

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный
педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Материалы международной
научно-практической конференции
(27-28 октября 2016)

Ярославль
РИО ЯГПУ
2016

© ФГБОУ ВО «Ярославский государственный
педагогический университет им. К.Д. Ушинского»,
2016

© Авторы статей, 2016
ISBN 978-5-00089-148-3

УДК 61;613
ББК 68.9
Б 40

Печатается по решению редакционно-
издательского совета ЯГПУ
им. К.Д. Ушинского

Безопасность здоровья человека: материалы международной научно-практической
Б 40 конференции (27-28 октября 2016) / под науч. ред. А.Г. Гущина – Ярославль, 2016. –
134 с.
ISBN 978-5-00089-148-3

Сборник включает материалы международной конференции «Безопасность здоровья человека», представленные в девяти разделах: «Педагогические здоровьесберегающие технологии», «Физкультурные технологии профилактики заболеваний и восстановления здоровья», «Окружающая среда и здоровье человека», «Нелекарственные средства восстановления здоровья», «Психологические методы профилактики и лечения заболеваний», «Диагностика болезней», «Экспериментальные исследования физиологических и патологических процессов в организме», «Медикаментозная терапия заболеваний», «Технические средства обеспечения безопасности здоровья человека».

Материалы сборника представляют интерес для педагогов, психологов, медицинских работников, специалистов в области безопасности жизнедеятельности, а также для аспирантов и студентов вузов.

Издание выполнено в программе Adobe Acrobat Professional, минимальные системные требования: проц 1,3 ГГц (Intel, AMD); Windows 2000(SP4); Windows XP Professional, Home Edition; Windows Vista, Windows 7; Оперативная память 256 Мб (минимум 128 Мб); свободное место на винчестере 335 Мб. Использование программой Adobe Reader.

УДК 61;613
ББК 68.9

Текстовое электронное издание

© ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», 2016

© Авторы статей, 2016

Научное издание

БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Материалы международной
научно-практической конференции
(27-28 октября 2016)

Научный редактор:
Алексей Геннадьевич Гущин

Технический редактор выпускных сведений С.А. Сосновцева

Объём текстового материала – 5,6 уч.-изд. л.
Объём электронного издания в 938 Кб
Тираж 50 экз.
Комплектация издания – 1 диск (CD)

Издано в ФГБОУ ВО «Ярославский государственный
педагогический университет им. К.Д. Ушинского» (РиО ЯГПУ)
150000, г. Ярославль, Республиканская ул., 108

Запись на материальный носитель осуществил: Е.А. Павлова

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Билык Д. М., Ким В.В.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ У ШКОЛЬНИКОВ

9-12 ЛЕТ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА 111

Ванин С.В., Гуцин А.Г.

ОЦЕНКА ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ К ДЕЙСТВИЯМ

В ОПАСНЫХ СИТУАЦИЯХ КРИМИНАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА..... 15

Виноградова А.В.

РОЛЬ УЧЕТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РИТМОВ СТУДЕНТА В

ОПТИМИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ

В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ..... 17

Воронова М.В., Кашина О.В.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ

ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 19

Гессе Ж.Ф., Фролова Т.В.

МЕТОДЫ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РЕСУРСОВ ДЛЯ

РЕАЛИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ 21

Григоренко Г.В.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

В КОНТЕКСТЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ..... 22

Дёмина Е.Л., Загарских Т.В.

СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА 25

Дорофеева Г.А., Свердлов Д.В.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА КАК

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ 27

Казнин Д.В., Горичева В.Д.

**ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ
ПОСРЕДСТВОМ ИХ УЧАСТИЯ В ОЛИМПИАДАХ ПО ОБЖ 28**

Кашина О. В., Страдина М. В.

**ПЕСОЧНАЯ ТЕРАПИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ
ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ 30**

Ким В. В., Билык Д. М.

**ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»
В АДАПТИВНОЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ
В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ФГОС 32**

Москвина Е.А., Гужова П.А.

МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА ДОНОРСТВА «СИЛА ЖИЗНИ» 35

Музыка В.П., Сеницын И.С.

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ
ЗНАНИЙ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ
В ШКОЛЬНЫХ КУРСАХ ГЕОГРАФИИ И ОСНОВ
БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 37**

Николаева Л.А.

**ПРИВИВКА ОТ ГРИППА – ЗА И ПРОТИВ
(МНЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ)..... 41**

Онучина А.В.

**СОЗДАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ..... 44**

Сиваченко О.А.

**ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ «АЗБУКА
ЗДОРОВЬЯ» КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПО
ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ
С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ 46**

**ФИЗКУЛЬТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ
И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ**

Андреевко Т.А., Головинова И.Ю.

**ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ 49**

Билык Д.М., Ким В.В.

**ВИДЫ АЭРОБИКИ КАК СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ
ЖЕНЩИН 25-35 ЛЕТ В ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД..... 51**

Бойков В.Л., Викулов А.Д., Малютин М.С.

**АКТИВНОСТЬ КЛЕТОЧНЫХ ФЕРМЕНТОВ – РЕГУЛЯТОРОВ
ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ – У ЭЛИТНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ..... 54**

Мелентьева Н.Н.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ
ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА У ЖЕНЩИН
В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ 56**

Николаева Е.В.

**ИГРОВОЙ СТРЕТЧИНГ НА ЗАНЯТИЯХ АДАПТИВНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С УМЕРЕННОЙ И
ТЯЖЕЛОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ
В УСЛОВИЯХ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ..... 59**

Томилин К.Г.

**«ИНДЕКС Р.М. БАЕВСКОГО»: ПОДХОДЫ К ГЕНЕРАЦИИ
ИНДЕКСОВ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ СПОРТСМЕНОВ..... 61**

Томилин К.Г.

**МОЛОДЕЖЬ-НАУКЕ-VII: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА 64**

Шошин С.В., Рубцов Ф.С.

**ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ ЛИЦ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ
ИЗОЛЯЦИИ ОТ ОБЩЕСТВА ПО ПРИГОВОРУ СУДА 66**

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Антохин А. С., Симавская А. А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКРЕАЦИИ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ..... 69

Глинская Т.Н.

**ПЕРВИЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, ПОСТРАДАВШЕГО ОТ АВАРИИ
НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ СТАНЦИИ 70**

Гошин М.Е., Банин И.М.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММАРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ
ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ В МЕСТАХ НАИБОЛЕЕ
ДЛИТЕЛЬНОГО ПРЕБЫВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА.....73**

Косенко Т.Г.

**ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЧЕЛОВЕК
В АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ 76**

Кряжев Д.В.

**МИКОТИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ
БОЛЬНИЧНОГО ЗДАНИЯ – ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ
НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА 79**

Мошарева В.А., Гузов Е.А., Казин В.Н.

**МАГНИТНОЕ ПОЛЕ КАК ФАКТОР РИСКА
ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА 81**

Пащенко А.Е., Криванчикова Т.Ю.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК
В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ..... 84**

Пономаренко Е.В.

**ОЦЕНКА ВИДОВ И ЧАСТОТЫ РАЗЛИЧНЫХ ТРАВМ
ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ 86**

Рахмаева Г. А., Бохина О. Д.

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ 88**

Синицын И.С., Музыка В.П., Горичева В.Д., Голов С.А.

**ОЦЕНКА НАРКОСИТУАЦИИ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
КАК СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМОЙ ПРОБЛЕМЫ 91**

НЕЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Бугаевский К. А.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО МАССАЖА
КАК СРЕДСТВА РЕАБИЛИТАЦИИ
ПРИ НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ МАТКИ 95**

Бугаевский К. А.

**КОМПЛЕКС МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ
ПРИ НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ МАТКИ 97**

Довженко Л. В.

НЕЛЕКАРСТВЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОХОНДРОЗА 100

Игнатов А.С., Гуцин А.Г.

**РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ 103**

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Бумаженикова Н. М.

**КОРРЕКЦИЯ СТРАХОВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ СКАЗКОТЕРАПИИ..... 107**

Носкова М.П., Сафиулова М.А.

КУРЕНИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ... 109

Шкурпит М.Н., Майстренко И.А.

**АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ
ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ 111**

ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ

Кирилин И.Н., Гущин А.Г.

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА 115**

Крымов С.П., Гущин А.Г.

**РАЗРАБОТКА МЕТОДА АППАРАТНОЙ РЕГИСТРАЦИИ
НЕКОТОРЫХ РЕОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ 117**

Ширинов Ж.Н., Тешаев Ш.Ж.

**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ
ПАРАМЕТРОВ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА
У ЗДОРОВЫХ ДЕВОЧЕК ДО 8 ЛЕТ..... 119**

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И
ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ**

Жукова И.А.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОКАПИЛЛЯРОВ СЕМЕННИКА 123**

Сувонов К.Ж.

**ОЦЕНКА ВСХОЖЕСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ ОРГАНОВ
ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОСТРОЙ
НЕПРОХОДИМОСТИ КИШЕЧНИКА 125**

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Лебедев А.В., Семенова О.Н.

**БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОТЕРАПИИ
ПРИ КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ,
ВОЗНИКАЮЩИХ В СПОРТЕ 129**

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Варавка Ю.В.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
АКАДЕМИЧЕСКОМ ТЕАТРЕ ДРАМЫ ИМ. Ф. ВОЛКОВА 132**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Билык Д. М., Ким В.В.

АОУ Школа № 11 г. Долгопрудный Московской области

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ У ШКОЛЬНИКОВ 9-12 ЛЕТ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Освоение плавательных движений школьниками СКОУ VIII вида имеющих диагноз «лёгкой степени умственной отсталости» тесно связано с организацией занятий, в частности с учетом дифференцированного подхода в становлении основных двигательных навыков, для данной категории школьников. По-прежнему, актуальным остается вопрос об оптимизации методики обучения спортивным движениям, с учетом особенностей формирования двигательных функций, в период ее активного развития, у школьников различного возраста и с различным уровнем здоровья. Возрастные особенности учащихся СКОУ VIII вида с диагнозом «лёгкой степени умственной отсталости» влияют на эффективность в освоении подготовительных упражнений с водой.

Цель. Дифференцирование в освоении навыков плавания на возрастные группы (9-10 лет; 10-11 лет и 11-12 лет).

Гипотеза. Дифференцирование в освоении навыков плавания позволит учесть неодинаковые возможности данной категории школьников при обучении их плаванию.

В процессе обучения подготовительным упражнениям по освоению с водой существует разница во времени их овладения. Освоение и выполнение значительного объема подготовительных упражнений школьниками 11-12 лет происходит практически на первом занятии, в то время как школьникам 9-10 и 10-11 лет требуется большее количество занятий. Школьники 11-12 лет осваивают основные подготовительные упражнения «скольжение на груди», «скольжение на спине», «скольжение под водой», значительно раньше, чем школьники младших возрастных групп 9-10 и 10-11 лет.

В настоящее время в методике обучения плаванию детей школьного возраста сложилось два основных направления, одно из которых предусматривает процесс обучения плаванию параллельно-последовательным способом, в большинстве случаев со способов кроль на груди или кроль на спине. В другом случае, обучение плаванию со способа брасс, до прочного его освоения [2].

Существуют «Методические рекомендации по обучению плаванию по программе Special Olympics» (2009), разработанных на общепринятой методической основе, а также данные по программе занятий плаванием с данной категорией школьников [1].

Методические особенности формирования техники плавания у школьников СКОУ VIII вида 9-12 лет, с лёгкой степени умственной отсталости основываются на сроках освоения различных способов плавания, в трех возрастных группах (9-10, 10-11, 11-12 лет).

Результаты исследования. В процессе начального освоения спортивных способов плавания, способ кроль на спине технически изменяется, так как отмечается, что у данной категории школьников этот способ плавания вызывает особые трудности в выполнении попеременных движений руками назад в согласовании с работой ног. Поэтому в двух возрастных группах школьников 9-10 и 10-11 лет обучение проводится следующими видами плавания: плавание на спине с одновременным грибком руками в согласовании с работой ног; брасс и брасс на спине; кроль на груди; кроль на спине.

В процессе учебно-тренировочных занятий, школьники 9-10 лет из всех вышеперечисленных способов плавания быстрее всего осваивают следующие: кроль на груди, брасс, дельфин (на задержке дыхания работая одними ногами), плавание на спине (гребок двумя руками). К концу периода обучения школьники рассматриваемой возрастной группы преодолевают расстояние до 15 метров каждым из способов, что может говорить об освоении способов плавания.

Школьники 10-11 лет быстрее школьников 9-10 лет овладевают вышеперечисленными способами плавания на расстояние равное 15 метрам. Способы плавания, основу которых составляют попеременные движения руками

(кроль на груди и кроль на спине), осваиваются дольше, вызывают затруднения и выполняются менее качественно. На освоение этих способов затрачивается больше времени. Способ кроль на спине представляется наиболее сложным для данной категории школьников. Монолатеральные способы плавания – дельфин (упрощенный) и брасс более легки в освоении, чем билатеральные способы – кроль на груди и кроль на спине.

Школьники в возрасте 11-12 лет быстрее овладевают следующими способами плавания: кроль на груди, брасс, дельфин (упрощенный), кроль на спине. К концу периода обучения школьники данной группы проплывают 15-25 метров всеми освоенными способами плавания. Опережение в сроках обучения школьниками возрастной группы 11-12 лет происходит во всех вышеперечисленных способах плавания (по количеству занятий), так и в общей продолжительности сроков обучения.

Существующие возрастные различия в освоении подготовительных упражнений и способов плавания у школьников трех возрастных групп, с диагнозом «лёгкой степени умственной отсталости», необходимо принять во внимание в процессе обучения, в дифференцировании поставленных задач в соответствии с возрастом.

Учет указанных рекомендаций позволяет проводить занятия более рационально и сократить сроки обучения.

Программа обучения плаванию включает в себя четыре этапа подготовки:

Первый этап – этап ознакомления с водной средой и обучения подготовительных упражнений для дальнейшего обучения плаванию. Продолжительность первого этапа составляет около 5% от всего периода обучения 6-8 занятий.

Второй этап – включает в себя изучение способа брасс на груди и брасс на спине, как по элементам, так и в координации в целом. При полном освоении этого способа плавания, до момента проплывания до 10 метров, параллельно с совершенствованием техники начинается обучение элементов способа плавания

дельфин, в частности такой его элемент, как работа ног. Продолжительность этого этапа составляет приблизительно около 30%.

Третий этап – осваиваются элементы плавания, как работа рук и туловища способа дельфин, движения рук и ног способов кроль на груди и кроль на спине (с одновременным движением руками). Продолжительность третьего этапа составила 30%.

Четвертый этап – происходит совершенствование всех четырех способов плавания, по элементам и в координации с дыханием. Продолжительность этого этапа составляет 35 % от всего периода обучения.

Учет предрасположенности тех или иных способов плавания у школьников 9-12 лет с нарушением интеллекта, способствует более эффективному обучению плаванию, вышеперечисленными способами.

Заключение

Практические рекомендации при параллельно-последовательном методе обучения плаванию детей 9-12 лет с нарушением интеллекта:

1. При обучении плаванию школьников с нарушением интеллекта, необходимо учитывать возрастные особенности занимающихся к освоению подготовительных упражнений и элементов техники плавания. Наиболее успешно обучаются школьники 11-12 лет, школьники 10-11 лет несколько хуже, но лучше, чем школьники 9-10 лет;

2. Первоначальное обучение плаванию целесообразно проводить со следующих способов:

- брасс на груди до прочного освоения;
- изучение элементов способа дельфин, с параллельным обучением способам кроль на груди и кроль на спине;
- обучение всех четырех способов плавания в координации с дыханием;
- закрепление навыка длительного плавания;
- у детей в возрасте 9-10 и 10-11 лет, способ кроль на спине следует преподавать с параллельным изучением плавания на спине с одновременным гребком руками;

3. При комплектовании групп следует учитывать, что численность занимающихся на уроке составляет 5-10 человек, а также необходимо учитывать физическую подготовленность занимающихся;

4. Занятия предусматривают выполнение контрольных нормативов для возрастной группы 11-12 лет, к окончанию сроков обучения (27 - 30 занятий).

Библиографический список

1. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ж. Булгакова и др.. М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 432 с.

2. Пособие для тренеров и правила соревнований по плаванию по программе специальной олимпиады. ГУ «Центр инновационных спортивных технологий Москомспорта» Издательство «Сократ». Москва, 2009 г.- 23 с.

Ванин С.В., Гущин А.Г.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

ОЦЕНКА ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ К ДЕЙСТВИЯМ В ОПАСНЫХ СИТУАЦИЯХ КРИМИНАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

Проблема защиты человека в опасных ситуациях криминального характера особенно актуальна в настоящее время. В этой связи проведена оценка подготовленности школьников к действиям в таких ситуациях.

В исследовании приняли участие две группы учащихся 9-11-х классов МОУ СОШ № 77 г. Ярославля. Первая группа состояла из 14 человек, которые являлись членами отряда «Юный друг полиции». Вторую группу, состоящую из 36 человек, составили школьники, не занимающиеся в специализированных кружках.

В обеих группах было проведено тестирование знаний учащихся в области защиты от криминальных ситуаций.

При анализе ответов школьников установлено, что подавляющее большинство из них имеют представление о видах криминальных ситуаций. Выявлено, что в первой группе результаты тестирования были лучше, чем во второй. В частности, учащимся был задан вопрос «Каковы Ваши действия в случае, если Вы стали свидетелем карманной кражи у прохожего?» с тремя вариантами ответов: 1) обратите на это внимание сотрудников полиции или взрослых; 2) самостоятельно справитесь со злоумышленником; 3) проигнорируйте ситуацию.

В группе № 1 79 % школьников дали первый вариант ответа, а 21 % – второй. В группе № 2 56 % учащихся ответили, что обратят на это внимание сотрудников полиции или взрослых, 34 % – самостоятельно справятся со злоумышленником, 10 % – проигнорируют ситуацию. Во второй группе 5 % подростков не осведомлены о том, что за проступок криминального характера может последовать уголовная ответственность, тогда как в первой группе об этом знают все школьники.

В условиях криминальных ситуаций человеку нередко приходится прибегать к использованию различных способов самозащиты. В этой связи среди школьников проводилась оценка знаний, умений, навыков в области самообороны. Было установлено, что больше половины учащихся второй группы имеют слабое представление о приемах самообороны, тогда как все школьники первой группы владеют этими приемами.

Известно, что эффективность самозащиты человека при опасных ситуациях криминального характера зависит и от его физической подготовленности. Поэтому у школьников определялись их достижения в выполнении комплекса силовых упражнений, а также результаты в челночном беге. Оказалось, что в первой группе физическая подготовленность учащихся была выше, чем во второй.

Результаты выполненной работы свидетельствуют о том, что для увеличения степени защищенности некоторых подростков в условиях криминальных ситуаций им необходимы соответствующие дополнительные

знания. Участие школьников в отрядах юных друзей полиции повышает уровень их подготовленности к действиям в опасных ситуациях криминального характера.

Виноградова А.В.

Сургутский государственный университет

**РОЛЬ УЧЕТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РИТМОВ СТУДЕНТА В
ОПТИМИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ
В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

Цель данного исследования состояла в определении степени влияния биологических ритмов студентов на их успеваемость. Для этого были поставлены следующие задачи: рассчитать биоритмы студентов университета (выборка включала студентов биологического факультета); изучить характер связи между двумя факторными признаками: успеваемости студентов и биологическими ритмами; проверить статистическую значимость расчетов с помощью критерия χ^2 ; в случае наличия корреляционной связи предложить рекомендации по подготовке студентов к экзамену и организации контроля за усвоением знаний, в соответствии с его индивидуальным биологическим ритмом.

Отметим, что в эксперименте принимали участие студенты биологического, а не спортивного факультета, так как по изложенным выше причинам, т.е. несовпадении экзаменационных дней расписания с реальными днями сдачи экзаменов, проследить влияние индивидуального ритма на результат сдачи экзаменов спортсменами оказалось невозможно.

Материалы и методы. Для расчета биоритма студента использовалась компьютерная программа М. Годовицина, позволяющая рассчитать три классических синусоиды, не учитывая интуитивный уровень. Мы делали расчет биоритма с помощью данной программы в день проведения экзамена, и сопоставляли состояние биологических ритмов у студента с полученной им

оценкой в этот день. В исследовании приняли участие студенты 3 курса биологического факультета (58 человек). Критерием успеваемости считали оценки полученные ими на четырнадцати экзаменах в ходе шести сессий за три года обучения. В таблицу заносили данные о результатах сдачи экзаменов по всем предметам студентами, у которых были совпадения благоприятных дней и хороших отметок (выше 3-х баллов) и наоборот плохих отметок (3 и ниже) и неблагоприятных дней по каждой дисциплине. Затем проверяли наличие связи между этими показателями с помощью корреляционного анализа. Коэффициент корреляции (С) рассчитывался по формуле А.А Чупрова [6]. Все коэффициенты статистически достоверны при $\alpha = 0,05$. Корреляционная связь между показателями может быть прямой, если $C > 0$ или обратной, если $C < 0$. Связи нет, если $C = 0$. Связь функциональная, если $C = +1$ или -1 . Чем ближе $|C|$ к единице, тем связь более тесная, чем ближе к нулю, тем связь слабее.

Результаты и их обсуждение. Исследованием установлено, что прямые связи существуют между всеми результатами сдачи экзаменов и благоприятными днями студентов университета, а значит, при равных педагогических требованиях на протяжении всего экзамена по отдельному предмету, лучших академических успехов добивались студенты с благоприятным биоритмическим типом, а студенты с неблагоприятными биоритмами в этот день терпели неудачу в течении всего дня. Следовательно, подтверждается тот факт, что у исследуемых с благоприятными биоритмами в течении дня умственная работоспособность выше, а, следовательно, состояние биоритма оказывает положительное воздействие на результаты сдачи экзаменов в благоприятные дни.

Следовательно, исходя из того, что суточные изменения внутренних ритмов студентов, носят устойчивый характер, и студенты и преподаватели могут заранее выстроить прогноз возможной успеваемости и найти оптимальный вариант сроков сдачи любых видов контроля или задолженностей в более комфортное, причём для них обоих, время, и тем самым получить более качественный результаты учебной деятельности студента. Мы полагаем, что

этот результат вполне может стать основанием для более оптимальной организации распределения не только сессионной, но и любой семестровой нагрузки и организации образовательного процесса вообще.

Отметим, что в ряде стран мира уже сегодня активно применяется практика, когда студент, в определенный период времени может часть дисциплин учебного плана сдавать по гибкому графику, используя возможности блочно-модульного обучения и опираясь на принцип академической свободы, делегирующей ему, не только ответственность за содержание своего индивидуального учебного плана и качество его реализации, но и возможность согласовывать его исполнение с администрацией вуза, включая сроки сдачи экзаменов и зачетов.

Воронова М.В., Кашина О.В.

МОУ ДО Центр внешкольной работы «Приоритет» города Ярославля

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

В муниципальном образовательном учреждении дополнительного образования центр внешкольной работы «Приоритет» города Ярославля (далее – Центр) используются различные педагогические технологии, обладающие «терапевтическим» эффектом. Особую значимость данные технологии приобретают в работе с детьми дошкольного возраста при реализации программ социально-педагогической направленности, которые призваны решать задачи адаптации и социализации учащихся. Так, для детей дошкольного возраста в Центре созданы студии раннего творческого развития «Умка», «Светлячок» и «Совенок» На занятиях студий используются различные методы обучения и воспитания, обладающие «терапевтическим» эффектом: акватерапия, анималотерапия, ароматерапия, игротерапия, изотерапия, кинезитерапия, куклотерапия, литотерапия, маскотерапия,

музыкотерапия, орнитотерапия, песочная терапия, сказкотерапия, су-джок терапия, хромотерапия. В виду психологических особенностей учащихся дошкольного возраста использование перечисленных методов является обоснованным, что было подтверждено результатами диагностики, которая была направлена на выявление уровня тревожности у учащихся данной возрастной категории.

Так как любое исследование предполагает сравнение полученных данных с исходным уровнем, то были сформированы две группы испытуемых:

– контрольная группа, в которую вошли учащиеся дошкольного возраста, занимающиеся по программам, не предполагающим комплексное использование педагогических здоровьесберегающих технологий (кроме использования динамических пауз, физкультминуток, традиционной релаксации);

– экспериментальная группа, в которую вошли учащиеся дошкольного возраста студии «Умка», занимающиеся по программе с использованием технологий арт-терапии и натуротерапии.

При создании экспериментальной и контрольной групп были учтены основные требования, необходимые для проведения эксперимента: группы были сравнимы по основным показателям равенства начальных условий, а именно: по количеству обучающихся (20 чел.) и их возрасту (6-7 лет). Для диагностики уровня тревожности у учащихся дошкольного возраста использовались проективные методики «Несуществующее животное» и «Выбери нужное лицо». Целесообразность выбора данных методик связана с тем, что они просты в применении и информативны для педагога, проводятся в стандартных условиях и без помощи педагога-психолога, не требуют сложной обработки и интерпретации полученных данных.

Сравнение результатов диагностики в контрольной и экспериментальной группах выявило, что использование педагогических здоровьесберегающих технологий способствует снижению агрессивного фона поведенческих реакций и уровня тревожности у учащихся дошкольного возраста. Педагогические

здоровьесберегающие технологии связаны с коррекцией эмоционального состояния учащихся дошкольного возраста: способствуют устранению психологического дискомфорта; снимают психологическое напряжение, тревожность и настраивают на учебный процесс.

Гессе Ж.Ф., Фролова Т.В.

ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия

ГПС МЧС России

МЕТОДЫ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РЕСУРСОВ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Цель настоящей работы состоит в планировании и организации учебных занятий по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация», в ходе которых обучающиеся самостоятельно подбирают условия для реализации здоровьесберегающих технологий, учатся расставлять приоритеты и учитывать мнение каждого.

Основные методы исследований: наблюдение, анализ, обобщение, методы математической обработки данных.

Квалиметрия, как область науки, занимается вопросами оценки качества. Методы квалиметрической оценки условий для реализации здоровьесберегающих технологий в классе могут быть применены и опробованы при проведении занятий по теме «Сертификация».

Обучающимся предлагается к решению следующее задание: 1) составить перечень ресурсов для реализации здоровьесберегающих технологий в классе, отобрать не менее 7 показателей, произвести их ранжирование; 2) с использованием коэффициента конкордации определить степень согласованности мнений в группах; 3) дать рекомендации по использованию рассмотренных ресурсов для реализации здоровьесберегающих технологий.

Анализируемые данные требуется занести в таблицу 1. Задание выполняется обучающимися в группах по 6-7 человек.

Таблица 1. Расчетные данные

№ ресурса	оценка эксперта			сумма рангов Σq_i	$q_{\text{ср.}}$	W
	1	...	n			
1						
...						
m						

Примечание: n – количество экспертов, m – количество рассматриваемых ресурсов.

Обучающиеся, как правило, сначала называют такие ресурсы, как озеленение учебного класса, достаточная освещенность и т.д.

В рамках занятия обучающиеся, работая в малых группах, приобретают навыки работы в команде, учатся оценивать сложившуюся ситуацию, учитывать различие в существующих точках зрения и анализировать факторы, влияющие на согласованность мнений в группах.

Подобные занятия в группах всегда проходят оживленно, при этом преподаватель может активно использовать целый арсенал интерактивных методов обучения (метод мозгового штурма, деловую игру и т. д.). По итогам занятия обучающимся предлагается разработать методические рекомендации по использованию проанализированных ресурсов для обеспечения здоровьесберегающих технологий в учебном классе.

Григоренко Г.В.

Государственное высшее учебное заведения «Донбасский государственный педагогический университет», г. Славянск, Украина

**ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ В КОНТЕКСТЕ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

Концепция сохранения здоровья и здорового образа жизни, формирование культуры здоровья подрастающего поколения является основным лейтмотивом

социальной и образовательной политики государства. Решение ее основных положений возлагается на образовательные учреждения, которые, по мнению Л.Ващенко, В.Горащук, В.Григоренко, С.Омельченко, предполагают системную здоровьесберегающую деятельность на основе личностно-ориентированного и компетентностного подхода, который является методом социально-педагогического моделирования результатов образовательного процесса [1,2,3].

Целью данной статьи является исследование здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений, в ходе которого мы активно использовали теоретические методы исследования (анализ, синтез, сравнение, обобщение), эмпирические (наблюдение, анкетирование, эксперимент), а также – методы математической статистики.

В контексте нашей работы понятие «здоровый образ жизни» мы рассматривали, как личностные и социальные условия, образ жизнедеятельности человека, соответствующие его наследственности, конкретным особенностям, направленным на развитие, сохранение и усовершенствование психосоматического здоровья, полноценное исполнение личностью ее социально-биологических функций, достижение продуктивного долголетия. Здоровый образ жизни предусматривает создание и реализацию осознанных личностью совокупности мероприятий, ценностных ориентаций, необходимых для создания здоровых социальных условий для обучения, развития и трудовой деятельности, общественной самореализации, которые формируются в процессе социально-педагогической деятельности образовательных учреждений.

Здоровьесберегающая деятельность рассматривается нами, как комплекс медицинских, гигиенических, социально-педагогических мероприятий, направленных на сохранение, развитие, усовершенствование здоровья и улучшение качества образования учащихся.

Наши исследования состояния здоровья учащихся образовательных учреждений свидетельствуют о негативных тенденциях в состоянии их

психосоматического здоровья, а возрастная динамика индекса здоровья (показатель резистентности организма, который рассматривается, как соотношение количества учащихся, не болевших на протяжении учебного года к общему количеству обучающихся в классе, группе, учебном заведении), характеризуется следующими показателями: а) низкий уровень – 15-20%; б) средний уровень – 25-40%; в) высокий уровень – 60-90%. Выявленная динамика свидетельствует о наличии проблем в состоянии здоровья учащихся, которые могут быть разрешены в условиях здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений.

Нами были обозначены пути формирования и совершенствования форм физкультурно-оздоровительной работы, ценностного отношения к своему здоровью, а выявленные в ходе исследования отклонения укрепляют нашу позицию в том, что все участники образовательного и воспитательного процессов должны способствовать созданию благоприятных условий для формирования личности учащихся и их культуры здоровья. Перспективой в нашей дальнейшей работе считаем разработку практических рекомендаций по пропаганде здорового образа жизни среди различных возрастных и социальных групп населения.

Библиографический список

1. Ващенко Л.С. Основы здоровья. Теория и практика / Л.С.Ващенко. – К.: Генеза, 2008. – 310 с.
2. Горашук В.П. Формирование культуры здоровья школьников (Теория и практика) / В.П.Горашук. – Луганск: Альма-матер, 2003. – 376 с.
3. Григоренко В.Г. Содержание интерактивных социально-педагогических технологий мотивированного и эмоционально обогащенного влияния на учащихся в процессе формирования культуры здоровья: В кн. Педагогічні технології формування в учнів культури здоров'я: теорія і практика / В.Г.Григоренко // За ред. В.Г.Григоренка, С.О.Омельченко. – Слов'янськ: Вид-во СДПУ, 2010. – С. 59 – 111.

*Дёмина Е.Л., *Загарских Т.В.*

МБОУ «СОШ №3», *МАОУ «СОШ №12 с УИОП»,

г. Губкин Белгородской области

СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА

Состояние здоровья современных школьников, вызывает серьёзную тревогу специалистов. Здоровье школьников уменьшается по сравнению с их сверстниками тридцать лет назад. Таким образом, традиционная организация образовательного процесса создаёт у школьников постоянные перегрузки, которые способствуют развитию хронических болезней. Здоровьесбережение является одним из требований ФГОС второго поколения, определяя данную технологию как одну из приоритетных. Таким образом, ФГОС формулирует цели, ключевые задачи, средства и формы формирования у учащихся культуры здоровья. Актуальность использования здоровьесберегающих технологий на уроках и внеклассной работе обусловлена потребностью человека, общества, государства в здоровьесберегающем образовании.

Цель исследования: выявить эффективность здоровьесберегающих технологий, используемых в учебно-воспитательном процессе МБОУ «СОШ №3» и МАОУ «СОШ №12 с УИОП» г. Губкина Белгородской области.

Предмет исследования: здоровьесберегающие технологии в современной общеобразовательной школе.

Гипотеза нашего исследования: обучение более эффективно при условии использовании физкультминуток: оздоровительной, пальчиковой, корригирующей, дыхательной, гимнастики, самомассажа, лечебной физкультуры.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: 1) проанализировать развитие здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе; 2) изучить состояние организации здоровьесберегающей деятельности в общеобразовательных школах города

Губкина №3 и №12; 3) проанализировать результаты здоровьесберегающей деятельности в школах за период с 2012 года по 2015 год.

В качестве методов исследования использовались: анализ психолого-педагогической, научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, количественная и качественная обработка результатов.

С усложнением и увеличением учебной нагрузки в настоящее время у обучающихся выявляется повышенная невротизация и констатируется увеличение количества больных детей. А ведь известно, что здоровые, полноценно развитые молодые люди смогут успешно пройти социализацию во взрослой жизни и творчески трудиться на своё и общественное благо.

За истекший период было немало сделано в этом направлении. Во внеурочное время в течение каждого учебного года организуются и проводятся различные общешкольные спортивные праздники, эстафеты и состязания как в спортивном зале, так и на свежем воздухе. Помимо этого здоровьесберегающие технологии применяются каждым из учителей-предметников старшей, основной и начальной школы уроках.

Наше исследование показало, что здоровьесбережение как одно из основных направлений в работе школы даёт хорошие результаты только при учете всех факторов и условий управления качеством образовательного процесса в целом. Формирование и развитие здоровьесберегающих компетенций и воспитание у школьников основ здорового образа жизни, культуры здоровья, обеспечение качества образовательной среды для сохранения и развития их здоровья являются ведущими задачами учителей не только на занятиях, но и во внеурочное время. Необходимо создавать адаптивное пространство для каждого ученика, которое включает в себя приспособление всех элементов педагогической системы: целей, содержания методов, способов, средств обучения, формы организации познавательной деятельности учащихся, диагностики результатов обучения, что способствует здоровьесбережению.

Дорофеева Г.А., Свердлов Д.В.

Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА КАК ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

В работе со студентами вуза на протяжении нескольких лет применяются мини-комплексы дыхательных упражнений до интеллектуальных занятий. Цель проведения таких комплексов – концентрация внимания слушателей на ситуации «здесь и теперь», приведение нервно-эмоциональной системы обучающихся в равновесное состояние. Как правило, студентам предлагается 3-4 упражнения, включающие либо только вдохи-выдохи разной интенсивности, либо дыхательные упражнения в сочетании с физическими для мышц головы, рук и других частей тела. Положительный резонанс от таких мини-комплексов был очевиден, но сохранялся разное время – от 10-15 минут до 30-35. В этот промежуток времени продуктивность взаимодействия на занятии повышается.

Для того, чтобы определить понимание студентами смысла выполняемых перед занятиями упражнений, было предложено студентам разных курсов (18-20 лет) закончить фразу одним или несколькими предложениями. Фраза начиналась следующими словами «Упражнения дыхательной гимнастики перед занятиями позволяют мне...». В опросе приняли участие 43 человека обоего пола. Ими было описано личное понимание происходящего в объёме от четырёх до двенадцати строк. Материал опросных листов был обобщён в условные семь позиций. На первом месте по частоте встречаемости в листах оказалось следующее суждение – «упражнения дыхательной гимнастики помогают настроиться на работу, сконцентрироваться для восприятия нового материала, сосредоточиться» (36% выборов). Далее выборы распределились следующим образом: «упражнения дыхательной гимнастики расслабляют» (24%); «упражнения дыхательной гимнастики успокаивают нервы и тело» (20%); «упражнения дыхательной гимнастики приводят меня в нормальное

состояние после перемены (или после пути из дома)» (16%); «упражнения дыхательной гимнастики поднимает настроение, создают благоприятную основу хорошего дня» (8%); «упражнения дыхательной гимнастики полезны для здоровья» (8%); «упражнения дыхательной гимнастики активизируют мозговую деятельность» (4%). Следует уточнить, что в каждом опросном листе было указано от одной до четырёх целей дыхательной гимнастики. Сопоставив ответы респондентов с целью преподавателя-исследователя, можно резюмировать, что упражнения дыхательной гимнастики позволяют сконцентрировать внимание и привести нервно-эмоциональное состояние слушателей в интеллектуально активное рабочее. Сохраняется такое состояние у ребят неодинаково по времени (от 5 до 35-40 минут). Вероятно, это связано с типом нервной системы и темперамента обучающихся, с уровнем их интереса к предмету изучения, с поставленными перед собой целями и т.п.

Подводя итог, отметим, что сохранение здоровья обучающихся, на наш взгляд, одна из важных миссий преподавателя. Применение элементов дыхательной гимнастики позволяют нормализовать индивидуальное мировосприятие правильно выполняющих упражнения, стабилизировать поведение студентов в аудитории, настроить обучающихся на интеллектуальную работу. По мнению многих исследователей, дыхательная гимнастика является мощным психофизиологическим средством коррекции актуального состояния и здоровья обучающихся в целом.

Казнин Д.В., Горичева В.Д.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИХ УЧАСТИЯ В ОЛИМПИАДАХ ПО ОБЖ

Главной целью предмета ОБЖ является создание условий для формирования у обучающихся системы приоритетов и ценностей в области

безопасности жизнедеятельности; развитие врожденных и формирование приобретенных качеств личности, обеспечивающих возможность предвидеть угрозы и опасности, а также уметь защищать от них; привитие знаний, умений и навыков обеспечения безопасности во всех сферах жизнедеятельности; формирование у молодежи культуры безопасности жизнедеятельности. Одним из способов достижения данной цели можно считать всероссийскую олимпиаду школьников по основам безопасности жизнедеятельности, которая проводится в несколько этапов.

В свою очередь олимпиада выполняет несколько функций, среди которых можно выделить следующие: 1) личностное и интеллектуальное развитие всех, кто участвует в олимпиадном движении: учащихся, учителей, преподавателей вузов, научных сотрудников; 2) поддержание единого образовательного пространства; 3) поддержание высокого научного уровня образования в России.

По значимости и охвату школьников на первом месте стоит Всероссийская предметная олимпиада школьников, которая проводится в 4 этапа: а) школьный; б) муниципальный; в) региональный; г) заключительный.

Материальная база конкурсных мероприятий олимпиады включает в себя элементы, необходимые для проведения двух туров: 1) первый тур – теоретический, определяющий уровень теоретической подготовки участников олимпиады; 2) второй тур – практический, определяющий уровень подготовленности участников олимпиады к выживанию в условиях природной среды, к действиям в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также к военной службе.

В Ярославской области региональный этап всероссийской олимпиады по ОБЖ проходит на базе естественно-географического факультета Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского.

Ежегодно задания практического тура даются по одним и тем же темам учебного курса, но выполняются с большим количеством штрафных очков. Очевидно, этим заданиям уделяется меньше времени на уроках ОБЖ.

Из в года в год наибольшие трудности вызывают задания, которые требуют один вариант ответа из четырех возможных. Легче выполняются задания с выбором нескольких правильных суждений. Степень сложности заданий с каждым годом увеличивается, поэтому времени на выполнение практического тура затрачивается больше.

Практический тур распределён на секции с различными тематиками. В каждой секции дается либо одно, либо два задания. Задания написаны ясно и понятно для участника, а у судей имеется карточка с алгоритмом действий и ответов.

Особенно слабые знания участников олимпиады традиционно демонстрируются при использовании средств защиты с соблюдением мер безопасности. Многие школьники не умеют пользоваться компасом и картой. Некоторые задания олимпиады по оказанию первой помощи вызывают затруднение у участников в связи с некорректно сформулированными вопросами.

В последние годы увеличивается число участников олимпиады, что свидетельствует о возрастающем интересе школьников к предмету ОБЖ.

Результаты проведенного исследования указывают на то, что проведение олимпиады по ОБЖ является важным фактором повышения уровня культуры безопасности у школьников.

Кашина О. В., Страдина М. В.

МОУ ДО Центр внешкольной работы «Приоритет» г. Ярославля

ПЕСОЧНАЯ ТЕРАПИЯ

В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ДЕТЕЙ

Изучение социального заказа на образовательные услуги и сложившейся ситуации в дополнительном образовании детей выявил факт популярности песочной терапии как метода обучения и воспитания. Так, анализ диапазона образовательных услуг, оказываемых образовательными учреждениями

дополнительного образования города Ярославля, позволяет говорить о том, что песочная терапия включена:

- в программы психолого-педагогического сопровождения учащихся с ограниченными возможностями здоровья, с особыми образовательными потребностями, с проблемами в социализации и адаптации;
- в дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы художественной и социально-педагогической направленности;
- в адаптированные программы;
- в программы каникулярного отдыха учащихся;
- в программы досуговой деятельности в рамках деятельности семейных клубов.

Популярность песочной терапии в дополнительном образовании подтверждается ее общедоступностью (возможностью работать с учащимися без возрастных ограничений, их родителями и самими педагогами), признанием (положительной оценкой результатов ее применения психологами и педагогами-практиками), успехом (достижением поставленной цели коррекции, развития, обучения) на уровне учащегося и т.д.

«Видовая» принадлежность песочной терапии рассматривается на стыке натуротерапии (использование природного материала – песка) и арт-терапии (живопись, графика, геометрия, рисование, черчение на песке). Таким образом, песочную терапию следует рассматривать как интегративную педагогическую технологию, включающую также элементы изотерапии, имаготерапии, сказкотерапии, хромотерапии и т.д.

Достоинства песочной терапии заключаются в том, что:

- песок полностью удовлетворяет требованиям творческой деятельности (арт-терапии), являясь загадочным материалом, завораживающим своей податливостью и способностью принимать любые формы, обладающим различными свойствами (сухой или влажный, легкий или тяжелый, твердый или мягкий, холодный или теплый, плотный или пластичный);

– песочное рисование развивает мелкую и тонкую моторику, пространственную координацию, тактильное восприятие, что напрямую связано с развитием логики, речи и мышления.

Песочная терапия позволяет выразить внутреннее состояние (настроение, ощущения, переживания, чувства, эмоции и т.д.), упорядочить внутренний душевный хаос, проработав ситуацию на символическом уровне (образность, театрализация).

Как показывает практика дополнительного образования, занятия с использованием песочной терапии помогают учащимся формировать представления о форме, пространстве и времени; производить вычисления и измерения; конструировать и моделировать; устанавливать эмоциональный контакт друг с другом; развивать творческие способности, творческое мышление.

Подводя итог, следует отметить, что песочная терапия, возникшая на заре нашего тысячелетия как инновационный метод, не только прочно заняла свое место в дополнительном образовании среди «терапевтических» педагогических методов, но и привлекает внимание педагогов дополнительного образования своей доступностью и результативностью, а самих учащихся – новыми ощущениями и фантастическими превращениями.

Ким В. В., Билык Д. М.

КОУ Омской области «Адаптивная школа-детский сад № 76»

ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

В АДАПТИВНОЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ФГОС

Апробация федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья стала ключевой задачей модернизации образования Омской области в январе 2014

года, когда по итогам конкурсного отбора (распоряжением Правительства РФ от 08.02.14года № 157-р) наш регион был выбран как один из участников федерального эксперимента.

На первом этапе закономерно возник вопрос о том, какие из организационно-педагогических условий являются ведущими для успешной реализации разрабатываемого стандарта. Авторы стандарта предложили участникам эксперимента оценить имеющиеся у них условия реализации, адаптированной основной образовательной программы (АООП). Наше образовательное учреждение стало участником РИП-ИнКО «Образование детей особой заботы», основной целью которой является введение ФГС в образование детей с ОВЗ, в том числе младших школьников с нарушением интеллекта.

Физическое воспитание является неотъемлемой частью всей системы учебно-воспитательной работы коррекционного образовательного учреждения VIII вида. В процессе адаптивного физического воспитания решаются образовательные, коррекционно-компенсаторные, воспитательные и лечебно-оздоровительные задачи. Это обусловлено характерологическими особенностями развития детей, у которых наблюдается наличие нарушений и определенных особенностей психического и физического развития. У многих детей наряду с основным диагнозом имеется много различных сопутствующих заболеваний, отмечаются нарушения речи и слуха, ожирение, ограниченность речевого развития. В двигательной сфере отмечается нарушение координации, точности и темпа движений, сенсомоторики, наблюдаются различные нарушения опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки, сколиозы, плоскостопие), мышечная слабость, отставание в росте. Зачастую, самые простые по технике выполнения физические упражнения становятся для ребенка трудновыполнимыми из-за нарушения аналитико-синтетической деятельности, ослабленного мышечного развития конечностей, нарушения согласованности движений и пр.

Цель – организовать двигательную активность и дифференцированный подход.

Разнонаправленные физические упражнения способствуют физическому, умственному и морально-волевому развитию личности школьника.

Принимая во внимание все вышесказанное, нам показалось актуальным представить годовое планирование следующим распределением нагрузки: 69 часов занятий ФК по основной программе и 35 часов занятий АФК по специальному коррекционному маршруту для каждого вида обучающихся.

Цель такого распределения – обеспечить всестороннее и гармоничное развитие школьника с ОВЗ средствами адаптивной физической культуры без каких-либо скидок на имеющиеся у них нарушения и полноценно реализовать общее количество часов годовой нагрузки согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Для достижения данной цели необходимо было решить следующие основные задачи: 1) развивать и совершенствовать физические и психофизические способности школьников с ОВЗ; 2) активизировать процесс социальной адаптации учащихся средствами адаптивного физического воспитания; 3) определить «зону ближайшего развития» и составить коррекционно-развивающее перспективное планирование.

При реализации программы были использованы следующие доступные средства: а) физические упражнения, коррекционные подвижные игры, эстафеты, ритмопластика, детская йога; б) дыхательная и пальчиковая гимнастика; в) упражнения для зрительного тренинга; г) упражнения и игры для коррекции моторной неловкости, развития пространственно-временной дифференцировки и точности движений; д) нетрадиционные формы уроков, конкурсов, соревнований, викторин; е) материально-технические средства адаптивной физической культуры: спортивные тренажеры, специальные приспособления, ориентиры и пр., наглядные средства обучения.

Учебно-тематический план включает в себя следующие разделы: 1) основы знаний и представлений о строении человека, формирование системы знаний о здоровом образе жизни, разнообразии и доступности форм двигательной активности; 2) оздоровительная и корригирующая гимнастика; 3) элементы

легкой атлетики; 4) коррекционные подвижные игры, элементы спортивных игр.

Следует отметить, что при составлении программы по АФК для детей с глубокими нарушениями речи и класса, обучающегося по 1 варианту (легкая степень умственной отсталости), мы опирались на накопленный практический опыт и существующие методики проведения занятий по АФК.

Заключение. Резюмируя вышесказанное, мы можем предположить, что адаптировав содержание программы, критерии оценивания и требования, предъявляемые к педагогическому процессу, мы получим положительные на наш взгляд, результаты. Результатом успешной динамики в обучении станут личностные, предметные и метапредметные достижения учащихся, а также очевидные и положительные результаты успешной социальной адаптации этой категории детей в обществе.

Москвина Е.А., Гужова П.А.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

МОЛОДЕЖНАЯ ШКОЛА ДОНОРСТВА «СИЛА ЖИЗНИ»

В современных условиях несмотря на экономическое стимулирование и льготы, предоставляемые государством, отмечается недостаток числа доноров, которые могли бы обеспечить лечебно-профилактические учреждения достаточным количеством крови. В настоящее время в России число доноров на 1000 населения составляет в среднем 14 человек. Вместе с тем, для обеспечения лечебно-профилактических учреждений кровью и её препаратами необходимы 40-60 доноров на 1000 человек населения.

ВОЗ констатирует, что именно молодые люди являются надеждой и будущим для создания безопасных запасов крови в мире.

Совершенствуя медицинские технологии забора и тестирования крови, экономические и административные методы организации кроводачи и

стимулирования доноров, необходимо совершенствовать способы и формы пропаганды донорского движения, превращая его в добровольную гуманитарную миссию.

Коллектив разработчиков-студентов ЯГПУ учредил молодежную Школу донорства «Сила жизни».

Цель проекта - развитие практики донорского движения среди студенческой молодёжи Ярославской области и формирование философии донорства в качестве одного из неотъемлемых аспектов системы социально – гуманитарных ценностей современного общества.

Следует отметить, что в 2012 году вузом получено свидетельство о регистрации базы данных, которая позволяет проводить оперативный поиск персональных данных о здоровых студентах-донорах по заданным параметрам (например, группе крови, резус-фактору). Анкетирование студентов вуза на добровольной основе, в рамках такой ежегодной акции как «Дни Донора в ЯГПУ», явилось методом создания базы данных, и его результаты позволили определить позицию современной молодежи по данной проблематике, а также новые формы и методы научно-просветительских, социальных и образовательных мероприятий. В настоящее время в реестре базы данных зарегистрировано более 700 потенциальных доноров.

Опыт реализации мероприятий программы донорского движения послужил основой для создания огромного проекта donor-yspu.ru. На форуме проекта активно общаются неравнодушные. Ежегодно на сайте проводится on-line конференция «Вместе можем больше», где активно обсуждаются актуальные вопросы донорства крови.

Молодежь, как наиболее активная часть населения и как основной контингент участников нашего проекта, чутко реагирует на социально-ориентированные тренды, относящиеся к донорству крови. В Ярославском регионе регулярно проводятся студенческие Дни донора, которые вносят весомую лепту в комплектование донорских кадров.

Согласно данным ЯОСПК по статистике на 2012-2014 гг. именно ЯГПУ им. К.Д. Ушинского проявлял наибольшую активность в донорском движении по сравнению с другими крупными вузами города Ярославля. Но стоит также обозначить и негативную тенденцию, которая выражается в том, что количество доноров из года в год продолжает сокращаться.

Для вовлечения студентов в донорское движение ежегодно организуются и проводятся такие мероприятия как «Донорское совершеннолетие», «День донора ЯГПУ», «С новым годом, Служба крови!». Мероприятия, проводимые в рамках школы донорства, различны и представляют собой открытые лекции, круглые столы, семинары, донорские акции и проводятся как на базе ЯГПУ, так и на базе ЯОСПК. Работа школы донорства осуществляется постоянно в течение всего календарного года. Молодежная школа донорства «Сила жизни» является единственным в Ярославском регионе молодежным проектом по донорскому движению. На данный момент его исполнителями являются более 100 студентов различных факультетов вуза. В системе донорского сайта зарегистрировано более 800 пользователей. Деятельность участников Школы убеждает, что для многих молодых людей донорство крови, воспринимавшееся как разовое мероприятие, становится осознанным выбором на многие годы.

Музыка В.П., Сеницын И.С.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ
ЗНАНИЙ ОБ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЯХ В ШКОЛЬНЫХ
КУРСАХ ГЕОГРАФИИ И ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Постановка проблемы. Обучение учащихся грамотному поведению при проявлении различного рода опасностей является одним из основных положений Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа»,

Национальной доктрины образования РФ (2000 – 2025 гг.), ФГОС общего образования второго поколения [1; 2; 3; 5]. Курсу «Основы безопасности жизнедеятельности» (далее – ОБЖ), безусловно, принадлежит ключевая роль в обеспечении учащихся системой знаний о природоопасных явлениях. Вместе с тем значительным потенциалом для формирования знаний об опасных природных явлениях и правилах безопасного поведения в случае их возникновения обладает школьный курс географии, изучение которого способствует развитию представлений о причинах возникновения явлений и процессов, представляющих опасность для человека; о географии опасных явлений и процессов и их специфике в различных районах мира и в нашей стране; о признаках надвигающейся угрозы; о правилах поведения в сложных ситуациях.

Цель работы – раскрыть дидактический потенциал ситуационных задач в контексте формирования знаний об опасных природных явлениях при изучении школьных курсов ОБЖ и географии.

Изложение основного материала. Анализ содержания школьных курсов ОБЖ и географии, показал, что формирование знаний об опасных природных явлениях основывается на формировании 4 смысловых групп знаний о природных опасностях по месту их локализации (литосферных, гидросферных, атмосферных и биологических) и обобщенно может быть представлено в виде логической цепочки: знание об опасности – знание о причине опасности – знание о последствии опасности – знание о действии [1; 2; 3]. Данное содержание направлено на выработку алгоритма безопасного поведения.

Одним из эффективных средств формирования у учащихся знаний о природных опасностях выступают ситуационные задачи, под которыми общепринято понимать средство обучения, включающее совокупность условий, направленных на решение практически значимой ситуации с целью осознанного усвоения учащимися содержания учебного предмета [4]. Данные задачи позволяют учащимся осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание

– применение – анализ – синтез – оценка. Как правило, ситуационные задачи строятся на предметном содержании, но могут носить и надпредметный характер. Важно, чтобы все учебные ситуации являлись прототипами реальных ситуаций, с которыми школьники могут столкнуться в повседневной жизни. При отборе материала по ситуационным задачам учителю можно рекомендовать придерживаться следующих критериев: хороший кейс должен быть с хорошей фабулой; фокусироваться на теме, вызывающей интерес; включать цитаты из разнообразных источников; предлагать проблемы, понятные ученику, или вызывать чувство сопереживания с его главными действующими лицами; требовать высокой оценки уже принятых решений [4].

Приведем пример такой задачи «Россия и глобальное потепление», которую можно применить как при изучении природных опасностей в курсе ОБЖ, так и при изучении курса географии России: *Всемирная метеорологическая организация выступила с прогнозом возможных климатических изменений, связанных с глобальным потеплением. Какие изменения могут произойти в нашей стране и нашем регионе в ближайшие десятилетия? Центральный район – количество теплых дней увеличится, климат приблизится к европейскому; Северо-Запад – затопление территорий; Краснодарский край – начинает расти хлопок; Северный Кавказ – резкое снижение урожайности; Сибирь станет мировой житницей, т.к. урожайность повысится вдвое; реки Волга, Дон, Иртыш – обмеление, уменьшение количества пригодной для питья воды; река Лена – повышение уровня, затопление городов и поселков; Дальний Восток – резкое повышение числа лесных пожаров.*

Задания:

1. *Ознакомление.* Прочитайте текст самостоятельно. Какие изменения климата произойдут в ближайшее время в России и в нашем регионе в связи с глобальным потеплением?

2. *Понимание.* Заполните таблицу. Природные опасности, которые грозят населению при глобальном потеплении Положительные стороны глобального потепления

3. *Применение.* Составьте список возможных опасностей для нашего города. Приведите свои примеры последствий глобального потепления (таяние вечной мерзлоты, изменения в строительстве, миграции).

4. *Анализ.* Какие мероприятия по защите населения от отрицательных последствий глобального потепления вы бы предложили? Аргументируйте свое мнение.

5. *Синтез.* Составьте схему последствий глобального потепления.

6. *Оценка.* Оцените значимость данного явления для России в целом, для родного края и для вас лично.

Как видно из представленного содержания, ситуационная задача ориентирует не только на формирование предметных (знание о причинах и последствиях глобального потепления), но и метапредметных (познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия) результатов обучения.

Заключение. Таким образом, включение ситуационных задач в процесс формирования знаний о природе опасных явлений, причинах их возникновения на уроках географии и основ безопасности жизнедеятельности помогут учащимся: прогнозировать вероятность возникновения угроз природного, социального и техногенного характера; анализировать причины возникновения конкретной опасной ситуации; предпринимать обоснованное решение с учетом реально складывающейся обстановки, ответственно относиться к сохранению природной среды, заботиться о безопасности окружающего мира.

Библиографический список

1. Маслов А.Г. Основы безопасности жизнедеятельности на уроках географии. 6-9 кл.: Учебно-метод. пособие / А.Г. Маслов.– М.: Дрофа, 2009. – 109 с.

2. Рыкованов В.А. Методика преподавания основ безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие. – СПб. : Спб ЛТА, 2002.

3. Соломин В.П., Михайлов Л.А., Губанов В.М. Безопасность жизнедеятельности : учебник для высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2008.

4. Сеницын И.С. Механизмы формирования и диагностика универсальных учебных действий: методическая разработка. – Ярославль: Провинциальный колледж, 2014. – 19 с.

5. Фундаментальное ядро содержания общего образования: проект / Под ред. В.В Козлова, А.М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2009. – 48 с.

Николаева Л.А.

Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка

**ПРИВИВКА ОТ ГРИППА – ЗА И ПРОТИВ
(МНЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ)**

Целью настоящей работы явилось изучение степени информированности школьников и студентов по вопросу профилактики гриппа.

Задачи исследования:

1. Оценить уровень знаний о гриппе среди школьников и студентов.
2. Изучить предпринимаемые меры профилактики против гриппа у исследуемой категории респондентов.
3. Изучить отношение данных групп населения к вакцинации против гриппа и уровень информированности по данной проблеме.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в ГУО «Гимназия №35 г. Минска» и в УО «Белорусский государственный педагогический университет им. М.Танка» среди школьников 8-х классов и студентов 1 и 5 курсов факультета естествознания методом анкетирования. Было опрошено 156 человек. Все вопросы, представленные в анкете можно разделить на 2 блока: 1-

информированность о вакцинации и отношение к ней; 2- знания о гриппе как о заболевании и профилактических мерах.

Результаты

Проведенные исследования показали, что негативное отношение к вакцинации присутствует у 28% учащихся. На вопрос «Как вы оцениваете эффективность прививки против гриппа?» 56% ответили, что вакцина может предотвратить болезнь или устранил осложнения заболевания, 22% уверены, что прививка не оказывает никакого влияния, 12% убеждены, что вакцинация вызовет заболевание. В анкету для школьников был включен вопрос: «Как Вы относитесь к вакцинации против гриппа детей?». Анализ ответов показал следующее: 68% считают, что прививки — это личное дело каждого и о вакцинации для своего ребенка родители решают сами и только 22% убеждены, что это необходимая профилактическая мера. Необходимо подчеркнуть, что 50% респондентов ежегодно делают прививку от гриппа, даже несмотря на личное негативное отношение к ней. Следует отметить, что учащиеся данной возрастной группы самостоятельно не принимают решение о проведении вакцинации, а руководствуются исключительно мнением и желанием родителей. Многие родители, недооценив серьезность инфекции, считают, что грипп всего лишь является формой простуды и отказываются от проведения прививок против гриппа своим детям. Анализ результатов анкетирования студентов 1 и 5 курсов выявил следующее: 69% студентов 1 курса ежегодно делают прививку от гриппа, тогда как, только 21% опрошенных респондентов 5 курса проводят вакцинацию. Остальные уверены в неэффективности данной профилактики. Как студенты, так и учащиеся достаточно хорошо владеют информацией о том, когда нужно вакцинироваться и какой категории населения прежде всего. Анализируя ответы на вопросы, касающиеся знаний о гриппе как о заболевании можно сделать следующее заключение: 76% учащихся считают грипп опасным заболеванием, но 58% не имеют представления, что грипп опасен осложнениями. Студенты 1 и 5 курсов показали значительную осведомленность по данной проблеме по сравнению с учащимися. Так, 60%

студентов обоих курсов на вопрос «Чем опасен грипп?» ответили, что осложнениями. Хотелось бы обратить внимание на ответы респондентов из студенческой среды на вопрос «Ваши действия при заболевании гриппом?». 9% первокурсников переносят болезнь «на ногах», тогда как студенты 5 курса более осознанно относятся к своему здоровью - 80% из опрошенных сразу обращаются к врачу и приступают к занятиям после полного выздоровления. Однако 20% предпочитают самолечение.

Заключение

Проведенные исследования показали, что учащиеся 8-х классов имеют недостаточный уровень знаний о гриппе и его профилактике. Полученные ими сведения основаны на мнении родителей, своих сверстников и сообщениях из средств массовой информации, а не от медицинских работников. Студенты 1 и 5 курсов имеют более высокий уровень знаний по изучаемой проблеме, пятикурсники применяют их в повседневной жизни и более ответственно относятся к своему здоровью.

Представляется целесообразным проведение в школах и гимназиях активной профессиональной просветительской работы по профилактике инфекционных заболеваний, в том числе, и гриппа. Возможно привлечение к данной работе студентов старших курсов, проходящих педагогическую практику, которые представят информацию по данному вопросу интересно, используя современные технологии. Школьники должны быть ознакомлены с основными преимуществами вакцинации против гриппа по сравнению с другими средствами защиты и быть уверены в безопасности, используемых вакцин. Учителя, школьники и их родители должны понять, что для достижения эпидемиологического эффекта при профилактике гриппа необходимо вакцинировать не менее 80% чувствительных к инфекции групп населения, это приводит не только к индивидуальной защите вакцинируемых, но и обеспечивает создание коллективного иммунитета, при котором возможность инфицирования лиц, оставшихся не вакцинированными, существенно снижается.

СОЗДАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Цель работы: охарактеризовать школьные трудности, как фактор риска нарушения психологического здоровья, представить формы и методы здоровьесберегающей деятельности; представить апробированную модель организации здоровьесберегающей среды, а также принципы её организации.

Методы исследования: теоретические; изучение и обобщение инновационного педагогического опыта здоровьесберегающих технологий; моделирование.

Результаты исследования.

Школьные трудности, как фактор риска нарушения психологического здоровья:

- интенсификация учебного процесса;
- снижение академической успешности обучения;
- несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям обучающихся;
- низкая функциональная грамотность педагогов в вопросах охраны и укрепления здоровья детей;
- проблемы детско-родительских отношений;
- конфликты между родителями в классе;
- нарушения психологического здоровья родителей;
- нарушения социально-психологической адаптации;
- невротизированные расстройства и депрессивные состояния.

Формы и методы здоровьесберегающей деятельности:

1 фактор – неудовлетворительное состояние внутришкольной среды.
Формы работы: мониторинг состояния содержания помещений школы. Методы

и подходы: дополнительная помощь (попечительские советы, общественные инвестиции).

2 фактор – нерациональная организация учебного процесса и режима учебной нагрузки. Формы работы: рациональное чередование учебной и внеучебной деятельности обучающихся; гибкое моделирование образовательного процесса. Методы и подходы: включение в расписание экскурсионных и выездных уроков; создание кабинетов психологической разгрузки, игровых комнат.

3 фактор – низкая двигательная активность. Формы работы: включение в режим учебного процесса блоков и компонентов двигательных нагрузок. Методы и технологии: динамические паузы, спортивные часы в расписании уроков.

4 фактор – недифференцированный уровень требований. Формы работы: применение технологий адаптивного, проблемного, развивающего обучения. Методы и технологии: индивидуальные траектории обучающихся в разноуровневой системе учебных предметов.

5 фактор – дидактогения и дезадаптация. Формы работы: ценностно-ориентированная система воспитания. Методы и технологии: диагностика, консультирование, тренинги, психологическая коррекция и реабилитация.

6 фактор – отсутствие культуры ЗОЖ. Формы работы: лекции, беседы, реализация курсов для обучающихся (спортивно-оздоровительное направление). Методы и технологии: внеурочная система обучения. Лектории для педагогов и родителей.

Базовая модель здоровьесберегающей среды состоит из следующей среды:

- психологически комфортная внутришкольная среда;
- организация двигательного режима в урочной деятельности и физкультурно-оздоровительной работы во внеурочной;
- организация работы по формированию ценности здоровья и ЗОЖ;
- просветительская работа с родителями и специалистами ОО;
- применение и апробация современных методик и технологий обучения;

– создание условий для академической успешности детей.

Принципы реализации апробированной модели: 1) комплексность; 2) системность; 3) целостность; 4) динамичность.

Заключение.

На основании вышесказанного, мы полагаем, что для создания психологически комфортной среды необходимо придерживаться современных методик и технологий организации образовательного процесса; рационально планировать учебный труд обучающихся в урочное и внеурочное время; учитывать возрастные и функциональные особенности детей; осуществлять активную просветительскую работу с педагогами и родителями.

Сиваченко О.А.

ГУО «Вспомогательная школа № 24 г. Орши», Беларусь

**ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ «АЗБУКА ЗДОРОВЬЯ»
КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАВЫКОВ
КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Здоровье человека — тема достаточно актуальная для всех времен и народов, а в XXI веке она становится первостепенной. Проблема охраны и укрепления здоровья детей с особенностями психофизического развития многогранна и сложна. Забота о сохранении здоровья учащихся – важнейшая обязанность школы, отдельного учителя, всего педагогического коллектива, родителей и самого ребёнка. Школьникам, испытывающим недостаток здоровья, труднее учиться и им надо помочь справиться с этими проблемами. Возрастает значимость здоровьесберегающих педагогических технологий.

Особым приоритетом в данном направлении является организация и проведение факультативных занятий «Азбука здоровья», направленных на

формирование основ здорового образа жизни и культуры здоровья у детей с интеллектуальной недостаточностью.

Целью факультативного занятия «Азбука здоровья» является сохранение и укрепление здоровья детей с интеллектуальной недостаточностью; формирование у них навыков здорового образа жизни, безопасного и ответственного поведения; профилактика вредных зависимостей.

Основным материалом для проведения факультативного занятия является Программа. Программа факультатива «Азбука здоровья» разработана для 6 класса вспомогательной школы, с расчетом 1 часа в неделю, носит образовательно-воспитательный характер и ориентирована на: формирование установки ведения здорового образа жизни и коммуникативных навыков; развитие навыков самооценки и самоконтроля в отношении собственного здоровья; обучение способам и приемам сохранения и укрепления собственного здоровья.

Организация факультативного занятия осуществляется с использованием таких способов и методических приемов обучения, как драматизация, ролевая игра, моделирование ситуаций, выполнение этюдов и др. В основе обучения лежит ролевой принцип. Собеседники должны осознавать свои ролевые позиции. Игровой принцип обучения соответствует возрастным особенностям ребенка. Формы работы: ролевые игры, рисование, конкурсы, викторины, тесты, беседы.

Реализация программы предполагает широкое использование аудио- и видеозаписей, сюжетных картинок, памяток, рекомендаций, а также дидактического раздаточного материала, включающего опорные карточки, функциональные схемы, ролевые задания и т. п. Факультативные занятия построены в жанре сценариев активизирующего общения, где взрослый выступает как старший, но равноправный партнер по общению, который стремится к установлению личностных, доверительных взаимоотношений, уважая право ученика на инициативу, его желание говорить на интересующие и значимые для него темы.

В ходе изучения основных разделов программы факультатива «Азбука здоровья» обучающиеся научатся: составлять режим дня; соблюдать гигиену зубов, ротовой полости, кожи; выполнять упражнения для профилактики простудных заболеваний, сколиоза, плоскостопия; включать в свой рацион питания полезные продукты; соблюдать правила дорожного движения во время перехода дорог; соблюдать правила пользования общественным транспортом, правила пожарной безопасности, правила техники безопасности в быту и в природных условиях.

Таким образом, реализация программы помогает решить одну из приоритетных задач обеспечения здоровьесберегающего процесса в учреждении – сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся.

ФИЗКУЛЬТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Андреевко Т.А., Головинова И.Ю.

Волгоградский государственный социально-педагогический университет ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Здоровье человека является основой для воспитания гармонично развитой личности, надежным фундаментом освоения ценностей культуры, профессиональной деятельности и образования. Анализ специальной научно-методической литературы [1, 2] показал, что в последние годы здоровье учащейся молодежи имеет выраженную тенденцию к ухудшению, поэтому все больше внимания ученых и практиков привлекает физическое воспитание подрастающего поколения с ослабленным здоровьем. Объясняется это, прежде всего тем, что с каждым годом растет число обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе и составляет 30% - 40% от практически здоровых студентов. Причем от начального курса к выпускному, как правило, наблюдается отрицательная тенденция, то есть многие студенты переводятся в специальную медицинскую группу.

В этой связи актуальной является проблема разработки эффективных средств и методов физического воспитания, направленных на повышение уровня физического здоровья студентов.

В связи с вышеизложенным для пропаганды здорового образа жизни в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете используются также следующие средства:

1) Сайт Волгоградского государственного педагогического университета является одним из важнейших источников формирования информационно поля жизнедеятельности университета. Ежедневно происходит обновление новостной ленты сайта и фотоальбома ВГПУ. Ссылка - vsru.ru.

2) В университете помимо корпоративной газеты «Учитель» издается студенческая газета «RENDOM». «PR-клуб студентов ВГПУ» - инициатор многих общественно значимых молодежных акций в городе Волгограде, дважды в год проводит летнюю и зимнюю школы «Территория PR», в которой участвуют студенты других регионов Юга России.

3) С начала 2009 года функционирует студенческое телевидение ВГСПУ (в декабре 2009 г. – 1 место в конкурсе студенческих телестудий вузов Волгограда). На студенческом телевидении программа «Стадион» освещает спортивные достижения спортсменов университета различных уровней; проводимые соревнования и спортивные праздники; интервью с наиболее отличившимися спортсменами и тренерами. Большое внимание в программе уделяется учебным занятиям по физической культуре.

Эти информационные ресурсы используются для освещения вопросов формирования и пропаганды здорового образа жизни, борьбы с вредными привычками, творческой и культурно-досуговой деятельности; для популяризации физической культуры и спорта.

4) В ФГБОУ ВО «ВГСПУ» преподаватели кафедры физической культуры совместно со спортивным клубом, который является подразделением учебно-спортивного комплекса, используют различные подходы к организации учебного процесса по физической культуре.

Основными формами оздоровительной системы в ВГСПУ стали мероприятия спортивного клуба: состязания «Ты и спорт» по пяти видам спорта (каждый месяц), отдельный чемпионат ВГСПУ по футболу «Лига педагогов», занятия в спортивных секциях, отдых в оздоровительно-спортивном лагере и др., а также различные виды физкультурной активности такие, как настольный теннис, атлетическая гимнастика, баскетбол, волейбол, футбол, легкая атлетика, плавание и фитнес-аэробика и т.д.

25 июня 2015 г. на базе Волгоградского государственного социально-педагогического университета был проведен областной научно-практический круглый стол: «Научно-методические аспекты реализации Всероссийского

физкультурно-спортивного комплекса ГТО в образовательных учреждениях. Цель круглого стола – научное обоснование поэтапного внедрения комплекса ГТО в образовательные учреждения региона и обоснование рекомендаций по его реализации. В рамках круглого стола велась on-line трансляция с АНО «Исполнительная дирекция спортивных проектов» г. Казань.

На основании изложенного можно заключить, что поиск научно обоснованных методов физического воспитания студентов позволит уменьшить отрицательную динамику отклонений в состоянии здоровья, выявить пути эффективного решения существующей проблемы.

Библиографический список

1. Андреевко, Т.А. Повышение эффективности и качества занятий физической культурой студентов в высших учебных заведениях / Т. А. Андреевко, Е. В. Хомутова, Е. Г. Ткачева // Физическая культура и спорт в системе образования России: инновации и перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Санкт-Петербург, 2014. – С. 207-211.

2. Подсвинова, С.П. Формирование универсальных учебных действий средствами физической культуры // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 1 [Электронный ресурс]. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2011/05/131> (дата обращения: 31.07.2014).

Билык Д.М., Ким В.В.

АОУ школа № 11, г. Долгопрудный Московской области

ВИДЫ АЭРОБИКИ КАК СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ ЖЕНЩИН 25-35 ЛЕТ В ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД

Возрастной период женщин 25 – 35 лет для теории и методики физического воспитания и оздоровительной физической культуры характеризуется как наиболее важный, так как является некоторым

переломным не только в возрастном, и репродуктивном аспектах, но и в показателях функционального состояния, а также физической активности женщин. Занятия оздоровительной физической культурой в послеродовом периоде позволяют улучшить или сохранить на продолжительное время функциональные возможности женщин на высоком уровне.

Проблема исследования заключается в недостатке научно-обоснованных сведений об изучении эффективности занятий аквааэробикой и оздоровительной аэробикой, как рекреационных средств, направленных на улучшение морфофункционального состояния женщин в послеродовой период.

Объектом исследования выбран процесс занятий аквааэробикой и оздоровительной аэробикой с женщинами 25 – 35 лет в послеродовой период.

Предмет исследования – влияние занятий аквааэробикой и оздоровительной аэробикой, как средства физической рекреации женщин 25 – 35 лет в послеродовой период.

Цель исследования – изучить особенности воздействия занятий аквааэробикой и оздоровительной аэробикой на морфофункциональное состояние женщин 25 – 35 лет в послеродовой период.

Гипотеза исследования. Изучение динамики показателей морфофункционального состояния женщин 25 – 35 лет в процессе занятий оздоровительной аэробикой и аквааэробикой позволит выявить особенности воздействия оздоровительных тренировок на антропометрические показатели и функциональное состояние женщин в послеродовом периоде.

Для достижения цели в настоящем исследовании были поставлены следующие задачи: 1) изучить показатели морфофункционального состояния женщин 25 – 35 лет в послеродовом периоде; 2) сформировать программу режимов интенсивности на занятиях с женщинами 25 – 35 лет послеродового периода; 3) выявить динамику показателей морфофункционального состояния женщин 25 – 35 лет послеродового периода в результате систематических рекреационных занятий.

Для решения поставленных задач было проведено исследование антропометрических и функциональных показателей женщин 25 – 35 лет в послеродовой период. Планирование экспериментальных занятий осуществлялось по направлениям: экспериментальная группа (ЭГ1) – направление аквааэробика и (ЭГ2) – направление оздоровительная аэробика.

На основании полученных данных предварительного исследования женщин в послеродовом периоде был выявлен «низкий» и «средний» уровни морфофункционального состояния. На этапе предварительного исследования была сформирована общая направленность тренировочных программ аквааэробики и оздоровительной аэробики для экспериментальных групп ЭГ1 и ЭГ2 с учётом уровня подготовленности занимающихся.

В ходе всего эксперимента в группах производился мониторинг сердечного ритма с фиксацией средних показателей затрат энергии в автоматическом режиме индивидуальным кардиомонитором «Polar-S810i». Наблюдался увеличенный расход энергии на занятиях аквааэробикой в сравнении с оздоровительной аэробикой при одинаковой заданной интенсивности, что объясняется интенсивным обменом веществ организма при теплообмене в водной среде, а также тем, что при погружении в воду занимающихся создаётся естественное и постоянное сопротивление воды при выполнении комплекса упражнений.

Обобщая полученные результаты сравнительного эксперимента можно сделать вывод о достоверном приросте всех изучаемых показателей в ЭГ1 у занимающихся аквааэробикой. В ЭГ2 у занимающихся оздоровительной аэробикой выявлены достоверные положительные изменения большинства изучаемых показателей за исключением таких параметров, как окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, что связано с небольшой продолжительностью эксперимента. Полученные результаты подтверждают гипотезу об эффективности занятий аквааэробикой и оздоровительной аэробикой.

АКТИВНОСТЬ КЛЕТОЧНЫХ ФЕРМЕНТОВ – РЕГУЛЯТОРОВ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ – У ЭЛИТНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ

Введение. В условиях воздействия на организм спортсмена интенсивных мышечных нагрузок актуальна задача управления процессом спортивной подготовки и, в этой связи, поиска диагностических критериев, наиболее адекватно отражающих картину изменений в организме спортсмена при напряженной мышечной деятельности. По этой причине особую актуальность приобретает изучение изменений метаболизма, регуляция которого, в сущности, сводится к регуляции активности клеточных ферментов.

Цель работы: изучить активность ферментов сыворотки крови (АСТ, АЛТ, КФК) у элитных спортсменов-пловцов.

Организация исследования и методы. Исследованы в покое спортсмены-пловцы, мужчины, члены сборной команды России по плаванию на открытой воде (n=12). Квалификация спортсменов: ЗМС, МСМК, МС. Исследование выполнено в состоянии относительного покоя, утром, натощак, в клиничко-диагностической лаборатории ФНКЦ ФМБА России – ООО «НЦ ЭФиС». Спортсмены находились в условиях учебно-тренировочного сбора на олимпийской базе «Озеро Круглое». Период спортивной подготовки – специально-подготовительный (конец ноября).

Активность ферментов АСТ, АЛТ, КФК изучена в сыворотке венозной крови с помощью биохимического анализатора «Labsystems» ФП-901 кинетическим методом. На анализаторе Boehringer Mannheim Immunodiagnostigs ES 300 (Германия) с использованием реактивов той же фирмы определяли уровни кортизола и тестостерона. Рассчитан индекс анаболизма (ИА= тестостерон/кортизол*100%). Определена физическая работоспособность спортсменов: на электромагнитном велоэргометре

«Ergonomic 900» (Ergoline, Германия) фиксировалась максимальная мощность мышечной нагрузки (Вт).

Результаты подвергнуты математико-статической обработке.

Результаты исследования

Общий уровень физической работоспособности у пловцов был высоким. Показатель максимальной нагрузки составлял $352,9 \pm 76,5$ Вт. Такой уровень был сопоставим с результатами исследований других спортсменов, членов сборных национальных команд.

Уровень АСТ в группе спортсменов-пловцов составлял $31,67 \pm 8,67$ Е/л. У всех спортсменов-пловцов индивидуальные величины АСТ находились в пределах нормальных значений. Выявленный уровень этого показателя сопоставим с литературными данными у других спортсменов. Известно, что активность этого фермента у спортсменов в покое выше, чем у лиц, не занимающихся спортом (Горохов Н.М., Тимошенко Л.В., 2007; Василенко В.С., 2011; Степанова Н.А. и др., 2013). АСТ – ключевой фермент в интеграции цикла трикарбоновых кислот, углеводного, липидного и белкового обмена, маркер транспорта протонов в митохондрии и их функционального состояния – показатель «горения» митохондрии.

Уровень АЛТ у пловцов был равен $18,56 \pm 3,13$ Е/л. У всех наблюдаемых спортсменов индивидуальные значения этого показателя находились в пределах нормальных величин. Известно, что в клинической практике часто используется соотношение АСТ/АЛТ. Коэффициент де Ритиса может быть отражением изменений углеводного и энергетического обменов. В условиях интенсивных физических нагрузок он является индикатором активации глюконеогенеза через глюкозоаланиновый шунт с использованием АЛТ, который необходим для поддержания адекватного уровня глюкозы в крови (Рослый И.М. и др., 2002). Многие работы показывают более высокие уровни отношения АСТ/АЛТ по сравнению с нетренированными лицами. Есть мнение, что интенсивные физические нагрузки усиливают процесс цитолиза кардиомиоцитов, особенно в соревновательный период тренировочного цикла

(Василенко В.С., 2011). Величины коэффициентов ранговой корреляции между показателями АСТ/АЛТ и максимальной нагрузкой [-0,49; $p < 0,05$], тестостероном [-0,53; $p < 0,05$], кортизолом [-0,46; $p < 0,05$], КФК [0,62; $p < 0,05$].

Уровень КФК составлял $142,00 \pm 37,66$ Ед/л. Данный показатель становится информативным, по мнению В.С. Василенко (2011), только в виде отношения КФК/АСТ. Возрастание активности КФК при всех видах нагрузок, особенно хронических, отражает тренированность и высокие адаптивные возможности организма, обеспечивая транспорт фосфатов с помощью креатинфосфатного челночного механизма из митохондрий к АТФазам в условиях нагрузки и дефицита кислорода. Известно, что чем выше уровень КФК, тем выше спортивная тренированность и гиперферментемия по КФК является благоприятным признаком (Бутова О.А., Масалов С.В., 2011). Однако КФК/АСТ в нашем исследовании коррелировал только с тестостероном [$r = -0,56$; $p < 0,05$].

По нашим данным, индекс анаболизма коррелировал с результатами в тесте на максимальную физическую нагрузку [$r = -0,68$; $p < 0,05$]. Величины коэффициентов ранговой корреляции показателя ИА с другими исследованными показателями составляли: КФК [$r = -0,68$; $p < 0,05$], АСТ/АЛТ [$r = -0,56$; $p < 0,05$].

Без сомнения, клеточные ферменты отражают уровень адаптированности организма спортсменов. Характер обменных процессов у спортсменов, по данным корреляционного анализа, предлагается обсудить в настоящем докладе.

Мелентьева Н.Н.

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА У ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Остеохондроз позвоночника относится к числу чрезвычайно распространенных заболеваний, и можно сказать, что он является одним из

«заболеваний века». Отмечается тенденция к прогрессированию числа больных этим заболеванием, что свидетельствует о социально значимых изменениях в образе жизни современного человека. По данным статистики им страдают 85% населения земного шара, причем большинство из них женщины.

Данные последних лет об эффективности лечения и профилактики остеохондроза позвоночника показали, что с помощью комплексного подхода к физической реабилитации можно не только сопротивляться остеохондрозу, но и успешно его лечить. Одним из самых эффективных способов лечения остеохондроза является гидрокинезотерапия.

Гидрокинезотерапия - физические упражнения в воде с использованием дозированной физической нагрузки. Она может рассматриваться как одна из форм тренирующей терапии, которая благотворно влияет на организм. Гидрокинезотерапия широко известна как в нашей стране, так и за рубежом при различных заболеваниях, в том числе и при остеохондрозе.

Разработка занятий с использованием различных физических упражнений в воде при остеохондрозе у женщин позволяет повысить функциональные возможности и физическую подготовленность в процессе восстановления компенсаторных функций позвоночника, что способствует сохранению длительной устойчивой стабильности позвоночника и предупреждению рецидивов заболевания.

Цель исследования – оценить динамику подвижности позвоночного столба и силы мышц спины у женщин, страдающих остеохондрозом, находящихся на санаторно-курортном этапе лечения (использующих для лечения гидрокинезотерапию).

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе санатория «Новый Источник» Вологодской области Вологодского района в отделении восстановительного лечения (ноябрь-декабрь 2015г.). В исследовании приняли участие женщины с заболеванием остеохондроз позвоночника (проходящие лечение в санатории) разновозрастной группы, состоящей из 12 человек. Занятия с использованием

средств гидрокинезотерапии проводились в бассейне санатория 3 раза в неделю по 35 мин. Методы исследования: педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, метод математической обработки данных.

Результаты. При проведении функциональных проб для оценки силы мышц спины и определения подвижности позвоночного столба у женщин, находящихся на санаторном лечении, до и после исследования были выявлены следующие результаты.

Прежде рассмотрим результаты теста «Функциональная проба для оценки силы мышц спины». Испытуемому предлагается в положении лежа на животе разогнуть туловище, положив руки за голову. Результаты удержания туловища фиксируются с помощью секундомера. В начале проведения исследования средний результат в указанном тесте составил 40,08 с. По окончании эксперимента – 44,5 с. Прирост составил 3,42 с.

Результат теста «Определение подвижности позвоночного столба» определяется по степени наклона туловища вперед. Испытуемый в положении сидя на полу, наклоняется вперед до предела, не сгибая ноги в коленях. Гибкость позвоночника оценивается с помощью линейки, которая определяется по расстоянию в сантиметрах от нулевой отметки (стопы) до третьего пальца руки. Если при этом пальцы не достают до нулевой отметки, то измеренное расстояние обозначается со знаком «минус» (-), а если опускаются, ниже нулевой отметки – со знаком плюс (+). В начале исследования средний результат в данном тесте составил 0,66 см, по окончании эксперимента – 3см. Прирост составил 2,34 см.

В результате произведенных нами статистических расчетов можно отметить, что различия в тестах: «Функциональная проба мышц спины» и «Определение подвижности позвоночного столба» при сравнении в начале и в конце исследования оказались достоверны.

Заключение. На основе проведенного анализа результатов исследования выявлено улучшение показателей подвижности позвоночника и силы мышц спины у женщин исследуемой группы. Использование средств

гидрокинезотерапии является эффективным средством для лечения остеохондроза у женщин, находящихся на санаторно-курортном этапе лечения.

Николаева Е.В.

ГУО «Вспомогательная школа № 24 г. Орши», Беларусь

**ИГРОВОЙ СТРЕТЧИНГ НА ЗАНЯТИЯХ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С УМЕРЕННОЙ И ТЯЖЕЛОЙ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ
В УСЛОВИЯХ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

В настоящее время актуальными стали вопросы реабилитации и социализации детей с умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточностью. Поэтому одной из приоритетных задач деятельности вспомогательной школы является концентрация усилий всего педагогического коллектива и родителей на физическую реабилитацию обучающихся путем вовлечения их в занятия адаптивной физической культурой.

Физическое воспитание детей с умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточностью относят к сфере адаптивного физического воспитания, посредством которого и решаются основные цели и задачи адаптивной физической культуры, направленной на удовлетворение потребности лиц с ограниченными возможностями в двигательной активности, восстановлении, укреплении и поддержании здоровья. Здоровьеформирующая и здоровьесберегающая направленность педагогического процесса, является ведущей в преподавании адаптивной физической культуры для данного контингента обучающихся. Подбор и использование физкультурно-оздоровительных технологий, гигиенических и природных факторов, определение и создание средовых, санитарно-гигиенических и психолого-педагогических условий способствуют сохранению и укреплению здоровья детей.

Цель физкультурно-оздоровительных технологий обучения – обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения, навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Физкультурно-оздоровительные технологии выполняют следующие функции: развитие сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы организма; профилактика различных заболеваний; развитие физических качеств; восстановление после учебной деятельности, снятие напряжения и расслабление.

Заинтересовать ребенка с умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточностью заниматься физическими упражнениями очень трудно. Но это необходимо, поскольку в наше время дети постоянно испытывают дефицит движения. Наше внимание привлекла методика игрового стретчинга.

Игровой стретчинг – это оздоровительная методика, направленная на укрепление позвоночника, на развитие гибкости, координации, ловкости, формирование правильной осанки, позволяет быстро снять мышечное напряжение. Это творческая деятельность, при которой дети и подростки живут в мире образов, зачастую не менее реальных для них, чем окружающая действительность, использование рассказов, сказок, делают занятия стретчингом более интересными, несут в себе познавательную нагрузку. Реализация игровых возможностей в целях оздоровления и развития ребенка и составляет суть стретчинга. Занятия проводятся в виде сюжетно-ролевой или тематической игры, состоящей из взаимосвязанных ситуаций, заданий и упражнений под музыку.

Огромное преимущество игрового стретчинга в том, что он значительно менее травмоопасен и ориентирован на сохранение здоровья и радостного отношения к жизни. Игровой стретчинг разнообразил занятия по адаптивной физической культуре и стал интересным развлечением для детей. В зависимости от целей занятия стретчинг можно использовать: в разминке для

подготовки мышц; для развития гибкости как отдельное занятие; как релаксирующую процедуру в заключительной части занятия.

Игровой стретчинг направлен на активизацию защитных сил организма, овладение навыками управления своим телом, развитие и высвобождение скрытых творческих и оздоровительных возможностей подсознания. Статичные растяжки мышц тела и суставно-связочного аппарата укрепляют позвоночник, мышцы, выравнивают осанку, снимают закомплексованность. Упражнения стретчинга рассчитаны на вовлечение в работу всего организма, охватывающие все группы мышц, носят близкие и понятные детям названия животных или имитационных действий и выполняются по ходу сюжетно-ролевой игры, основанной на сценарии по сказочному сюжету.

Игровой стретчинг обладает и психологическим эффектом: улучшает настроение, поднимает самооценку, создает ощущение комфорта и спокойствия в целом. Применение методики игрового стретчинга гарантирует детям правильное развитие систем организма, является отличной профилактикой сколиоза и плоскостопия, прививает коммуникативные навыки, формирует привычку здорового образа жизни, что необходимо для сохранения здоровья детей.

Томилини К.Г.

Сочинский государственный университет, г. Сочи

«ИНДЕКС Р.М. БАЕВСКОГО»: ПОДХОДЫ К ГЕНЕРАЦИИ ИНДЕКСОВ ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ СПОРТСМЕНОВ

Наиболее информативными показателями состояния организма спортсменов многие исследователи считают ЧСС и ритмы сердца. Одной из самых важных является «постоянная времени» – характеристика экспоненциального процесса, определяющая время, в течение которого

свободная составляющая процесса уменьшается в $e = 2,72$ раза по сравнению с начальным значением (63,2 % от своего конечного значения).

Цель исследования. Апробация постоянной времени изменения ЧСС (в ответ на стандартную физическую нагрузку), и генерированных индексов, как показателей для экспресс-анализа состояния спортсменов.

На 20 атлетах (КМС, I разряд), занимающихся видами спорта, связанными с проявлением выносливости, проведено «пилотное» исследование по выявлению прогностической ценности выбранных показателей. Алгоритм исследований включал в себя анализ ритма сердца в покое, при медленном дыхании, в режиме компенсаторного слежения за амплитудой дыхательной аритмии, гипервентиляции легких, максимальной задержки дыхания, ортостатической пробе, а также реакции сердечно-сосудистой системы на стандартные нагрузки, связанные с приседаниями и педалированием на велоэргометре (500 и 1000 кгм/мин). Регистрировалась кардиоинтервалограмма (КИГ), интервалограмма педалирования, частота дыхания на всем протяжении эксперимента.

При обработке материала производился расчет: моды (M_0) – наиболее часто встречающееся в данном динамическом ряде значение кардиоинтервала; амплитуды моды (AM_0) – число кардиоинтервалов, соответствующих значению моды, в % к объему выборки; вариационного размаха (ΔX) – по разности максимального и минимального значений интервалов; суммарной аритмии (ΣP_{100}); максимального и минимального значения ЧСС; скорости изменения ритма сердца при ортостатической пробе (V); постоянной времени (T) переходных процессов ЧСС после стандартной нагрузки. Строились гистограммы «стационарных» процессов, определялся индекс напряжения (ИН) по Р.М. Баевскому (или «стресс-индекс», вычисляемый по формуле: $ИН = AM_0 / 2M_0 \times \Delta X$).

Математическая обработка материала производилась на ЭВМ по определенной программе (В.Н. Шавердин), включающей корреляционный анализ между PWC_{170} и T_{1000} – постоянной времени изменения ЧСС в ответ на

стандартную физическую нагрузку (1000 кгм/мин), а также искусственное продуцирование сложных параметров из простых, имеющихся в наличии, путем простейших алгебраических действий ($X_1 \times X_2$; $\frac{X_1}{X_2}$ и т. д.) с последующим отбором по определенному критерию. Делалось предположение, что между работоспособностью человека (PWC_{170} , T_{1000}) и отдельными физиологическими показателями имеются нелинейные зависимости и всегда можно найти одно или несколько сочетаний типа $\frac{X_1}{X_2}$, $X_1 \times X_2$, которые будут иметь высокие корреляционные связи с искомым критерием работоспособности (по типу индекса Р.М. Баевского).

Результаты исследования. В результате проведенной работы отмечена высокая отрицательная взаимосвязь между PWC_{170} и T_{1000} ($r = -0,680$; $p < 0,001$), а также выявлена структура достоверных связей между отдельными показателями и найдено 15 сложных критериев вида $\frac{X_1}{X_2}$, имеющих высокую корреляционную связь с характеристиками работоспособности атлетов (PWC_{170}), а также T_{1000} – постоянной времени переходных процессов ритма сердца после стандартной велоэргометрической нагрузки.

Среди них 13 включают в себя характеристики сердечного ритма, применявшихся в оценке состояния космонавтов (индекс напряжения по Р.М. Баевскому), ΔX – вариационный размах, M_0 – мода, AM_0 – амплитуда моды и т.д.), 10 связаны с дыхательными упражнениями (максимальный и минимальный пульс при «резонансной» частоте дыхания, минимальный пульс после дыхательных упражнений).

Заключение. Обобщая представленный материал, можно предположить, что при массовых экспресс-обследованиях спортсменов информативными окажутся: постоянная времени переходных процессов ЧСС после стандартной нагрузки; а также ортостатическая проба, дыхательные упражнения, параметры ритма сердца в покое, стандартная нагрузка 15 приседаний, параметры специфической, спортивной деятельности (мода, вариационный размах) и т. д.

МОЛОДЕЖЬ-НАУКЕ-VII: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Цель исследования. Обобщение теоретического и практического опыта по современным технологиям для физической культуры и спорта, представленным на Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: «МОЛОДЕЖЬ – НАУКЕ VII. Актуальные проблемы туризма, спорта и бизнеса», которая состоялась 20–22 апреля 2016 года в Сочинском государственном университете.

Результаты исследования. По секции 4. «Научно-методические проблемы физической культуры, спорта и адаптивной физической культуры» интересный доклад сделала Т.В. Стоякина (МАДОУ МО «Детский сад № 130», г. Краснодар) «Использование нетрадиционных практик физического развития в процессе реализации вариативной части основной программы» [1, с. 254–258]. Автором предлагалась 3-х летняя программа для повышения интереса детей к занятиям физической культурой, с элементами йоги и игрового стретчинга, психогимнастики и арттерапии, релаксационных игр, а также и игр-медитаций.

В результате проведенного сравнительного анализа удалось выявить, что количество детей с низким уровнем физической подготовленности уменьшается; повышается количество детей, которые имеют средний и высокий уровень физической подготовленности.

М.С. Медведкова (СГУ, г. Сочи) представляла «Способ экспресс-оценки функционального состояния и адаптивных возможностей сердца спортсменов-профессионалов» [1, с. 243–244], с использованием аппаратуры: «АМСАТ-КОВЕРТ™», «Мультипсихометр», «КОБС», «Шиллер», «Стабилан-01-2», «Пупиллометр». Общее время работы на этих АПК не превышает 7–10 минут в расчёте на одного человека.

Полученные данные подтверждают информативность метода и дают дополнительную объективную информацию для оценки функционального состояния сердца и сердечно-сосудистой системы.

А.Ю. Комолкин (СГУ, г. Сочи) сделал доклад «Оценка эффективности физической реабилитации пловцов-ветеранов в переходный период» [1, с. 226–228], по материалам анализа медицинских карт профессиональных спортсменов ($n=182$) на базе отдела инновационных биомедицинских технологий ФГБУ Научно-исследовательского центра курортологии и реабилитации ФМБА России. В результате было подтверждено, что спортсмены, достигшие квалификации КМС, МС, МСМК, в той или иной мере обременены патологией (предпатологией) нетравматического характера, требующей реабилитационных действий (пороговые состояния), где в основном страдают: сердечнососудистая система (44,5 %), выделительная и центральная нервная системы (31,68 %), дыхательная (15,08 %), реже – иммунная и кроветворная (12,08 %). При этом, их ФРО, как правило, находится на уровне «перетренированности», составляя 59–64 % при $N_{\text{ФРО}}=50–54$ %, где риск энергетического истощения и возможных осложнений в состоянии здоровья 55–59 %.

Интересна публикация Д.О. Малеев (ТюмГУ, г. Тюмень) «Искусственная гипоксическая тренировка как средство повышения эффективности соревновательной деятельности» [1, с. 236–240]. Из числа студентов спортсменов (18–22 года) были сформированы экспериментальная и контрольная группы по 10 человек в каждой (КМС, МС). Для спортсменов экспериментальной группы, дополнительно к тренировкам, использовался сон в палатке «Нірохісо Everest Summit II» продолжительностью 8–10 часов ежедневно, с учётом отдыха в дневное время. Для выполнения интервальной гипоксической тренировки применялся гипоксикатор «Нірохісо Everest Summit II» (до 1,5 часов), содержание кислорода в гипоксической газовой смеси – 9–10 %. Анализ индивидуальных выступлений на этапе соревновательного периода показал, что все лыжники-гонщики улучшили свои личные спортивные результаты по сравнению с прошлым зимним сезоном. Однако, у спортсменов

экспериментальной группы, применявших в тренировочном процессе подготовительного периода средства искусственной гипоксической тренировки, эти изменения были выражены более значительно.

Заключение. Конференция в Сочи прошла на высоком научном уровне. Выпущен сборник статей научно-практической конференции [1].

Библиографический список

1. Молодежь – науке – VII. Актуальные проблемы туризма, спорта и бизнеса: Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, г. Сочи, 20–22 апреля 2016 г. / Отв. ред. к.п.н., доц. К.Г. Томилин. – Сочи: РИЦ ФГБОУ ВО «СГУ», 2016. – 294 с.

Шошин С.В., Рубцов Ф.С.

ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ ЛИЦ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ИЗОЛЯЦИИ ОТ ОБЩЕСТВА ПО ПРИГОВОРУ СУДА

Цель работы: исследовать проблемные факторы, связанные с профилактикой заболеваний и восстановления здоровья лиц, содержащихся по приговору суда в местах лишения свободы посредством использования физкультурных технологий.

Материал и методы исследования. Авторами были интервьюированы 56 лиц мужского пола и 9 лиц женского пола, содержащихся ранее в местах лишения свободы по приговору суда. Также интервьюированы были 5 сотрудников ФСИН РФ, занимающих офицерские должности, в компетенцию которых входило управление различными сферами исполнения приговоров суда к реальному лишению свободы. Были применены общенаучные методы

исследования, в частности: обобщение, дедукция, эксперимент. Использовались и специальные методы исследований, например: метод моделирования, сравнительно-правовой метод.

Результаты. Состояние здоровья у лиц, содержащихся под стражей в условиях современной российской реальности, в значительной степени, предопределяет актуальность проведения профилактических мероприятий, направленных на минимизацию вероятностей возникновения заболеваний. Далеко не каждый из числа таких заключенных прежде, до попадания в условия изоляции от общества по приговору суда, являлся последователем здорового образа жизни. Еще меньшее число таких заключенных прежде на свободе активно занимались на профессиональной (или любительской) основе каким-либо видом спорта.

Значительное распространение стрессовых ситуаций среди заключенных, фактически лишенных свободы по приговору суда, способствует выработке целого комплекса мероприятий, способствующих формированию, как минимум, здорового образа жизни. Привить каждому лишенному судом свободы лицу важность достичь неких выдающихся (в той или иной степени) высот в развитии достижений в профессиональном спорте – можно считать оригинальной мифологемой современного российского этапа общественного развития. Конечно, не стоит в полной мере сбрасывать со счетов и реальность получения и столь выразительных, в целом выдающихся, высот в спорте. Подобная ситуация складывается лишь в единичных ситуациях.

Занятия физической культурой и спортом, как правило, встречают одобрение как со стороны и заключенных, содержащихся в местах лишения свободы, так и персонала колоний. Сомнения возникают лишь в отношении концепции исполнения меры наказания в виде реального лишения свободы. В частности, это касается видов спорта, связанных с использованием оружия, например, биатлон, пулевая стрельба, стендовая стрельба. Вместе с тем, даже в столь непростой ситуации руководители конкретных мест лишения свободы оказываются способными найти оригинальный выход из сложившейся весьма

неоднозначной ситуации. Иллюстрировать сказанное можно примером, продемонстрированным заключенными Федерального казенного учреждения «Исправительная колония №5 УФСИН России по Республике Мордовия», дислоцированного в пос. Леплей Зубово-Полянского района Мордовии. Зимой 2015 года заключенные указанной колонии провели соревнование по биатлону. При этом им не были предоставлены лыжи и в мишени метались дротики. Стрельба не могла быть возможна по причине режимных ограничений. Итог таких соревнований можно охарактеризовать как безусловно положительный. При этом можно усмотреть и наличие значительного поля для дальнейшего поступательного развития использования потенциала спорта и физической культуры среди лиц, содержащихся по приговору суда в условиях реального лишения свободы.

Иностранный опыт нормативно-правового регулирования особенностей использования физической культуры и спорта в учреждениях, исполняющих наказание в виде реального лишения свободы, наглядно представлен, например, Европейскими пенитенциарными правилами. В ст. 89.1 указанных правил, предусматривается и актуальность наличия в таких учреждениях достаточного персонала, являющегося специалистами в области физической культуры и спорта.

Заключение. Сегодня имеется насущная потребность в использовании потенциала физкультурных технологий среди лиц, находящихся под стражей по приговору суда. Избыток стрессовых факторов, свойственных процессу отбывания такого наказания, лишь подчеркивает важность применения потенциала физической культуры. Анализируемая проблематика не является свойственной исключительно современной российской реальности. О важности использования потенциала физической культуры и спорта в жизни заключенных указывается и в Европейских пенитенциарных правилах. Можно увидеть и достаточное число перспективных направлений развития этого направления деятельности, направленной на профилактику заболеваний и восстановление здоровья.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Антохин А. С., Симаевская А. А.

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКРЕАЦИИ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Целью работы является ознакомление с теоретическими основами использования рекреации студентов в период обучения в ВУЗе.

Для достижения цели, были поставлены следующие задачи: 1) изучить основные проблемы здоровья человека, обосновывающие необходимость проведения рекреационных мероприятий; 2) определить основы физической рекреации, выявить её принципы и аспекты; 3) доказать необходимость проведения мероприятий физической рекреации для оздоровления студентов.

Проблема восстановления здоровья после болезней является актуальной и обоснована тем, что в настоящее время среди большей части населения отслеживается высокая заболеваемость и снижение трудоспособности, в том числе и среди студентов.

Занятия физической рекреацией подразумевают под собой преимущественно оздоровительный характер, поэтому существуют различные формы её проведения, допускающие изменения в содержании физических упражнений исходя из потребностей и мотивов студентов. Но, несмотря на относительную свободу выбора составляющей части упражнений, положительного эффекта можно достигнуть только при умелой организации рекреационных мероприятий. Рекреация не является видом спорта, но имеет прямое отношение к физической культуре и формирует у человека привычку к двигательной активности. Важной частью восстановления физического здоровья является поддержание здорового образа жизни.

Для того, чтобы позволить сохранять здоровье в любой период жизни человека (с учетом его уровней физической подготовки и других характеристик), необходимо сформировать общую комплексную программу

физической рекреации. Необходимо разработать рекреационные мероприятия для студентов, направленные на восстановление их здоровья.

В процессе мероприятий по рекреации студентов следует осуществлять поэтапный подход, адекватный для физического состояния каждого студента, а также их социальную направленность. К применяемым средствам физической рекреации могут относиться как физические упражнения, так и массаж, диеты, двигательные режимы и даже медикаментозные методы, утренняя гигиеническая и лечебная гимнастика, лечебная и тренировочная ходьба, оздоровительный бег, плавание, езда на велосипеде, прогулки, туризм и т.д.

Таким образом, одно из важнейших условий, обеспечивающих физическое здоровье – это рациональная активность с учетом адекватного самоконтроля. Любые двигательные действия расширяют физические возможности организма, его функционал. Физическая рекреация в первую очередь направлена на восстановление, укрепление и сохранение здоровья, и она должна быть внедрена в практику учебного процесса всех высших учебных заведений для поддержания здорового образа жизни среди студентов.

Глинская Т.Н.

Республиканский научно-практический центр трансфузиологии
и медицинских биотехнологий, г. Минск, Республика Беларусь

**ПЕРВИЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, ПОСТРАДАВШЕГО ОТ АВАРИИ НА
ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ СТАНЦИИ**

Цель работы: оценить в динамике (2009-2015 годы) показатели первичной заболеваемости (ПЗ) детского населения Республики Беларусь, пострадавшего от аварии на Чернобыльской атомной станции (ЧАЭС).

Материал и методы исследования. Материалом для исследования служили данные официальной статистической отчетности Республики Беларусь о числе

случаев заболеваний, зарегистрированных впервые, у детей (0-14 лет) за период 2009-2015 годы, о численности детского населения, данные о числе заболеваний граждан, пострадавших от аварии на ЧАЭС (в возрасте 0-14 лет) и о численности пострадавшего населения за тот же период времени. Рассчитывались интенсивные показатели заболеваемости для сравниваемых групп. Пострадавшее детское население относилось к 3-6-й группам первичного учета (ГПУ): 3-я ГПУ – граждане, проживающие на территории радиоактивного загрязнения в зонах первоочередного и последующего отселения, а также выехавшие из этих зон; 4-ая ГПУ – дети, родившиеся от граждан 1–3-й ГПУ (от лиц, принимавших участие в работах по ликвидации последствий катастрофы, а также эвакуированных, отселенных, самостоятельно выехавших с территории радиоактивного загрязнения из зоны эвакуации (отчуждения) в 1986 г.) за исключением уже включенных в 3-ю ГПУ; 5-я ГПУ – граждане, проживающие на территории радиоактивного загрязнения в зоне с правом на отселение, в зоне с периодическим радиационным контролем; 6-я ГПУ – дети участников ликвидации последствий других радиационных аварий. Сравнимые популяции включали пострадавшее население и население, не относящееся к ГПУ (арифметическая разница между численностью всего детского населения и детского населения 3-6-ой ГПУ).

Результаты. Анализ динамики показателей ПЗ показал, что на протяжении всего периода наблюдения уровень ПЗ пострадавшего детского населения (все причины) был достоверно ниже, чем у непострадавшего (на 13,0-16,0%). Уровень ПЗ пострадавшего населения составлял от $155078,1^0/0000$ до $169934,4^0/0000$, в то время как уровень ПЗ контроля находился в диапазоне от $183271,8^0/0000$ до $194590,8^0/0000$. При этом, на начальном этапе периода наблюдения (2009) по ряду причин (7) регистрировались достоверно более высокие уровни ПЗ пострадавшего детского населения (расположены в порядке убывания значений абсолютного прироста, $^0/0000$): болезни органов пищеварения (ПЗ – $5542,9^0/0000$, 134,1% к уровню контроля), болезни костно-мышечной системы (ПЗ – $1836,2^0/0000$, 149,8% к уровню контроля), болезни

эндокринной системы (ПЗ – 1004,7⁰/0000, 186,6% к уровню контроля), болезни мочеполовой системы (ПЗ – 1728,7⁰/0000, 124,4% к уровню контроля), болезни крови (ПЗ – 1277,0⁰/0000, 126,8% к уровню контроля), болезни системы кровообращения - БСК (ПЗ – 514,1⁰/0000, 115,1% к уровню контроля), беременность, роды и послеродовой период (ПЗ – 6,6⁰/0000, 550,0% к уровню контроля). Для ПЗ пострадавшего населения по всем иным причинам были характерны более низкие уровни показателей в сравнении с контролем, особенно для таких классов болезни как травмы (в 1,7 раза) и болезни глаза (в 1,4 раза). Даная тенденция частично сохранялась на протяжении всего периода наблюдения.

За шестилетний период в обеих популяциях произошел рост ПЗ по двум причинам: болезни глаза (на 28,5% у пострадавшего и на 5,2% у непострадавшего населения) и врожденные аномалии (соответственно на 20,4% и 32,5%). Рост ПЗ только для пострадавшего населения имел место при новообразованиях (на 16,6%) и травмах (на 8,5%), а для непострадавшего – при болезнях костно-мышечной системы (на 17,1%) и БСК (на 7,6%). Для всех остальных причин отмечалось снижение показателей ПЗ в обеих популяциях. Анализ интенсивных уровней ПЗ в сравниваемых группах в 2015 году продемонстрировал более высокие значения уровней ПЗ пострадавшего детского населения только по трем причинам: болезни эндокринной системы (в 1,9 раза, $p < 0,05$) за счет болезней щитовидной железы, болезни мочеполовой системы (в 1,3 раза, $p < 0,05$), беременность, роды и послеродовой период (в 3,1 раза, $p > 0,05$). При этом у непострадавшего населения достоверно выше были показатели ПЗ по пяти причинам: болезни нервной системы (в 1,4 раза), травмы, отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, болезни уха, психические расстройства (в 1,3 раза).

Заключение. Показатели ПЗ детского населения Республики Беларусь, пострадавшего от аварии на Чернобыльской атомной станции, в течение 2009-2015 годов характеризуются тенденцией к умеренному снижению совокупного показателя за счет большинства нозологических причин. Неблагоприятные

тенденции (рост показателей) сохраняются в отношении болезней глаза, врожденных аномалий, новообразований и травм, хотя интенсивные уровни ПЗ по названным причинам ниже, чем у не пострадавшего населения. Названные особенности во многом связаны с эффективной диспансеризацией пострадавшего детского населения. Более высокий уровень ПЗ, чем в не пострадавшей популяции, отмечен для болезней эндокринной системы за счет болезней щитовидной железы, что, по-видимому, связано с более значимым комплексным воздействием факторов внешней и внутренней среды именно на пострадавшее население. Рост ПЗ болезнями мочеполовой системы в пострадавшей популяции, скорее всего, имеет поведенческие и гигиенические причины, так как дети активно направляются на оздоровление в составе организованных коллективов, однако данный вопрос нуждается в дополнительном изучении.

Гошин М.Е., Банин И.М.

ФГБУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина Минздрава РФ, Москва

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММАРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ ОТ
РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ В МЕСТАХ НАИБОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНОГО
ПРЕБЫВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Беспрецедентный рост количества бытовых приборов в ограниченном пространстве жилых и рабочих помещений вызывает озабоченность в связи с тем, что они могут представлять угрозу для здоровья человека. Данные научных исследований свидетельствуют, что электромагнитные поля, образующиеся при работе этих приборов, могут оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье человека, приводя, например, к раковым заболеваниям, снижению рождаемости, потере памяти и нарушениям в

поведении и развитии детей. Реальная степень опасности их использования для здоровья человека остается неизвестной.

Время и вероятность нахождения человека в различных точках жилого или рабочего помещения варьирует очень существенно; соответственно, можно выделить места, где человек проводит большую часть своего времени. Оценка суммарного воздействия от различных источников электромагнитных полей (ЭМП), которые оказывают воздействие на человека в таких зонах жилых и рабочих помещений в течение всего времени нахождения в них человека представляет важный исследовательский и практический интерес.

Цель работы - оценка суммарного уровня воздействия ЭМП промышленной частоты 50 Гц от различных источников в местах наиболее длительного пребывания человека.

Материалы и методы исследования

Измерения интенсивности электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц осуществлялись при помощи измерителя ЭМИ ЕФА-300 в следующих местах наиболее длительного пребывания человека в условиях жилой и офисной среды: рабочее место, оборудованное персональным компьютером; стол в кухне; диван в жилой комнате.

Результаты

Показатели напряжённости электрического поля и уровня магнитной индукции промышленной частоты 50 Гц в каждой исследуемой зоне при одновременном использовании нескольких источников ЭМП не равны арифметической сумме показателей используемых источников ЭМП, взятых в отдельности, что обусловлено природой ЭМП, пространственное распределение которых является результатом процессов пространственно-временной интерференции полей, генерируемых различными источниками.

Присутствие на рабочем месте включённого персонального компьютера вносит основной и весьма существенный вклад в электромагнитную обстановку на рабочем месте. Так, средний показатель напряжённости электрического поля от компьютера и принтера, даже при отсутствии использования других

источников ЭМП в течение рабочего дня превышает 100 В/м; при этом дополнительное использование таких источников ЭМП, как электронные часы, чайник электрический, настольная лампа, масляный обогреватель приводит к увеличению суммарного электромагнитного воздействия на человека. Периодическое использование СВЧ-печи для разогрева пищи значительно увеличивает средний показатель напряжённости электрического поля (160,5 В/м).

Наиболее высокие показатели уровни магнитной индукции зафиксированы при одновременном использовании в течение рабочего дня компьютера, принтера, настольной лампы, электронных цифровых часов, масляного обогревателя, а также периодического включения электрического чайника и СВЧ-печи (0,16 мкТл).

Уровни ЭМП на столе в кухне в целом значительно ниже, чем на рабочем месте. Наибольший вклад в создание электромагнитного фона в данной зоне вносят телевизор, вытяжка и СВЧ-печь, а наибольший суммарный средний показатель напряжённости электрического поля при периодическом использовании в течение вечера холодильника, телевизора, вытяжки, люстры, и СВЧ-печи составляет 15,8 В/м. Наибольший вклад, приводящий к существенному возрастанию суммарного уровня магнитной индукции, вносит периодическое использование СВЧ-печи для приготовления и разогрева пищи (0,12 мкТл).

На диване в жилой комнате в ряде случаев зарегистрированы более высокие, по сравнению со столом в кухне, показатели напряжённости электрического поля. В данном случае наибольший суммарный показатель напряжённости электрического поля зарегистрирован при одновременной работе таких источников ЭМИ, как холодильник, телевизор, музыкальный центр, люстра, электронные цифровые часы, ноутбук, бра настенное, торшер и составил 72 В/м. Наиболее существенный вклад в суммарные показатели уровня магнитной индукции вносят музыкальный центр, телевизор, бра настенное, холодильник (0,16 мкТл).

Заключение

Проведённое исследование показало, что значения показателей воздействия ЭМП от различных источников, используемых в условиях жилой и офисной среды, при их одновременной работе не суммируются арифметически; в то же время одновременная работа нескольких источников приводит к возникновению достаточно существенного электромагнитного воздействия на человека, хотя и не превышающей действующие нормативные показатели (500 В/м и 5 мкТл), в соответствии с СанПиНом 2.1.2.2645-10.

Косенко Т.Г.

Донской государственный аграрный университет

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЧЕЛОВЕК В АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Охрана окружающей среды является одной из главных задач человечества. Проблемы взаимодействия экономики и экологии в сельском хозяйстве адекватны проблемам взаимодействия общества и природы. В сельскохозяйственном производстве используются главные естественные ресурсы: солнечная энергия, земельные, водные, минеральные ресурсы, растительные и животные организмы.

Основой жизни, базисом размещения производительных сил общества и расселения людей является земля, это главное средство обеспечения населения продовольствием.

Целью исследований является определение экологических последствий несовершенной производственной деятельности человека в растениеводстве и животноводстве, таких, как ухудшение качества угодий, продукции, водных ресурсов, атмосферы.

Материалом исследований явились результаты работы отраслей сельскохозяйственных предприятий Ростовской области, выявление источников нарушения природного равновесия и загрязнения окружающей

среды. Механизация производственной деятельности, применение химических средств в процессе внедрения интенсивных индустриальных технологий усиливают противоречия между экономикой и экологией. Дешевая сельскохозяйственная продукция должна быть получена путем применения эффективных природоохранных технологий.

На здоровье человека определенное влияние оказывает химический состав почвы. Микроэлементы, находящиеся в почве, влияют на рост и развитие растений, состояние животных и человека.

Микроэлементы поступают в организм человека с растительной и животной пищей, частично с водой. Уровень обеспеченности растительных и животных организмов микроэлементами зависит от содержания их, прежде всего, в почве. Недостаток или избыток микроэлементов влечет за собой ослабление или усиление синтеза биологически активных веществ, нарушение процесса промежуточного обмена веществ, возникновение заболеваний.

Создавая определенные условия для повышения урожайности сельскохозяйственных культур, повышенные дозы химических средств ведут к загрязнению почв, увеличению содержания вредных веществ, тяжелых металлов, которые накапливаются в организме животных и человека.

Хранение на открытых площадках минеральных удобрений и средств защиты, сброс сточных вод животноводческими фермами, разливы топлива и горюче-смазочных материалов ведут к ухудшению биологического состояния водоемов и условий воспроизводства рыбных запасов, химическому загрязнению питьевой воды, что приводит к развитию соматических заболеваний у сельских жителей.

В настоящее время существенными стали загрязнения атмосферного воздуха. Выбросы животноводческих ферм, птицефабрик, сельскохозяйственной техники, обеззараживание непригодных к использованию пестицидов, переработка отходов растениеводства и животноводства в виде пыли, газов и паров загрязняют воздух токсичными отходами. Например, тысяча голов свиней выбрасывает за год 3,9 тонн вредных

веществ с наибольшей долей (91,2%) аммиака. Выброс сероводорода составляет 0,025 тонн. Неприятный запах бутилена, сероуглерода, этилмеркантиана распространяется на 4-6 километров.

Распространение загрязнения атмосферного воздуха пылью окисью углерода, диоксидом серы, оксидами азота вызывает заболевание механизаторов от 11 до 38%.

К факторам, оказывающим неблагоприятное влияние на организм человека, относятся также соединения свинца, содержащиеся в выхлопных газах автотранспорта. Увеличение содержания свинца в крови человека ведет к снижению активности ферментов, участвующих в насыщении крови кислородом, к нарушению обменных процессов.

На организм человека и животных оказывает влияние и шумовая нагрузка, вызываемая вибрацией тракторных агрегатов, технологического оборудования. Длительное такое воздействие приводит к расстройству нервной системы, заболеваниям сосудистого и вестибулярного аппарата.

Качество сельскохозяйственной продукции снижается из-за накопления нитратов, нитритов, тяжелых металлов. Загрязнение атмосферного воздуха сернистым ангидридом в концентрации 0,04 мг/м³ снижает урожайность овощных культур на 10-25 т, зерновых культур на 2 т, сахарной свеклы на 10 т.

Таким образом, главным принципом развития агропромышленного производства должно быть совершенствование агротехнических мероприятий на базе экологизации с учетом соответствия экологическим требованиям.

Природное равновесие невозможно восстановить и сохранить в условиях низкой производственной дисциплины, экологической культуры. Экологическое просвещение населения позволит обеспечить устойчивое развитие сельских территорий на уровне социально-экологических требований.

Каждое сельскохозяйственное предприятие должно иметь экологический паспорт, определяющий размер предельно допустимых выбросов по конкретным видам ресурсов в соответствии с экологической ситуацией

хозяйства. Целью непрерывного совершенствования производства должно быть улучшение экологических характеристик.

Кряжев Д.В.

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной» Роспотребнадзора

**МИКОТИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ
БОЛЬНИЧНОГО ЗДАНИЯ – ФАКТОР, ВЛИЯЮЩИЙ
НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

В настоящее время постулатом является то, что наличие микроскопических плесневых грибов в помещениях является фактором, оказывающим вредное воздействие на здоровье человека. Споры микромицетов хорошо переносятся воздушными потоками, создавая «грибной аэропланктон», который попадает в организм человека в процессе дыхания. Микроскопические грибы, присутствующие в воздухе, могут быть причиной ряда заболеваний, в том числе респираторных аллергозов, инвазивных микозов, микотоксикозов. Особую остроту эта проблема приобретает в городских условиях, где вследствие влияния антропогенных факторов микогенная контаминация как окружающей среды, так и закрытых помещений, приобретает угрожающий характер. Так, при микотическом загрязнении воздуха палат, в которых сконцентрированы больные с иммунной недостаточностью, у них вероятно возникновение острых инвазивных микозов.

Цель работы: исследование количественного состава микобиоты воздуха помещений в одном из многопрофильных медицинских учреждений Нижнего Новгорода с последующей оценкой полученных данных в соответствии с наиболее распространенными классификациями уровней микогенной контаминации различных помещений.

Материал и методы исследования: посев воздуха осуществляли с помощью импакторного пробоотборника ПУ-1Б на пластинки агара Чапека-Докса в стерильные чашки Петри, в режиме 100 л/мин или 250 л/мин в зависимости от класса чистоты помещения. Чашки Петри инкубировали в термостате при температуре 28°C. В лабораторных условиях подсчитывали количество жизнеспособных спор микромицетов в пробах и вычисляли содержание колониеобразующих единиц (КОЕ) на 1000 л. воздуха (1м³). Видовую идентификацию микромицетов проводили на основании их морфолого-культуральных особенностей с использованием стандартных определителей. Также использовали микроскоп БИОЛАМ Р-15 и микроскоп стереоскопический МБС-9. Идентификацию микромицетов проводили, используя стандартные определители и пособия.

Результаты: несмотря на отсутствие видимых очагов роста микроскопических грибов во всех обследованных нами помещениях, в изоляторе урологического отделения наблюдалось превышение условно-допустимого значения концентрации спор в 500 КОЕ/ м³, установленного ВОЗ, в 1,8 раза. В палате трансплантологического отделения – в 1,2 раза. В перевязочном кабинете отделения рентгенохирургии превышение пороговой концентрации отсутствовало, однако, таковое имело место в процедурном кабинете (в 1,9 раза) и в палате (в 1,4 раза). В процедурном кабинете гинекологического отделения превышение пороговой концентрации также отсутствовало, однако оно отмечалось в палате (в 1,7 раза).

Вышеприведенные результаты показывают, что менее половины обследованных нами помещений соответствуют условно-допустимому значению концентрации спор, установленному ВОЗ, – в большинстве обследованных нами помещений наблюдается превышение условно-допустимого значения концентрации спор в 500 КОЕ/м³ от 1,02 до 1,9 раза.

В результате микологического обследования нами были выделены в чистую культуру пять наиболее часто встречаемых культур микромицетов, идентифицированные нами как: *Aspergillus niger*, *Alternaria longipes*, *Fusarium*

gibbosum, *Cladosporium elatum*, *Penicillium simplicissimum*. Следует отметить, что большинство выделенных нами видов относятся к наиболее важным источникам аллергенов.

К сожалению, методы исследования микобиоты помещений в настоящее время не стандартизированы и не систематизированы. Однако наиболее существенной проблемой следует считать отсутствие в России гигиенических норм или рекомендаций по допустимой плесневой контаминации помещений, в первую очередь больничных.

Заключение

1. В воздухе большинства обследованных нами помещений одного из многопрофильных медицинских учреждений г. Нижнего Новгорода, в том числе относящихся к категориям «чистых» и «условно-чистых» в больших количествах содержатся микроскопические грибы, относящиеся к ярко выраженным аллергенопродуцентам.

2. Наиболее актуальной задачей следует считать разработку методических рекомендаций по методам обследования и предельно допустимым уровням плесневых грибов в больничных помещениях.

3. В отечественных санитарно-эпидемиологических требованиях к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность, рекомендуется ввести нормирование микофлоры воздуха.

Мошарева В.А., Гузов Е.А., Казин В.Н.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»

МАГНИТНОЕ ПОЛЕ КАК ФАКТОР РИСКА

ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Изучение реакции организма на воздействие экстремальных факторов является актуальной проблемой экологии и медицины. Среди физических факторов окружающей среды особое место занимает электромагнитное

излучение. Электрические приборы, линии электропередач, средства связи, электрический транспорт повсеместно генерируют электромагнитные поля (ЭМП), что приводит к такому состоянию среды как электромагнитное загрязнение. Антропогенные источники создают уровень ЭМП в десятки тысяч раз превышающий естественный фон Земли. Данные многих исследований свидетельствуют о том, что ЭМП оказывают воздействие на здоровье человека. Реакция на воздействие ЭМП существует на всех иерархических уровнях организма. При этом, эффекты на уровне целого организма не являются суммой реакций, возникающих на более низких уровнях. Многочисленные исследования в области биологического действия электромагнитных полей позволяют определить наиболее чувствительные системы организма человека: нервная, иммунная, сердечно-сосудистая, эндокринная и половая. Однако, детальные механизмы биологического действия ЭМП до сих пор остаются малоизученными.

Цель работы: исследование влияния постоянного магнитного поля на кровь человека спектрофотометрическим методом.

Материалы и методы. Объектом исследования являлась цельная кровь человека. Для регистрации УФ-спектров образцов цельной крови использовался УФ-спектрофотометр ПЭ-5400УФ. Экспозиция исследуемой пробы в МП 60 мин. Магнитное поле индукцией 95 мТл создавалось при помощи магнитной установки, представляющей собой четыре пластинчатых магнита, между которыми помещается образец.

Результаты. Кровь представляет собой один из видов соединительной ткани, состоит из жидкой части - плазмы, и взвешенных в ней клеточных (форменных) элементов: эритроцитов (красных кровяных телец), лейкоцитов (белых кровяных телец) и тромбоцитов (красных пластинок). При этом форменные элементы составляют 40-45%, а плазма 55-60% [18, 50]. Плазма крови состоит из воды, в которой растворены вещества — белки (7—8 % от массы плазмы) и другие органические и минеральные соединения. Основными белками плазмы являются альбумины — 55-65 %, α_1 - глобулины — 2-4 %, α_2 -

глобулины α — 12 %, β - глобулины 8 — 12 %, γ - глобулины — 2-4 % и фибриноген — 0,2—0,4 %.

Каждый компонент крови содержит определенные хромофорные группировки и соответственно полосы поглощения, обнаруживаемые спектрофотометрически. До воздействия МП (контрольная проба) получен электронный спектр цельной крови (кратность разбавления 1:2400). Спектры записывались в интервале длин волн 190-700 нм. В спектре выделены шесть полос максимумов поглощения: 1-ый – 201 нм, 2 –ой – 272 нм, 3-ий – 342 нм, 4-ый – 415 нм, 5 –ый - 541 нм, 6 –ой - 576 нм. Первые два максимума соответствуют белкам плазмы. Большинство белков плазмы содержат пептиды, обладающие избирательным поглощением в области 200-220 нм. Это остатки тирозина, фенилаланина и в меньшей степени остатки триптофана, в этой же части спектра располагаются полосы поглощения, характерные для пептидной связи, α -спирали пептидной цепи, дисульфидных связей, остатков цистина и др. Широкая полоса поглощения в области 275-280 нм характерна для остатков тирозина и триптофана.

Максимумы поглощения с 3-го по 6-ой относятся к форменным элементам крови - эритроцитам. По характеру пиков и их расположению на основании литературных данных определены полосы поглощения, принадлежащие производному гемоглобина – оксигемоглобину (с 4 по 6 максимумы поглощения). Оксигемоглобин (HbO_2) характеризуется тремя полосами поглощения в видимой части спектра – 414 нм (полоса Core), 540 нм и 576 нм. Два выраженных максимума 540 и 576 нм принадлежат порфиновому скелету гемоглобина. У оксигемоглобина полоса поглощения, расположенная ближе к красной области спектра (6 максимум), уже и более интенсивна.

В ходе исследования действия магнитного поля на цельную кровь человека наблюдается достоверное снижение абсорбции на всех максимумах поглощения и в областях, прилегающих к ним.

Обнаруженное изменение интенсивности поглощения без изменения положения максимумов в спектре может быть связано с квантовыми

переходами электронов при конформации молекул, отвечающих за максимумы поглощения. Если в результате конформационного изменения интенсивность поглощения уменьшается, то это явление называется гипохромным эффектом. Гипохромный эффект, сопровождающий изменение структуры белка, проявляется в спектрах поглощения в широкой области длин волн.

Заключение. Таким образом, в ходе исследования отмечено, что магнитное поле влияет на состояние цельной крови человека. Поле затрагивает плазму, содержащую преимущественно белки, и форменные элементы крови. Гипохромный эффект свидетельствует прежде всего о возможном изменении пространственной структуры белковых молекул, находящихся как на поверхности мембран, так и свободной форме.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда (грант № 14-23-00018).

Пащенко А.Е., Криванчикова Т.Ю.

Астраханский государственный технический университет

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК

В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

В жизни современного общества особо остро стали проблемы, связанные с табакокурением и употреблением алкоголя. Особенно большое распространение оно получило в среде молодёжи. Вредные привычки оказывают негативное влияние на жизнь общества в целом, а также на жизнь и деятельность личности в отдельности. В данный момент эта проблема стала поистине глобальной. По статистическим данным распространение вредных привычек в большом масштабе, в отдельных странах, связано с нестабильностью политической и экономической ситуации, с наличием большого числа кризисов и несовершенностью политического и экономического механизма. По отношению к нашей стране эта проблема

особенно актуальна и корни её уходят глубоко в историю нашего народа, и распространение её связано также с низкой культурой общества. С данной проблемой должно бороться не только общество, но и каждый человек должен осознавать для себя большой вред курения и частого употребления алкоголя и стараться бороться с ним.

Цель исследования. Целью работы стал поиск информации, которая покажет реальную степень зависимости современной молодежи от курения и алкоголя.

Материалы и методы исследования. В анкетировании приняло участие 125 студентов вузов г. Астрахани.

Результаты. Все знают, что курить и употреблять алкогольные напитки - это плохо и даже не модно в последнее время. Но, каждый волен выбирать сам. Студентам были заданы вопросы «Курите ли Вы?» «Как часто вы употребляете алкоголь?» Ни разу в жизни не курили 31% студентов, из них 29% мужчин и 71% женщин. Процент высоко курящих студентов составил 21%, соотношение мужчин и женщин 68% и 32% соответственно. 48% опрошенных пробовали или бросили курить.

При изучении распространенности употребления алкоголя было выявлено, что ни разу в жизни его не употребляли 7% студентов: 43% мужчин и 57% женщин. Доля студентов, не употреблявших алкоголь в течение года, составила 19%. Частое употребление алкоголя встречалось в 21% случаев у студентов вузов. 53% опрошенных употребляют алкоголь в редких случаях. Наиболее популярными среди студентов являются крепкие спиртные напитки. Процент опрошенных респондентов, часто употребляющих пиво, составляет 28%, причем в соотношении женщин несколько больше, чем мужчин: 53% по сравнению с 47% соответственно.

Заключение. Гипотеза о том, что курение глубоко укоренилось среди молодежи, оказалось верной. Почти 21% опрошенных подвержены данной вредной привычке. В большинстве случаев причиной начала курения является влияние группы. Стоит отметить, что 32% курящих составляют девушки

детородного возраста, фактически у этой группы по определению не может быть полноценно здорового потомства. Если рассматривать это явление в масштабах страны, то оно заставит очень серьезно задуматься об острой необходимости проведения агитационной политики, направленной против курения. Основной возраст, когда начинают курить - это 18-20 лет. Поэтому именно на молодежь этого возраста следует обратить внимание и проводить специальные беседы. Но и особое внимание надо уделять и подросткам, чтобы сразу дать понять насколько вредно курение.

Об употреблении алкоголя стоит отметить, что сам по себе алкоголизм у молодежи встречается довольно редко, поскольку алкоголизм как заболевание формируется в течение определенного промежутка времени, и зачастую не успевает сформироваться к студенчеству. Однако ни в коем случае нельзя исключать такой факт, как ранняя алкоголизация. Она то и приводит к развитию алкоголизма в возрасте 30-35 лет.

Пономаренко Е.В.

Алтайский государственный университет

ОЦЕНКА ВИДОВ И ЧАСТОТЫ РАЗЛИЧНЫХ ТРАВМ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Одной из главных опасностей в современной окружающей среде человека является транспорт. В настоящее время риск получения травм и гибели в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) недопустимо велик. Несмотря на снижающиеся общие показатели аварийности, число ДТП с особо тяжкими последствиями растет [1]. Большую роль для спасения жизней участников ДТП играет квалифицированная медицинская помощь.

Цель работы

Традиционно, большей тяжестью характеризуются ДТП, произошедшие на дорогах вне населенных пунктов. Наибольшее число аварий происходит на федеральных дорогах в связи с их высокой загруженностью. В связи с этим

целью работы стала оценка видов и частоты распространения травм в результате ДТП на одной из дорог федерального значения в Алтайском крае.

Материал и методы

Материалом послужили данные о ДТП с пострадавшими на трассе А 322 «Барнаул-Рубцовск-граница с Республикой Казахстан» за зимний период 2015 года. Данная дорога характеризуется не только высокой интенсивностью движения, но и является важнейшей транспортной артерией соединяющей Алтайский край и Казахстан, таким образом, являясь трассой международного значения. Среди данных о ДТП выделены виды травм, которые были разделены на несколько групп: травмы головы, переломы, вывихи, раны, ушибы, повреждения внутренних органов и прочие. Для обработки данных использовались статистические методы.

Результаты

В ходе исследования были получены следующие результаты. Наиболее распространены травмы головы: в 57% ДТП были зафиксированы сотрясения головного мозга или черепно-мозговые травмы. Также распространены переломы: в 36% аварий участники получили переломы ног, костей таза, ключиц, ребер и рук. В 42% ДТП травмы сопровождались ушибами. Кроме того, в 14% аварий участники ДТП получили ранения.

Заключение

Выявленные распределения необходимо учитывать при формировании бригад скорой медицинской помощи. Выявленное распределение травм может служить первоначальной рекомендацией для закупки оборудования в центральные районные больницы, обслуживающие участки федеральных дорог. Дальнейшее проведение исследований в данном направлении также необходимо, поскольку от своевременности и качества оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП зависит вероятность восстановления здоровья.

Библиографический список

1. Печатнова Е.В. Чрезвычайные ситуации в результате автомобильных катастроф / Е.В. Печатнова, Е.В. Пономаренко // Дальневосточная весна – 2016:

материалы 14-й Междунар. науч.- практ. конф. по проблемам экологии и безопасности, Комсомольск-на-Амуре, 28 апреля 2016 г. / редкол.: И. П. Степанова (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГТУ», 2016. –с.47-49.

Рахмаева Г. А., Бохина О. Д.

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫХ ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Организм ребенка грудного возраста отличается высокой лабильностью многих жизненно важных систем и предрасположенностью к развитию патологических состояний различного типа. Кисломолочные продукты с успехом используются для лечения детей с дисбактериозами, так как в результате брожения получаемый продукт приобретает способность ингибировать патогенную микрофлору, улучшать всасывание микроэлементов, улучшать переваривание и усвоение питательных веществ. Изучение микробиологии кисломолочных продуктов необходимо для улучшения процесса их производства и контроля. Молочные и кисломолочные продукты, предназначенные для детского питания должны соответствовать всем критериям качества и иметь больше полезных свойств, поэтому исследования качества данного продукта достаточно актуальны [1].

Целью работы было проведение микробиологических и физико-химических исследований сухой молочной смеси марки «Nestogen» для прикорма детей с 12 месяцев и молочно-пшеничной каши марки «Фруто-няня» для прикорма детей с 6 месяцев.

Применялся метод определения общего количества бактерий. Проводилось определение бактерий группы кишечных палочек (БГКП). Подсчитывалось количество бифидобактерий в кисломолочных продуктах [2].

Для анализа отбирались три единицы потребительской упаковки. Микробиологический анализ продукта проводился не более чем через 4 ч с момента отбора проб. Перед вскрытием поверхность упаковки обмывали, протирали, затем обрабатывали 70 %-м этиловым спиртом. Из каждой упаковки после тщательного перемешивания отбирали в стерильную колбу 10 см³ исследуемого продукта и добавляли 1,0 см³ стерильного раствора бикарбоната натрия с массовой концентрацией 100 г/дм³. К нейтрализованному образцу продукта добавляли физиологический раствор до достижения общего объема пробы 100 см³, после чего смесь опять тщательно перемешивалась. Пипетку, которой производили отбор пробы продукта, промывали 10 раз полученной смесью до верхнего уровня имеющихся на ней делений. Из полученного первого разведения готовились последующие, используя стерильную пипетку для каждого разведения.

Для исследования готовились два ряда питательных сред, каждый по пять пробирок, содержащих среду Блаурока. Внесение посевного материала в среду осуществлялось с последнего разведения, внося в две последние пробирки по 1 см³ разведения 10⁻⁸. Пробирки с посевами разведений продукта выдерживались в термостате с температурой (37 ± 1)°С в течение 72 ч, просматривая посеvy через 24 и 48 ч. По окончании инкубации учитывались последние пробирки, в которых выросли колонии, типичные для бифидобактерий. Подтверждение наличия бифидобактерий устанавливалось путем микроскопирования колоний. Препараты из колоний окрашивались по Грамму [2, 3].

В результате микробиологического исследования были обнаружены 4 видимые колонии на питательной среде образца № 1 (молочно-пшеничная каша «Фруто-няня») в разведении 1:100. При подсчете общего количества бактерий в 1 мл образца получилось 400 микробных единиц. Допустимое количество

микробов в сухом молоке и молочных продуктах не более 25 тыс. бактерий. В образце № 2 (сухая молочная смесь «Nestogen») не было обнаружено микробов. В ходе исследования оба образца были засеяны на дополнительные питательные среды (эндо, висмут-сульфит, кровяной агар, желточно-солевой агар). В исследуемых образцах видимых колоний не обнаружено, что говорит об отсутствии патогенной микрофлоры в детском молочном питании.

По внешнему виду сухая молочная смесь представляет собой сыпучую порошкообразную массу. Смесь имеет чистый, свойственный свежей молочной смеси вкус, без посторонних привкусов и запахов. Общее количество бактерий в 1 г продукта не превышает более 25 тыс. У сухого молока высокая гигроскопичность за счет перехода лактозы в аморфное состояние. Молоко имеет хорошую растворимость, быстро растворяется в подогретой воде. По внешнему виду молочная каша «Фруто-няня» белого цвета, жидкая однородной консистенции, не имеет комочков и постороннего привкуса и запаха. Содержит допустимый осадок муки. Хорошо растворяется в воде.

Детская сухая смесь «Nestogen» соответствует требованиям, предъявляемым к продуктам детского питания на молочной основе. Молочная каша «Фруто-няня» соответствует требованиям безопасности, установленным Федеральным законом и законодательством Российской Федерации в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Ни в одном образце детского молочного питания не было обнаружено патогенной микрофлоры. Это позволяет судить о безопасности пищевых продуктов. Молочная смесь соответствует общим техническим требованиям ГОСТ 30626–98 [4]. Оба образца соответствуют заявленным органолептическим показателям. Микрофлора соответствует ГОСТ Р 53430–2009 [5].

Библиографический список

1. Тимакова Г.А. Кисломолочные продукты в структуре детского питания // Мат. Всерос.конференции «Пробиотики и пробиотические продукты в профилактике и лечении наиболее распространенных заболеваний человека». М., 21-23 апреля 1999 . С. 52-53.

2. Красникова Л. В. Микробиология молока и молочных продуктов / Л. В. Красникова, П. И. Гунькова, В. В. Маркелова // Лабораторный практикум: Учеб.-метод. пособие. СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. 85 с.
3. Степаненко П. П. Микробиология молока и молочных продуктов. 4-е изд., испр. – М.: Лира: Все для Вас. Подмосковье, 2006. 413 с.
4. ГОСТ 30626–98 Продукты молочные сухие для детского питания.
5. ГОСТ Р 53430-2009 Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа.

Синицын И.С., Музыка В.П., Горичева В.Д., Голов С.А.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

ОЦЕНКА НАРКОСИТУАЦИИ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ КАК СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМОЙ ПРОБЛЕМЫ

Постановка проблемы. В целом, наркоситуация в Российской Федерации характеризуется сохранением негативных тенденций в сфере незаконного оборота и незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ, что представляет серьезную угрозу здоровью населения, экономике страны, правопорядку и безопасности государства. Это обуславливает необходимость ее детального исследования на региональном уровне.

Цель работы: проанализировать территориальные особенности социально-значимых проблем региона на примере наркоситуации.

Материалы и методы исследования. Информационную основу исследования составили статистические материалы общероссийских, региональных организаций, первичные данные, собранные в Ярославской области, Управлении Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков по Ярославской области. Исходными данными послужили количественные сведения, сгруппированные в несколько

блоков: территориальная наркотизация населения, уровень развития наркопреступности (количество наркопреступлений в расчете 100000 человек населения, отношение количества, совершенных наркопреступлений в административной единице, к общему количеству, совершенных наркопреступлений за определенный период, в %), доступность наркотиков (отношение доходов населения (либо среднемесячной заработной платы) к средней стоимости 1 грамма героина), медицинские показатели (количество впервые зарегистрированных больных с диагнозом наркомания в расчете на 100000 человек населения). Данные показатели были агрегированы с помощью математических методов в интегральный индекс, дающий комплексное представление о наркоситуации в регионе.

Обсуждение результатов исследования. Наркоситуация в регионе рассматривается как комплексная количественная характеристика и качественная оценка явлений наркотизма населения (количество наркозависимых, заболеваемость и смертность наркоманов) и наркопреступности (количество наркопреступлений, оборот наркотиков), протекающих на определенной территории, выявление их территориальных тенденций и социально-экономических последствий, включая территориальный прогноз наркоситуации [1]. Ситуация в нашем регионе в сфере незаконного оборота наркотиков в Ярославской области остается напряженной, хотя область выглядит более благополучной на фоне своего ближайшего окружения. К примеру, в Московской, Владимирской, Костромской и Ивановской областях отмечается увеличение числа наркозависимых. Причем, в Ивановской области наибольший рост числа наркозависимых отмечается среди женщин [1]. Ивановская и Вологодская область отмечаются в числе субъектов, для которых характерен рост числа наркопреступлений [1].

Таблица 1. Индикаторы наркоситуации в Ярославской области (составлено на основе [2])

<i>Показатели</i>	<i>2011 г</i>	<i>2012 г</i>	<i>2013 г</i>	<i>2014 г</i>
Количество больных (N)	816	885	843	1980
Показатель уровня территориальной наркотизации населения	3,8	4,13	3,93	9,25

Показатель уровня наркотизации населения с учетом ВРП	3,85	4	3,72	8,42
Количество наркопреступлений	339	453	522	527
Прирост количества преступлений (в % от 2011 г.)		+33,6	+15,2	+0,96
Уровень наркопреступности на 100000 человек	9,4	8,4	11,3	15,6
Доступность наркотиков (героина в граммах)	6,6	6,2	6,5	6,4
Показатель заболеваемости на 100000 человек	0,00237	0,00185	0,00161	0,00272

Развитие наркоситуации в Ярославской области в период с 2011 г. по 2014 г. характеризуется следующими тенденциями. Начиная с 2011 года, в области отмечается рост числа наркобольных. При этом за наблюдаемый период максимальные значения были зафиксированы в 2014 году. В области доля лиц, состоящих под наблюдением с диагнозом наркомания, не превышает 0,1 %. Лидером по данному показателю являются г. Ярославль, г. Рыбинск, г. Переславль-Залесский, г. Ростове Великий, г. Углич. Если говорить о возрастных характеристиках лиц, употребляющих наркотики, стоит отметить следующее: 1,1% случаев употребления наркотиков приходится на несовершеннолетних, 60,4% – на лиц в возрасте от 18 до 29 лет, 24,7% – от 30 до 34 лет, 7,3% – от 35 до 39 лет и 6,5% – 40 и более лет. Наиболее употребляемым веществом стоит назвать дезоморфин, марихуану. В меньшей степени потребляются психотропное вещество амфетамин и героин. В период с 2011 по 2014 гг. также отмечается возрастание числа наркопреступлений. Но при этом в период с 2013 по 2014 гг. темп прироста наркопреступлений составил менее 1%, что может свидетельствовать об эффективности работы управления Госнарконтроля по Ярославской области.

Количество наркопреступлений разнится по муниципальным образованиям. Основная часть наркопреступлений локализована в городах. Так, увеличение количества выявленных наркопреступлений характерно для г. Ярославль (наибольший показатель по области), для Переславского района, Угличского района, Ростовского и Ярославского районов. Снижение отмечено в Тутаевском и Мышкинском районах области.

Заключение. Таким образом, следует заключить, что наркоситуация в Ярославской области на фоне ее ближайшего окружения является благополучной, хотя отличается крайней неравномерностью проявления в

пределах самого региона. В сфере регулирования наркоситуации в регионе можно обозначить два направления: 1) улучшение социально-экономической обстановки в регионе и 2) общественно-правовое, обеспечивающее снижение роста злоупотребления наркотиками и их незаконного оборота.

Библиографический список

1. Гаврикова А.В. Территориально-структурные особенности развития наркоситуации в регионе (на примере Республики Башкортостан): монография / А.В. Гаврикова, Р.Г. Сафиуллин. – Уфа, ИСЭИ УНЦ РАН, 2013. – 168 с.

2. Государственный комитет статистики: [официальный сайт]. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 04.04.2016).

3. Сеницын И.С. Мониторинг и оценка социально-значимых проблем региона (на примере наркоситуации) / И.С. Сеницын, Е.Д. Маслов, Е.А. Пятовский // Естественное знание: исследование и обучение: материалы конференции «Чтения Ушинского». – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2016.

НЕЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Бугаевский К. А.

Классический частный университет, г. Запорожье, Украина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО МАССАЖА КАК СРЕДСТВА РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ МАТКИ

Цель работы. Отрастить практические аспекты использования гинекологического массажа, как одного из методов немедикаментозного лечения в современной гинекологической клинической практике и восстановительном лечении. На сегодняшний день гинекологическая патология является проблемой для многих женщин. Среди многообразия гинекологических проблем особое место занимают такие её виды, как аномалии и неправильное положение матки, опущение и выпадение органов малого таза, спаечная болезнь, бесплодие. Все эти заболевания являются показаниями к применению такого оригинального метода лечения и реабилитации, как гинекологический массаж, который активно применяется в амбулаторно-поликлинических условиях и на санаторно-курортном этапе лечения и реабилитации гинекологических пациенток.

Материалы и методы исследования. Были сформированы 3 группы пациенток. Все они были отобраны, после их добровольного согласия и разъяснения пациенткам цели и методов проведения исследования. В условиях женской консультации все пациентки, после предварительного ознакомления с их медицинской документацией, прошли общеклиническое исследование, гинекологический осмотр, УЗИ. После изучения полученных материалов были сформированы 3 группы (n=24). В первую группу вошли женщины (n=9), имеющие аномалии положения матки. Во вторую группу (n=7) были отобраны пациентки с начальными признаками опущения стенок влагалища на фоне патологического течения родов в анамнезе. Третью группу составили

пациентки (n=8) с явлениями трубно-перитонеального бесплодия, этиологически обусловленным спаечным процессом в полости малого таза. При проведении курсов гинекологического массажа, мы придерживались требований к его проведению, предложенных И.И. Бенедиктовым и рекомендаций, предложенных Шнейдерманом М.Г.

Результаты исследования и их обсуждение. Пациентки всех трёх групп проходили по 20 сеансов гинекологического массажа. Цикл сеансов проводился в период после завершения менструального кровотечения (в межменструальный период). Манипуляция осуществлялась, в зависимости от вида патологии, как на гинекологическом кресле, так и с использованием специального оборудованного для выполнения определённых приёмов, массажного стола. Первый сеанс обычно проводился как вводно-диагностический и длился от 5-7 до 10-15 минут. В первой группе (n=9), были пациентки от 23 до 30 лет, средний возраст составлял $27,0 \pm 1,6$ лет. Лечение по поводу имеющейся патологии составляло $7,0 \pm 1,3$ года. У 5 пациенток (55,56%) была диагностирована ретрофлексия матки (*retroversion et retrodeviatio submobilis et fixate*), у 4 пациенток были диагностированы отклонения тела матки в правый или левый бок (*dextra et sinistra lateroversio et flexio*). В течение первых 5-7 сеансов проводились манипуляции с растягиванием спаек, выведение и фиксация матки в срединном и в положении, близком к физиологическому (*anteflexio anteversio*). При отклонении матки в правую или левую стороны (*dextra et sinistra lateroversio et flexio*) спаечными образованиями, проводились манипуляции по выведению тела матки в сторону, противоположную патологическому изменению, с фиксацией тела матки двумя руками в срединном положении от 1 до 3 минут. Во второй группе (n=7), были пациентки от 27 до 35 лет, средний возраст составлял $32 \pm 1,2$ лет. Лечение по поводу имеющейся патологии составляло $6 \pm 1,3$ года. У 5 пациенток (71,43%) была диагностирована I степень опущения влагалища – опущение передней стенки влагалища, задней или обеих сразу; во всех случаях стенки не выходят за область входа во влагалище. У 2 пациенток (28,57%) была диагностирована I

степень пролапса матки (опущение матки), при котором у них отмечается некоторое смещение тела матки книзу, но шейка находится во влагалище. В третьей группе (n=8), были пациентки от 24 до 32 лет, средний возраст составлял $28 \pm 1,3$ года. Лечение по поводу имеющейся патологии составляло $5,0 \pm 1,6$ года. У всех 7 пациенток (71,43%) было диагностировано трубно-перитонеальное бесплодие на фоне хронических воспалительных процессов органов малого таза, специфической и неспецифической этиологии, с развитием интенсивного спаечного процесса, отягощённого у 3 пациенток (42,86%) аномальным положением тела матки в виде её отклонений вбок (*dextra et sinistra lateroversio et flexio*). В данной группе использовались исходные положения пациентки в коленно-локтевом, и особенно в коленно-кистевом положениях. Нами использовались такие приёмы гинекологического массажа, как центральная элевация матки, цикл смещений тела матки, максимально поднятой вверх и в сторону, противоположную спаечному процессу и *flexio*, а также редрессация придатков при помощи выведения тела матки и выведения её в центральное и боковое положения, с попыткой её выведения при подъёме в физиологическое положение (*anteversio*).

Заключение. По окончании лечения пациентки отмечали улучшение самочувствия, уменьшение болей. Контрольный гинекологический осмотр и проведение УЗИ показали явные изменения топографии матки и придатков, её лучшую подвижность, уменьшение количества спаечных образований и сращений.

Бугаевский К. А.

Классический Приватный Университет, г. Запорожье, Украина

**КОМПЛЕКС МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ
ПРИ НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ МАТКИ**

Неправильные положения матки и последствия этой гинекологической патологии составляют в гинекологии от 0,9% до 2,4% всех гинекологических

заболеваний. В ряде случаев коррекция данной патологии проводится операционным путём. Альтернативой операции в последние годы стала коррекция без операции, с применением восстановительного консервативного лечения, с использованием комплексного метода реабилитации. Целью написания данной статьи является предоставление материалов исследования, касающегося использования комплекса методов реабилитации у пациенток с неправильными положениями матки.

Материалы и методы исследования. Исследование по применению примерного комплекса методов коррекции ряда неправильных положений матки, проводилось на базе женской консультации коммунального учреждения «Центральная городская больница» г. Новая Каховка, Херсонская область, Украина. В условиях женской консультации были сформированы 3 группы (n=37). Все они были отобраны после их добровольного согласия и разъяснения пациенткам цели и методов проведения исследования. В коррекции использовали лечебную физическую культуру, гинекологический массаж, упражнения Кегеля, фитбол.

Результаты. Пациентки всех трёх групп проходили по 20 сеансов гинекологического массажа, проводимого через день. Цикл сеансов проводился в период после завершения менструального кровотечения (в межменструальный период). Первый сеанс обычно проводился как вводно-диагностический и длился от 5-7 до 10-15 минут. В первой группе (n=12), были пациентки от 22 до 32 лет, средний возраст составлял $27,6 \pm 1,5$ лет. Лечение по поводу имеющейся патологии составляло $6,4 \pm 1,3$ года. У 9 пациенток (75,00%) была диагностирована ретрофлексия и ретродевиация матки (*retroversion et retrodeviatio submobilis et fixate*), у 3 (25,00%) пациенток были диагностированы отклонения тела матки в правый или левый бок (*dextra et sinistra lateroversio et flexio*). Также пациентки данной группы проходили курс ЛФК в виде специального комплекса упражнений в изотоническом и изометрическом режиме по методике Елифанова В. А. (1989). Для закрепления полученного результата пациенткам было рекомендовано, в условия кабинета ЛФК женской

консультации и/или в условиях санаторно-курортного лечения, применить комплекс упражнений ЛФК и специальные упражнения Кегеля, для укрепления мышц передней брюшной стенки и мышц тазового дна.

Во второй группе (n=11), были пациентки от 26 до 33 лет, средний возраст составлял $29,3 \pm 1,3$ года. Лечение по поводу имеющейся патологии составляло $4,2 \pm 1,2$ года. У 8 пациенток (72,73%) была диагностирована I степень опущения влагалища – опущение передней стенки влагалища, задней или обеих сразу; во всех случаях стенки не выходят за область входа во влагалище. У 3 пациенток (27,27%) была диагностирована I степень пролапса (опущения) матки, при котором у них отмечалось смещение тела матки книзу, но при этом шейка находится во влагалище. Также у 7 (63,64%) было диагностировано наличие ретрофлексии и ретродевиации матки (*retroversion et retrodeviatio submobilis et fixate*), а у 4 (36,36%) пациенток данной группы – неправильное положение тела матки в виде её отклонений вбок (*dextra et sinistra lateroversio et flexio*) по отношению к горизонтальной плоскости. К терапии были добавлены занятия ЛФК, в виде комплекса специальных упражнений для мышц живота и тазового дна, по методике Васильевой В. Е. (1970), а также специальные упражнения по методике Кегеля, для укрепления мышц тазового дна.

В третьей группе (n=14), были пациентки от 23 до 32 лет, средний возраст составлял $28,2 \pm 1,3$ года. Лечение по поводу имеющейся патологии составляло $5,4 \pm 1,6$ года. У 11 пациенток (78,57%) было диагностировано трубно-перитонеальное бесплодие на фоне хронических воспалительных процессов органов малого таза, специфической и неспецифической этиологии, с развитием интенсивного спаечного процесса, отягощённого неправильным положением тела матки в виде её отклонений вбок (*dextra et sinistra lateroversio et flexio*), у 3 (21,43%) пациенток было диагностировано наличие ретрофлексии и ретродевиации матки (*retroversion et retrodeviatio submobilis et fixate*). Пациенткам этой группы был назначен курс занятий ЛФК по методике Д. Н. Атабекова, в модификации Ф. А. Юнусова (1985).

Контрольный гинекологический осмотр и проведение УЗИ показали явные изменения топографии матки и придатков, уменьшение количества спаечных образований и сращений, отмечено укрепление мышц тазового дна. Пациенткам предложено дальнейшее проведение реабилитационных мероприятий в условиях кабинета ЛФК женской консультации и на санаторно-курортном этапе реабилитации.

Заключение. При всей видимой пользе гинекологического массажа, как средства лечения и реабилитации в гинекологической практике, его необходимо применять в комплексе методов физической реабилитации и физиотерапии. Предложенный нами примерный комплекс методов коррекции неправильных положений матки в горизонтальной плоскости может быть предложен к практическому применению на амбулаторно-поликлиническом и санаторно-курортном этапах реабилитации у пациенток репродуктивного возраста с проявлениями опущения стенок влагалища.

Довженко Л. В.

Коммунальное высшее учебное заведение «Житомирский базовый фармацевтический колледж им. Г.С. Протасевича», Украина

НЕЛЕКАРСТВЕННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОХОНДРОЗА

Цель работы – изучение возможности использования лечебной гимнастики по системе здоровья Ниши для нелекарственного лечения остеохондроза.

Материалы и методы исследования

Для лечения остеохондроза шейно-грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника в острой и подострой стадии автором были использованы 6 правил здоровья по системе Ниши. Основные положения системы здоровья Ниши и методика выполнения упражнений описаны Майей

Гоголан [1, с.68-104]. Также методика выполнения упражнений детально объяснена в видеосюжетах Майи Гоголан [2].

Результаты и их обсуждение

Несмотря на кажущуюся простоту упражнений, они оказались достаточно эффективными для снятия болей и укрепления различных мышечных групп спины. Все упражнения выполнялись в исходном положении лежа на спине, что особенно важно в остром и подостром периоде болезни [3, с.402].

Подготовительные упражнения, заключающиеся в «вытяжении» позвоночника по его оси, сопровождаются увеличением межпозвоночного промежутка и диаметра межпозвоночного отверстия, что способствует декомпрессии нервного корешка в острой и подострой стадии заболевания. Упражнение «Золотая рыбка» способствует снятию напряжения мышц и активизирует кровоснабжение нервных корешков. Упражнение для капилляров усиливает циркуляцию крови не только в конечностях, но и во всем теле.

Поскольку при остеохондрозе напряжение паравертебральных мышц и контрактура длинных мышц спины усиливают сдавление нервного корешка и ухудшают его кровоснабжение, важно, что в лечебной гимнастике предусмотрены упражнения на расслабление. Упражнение «Смыкание стоп и ладоней» удачно сочетает дыхательные упражнения и упражнения на расслабление мышц. Кроме того, при выполнении этого упражнения активно используется брюшное (диафрагмальное) дыхание. Благодаря сокращению диафрагмы, мышц брюшного пресса и поясничных мышц стимулируется кишечник, массируются все внутренние органы, усиливается их кровоснабжение [4, с.188-189].

Упражнения для спины и живота выполнялись нами в стадии ремиссии. Упражнения направлены на укрепление мышц спины, восстановление нормальных физиологических изгибов позвоночника, укрепление основных дыхательных мышц, улучшение осанки.

В результате занятий по системе Ниши улучшение состояния при остром приступе остеохондроза с корешковым синдромом наступило через 7 дней

занятий, ремиссия наступила через 4 недели регулярных занятий без использования лекарств.

При лечении такого же приступа лекарственными методами требовалось до 6-8 недель, ремиссия была нестабильной, подвижность позвоночника оставалась ограниченной (боль при наклонах и т.п.). Кроме того, для этого метода не нужно никакого специального оборудования и тренажеров, кроме силы воли больного для регулярных занятий.

Заключение

Лечебная гимнастика по системе здоровья Ниши является эффективным нелекарственным методом терапии остеохондроза шейно-грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника. Этот метод можно использовать как в острой и подострой стадии болезни, так и в стадии ремиссии. По сравнению с традиционными медикаментозными методами лечения и обычной лечебной физкультурой при занятиях по системе Ниши быстрее исчезают боли в спине и головные боли, быстрее наступает состояние ремиссии. Кроме того, улучшается общее самочувствие, нормализуется работа желудочно-кишечного тракта, улучшается осанка за счет укрепления мышц туловища и формирования мышечного корсета.

В процессе лечения по системе Ниши необходимо соблюдать несколько правил, которые повышают эффективность лечения: регулярность занятий - не менее 2 раз в день (утром и вечером); избегать значительных физических нагрузок; дозировать нагрузку в зависимости от стадии болезни и самочувствия больного; сбалансировать питание, не допуская переедания; контроль со стороны опытного врача в процессе лечения. Важным моментом в процессе восстановления здоровья является также вера человека в то, что его организм совершенен в плане самоисцеления и самовосстановления.

Библиографический список

1. Гоголан М.Ф. Попрощайтесь с болезнями. – Мн.: Межд. Кн. Дом, 1996.-303с.
2. Гоголан М.Ф. Гимнастика Ниши. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=x095w21kvuA>

3. Лечебная физическая культура: Справочник/Епифанов В.А., Мошков В.Н., Антуфьева Р.И. и др.- М.: Медицина,1987.-528с.

4. Панкратов В.Н. Саморегуляция психического здоровья: Практическое руководство. – М.: Изд-во Института Психотерапии, 2001.-352 с.

Игнатов А.С., Гущин А.Г.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Для борьбы с гиподинамией используются дозированные физические нагрузки. Они могут применяться как с диагностической, так и с лечебной целью. Нередко для усиления их эффекта используются специальные тренажёры. Весьма высока социальная значимость этих устройств, особенно для людей с ограниченными возможностями. Используемые на практике медицинские устройства не всегда дают желаемые результаты. Так, использование инвалидного кресла-коляски обеспечивает лишь перемещение инвалида в положении сидя. Длительное нахождение в таком положении вызывает перенапряжение мышц и болевые ощущения, а также способствует развитию и прогрессированию негативных эффектов гиподинамии. Для уменьшения боли и расслабления мышц спины может быть использована медицинская кушетка, которая позволяет только придать пациенту горизонтальное положение. При реабилитации инвалидов бывает необходимым использование специальных вертикализаторов, которые обеспечивают лишь вертикальное положение человека. Для тренировки отдельных групп мышц и придания человеку антиортостатического положения применяются инверсионные столы, использование которых инвалидами-колясочниками весьма затруднительно.

Цель и задачи исследования

В связи с вышеизложенным представляется обоснованной и актуальной разработка тренажёра, который позволил бы повысить эффективность профилактики, диагностики и лечения заболеваний, особенно у людей с ограниченными возможностями, что и явилось целью данной работы.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

- 1) разработать тренажёр, с помощью которого можно выполнять диагностику функционального состояния человека;
- 2) выявить преимущества разработанного устройства по сравнению с известными аналогами;
- 3) оценить целесообразность использования тренажёра с профилактической целью;
- 4) определить эффективность применения тренажёра с лечебной целью.

Методы исследования

Для достижения поставленной цели и задач использовался ряд методов. Во-первых, было проведено исследование литературы, в результате которого установлены различные средства восстановления здоровья, которые используются и для реабилитации инвалидов. Во-вторых, с использованием разработанного тренажёра проводилась диагностика функционального состояния центральной и периферической гемодинамики. Оценивались показатели сердечно-сосудистой системы (частота сердечных сокращений, артериальное давление). Для оценки состояния микрогемодинамики определялась кожная температура с помощью бесконтактного инфракрасного термометра. В-третьих, определялись изменения состояния опорно-двигательного аппарата, возникающие в результате применения тренажёра. В частности, производилась оценка мышечного тонуса с помощью метода отпечатков и измерение длины тела с целью определения степени её изменения под влиянием антиортостатической нагрузки. В-четвертых, оценивалась положительная динамика симптомов болезни при исследовании лечебных эффектов разработанного устройства.

Результаты работы

В результате проведенного исследования был создан тренажёр «Кресло+», который по сравнению с используемыми на практике медицинскими устройствами имеет значительные преимущества. Они заключаются в том, что данный тренажёр, во-первых, обеспечивает передвижение больного и инвалида как в обычном инвалидном кресле-коляске, во-вторых, даёт возможность пациенту отдохнуть в горизонтальном положении как при использовании кушетки или кровати, в-третьих, создаёт антиортостатическую нагрузку (инверсию), рекомендуемую для профилактики и лечения ряда заболеваний, в-четвертых, позволяет выполнить вертикализацию больного. При разработке тренажёра получены новые данные, которые имеют защиту интеллектуальной собственности в виде свидетельств о государственной регистрации базы данных и программы для ЭВМ.

Исследование функционального состояния центральной и периферической гемодинамики с использованием разработанного тренажёра показало, что под влиянием антиортостатической нагрузки продолжительностью 10 мин. с углом наклона 45° отмечалось незначительное уменьшение частоты сердечных сокращений (около 5 %), некоторое снижение артериального давления (не более 10 %). Установлено повышение температуры кожи лица при антиортостазе в среднем на 7 – 10 %. Известно, что такая температурная реакция свидетельствует об увеличении кровоснабжения тканей на уровне микрогемодинамики. Отмеченные выше эффекты тренажёра могут быть использованы для профилактики и лечения нарушений мозгового кровообращения, варикозного расширения вен нижних конечностей.

Оценка функционального состояния опорно-двигательного аппарата показала, что в условиях производимого тренажёром антиортостаза отмечается уменьшение тонуса мышц спины. На это указывал более значительный размер отпечатка, полученный после антиортостатической нагрузки, по сравнению с его величиной до её воздействия. Также во время инверсии обнаруживалось увеличение длины тела человека в среднем на 2 см по сравнению с исходным

положением стоя. Кроме того, при наличии у пациентов болевых ощущений в мышцах спины до применения антиортостатической нагрузки наблюдалось их уменьшение после её использования. Данные эффекты разработанного устройства целесообразно использовать для профилактики и лечения заболеваний позвоночника.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Бумажникова Н. М.

Омский государственный педагогический университет

КОРРЕКЦИЯ СТРАХОВ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ СКАЗКОТЕРАПИИ

В последнее время вопросы диагностики и коррекции страхов приобрели важное значение, ввиду их довольно широкого распространения среди детей. В связи с вышесказанным остро встает необходимость комплексного подхода к решению проблемы коррекции детских страхов, в частности, привлечения семьи. Поэтому чрезвычайно важно своевременно обращаться к специалисту, принять меры по преодолению фобий у ребёнка.

Цель работы: создание условий для снижения болезненных переживаний страха, улучшение социальной адаптации ребенка.

В настоящее время в психологическом консультировании практикуется одно из направлений - сказкотерапия, которое становится все более популярным. Это связано с тем, что смысл сказки воспринимается сразу на двух уровнях, сознательном и подсознательном.

Сказкотерапия - это направление практической психологии, использующее ресурсы сказок для решения целого ряда задач: воспитание, образование, развитие личности и коррекция поведения. Использование терапевтической сказки позволяет обойти психологическое сопротивление клиента и даже поработать с проблемой, которую по той или иной причине клиент пока не готов озвучить. В кратчайшее время возможно проработать с детьми всевозможные страхи, показать на примере сказочных персонажей пути решения проблем [1,2,3]. Сказку используют и врачи, и психологи, и педагоги, и каждый специалист находит в сказке тот ресурс, который помогает ему решать его профессиональные задачи.

Программа курса рассчитана на детей старшего дошкольного возраста 5-6 лет, включает в себя 30 занятий, продолжительность которых составляет 30 минут, рекомендуемая частота - 1 - 2 раза в неделю, группа не должна превышать 12 человек. Для индивидуальной или групповой работы может быть предложена любая сказка, ее необходимо прочитать вслух.

Методы и диагностические методики:

1. Методика «Страхи в домиках» М. А. Панфиловой. Автором произведен своеобразный синтез двух известных методик: модифицированной беседы А. И. Захарова и теста «Красный дом, черный дом» [4].

2. Методика проективного рисования по теме «Мои страхи». Автор: А. И. Захаров [5].

3. Анкетирование родителей.

Противоречие наблюдается между возможностью эффективно корректировать детские страхи посредством сказкотерапии и недостаточным использованием данной методики в практике современного дошкольного образовательного учреждения. В связи с этим, наиболее актуальной для практической психологии и педагогики, является задача поиска наиболее эффективных путей выявления и преодоления психического неблагополучия ребёнка.

В последние годы специалистами отмечен довольно высокий рост детских страхов. Более глубокое исследование этого феномена поможет найти правильные подходы к его решению.

Библиографический список

1. Ермолаева, М.В. Практическая психология детского творчества/ М.В. Ермолаева. - М.: Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2005.

2. Ильина, М.В. Развитие вербального воображения/М. В. Ильина. - М.: Прометей; Книголюб, 2003.

3. Зинкевич-Евстигнеева, Т.Д. Основы сказкотерапии /Т.Д. Зинкевич - Евстигнеева. - СПб.: Речь, 2006.

4. Зинкевич-Евстигнеева, Т.Д. *Формы и методы работы со сказками*/ Т. Д. Зинкевич -Евстигнеева.- СПб.: Речь, 2006.

5. Зинкевич-Евстигнеева, Т.Д. *Практикум по сказкотерапии* /Т. Д. Зинкевич-Евстигнеева. - СПб.: Речь, 2002.

Носкова М.П., Сафиулова М.А.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

КУРЕНИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ

Одной из актуальных проблем современного общества, наряду с алкоголизмом, наркоманией, токсикоманией, является табакокурение. В мире курят более миллиарда человек - каждый третий взрослый человек на планете, 5 миллионов человек умирают ежегодно от последствий табакокурения. Никотин современной медициной признается психоактивным веществом, зависимость от которого понимается как саморазрушающее поведение.

Цель работы. Выявить связь между курением и некоторыми психологическими характеристиками личности.

Материал и методы исследования. Материалом для исследования явились студенты 3-го курса градостроительного колледжа г. Ярославля в возрасте 18-20 лет. В исследование были включены 52 человека. Было сформировано 2 группы: группа А – курящие (22 человека), которые употребляли табак в течение 3-5 лет в среднем по 10-20 сигарет в день и группа Б – некурящие (30 человек); среди курящих преобладали юноши - 64% (14 человек), а среди некурящих больше девушек – 66% (20 человек).

Сначала обследуемым было предложено ответить на вопросы анкеты. Ответы на вопрос о курении членов семьи распределились следующим образом: в группе А курящими оказалось больше половины ближайших родственников (53%), в том числе у 28% курила мать, у 39% - бабушка. В

группе Б курили 20%, в основном отец и дедушка, мать курила у 5%, а бабушка – у 1% некурящих. Важно отметить, что у всех 100% курящих студентов в окружении нет некурящих сверстников, а 70,1% некурящих учащихся отметили, что в их окружении нет курящих. О вреде курения для здоровья многие студенты знают поверхностно. Почти все ответили, что курение вызывает рак легких, об остальных болезнях слышали, но не считают это серьезным. Из 52 студентов 67% (35 человек) отрицательно относятся, когда в их присутствии курят, отношение 21% (11 студентов) к этому зависит от ситуации и 12% (6 студентам) – безразлично. Замечаний курящим никто не делает. Все учащиеся на последний вопрос анкеты ответили почти одинаково, что их отношение к человеку не зависит от того, курит ли он.

Далее мы проводили исследование с курящими студентами (группа А). Им был предложен опросник Хорна для выявления их типа курения.

Результаты показали, что среди курящих студентов наибольшее распространение имеют два типа курения – «поддержка» (30%) и «расслабление» (22%). Из этого можно сделать вывод, что учащиеся с помощью курения получают «дополнительное удовольствие» к отдыху. Курят, чтобы преодолеть застенчивость, собраться с духом, разобраться в неприятной ситуации. На третьем месте - «игра» (18%), на четвертом – «стимуляция» (16%), а пятое и шестое – «жажда» (11%) и «рефлекс» (3%). К сожалению, в группе А есть студенты, для которых преобладающим типом курения является «жажда». Они уже имеют физическую зависимость от табака. Тип «рефлекс» также говорит о выраженной физической зависимости от табака. О психической зависимости говорят типы курения «поддержка», «расслабление», «игра», «стимуляция».

Для оценки психического состояния курящих и некурящих учащихся нами было проведено тестирование по методу Спилберга-Ханина, определяющее уровень тревожности студентов. В группе А шесть человек (27%) имеют высокий уровень тревожности, одиннадцать (48%) - средний уровень и пять (25%) - низкий уровень тревожности. В группе Б данное тестирование

позволило нам выявить всего лишь двоих учащихся (13%) с высоким уровнем тревожности, семь (39%) – со средним и двенадцать (48%) – с низким.

Результаты. Таким образом, по результатам анкетирования можно сделать вывод, что, очевидно, наибольшее влияние на начало курения оказывает в семье пример матери и бабушки. Большое значение имеет окружение группы: у всех 100% курящих студентов в окружении нет некурящих сверстников, а 70,1% некурящих учащихся отметили, что в их окружении нет курящих. Данные тестирования свидетельствуют о том, что у 86% (19 чел.) курящих имеется психическая зависимость от табакокурения, а у 14% (3 чел.) - физическая зависимость.

Результаты проведенного тестирования по методу Спилберга-Ханина, определяющее уровень тревожности студентов, указывают на вероятную связь курения с повышенным уровнем тревожности. Очевидно, студенты прибегают к курению как средству снятия тревожного состояния.

Заключение. Табакокурение до сих пор является большой социальной и медицинской проблемой. Огромную роль в формировании этой вредной привычки оказывает социальное окружение, семья подростка. Очевидна связь между высоким уровнем тревожности личности и курением. Оказание психологической помощи в решении проблем подростка является сложной комплексной задачей для педагогов, психологов, врачей и, в первую очередь, для семьи, причем профилактическая работа должна начинаться с детства.

Шкурнит М.Н., Майстренко И.А.

Южный федеральный университет

АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В данной статье мы рассмотрим особенности влияния психологических методов на профилактику и лечение разнообразных тяжелых заболеваний,

таких как рак, психозы и т.д. Ее актуальность состоит в том, что, зная эти особенности, человек сможет в большей мере предотвратить свою болезнь или же ему будет намного проще ей противостоять и бороться. Мы попытаемся доказать, что такие методы профилактики и лечения имеют право на существование и являются поистине важным «оружием» в борьбе с различными недугами.

Цель работы – проанализировать психологические методы профилактики и лечения заболеваний, рассмотреть их на конкретных примерах.

Методы исследования – количественный, качественный и сравнительно-генетический метод. Материалом для статьи послужили научные работы исследователей по данной проблематике, современные публикации и выводы ученых.

Следует сказать, что интерес к изучению влияния психологических методов на профилактику и лечение заболеваний возник еще на рубеже XIX и XX веков и послужил поводом к различным научным исследованиям. Так, психолог Элина Эванс в своей книге «Исследование рака с психологической точки зрения» описывала связь между утратой эмоциональных связей своих пациентов и развитием раковых заболеваний. Основываясь на обследовании 100 больных раком, она сделала вывод, что незадолго до начала развития болезни многие из них утратили значимые для себя эмоциональные связи.

Значительный вклад в изучение связей эмоций и здоровья внес немецкий онколог доктор Райк Хаммер в 70-х годах XX века. Им было исследовано более 10000 случаев заболевания раком и выяснено, что буквально во всех из них первые признаки заболевания раком появлялись через один-три года после эмоциональной травмы. Он описал эмоциональный травматический опыт, который обычно предшествовал онкологии. Так же в 15000 историях болезней ему удалось документально запротоколировать связь между этим начальным синдромом и последующим развитием заболевания. Как следствие, основываясь более чем на 40000 историй болезни в течение многих лет, он

построил теорию, согласно которой, основой каждого заболевания является какой-то определённый вид травмы.

В России же начало использования психологических методов профилактики и лечения заболеваний относят к 1887 году, когда на I съезде психиатров русский психиатр И.П. Мержевский поднял вопрос о «социальной этиологии» психических заболеваний. Он указал на то, что появлению нервных и психических болезней в большинстве случаев способствуют неблагоприятные социальные условия, такие как война, экономический кризис, банкротство, злоупотребление спиртными напитками, уровень развития и т.д.

Решить данную проблему отечественные психологи предлагали различными средствами социального характера. Сюда они относили борьбу с эпидемиями, алкоголизмом, наркоманией, охрану здоровья детей и беременных женщин и т.д.

Ученые на протяжении многих лет старались доказать, что с помощью психологических методов влияния человек может избавиться от многих тяжелых заболеваний.

Так, пациентка из Франции, имевшая рак груди 4 стадии, получила «приговор» от медиков, что она не проживет больше 2 месяцев. Но в один день, ей сообщили, что в автокатастрофе погибли ее дочь и ее муж, и что сиротами остались двое внуков 5 и 3 лет. Зная, что о них совершенно некому позаботиться, смертельно больная пациентка как бы «забыла» о своей болезни и занялась воспитанием внуков.

Мужчине из России был поставлен диагноз – рак легких последней стадии и счет жизни велся на дни. Однако, пациент имел детскую мечту – совершить полет на самолете, и он захотел воплотить ее в жизнь. Он начал собирать детали для своего изделия, а врачи убеждали его, что все это бессмысленно. Но за 3 года из подручных материалов и средств им был создан летательный аппарат, а его болезнь отступила, на удивление медиков.

Американский зоолог Стивен Д. Гулд в возрасте 40 лет узнал, что болен мезотелиомой - редким видом рака, который поражает грудную клетку.

Прогноз врачей был печален – максимум 8 месяцев жизни. Но он не сдался. Как эволюционист, С. Гулд понимал, что тяжесть болезни зависит от сопротивляемости организма, от психологической готовности ей сопротивляться. Он сделал всё, чтобы укрепить своё здоровье. В результате он умер не через 8 месяцев, а через 20 лет, причем, совсем от другой болезни.

В результате проведенной работы мы определили, что, имея сильный стимул к тому, чтобы выздороветь, пациент может сам лично избавиться от своего недуга. И психологические методы занимают в этом процессе свое значительное место. Если заболевание вызвано психологической причиной, то лечение должен проводить именно психотерапевт. Обычно лечение должно быть комплексным и заключаться в назначении пациенту не только разнообразных транквилизаторов и антидепрессантов, но и сеансов психотерапии.

В заключение, необходимо отметить, что методы профилактики и лечения болезней имеют право на существование и являются очень важным «оружием» в борьбе с различными заболеваниями.

ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ

Кирилин И.Н., Гущин А.Г.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

В настоящее время внимание специалистов всё чаще обращается в сторону проблемы охраны здоровья студентов, которая в современных условиях жизнедеятельности представляет собой исключительную важность. Комплексное исследование функциональных резервов организма является актуальной научно-практической задачей. Это связано с тем, что в условиях различных экстремальных и чрезвычайных ситуаций происходит реализация резервных возможностей человека, способных обеспечить его защиту от влияния негативных факторов. Однако, как показывает практика, у многих людей резервы организма не соответствуют должному уровню, что снижает степень безопасности этих граждан.

Целью данной работы явилась комплексная оценка функционального состояния студентов университета. В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

- 1) сравнить функциональное состояние курящих и не курящих студентов;
- 2) оценить влияние физических нагрузок на функциональное состояние студентов-спортсменов;
- 3) выявить изменения функционального состояния организма, наступающие под влиянием острого респираторного заболевания;
- 4) изучить функциональные резервы организма студентов с использованием показателей сердечной деятельности.

В работе использовались следующие методы. Определялись психофизиологические показатели: концентрация внимания при помощи

таблиц Шульте; параметры самочувствия, активности, настроения (тест САН); личностная и ситуативная тревожность с использованием методики Спилбергера; данные цветового теста Люшера; сила нервной системы посредством теппинг-теста; время реакции испытуемого на определенный сигнал; сила воли при помощи теста Н.Н. Обозова. Оценивалась физическая работоспособность посредством использования пробы Руфье. С помощью программно-аппаратного комплекса определялись показатели variability сердечного ритма и уровень функционального резерва организма. С использованием данных методов проведено обследование студентов Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского, которые были разделены на 4 группы: 1) практически здоровые лица, не имеющие вредных привычек; 2) курящие; 3) перенесшие острые респираторные заболевания; 4) спортсмены.

В результате проведенного исследования установлено, что физическая работоспособность у курящих ниже, чем у некурящих (на 24%). Кроме того, у некурящих по сравнению с курящими значение показателя теста Люшера находилось в оптимальном диапазоне психоэмоционального состояния (50-75 баллов). Среди некурящих 15% студентов имели высокий уровень силы воли, тогда как среди курящих лица с таким значением этого показателя вообще отсутствовали.

Выявлено также, что под влиянием интенсивной физической нагрузки у спортсменов отмечалось снижение степени концентрации внимания, уменьшение значений показателей САН, параметров теста Люшера, физической работоспособности согласно пробе Руфье и увеличение показателей времени реакции, что свидетельствовало о развитии утомления. Через 24 часа после нагрузки наблюдалось восстановление значений вышеуказанных показателей.

Обнаружены негативные изменения психофизиологического статуса организма, возникающие под влиянием острого респираторного заболевания. После болезни отмечалось увеличение степени концентрации внимания,

повышение показателей САН, параметров теста Люшера, увеличение количества точек в секунду согласно результатам теппинг-теста и уменьшение времени реакции на световой раздражитель.

Определение показателей сердечной деятельности, выполненное с использованием программно-аппаратного комплекса, позволило достаточно быстро и наглядно оценить функциональные резервы организма у разных категорий студентов (больные, практически здоровые, курящие, спортсмены).

Таким образом, результаты проведенного исследования указывают на целесообразность применения комплексной оценки функционального состояния организма студентов для обеспечения безопасности их здоровья.

Крымов С.П., Гущин А.Г.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

РАЗРАБОТКА МЕТОДА АППАРАТНОЙ РЕГИСТРАЦИИ НЕКОТОРЫХ РЕОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ

Цель работы

Целью данной работы явилась разработка метода регистрации вязкости крови, плазмы и других биологических жидкостей, а также показателей агрегации эритроцитов в полуавтоматическом режиме с высокой точностью выходных данных.

Материалы и методы

В ходе работы производился сравнительный анализ результатов исследования гемореологических показателей, полученных известными методами (вискозиметр конструкции А. Сорлеу для вискозиметрии цельной крови и метод микроскопии в камере Горяева – для агрегатометрии), с аналогичными результатами, определёнными предлагаемым методом.

Использованные материалы: кровь здоровых и больных людей, аппаратное обеспечение (компьютер с установленной ОС Windows, программами Movie Maker, Adobe Photoshop; компактная фотовидеокамера, специально созданная микрофотокамера).

Суть предлагаемого метода заключается в следующем. При определении вязкости биологических жидкостей исследуемый образец движется по капилляру с переменным диаметром, закреплённому на градуированном отметками пройденного расстояния основании. Закреплённая над капилляром компактная фотовидеокамера производит видеосъёмку движения мениска с указанием времени, затраченного жидкостью на преодоление контрольного расстояния. Полученный видеоряд экспортируется в программу Windows Movie Maker, и синхронизируется с её временной шкалой. Таким образом, становится возможно многократно просматривать, в том числе, покадрово, видеозапись исследования, и с точностью до сотой доли секунды определять момент прохождения мениском контрольных отметок.

Показатель агрегации эритроцитов предлагается определять следующим образом. Специально созданная фотокамера, позволяющая визуально наблюдать клетки крови без использования микроскопа, сфокусирована на образец крови, помещённый в камеру Горяева. Настройки камеры осуществлены таким образом, что она автоматически делает снимок через три минуты после запуска. Полученное изображение загружается в программу Adobe Photoshop, в которой изображение кадрируется, очищается от артефактов; агрегаты и свободные эритроциты подсчитываются путём нанесения на их изображение цветных отметок при помощи стандартного инструмента «Кисть».

Результаты

В ходе сравнительных исследований было отмечено следующее:

1. полученные при использовании предлагаемого метода материалы анализируются при помощи программного обеспечения, что обеспечивает минимизацию влияния человеческого фактора на результаты исследования;

2. зафиксированные на электронном носителе результаты вместе с исходными данными могут быть направлены другим исследователям в неизменном виде, что, во-первых, снижает риск ошибки, а, во-вторых, оптимизирует внутродисциплинарный обмен научной информацией.

Заключение

Предложенный метод не уступает, а, учитывая снижение роли оператора в процессе исследования, превосходит общепринятые способы определения вязкости биологических жидкостей и показателей агрегации эритроцитов. Представляется необходимым принятие как данного метода, так и других методов, связанных с подробной фиксацией не только результатов, но и самого течения эксперимента, в качестве стандарта при исследованиях в области физиологии крови.

Ширинов Ж.Н., Тешаев Ш.Ж.

Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара, Узбекистан

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У ЗДОРОВЫХ ДЕВОЧЕК ДО 8 ЛЕТ

Цель исследования – изучение и сравнительная оценка морфометрических параметров позвоночного столба у здоровых девочек до 8 лет, постоянно проживающих в Бухарской области Узбекистана.

Материал и методы исследования. Для выполнения исследований привлечено 176 здоровых девочек до 8 лет. Используются морфометрические методы, данные компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ). Для анализа и оценки параметров позвоночного столба использована программа «MLV. Ink. Philips». Материалы обработаны общепринятыми методами вариационной статистики.

Результаты исследования. Исследования показали, что общая длина позвоночного столба новорожденных девочек колебалась от 21,5 см до 27,0 см

(в среднем $24,0 \pm 1,2$ см). Длина шейного отдела варьировала от 2,0 см до 3 см (в среднем $2,4 \pm 0,3$ см, 10,0% от общей длины позвоночного столба). Длина грудного отдела находилась в пределах 10,5-14,5 см (в среднем $12,3 \pm 0,5$ см, 51,4%). Длина поясничного отдела колебалась от 4,0 см до 6,5 см (в среднем $4,9 \pm 0,4$ см, 20,5%), а длина крестцово-копчикового отдела варьировала от 3,5 см до 6 см (в среднем $4,1 \pm 0,3$ см, 17,1%).

Длинные параметры позвоночного столба детей грудного возраста (1 год) изменяются неравномерно. Общая длина позвоночного столба колебалась от 31,0 см до 33,5 см - в среднем $32,0 \pm 1,5$ см. Длина шейного отдела от 2,5 см до 3,5 см - в среднем $3,0 \pm 0,3$ см (9,4 % от общей длины позвоночного столба). Длина грудного отдела была от 17,5 см до 20,5 см - в среднем $18,3 \pm 0,5$ см (57,2%). Длина поясничного отдела варьировала в пределах 6,0-8,5 см - в среднем $6,3 \pm 0,4$ см (19,7%), а длина крестцово-копчикового в пределах 4,5-6,0 см - в среднем $4,9 \pm 0,3$ см (15,3% от общей длины).

На втором году жизни общая длина позвоночного столба находилась в пределах 36,0-38,5 см, в среднем $35,3 \pm 1,2$ см. Длина шейного отдела варьировала от 3,0 см до 3,5 см, в среднем $3,3 \pm 0,5$ см (9,4%). Длина грудного отдела находилась в пределах 20,5-21,5 см, в среднем $20,6 \pm 0,3$ см (58,4%). Длина поясничного отдела в пределах 6,0-6,5 см, в среднем $6,8 \pm 0,3$ см (19,3%). Длина крестцово-копчикового отдела в пределах 5,5-6,2 см, в среднем $5,3 \pm 0,3$ см (15,0%).

Общая длина позвоночного столба трёхлетних девочек колебалась от 37,0 см до 39,3 см (в среднем $38,2 \pm 1,1$ см). Длина шейного отдела от 3,5 см до 4,0 см (в среднем $3,8 \pm 0,4$ см, 9,9%). Длина грудного отдела от 21,5 см до 22,5 см, (в среднем $22,0 \pm 0,5$ см, 57,6%). Длина поясничного отдела от 6,5 см до 7,8 см (в среднем $7,1 \pm 0,3$ см, 18,6%). Длина крестцово-копчикового отдела от 5,5 см до 6,2 см (в среднем $5,7 \pm 0,3$ см, 14,9%).

Общая длина позвоночного столба четырёхлетних детей женского пола колебалась в пределах 36,8-47,8 см, в среднем $42,3 \pm 2,4$ см. Длина шейного отдела в пределах 3,5-6,0 см, в среднем $4,7 \pm 0,3$ см (11,1%). Длина грудного

отдела в пределах 15,7-29,9 см, в среднем $22,8 \pm 1,1$ см (53,9%). Длина поясничного отдела в пределах 4,8 см до 8,6 см, в среднем $6,7 \pm 0,3$ см (15,8%). Длина крестцово-копчикового отдела в пределах 5,3-9,8 см, в среднем $7,6 \pm 0,4$ см (18,0%).

Общая длина позвоночного столба у пятилетних девочек колебалась от 38,0 см до 44,8 см, в среднем $43,3 \pm 2,1$ см. Длина шейного отдела от 4,2 см до 6,2 см, в среднем $5,2 \pm 0,3$ см (12,0%). Длина грудного отдела от 15,0 см до 30,9 см, в среднем $22,9 \pm 1,1$ см (52,9%). Длина поясничного отдела от 5,7 см до 8,8 см, в среднем $7,2 \pm 0,3$ см (16,6%). Длина крестцово-копчикового отдела от 6,1 см до 9,8 см, в среднем $7,9 \pm 0,4$ см (18,2%).

У шестилетних девочек длина позвоночного столба колебалась в пределах 40,0-50,1 см, в среднем $45,5 \pm 2,6$ см. Длина шейного отдела в пределах 6,0-6,8 см, в среднем $6,4 \pm 0,3$ см (14,1%). Длина грудного отдела в пределах 17,7-30,8 см, в среднем $24,3 \pm 1,5$ см (53,4%). Длина поясничного отдела в пределах 7,6-8,6 см, в среднем $8,1 \pm 0,4$ см (17,8%). Длина крестцово-копчикового отдела в пределах 7,8-10,2 см, в среднем $9,0 \pm 0,5$ см (19,8%).

Общая длина позвоночного столба семилетних девочек колебалась от 36,3 см до 56,6 см (в среднем $46,5 \pm 1,5$ см). Длина шейного отдела от 3,9 см до 7,6 см (в среднем $5,7 \pm 0,4$ см, 12,3%), длина грудного отдела от 18,9 см до 29,8 см (в среднем $24,4 \pm 0,6$ см, 52,5%), длина поясничного отдела от 6,2 см до 9,2 см (в среднем $8,7 \pm 0,4$ см, 18,7%), а длина крестцово-копчикового отдела от 6,8 см до 10,6 см (в среднем $9,9 \pm 0,4$ см, 21,2%).

Выводы. Сравнительная характеристика показывает, что наибольший темп прироста длины позвоночного столба наблюдается в 1 и 2 годы жизни девочек, а наименьшие в 3 и 7 лет. Грудной отдел позвоночного столба в первом году жизни и в последующих (до 8 летнего возраста) увеличивается с большим темпом, что связано с ростом и развитием органов грудной полости и их функций.

Темп роста шейного отдела позвоночного столба до двухлетнего возраста идет медленно, это связано с функцией вертикального удержания головы,

опорой которого являются шейные позвонки - в этом возрасте начинает формироваться шейный лордоз.

Начиная с двух лет, темп роста поясничного и крестцово-копчикового отделов заметно уменьшается, по-видимому, это связано с прямым хождением ребенка, при котором основная нагрузка падает на эти отделы позвоночного столба. Темпы роста позвоночного столба в длину в 4-7 лет заметно уменьшаются, формируется шейный лордоз; в 6 лет формируется поясничный лордоз, а в 7 лет – крестцовый кифоз.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗМЕ

Жукова И.А.

Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОКАПИЛЛЯРОВ СЕМЕННИКА

Цель работы – изучить особенности реакции кровеносных капилляров (КК) семенника плодов белой крысы в условиях внешнего облучения в дозе 0,5 Гр.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на беспородных лабораторных крысах-самках с датированным сроком беременности, которых подвергали однократному внешнему облучению в дозе 0,5 Гр на 15-е сутки гестации на установке ИГУР-1 (источник Cs-137, мощность дозы $9,08 \times 10^{-4}$). Животных декапитировали на 20-е сут. гестации, из матки извлекались плоды. Исследуемый материал (семенник) готовили для электронномикроскопического исследования по методике Уикли (1975). Ультратонкие срезы готовили на ультрамикротоме «ЛКВ» (Швеция), изучение и фотографирование выполняли на электронном микроскопе JEM-100 CX (Япония) при рабочем увеличении от 5800 до 36000 раз. Стереометрический анализ проводился с негативных изображений профилей КК с помощью проекционной установки при конечном увеличении 10140 раз. Помимо общей структуры гемокapилляров изучали состояние энергетических, пластических возможностей и транспортные функции их эндотелиальных клеток. Цифровой материал, полученный в результате исследования, обрабатывался с помощью программы Statistica 6.0. с использованием параметрических методов оценки данных.

Результаты. Как показали результаты электронно-микроскопического исследования, значительная часть микроциркуляторных нарушений при

облучении обусловлена первичным поражением эндотелиоцитов КК. Так, при однократном внешнем облучении в дозе 0,5 Гр на 15-е сутки эмбрионального развития общие размеры КК семенника плодов по сравнению с контролем существенно не изменились. Максимальный и минимальный диаметры сосудов заметно не отличались от контрольных значений, однако отмечалась некоторая тенденция к уменьшению их площади сечения и значительно уменьшилась площадь сечения просветов КК на 25% ($P < 0,01$).

В просвете КК семенника наблюдались цитоплазматические отростки, которые достигали противоположной стенки сосуда, соединяясь при этом друг с другом. Подобные изменения могут явиться одним из условий тромбообразования и предвестника облитерации капилляров, что не может не оказать отрицательного влияния на кровоток и, следовательно, на метаболизм органов.

Более выраженный характер носит реакция энергообразующих органелл (митохондрий) эндотелиоцитов КК. Облучение вызывает значительное сокращение их количества на 21% ($P < 0,01$), также имеет место и уменьшение их объемной плотности в клетке - до 15% ($P < 0,05$). Подобное сокращение количества этих органелл независимо от органа – результат развития в них деструктивно-дегенеративных процессов, в частности, просветления матрикса в них, деструктивного изменения крист. Подобные изменения являются аналогичными изменениям этих органоидов в клетках гемокапилляров ряда органов (например, миокарда) как при воздействии ИИ, так и при других патологических состояниях. Анализ индекса цитоплазматически-ядерных отношений (ЦЯО), определяющего и уровень метаболических процессов в клетке, также указывает на тенденцию к его некоторому увеличению. По-видимому, здесь имеет место определенное напряжение синтетических процессов в ответ на действие лучевого фактора.

В ядрах многих эндотелиоцитов КК семенника наблюдалась дисконкомплексация хроматина: он концентрировался по периферии ядра в виде глыбок, а также в местах образования ядрышек.

Заключение. Таким образом, на основании полученных данных можно заключить, что внешнее острое облучение в дозе 0,5 Гр на 15-е сут антенатального развития оказывает заметное влияние на структуру и функции эндотелиоцитов гемокapилляров семенника 20-суточных плодов. Подобные нарушения эндотелиальных клеток сосудов микроциркуляторного русла половой железы в дальнейшем могут вызвать задержку развития и функционального становления, привести к развитию дистрофических процессов, нарушить процессы формирования специфических тканей семенника, привести к гормональной дисфункции и сокращению фонда половых клеток.

Полученные данные имеют не только теоретическое значение, расширяя современные представления о радиочувствительности клеток зародыша в условиях действия ИИ, способствуя тем самым накоплению фактического материала по биологическому действию радиации в сравнительно малых дозах, но и могут быть использованы для объяснения возможных причин женского и мужского бесплодия, преждевременного старения, гормональной дисфункции.

Сувонов К.Ж.

НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний МЗ РУз,
г.Ташкент, Узбекистан

ОЦЕНКА ВСХОЖЕСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ ОРГАНОВ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ КИШЕЧНИКА

Цель исследования – оценка всхожести микроорганизмов из мезентериальных лимфатических узлов (МЛУ), печени, селезенки и легких при экспериментальной острой непроходимости кишечника.

Материалы и методы. Для проведения исследований были использованы 239 белых беспородных мышей в возрасте 2-3 месяцев и с массой тела не менее

25 г. Идентификацию микроорганизмов проводили традиционными бактериологическими методами. Полученные результаты обработаны традиционными методами вариационной статистики.

Полученные результаты. При выполнении исследований использовали модели экспериментальной острой непроходимости тонкого кишечника (ЭОНТонК) и толстого кишечника (ЭОНТолК), предложенных Круглянским Ю.М. (2007) в нашей модификации (2016). Лабораторные животные разделены на 4 группы: 1 группа - ЭОНТонК; 2 группа - ЭОНТолК; 3 группа - животные, которым не проводили обтурацию (группа сравнения); 4 группа - интактные лабораторные животные (контрольная группа). В свою очередь 1, 2, 3 группы были разделены на подгруппы: 1а, 2а и 3а - ЭОНТонК и ЭОНТолК продолжавшиеся 24 часа; 1б, 2б и 3б - ЭОНТонК и ЭОНТолК продолжавшиеся 48 часов; 1в, 2в и 3в - ЭОНТонК и ЭОНТолК продолжавшиеся 72 часа.

Были идентифицированы следующие микроорганизмы, являющиеся представителями нормальной микрофлоры кишечника - *Escherichia spp*, *Enterobacter spp*, *Citrobacter spp*, *Klebsiella spp*, *Proteus spp*, *Staphylococcus spp*, *Enterococcus spp*, *Bacteroides spp*. Их высеваемость описана предложенным нами микробиологическим критерием, определяющим интенсивность бактериальной транслокации-процентом всхожести микроорганизмов (ПВМ).

Проведенными исследованиями установлено, что при ЭОНТонК после 24-часового срока ПВМ на МЛУ составил $45,8 \pm 5,9\%$. Этот показатель через 48 часов повысился до $91,7 \pm 3,3\%$, а через 72 часа до 100%. Показатель ПВМ печени отличался от этих же параметров МЛУ, так если через 24 часа микроорганизмы из печени высевались в $29,2 \pm 5,4\%$ случаях, то через 48 и 72 часа эти параметры были повышенными до $56,9 \pm 5,8\%$ и $81,9 \pm 4,5\%$, соответственно ($P < 0,02$ и $P < 0,001$).

ПВМ из селезенки животных отличался от показателей предыдущих описанных органов. Если через 24 часа после начала эксперимента микроорганизмы не были идентифицированы, то через 48 и 72 часа эти показатели составили $29,2 \pm 5,4\%$ и $31,9 \pm 5,5\%$, соответственно. Отличительной

особенностью высеваемости микроорганизмов из паренхимы легкого было то, что ПВМ в несколько раз был достоверно низким по сравнению с другими описываемыми органами. После формирования ЭОНТонК через 24 часа рост микроорганизмов из ткани легкого не наблюдали, при этом ПВМ через 48 и 72 часа составил $9,7 \pm 3,5\%$ и $15,3 \pm 4,2\%$, соответственно. При изучении показателей групп сравнения и контроля положительные бактериологические показатели не получены.

На следующем этапе изучали ПВМ из органов животных в различные сроки при ЭОНТолК. Установлено, что в подгруппе 2а (ЭОНТолК после 24 часов) ПВМ из МЛУ был на уровне показателя ЭОНТонК ($41,7 \pm 5,8\%$ против $45,8 \pm 5,9\%$, $P > 0,05$), но через 48 часов обнаружены достоверные отличия между этими параметрами ($59,7 \pm 5,8\%$ против $91,7 \pm 3,3\%$, $P < 0,001$). Результаты через 72 часа были идентичными у ЭОНТонК и ЭОНТолК.

Результаты исследований по печени показали следующие результаты: ПВМ через 24 часа $18,1 \pm 4,5\%$, через 48 часов $51,3 \pm 5,9\%$ и через 72 часа $80,6 \pm 4,7\%$. Через 24 часа в печени при ЭОНТолК ПВМ в 1,6 раза достоверно низок по сравнению с ЭОНТонК, но через 48 часов достоверных отличий между показателями не выявлены.

Полученные результаты по ПВМ из селезенки отличались от результатов по МЛУ и печени, так через 24 часа посева из селезенки дали отрицательный бактериологический результат, но через 48 часов отмечали рост микроорганизмов, где ПВМ было равно $19,4 \pm 4,7\%$, через 72 часа ПВМ был повышен в 1,9 раза по сравнению с предыдущим результатом - $37,5 \pm 5,7\%$ ($P < 0,001$).

Тенденция изменений результатов исследований по легочной ткани была схожа с данными ПВМ селезенки. Если через 24 часа идентифицировать микроорганизмы не удалось (0%), то через 48 часов этот показатель равнялся $16,7 \pm 4,4\%$, а через 72 часа ПВМ достоверно повышался в 2,2 раза ($P < 0,001$) по сравнению с предыдущим показателем - $36,1 \pm 5,7\%$. В селезенке во всех сроках эксперимента между показателями не выявлено статистически значимых

отличий, но показатели ПВМ из легких через 72 часа достоверно отличались между этими моделями в 2,4 раза. Как и в исследованиях с ЭОНТонК при ЭОНТолК в группах сравнения и контроля роста микроорганизмов не обнаружено.

Выводы. При ЭОНТонК и ЭОНТолК ПВМ из органов лабораторных животных в разных сроках эксперимента отличались между собой. ПВМ наиболее ярко выраженным было в МЛУ и печени, чем в селезенке и легких. ПВМ из МЛУ и печени рекомендуются как экспериментальный микробиологический критерий для оценки интенсивности транслокации бактерий из желудочно-кишечного тракта в эксперименте.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Лебедев А.В., Семенова О.Н.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОТЕРАПИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В СПОРТЕ

Современный спорт высших достижений предъявляет к организму спортсмена высочайшие требования. Постоянное улучшение тех или иных параметров работы висцеральных систем, опорно-двигательного аппарата, ЦНС, в чем и лежит суть достижения победы в соревновании, дается со все большим напряжением. В результате, как показывают многочисленные исследования, системы организма рекордсмена или даже просто призера престижных соревнований, могут работать за гранью своих возможностей, т.е. выполняют свои функции ценой повреждения на уровне мембран клеток, тканей или даже целого органа. Как следствие нередки состояния хронического и острого перенапряжения, перетренированности, а также развитие тех или иных заболеваний, грозящих ранним завершением спортивной карьеры, инвалидизацией и т.д. Имеется также немало сообщений о внезапной смерти спортсменов на соревнованиях.

В связи с вышеизложенным, представляется абсолютно необходимым защищать органы спортсмена от перегрузок не только оптимизацией тренировочного процесса и отдыха, но и с помощью современных лекарственных средств. Применение спортивной фармакологии является одним из важнейших аспектов успешной подготовки современного спортсмена. Речь в данном случае не идет об известной проблеме допинга. Имеется большой спектр разрешенных и абсолютно необходимых лекарственных средств, применяемых для лечения, коррекции и улучшения функционального и структурного состояния тех или иных органов и тканей организма спортсмена.

Многие из них прямо или косвенно повышают физическую и умственную работоспособность, защищают мембраны клеток от повреждения, противостоят развитию травматической болезни и т. д.

Большинство таких препаратов созданы путем химического органического и неорганического синтеза. Они весьма действенны и в ряде случаев незаменимы. Однако не является секретом большое количество нежелательных побочных эффектов, проявляемых подобными средствами. Так, например известнейший антигипоксант бемакор проявляет нежелательные побочные эффекты в отношении печени, сердца, ЦНС, эндокринной системы, противопоказан женщинам в период беременности. В связи с этим большую актуальность в спортивной фармакологии приобретает терапия препаратами природного происхождения – в основном полученными из лекарственных растений, реже из продуктов животного происхождения. Такие средства весьма действенны, при этом спектр побочных эффектов и запретов к применению намного уже, чем у синтетических препаратов.

Приведем ряд примеров. Группа адаптогенов представлена такими растениями как женьшень, аралия, заманиха, лимонник, элеутерококк. Они повышают устойчивость организма к стрессовым нагрузкам, обладают другими полезными свойствами. При этом побочными эффектами могут быть перевозбуждение и бессонница, что легко корректируется уменьшением дозы и изменением времени приема.

Растительный анаболик трибулус (якорцы стелющиеся) практически лишен нежелательных эффектов, могут возникать повышенное потоотделение и потеря аппетита.

Цветки бессмертника песчаного оказывают мягкое желчегонное действие практически без побочных эффектов.

Иммуностимулятор иммунал значительно укрепляет иммунитет, сильно снижающийся при серьезных спортивных нагрузках. Он создан на основе лекарственного растения эхинацея. Побочными эффектами могут быть перевозбуждение и небольшое нарушение работы ЖКТ.

Прополис, успешно применяемый для лечения ран в спортивном травматизме, практически безопасен, за исключением возможных редких аллергических реакций.

Цветки ромашки, оказывающие благоприятное влияние на желудочно-кишечный тракт, также очень редко могут вызвать аллергический ответ.

Трава девясила, применяемая для улучшения метаболических процессов при наборе мышечной массы, может иногда вызывать реакции в виде кожного зуда.

Арника, также применяемая в практике лечения спортивных травм абсолютно безопасна, если нет значительного превышения дозы.

Витамины растительного происхождения, такие как аскорбиновая кислота, витамин К, фолиевая кислота и т.д., также давно и успешно зарекомендовали себя в спортивной практике.

Таким образом, применение фитотерапии в спорте, в связи с небольшим количеством побочных эффектов, действенностью, а также жесткими ограничениями со стороны антидопинговых организаций (ВАДА), направленными в основном на сильнодействующие синтетические препараты, представляется весьма актуальным и перспективным.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Варавка Ю.В.

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический
университет им. К.Д. Ушинского»

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ АКАДЕМИЧЕСКОМ ТЕАТРЕ ДРАМЫ ИМ. Ф. ВОЛКОВА

Цель работы состоит в анализе основных технических средств обеспечения пожарной безопасности в здании первого в России театра драмы им. Ф. Волкова.

Здание театра построено в 1911 г., а в 1967 г. к нему было пристроено 4-х-этажное здание. Объект уникален и ценен как культурное, историческое и архитектурное сооружение. Кроме того, театр – это объект с массовым пребыванием людей, его вместимость 1200 чел.

Современный театр имеет площадь 4000м², размеры в плане 85x40 м, высота зрительного зала 16 м. Стены выполнены из кирпича, перекрытия бетонные неармированные, крыша чердачная с деревянными конструкциями. Здание театра имеет относительно невысокую 3-ю степень огнестойкости.

Пожарная устойчивость такого сложного объекта во многом определяется эффективностью имеющихся технических средств пожарной безопасности, предназначенных для решения комплекса задач:

- минимизации возможности возгорания материалов и конструкций;
- автоматической сигнализации и оповещения о пожаре;
- максимальной изоляции зрительного зала от сцены;
- оперативной эвакуации людей;
- внутреннего автоматического и ручного пожаротушения;

- наружного пожаротушения.

Рассмотрим, каким образом решаются эти задачи.

С целью минимизации возможности возгорания все деревянные конструкции здания (стропила и обрешетка крыши, галереи, планшеты сцены), а также горючие декорации, костюмы, сиденья кресел, ковры, занавес систематически обрабатываются огнезащитными составами. Запрещено применение синтетических тканей, пенопласта.

Театр оснащен системой автоматической сигнализации и оповещения о пожаре (СОУЭ). Во всех помещениях, коридорах, сцене под потолком смонтированы дымовые и тепловые пожарные извещатели ДИП-34А-01-02 и ИП103-4/1. При задымлении или при превышении температуры воздуха значения $+72^{\circ}\text{C}$ по шлейфам подаются сигналы на панель индикации автоматической системы наблюдения противопожарного состояния «С2000-БИ» SMD в помещении пожарного поста. На панели отображается противопожарное состояние на всех этажах театра в 180 помещениях и коридорах. При возгорании автоматически через звуковые извещатели, громкоговорители YWS-130W (164 шт.) подаются звуковые и (или) световые сигналы во все помещения, транслируются тексты о необходимости эвакуации, направлении движения.

Здание театра делится на две части: сценическую и зрительную. Практика показывает, что чаще пожары возникают на сцене, где имеется много горючих материалов и источников воспламенения.

Для уменьшения скорости распространения пламени и продуктов сгорания от сцены в зал порталый проем перекрывается опускающимся несгораемым противопожарным занавесом. Одновременно открываются дымовые люки и включается принудительная дымовая вентиляция, удаляющая дым со сцены наружу. Это позволяет выиграть время для полной эвакуации зрителей.

Однако на сцене пожар будет продолжаться, а работа вентиляции способствует горению. Необходимо немедленное тушение пожара во избежание деформации конструкций и их обрушения.

Тушение пожара в театре предусмотрено комплексом технических средств. К их числу относятся спринклерные системы автоматического водяного пожаротушения. Спринклерные головки (223 шт.) смонтированы под потолком над сценой и в подсобных помещениях. При температуре в помещениях 68 – 72°С головки автоматически открываются, орошая водой обслуживаемую площадь. Также благодаря дренчерным системам обеспечивается подача воды в зону горения. Запуск этой системы выполняется вручную с охранно-пожарного прибора ТОПАЗ-М.

В помещениях и коридорах имеются переносные порошковые огнетушители ОП-5 (160 шт.), углекислотные ОУ-5 (50 шт.), а также 10 стационарных огнетушителей ОУ-25. В пожарных шкафах здания размещено 55 пожарных кранов внутреннего пожарного водопровода.

При необходимости наружного пожаротушения будут задействованы силы и средства 8 пожарных частей. На прилегающих к театру улицах в радиусе до 200 м имеется 10 колодцев с пожарными гидрантами, каждый из которых может подать в очаг пожара до 130 л/с воды.

Заключение. Ярославский театр драмы им. Ф. Волкова оснащен широким арсеналом современных технических средств, способных обеспечить пожарную безопасность этого уникального объекта с массовым пребыванием людей.