. Процедуру повторяли трижды и сохраняли в виде кинопетли. Дальнейшие анализы проводились на рабочей станции

(EchoPack, GE). Измерения даны в миллиметрах как среднее значение трех повторений [3,7]/

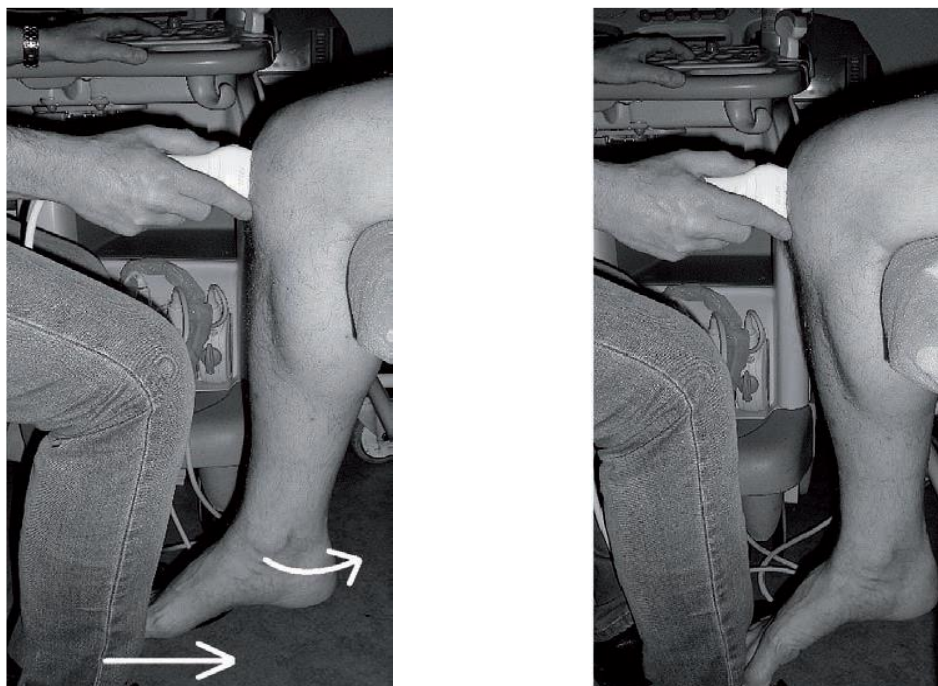


Рисунок 1. Маневр экзаменатора. Стрелки указывают направление силы, прилагаемой при перемещении голени от начального (лев.) до конечного (прав.) положения

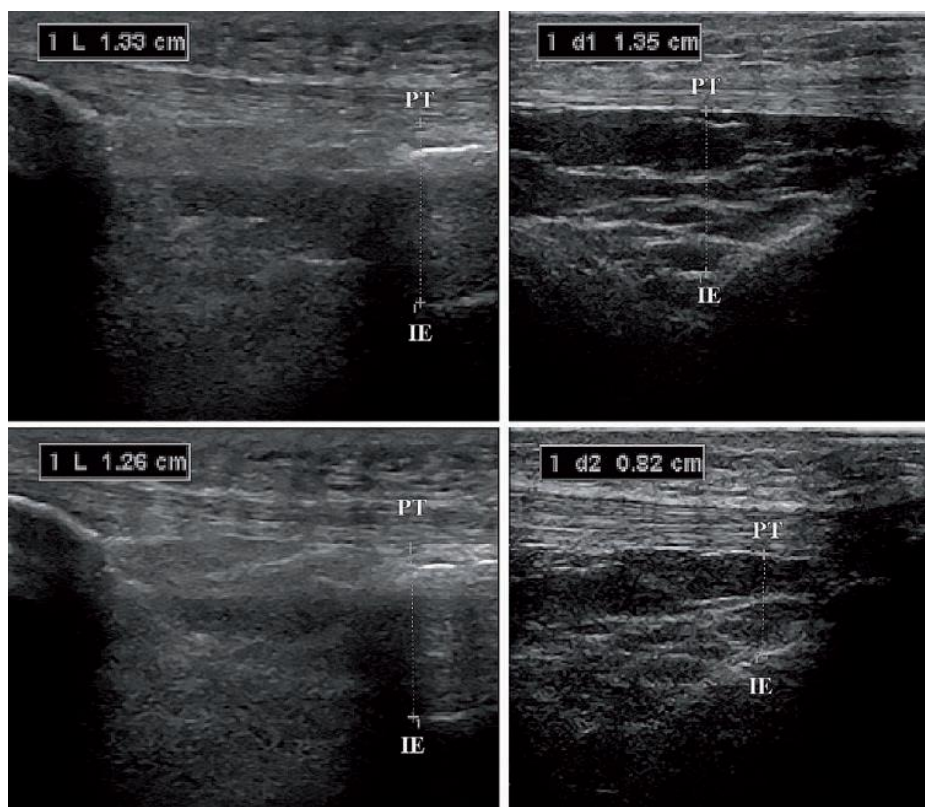


Рисунок 2. Передний перенос колена из начальной позиции (А, С) в конечную точку (В, D). Репрезентативные ультразвуковые снимки пациентов с интактной ПКС (А, В) и недостаточной ACL (С, D). Межмыщелковое возвышение - ИЭ; сухожилие надколенника - ПТ

Статистический анализ. Показатели дряблости коленного сустава представлены в виде среднего и стандартного отклонения. Нормальность распределения данных проверяли с помощью теста Шапиро – Уилка. Для сравнения разницы в слабости коленного сустава между сторонами тела применялся знаковый критерий Вилкоксона. Статистический анализ выполнялся с помощью программы Statistica for Windows (версия 10.0, StatSoft, Tulsa, OK, USA). Статистически значимым считали $p < 0,05$.

Результаты: Артроскопия выявила полную недостаточность ПКС у 37 пациентов. У этих пациентов среднее значение смещения колена передним составило 8,3 мм (SD = 2,8). В непораженных коленях средний перевод был значительно ниже (3 мм, SD = 1,1; $p < 0,001$) (рис. 3). У 10 пациентов без признаков полной недостаточности ПКС на МРТ артроскопия подтвердила однопучковое повреждение или пугающий вид связки. Разница в переднем перемещении колена между травмированным и неповрежденным коленом была незначительной (2,6 мм, SD = 1,4 против 2,5 мм, SD = 1,1, соответственно; $p < 0,7753$).

Обсуждение: Мы представили тест под сонографическим контролем, который может помочь в диагностике передней нестабильности колена у пациентов с травмой ПКС. Все клинические тесты, предлагаемые для оценки передней нестабильности колена, имеют некоторые ограничения: они субъективны, неточны, редко воспроизводятся, а боль в опухшем суставе или мышечный спазм могут помешать правильному обследованию. Тест с передним выдвижным ящиком имеет хорошую специфичность (до 91%), однако его чувствительность ниже (68–71%) (8,9). Представленный тест является модификацией теста с передним выдвижным ящиком, однако из-за применяемого механизма рычага и оценки количественного параметра (переднего смещения) диагностические возможности классического метода могут быть выше. Методы визуализации широко используются для оценки травмы ПКС [3,9,10].

Выводы. Представленный тест позволяет быстро и неинвазивно оценить полную недостаточность ПКС. Благодаря своей объективности он потенциально может стать методом визуализации первой линии при подозрении на недостаточность ПКС. Однако необходимы дальнейшие исследования для определения надежности теста и порогового значения передней трансляции у пациентов с недостаточной ПКС, а также с другими патологиями коленного сустава [4,5,8].

Список литературы

1. Возможности лучевых методов исследования повреждений мягкотканых структур коленного сустава / Г.М.Мардиева, О.А.Хамидов, Д.Ж.Якубов, М.И.Оллаберганов // Биология(Самарканд). 2018. №4 (104). С. 197–201.
2. Использование электромагнитной системы измерения для переднего смещения большеберцовой кости во время теста Лахмана / Д.Араки, Р.Куроода, С.Кубо[и др.] // Артроскопия. 2011. 27. С. 792–802.
3. Кам С.К., Chee D.W., Peh W.C. Магнитно-резонансная томография повреждений крестообразных связок колена // Assoc Radiol J. 2010. 61. С. 80–89.

4. Современные концепции инструментального тестирования слабости колена /Л.Пью, Р.Маскаренхас, С.Арнея[и др.] // Am J Sports Med. 2009. № 37. С. 199–210.
5. Функциональная ультрасонография в диагностике острых повреждений передней крестообразной связки: полевое исследование / Х. Г.Пальма, Г.Бергенталь, П.Эри, В. [и др.] // Колено. 2009. № 16. С. 441–446.
6. Хамидов О.А. Оптимизация лучевой диагностики повреждений мягкотканых структур коленного сустава и их осложнений //Американский журнал медицины и медицинских наук (Америка).2020. № 10(11). С. 881–884.
7. Khodzhibekov M.X., Khamidov O.A., Mardieva G.M. Verification of radiation methods in diagnostics of injuries of the knee joint intra-articular structures // International Journal of Pharmaceutical Research. 2020. N 13(1). P. 302–308.
8. Ultrasound Semiotics of Baker cysts /G.M.Mardiyeva, O.A.Khamidov, D.J.Yakubov, Zh.A. Turdumatov // European science review (Austria).2019. V. 2,№ 1-2. P.166–168.
9. Multispiral computed tomography for prostate diseases / O.A.Khamidov, M.M.Mirzakulov, A.S.Ametova, U.Z. Alieva // Central Asian journal of medical and natural sciences. 2021.Vol. 2 No 2. P.9–11.
10. The Role of Vascular Pathology in the Development and Progression of Deforming Osteoarthritis of the Joints of the Lower Extremities (Literature Review) / O. A. Khamidov, I. Yu. Khodzhayev [et al.] // Annals of the Romanian Society for Cell Biology (Romania). 2021. Vol. 25, Issue 1. P.214–225.

УДК 616.311.2-002-053.2(476)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Н.В. ШАКОВЕЦ, Н.Г. КРАВЦОВА-КУХМАР

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь
e-mail: childstom@bsmu.by

Аннотация

Среди воспалительных заболеваний тканей маргинального периодонта у детей наиболее часто встречается гингивит, и по данным ВОЗ в Европейском регионе он диагностируется в возрасте 15 лет в 100% случаев. В результате проведенного эпидемиологического обследования у детей в возрасте 12 и 15 лет установлено, что распространенность гингивита составляет 60% в обеих возрастных группах, более чем у половины детей он протекает в легкой степени. Интенсивность заболевания значимо выше у лиц мужского пола и у жителей сельской местности.

Ключевые слова: распространенность, гингивит, гигиена полости рта

PREVALENCE OF GINGIVITIS AMONG CHILDREN IN BELARUS

N.V. SHAKAVETS, N.G. KRAUTSOVA-KUKHMAR

Educational establishment “Belarusian State Medical University”, Minsk, Belarus
e-mail: childstom@bsmu.by

Abstract

Gingivitis is the most common inflammatory diseases of the marginal periodontal tissues in children. According to WHO data in the European region gingivitis is diagnosed at the age of 15 in 100% of cases. It was found that the prevalence of this disease in children aged 12 and 15 years is 60%

and more than half of them have mild gingivitis. The intensity of the gingivitis is significantly higher in males and in rural residents.

Key words: prevalence, gingivitis, oral hygiene.

Самой распространенной патологией тканей маргинального периодонта у детей является гингивит. Гингивит – это воспаление тканей десны, обусловленное неблагоприятным воздействием местных и общих факторов и протекающее без нарушения целостности зубодесневого прикрепления [6]. В 80-е годы прошлого столетия патология тканей периодонта была выявлена более чем у 50% детского населения мира [2]. Актуальной эта проблема остается и сегодня. По данным обобщающего доклада ВОЗ хронический гингивит в европейской популяции верифицируется почти у 80% детей в возрасте 10-12 лет и 100% детей в возрасте 14 лет [7]. Согласно результатам обследования детей Украины (Л.А. Хоменко и соавт., 2016) распространенность хронического катарального гингивита среди 12-15-летних составляет 61-75%, достигая в отдельных областях 98-100% [2,3]. В ряде регионов России признаки поражения тканей периодонта у детей определяются уже в 6-летнем возрасте в виде кровоточивости десен при зондировании, достигая 83-90% к 12-летнему возрасту [2]. В Республике Беларусь по данным исследования, которое проводилось в 5 областных городах в 2015 году, распространенность кровоточивости десен у детей 12 лет составила 20%, в возрасте 15 лет - 25% [4,5].

Среди причин возникновения заболеваний тканей маргинального периодонта выделяют несколько факторов, но ведущим из них является зубной налет. Скопление зубного налета в пришеечной области приводит к проникновению микроорганизмов в ткани маргинального периодонта, что способствует развитию локального воспаления [1].

Цель исследования. Оценить распространенность и интенсивность гингивита у детей Республики Беларусь в возрастных группах 12 и 15 лет.

Материалы и методы. В данной статье представлены результаты эпидемиологического обследования стоматологического статуса 840 детей (420 мальчиков и 420 девочек) в возрасте 12 лет и 840 (420 мальчиков и 420 девочек) детей в возрасте 15 лет. Обследование проведено одним исследователем в учреждениях среднего образования Брестской, Витебской, Могилевской, Гомельской и Минской областях и в г. Минске. Осмотр детей осуществлялся с помощью стоматологического зеркала и периодонтального зонда. В ходе обследования определяли индексы КПУ (ВОЗ, 1997), GI (Loe, Silness, 1963), PLI (Silness, Loe, 1964). Диагноз «гингивит» верифицировали при значении индекса GI > 0,5 (Trombonelly L., 2017). При оценке интенсивности гингивита оценивалось значение индекса GI. При значении индекса GI 0,1-1,0 определялся гингивит легкой степени тяжести, при значении индекса GI 1,1-2,0 – гингивит средней степени тяжести, при значении индекса GI 2,1-3,0 – гингивит тяжелой степени тяжести (Loe, Silness, 1963). Данные статистически обработаны с использованием параметрических методов (критерий Стьюдента) и корреляционного анализа.

Результаты.

При оценке состояния десны у детей РБ установлено, что как у 12-летних школьников, так и у 15-летних подростков распространённость гингивита составила 60% (табл.1). Интенсивность заболевания по среднему значению

индекса GI у 12-летних детей была равна 0,80 балла, в то время как в группе 15-летних оно было значимо ниже и равнялось 0,73 балла ($p=0,042$), что в обеих возрастных группах соответствовало воспалению легкой степени тяжести. Состояние гигиены полости рта у детей в возрасте 12 лет было значимо хуже, чем у 15-летних: среднее значение индекса PLI составило 0,93 и 0,83 балла соответственно ($p=0,013$).

Таблица 1. Показатели распространенности и интенсивности гингивита у детей Республики Беларусь в зависимости от места проживания

	Городское население		Сельское население		РБ	
	12 лет	15 лет	12 лет	15 лет	12 лет	15 лет
Распространенность	55%	51%	73%	67%	60%	60%
GI (M(SD))	0,71 (0,67)	0,69* ₁ (0,64)	1,00 (0,73)	0,84* ₂ (0,69)	0,80 (0,69)	0,73 (0,78)
PLI (M(SD))	0,84 (0,76)	0,80* ₁ (0,79)	1,12 (0,82)	0,91* ₂ (0,75)	0,93 (0,79)	0,83 (0,78)

* $p_1=0,32$, $p_1=0,001$; $p_2=0,002$, $p_2=0,004$ соответственно.

При сравнении уровня заболеваемости городского и сельского населения установлено, что у детей, проживающих в сельской местности, распространенность и интенсивность гингивита, а также среднее значение индекса гигиены значимо выше по сравнению с городскими сверстниками в обеих возрастных группах. Из таблицы 1 видно, что исследуемые показатели у городского населения в обеих возрастных группах практически одинаковы, в то время как у сельского населения они значимо выше у детей 12-летнего возраста.

При оценке заболеваемости гингивитом в зависимости от пола в обеих возрастных группах значения исследуемых показателей у мальчиков были значимо выше, чем у девочек (табл.2). Интенсивность воспаления десны по индексу GI у мальчиков практически не отличалось в возрасте 12 и 15 лет – 0,91(0,77) и 0,92(0,66) ($p_1=0,72$), в то время как у девочек значение данного показателя уменьшается с 0,70(0,68) до 0,55(0,58) ($p_1=0,001$).

Таблица 2. Показатели распространенности и интенсивности гингивита у детей Республики Беларусь в зависимости от пола

	Мальчики		Девочки		РБ	
	12 лет	15 лет	12 лет	15 лет	12 лет	15 лет
Распространенность	68%	71%	53%	49%	60%	60%
GI (M(SD))	0,91 (0,77)	0,92 (0,66)	0,70* (0,68)	0,55* (0,58)	0,80 (0,69)	0,73 (0,78)
PLI (M(SD))	1,06 (0,80)	1,06 (0,84)	0,79* (0,76)	0,60* (0,64)	0,93 (0,79)	0,83 (0,78)

* $p=0,001$ – изменения статистически значимы

При сравнении уровня гигиены полости рта по индексу РLI прослеживается та же тенденция: у мальчиков значения показателя в обеих возрастных группах одинаковы, у девочек отмечается снижение среднего значения с 0,79 (0,76) балла до 0,60 (0,64) ($p=0,001$).

После проведения анализа тяжести заболевания установлено, что в обеих возрастных группах преобладала легкая форма гингивита (50% и 53% соответственно). Доля детей с тяжелой формой протекания воспалительного процесса составила 5% и 4%.

В обеих возрастных группах городских школьников наиболее часто встречался гингивит легкой степени тяжести – у 55% и 54% обследованных. В сельской местности ситуация была несколько иной: в группе 12-летних чаще всего диагностировался гингивит средней степени тяжести (50%), а в группе 15-летних – легкой степени тяжести. Доля школьников с гингивитом тяжелой степени снижалась с 9% в возрасте 12 лет до 5% в возрасте 15 лет.

При оценке интенсивности гингивита в зависимости от пола установлено, что у мальчиков в обеих возрастных группах гингивит легкой и средней степени тяжести встречался в равном соотношении: в 12 лет – 47% и 46%, в 15 лет – 47% и 48% соответственно. Гингивит тяжелой степени тяжести встречался практически в равных долях – 7% в 12 лет и 5% в 15 лет.

У девочек в обеих возрастных группах преобладал гингивит легкой степени тяжести: в группе 12-летних он диагностирован у 55% обследованных школьниц и у 62% 15-летних. Гингивит тяжелой степени тяжести диагностирован в группе 15-летних лишь у 2% школьниц.

При расчете корреляционной зависимости между интенсивностью гингивита и уровнем гигиены полости рта у детей Республики Беларусь в обеих возрастных группах выявлена статистически значимая взаимосвязь высокой силы ($r = 0,91$, $p < 0,05$)

Выводы. В результате проведенного исследования наличие гингивита выявлено более чем у половины детей 12 и 15-летнего возраста, проживающих в Республике Беларусь. У детей, проживающих в сельской местности, распространенность и интенсивность гингивита, а также среднее значение индекса гигиены значимо выше по сравнению с городскими сверстниками в обеих возрастных группах.

В обеих возрастных группах преобладали «грязный» гингивит, связанный с неудовлетворительным гигиеническим уходом за полостью рта. По мере взросления детей наблюдается тенденция к снижению интенсивности гингивита как среди городского, так и среди сельского населения, что можно объяснить повышением мотивации к улучшению гигиенического состояния полости рта по мере взросления.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости повышения мотивации детей школьного возраста к улучшению гигиенического состояния полости рта.

Список литературы

1. Годованец О. И. Сравнительная характеристика состояния тканей пародонта у стоматологический здоровых детей и детей, больных хроническим катаральным // Молодой ученый. 2017. № 9 (143). С. 142–145.
2. Димитрова А. Г. Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта у студентов НМУ // Современная стоматология. 2015. N 3. С. 23-25.
3. Европейские индикаторы стоматологического здоровья детей школьного возраста в г. Киеве / Л.А. Хоменко, П.А. Леус., Е.И. Остато, Г.В. Сороченко // Профилактична Медицина. 2016. N 1-2. С. 81–87.
4. Мельникова Е.И., Терехова Т.Н., Леус П.А. Информативность субъективных индикаторов в выявлении факторов риска кариеса зубов // Стоматологический журнал. 2015. N3. С. 170–176.
5. Петерсен П.Е., Леус П.А. Стоматологическое здоровье, факторы риска и болезни населения в мире и регионах // Стоматологический журнал. 2016. Т. 17, № 2 (65). С. 80–86.
6. Терехова Т.Н. Детская терапевтическая стоматология: учебн. пособие. Минск: Новое знание, 2017.
7. Хоменко Л.А., Остапко Е.И., Шинчуковская Ю.А. Новые возможности объективной оценки гигиенического состояния полости рта // Современная стоматология. 2011. № 2. С. 78–83.

УДК 614.47:378.17

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

¹В.А. ШАШЕЛЬ, ¹В.Г. НАЗАРЕТЯН, ¹Н.Н. ЩЕГОЛЕВАТАЯ,
²Е.А. АЛЕКСЕЕНКО

¹ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России,
²ГБУЗ «Городская поликлиника № 26 города Краснодара»
Министерства здравоохранения Краснодарского края,
Краснодар, Россия
e-mail: yarazdat.nazaretyan@bk.ru

Аннотация

В мире известно 1,5 тыс. и более инфекционных заболеваний, но медицина может предотвращать 30 самых опасных инфекций. В 2019-2020 году состоялось 5546 студентов ФГБОУ ВО КубГМУ. В 2017 году привиты против гриппа 10 020 человек, в 2018 г.- 9997 человек, в 2019 г.- 9870 человек. В 2019 году закончены прививки против гриппа 3204 студентам КубГМУ из обучающихся 5546 человек, что составило 57,7%.

Ключевые слова: вакцина, вакцинация, студенты, медицинский университет, инфекционные болезни, межвузовская поликлиника.

MODERN VIEW ON THE PROBLEMS OF VACCINATION PREVENTION OF MEDICAL STUDENTS

V.A. SHASHEL, V.G. NAZARETYAN, N.N. SCHEGOLEVATAYA,
E.A. ALEKSEENKO

Kuban State Medical University of the Ministry of Health of Russia,
Municipal polyclinic № 26 of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russia
e-mail: yarazdat.nazaretyan@bk.ru

Abstract

There are 1.5 thousand and more infectious diseases known in the world, but medicine can prevent 30 of the most dangerous infections. In the 2019-2020 years was 5546 students of the Kuban State Medical University. In 2017 10 020 patients were vaccinated against influenza, in 2018- 9997 patients, in 2019- 9870. In 2019 3 204 students of Kuban State Medical University were vaccinated against influenza out of 5546 students, which was 57.7%.

Keywords: vaccine, vaccination, students, medical university, infectious diseases, intercollegiate polyclinic.

На сегодняшний день в мире известно 1,5 тыс. и более инфекционных заболеваний, но современная медицина может предотвращать 30 самых опасных и особо опасных инфекций с помощью профилактических прививок. Из них 12 инфекций, которые наиболее опасны [2], в том числе и своими осложнениями, которыми легко заболевают не только дети, но и взрослые

Проблемой современного мира является большая миграция населения как в стране, так и в зарубежные страны и угроза в связи с этим возникновения эпидемий и пандемий [1, 5]. Большая ответственность за нераспространение этих инфекций лежит на медицинских работниках [3, 4].

Обучение в медицинском вузе связано с постоянными контактами студентов [5, 7] в поликлиниках, стационарах, диспансерах как со здоровыми, так и с больными пациентами. Наблюдение студентов в межвузовской поликлинике предусматривает получение сведений о полученных прививках до поступления в учебные заведения. Ежегодно межвузовская поликлиника выполняет диспансеризацию молодежи с обязательным медицинским осмотром и обследованием для получения санитарных книжек медицинских работников, выполнение прививок согласно национальному календарю, а так же профилактических прививок в ожидании сезона заболеваний гриппом и коронавирусом, что на сегодняшний день является актуальным.

В национальном календаре профилактических прививок против гриппа рекомендовано проводить ежегодно с 6 месяцев, делать их в детских садах, школах, в профессиональных образовательных организациях, в высших учебных учреждениях, у взрослых, работающих в медицинских и в образовательных учреждениях, на транспорте, в коммунальной сфере, взрослым старше 60 лет, беременным, лицам подлежащим призыву в армию, лицам с хроническими заболеваниями легких, сердечно-сосудистой системы, с метаболическими нарушениями и ожирением.

Национальный календарь, принятый Приказом № 125 н Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2014 г., включает следующие прививки, которые выполняются с раннего детства: против коклюша,

дифтерии, столбняка, полиомиелита, гепатита В, пневмококковой и гемолитической инфекций, кори, краснухи, паротита. Поступившие на учебу в вузы предоставляют в межвузовскую поликлинику данные о полученных прививках по месту жительства. В дальнейшем именно межвузовская поликлиника проводит необходимые недостающие по национальному календарю прививки.

В межвузовской поликлинике состоят на учете от 57 до 60 тысяч студентов. Из них в 2019-2020 учебном году состояло 5546 студентов Кубанского государственного медицинского университета. В разные годы против гриппа привиты студенты разных учебных заведений города Краснодара. В 2017 году прививки против гриппа получили 10 020 человек, в 2018 г. - 9997 человек, в 2019 г. - 9870 человек. В октябре 2019 года закончены прививки против гриппа 3204 студентам КубГМУ из обучающихся 5546 человек, что составило 57,7%. Среди привитых от гриппа первое место занимали студенты 1 курса (56%), второе - студенты 3 курса (25%), третье - 5 курса (19%). Это хороший показатель для студентов-медиков, сталкивающихся с больными пациентами. Студенты разных учебных заведений города Краснодара также принимали активное участие в сезонной вакцинации. Студентам, не привитым от гепатита В, вакцинируют в детской поликлинике, в межвузовской поликлинике по индивидуальной схеме.

В отчетах по проведенным прививкам указано, что этот показатель был бы еще выше с учетом тех студентов, которые привились по месту жительства. В отчетах прививочного кабинета межвузовской поликлиники отмечено, что в продолжение плановых прививок сделано 249 прививок АДС-М и против кори у непривитых студентов или привитых неполностью V_1 - 61 человек, R_1 - 269 человек.

В плане учета современных данных о возможностях вакцинации необходимо учесть появление такой вакцины как «Адасель» - вакцина, применяемая от 4 до 64 лет, которая содержит кроме АДС-М вакцину против коклюша. В настоящее время разработана и широко применяется вакцина «Спутник –V» от коронавирусной инфекции. Это очень актуально для студентов медицинского вуза, так как эти вакцины поддерживает иммунную систему против коклюша и коронавируса в условиях их контакта с детьми. В настоящее время в условиях пандемии COVID-19 проводится активная добровольная вакцинация взрослого населения края, в том числе и студентов.

Актуален вопрос о расширении календаря прививок для студентов-медиков в условиях обучения их во время прохождения практических занятий в инфекционных клиниках прививками против менингококковой инфекции.

Выводы. Преподавателям вуза необходимо усилить работу по воспитанию в выпускниках педиатрах приверженности к вакцинопрофилактике. Также необходимо усилить просветительскую работу по вакцинопрофилактике среди студентов-медиков, их информированности об эффективности и безопасности, истинных и ложных противопоказаниях, важности своевременного начала иммунопрофилактики и соблюдения ее графика.

Список литературы

1. Баранов А.А.,Намазова-Бараноза Л.С. Профилактическая педиатрия. Руководство для врачей Министерство здравоохранения РФ. Москва. 2019. 774 с.
2. Баженова, Е.А.,Ларионова Н.В. Проблемы подготовки вакцинных штаммов живой гриппозной вакцины на основе потенциально пандемических вирусов гриппа// Эпидемиология и инфекционные болезни. 2012. № 6. С.16–20.
3. Вакцины и вакцинация. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 640 с.
4. Назаретян В.Г.,ШашельВ.А., Щеголеватая Н.Н.Воспитание студентов педиатрического факультета приверженности к обучению вакцинопрофилактике инфекционных заболеваний детского возраста // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. № 4. С. 208–210.
5. Петров Р. В.,ХаитовР.В. Иммуногены и вакцины нового времени. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. С. 608.
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. № 125н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям". Москва, 2014. С. 24.
7. Приказ Минздрава РФ от 13.04.2017 N 175н"О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. № 125Н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям". Москва, 2014. С.35.

УДК 616.8-089:616-002.3:616-06

ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

С.В. ШЕЙДАК, А.А. БОРОВСКИЙ

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск
Республика Беларусь
e-mail: s.sheidak68@gmail.com

Аннотация

В работе представлены результаты ретроспективного анализа медицинских карт пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой, находившихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии. Выявлены факторы риска развития гнойно-септических осложнений у пациентов нейрохирургического профиля.

Ключевые слова: менингит,нейрохирургические осложнения, гнойно-септические осложнения

SEPTIC COMPLICATIONS IN NEUROSURGICAL PATIENTS

S.V. SHEIDAK, A.A. BOROVSKY

Educational establishment “Belarusian State Medical University”, Minsk, Belarus
e-mail: s.sheidak68@gmail.com

Abstract

This paper presents the results of a retrospective analysis of medical records of patients with severe traumatic brain injury who were treated in the intensive care unit. Risk factors for the development of meningitis in patients with a neurosurgical profile were identified.

Keywords: meningitis, neurosurgical complications, purulent-septic complications.

Введение. Гнойно-септические осложнения у нейрохирургических пациентов – тяжелые состояния, связанные с высокой смертностью, стойким неврологическим дефицитом, а также увеличением продолжительности пребывания пациента в стационаре и повышением экономических затрат [1]. Они проявляются развитием менингитов, венитрикулитов и энцефалитов. Отличаются от внебольничных, так как вызываются полирезистентной к антибиотикам микрофлорой [2]. Результаты исследования могут быть использованы для ранней диагностики гнойно-септических осложнений у нейрохирургических пациентов и своевременного начала лечения пациентов, что приведет к улучшению исходов тяжелой ЧМТ.

Цель работы: определить факторы риска гнойно-септических осложнений у нейрохирургических пациентов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 1614 медицинских карт пациентов, прооперированных по поводу тяжелой черепно-мозговой травмы, находившихся на лечении в УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска в отделении реанимации и интенсивной терапии в период с 2015 г. по 2019 г. Критерий включения - оперативное лечение по поводу тяжелой ЧМТ. Факторами, потенциально влияющим на исход тяжелой ЧМТ, являются уровень сознания на момент поступления по шкале комы Глазго (ШКГ), возраст, пол [1]. Развитие гнойно-септических осложнений зафиксировано у 41 (2,54%) пациента (основная группа). Остальные пациенты совокупности стратифицированы по указанным выше прогностически значимым маркерам и сформирована группа сравнения (n=44). Таким образом, группы сопоставимы по полу, возрасту и уровню сознания на момент поступления (табл. 1).

Таблица 1.– Анализ сопоставимости групп (контроль и опыт)

	Опыт	Контроль	Значимость различий
Пол	М – 36 Ж – 5	М – 36 Ж – 8	$\chi^2 = 0.52, p > 0,05$
Возраст	Средний - 54,8±17,67	Средний - 55,2±17,77	U-критерий Манна - Уитни = 898,5, $p > 0,05$
ШКГ	Среднее значение - 9,8±3,23	Среднее значение – 8,97±3,76	U-критерий Манна - Уитни = 780,5, $p > 0,05$

Результаты и их обсуждение. С сентября 2015 года по декабрь 2019 года в отделении реанимации и интенсивной терапии в УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска находилось 1614 пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой, у 2,54% из них был выставлен диагноз менингит, в 7 (из 1614) случаях совместно с менингитом был выставлен диагноз венитрикулит и в 11 - энцефалит. Венитрикулит и энцефалит совместно были диагностированы в 2 случаях.

У пациентов основной группы (с гнойно-септическими осложнениями) дренажные системы устанавливались в 73% случаев, у пациентов группы сравнения - в 38% ($\chi^2=13.01, p < 0,05$) (рис. 1). Можно предположить, что применение систем дренирования повышает риск развития гнойно-септических осложнений (таблица 2). Механизм поступления внутрибольничной микрофлоры

через дренажное отверстие, вероятно, следующий: «открытая» дренажная система, применяемая у данных пациентов, представляла собой эластичную ПВХ полутрубку, геморрагическое содержимое после операции в течение суток (среднее время дренирования) вытекало из полости черепа в марлевую повязку. За счет гравитационных и капиллярных эффектов геморрагический ликвор через несколько часов впитывается в повязку, а в полость черепа проникал воздух (развивалась послеоперационная пневмоцефалия). Пульсация головного мозга вызывала поступательное движение воздуха в дренажном отверстии, в результате создавались условия для попадания богатого больничной микрофлорой воздуха из палаты в полость черепа. Поскольку марля не обладает свойствами бактериального фильтра, это приводило к повышению вероятности развития инфекционных осложнений.

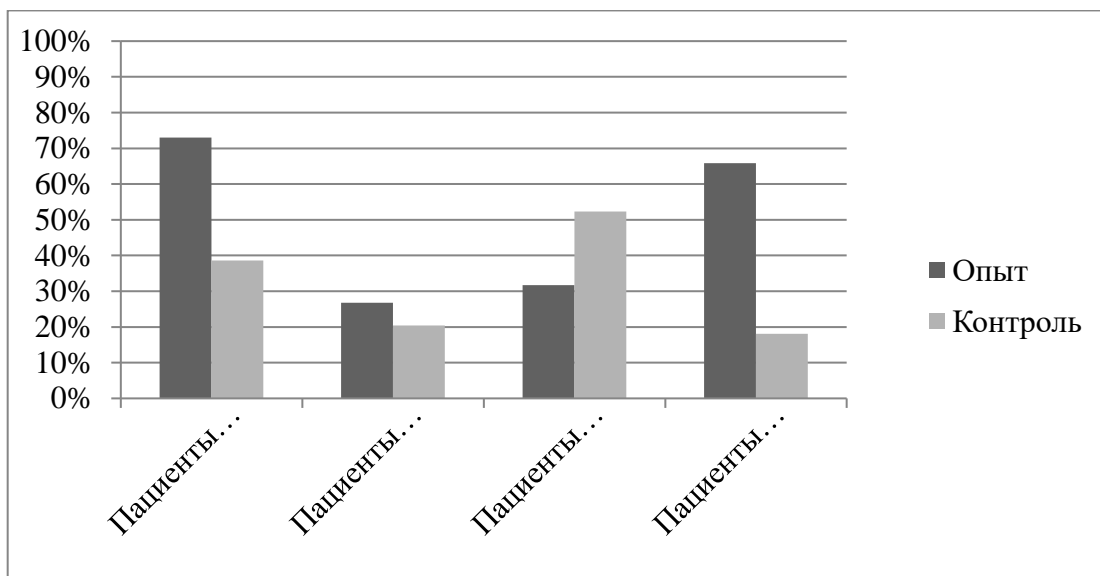


Рисунок 1 - Процентное отношение пациентов с факторами риска в сравниваемых группах

Инвазивный мониторинг ВЧД проводился у 27% пациентов группы с гнойно-септическими осложнениями и у 20% пациентов группы сравнения, статистически значимой разницы не выявлено ($p > 0,05$). В этом случае, конструкция системы «закрытая» (герметичная) устанавливается через контрапертуру, присутствует антибактериальное покрытие на катетере. Все вышеперечисленное снижает риск инфекционных осложнений.

Таблица 2 - Относительный риск развития гнойно-септических осложнений

Наличие дренажных систем	Инвазивный мониторинг ВЧД	Наличие перелома основания черепа	Наличие трахеостомы
$\chi^2=13.0,1, p<0,05$	$\chi^2=2.31, p>0,05$	$\chi^2=2.27, p>0,05$	$\chi^2=14.72, p<0,05$
F =0.000456	F =0.176287	F =0.183863	F =0.000145
OR =5,27 (2,08 до13,37)	OR =2,32 (0,77 до7)	OR =0,51 (0,21 до1,23)	OR =6,35 (2,37 до17,04)

Наличие перелома основания черепа зафиксировано у 32% пациентов основной группы и у 52% пациентов группы сравнения, значимой разницы не

выявлено ($p > 0,05$). Переломы основания черепа (за исключением массивных, сопровождающихся пневмоцефалией) редко являются входными воротами инфекции, поскольку дефект имеет щелевидную форму, мягкие ткани и сгустки крови прикрывают дефект. В то же время давление внутри черепа выше атмосферного, что создает условия для однонаправленного тока вещества из полости черепа и препятствует проникновению инфекции.

У пациентов основной группы трахеостомия проведена у 66% пациентов, в группе сравнения – у 18% пациентов. Наличие трахеостомы коррелирует с высоким риском развития гнойно-септических осложнений, в том числе менингита ($\chi^2 = 14.72$, $p < 0,05$). Это может быть обусловлено наличием открытой раны, которую представляет собой трахеостомическое отверстие. Во время дыхания через легкие проходит около 10-15 м³ воздуха в сутки, внутрибольничная микрофлора осаждается мокротой, которая при кашле выделяется из трахеостомической трубки и стекает в трахеостомическую рану, затем микроорганизмы гематогенно распространяются по организму. Возможен и другой путь, попадание мокроты и слюны из надманжеточного пространства в трахеостомическую рану изнутри трахеи. Надманжеточной аспирации, в отличие от санации трахеобронхиального дерева, зачастую не уделяется должного внимания.

Выводы:

1. Применение «открытых» дренажных систем значительно повышает риск развития гнойно-септических осложнений у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой. Необходимо стремиться к ушиванию операционной раны без дренажа, или применять стерильные замкнутые дренажные системы.

2. Трахеостомия значительно повышает риск развития гнойно-септических осложнений у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой. Трахеостомия - инвазивная процедура и должна проводиться по строгим показаниям. Повышенное внимание нужно уделять обработке трахеостомической раны и надманжеточной аспирации.

3. Влияния инвазивного мониторинга ВЧД и перелома основания черепа на частоту возникновения гнойно-септических осложнений не выявлено.

Список литературы

1. Менингиты и венитрикулиты, связанные с оказанием медицинской помощи: диагностика, лечение и профилактика / И.А. Карпов, Ю.Г. Шанько, Н.В. Соловей [и др.] // КМАХ. 2018. №4. С. 260–288.
2. Bacterial and fungal meningitis in patients with cancer / J. E. Safdieh [et al.] // Abrey Neurology. 2008. Vol. 70, № 12. P. 943–947.
3. Quigley, M. R., Reigel D. H., Kortyna R. Cerebrospinal fluid shunt infections. Report of 41 cases and a critical review of the literature // Pediatr. Neurosci. 1989. Vol. 15, №3. P. 111–120.

УДК 37.013

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

А.Н. ШЕЛУХИНА, С.Г. ДОРОФЕЕВА, Е.Н. КОНОПЛЯ,
О.В. МАНСИМОВА, Ю.В. ПРОКОФЬЕВА

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава России,
Курск, Россия
e-mail: kurskmed@mail.ru

Аннотация

В статье представлен анализ дистанционного образования в России, а также выделены основные сложности получения дистанционного образования для студентов-медиков.

Ключевые слова: дистанционное образование, анализ, процесс обучения, профессия.

INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL PEDAGOGICAL ACTIVITY OF THE UNIVERSITY

A.N. SHELUHINA, S.G. DOROFEEVA, E.N. KONOPLYA, O.V. MANSIMOVA, J.V. PROKOFIEVA

FSBEE HE Kursk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation,
Kursk, Russia
e-mail: kurskmed@mail.ru

Abstract

The article presents an analysis of distance education in Russia, and also highlights the main difficulties of obtaining distance education for medical students.

Keywords: distance education, analysis, learning process, profession.

Эпидемиологическая обстановка в мире и в Российской Федерации в текущем году сложилась критическая, и это заставило руководство страны перевести образование на «дистанционные рельсы», что существенно изменило подход к образованию на всех его этапах. Данная система должна была сохранять за учениками школ и студентами возможность на профильное образование на должном уровне, при этом позволяя не покидать стен дома. Среди преимуществ данной системы можно отметить также высокую мобильность образования, а также экономию времени как у обучающихся, так и у обучающихся.

Цель: провести анализ эффективности дистанционного образования на практике и выделить основные сложности получения его реализации.

Материалы и методы. В первую очередь, можно отметить, что вопреки планам руководства страны данная система оказалась гораздо менее эффективна, хотя и действительно позволила сохранять для школьников и студентов возможность образования и, соответственно, исполнять закон, не нарушая при этом закрепленного в сорок третьей статье Конституции Российской Федерации права школьников и студентов на образование [5].

В первую очередь, одним из главных негативных факторов обучения в дистанционном формате стало то, что упало само по себе качество образования. Прежде всего это связано с техническими сложностями, с которыми столкнулось

большинство педагогов. По словам министра просвещения России Ольги Васильевой, на данный момент средний возраст учителей в России превышает пятьдесят лет [1], а это значит, что уровень компьютерной грамотности педагогов недостаточный для работами с электронными устройствами, через которые предполагается коммуникация преподавателя и студента.

К тому же встает также проблема слишком высоких нагрузок на образовательные платформы. Нередко большой наплыв авторизированных пользователей приводит к перебоям в работе серверов платформы и, соответственно, невозможности провести занятие на конкретной платформе.

А если рассматривать дистанционное образование в связке с высшим образованием, то можно также отметить, что в крупных высших учебных заведениях достаточно большое количество иногородних студентов, многие из которых являются приезжими из различных регионов России. А, согласно данным статистики на 2018 год, большая часть регионов либо не имеет выхода в интернет вовсе, либо качество Интернет-соединения будет оставаться на неудовлетворительном уровне. Так, например, даже в Москве и области не все сто процентов населения имеют выход в интернет, и отмечается, что число таковых граждан примерно 82,2% в Москве и 76,4 в Московской области. Самый низкий показатель выхода в интернет отмечается в Республике Ингушетия – 31,4% населения [4]. А это значит, что студенты из отдаленных регионов и особенно из глубинки технически не имеют возможности к получению образования дистанционно.

Можно также отметить, что образование в дистанционном формате для обучающихся означает установление ненормированного рабочего времени, а вместе с тем сильное возрастание нагрузки, что в целом может сказаться не только на качестве преподавания материала, но и также на его подготовке. К тому же отсутствие нормированного рабочего графика будет также сказываться на эмоциональном состоянии учителей и преподавателей, а это, в свою очередь, также будет сказываться на качестве образования, которое получают ученики и студенты от этого педагога.

Так, дистанционное образование стало существенной проблемой для студентов медицинских высших учебных заведений. Нельзя отрицать, что для медика знание теоретической базы имеет огромное значение. К тому же обучение по медицинской специальности, безусловно, требует достаточно большой практической базы, поскольку без практики теоретические знания в большей части теряют свой смысл.

Одна из важнейших проблем дистанционного образования – невозможность «работать руками». А для понимания особенностей течения той или иной болезни, а также сбора данных о сопутствующих ей диагнозах необходим полный сбор анамнеза, который будет являться максимально полным только при очном взаимодействии с пациентом. А наличие более полной и четкой клинической картина заболевания позволит наиболее правильно выстроить лечение заболевания.

К тому же в дистанционном формате студент-медик лишен возможности посещения такого немаловажного аспекта обучения медицинской специальности, как вскрытия. А это значит, что студенты, не имеющие очного взаимодействия с

теми или иными заболеваниями, будут иметь искаженные представления о них, и, соответственно, в дальнейшем это может приводить к неправильности постановок диагноза или установления причин смерти.

Можно также отметить, что изучение различных тканей человеческого тела возможно только в практике, поскольку теоретический материал также представляет данные материалы в искаженном виде.

Подводя итог, можно сказать, что дистанционное образование, хотя и имеет в себе определенные минусы, во многом является крайне сложным к реализации в условиях нашей страны и технического оснащения населения, а в отдельных образовательных моментах становится полностью невозможным. Оно требует достаточно высокого уровня самоорганизации от студента, а также достаточно большой физической и эмоциональной отдачи от обучающихся и обучающихся. При возрастающих нагрузках на обе стороны образовательного процесса уровень образования не только не сохранился на планке очного, но и в значительной мере упал. Это говорит о необходимости или переподготовки кадров и обеспечения надлежащего технического обеспечения, или о поиске альтернатив данной форме образования, когда подобно требует обстановка.

Список литературы

1. Анализ применения видеоматериалов в обеспечении проектно-инновационной деятельности / Е.Н. Конопля, С.Г. Дорофеева, О.В. Мансимова, А.Н. Шелухина // Проектно-инновационная деятельность в образовательных учреждениях. Материалы Всероссийской научно-практической конференции / под редакцией П.В. Ткаченко. Курск, 2019. С. 17–21.
2. Гуманитарные и клинические дисциплины: взгляд на развитие профессиональных умений / О.В. Мансимова, С.Г. Дорофеева, А.Н. Шелухина, Е.Н. Конопля // Методика преподавания иностранных языков и РКИ: традиции и инновации. Сборник научных трудов V Международной научно-методической онлайн-конференции, посвященной 85-летию Курского государственного медицинского университета. Курск, 2020. С. 182–185.
3. Прокофьева Ю.В., Дорофеева С.Г., Шелухина А.Н., Психологические аспекты, влияющие на успешную профессиональную подготовку у иностранных студентов // Психология здоровья в образовательном процессе. Материалы региональной научно-практической конференции. Курск, 2020. С. 35–39.
4. Роль воспитательной работы в повышении качества образования студентов / Н.П. Лесная, Е.Н. Конопля, А.А. Лукашов[и др.] // Интегративные тенденции в медицине и образовании. Курск, 2019. Т.3. С. 33–38.
5. Современные методические технологии по формированию практических навыков в подготовке иностранных студентов / С.Г. Дорофеева, О.В. Мансимова, Ю.В. Прокофьева, Е.Н. Конопля // Опыт и перспективы развития экспортного потенциала медицинских вузов России. Материалы Международной научно-образовательной конференции, посвященной 83-летию Курского государственного медицинского университета и 25-летию международного факультета КГМУ / под редакцией В.А. Лазаренко, И.Г. Комиссинской, Ю.Д. Ляшева. Курск, 2018. С. 63–65.

УДК 616.617-001/.007.271:618.1-089-06]-089

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МОЧЕТОЧНИКА У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Е.И. ЮШКО, А.Н. ДЖЕРЕМАЙЯ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь,
email: newurol@mail.ru

Аннотация

Изучены результаты хирургического лечения 41 пациентки урологического стационара, оперированных по поводу повреждений мочеточника. Все случаи повреждений мочеточника возникли в результате гинекологических операций и были диагностированы в послеоперационном периоде. Проанализированы методы диагностики и лечения пациенток.

Ключевые слова: повреждение мочеточника, эндouroлогические методы лечения, уретероскопия, восходящая контрастная уретеропиелография, стентирование мочеточника, чрескожная пункционная нефростомия

SURGICAL MANAGEMENT OF URETERAL INJURIES AND STRICTURES IN WOMEN FOLLOWING GYNAECOLOGICAL SURGERIES

E.I. YOUSHKO, A.N. JEREMIAH

Educational establishment "Belarusian State Medical University", Minsk, Belarus
e-mail: newurol@mail.ru

Abstract

A study was done of results of surgical management of 41 patients in a urological hospital operated upon for ureteral injuries. All cases of ureteral injuries occurred as a result of gynecological procedures and were diagnosed in the postoperative period. Analysis of used diagnostic and management methods were carried out.

Key words: ureteral injury, endourological management methods, ureteroscopy, retrograde contrast-enhanced ureteropyelography, ureteral stenting, percutaneous nephrostomy

Ведение. Повреждение мочеточника у женщин, нередко приводящее в последующем к развитию его органических стриктур или облитераций, в большинстве случаев имеет ятрогенный характер и может завершиться рядом неблагоприятных исходов как для пациентки, так и для оперирующего хирурга [6]. В процессе проведения операции повреждение мочеточника может произойти не только у начинающих, но и у опытных хирургов. По мнению большинства авторов, лидирующие позиции в ятрогенных повреждениях мочеточника (ЯПМ) занимают акушеры-гинекологи (73,0-75,0%), урологи и общие хирурги [8-10]. Своевременная диагностика и лечение таких пациенток в течение последних десятилетий является одной из наиболее сложных проблем практической урологии. Количество пациенток с подобными травмами в гинекологии по ряду причин в XXI веке продолжает увеличиваться. Это обусловлено, прежде всего, ростом общего числа доброкачественных и злокачественных образований, воспалительных и других заболеваний внутренних половых органов у женщин, а также более ранней диагностикой,

расширением показаний к операциям в гинекологии, стремлением любой ценой дать пациентке шанс на выздоровление и радикально избавиться ее от опухоли в онкогинекологической практике [2, 7]. Широкое и повсеместное внедрение в гинекологическую практику эндоскопических методов диагностики и лечения также способствует в последующем более частому выявлению осложнений, связанных с интраоперационным повреждением мочеточника [1, 3]. С позиций топографической анатомии, значительную частоту ЯПМ в гинекологии можно объяснить тесными взаимоотношениями внутренних органов мочевой и половой систем женщины, изменениями, которые происходят в вышеуказанных отношениях в результате развивающихся доброкачественных и злокачественных образований, длительных воспалительных и других заболеваний органов мочеполовой системы, или как последствия лучевой терапии [7]. Риск повреждения мочеточника существенно возрастает среди женщин с высоким индексом массы тела, при наличии рубцово-спаечных процессов в зоне операции и при массивном интраоперационном кровотечении в глубине раны [2, 5]. Более того, у большинства пациенток подобные травмы выявляются только в послеоперационном периоде. В частности, только у 5-10% пациенток повреждение мочеточника устанавливается по ходу первичной лапароскопической операции в акушерстве и гинекологии [4,6, 9].

Цель исследования. Разработать эффективную хирургическую тактику диагностики и лечения пациенток с повреждениями и стриктурами мочеточника, выявленными в послеоперационном периоде после гинекологических операций.

Материалы и методы. Проанализированы результаты обследования и лечения 41 пациентки с ЯПМ с последующим формированием стриктуры мочеточника у части женщин по материалам урологических отделений 4-й ГКБ им. Н.Е. Савченко г. Минска за период 2015-2019 гг. Все пациентки были госпитализированы в урологический стационар по направлению из гинекологических, онкогинекологических отделений других больниц города или республики в среднем через 24,5 суток после ранее проведенных гинекологических вмешательств. На момент проведения первичной операции в отделениях гинекологии средний возраст женщин составил 48,2 года (диапазон 25–75 лет). В общей структуре проведенных гинекологических операций экстирпация матки выполнена у 36 (87,8%) пациенток. Диагноз ЯПМ у пациенток, включенных в данное исследование, заподозрен или установлен только в послеоперационном периоде. Женщинам, у которых ЯПМ выявляли в процессе первичной гинекологической операции, восстановление проходимости мочеточника проводилось интраоперационно, и они в данную селективную группу не включались. Программа комплексного урологического обследования базировалась на протоколах современных подходов и методов диагностики повреждений мочеточника. Изучали также индивидуальные характеристики течения основного и сопутствующих заболеваний до проведения гинекологической операции и технические особенности проведения операции по ее протоколу.

В качестве основных методов предоперационной верификации травмы мочеточника, определения ее характера, локализации и протяженности повреждения или стриктуры были использованы результаты ультразвукового,

эндоскопического, рентгенологического и радиологического исследований органов мочевой системы. По результатам проведенного обследования установлено, что из всей совокупности исследований при данной патологии наибольшую диагностическую ценность имели эндоскопические и рентгенологические методы: цистоскопия, уретероскопия, восходящая контрастная уретеропиелография, экскреторная урография с выполнением отсроченных снимков или компьютерная томография с контрастным усилением, а при наличии нефростомы – антеградная пиелoureteroграфия.

Результаты. По клиническим проявлениям женщины с ЯПМ были разделены на 2 группы. В первую группу вошли симптомы общего характера: слабость, повышение температуры тела, симптомы интоксикации, настороженность, чувство тревоги. Во вторую группу – боли в области операционной раны, капельное недержание мочи с выделением ее из влагалища наряду с нормальным и сохраненным актом мочеиспускания, гематурия, значительное по объему раневое отделяемое из дренажей, установленных по ходу гинекологической операции, у отдельных пациентов – олигурия с повышением уровня креатинина и мочевины крови. В 40 наблюдениях мочеточник был травмирован в нижней трети, в одном случае – в средней трети. Существенной разницы в частоте повреждения правого и левого мочеточника не установлено: 22 и 19 соответственно. Обнаружение ЯПМ в сроки от 2 до 4-х суток с момента первичной гинекологической операции имело место в 9 (22,0%) наблюдениях, у остальных – 32 (78,0%) – от 4 суток до 3 месяцев. По используемому доступу при первичном оперативном вмешательстве в отделениях гинекологии пациентки распределены следующим образом: 37 (90,2%) операций выполнены из лапаротомного доступа, и 4 (9,8%) – из лапароскопического. Всем без исключения пациенткам в урологическом стационаре, как правило, в первые сутки после поступления проведено оперативное лечение, тактика которого определялась сроками, прошедшими после повреждения, а также его локализацией и тяжестью. В лечении пациентов с ЯПМ, стриктурами мочеточника использованы 2 подхода: малоинвазивные способы с применением методов эндоурологии и реконструктивно-пластические операции из открытого доступа. С учётом этих подходов пациентки были разделены на 3 подгруппы. Реконструктивная пластическая операция (первая подгруппа) признана целесообразной при раннем (не позднее 4 суток) выявлении повреждения мочеточника, и проведена у 2 (4,9%) пациенток. Всем оставшимся – 39 (95,1%) пациенткам – по результатам проведенного комплексного обследования проведены малоинвазивные урологические пособия. Стентирование мочеточника (вторая подгруппа) выполнено у 32 (78,0%), а чрескожная пункционная нефростомия (третья подгруппа) – у 7 (17,1%) женщин. В среднем, через 67 дней после установки J-J стента (n=32) он был удален. По результатам дальнейшего динамического наблюдения во второй подгруппе проходимость мочеточника полностью восстановилась у 11 пациенток. Для лечения оставшихся женщин с клиническими проявлениями обструкции мочеточника – 21 пациентка – понадобились дополнительные операции: повторное стентирование с установкой эндотомического стента - у 3, бужирование и стентирование мочеточника - у 4, лазерное рассечение и эндоуретеропластика - у 5, открытые реконструктивно-

пластические операции - у 9. В третьей подгруппе (n=7) для изучения проходимости мочеточника всем пациенткам через 60-65 дней проведена антеградная пиелоуретерография, По ее результатам хорошее восстановление проходимости мочеточника зафиксировано в 3 наблюдениях. У остальных пациенток (n=4) в последующем проведены реконструктивно-пластические операции.

Выводы.

1. Ятрогенные повреждения мочеточника в гинекологических отделениях наиболее часто происходили в процессе проведения экстирпации матки (36 пациенток-87,8%).

2. У 40 (97,6%) пациенток повреждения мочеточника располагались в его нижней трети.

3. Наибольшую практическую значимость для установления уровня, протяженности и тяжести повреждения мочеточника, а также составления программы хирургического лечения имеют эндоскопические и рентгенологические методы исследования: уретероскопия, восходящая контрастная уретеропиелография, экскреторная урография или компьютерная томография, а при наличии нефростомы – антеградная контрастная пиелоуретерография.

4. Всем пациенткам с ятрогенным повреждением мочеточника показана обязательная попытка стентирования мочеточника в любые сроки установления диагноза.

Список литературы

1. A population-based assessment of urologic procedures and operations after surgery or pelvic radiation for cervical cancer / B. Welk [et al.] // *Int. J. of Gynecol. Cancer*. 2018. Vol. 28, № 5. P. 989–995.
2. Factors in delay of diagnosis of gynecologic ureteral injuries at a rural academic hospital / R. Shapiro [et al.] // *Int. Urogynecol. J.* 2020. Vol. 31, № 2. P. 359–363.
3. Hwang, J. H., Kim B. W. Laparoscopic radical hysterectomy has higher risk of perioperative urologic complication than abdominal radical hysterectomy: a meta-analysis of 38 studies // *Surg. Endosc.* 2020. Vol. 34, № 4. P. 1509–1521.
4. Iatrogenic ureteral injuries: a case series analysis with an emphasis on the predictors of late ureteral strictures and unfavorable outcome in different surgical specialties / M. M. Elawdy [et al.] // *Int. Urogynecol. J.* 2020. DOI: 10.1007/s00192-020-04578-w.
5. Kaestner, L. Management of urological injury at the time of urogynaecology surgery // *Best Pract. & Res. Clin. Obstet. & Gynaecol.* 2019. Vol. 54. P. 2–11.
6. Malpractice litigation in iatrogenic ureteral injury: a legal database review / R. Bole [et al.] // *Urology*. 2020. Vol. 146. P. 19–24.
7. Risk factors and long-term impact of urologic complications during radical hysterectomy for cervical cancer in China, 2004-2016 / P. Liu [et al.] // *Gynecol. Oncol.* 2020. Vol. 158, № 2. P. 294–302.
8. Smith, A. P. Bazinet A., Liberman D. Iatrogenic ureteral injury after gynecological surgery // *Can. Urol. Assoc. J.* 2019. Vol. 13, № 6, suppl. 4. P. S51–S55.
9. Ureteral injury during abdominal and pelvic surgery: immediate versus deferred repair / A. Aguilera [et al.] // *Cent. European J. of Urol.* 2019. Vol. 72, № 3. P. 312–318.
10. Urinary tract injury in gynecologic laparoscopy for benign indication: a systematic review / J. M. K. Wong [et al.] // *Obstet. and Gynecol.* 2018. Vol. 131, № 1. P. 100–108.

УДК316.334:378.4

ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

И.П. ЯКОВЛЕВА, М.Д. ЛИСИЦКАЯ, Е.А. ТУБАЛЬЦОВА

ФГБОУ ВО КубГТУ, Краснодар, Россия
e-mail: pariny@rambler.ru

Аннотация

В статье анализируется роль социологических исследований в выявлении потребностей и предпочтений потребителей на рынке региональных образовательных услуг. На примере данных социологического опроса студентов КубГТУ показаны отдельные факторы, повлиявшие на выбор ими направления обучения. Изучены их мотивы к продолжению обучения после получения степени бакалавра.

Ключевые слова: вуз, уровни образования, потребитель, рынок образовательных услуг

THE PROBLEM OF RESEARCH OF CONSUMER PREFERENCES IN THE REGIONAL MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES

I. P. YAKOVLEVA, M. D. LISITSKAYA, E. A. TUBOLTSEVA

FSBEI HE «Kuban State Technological University», Krasnodar, Russian Federation,
e-mail: pariny@rambler.ru

Abstract

The article analyzes the role of sociological research in identifying the needs and preferences of consumers in the market of regional educational services. On the example of the data of a sociological survey of students of KubSTU, some factors that influenced their choice of the direction of study are shown. Their motives for continuing their studies after receiving a bachelor's degree are studied.

Key words: university, education levels, consumer, educational services market

В условиях современной России высшие учебные заведения вынуждены не только выполнять свои непосредственные функции по подготовке профессиональных кадров, но и осуществлять постоянный мониторинг рынка образовательных услуг и рынка труда, реагировать на изменяющиеся запросы потребителей, изменять и расширять спектр предоставляемых образовательных услуг [6, с. 656]. Этот процесс был вызван глубокими сдвигами, произошедшими как в социально-экономическом, так и в политическом развитии страны [1, с. 49], а результаты этого направления работы, наравне с качеством и эффективностью самого образовательного процесса, стали важным показателем конкурентоспособности вуза. В данной ситуации особую актуальность приобретает проведение образовательными организациями социологических исследований, позволяющих отследить потребности и интересы всех основных участников рыночных отношений (обучающихся (реальных и потенциальных), работодателей, самих вузов).

Социология образования достаточно давно выделилась в самостоятельную отрасль знания, динамично развивающуюся в нашей стране [3, с. 23]. Среди прикладных задач, решаемых в рамках данного направления, безусловно, стоит исследование механизмов оптимизации взаимодействия образовательных

учреждений разного уровня с обществом в целом, региональным сообществом, потребителями образовательных услуг. Многочисленные и разнообразные средства коммуникативного воздействия уже достаточно давно стали обязательным атрибутом современного быстроменяющегося мира [2, с. 44]. Ряд высших учебных заведений имеют в своей структуре специализированные подразделения, занимающиеся изучением потребностей, стратегия поведения и степени удовлетворенности потребителей предоставляемыми организацией услугами [4, с. 176]. В качестве примера можно привести действующий в КубГТУ центр социологических исследований. Деятельность социологов практиков позволила сформировать достаточно эффективный методический аппарат в исследуемой области, результаты использования которого позволяют управленческому звену вуза своевременно реагировать на изменения условий рынка и его основных акторов [5, с. 76].

Целью данного исследования стала апробация исследовательского инструментария для выявления образовательных предпочтений учащихся. Для решения поставленной цели был проведен социологический опрос среди студентов первого курса КубГТУ. Исследование носит пилотажный характер. В нем приняли участие 150 человек.

Согласно полученным данным большинство опрошенных (77,9 %) считают получение высшего образования обязательным для молодежи в условиях современного общества. Вместе с тем, 66,75 % студентов отмечают наличие определенных проблем в плане качества полученного молодыми людьми образования («многие выпускники не соответствуют необходимому уровню образования»).

В процессе подготовки к поступлению в вуз респонденты проводили анализ как рынка образовательных услуг, так и рынка труда. О первом свидетельствует тот факт, что студенты, по их признанию, рассматривали для поступления различные образовательные организации не только региона, но и столичные вузы, и зарубежные. Вторая составляющая процесса определения индивидуальной образовательной траектории проявилась в расстановке приоритетов при выборе направления подготовки. Помимо личной заинтересованности (нравится данная профессия – данный вариант отметили 44,4 % респондентов), студенты выделили как важный фактор востребованность данной профессии на рынке труда – об этом заявили 37 % опрошенных. В общих чертах оценка респондентов актуальности различных профессий отражает основные тренды рынка труда России. Так, на первом месте по популярности у студентов стоят IT-специалисты (38,9 %). Далее указаны представители экономического профиля (менеджеры, маркетологи, экономисты – в совокупности они набрали 55,6 %), юристы (22,6 %), специалисты технического профиля (22,2 %). Как уже отмечалось, современные высшие учебные заведения ведут образовательную деятельность по разным уровням профессионального образования: бакалавриат, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации, а также по программам дополнительного профессионального образования. В этом реализуется принцип непрерывного образования, декларируемый профильными государственными органами России. Соответственно вуз заинтересован в поиске потребителей и данных

образовательных программ, наиболее очевидными адресатами которых могут стать его студенты и выпускники.

Как показал проведенный нами опрос, 93,9 % полностью или частично согласны с суждением о том, что в современном обществе человек вынужден чему-либо учиться всю жизнь. Определенная доля из них, уже обучаясь на первом курсе, задумываются о своих дальнейших образовательных перспективах (продолжить обучение в магистратуре, получить второе высшее образование или дополнительное профессиональное образование). Об этом можно судить на основании данных, приведенных в табл. 1.

Таблица 1 – Планы студентов на дальнейшее обучение

После окончания бакалавриата планируете ли Вы...	да	Скорее да	Скорее нет	нет
продолжить обучение в магистратуре по тому же направлению	15,1%	27,3%	45,5%	12,1%
продолжить обучение в магистратуре по другому направлению	16,8%	36,7%	33,4%	13,1%
получить второе высшее образование	9,7%	12,9%	45,2%	32,2%
получить дополнительное профессиональное образование	29,6%	29,6%	25,9 %	14,9%

Из данных таблицы видно, что в условиях двухуровневой подготовки (бакалавр – магистр) обучающиеся скорее готовы развить свои профессиональные навыки или скорректировать свой выбор за счет поступления в магистратуру, чем путем получения второго высшего образования. Востребованными со стороны респондентов являются программы дополнительного образования, тем более что некоторые из них можно пройти еще в период базового четырехгодичного обучения.

29 % студентов первого курса уже интересовались возможностями продолжения обучения, еще 32,3 % собираются сделать это в ближайшее время. Чуть более четверти опрошенных (25,8 %) полагают, что в ближайшие годы это делать необязательно. Не интересуются данной темой лишь 12,9 % студентов.

Основными мотивами к продолжению обучения для респондентов являются повышение индивидуальной конкурентоспособности на рынке труда (67,9 %), собственное саморазвитие (60,6 %), возможность более осознанно осуществить свой выбор (45,5 %), занять более высокое положение в обществе (33,3 %). Восполнить таким образом пробелы в знаниях планируют 12,1 % студентов. Для части опрошенных продолжение обучения является возможностью отсрочить трудовую деятельность (6,1 %), организовать свой досуг (9,1%). Для 3,03% студентов это еще и возможность не попасть в армию по призыву.

Положительным моментом для учебного заведения является тот факт, что сразу же после получения диплома о высшем образовании хотели бы приступить к дальнейшему обучению 40% респондентов. Столько же считают целесообразным отложить это на несколько лет, сделать перерыв в обучении. Оставшиеся 20% респондентов на данный момент не имеют желания получать еще какое-нибудь образование, кроме бакалавриата.

Таким образом, проведенное исследование показало, что развитие вузов, более полная реализация их возможностей на рынке образовательных услуг требует постоянного мониторинга происходящих в обществе, регионе и самой организации процессов. Одним из действенных средств решения данной задачи является проведение социологических исследований. Данные опроса позволяют выделить социальные группы, на которые могут учебные заведения ориентироваться, выстраивая стратегии своего развития, а также стратегии проведения рекламных кампаний.

Список литературы

1. Бочкарева А.С., Безбедов Г.М. Женщины России как символы первой мировой войны // Первая мировая война как пролог XX века – века войн и революций. К 100-летию первой мировой войны : материалы международной научно-практической конференции. Краснодар, 2015. С. 49–54
2. Говорова К.В., Бочкарева А.С. PR – технологии в системе интегрированных маркетинговых коммуникаций // Научные труды КубГТУ. 2016. № 7. С. 43–53.
3. Ерошенко Т.И. Образование в контексте современной эпохи перспективы взаимодействия социологии и образования // Культура и образование. 2014. № 4 (15). С. 21–24.
4. Муха В.Н., Сергиенко Н.Л., Лысенко А.И. Особенности адаптации иностранных студентов в российском вузе (на примере КубГТУ): второй этап исследования // Историческая и социально-образовательная мысль. 2018. Т. 10, № 6-1. С. 176–185.
5. Хлабыстова Н.В. Рынок образовательных услуг: привлечение абитуриентов как основных потребителей // Научный вестник Южного института менеджмента. 2020. № 1 (29). С. 76–78.
6. Yakovleva I.P., Mironetz E.V. Problems of educational institution and market of vacancies under condition of transformation of Russian society // Russian Sociology in Turbulent Times. Abstracts & Papers of Russian Sociologists for the 10th ESA Conference "Social Relations in turbulent times". 2011. С. 656–658.

УДК 615. 825: 378. 661

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

¹Л.А. ЯКИМОВА, ²Л.Н. ПОРУБАЙКО, ²Е.А. КОЗЫРЕНКО,
²О.П. ДЕСЕНКО, ²М.А. КУЗНЕЦОВА

¹ФГБОУ ВО КГУФКСТ, Краснодар, Россия,

²ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия,
e-mail: Lusya.ya@mail.ru

Аннотация

Среди видов деятельности педагога по физической культуре важным является контроль. Однако, при современных подходах дистанционного обучения функции педагога по наблюдению за воздействием физической нагрузки на организм занимающихся крайне ограничены. В данной работе рассматриваются пути организации систематического контроля за состоянием здоровья самими обучающимися.

Ключевые слова: физическая культура, дистанционное обучение, физические упражнения, студенты, самоконтроль.

ORGANIZATION OF SELF-CONTROL OF THE STATE OF THE STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION IN THE CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

L.A. YAKIMOVA, L.N. PORUBAYKO, E.A. KOZYRENKO,
O.P. DESENKO, M.A. KUZNETSOVA

FSBEI HE KSUFKST, Krasnodar, Russia,
FSBEI HE KubSMU of the Ministry of Health of Russia, Krasnodar, Russia,
e-mail: Lusia.ya@mail.ru

Abstract

Among the types of activities of a physical education teacher, control is important. However, with modern approaches of distance learning, the functions of a teacher to monitor the impact of physical activity on the body of those involved are extremely limited. This paper discusses the ways of organizing systematic monitoring of the state of health by the students themselves.

Key words: physical culture, distance learning, physical exercises, students, self-control.

При сложившейся эпидемиологической обстановке в мире профессиональное образование приобрело дистанционный формат [4, 6]. Задача образовательного учреждения обеспечить обучающимся, находящимся в режиме самоизоляции полноценное обучение по всем дисциплинам. Однако, в учебном плане есть ряд дисциплин, специфические особенности проведения которых требуют пристального внимания и контроля за уровнем здоровья, функционального состояния занимающихся. В число таких дисциплин попадают «Элективные курсы по физической культуре и спорту». Структура, направленность и содержание онлайн занятий физическими упражнениями определяется преподавателем физической культуры в соответствии с дидактическими единицами рабочей программы данной дисциплины. И здесь, в осуществлении занятий с использованием специальных платформ (Zoom, Moodle и других) проблем нет. Сложность же возникает в оценке состояния занимающихся во время физической нагрузки. Известно, что грамотно построенная организация физического воспитания способствует гармоничному физическому развитию, повышению уровня общей работоспособности, улучшению работы всех функций организма [2, 4]. Однако, в дистанционном формате эффективность выполнения физических упражнений, воздействие объема и интенсивности нагрузки на организм занимающихся отследить крайне затруднительно, особенно педагогу. Поэтому, чтобы исключить отрицательное влияние занятий физическими упражнениями на здоровье обучающихся необходимо, чтобы они сами умели контролировать собственное состояние. Возникает необходимость в четкой организации самоконтроля самими занимающимися, выработке у них методической грамотности к оцениванию степени воздействия физической нагрузки на их организм, в формировании умений по своевременной оценке своего состояния и коррекции объема и интенсивности физической нагрузки совместно с преподавателем. В связи с вышеизложенным, работа, посвященная организации контроля и самоконтроля во время занятий физическими упражнениями, проводимыми в дистанционном формате является актуальной.

Целью работы стало формирование у студентов навыков по самоконтролю во время занятий физическими упражнениями в дистанционном формате. Были

обозначены задачи исследования: изучить уровень готовности студентов к осуществлению самоконтроля за своим состоянием во время занятий физической культурой в дистанционном формате; разработать методику формирования у студентов навыков самоконтроля за физическим и функциональным состоянием во время самостоятельных физических упражнений; внедрить в практику дистанционных занятий физической культурой. Во время исследования были использованы следующие методы – анализ научно-методической литературы, анкетирование, наблюдение, эксперимент, математическая статистика [2].

Для достижения поставленной цели и решения задач исследования нами было проведено анкетирование студенческой молодежи об их осведомленности о понятиях самоконтроля и об их навыках по определению воздействия физической нагрузки на организм во время дистанционных занятий. В опросе приняло участие 1 554 студента ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, из них 91,7 % посещают элективные курсы физической культуры в виде практических занятий, 8,3% - выполняют теоретические задания по причине нахождения в специальной медицинской группе. Результаты проведенного анкетирования свидетельствуют о низкой осведомленности большого контингента студентов в вопросах осуществления контроля за собственным состоянием в ходе занятий физической культурой. В вопросе об осведомленности о понятии самоконтроля лишь половина - 50,9% из всего числа опрошенных ответили, что знают все положения и требования, применяют на практике. Многие (30,4%) слышали об этом понятии, но не владеют в совершенстве навыками применения на практике или не знают сущности данного понятия. Также в студенческой среде обнаруживаются и такие, кто не имеет представления о самоконтроле в момент занятий физической культурой (18,7%) респондентов. Из числа тех студентов, кто владеет навыками самоконтроля 14,3 % ведут регистрацию показателей собственного состояния в дневнике самоконтроля, 85,7% - не ведут подобных заметок. В вопросах, выявляющих практические навыки самоконтроля студенты ответили следующим образом: 34,7% измеряют состояние организма с помощью функциональных проб (измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхания), 29% указало на то, что они отслеживают изменение своих антропометрических показателей (роста, веса, окружностей тела), некоторые из них контролируют свое состояние во время дистанционных занятий физической культурой по субъективным признакам (57,3% обращают внимание на потоотделение, 36,6% - наблюдают изменения в окраске кожных покровов, 6,1% оценивают свое самочувствие и желание выполнять физическую нагрузку далее). В итоге, можно сказать, что большинство студентов, занимающихся физической культурой в дистанционном формате, разбираются в вопросах самоконтроля и знают методические особенности его применения, но на практике для оценки своего самочувствия используют совсем немногие. Мотивируя это тем, что никто не просил их это делать, у некоторых не хватает знаний, желания и настроения на то, чтобы следить за своим здоровьем. Что недопустимо для занятий такого формата.

Изучив ряд методических рекомендаций [1, 3, 5, 6] по осуществлению самоконтроля нами была создана программа обучения обучающихся навыкам самоконтроля, адаптированная для дистанционных занятий. В ней были запланированы и проведены следующие мероприятия: онлайн лекция «Методы

самоконтроля» с рассмотрением вопросов о сущности самоконтроля и его основных методах на занятиях физическими упражнениями, онлайн методическое занятие с наглядным представлением возможностей антропометрических измерений и функциональных проб, позволяющих оценить свое состояние до, во время и после физической нагрузки. В данной программе было запланировано, чтобы обучающиеся проводили самоконтроль трех видов: оперативный, текущий и итоговый (табл. 1).

Таблица 1 – Программа самоконтроля на занятиях физической культурой в формате дистанционного обучения

Вид самоконтроля	Цель	Применяемые методы
оперативный	измерение показателей для определения повседневного состояния занимающегося (проводится на каждом занятии)	Субъективные показатели
		самочувствие во время физической нагрузки (хорошее/удовлетворительное/плохое)
		болевые ощущения во время физической нагрузки (да/нет)
		уровень работоспособности на занятии (высокая/средняя/низкая)
		изменения окраски кожных покровов (покраснение/посинение)
		потоотделение (повышенное/умеренное/отсутствует)
		Объективные показатели
		вес (кг)
		пульс (уд/мин): до, во время и после занятия физической культурой
		частота дыхания (количество вдохов и выдохов/мин)
текущий	измерение показателей для определения реакции организма занимающегося на физическую нагрузку и степени его восстановления после непродолжительного периода занятий физическими упражнениями (проводится один раз в конце месяца)	Субъективные показатели
		желание продолжить заниматься физическими упражнениями (хорошее/удовлетворительное/неудовлетворительное)
		сон после занятий физическими упражнениями (хороший, удовлетворительный, неудовлетворительный)
		Объективные показатели
		вес (кг)
		окружности тела (грудной клетки, мышц конечностей) (см)
		состояние сердечно-сосудистой системы (проба с 20-ю приседаниями - женщины и мужчины: хорошо – учащение пульса – 25-30%, время восстановления пульса – 1-3 мин; удовлетворительно – 51-75%, время восстановления пульса – 4-5 мин; неудовлетворительно – более 80%, время восстановления пульса – более 6 мин)
		состояние дыхательной системы (проба Штанге - женщины и мужчины: отлично - 50 сек и выше; хорошо - 40-50 сек; удовлетворительно - менее 40 сек)
		состояние нервной системы (ортостатическая проба - женщины и мужчины: норма: разница частоты пульса при смене положений – не больше 10-14 уд/мин)
		развитие координационных способностей (удержание стойки на одной ноге (сек) - мужчины и женщины: норма - 53 сек)
		развитие гибкости (наклон вперед согнувшись из положения сед ноги вместе, носки на себя, удержание - женщины (до 30 лет): 10 см, 5 сек; мужчины (до 30 лет): дотянуться руками до носков ног, 5 сек)

		развитие выносливости (удержание позы в упоре лежа «планка» (сек) - женщины (20 лет): 90 сек; мужчины (20 лет): 05 сек)
		развитие силы (сгибание-разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз) - женщины (от 18 до 24 лет): высокий-17 раз, средний – 12 раз, низкий – 10 раз; мужчины (от 18 до 24 лет): высокий – 44 раза, средний – 32 раза, низкий – 28 раз)
		развитие быстроты (теппинг-тест (кол-во раз) - мужчины и женщины: норма - за 10 сек - 70 раз)
итоговый	измерение показателей для определения конечных результатов за продолжительный период времени занятий физическими упражнениями (проводится однократно в конце семестра)	Субъективные показатели
		желание продолжить заниматься физическими упражнениями (присутствует/отсутствует)
		желание увеличить объем и интенсивность физической нагрузки (да/нет)
		Объективные показатели
		вес (кг) (нормы расчета веса тела: от 155 до 165 см: рост - 100; от 166 до 175 см: рост - 105; от 176 см и выше: рост – 110)
		окружности тела (грудной клетки, мышц конечностей) (см)
		Состояние функциональных систем (см.текущий контроль)
		Развитие физических качеств (см.текущий контроль)

Также студентам был предложен отчетный документ - дневник самоконтроля, обязывающий их фиксировать результаты своего самочувствия и показатели функциональных систем. Разработанная программа проводилась с учетом дидактических принципов обучения и воспитания при, постоянном контроле со стороны педагогов. Ежемесячно для контроля за воздействием нагрузки на занимающихся студенты предоставляли его на проверку преподавателю. На основании чего педагог делал выводы о состоянии обучающихся на дистанционных занятиях физической культурой и при необходимости давал рекомендации об изменении объема, содержания и интенсивности нагрузки.

Таким образом, выстроенная система осуществления самоконтроля за состоянием студентов во время занятий физической культурой в дистанционном формате позволила отслеживать развитие их функциональных и физических возможностей, более эффективно управлять процессом планирования физического воспитания.

По результатам итогового опроса в конце учебного семестра 77,2% (достоверность изменения показателей между первым и последним измерением по t-критерию составила 2,4 при $p < 0,05$) всех обучающихся уже смогли самостоятельно регулировать двигательный режим и 84,2% (достоверность изменения показателей между первым и последним измерением по t-критерию составила 3,6 при $p < 0,05$) из всего количества занимающихся научились грамотно управлять своим самочувствием и развитием. В связи с чем, можно утверждать, что предложенная программа по формированию навыков самоконтроля у занимающихся эффективна и рекомендована для внедрения в учебный процесс по элективным курсам физической культуры и спорта.

Список литературы

1. Иванова Н.Г. Пути расширения двигательного режима одного из факторов здорового образа жизни студентов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. 4 (1). С. 116–118.
2. Кубышкина, Н.В. Лукшина, И.В. Рубцова И.В. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями. Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2011. 24 с.
3. Ревенко Е.М. Диагностика мотивации к реализации двигательной активности: методические рекомендации. Омск: СибАДИ, 2017. URL: <http://www.bek.sibadi.org/fulltext/esd347.pdf> (дата обращения: 11.01.2021).
4. Смагин Н.И. Дистанционное обучение по физической культуре во время эпидемиологического карантина // Проблемы и перспективы развития образования. Краснодар: Новация, 2020. С. 31.
5. Якимова Л. А. Теория и методика физической культуры и спорта: учебно-методическое пособие. Краснодар: КГУФКСТ, 2017. 72 с.
6. Якимова Л. А. Эффективность применения информационно-коммуникативных технологий в процессе профессиональной подготовки специалистов физической культуры // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2016. № 4. С. 55–58.
7. Якимова Л.А., Емтыль Т.Х. Основы научно-исследовательской работы в области физической культуры, спорта и физкультурно-оздоровительных технологий : учебно-методическое пособие. Краснодар: КГУФКСТ, 2019. 62 с.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

**Материалы XI Международной
учебно-методической конференции
«Инновации в образовании»**

Часть 2

г. Краснодар, 24 марта 2021 года

Электронная версия
Формат А-4, PDF
Объем 33 усл. печ. л.

Компьютерная верстка
Юдина Т.Г.
Литвинова Т.Н.
Маркграф Г.В