

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кировский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

## **МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ**

**4(4). 2018**

Научно-практический журнал  
Издается с января 2018 года  
Выходит 4 раза в год



**КИРОВ, 2018**

**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education  
"Kirov State Medical University"  
of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation**

**MEDICAL EDUCATION TODAY**

**4 (4).2018**

Scientific and practical journal  
Published since January 2018  
Issued 4 times a year

**Kirov, 2018**

ББК 5я5  
М42

### МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ Научно-практический журнал

Главный редактор журнала – и.о. ректора ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Л.М. Железнов.

#### Заместители главного редактора:

- профессор, д.м.н. М.П. Разин;
- доцент, к.м.н. Е.Н. Касаткин.

Ответственный секретарь – доцент Л.Г. Сахарова.

**Члены редакционной коллегии:** профессор, д.м.н. А.Л. Бондаренко; профессор, д.м.н. С.А. Дворянский; профессор, д.м.н. Я.Ю. Иллек; профессор, д.м.н. А.Г. Кисличко; профессор, д.м.н. П.И. Цапок; профессор, д.м.н. Б.А. Петров; профессор, д.м.н. В.А. Бахтин; профессор, д.м.н. М.В. Злоказова; профессор, д.ф.м.н. А.В. Шатров; доцент, к.м.н. Н.С. Федоровская; доцент, к.ф.н. А.Е. Михайлов.

#### Члены редакционного совета:

доцент С.В. Кошкин (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор, А.Е. Мальцев (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор Н.С. Стрелков (ФГБОУ ВО Ижевская ГМА Минздрава России, г. Ижевск); доцент И.В. Новгородцева (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор В.Б. Помелов (ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров); профессор д.м.н. М.А. Аксельров (Тюменский ГМУ, г. Тюмень); профессор И.В. Мирошниченко (ФГБОУ ВО Оренбургский ГМУ Минздрава России, г. Оренбург); доцент Н.С. Семенов (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор А.М. Шамсиев (Самаркандский ГМИ, г. Самарканд, Узбекистан); доцент Л.Н. Шмакова (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор Е.Н. Чичерина (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор О.В. Соловьев (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор А.П. Спицин (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, г. Киров); профессор Н.А. Цап (ФГБОУ ВО Уральский ГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург).

#### Редакция журнала:

Технический секретарь: доцент В.А. Сахаров;  
Литературный редактор: Н.Л. Никулина;  
Переводчик: доцент Т.Б. Агалакова.

**Учредитель:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России).

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

С правилами для авторов журнала «Медицинское образование сегодня» можно ознакомиться на сайте: <http://medobrtoday.ru>

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 31.08.2018 г., номер регистрации ЭЛ № ФС 77-73582.

Адрес редакции: 610027, г. Киров, ул. Карла Маркса, 137, оф. 308.

Тел.: (8332) 67-06-04; Факс: (8332) 64-07-43.

Электронная почта: [kf10@kirovgma.ru](mailto:kf10@kirovgma.ru)

Сетевая версия журнала в Интернете: <http://medobrtoday.ru>

© ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ

### КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

**Барамзина С.В., Фоминых М.В.**

Клинико-эпидемиологическая характеристика острого гепатита С.....6

**Волков Д.В. , Кузнецов О.П., Чичерина Е.Н.**

Гипертрофия миокарда левого желудочка у спортсменов силовых видов спорта в Кировской области.....13

**Калужских Т.И., Лусникова Д.А., Зайцева Е.Г.**

Клинико-эпидемиологические аспекты респираторно-синцитиальной инфекции у детей разного возраста.....22

**Колдаева Е.В., Панфилов А.Б., Чашников Д.Д.**

Влияние иммуномодулятора «Тималин» на клеточный состав лимфоидных структур селезёнки у белых нелинейных мышей.....32

**Садыкова О.М. , Жолудев С.Е., Палий М.Т.**

Оценка состояния опорных зубов при пользовании съёмными протезами под действием бальнеофакторов.....37

### ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ

#### ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА,

#### ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

**Леванова О.Г., Демакова Л.В., Блинова О.А.**

Формирование установок на здоровый образ жизни при подготовке студентов на кафедре офтальмологии.....49

**Останина С.А., Частоедова И. А.**

Влияние игровых занятий на когнитивные и двигательные функции больных с острым нарушением мозгового кровообращения .....56

## ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ

**Кузнецова Е.В.**

Значение роли преподавателей (кураторов студенческих групп) по адаптации студентов к условиям обучения в медицинском вузе.....64

**Помелов В.Б.**

П.Ф. Лесгафт как врач, педагог и организатор высшего образования.....73

**Турабов И.А., Яницкая М.Ю., Марков Н.В.**

Мастер-класс - современная образовательная технология в детской хирургии на последипломном уровне.....94

## ОБЗОРЫ

**Жукова Е.Д., Гурдина Д.Ю, Сычёва Д.А., Трапезников М.В., Цеглеев Э.А.**

Оценка предпочтений медицинских работников, преподавателей и студентов медицинских учебных учреждений в выборе профессиональной спецодежды.....103

**Михайлов А.Е., Михайлова М.В.**

Адаптация правосознания молодежи к инновациям в биомедицине (методика проведения квеста) .....113

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 616.9

### КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОГО ГЕПАТИТА С

Барамзина С.В., Фоминых М.В.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет  
Минздрава России (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112) [kf14@kirovgma.ru](mailto:kf14@kirovgma.ru)*

С целью выявления особенности течения острого гепатита С было обследовано 15 больных, которым диагноз был выставлен на основании клинико-лабораторных и эпидемиологических данных, результатах ИФА и ПЦР-диагностики. Из установленных путей передачи лидировали: инфицирование HCV при употреблении внутривенных наркотиков и промискуитете, оперативном лечении. В 1/3 случаев у госпитализированных встречался желтушный вариант острого гепатита С различных степеней тяжести с наличием астенического и болевого синдромов, желтухи, зуда гепатомегалии, холурии. Наблюдались выраженные изменения клинико-лабораторных показателей: синдром цитолиза и холестаза на фоне высокой репликации HCV-вируса. Тяжесть состояния больных была обусловлена суперинфекцией острого гепатита С на фоне хронического вирусного или токсического гепатита.

**Ключевые слова:** острый гепатит С, желтушная форма, тяжелое течение.

### CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ACUTE HEPATITIS C

Baramzina S.V., Fominykh M.V.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx Street, 112) [kf14@kirovgma.ru](mailto:kf14@kirovgma.ru)*

In order to find out the characteristic features of the course of acute hepatitis C, 15 patients were examined. The diagnosis was made on the basis of clinical and epidemiological data, laboratory findings, the results of ELISA and PCR diagnostics. HCV infection with intravenous drug use and promiscuity, surgical treatment seemed to be the most common routes. 1/3 of the hospital patients developed icteric hepatitis of various degrees of severity accompanied by asthenic and pain syndromes, jaundice, itching of hepatomegaly, and holoria. There were marked changes in clinical and laboratory parameters: cytotoxicity syndrome and cholestasis on the background of high replication of the HCV virus. The severity of the patient's condition was due to acute hepatitis C superinfection against the background of chronic viral or toxic hepatitis.

**Key words:** acute hepatitis C, icteric hepatitis, severe course.

### **Введение**

По оценкам экспертов ВОЗ, около 71 миллиона человек в мире страдают различными формами HCV-инфекции [1]. Вирус гепатита С идентифицирован более 25 лет назад, заболевание хорошо изучено, но не теряет своей актуальности [1-4]. Это связано с повсеместным распространением гепатита С, длительным легким или бессимптомным течением инфекции. Острый гепатит С (ОГС) является первично-хроническим заболеванием, что приводит к возникновению таких неблагоприятных исходов, как цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома [3,4]. В настоящее время не удаётся разработать вакцину против этой инфекции [1,4]. Несмотря на то, что острый гепатит С в большинстве случаев протекает в легких или безжелтушных формах, у ряда больных отмечается тяжелое течение, как и при большинстве инфекционных заболеваний [2, 4].

*Цель исследования* – выявить клинико-эпидемиологические особенности острого гепатита С в современных условиях.

*Материалы и методы.* Течение острого гепатита С изучено у 15 пациентов. Диагноз был выставлен на основании клинико-лабораторных данных, эпидемиологического анамнеза. Для подтверждения диагноза ОГС и исключения других вирусных гепатитов А, В, D, Е проводили тестирование плазмы крови на анти-НСV при помощи твёрдофазного ИФА с использованием наборов реагентов для иммуноферментного выделения IgG и М к вирусу гепатита С, а также NS 3,4,5; HBsAg, HbeAg, анти-Hвсog IgM и G, анти-Hbe IgM и G; анти-HDV IgM и G, анти-HAV IgM и G, анти-HEV IgM и G (ЗАО «Вектор-Бест», г. Новосибирск). Методом ПЦР в формате «real time» определяли HCV RNA (качественный и количественный анализ), генотипирование HCV RNA с определением 1,2,3 генотипов; HBV DNA (качественный и количественный анализ). Статистическая обработка результатов проводилась на ПК с использованием лицензионных программ Microsoft Office, рассчитывали средние величины  $m$ ,  $p$ , ошибки средних величин.

### *Результаты исследования и их обсуждения*

Обследовано 15 пациентов, средний возраст составил  $36,8 \pm 3,4$  лет. Мужчин среди обследованных было 40%, женщин - 60%. Наблюдаемые имели высшее образование в 33,3% случаев (среди них инженер, менеджер, учитель, заведующие магазинами). В 66,7% у больных был средний уровень образования (среди них технические служащие, кладовщик, учащийся 11 класса) и 6 человек не имели постоянного места работы (40% из числа всех обследованных).

При анализе эпидемиологического анамнеза были получены следующие результаты: предполагаемое инфицирование HCV-вирусом после оперативного вмешательства и при употреблении внутривенных наркотиков отмечалось в 20% случаев соответственно, заражение при незащищенных половых контактах

и при использовании маникюра в 13,3% соответственно. Установить путь инфицирования не удалось у 1/3 больных.

Основными путями передачи HCV в мире считают инфицирование при употреблении внутривенных наркотических средств и искусственный путь, что и подтвердилось в нашем исследовании [1-4].

Состояние легкой степени тяжести наблюдалось в 40%, средней степени в 20%, тяжелой степени тяжести в 33,3% случаев. Средняя длительность госпитализации составила  $22 \pm 4,6$  дня.

Течение острого гепатита С характеризовалось у большинства больных малосимптомностью, поэтому преджелтушный период выявлялся лишь в 26,7% случаев. Средняя длительность данного периода составила  $5 \pm 1,6$  дней. Протекал продромальный период по смешанному варианту в 13,3%, по астено-вегетативному и диспепсическому - в 6,7% случаев. Для вирусного гепатита С не характерна спонтанная элиминация HCV-вируса у большинства больных, поэтому состояние с появлением желтухи улучшилось лишь в 6,67% случаев и осталось прежним в 60%.

В желтушном периоде ОГС у больных выявлялись слабость и недомогание в 80%, желтушность кожи в 60%, иктеричность склер и холурия в 66,7% случаев соответственно, тяжесть в правом подреберье в 33,3%, снижение аппетита в 26,7%, зуд кожи в 20%, ахолия в 13,3%, головная боль и повышение температуры в 6,7% соответственно, гепатомегалия в 53,3%, спленомегалия в 13,3% случаев. Изменения в общем анализе крови у больных ОГС были не специфичны (табл. 1).

Таблица 1

Показатели общего анализа крови у больных ОГС, n=15

эритроциты	гемоглобин	лейкоциты	тромбоциты	лимфоциты	СОЭ
$4,9 \pm 0,2 * 10^{12}$	$145,2 \pm 3,9$ г/л	$7,7 \pm 0,7 * 10^9$	$247,4 \pm 16,2 * 10^9$	$28,6 \pm 3,6\%$	$8,4 \pm 2,1$ мм/час

В общем анализе мочи в половине случаев наблюдался темно-желтый цвет (53,3%), соломенно-желтый цвет в 46,7%, билирубин выявлен в 26,7%, уробилиноген в 33,3%.

Изменения в биохимическом анализе крови при поступлении в стационар были выражены значительно. Отмечалось повышение общего билирубина за счёт прямой фракции, высокий цитолиз до 23-26N (N АЛТ/АСТ=до 30 Ед/л), холестаза с повышением ГГТП и ЩФ от 4-6 N (табл. 2). Однако значительного снижения белково-синтетической функции печени выявлено не было: общий белок составил  $76,4 \pm 2,1$  г/л, альбумин  $42,9 \pm 1,5$  г/л, ПТИ  $78,4 \pm 8,1\%$ .

*Таблица 2*

*Показатели биохимического анализа крови больных ОГС  
при поступлении и при выписке, n=15*

<b>Показатели</b>	<b>О. билирубин/ прямой (мкмоль/л)</b>	<b>АЛТ/АСТ (Ед/л)</b>	<b>ГГТП/ЩФ (Ед/л)</b>	<b>ПТИ (%)</b>
<b>При поступлении</b>	$118,9 \pm 30,1/89,3 \pm 13,2$	$790,8 \pm 149,9/656,2 \pm 207,7$	$298,8 \pm 68,5/528,4 \pm 85,1$	$78,4 \pm 8,1$
<b>При выписке</b>	$42,8 \pm 12,9/21,2 \pm 6,7$	$255,5 \pm 88,8/80,2 \pm 13,4$	$98,3 \pm 28,5/256,1 \pm 36,3$	$89,4 \pm 8,1$

Закономерно, что при выписке больных после проведённого лечения большинство изменённых показателей в биохимическом анализе крови приблизилось к норме. Однако пациенты с синдромом цитолиза и холестаза не были разрешены к выписке, потребовалось продолжение лечения на амбулаторном этапе (табл. 2).

В иммуноферментном анализе в большинстве случаев были выявлены суммарные анти-НСV и анти-НСV core, наличие анти-НСV IgM характерно

было в 1/3 случаев. Из неструктурных белков закономерно чаще обнаруживались ранние – NS3, и реже поздние NS4 и NS5 (табл. 3).

Таблица 3

Результаты ИФА у больных ОГС, n=15

анти-НСV	анти-НСV Ig M	анти-НСV core	NS3	NS4	NS5
73,3±13,9%	40±21,9%	60±17,3%	26,70%	13,30%	20,00%

Индекс авидности IgG составил 34,6±4,9%. У 26,7% пациентов ИФА был отрицательным по анти-НСV. Также в ИФА были обнаружены маркеры других вирусных гепатитов: анти-НВсog в 20% случаев, анти-НВs в 13,3%, анти-НВе в 6,7%, анти-НЕV IgG в 6,7%.

При проведении ПЦР-диагностики положительный результат (RNA HCV+) был получен в 80±12,1% случаев. У лиц с наличием HCV RNA количественное определение вируса HCV осуществлено в 73,3±18,9% случаев. Вирусная нагрузка составила  $3,2 \pm 2,5 \cdot 10^6$  МЕ/мл, что соответствовало высокому её уровню.

Также у RNA HCV+ лиц было проведено генотипирование вируса. Среди исследованных генотипов 1 генотип и генотип 3 выявлены в 50% случаев соответственно.

Неинвазивное определение уровня фиброза печени методом непрямой фиброэластометрии была проведено у 33,3% больных, среднее значение результирующей составило F=1,8 кРа, что соответствовало начальным проявлениям фиброза.

При проведении ультрасонографии органов брюшной полости были выявлены в половине случаев умеренные диффузные изменения структуры паренхимы печени (53,3%), гепатомегалия и увеличение размеров правой и левой доли печени в 13,3% случаев соответственно, признаки цирроза (невирусного генеза) и асцита в 6,7%. Патологии не выявлено в 13,3%. У

одного больного острый гепатит С развился на фоне алкогольного декомпенсированного цирроза, что дало соответствующую картину на УЗИ [3].

Сопутствующие заболевания выявлены у 40% больных. Чаще всего фиксировались – язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический цистит и нефрит, гипертоническая болезнь, сахарный диабет 2 типа, реже – коксартроз, цирроз печени невирусной этиологии. Тяжесть состояния больных в половине случаев была обусловлена суперинфекцией острого гепатита С на фоне существующего хронического заболевания печени или токсическим воздействием алкоголя и наркотиков, о чём указывали и другие авторы [2-4].

### **Выводы**

В результате исследования установлено, что острый гепатит С встречался чаще у молодых людей обоего пола с низким социальным статусом и уровнем образования. Из установленных путей передачи лидировали инфицирование HCV при операциях, употреблении внутривенных наркотиков и промискуитете. Клиническими особенностями ОГС являлись – наличие желтушных форм тяжёлого течения у 1/3 больных с высоким уровнем синдромов цитолиза и холестаза, выраженной астенизацией, наличием болей и тяжести в области печени, гепатомегалии. Тяжёлое течение ОГС было обусловлено наличием фоновых хронических токсических поражений печени и суперинфекцией других гепатотропных вирусов. Наблюдались значительные изменения лабораторных показателей: синдром цитолиза и холестаза на фоне высокой вирусной нагрузки.

Таким образом, ОГС представляет серьёзную опасность для лиц с наличием хронических диффузных заболеваний печени различной этиологии.

### **Список литературы**

1. ВОЗ. Гепатит С. Информационный бюллетень ВОЗ. - 2018. [VOZ. *Gepatit C. Informatsionnyu byulleten' VOZ 2018* (In Russ)]. Доступно по: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c> Ссылка активна на 30.11.2018

2. Дерябин П.Г. Гепатит С: современное состояние и перспективы. //Вопросы вирусологии. – 2012. – 1. - С.91-103. [Deryabin P.G. Gepatit C: sovremennoe sostoyanie i perspektivy. *Voprosy virusologii*. 2012; (1):91-103. (In Russ)].

3. Дудина К.Р., Царук К.А., Шутько С.А., Бокова Н.О., Ющук Н.Д. Факторы прогрессирующего течения хронического гепатита С. // Лечащий врач. – 2013. - №10. – С. 50-55. [Dudina K.R., Tsaruk K.A., Shut'ko S.A., Bokova N.O., Yushchuk N.D. Faktory progressiruyushchego techeniya hronicheskogo gepatita C. *Lechashchiy vrach*. 2013; (10): 50-55 (In Russ)]

4. Рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом С /Под ред. Ивашкина В.Т. – М., 2017. [Ivashkin V.T., editor. *Rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu vzroslyh bol'nyh gepatitom C*. Moscow; 2017. (In Russ)]

### **ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У СПОРТСМЕНОВ СИЛОВЫХ ВИДОВ СПОРТА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Волков Д.В., Кузнецов О.П., Чичерина Е.Н.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет  
Минздрава России (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112) [e-chicherina@bk.ru](mailto:e-chicherina@bk.ru)*

В статье представлены результаты исследования сердечно-сосудистой системы (ССС) спортсменов силовых видов спорта Кировской области. В исследовании приняли участие 22 спортсмена. Использовались анкетирование, подсчет ЧСС, АД и результаты эхокардиоскопии. Установлено в ходе исследования наличие у спортсменов в большом проценте случаев концентрической гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ), диастолической дисфункции (ДДФ) 1 типа и других нарушений ССС. Статистическую обработку осуществляли с помощью метода Манна-Уитни.

**Ключевые слова:** гипертрофия левого желудочка, диастолическая дисфункция, бодибилдинг, пауэрлифтинг, спортивная медицина, эхокардиоскопия.

**LEFT VENTRICULAR MYOCARDIUM HYPERTROPHY  
IN KIROV REGION SPORTSMEN PRACTICING STRENGTH  
SPORTS**

Volkov D.V., Kuznetsov O.P., Chicherina Ye.N.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx Street, 112) [e-chicherina@bk.ru](mailto:e-chicherina@bk.ru)*

The article presents the results of the study of Kirov region powerlifting athletes' cardiovascular system. Twenty-two sportsmen took part in the research. The following methods were used: questionnaire survey, heart rate and blood pressure measurement, echocardiography. The results of the study show that a large percentage of powerlifting athletes have concentric left ventricular hypertrophy (LVH), grade I diastolic dysfunction (DDF), and other related disorders of the cardiovascular system. Statistical analysis was done using the Mann-Whitney U test.

**Keywords:** left ventricular hypertrophy, diastolic dysfunction, bodybuilding, powerlifting, sports medicine, echocardiography.

**Введение**

Состояние сердечно-сосудистой системы и адаптационные способности к повышенным нагрузкам профессиональных спортсменов по сравнению с любителями и «обычными» людьми неизменно привлекает внимание специалистов, несмотря на то, что изучается уже давно. Еще в 1899 году Henschen предложил термин «спортивное сердце». Под этим понятием он подразумевал увеличенное в размерах сердце спортсмена и расценивал это явление как патологическое [1, 2].

В условиях соревновательного спорта XXI века характер тренировочного процесса профессиональных спортсменов силовых видов спорта становится все более и более интенсивным. Появляются новые методические рекомендации к тренировкам и восстановлению, создаются все

более новые виды спортивного питания и добавок, создаются новые препараты для допинга и медицинского сопровождения спортсменов. Вполне логично предположить, что все это отразится и на характере адаптационных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы спортсменов.

В настоящее время принято считать нормальной адаптацией сердца к нагрузкам, если у спортсмена имеется симметричная гипертрофия миокарда левого желудочка, небольшая артериальная гипотензия и брадикардия. Данные состояния для спортсмена благоприятны и позволяют добиваться больших результатов по сравнению с человеком не тренированным [3].

Однако современные исследования говорят о другой картине состояния сердечно-сосудистой системы профессионалов: отмечено, что 90% случаев внезапной смерти атлетов вызвано сердечно-сосудистыми причинами [4]. Высокая внезапная сердечная смерть спортсменов не случайна. У спортсменов значительно чаще, чем у лиц, не занимающихся спортом, встречается патология на электрокардиограмме, нарушения ритма сердца, нарушение сократительной способности и морфологии миокарда [5, 6, 7].

В обзоре другого исследования 90–95% умерших спортсменов являются лицами мужского пола. В 90% случаев внезапной смерти атлетов вызвано сердечно-сосудистыми причинами. Выраженная гипертрофия миокарда стоит на первом месте среди причин внезапной сердечной смерти спортсменов до 35 лет [8]. Спортсмены относятся к группе повышенного риска по внезапной смерти, частота которой во многом превышает показатели внезапной смерти в популяции [9].

Анализируя другие научные исследования, в имеющихся клинических примерах развития кардиальной патологии представлены разнообразные ее виды: от нарушения липидного обмена до острого инфаркта миокарда и внезапной сердечной смерти. В числе прочего были описаны тромбоэмболические события, как внутрисердечные, так и периферические [10].

Таким образом, исследования последних лет наводят на мысль о том, что гипертрофия миокарда у спортсменов есть следствие и, в то же время, доказательство неполноценности адаптационных механизмов кардиомиоцитов к предъявляемым повышенным требованиям условий спортивной деятельности. Гипертрофия является если не самостоятельной патологией, то, по крайней мере, – условием для развития нарушений морфологии и функций миокарда [11].

### *Цели и задачи исследования*

Цель: провести сравнительный анализ клинического и структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы спортсменов силовых видов спорта с различным стажем занятия спортом.

### *Задачи:*

- Оценить субъективные клинические и анамнестические симптомы со стороны сердечно-сосудистой системы в двух сравниваемых группах.
- Дать оценку структурно-функционального состояния сердечно-сосудистой системы у спортсменов профессионалов (мастер спорта и выше) и спортсменов любительского уровня (до кандидата в мастера спорта) по результатам ЭХО-КС.
- Оценить влияние силовых видов спорта на сердечно-сосудистую систему в целом.

*Материалы и методы.* В исследовании участвовали 24 мужчины, занимающиеся пауэрлифтингом и бодибилдингом, разделенные на 2 группы по 12 человек. 1 группа (А) – профессионалы от уровня мастера спорта и выше, 2 группа (В) – любители не выше уровня кандидата в мастера спорта. Возраст в группах был сопоставим и составил  $25,33 \pm 3,7$  и  $28,58 \pm 5,68$  лет соответственно ( $p > 0,05$ ). Стаж занятий спортом в группах от 2 до 20 лет –  $7,16 \pm 4,67$  лет в 1 группе и  $3,66 \pm 1,07$  – во второй ( $p \leq 0,05$ ).

В исследовании использовали методы анкетирования, подсчета ЧСС, измерение офисного артериального давления методом Короткова и ЭХО КС с

доплерографией (АЛОКА-1700), выполненная по стандартным методикам. Статистические подсчеты проводили с помощью программы STATISTICA 5.1.

### Основное содержание

*Результаты.* По данным анкетирования установлено, что 1/3 спортсменов 1 группы занимающихся профессионально пауэрлифтингом и бодибилдингом, испытывали периодические субъективные болевые ощущения в области сердца, 3/4 сердцебиение, 1/4 перебои в работе, 1/4 одышку, а 2/3- отметили эпизоды повышения уровня АД (табл. 1).

Таблица 1

*Сравнительная характеристика субъективных клинических и анамнестических симптомов в исследуемых группах*

Симптомы	Группа А (%)	Группа В (%)
Эпизоды болей в груди	33	0
Перебои в работе сердца	25	0
Приступы сердцебиения	75	25
Одышка	25	17
Эпизоды головокружения	17	0
Обмороки	0	0
Эпизоды повышения АД	67	0
Наследственная предрасположенность	12	25
Хронические заболевания	0	0

Во второй группе у спортсменов-любителей, занимающихся пауэрлифтингом и бодибилдингом, были зарегистрированы только у 1/4 спортсменов сердцебиение и одышка - у 1/6. Головокружение, обмороки отсутствовали в обеих группах. Хотя отягощенную наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям имели только 12 % спортсменов из 1 группы, и 25% из второй. Тахикардия была выявлена только в 1-й группе в 75% случаев, против 25% во второй (табл. 1).

Среднее систолическое АД составило 141,25±15,54 мм.рт.ст., против 118,33±3,89 мм.рт.ст. во 2-й группе (p≤0,05). ЧСС соответственно составило 84,92±16,17, против 73,17±6,69 (p≤0,05) Таким образом, в группе А тахикардия возникает в 3 раза чаще, чем в группе В (табл. 2).

Анализ сравнительной характеристики показателей сердечно-сосудистой системы показал: среднее систолическое артериальное давление в группе А составило:  $141,25 \pm 15,54$  мм.рт.ст., а повышение систолического артериального давления было обнаружено у 8 из 12 испытуемых, что составило 66,6 %, тогда как в группе В данный уровень соответствовал  $118,33 \pm 3,89$ . И у всех спортсменов этой группы артериальное давление было в пределах нормы. Данные показатели говорят о том, что у профессиональных спортсменов уровень артериального давления выше, и это является значимой причиной нарушений работы сердца.

Таблица 2

*Сравнительная характеристика объективных клинических симптомов спортсменов-профессионалов и спортсменов-любителей, занимающихся пауэрлифтингом и бодибилдингом*

Показатель	Группа А	Группа В	Р
ЧСС	$84,92 \pm 16,17$	$73,17 \pm 6,69$	$p \leq 0,05$
АД сист.	$141,25 \pm 15,54$	$118,33 \pm 3,89$	$p \leq 0,05$
ИМТ, кг/см	$29,51 \pm 2,91$	$26,77 \pm 1,26$	$p \leq 0,05$

Согласно таким показателям эхокардиоскопии, как: ИММЛЖ –  $109,53 \pm 25,54$  гр/м<sup>2</sup>, МЖП –  $11,67 \pm 1,62$  мм, ЗСЛЖ –  $11,75 \pm 2,05$  мм, в группе А против ИММЛЖ  $80,83 \pm 5,34$  гр/м<sup>2</sup>, МЖП- $7,92 \pm 0,67$  мм, ЗСЛЖ- $8,25 \pm 1,05$  мм в группе В, выявляется наличие концентрической гипертрофии миокарда левого желудочка у 3/4 спортсменов-профессионалов (табл. 3). В группе В данные показатели в пределах нормы, и признаков ремоделирования миокарда по данным эхокардиоскопии не выявлено. Все эти данные отражают тот факт, что запредельные нагрузки, которые испытывают спортсмены высокого уровня, занимающиеся пауэрлифтингом и бодибилдингом, в большинстве случаев приводят к гипертрофии левого желудочка. Это отличает их от спортсменов-любителей. Следует отметить, что в 42% случаев у спортсменов с

гипертрофией миокарда ЛЖ и высоким уровнем АД из группы А была выявлена диастолическая дисфункция ЛЖ.

Таблица 3

*Сравнительная характеристика результатов ЭХО-КС спортсменов-профессионалов и спортсменов-любителей, занимающихся пауэрлифтингом и бодибилдингом*

показатель	Группа А	Группа В	Р
Размер аорты в восходящем отделе, мм	33,5±2,43	30,08±3,06	p≤0,05
Раскрытие створок АК, мм	22,25±2,14	16,17±1,11	p≤0,05
ЛП, мм	36,08±4,68	27±3,46	p≤0,05
Раскрытие створок МК, мм	34,58±2,75	24,08±2,54	p≤0,05
Размер ствола ЛА, мм	23,08±1,73	20,00±3,98	p≤0,05
ТМЖП, мм	11,67±1,62	7,92±0,67	p≤0,05
ТЗСЛЖ, мм	11,75±2,05	8,25±1,05	p≤0,05
КДРЛЖ, мм	51,08±4,74	48,58±1,97	p≤0,05
КДОЛЖ, мл	129,58±33,50	93,83±17,17	p≤0,05
УО, мл	84,17±17,54	72,50±7,77	p≤0,05
ФВ ЛЖ, %	65,67±4,64	56,42±0,79	p≤0,05
ММЛЖ, г	226,42±51,19	154,08±12,8	p≤0,05
ИММЛЖ, гр/м	109,53±25,54	80,83±5,34	p≤0,05
Регургитация МК, %	66,6	0	p≤0,05
Е/А МК	1,28±0,26	1,31±0,10	p≤0,05
ВИВРЛЖ, мс	81,5±9,73	81,33±1,23	p≤0,05
Регургитация ТК, %	33,3	0	p≤0,05
Ср.ДЛА, мм.рт.ст.	13,45±6,96	12,5±1,98	p≤0,05

Кроме того, выявлены такие нарушения, как митральная регургитация, в группе А в 66 % случаев, 0% – в группе В; аортальная регургитация в группе А была у 33% обследованных, 0% – в группе В, что может свидетельствовать о

тенденции к развитию приобретенных клапанных пороков сердца и роли профессионального спорта в этих процессах.

В ходе исследования были выявлены и одиночные патологии, не имевшие общие черты у групп спортсменов. Например, у 1 из 12 (8,3%) спортсменов из группы А с гипертрофией миокарда ЛЖ и диастолической дисфункцией помимо этого выявлена легочная гипертензия и дилатация левого предсердия. В другом случае у 1 из 12 (8,3%) спортсменов из группы А выявлены ультразвуковые признаки кальциноза основания задней створки митрального клапана и склероза аорты.

### **Выводы**

Спортсмены-профессионалы от уровня мастера спорта и выше, занимающиеся пауэрлифтингом и бодибилдингом, имеют субъективные симптомы со стороны сердечно-сосудистой системы, подтверждаемые как объективными результатами клинического обследования, так и инструментальными. Так, по данным эхокардиоскопии, у 75% спортсменов выявлена гипертрофия миокарда левого желудочка, а в 41% случаев она сопровождалась признаками диастолической дисфункции. Это указывает на негативное влияние данного вида профессионального спорта на состояние сердечно-сосудистой системы.

У спортсменов-любителей не выше уровня кандидата в мастера спорта, занимающихся пауэрлифтингом и бодибилдингом, отрицательных влияний на работу сердца не выявлено. Такие занятия, наоборот, укрепляют сердечно-сосудистую систему и здоровье в целом при условии, что не предполагаются запредельные нагрузки, сопоставимые с таковыми в профессиональном спорте.

### **Список литературы**

1. Меерсон, Ф.З. Пшенникова, М.Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. – М.: Медицина, 1988. [Meerson, F. Z., Pshennikova M. G. *Adaptation to stress situations and physical loads* / Moscow: Meditsina, 1988 (In Russ)]
2. Huston T., Puffer J., Rodney W. The athletic heart syndrome. *New Engl J Med* 1985;

(313):24-32.

3. Rost, R. The athlete's heart: historical perspective. In: Maron B.J. editor. *Cardiology Clinics, the Athlete's Heart*. Philadelphia, Pa: WB Saunders Co / R. Rost. 1992. p. 197-207.

4. Corrado D., Basso C., Pavei A. et al. Trends in sudden cardiovascular death in young competitive athletes after implementation of a preparticipation screening program. *JAMA*. 2006; 296(13): 1593–601.

5. Moustaghfir A., Hda A., Benyass A., et al. Coeur du sportif: modifications electriques et echocardiographiques au repos. Etude de 75 sportifset de 45 temoins. *Ann Cardiol Angeiol*. 2002.; 51(4): 188–192.

6. Земцовский Э.В. Нарушения ритма у спортсменов: методические рекомендации. – М., 1990. [Zemtsovsky E. V. *Narusheniya ritma u sportsmenov: metodicheskie rekomendatsii*. Moscow: 1990. (In Russ)]

7. Меерсон И.С. О диагностике предпатологических состояний и патологических изменений сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Актуальные проблемы спортивной медицины, лечебной физкультуры и физической терапии / Тезисы докладов научно-практической конференции. – СПб.,1999. – С. 31. [Meyerson I. S. О diagnostike predpatologicheskikh sostoyaniy i patologicheskikh izmeneniy serdechno-sosudistoy sistemy u sportsmenov. Aktual'nye problemy sportivnoy meditsiny, lechebnoy fizkul'tury i fizicheskoy terapii . In: Proceedings of the scientific-practical conference. Saint Petersburg, 1999. - p. 31. (In Russ)]

8. Земцовский Э.В. Спортивная кардиология. – СПб.: Гиппократ, 1995. [Zemtsovsky E. V. *Sportivnaya kardiologiya*. Saint Petersburg: Hippocrates, 1995. (In Russ)]

9. Макарова Г.А. Проблема риска внезапной смерти при занятиях физической культурой и спортом (обзор литературы) // Вестник спортивной медицины России. – 1992. – № 1. – С. 18–22. [Makarova G. A. The problem of risk of sudden death in physical culture and sports (review of literature). *Vestnik sportivnoy meditsiny Rossii*. 1992; (1): 18-22. (In Russ)]

10. Kennedy M.C., Lawrence C. Anabolic steroid abuse and cardiac death. *Med J Aust*. 1993;158 (5):346-348.

11. Валанчюте А.Л., Лясаускайте В.В. Внезапная смерть молодых спортсменов: данные посмертной коронарографии // Архив патологии. – 1994. – Т. 26. – № 2. – С. 42–44. [Valanciute A. L., Lisauskaite V. Vnezapnaya smert' molodyh sportsmenov: dannye posmertnoy koronarografii . *Arhiv patologii*. 1994; 26(2):42-44. (In Russ)]

УДК 616.2-002-022-07-53.2

**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ  
РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

Калужских Т.И., Лусникова Д.А., Зайцева Е.Г.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет*

*Минздрава России (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112)*

*КОГБУЗ "Инфекционная клиническая больница", (610008, г. Киров, ул. Ленина, д. 207) [mail@kikb.ru](mailto:mail@kikb.ru)*

С целью установления возрастных различий эпидемиологических и клинических проявлений у детей Кировской области с острой респираторно-синцициальной вирусной инфекцией (РСВИ) было проанализировано 38 историй болезни. Дети находились на лечении во втором отделении КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница». Выявлены факторы риска формирования тяжелой степени тяжести и осложнений при РСВИ. Наиболее часто заболевание встречалось в холодное время года у детей первого года жизни, у мальчиков, при отягощенном преморбидном фоне.

**Ключевые слова:** респираторно-синцициальная вирусная инфекция, дети, клиника, бронхиолит, пневмония, диагностика.

**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF  
RESPIRATORY SYNCYTIAL INFECTION IN CHILDREN  
OF DIFFERENT AGE**

Kaluzhskih T.I., Lusnikova D.A., Zaytseva E.G.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx Street, 112)*

*Infectious Clinical Hospital (610008, Kirov, Lenin Street, 207) [mail@kikb.ru](mailto:mail@kikb.ru)*

In order to establish the age-related difference in epidemiological and clinical manifestations in children with acute respiratory syncytial viral infection (RSVI), 38 case histories were analyzed. The children were treated in the second department of Kirov Region Infectious Clinical Hospital. The risk factors of severe forms and complications in RSVI have been identified. Most often the disease occurred in the cold season in children of the first year of life, in boys with burdened premorbid background.

**Key words:** respiratory syncytial virus infection, children, clinical picture, bronchiolitis, pneumonia, diagnostics.

### **Введение**

Респираторно-синцитиальная вирусная инфекция занимает ведущее место среди инфекционной патологии нижних дыхательных путей у детей раннего возраста в связи с высокой распространенностью, тяжестью и осложнениями.

Респираторно-синцитиальный вирус (РСВ) был выделен в 1956 г., относится к семейству Paramyxoviridae, отличается большой полиморфностью, способностью образовывать в клеточной культуре синцитий и симпласты. Из двух серотипов А и В РС-вируса при серотипе А регистрируются более тяжелые степени тяжести заболевания. При распространении в нижние отделы респираторного тракта более выраженные изменения эпителия наблюдаются в бронхиолах и альвеолах, что способствует возникновению, в ряде случаев, бронхообструктивного синдрома и пневмонии [1].

Отсутствие специфической профилактики РСВИ способствовало разработке и внедрению специфической пассивной профилактики с помощью гуманизированных моноклональных антител класса IgG к эпитопу F поверхностного белка-слияния РС-вируса – Паливизумаб (Синагас) [2]. Препарат блокирует проникновение вируса в здоровые клетки, поэтому используется не для лечения, а для профилактики РСВИ у детей группы риска.

Паливизумаб вводится детям группы риска ежемесячно внутримышечно на протяжении 3-5 месяцев в разовой дозе 15 мг/кг [3]. К группе риска относят детей до 2 лет, недоношенных с гестационным возрастом менее 35 недель, с врожденными пороками сердца, бронхолегочной дисплазией, иммунодефицитными состояниями. Учитывая социальную значимость проблемы, прямую связь оптимального времени проведения специфической пассивной профилактики РСВИ с сезонными подъемами заболеваемости, – на базе детских стационаров Санкт-Петербурга, Архангельска, Казани, Саратова в сезон 2015-2016 гг. провели многоцентровое наблюдательное исследование. Было установлено, что сезонность при РСВИ может меняться в разных регионах по-разному, что данная инфекция является ведущей причиной развития бронхиолита, пневмонии [1].

*Цель:* Установить возрастные различия в эпидемиологических и клинических проявлениях у больных детей с острой респираторной вирусной инфекцией при выделении респираторно-синцитиального вируса.

*Материалы и методы:*

Исследование проводилось на базе второго отделения КОГБУЗ «Инфекционная клиническая больница». Было обследовано 288 детей, госпитализированных с острыми респираторными заболеваниями в течение 2016-2017 годов. При оценке анамнестических данных у детей учитывался акушерско-гинекологический анамнез матери, отягощенность преморбидного фона. При ретроспективном анализе учитывался объективный статус, результаты анализов крови и мочи, данных рентгенографии грудной клетки и ЭКГ. Выявление респираторных вирусов у наблюдаемых больных с ОРВИ осуществляли согласно санитарно-эпидемиологическим правилам СП 3.1.2.3117-13 [4].

Верификация ОРВИ была проведена методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией набором реагентов «АмплиСенсОРВИ-скрин-FL» в мазках из носоглотки.

Математико-статистическая обработка полученных данных осуществлена с помощью программы StatSoftStatistica for Windows. Была проведена оценка средних значений и их ошибки ( $M \pm m$ ), также для выявления скрытых переменных группировки и классификации данных был выполнен кластерный анализ методом К-средних: обнаружено 3 кластера статистически значимо различавшихся по возрасту и клиническим проявлениям. Достоверными считали различия при  $p \leq 0,05$ .

### Основное содержание

*Результаты.* При изучении эпидемиологической ситуации и месячного распределения ОРВИ в Кировской области в эпидсезоны 2016-2017 гг. показало, что существенное увеличение заболеваемости в течение года наблюдалось в холодное время года с ноября по март (рис. 1).

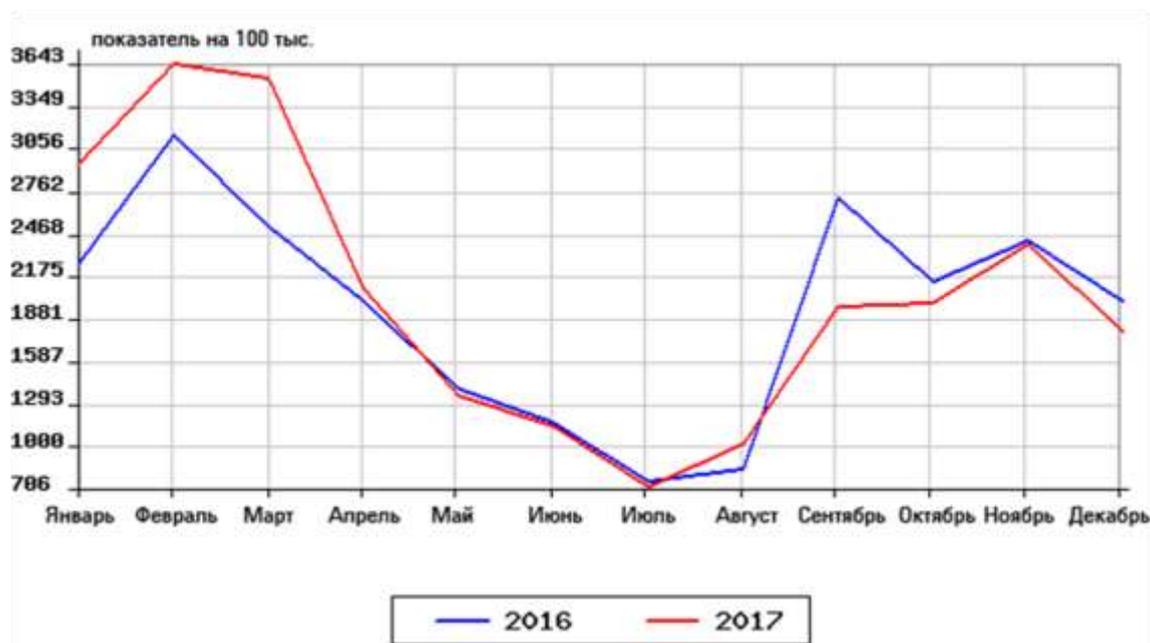


Рис. 1. Острые инфекции дыхательных путей (всего, Кировская область, 2016-2017 гг.)

В эпидемическом сезоне 2016-2017 гг. циркулировали различные респираторные вирусы, в том числе метапневмовирусы, бокавирусы и коронавирусы. У 288 детей с проявлениями ОРВИ выявлены: грипп А и В – 93

(32,3%), парагрипп – 50 (17,4%), РС-инфекция – 38 (13,2%), аденовирус – 37 (12,8%), риновирус – 25 (8,7%), коронавирус – 23 (8%), метапневмовирус – 13 (4,5%), бокавирус – 9 (3,1%) (рис. 2).

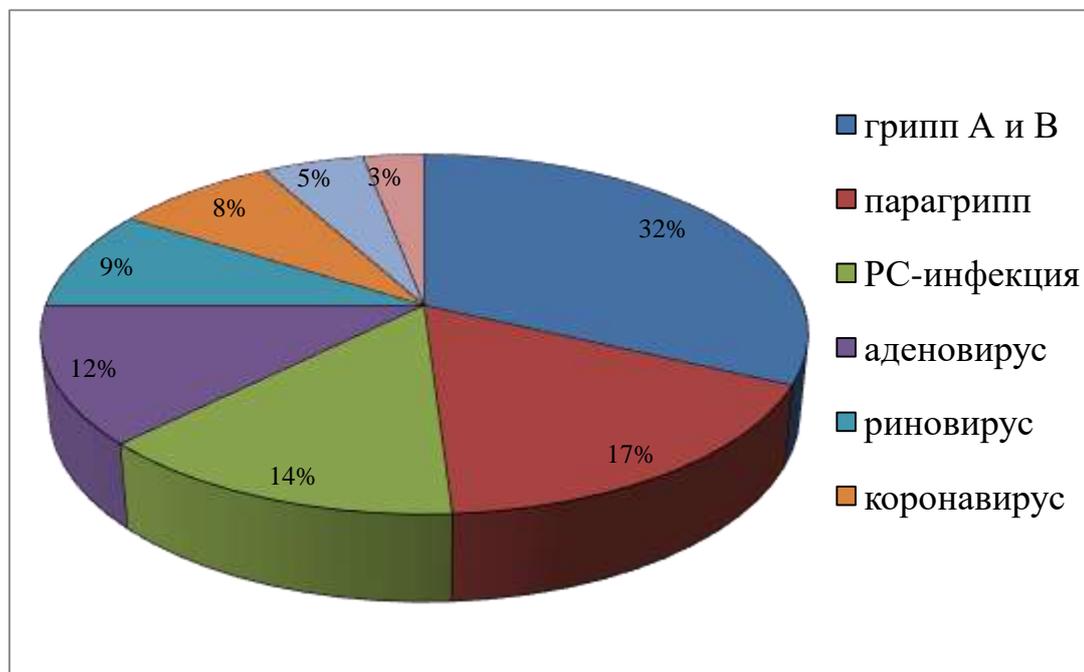


Рис. 2. Этиологическая структура ОРВИ

Среди пациентов с расшифрованной этиологией ОРВИ доля РСВИ составила 13,2%. Ретроспективный анализ 38 историй болезни детей с РСВ-инфекцией показал, что чаще госпитализировались в стационар в период подъема заболеваемости ОРВИ, в холодное время года, в декабре-январе (рис. 3).

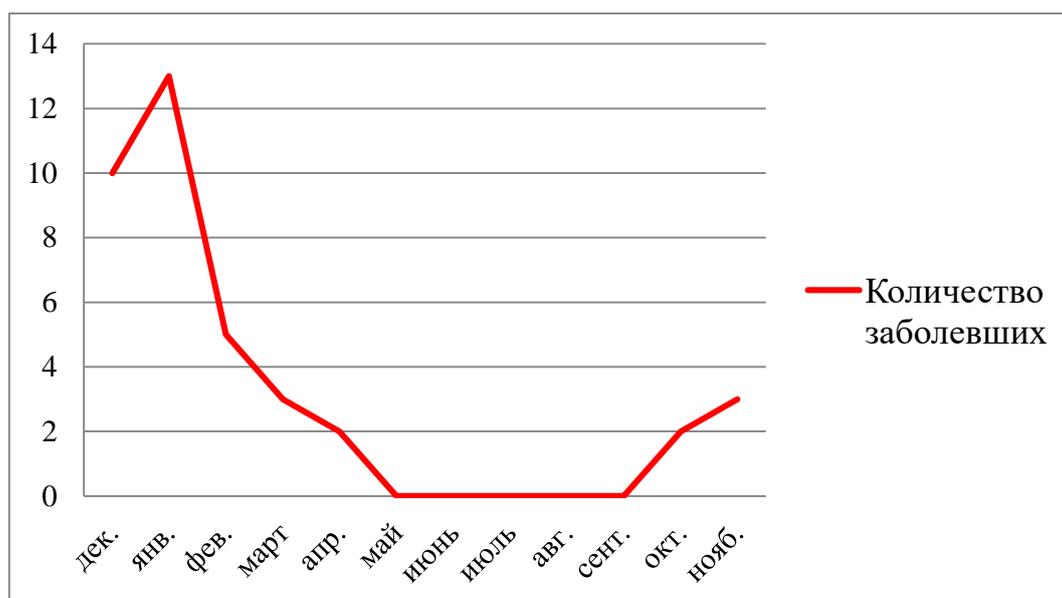


Рис. 3. Сезонные подъемы госпитализации детей с РСВИ

Все наблюдаемые пациенты с РС-инфекцией были распределены на 3 группы: первая – дети от 5 месяцев до 1 года включительно (средний возраст  $0,72 \pm 0,07$  года) – 17 человек, вторая – дети от 1 года до 3 лет включительно ( $2,3 \pm 0,17$  года) – 9 человек, третья – дети старше 3 лет ( $6,5 \pm 0,75$  года) – 12 человек. Из трех групп наблюдаемых пациентов максимальная частота заболевших РСВИ наблюдалась у детей первого года жизни (45%) (рис. 4).

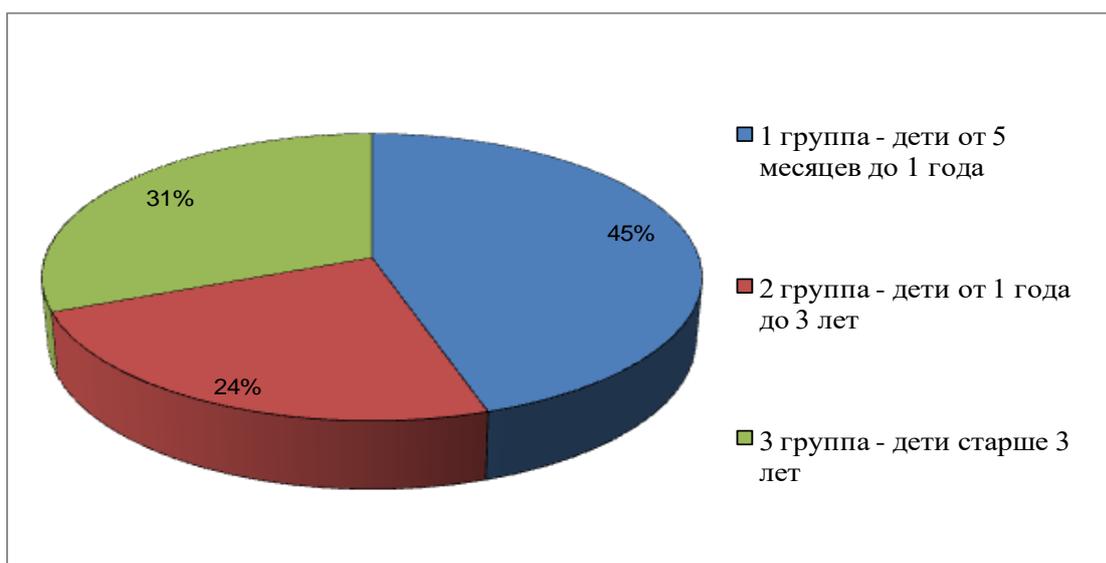


Рис. 4. Возрастная структура детей с респираторно-синцициальной инфекцией

По гендерным различиям среди госпитализированных детей с РСВИ преобладали мальчики 58%.

Значительная часть больных обращалась и была госпитализирована в первые два дня заболевания: в 1-й день болезни поступили в стационар 18,4% детей, на 2-й день – 28,9%. Однако, имела место и поздняя обращаемость и госпитализация: на 3-й день болезни – 21%, на 4-5 день – 31,7%. Длительность нахождения детей с РС-инфекцией в стационаре не зависела от возраста и находилась в пределах 6 суток. У большинства наблюдаемых детей зарегистрирована моноинфекция, и только в одном случае у больного 11 лет наблюдалась микст-инфекция: бокавирусная и респираторно-синцитиальная.

При РСВИ у детей констатирована преимущественно средняя степень тяжести заболевания (55,3%). Большинство пациентов с тяжелой степенью тяжести зарегистрировано среди детей первого года жизни. Отягощенность преморбидного фона выявлена у 23 (55,3%) детей с РСВИ, в основном у детей первого года жизни – 16 (42,1%). Отмечены такие фоновые состояния, как недоношенность, энцефалопатия, тимомегалия, гипотрофия, анемия, энтеробиоз, кардиопатия, атопический дерматит. При тяжелой степени тяжести РСВИ отягощенность преморбидного фона встречалась чаще, чем при средней степени тяжести, что согласуется с данными ряда авторов [5].

Катар верхних дыхательных путей выявлен у всех больных с РСВИ в виде ринофарингита и ларинготрахеита. Поражение нижних дыхательных путей в виде бронхиолита (13,2%), пневмонии с бронхообструктивным синдромом (БОС) (15,8%), обструктивного бронхита (5,2%) чаще наблюдалось у детей до года (26,3%) при тяжелой степени тяжести заболевания (табл. 1).

*Таблица 1*

*Характер поражения дыхательных путей при РСВИ  
у детей разного возраста*

Уровень поражения дыхательных путей	1-я группа (n = 17), %	2-я группа (n = 9), %	3-я группа (n = 12), %
Ринофарингит	5,3	-	5,3

Ринофарингит + бронхит	-	5,3	10,5
Ларинготрахеит	13,2	5,3	2,6
Ларинготрахеобронхит	10,5	5,3	2,6
Обструктивный бронхит	2,6	2,6	-
Пневмония	-	5,3	10,5
Бронхиолит + пневмония	13,2*	-	-

\* - достоверно значимы различия ( $p < 0,05$ ).

Статистически значимых различий в значениях температуры и длительности лихорадки в различных возрастных группах не найдено (средняя температура  $38,6^{\circ}\text{C} \pm 0,1$ ; средняя длительность лихорадки  $6 \pm 0,37$  суток).

Учитывая недостаточную комплектацию групп наблюдаемых детей с РСВ-инфекцией, статистическую обработку некоторых данных было решено выполнить с применением кластерного анализа. При проведении кластерного анализа методом К-средних было выделено три кластерных группы, при этом во 2 кластер включены 16 человек (70%) в возрасте от 5 месяцев до 1 года. В первом и третьем кластере наблюдалось практически равномерное распределение детей старше года (рис. 5).

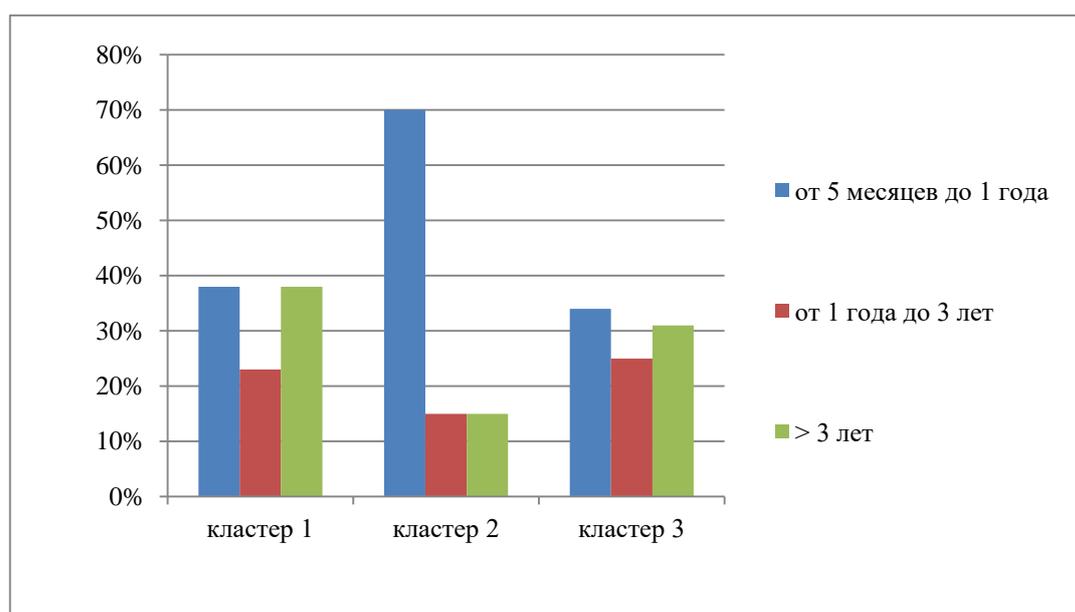


Рис. 5. Распределение пациентов по кластерным группам

Во втором кластере у детей изменения в ротоглотке более выражены и проявлялись в виде яркой гиперемии, в то время как в первом и третьем кластере умеренная гиперемия миндалин и задней стенки ротоглотки (рис. 6).

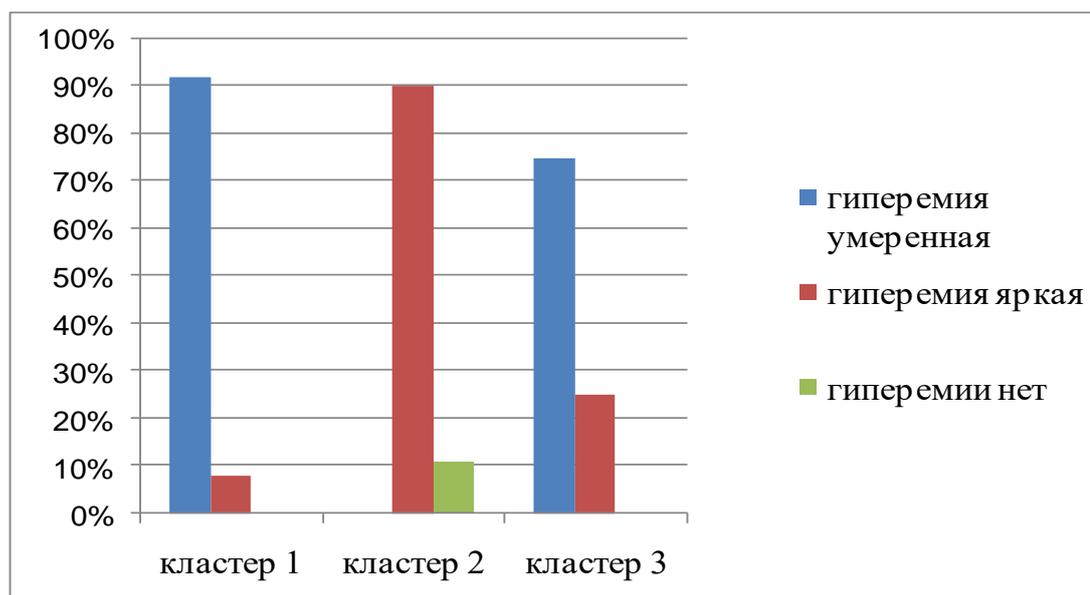


Рис. 6. Гиперемия ротоглотки

Изменения задней стенки глотки в виде зернистости и слизи наблюдались у пациентов второй кластерной группы (рис. 7).

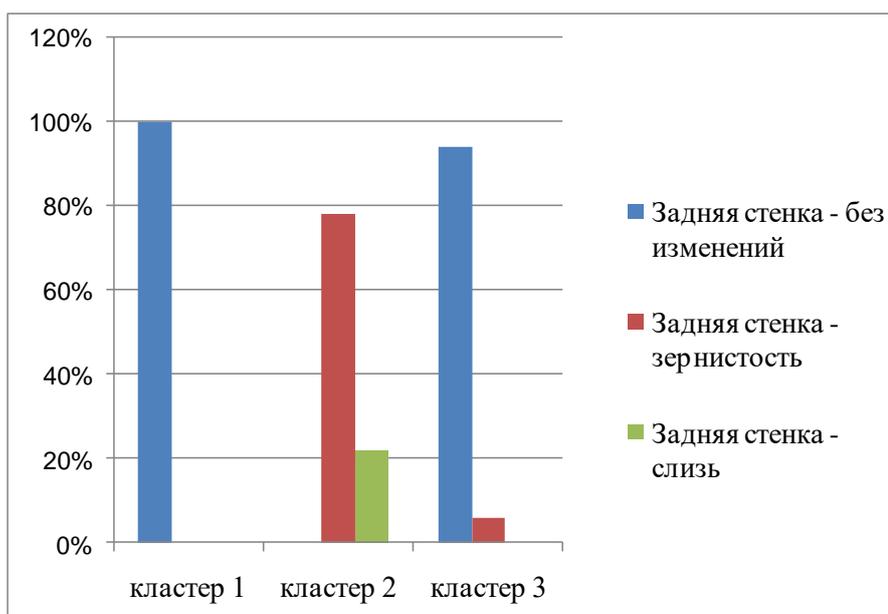


Рис. 7. Изменения задней стенки ротоглотки

Гипертрофия небных миндалин регистрировалась у детей старшего возраста первой и третьей кластерной группы (рис. 8).

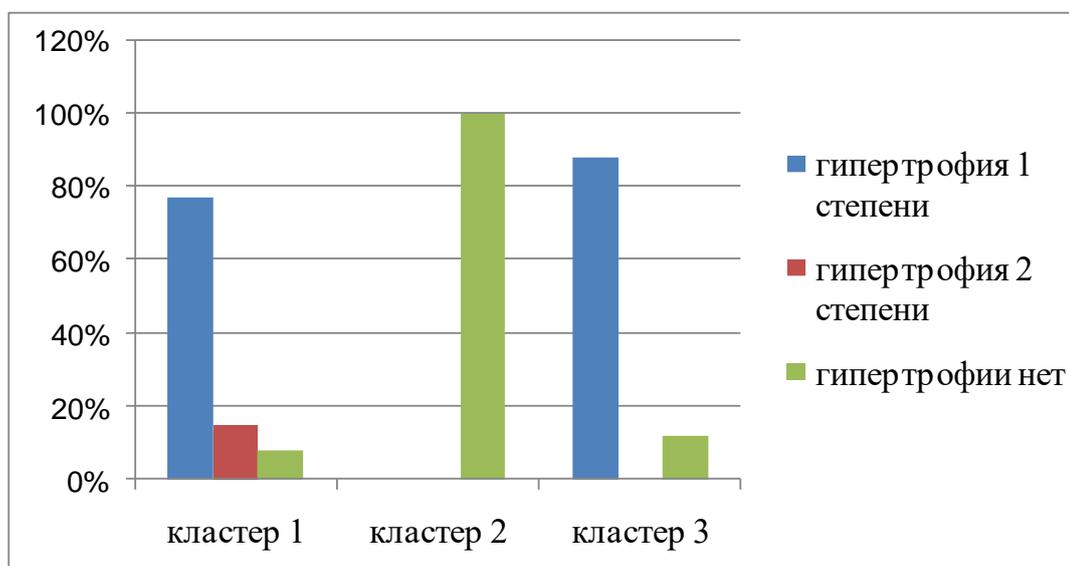


Рис. 8. Гипертрофия небных миндалин

### Выводы

РСВИ у детей раннего возраста характеризуется тяжелой степенью тяжести, поражением нижних дыхательных путей с развитием бронхиолита, бронхиальной обструкции, пневмонии с дыхательной недостаточностью в ранние сроки заболевания. Для детей старшего возраста более характерны легкая и средняя тяжести заболевания, поражение дыхательных путей в виде острого или обструктивного бронхита. Проведение мониторинга этиологической расшифровки ОРВИ у детей способствует определению правильной стратегии и тактики ведения пациентов на догоспитальном и госпитальном этапах.

### Список литературы

1. Бабаченко И.В., Самодова О.В., Анохин В.А. и др. Клинико-эпидемиологические особенности респираторно-синцитиальной инфекции у детей первого года жизни. //Журнал инфектологии. - 2018.- Т.10. - №3. -С.70-76. [Babachenko I.V., Samodova O.V., Anokhin V.A. et al. Clinical and epidemiological characteristics of respiratory

syncytial virus infection in children the first year of life. *Zhurnal infektologii*. 2018; 10(3): 70-76(in Russian)].

2. Simon B. Drysdale, Christopher A. Green and Charles J. Sande Best practice in the prevention and management of paediatric respiratory syncytial virus infection. *Ther Adv Infect Dis*. 2016; 3(2): 63-71.

3. Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management and Prevention of Bronchiolitis.//*PEDIATRICS*. 2014; 134 (5): 1474-1502. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/134/5/e1474> Accessed November 30, 2018.

4. Санитарно-эпидемиологические правила "Профилактика гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций" СП 3.1.2.3117-13. Постановление от 18 ноября 2013 г. № 63. [*Sanitarno-jepidemiologicheskie pravila "Profilaktika grippa i drugih ostryh respiratornyh virusnyh infecij"* SP 3.1.2.3117-13. Postanovlenie ot 18 nojabrja. 2013 g. N 63 (in Russian)].

5. Чудакова Т.К., Михайлова Е.В. Особенности клинического течения респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей//Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. - 2016.- № 3.- С.69-73. [Features of clinical course of respiratori syncytial virus infection in children / Chudakova T.K., Mikhaylova E.V. *Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie*. 2016;(3):69-73(in Russian)].

УДК 6.61.615.2

**ВЛИЯНИЕ ИММУНОМОДУЛЯТОРА «ТИМАЛИН»  
НА КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ ЛИМФОИДНЫХ СТРУКТУР СЕЛЕЗЁНКИ  
У БЕЛЫХ НЕЛИНЕЙНЫХ МЫШЕЙ**

Коледаева Е.В., Панфилов А.Б., Чашников Д.Д.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112)*  
[dannelion5454@gmail.com](mailto:dannelion5454@gmail.com)

Целью настоящего исследования является изучение клеточных показателей лимфоидных структур селезёнки у белых нелинейных мышей после введения иммуномодулятора «Тималин».

Исследования проводились на селезёнках белых нелинейных мышей. В ходе гистологических исследований определили клеточный состав лимфоидных структур селезёнки, а именно герминативного центра лимфоидного узелка и периартериальных зон до и после введения иммуномодулятора «Тималин».

Практической значимостью работы является то, что именно благодаря клеточным показателям лимфоидных структур селезёнки можно судить об изменении как местного, так и общего иммунного гомеостаза после введения иммуномодулятора «Тималин».

**Ключевые слова:** селезёнка, цитоархитектоника, иммуномодулятор, герминативный центр, периартериальная зона, иммунный гомеостаз.

**INFLUENCE OF THE IMMUNOMODULATOR "THIMALIN"  
ON CELLULAR COMPOSITION OF LYMPHOID STRUCTURES OF THE  
SPLEEN IN WHITE NONLINEAR MICE**

Koledaeva, E., Panfilov, A., Chashnikov, D.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx street, 112) [dannelion5454@gmail.com](mailto:dannelion5454@gmail.com)*

The purpose of the research is to study cellular parameters of the lymphoid structures of the spleen in white non-linear mice after injections with the immunomodulator "Timalin".

The spleen of white non-linear mice was examined. In the course of histologic study, the cellular composition of the lymphoid structures of the spleen, namely, the germinative center of the lymphoid nodule and periarterial zones, was determined before and after the introduction of the immunomodulator "Timalin".

The practical value of the work is that it is due to the cellular indicators of the lymphoid structures of the spleen that a change in both local and general immune

homeostasis after the injection with the immunomodulator "Timalin" can be estimated.

**Key words:** spleen, cytoarchitectonics, immunomodulator, germinative center, periarterial zone, immune homeostasis.

### **Введение**

*Актуальность.* Иммунная система человека и животных является одной из наиболее реактивных систем организма, быстро реагирующей на воздействие повреждающих факторов на самых ранних этапах. Именно поэтому в настоящее время особенно актуальны сведения о строении, развитии, становлении, инволюции центральных и периферических органов иммуногенеза. Селезенка является периферическим органом иммунной системы и расположена на пути магистральных сосудов организма. Наличие лимфоидных структур в селезенке обеспечивает иммунологический контроль всей циркулирующей крови в организме. Но в результате действия различных экзо- и эндогенных факторов этот контроль может ослабевать. Для восстановления или улучшения иммунологического контроля применяются иммуномодуляторы [1, 2, 3].

Интересно изучение влияния иммуномодулятора «Тималин» на иммуногенез в периферических органах иммунной системы, регулирующих иммунологический статус организма. К сожалению, в современной литературе недостаточно сведений о действии иммуномодулятора «Тималин» на клеточный состав селезёнки у лабораторных животных [4].

*Цель.* Изучить клеточный состав лимфоидных структур селезёнки у белых беспородных мышей после введения иммуномодулятора «Тималин».

*Материалы и методы.* Материалом для исследования служили препараты селезёнки 40 белых беспородных мышей, самок возраста 9 месяцев. Изучали 2 группы животных. На протяжении 7 дней мышам внутримышечно вводился препарат «Тималин» по 1 мл, содержащему 0,05 мг активного

вещества. Селезёнки животных фиксировали в 10% нейтральном растворе формалина. Материал по общепринятой методике заливали в парафин. На микротоме изготавливали срезы толщиной 4-5 мкм. Полученные срезы окрашивали гематоксилином – эозином с последующей докраской азур П-эозином. Подсчёт клеточного состава по морфофункциональным зонам селезенки производили на микроскопе МБИ – 6 (об. 100X ок.10), специализированной сеткой С.Б. Стефанова [5]. Идентификацию учтённых в работе клеток проводили по Г.С. Катинасу. Полученные в работе цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики. Для каждой величины определяли средние  $\bar{X}$  арифметические значения и доверительный интервал  $L$  средних арифметических величин с уровнем достоверности 95%.

*Результаты и обсуждение.* Известно, что селезенка является органом иммунной системы и расположена на пути магистральных сосудов организма. Это фильтр, где происходит очистка крови от всех погибающих клеток, микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности. Наличие лимфоидных структур в селезенке обеспечивает иммунологический контроль всей циркулирующей крови в организме.

В селезенке мышей анализировался клеточный состав центров размножения лимфоидных узелков, являющихся морфологической зоной созревания В-лимфоцитов и характеризующих состояние гуморального иммунитета в организме, и клеточный состав периартериальных лимфоидных зон – морфологической зоны созревания и накопления Т-лимфоцитов, определяющих состояние клеточного иммунитета в селезенке мышей.

У мышей лимфоидные образования селезенки представлены в основном лимфоидными узелками без центра размножения, тогда как содержание лимфоидных узелков с центрами размножения в органе немногочисленно. В этих лимфоидных узелках центры размножения небольшие, слабо выражены. Основная доля всех клеток приходится на средние лимфоциты 25,27%, после введения иммуномодулятора 47,2%. Малодифференцированные клетки

представлены бластами и большими лимфоцитами. Доля их составляет 12,9% (2,8% – бласты, 10,1% – большие лимфоциты) у контрольной группы и 14% (3% – бласты, 11% – большие лимфоциты) у опытной группы. В стадии митоза находилось 0,93% клеток, а после введения иммуномодулятора 1,4% митозов. В центрах размножения лимфоидных узелков в равном количестве выявлены ретикулярные клетки 19,9% и 20,2% после введения иммуномодулятора. Несколько меньше малых лимфоцитов 14,08%, а после введения иммуномодулятора 13,4%. Периартериальные лимфоидные зоны в селезенке мышей широкие, четко дифференцируются. Основную долю составляют малые и средние лимфоциты 46,3% и 14,6%, а после введения иммуномодулятора 10,2% и 66,6% соответственно. В периартериальной зоне среди клеток лимфоидного ряда выявлены также бласты 0,11% у контроля и 2,4% у опытной группы.

### **Выводы**

1. В результате проведенного исследования выявлено, что у мышей после введения иммуномодулятора "Тималин" показатели клеточного состава лимфоидных структур в селезенке свидетельствуют о высокой степени активности как гуморального, так и клеточного иммунитета.

2. В селезенке в центрах размножения лимфоидных узелков эти результаты подтверждаются активным уровнем лимфоцитопоеза и бласттрансформации клеток (увеличением количества митозов в 1,5 раза, бластов, больших лимфоцитов в 1,1 раза).

3. В периартериальной зоне также отмечается значительное увеличение количества средних лимфоцитов в 4,5 раза, бластов в 2 раза, что характеризует активные процессы иммуноцитопоеза.

### **Список литературы**

1. Алексеев, Л.П., Хаитов Р.М. Регуляторная роль иммунной системы в организме // Российский физиологический журнал имени И.М.Сеченова. - 2010. – Т. 96 – № 8. – С. 787-805. [Alekseev, L.P., Khaitov R.M. Regulyatornaya rol' immunnoy sistemy v

organizme. *Russian physiological journal named after I.M. Sechenov*. 2010;96 (8):787-805 (In Russ).]

2. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б. Иммунная система, стресс и иммунодефицит. М.: АПП Джангар, 2000. [Sapin M.R., Nikityuk D.B. *Imunnaya sistema, stress i immunodefisit*. Moscow: APP Dzhangar. 2000 (In Russ).]

3. Петров Р.В. Иммунология и иммуногенетика.– М.: Медицина, 1976.. [Petrov R.V. *Immunologiya i immunogenetika*. Moscow: *Meditcina*, 1976. (In Russ).]

4. Коледаева Е.В., Панфилов А.Б., Перфилова Е.А., Чашников Д.Д. Реактивность иммуномодулятора «Тималин» на количественные показатели лимфоидной ткани стенки кишечника // Иппология и ветеринария. – 2018. – №1. – С. 62-65. [Koledaeva E.V, Panfilov A.B, Perfilova E.A, Chashnikov D.D *Reaktivnost' immunomodulyatora «Timalin» na kolichestvennye pokazateli limfoidnoy tkani stenki kishechnika*. *Ippologiya i veterinariya*. 2018;(1). – WITH:62-65(In Russ)]

5. Стефанов С.Б. Морфометрическая сетка случайного шага как средство ускоренного измерения морфогенеза.// Цитология. – 1974. – Т. 16, – № 5 [Stefanov S.B *Morfometrisheskaya setka sluchaynogo shaga kak sredstvo uskorennoy izmereniya morfogeneza*. *Tsitologiya*. 1974;6,(5).(In Russ)]

УДК 616.314-77:615.838.97

## **ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОПОРНЫХ ЗУБОВ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ БАЛЬНЕОФАКТОРОВ**

Садыкова О.М., Палий М.Т., Жолудев С.Е.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112)*  
[olastomat@yandex.ru](mailto:olastomat@yandex.ru)

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия (620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3)*

В данной статье описаны изменения зубов в зависимости от наличия опорной части съемного протеза в виде удерживающего кламмера. Было

определено, что расположение на опорных зубах элементов протеза сопровождается снижением микротвёрдости эмали, ухудшением гигиены и тканей пародонта. Проведено исследование с использованием минеральной воды «Фатеевская». Отмечено положительное влияние процедур малой бальнеотерапии на состояние твердых и окружающих мягких тканей опорных зубов при пользовании частичными съёмными протезами (ЧСП).

**Ключевые слова:** опорные зубы, частичный съёмный протез, малая бальнеотерапия, пародонт, гигиенические индексы.

**ASSESSMENT OF THE CONDITION OF RETAINERS WHEN USING  
REMOVABLE DENTURES UNDER THE INFLUENCE  
OF THE BALNEOFACTORS**

Sadykova O.M., Paliy M.T., Zholudev S.E.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx Street, 112)*

*Urals State Medical University, Ekaterinburg, Russia Russia (620028, Ekaterinburg, Repin Street, 32)*

The article describes changes of teeth when using supporting structures as a clasp unit for removable dentures. It was determined that using removable partial dentures affects enamel microhardness and parodontium tissues. The study was conducted using “Fateyevskaya” mineral water. We noted the positive effect of low balneotherapy on the condition of hard and soft tissues of abutment teeth with using removable partial dentures (RPD).

**Key words:** abutment teeth (retainers), removable partial denture, low balneotherapy, parodontium, dental hygiene indices.

### **Введение**

В настоящее время распространенность стоматологических заболеваний, требующих протезирования зубов, является высокой и постоянно увеличивается [1], что приводит и к увеличению объема ортопедической помощи [2].

Несмотря на то что наиболее эффективным методом лечения частичного отсутствия зубов (ЧОЗ) является дентальная имплантация, съемное протезирование продолжает оставаться популярным и востребованным [3].

Во время первичной консультации, перед началом изготовления частичного съемного протеза, стоматолог-ортопед проводит осмотр и оценку состояния тканей протезного ложа, используя основные и дополнительные методы диагностики.

**Протезное ложе** – ткани, с которыми протез находится в непосредственном контакте. Протезным ложем для ЧСП являются слизистая оболочка альвеолярного отростка, твердого неба, поверхность зубов, с которой соприкасаются базис протеза и кламмеры, а точнее опорные зубы. Основные требования к опорным зубам: правильная анатомическая форма, здоровые ткани пародонта и периодонта, удовлетворительная гигиена [4].

Опорные и удерживающие элементы ЧСП расположены в области экватора в непосредственном контакте с твердыми тканями, они оказывают давление на зуб, особенно при сопротивлении разнонаправленным, сбрасывающим нагрузкам во время функции (стабилизации). Поэтому наличие съемной ортопедической конструкции способно оказывать негативное влияние на твердые и окружающие мягкие ткани зубов [4], вызывая местные повреждения. Популярным является исследование немедикаментозных методов профилактики и лечения заболеваний органов и тканей полости рта [5]. В стоматологической практике с этой целью широко применяется малая бальнеотерапия [6, 7].

*Цель:* оценить состояние опорных зубов у пациентов с ЧСП под воздействием бальнеофакторов.

*Задачи:* провести анализ состояния твердых и мягких тканей опорных зубов и проследить динамику изменений при условии применения минеральной воды «Фатеевская» в качестве средства малой бальнеотерапии.

### **Материалы и методы**

Всего обследовано 158 человек (средний возраст  $69 \pm 2,3$  лет). Сформирована группа наблюдения, в которую вошли 78 пациентов. В ходе обследования у всех пациентов выявлены жалобы на дискомфорт и боль различного генеза при пользовании протезом. Срок службы конструкций не превышал 3 года. Всем пациентам на начальном этапе была проведена коррекция выявленных недостатков протезов. Обследуемые в течение двух недель проводили процедуры малой бальнеотерапии в виде ротовых ванночек 2–3 раза в день с использованием высокоминерализованной воды «Фатеевская» (рассол), которая относится к йодо-борным хлоридным натриевым минеральным водам (ТУ 9185-001-52355209-04) (правообладатель: ООО «Производственно-торговое предприятие «ФРОЛ», г. Киров) общей минерализацией 50–60 г/дм<sup>3</sup>, в разведении кипяченой водой 1:5 до конечной концентрации 10–12 г/дм<sup>3</sup>. Данные для анализа были собраны до и после двухнедельного проведения процедур.

Оценку терапевтического эффекта процедур малой бальнеотерапии проводили по следующим клиническим параметрам:

- пародонтальный индекс РМА для оценки тканей пародонта [8];
- тест эмалевой резистентности (ТЭР) для определения состояния твердых тканей зубов [9];
- гигиенические индексы – скорость формирования мягкого зубного налета (Аксельссон PFRI (1987 г), упрощенный индекс гигиены рта Грина-Вермиллиона (ОHI-S) (Green, Vermillion, 1964) [10, 11].

Статистическая обработка включала методы описательной и аналитической статистики. Оценка характера распределения изучаемых признаков выполнена с помощью критерия Шапиро-Вилк. Проверка характера распределения показала, что количественные данные имеют распределение близкое к нормальному, что позволило применить параметрические методы статистического анализа. Количественные признаки представлены в средней арифметической, средним квадратическим отклонением ( $M \pm \sigma$ ), ошибкой репрезентативности средней ( $M \pm \sigma$ ), а также 95% доверительными интервалами (CI95%) выборочных средних. Оценка статистической значимости различий, связанных количественных данных выполнена с помощью парного критерия Стьюдента, оценка статистической значимости выборочных средних арифметических выполнена с помощью критерия Стьюдента для несвязанных выборок. В качестве критического уровня статистической значимости различий ( $p$ ) выбрано значение  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследования**

Тест ТЭР является весьма популярным и очень широко применяется в различных исследованиях данного направления [9]. Суть теста заключается в том, что поверхность зуба предварительно очищается, промывается дистиллированной водой, высушивается (рисунок 1а). Затем на 5 секунд наносится капля соляной кислоты диаметром 2 мм (рисунок 1б), после чего кислоту тщательно смывают и высушивают. В результате на поверхности зуба образуется микродефект эмали (рисунок 1в). Для оценки глубины и степени поражения эмали на поверхность зуба наносится 1% раствор метиленового синего (рисунок 1г), после чего сухим ватным тампоном краситель снимают с поверхности эмали. По интенсивности окраски образовавшегося дефекта судят о кислотоустойчивости эмали (резистентности) (рисунок 1д). Полученный результат оценивается по эталонной десятибалльной шкале синего цвета (М.П. Водолацкий, Г.Д. Овруцкий, А.М. Водолацкая (1987)), в которой каждая полоска соответствует шагу в 10%. (рисунок 2).



а) б) в) г)



д)

Рис. 1. Проведение теста ТЭР

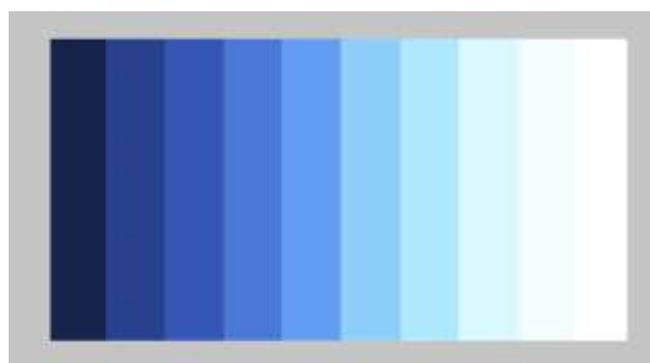


Рис. 2. 10-балльная шкала оттенков синего цвета

Интерпретация результата: 1,5-3,1% – умеренная кариесрезистентность; 6,2-12,5% - низкая резистентность; 25-100% - очень низкая кариесрезистентность.



а) б) в)

Рис. 3. Определение индекса РМА

Индекс РМА (папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс), предложенный Массером (1948) и Парма (1960) [8], является одним из базовых. При этом оценивается состояние десны у каждого зуба: воспаление сосочка (Р) (рисунок 3а) – 1 балл, воспаление краевой десны (М) (рисунок 3б) – 2 балла, воспаление альвеолярной десны (А) (рисунок 3в) – 3 балла. В процессе анализа рассчитывают общий показатель: сумма по всем единицам  $X / 3$ , где  $X$  – число зубов у пациента. Существуют три стадии гингивита: меньше 30% – легкое воспаление; от 30 до 60% – среднее; свыше 60% – тяжелое воспаление.

Индекс скорости формирования налета [12] предназначен для количественной оценки условий и факторов, влияющих на образование зубного налета. Оценивают свободное (без гигиенических вмешательств) формирование зубных отложений в течение 24 ч после проведения профессиональной гигиены полости рта. Налет окрашивают и выявляют на шести поверхностях зуба: мезиальной щечной, мезиальной язычной, щечной, язычной, дистальной щечной и дистальной язычной (рисунок 4).



*Рис. 4. Определение индекса PFRI*

Результат оценивают в процентном соотношении загрязненных единиц ко всем осмотренным по шкале (таблица 1). В индексе PFRI различают 5 степеней. Наличие 3, 4 и 5 степени указывает на повышенную вероятность возникновения кариеса.

Шкала оценки PFRI

Балл	Доля загрязненных поверхностей, %	Скорость формирования налета
1	1-10	Очень низкая
2	11-20	Низкая
3	21-30	Умеренная
4	31-40	Высокая
5	>40	Очень высокая



Рис. 5. Определение индекса гигиены рта Грина-Вермиллиона

Упрощенный индекс гигиены рта Грина-Вермиллиона (ОНИ-S) (Green, Vermillion, 1964) демонстрирует степень гигиены полости рта и отражает интенсивность образования зубного камня и налета [13]. Визуально, без окрашивания, продвигая кончик стоматологического зонда по направлению к десне, исследуют шесть ключевых зубов: щечную поверхность 16 и 26, губную поверхность 11 и 31, язычную поверхность 36 и 46 (рисунок 5). Определяют зубной налет и зубной камень. В результате осмотра каждой единицы проставляются баллы: 0 – чистая поверхность; 1 – 1/3 поверхности покрыто отложениями; 2 – 2/3 занимают скопления; 3 – наблюдаются более чем на 2/3 поверхности. Оценка проставляется по отдельности для наличия камня и бактериальных скоплений. Баллы суммируются и делятся на 6. Интерпретация индекса Грин-Вермилльона проводится по схеме, представленной в таблице 2.

Таблица 2

*Интерпретация индекса Грин-Вермильона*

<b>Значение</b>	<b>Оценка</b>	<b>Оценка гигиены рта</b>
0 – 0,6	низкий	хорошая
0,7 – 1,6	средний	удовлетворительная
1,7 – 2,5	высокий	неудовлетворительная
≥2,6	очень высокий	плохая

Простота выполнения и информативность методов исследования позволили с высокой скоростью оценить состояние опорных зубов до начала исследования (таблица 3).

Таблица 3

*Описательная статистика клинических данных до лечения*

<b>Признак</b>	<b>M</b>	<b>CI 95%</b>	<b>±σ</b>	<b>±m</b>
ТЭР (%)	46,76	44,64 – 48,87	8,60	1,058
PMA (%)	46,06	42,36 – 49,76	15,03	1,851
PFRI (%)	38,47	35,70 – 41,24	11,26	1,387
ОHI-S (балл)	3,35	3,09 – 3,62	0,81	0,130

Результаты ТЭР-теста свидетельствуют об очень низкой кариесрезистентности эмали, что основано на значениях, расположенных в диапазоне 25-100%. Оценка индекса PMA говорит о нарушениях средней степени тяжести. Полученные цифровые данные гигиенических индексов указывают на плохое состояние по обоим показателям.

Данные, полученные после проведения лечебных мероприятий, представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

*Описательная статистика клинических данных после лечения*

<b>Признак</b>	<b>М</b>	<b>СИ 95%</b>	<b>±σ</b>	<b>±m</b>
ТЭР (%)	32,89	31,41 – 34,38	6,03	0,742
РМА (%)	19,68	16,37 – 22,99	13,47	1,659
PFRI (%)	13,35	11,82 – 14,88	6,22	0,766
ОHI-S (балл)	1,40	1,31 – 1,49	0,27	0,043

*Таблица 5*

*Анализ динамики клинических показателей*

<b>Признак</b>	<b>До М±σ</b>	<b>После М±σ</b>	<b>Темп прироста, %</b>	<b>р</b>
ТЭР (%)	46,76±8,60	32,89±6,03	-29,65	<0,001*
РМА (%)	46,06±15,03	19,68±13,49	-57,27	<0,001*
PFRI (%)	38,47±11,26	13,35±6,22	-65,30	<0,001*
ОHI-S (балл)	3,35±0,81	1,40±0,27	-58,26	<0,001*

\* Различие статистически значимо (p<0,05)

Нами получены статистически значимые различия клинических показателей до и после начала эксперимента. По результатам отмечено, что проведенное нами лечение привело к снижению клинических проявлений воспалительных заболеваний тканей пародонта до патологии в легкой степени, повышение кариесрезистентности эмали, а также улучшению гигиенического состояния до отметки «удовлетворительно».

Отмечено отсутствие негативных побочных эффектов, таких как нарушение вкусовой чувствительности, окрашивание зубов и слизистой оболочки.

**Выводы**

Расположение элементов ЧСП на опорных зубах при отсутствии лечебно-профилактических мероприятий может вызвать потерю их функциональной полноценности.

В ходе исследования на основании клинических данных продемонстрировано противовоспалительное действие минеральной воды «Фатеевская» при наличии воспалительных явлений в пародонте, выявлены положительные изменения состояния эмали обследуемых зубов и значительное повышение уровня гигиены. Что позволяет рекомендовать проведение процедур малой бальнеотерапии с использованием данной воды с целью оптимизации ортопедического лечения.

### Список литературы

1. Бутова В.Г., Кирилина М.Р., Лебедева и др. Методические подходы к изучению сроков пользования и сроков службы зубных протезов // *Стоматология для всех.* – 2010. – № 2. – С. 26-28. [Butova V.G., Kirilina M.R., Lebedeva et al. Metodicheskie podhody k izucheniju srokov pol'zovanija i srokov sluzhby zubnyh protezov. *Stomatologija dlja vseh.* 2010; (2): 26-28 (in Russian)].
2. Частичное отсутствие зубов одна из наиболее распространенных патологий зубочелюстной системы/ В кн.: Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзяна. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. [Chastichnoe otsutstvie zubov odna iz naibolee rasprostranennyh patologij zubocheľjustnoj sistemy . In: *Ortopedicheskaja stomatologija: uchebnik.* Lebedenko I. Yu., Kalivradzhiyan E. S., editors. Moscow: GEOTAR-Media, 2011. (in Russian)].
3. Mikhalchenko D.V., Zhidovinov A.V., Mikhalchenko A.V. et al. The local immunity of dental patients with oral galvanosis *Research Journal of Pharmaceutical, biological and chemical Sciences.* 2014; 5(5): 712–717.
4. Рубленко С. С., Артюхов И. П., Чижов Ю. В. и др. Выбор опорных зубов при протезировании частичными съемными зубными протезами // *Проблемы стоматологии.* – 2012. – №4. – С. 72-73 [Rublenko S. S., Artyuhov I. P., Chizhov Yu. V. et al. Vybór opornyh zubov pri protezirovanii chastichnymi s#emnymi zubnymi protezami. *Problemy stomatologii.* 2012 (4):. 72-73 (in Russian)].
5. Perezous L. F., Flaitz C. M., Goldschmidt M. E. et al. Colonization of Candida Species in Denture Wearers with Emphasis on HIV Infection: A Literature Review. *Journal of Prosthetic Dentistry.* 2005; 93(3): 288-293.
6. Понаморенко, Г. Н., Абрамович С. Г. Физиотерапия: национальное руководство. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. [Ponamorenko, G. N. , Abramovich S. G. *Fizioterapija: nacional'noe rukovodstvo.* Moscow: GEOTAR-Media, 2014. (in Russian)].

7. Каладзе Н.Н., Галкина О.П., Оказание стоматологической помощи больным ювенильным ревматоидным артритом на этапе реабилитации// Вестник физиотерапии и курортологии. 2018. Т. 24. № 1. С. 14-19. [Kaladze N.N., Galkina O.P., Okazanie stomatologicheskoy pomoshchi bol'nym yuvenil'nym revmatoidnym artritom na etape reabilitatsii. *Vestnik fizioterapii i kurortologii*. 2018;24(1): 14-19. (in Russian)].
8. Аванесов А.М., Кульченко А.А., Меладзе З.А. и др. Оценка состояния пародонта на фоне применения витамина е в комплексе лечебных мероприятий при генерализованном пародонтите // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. – С. 135. [Avanesov A.M., Kul'chenko A.A., Meladze Z.A. et al. Ocenka sostojanija parodonta na fone primeneniya vitamina e v komplekse lecebnyh meroprijatij pri generalizovannom parodontite. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. 2013; (3): 135. (in Russian)].
9. Окушко В.Р. Основы физиологии зуба. – М.: newdent, 2008. 344 с.[Okushko V.R. *Osnovy fiziologii zuba*. Moscow: newdent, 2008. (in Russian)].
10. Маланьин И.В. Взаимосвязь между заболеваниями пародонта и эндодонтической патологией // Стоматолог. X., — 2008, — № 12. — С. 26—33. [Malan'in I.V. Vzaimosvjaz' mezhdu zabolevanijami parodonta i endodonticheskoy patologiej *Stomatolog*. X. 2008; (12);26 (in Russian)].
11. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В., Политун А.М. и др. Терапевтическая стоматология. Заболевания пародонта. Т. 3. Киев.: Медицина, 2010. [Danilevskiy N.F., Borisenko A.V., Politun A.M. et al. *Terapevticheskaja stomatologija. Zabolevanija parodonta*. T. 3. Kiev: Meditsina, 2010. (in Russian)].
12. Минченя О.В., Кленовская М.И. Комплексная оценка факторов риска развития кариеса зубов у 12-летних детей // Стоматологический журнал, 2013. – №1. – С. 33-35. [Minchenya O.V., Klenovskaya M.I. Kompleksnaja ocenka faktorov riska razvitiya kariesa zubov u 12-letnih detey. *Stomatologicheskij zhurnal*. 2013;(1): 33-35. (in Russian)].
13. Павлова Т.В., Пешкова Э.К. Влияние гипертиреоза на изменение стоматологических индексов // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 8. – С.29-31; Доступно по: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=1979> Ссылка активна на 17.10.2018. [Pavlova T.V., Peshkova E.K. Vlijanie gipertireoza na izmenenie stomatologicheskikh indeksov. *Fundamental'nye issledovanija*. 2009;(8):29-31 Available from: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=1979>. Accessed October 17, 2018. (in Russian)].

**ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ЭКОЛОГИЯ И ГИГИЕНА ЧЕЛОВЕКА,  
ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ**

УДК 378.147:613:617.7

**ФОРМИРОВАНИЕ УСТАНОВОК НА ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ  
ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ОФТАЛЬМОЛОГИИ**

Леванова О.Г., Демакова Л.В., Блинова О.А.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112),  
kf21@kirovgma.ru*

Данная статья посвящена формированию направленности личности обучающихся в высшей школе на ведение здорового образа жизни. Студент медицинского вуза недостаточно внимания уделяет своему здоровью. Современное общество предъявляет повышенные требования к врачу, и в связи с этим обучение в медицинском вузе диктует студенту обладать высокими интеллектуальными, умственными, творческими, нравственными характеристиками. В статье рассматриваются определение здорового образа жизни, специфика формирования установок на здоровый образ жизни на кафедре офтальмологии.

**Ключевые слова:** здоровый образ жизни, здоровье, студент медицинского вуза, установка, офтальмология.

**FORMATION OF HEALTHY LIFE STYLE ATTITUDE WHILE  
TEACHING STUDENTS OPHTHALMOLOGY**

Levanova O.G., Demakova L.V., Blinova O.A.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx  
Street, 112) [kf21@kirovgma.ru](mailto:kf21@kirovgma.ru)*

The article is devoted to the formation of healthy lifestyle attitude in high school students. Medical students pay little attention to their health. Modern society has raised its requirements to the doctor, and in this regard, medical students have to be smart, intelligent, creative and moral. The article presents definition of a healthy lifestyle, circumstances of formation of healthy lifestyle attitude in students at the Ophthalmology Department.

**Keywords:** healthy lifestyle, health, medical student, installation, ophthalmology.

### **Введение**

*Актуальность.* Профессиональный статус врача предполагает не только высокий уровень знаний, но также врач дает надежду и утешение пришедшему на прием пациенту. С педагогической точки зрения врач должен являть собой пример физического и психического здоровья для сохранения доверия пациентов к медицине, а с практической точки зрения здоровье необходимо для выполнения должностных обязанностей на высоком квалификационном уровне.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаляющий и, в то же время, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье.

Проблему ЗОЖ принято рассматривать на двух уровнях: государственном и индивидуально-личностном. Государственный уровень подразумевает создание государственной системы формирования установки на ЗОЖ, однако не гарантирует, что отдельные граждане его придерживаются. В этом случае работа по ЗОЖ ведется на индивидуально-личностном уровне. Для этого требуется формирование установки личности на ЗОЖ.

Понятие установка понимают как готовность, предрасположенность субъекта к восприятию будущих событий и к действиям в определенном направлении. Выделяют различные уровни установки: смысловая, как проявляющееся в деятельности отношение личности к объектам, имеющим для нее личностный смысл; целевая, как стабилизатор действия, вызванного конкретной целью; операциональная, как готовность к осуществлению действий, основанных на прошлом опыте и поведении в сходных ситуациях [1].

Создавать установки на ЗОЖ у будущих врачей нужно уже в период обучения в вузе. Поэтому основная нагрузка по формированию установок на ЗОЖ как составляющей профессионального статуса ложится на плечи преподавателей высшей школы.

Современное обучение в медицинском вузе предъявляет высокие требования к уровню знаний студентов, включает необходимость запоминать большие объемы материалов, спецификой обучения является направленность на формирование клинического мышления и творческого подхода к различным ситуациям. Все это обуславливает большую нагрузку, в том числе и на состояние их здоровья. Поэтому повышение рейтинга здоровья в системе ценностей студентов медицинского вуза, обучение технологиям его обеспечения, включая собственное здоровье, является необходимым условием успешности их профессиональной социализации.

Проведено достаточно исследований неблагоприятных изменений здоровья россиян, особенно у лиц детского, подросткового и юношеского возрастов [2]. Однако работы по проблеме ЗОЖ студентов носят преимущественно констатирующий характер [3]. Заболеваемость учащихся, по данным разных авторов, колеблется от 200-700 до 1200 на 10000 человек [4]. При этом, за период обучения в вузе состояние студентов, как правило, ухудшается. В образовательных программах крайне мало конкретных рекомендаций по увеличению умственной, физической и учебной деятельности [5]. Уже создана служба психологического консультирования, которая

занимается оказанием помощи в трудные периоды жизни студента, адаптация студентов в стрессовых условиях, нормализация межличностных отношений. Наши преподаватели-врачи также оказывают посильную помощь студентам.

ЗОЖ для ряда студентов, занимающих активную жизненную позицию, имеет определённую жизненную ценность. Однако многие обучающиеся, считающие, что они ведут ЗОЖ, в реальности его не придерживаются; практически принципов ЗОЖ придерживается не более трети студентов [6]. В литературе имеются данные, что далеко не все студенты правильно оценивают роль физической культуры и спорта в повышении умственной и физической работоспособности человека [7].

*Цель исследования:* разработка и применение в образовательном процессе студентов на кафедре офтальмологии комплексной программы в формировании установок на здоровый образ жизни и охрану зрения.

*Материалы и методы.* Проведена работа со студентами 4 курса, обучающимися по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология» по дисциплине «Офтальмология». Использована программа, направленная на охрану зрения обучающихся, включающая следующие блоки: научно-методический, спортивно-оздоровительный, культурно-массовый.

### **Результаты исследования**

Научно-методический блок предполагает проведение круглых столов с участием студентов младших курсов и врачей-офтальмологов в формате «вопрос-ответ» (рис. 1), организацию лекций по охране органа зрения со студентами, школьниками и детьми самого раннего возраста (рис. 2), формирование отдельного направления работы студентов СНО – выпуск брошюр для широкого круга читателей: «Гимнастика для глаз», «Поведение пациента в послеоперационном периоде», «Как закапывать глазные капли» и др.



*Рис. 1. Встреча студентов с врачом-офтальмологом в рамках дня Лечебного факультета*



*Рис. 2. Лекция с детьми на тему «Охрана зрения у детей»*

Одним из основных моментов научно-методического блока является работа со студентами, проходящими цикл «Офтальмология». На занятиях

происходит не только формирование теоретической базы и практических навыков студентов по офтальмологии. Преподаватели акцентируют внимание студентов на ценности гигиены зрения как критерия качества жизни человека, прививают навыки ухода за глазами.

Спортивно-оздоровительный блок включает непосредственно гимнастику для глаз среди студентов, которым выдаются памятки о правилах ее проведения, по которым потенциально могут заниматься родственники и близкие обучающихся, таким образом происходит распространение знаний о здоровье «в массы». Кроме того, студенты, имеющие проблемы с органом зрения, могут пройти обследование, а ряду студентов проведено лечение патологии глаз.

Культурно-массовый блок предполагает творческий подход к проблеме. Так была создана фотовыставка «Экскурс в историю: великие офтальмологи» на кафедре офтальмологии Кировского ГМУ (рис. 3). С историей офтальмологии ознакомились не только студенты, ординаторы, врачи, но и пациенты офтальмологического профиля.



*Рис. 3. Фотовыставка «Экскурс в историю: великие офтальмологи», приуроченная к дню медицинского работника*

Отдельные занятия преподаватели проводят с применением метода ролевой игры, что вызывает искренний интерес к теме, формирует творческий подход и создает установку на сохранение здоровья глаз.

### **Выводы**

Для повышения информированности студентов о заболеваниях глаз и их профилактике преподаватели активно используют интерактивное обучение и креативные подходы. Таким образом, происходит стимуляция студентов к занятиям по охране органа зрения, а, значит, построение установок на сохранение и поддержание собственного здоровья, в частности, органа зрения, а также здоровья окружающих и будущих пациентов. Весь комплекс мероприятий приводит к формированию у студентов положительного отношения к здоровому образу жизни.

### **Список литературы**

1. Осадчий А.И. Формирование установки студентов на здоровый образ жизни в образовательном процессе высшей профессиональной школы. [Osadchiy A.I. *Formirovanie ustanovki studentov na zdorovyy obraz zhizni v obrazovatel'nom protsesse vysshey professional'noy shkoly.* (in Russian)]. Доступно по: <https://www.pglu.ru/upload/iblock/0ce/26.pdf> Ссылка активна на 30/11/2018
2. Бурханов А.И., Носова Л.И., Байгутанов Ж.Б., и др. Характеристика показателей центральной нервной системы студентов факультета физической культуры // Гигиена и санитария. – 1996. – № 3. – С.39-40. [Burhanov A.I., Nosova L.I., Baygutanolov Zh.B., et al. *Harakteristika pokazateley tsentral'noy nervnoy sistemy studentov fakul'teta fizicheskoy kul'tury.* *Gigiena i sanitariya.* 1996;(3):39-40. (in Russian)].
3. Аграновский М.З., Кандыбор Н.П., Карелин А.О., и др. Эпидемиология никотинизма среди студентов медиков // Гигиена и санитария. – 1990. – № 6. – С.66-67. [Agranovskiy M.Z., Kandybor N.P., Karelin A.O. et al. *Epidemiologiya nikotinizma sredi studentov medikov.* *Gigiena i sanitariya.* 1990;(6):66-67. (in Russian)].
4. Грошева М.Н., Веселова Е.В., Боровкова Л.А. и др. Социально-гигиенические исследования образа жизни и состояния здоровья студентов-медиков // Гигиена и санитария. – 1990 – № 6 – С. 47-49/ [Grosheva M.N., Veselova E.V., Borovkova L.A. et al. *Sotsial'no-*

gigienicheskie issledovaniya obraza zhizni i sostoyaniyazdorov'ya studentov-medikov. *Gigiena i sanitariya*. 1990;(6):47-49. (in Russian)].

5. Есауленко Н.Э., Болтенков Е.М., Ширяев О.Ю., и др. Современные проблемы формирования учебной деятельности студентов медицинского вуза.- Воронеж, 2002. [Esaulenko N.E., Boltenkov E.M., Shiryayev O.Yu., et al. *Sovremennye problemy formirovaniya uchebnoy deyatel'nosti studentov meditsinskogo vuza*. Voronezh, 2002. (in Russian)].

6. Малеиченко Е. А. Формирование установок на здоровый образ жизни в профессиональной подготовке студентов-юристов: Дис... канд. соц. наук. – Волгоград, 2007.[Maleichenko E. A. *Formirovanie ustanovok na zdorovyy obraz zhizni v professional'noy podgotovke studentov-yuristov* [dissertation]. Volgograd, 2007 (in Russian)].

7. Замятина Н. В. Формирование культуры здоровьесбережения в додипломной подготовке врачей: Дис... канд. соц. наук. – Волгоград, 2010[Zamyatina N. V. *Formirovanie kul'tury zdorov'esberezheniya v dodiplomnoy podgotovke vrachey*. [dissertation]. Volgograd, 2010(in Russian)].

УДК: 612.821 (075.8)

**ВЛИЯНИЕ ИГРОВЫХ ЗАНЯТИЙ НА КОГНИТИВНЫЕ И  
ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ  
МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Останина С.А., Частоедова И. А.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения РФ (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112)*

[kf17@kirovgma.ru](mailto:kf17@kirovgma.ru)

В статье проводится анализ показателей, характеризующих когнитивные и двигательные функции у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК). Под наблюдением находилось 35 пациентов отделения неотложной неврологии Кировской областной клинической больницы в возрасте 66-69 лет. При проведении игровых занятий (собираание пазлов, конструктора, пирамидок, карточные игры) в экспериментальной

группе улучшились показатели в пробах на реципрокную координацию, праксис позы, динамический праксис, зрительный гнозис, память, интеллект. Выявлено положительное влияние игр на восстановление когнитивных и двигательных функций больных с ОНМК.

**Ключевые слова:** острое нарушение мозгового кровообращения, игра, когнитивные функции, двигательные функции, неврология, инсульт.

### INFLUENCE OF CLASSROOM GAMES ON COGNITIVE AND MOTOR FUNCTIONS IN PATIENTS WITH ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT

Ostanina S.A. , Chastoyedova I.A.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx Street, 112)* [kf17@kirovqma.ru](mailto:kf17@kirovqma.ru)

The article analyzes the indicators characterizing cognitive and motor functions in patients with acute cerebrovascular accident (ACA). The study included 35 patients aged 66-69 years old from the Emergency Neurology Department in Kirov Regional Clinical Hospital. Playing games as classroom activities (puzzles, construction sets, pyramids, card games) was seen to improve the experimental group's results in performing tests on reciprocal coordination, posture praxis, dynamic praxis, visual gnosia, memory, and intelligence. The positive effect of games on the cognitive and motor functions recovery of patients with stroke has been proved.

**Keywords:** acute cerebrovascular accident, games, cognitive functions, motor functions, neurology, stroke.

#### **Введение**

К инсульту относятся острые нарушения мозгового кровообращения, характеризующиеся внезапным (в течение минут, реже – часов) появлением

очаговой неврологической симптоматики (двигательных, речевых, чувствительных, координаторных, зрительных и др. нарушений) и/или общемозговых нарушений (изменения сознания, головная боль, рвота и др.), которые сохраняются более 24 часов или приводят к смерти больного в более короткий промежуток времени вследствие причины цереброваскулярного происхождения. В России инсульт ежегодно развивается у 400-450 тысяч человек, примерно 200 тысяч из них погибают. В стране проживает более 1 миллиона человек, перенесших инсульт, причем 80% из них являются инвалидами. Постинсультная инвалидизация занимает первое место среди всех причин инвалидизации и составляет 3,2 на 10000 населения. К труду возвращается 20% лиц, перенесших инсульт, при том, что одна треть заболевающих инсультом – люди трудоспособного возраста [1].

Доля острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) в структуре общей смертности в нашей стране составляет 21,4%, уступая лишь смертности от ишемической болезни сердца. Ожидается, что вследствие демографического старения населения, недостаточного контроля основных факторов риска (ФР) количество пациентов с инсультом будет продолжать увеличиваться [2].

Согласно статистическим данным Минздрава России [3], в 2016 году заболеваемость инфарктом мозга среди взрослого населения составила 213,8 человек на 100 000 населения. В Кировской области этот показатель значительно превысил общероссийский – 316,4 человек на 100 000 населения.

Проведя анализ данных по заболеваемости населения России за 2011-2016 годы, можно сделать заключение, что с 2013 года показатель имеет тенденцию к неуклонному росту (с 161,1 человек на 100 000 населения в 2011 году до 213,8 человек на 100 000 населения в 2016 году). В Кировской области этот показатель также значительно увеличился с 281,2 (2011 год) до 316,4 человек (2016 год) на 100 000 населения.

Более чем у половины пациентов, перенесших инсульт, развиваются когнитивные нарушения. В большинстве случаев они имеют умеренный характер даже при отсутствии выраженных двигательных ограничений [4]. Как у пациентов с ишемическим, так и с геморрагическим вариантами ОНМК в большей степени нарушаются следующие когнитивные функции: память, внимание, зрительно-пространственные навыки, речь, чтение, письмо [5].

Для восстановления когнитивных функций, учитывая многофакторность постинсультных когнитивных нарушений, требуется комплексный подход. Обязательным компонентом реабилитационного процесса является когнитивный тренинг, в программу которого входит восстановление праксиса. Пациентов учат заново осваивать ежедневные практические навыки. Целенаправленная двигательная активность значительно улучшает когнитивные функции [6].

Цель исследования: оценить влияние игровых занятий на восстановление когнитивных процессов и двигательных функций у пациентов с ОНМК.

### **Материалы и методы**

У 35 пациентов отделения неотложной неврологии Кировской областной клинической больницы (10 мужчин и 25 женщин, средний возраст испытуемых  $68 \pm 1,0$  лет) была проведена оценка показателей, характеризующих когнитивные и двигательные функции с использованием следующих нейропсихологических методик: 1) проверка реципрокной координации; 2) оценка праксиса позы (пальцев руки); 3) проба Н.И. Озерецкого на динамический праксис «кулак-ребро-ладонь»; 4) пробы на предметный гнозис (узнавание реалистических изображений, узнавание незавершенных изображений); 4) интерпретация сюжетных картин; 5) задания на понимание логико-грамматических конструкций; 6) исследование памяти (запоминание 5/6 слов (не связанных по смыслу в заданном порядке, запоминание двух групп по

три слова)); 7) исследование интеллекта (пробы на понимание сюжетных картин, исследование письма и счета, понимание пословиц и метафор) [7].

Среди всех испытуемых геморрагический инсульт по типу паренхиматозного кровоизлияния в различные отделы головного мозга (левая гемисфера головного мозга, мозжечка, левые отделы Варолиева моста) имели 17% пациентов, ишемический атеротромботический инсульт (в ветребробазилярном бассейне, правой средней мозговой артерии, левой средней мозговой артерии) – 62%, ишемический кардиоэмболический инсульт (в бассейн правой/левой средней мозговой артерии) – 21%.

Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа (контрольная) – 14 человек (5 мужчин и 9 женщин) – никаких занятий не проводилось, 2 группа (экспериментальная) – 21 человек (5 мужчин и 16 женщин) – ежедневно в течение 10 дней проводились игровые занятия (собираание пазлов, конструктора, пирамидок, карточные игры). Повторное исследование было проведено через 10 дней.

Анализ результатов исследования проводился с помощью статистического пакета «STATISTICA 6». Для сравнения двух зависимых выборок (качественный признак) применяли непараметрический критерий  $\chi^2$  (хи-квадрат). В качестве критерия статистической значимости была выбрана вероятность случайной ошибки 5% ( $p < 0,05$ ).

### **Результаты исследования**

Первоначальное исследование показало, что у 64% пациентов вызывали трудности двигательные пробы на реципрокную координацию, праксис позы, проба Н.И. Озерцкого (таблица 1). В этих пробах наблюдались типичные ошибки: длительный, развернутый поиск нужного положения пальцев, недостаточность плавности движений, отрывистость, нарушение порядка движений. С пробой на предметный гнозис изначально не справились 16% испытуемых, с интерпретацией сюжетных картин – 14%. Задания на понимание логико-грамматических конструкций не выполнили 11%, часто встречалась

такие ошибки при выполнении задания, как заторможенность в ответе, длительное обдумывание задания. Исследование памяти показало, что 34% пациентов не справляются с пробами, еще 17% имеют трудности при запоминании (например, после гетерогенной интерференции не могут вспомнить часть слов). 17% пациентов не выполняют проб на исследование интеллекта (понимание пословиц и метафор).

Таблица 1

Результаты выполнения пациентами различных проб (%)

методики исследования	первичное исследование n=35	повторно (экспериментальная группа) n=21	повторно (контрольная группа) n=14
двигательные пробы	64%	34%	54%
предметный гнозис	16%	5%	14%
понимание логико-грамматических конструкций	11%	5%	11%
исследование памяти	51%	27%	34%
интерпретация сюжетных картин	14%	5%	11%
понимание пословиц и метафор	17%	10%	15%

При повторном исследовании в контрольной группе были получены следующие результаты (таблица 1). 54% испытуемых затруднялись при выполнении проб на реципрокную координацию, праксис позы и пробы Н.И. Озерецкого, с пробой на предметный гнозис и интерпретацию сюжетных картин не справились 14% и 11% пациентов соответственно, задания на понимание логико-грамматических конструкций не выполнили 11%. Исследование памяти выявило, что 34% обследованных не справляются с пробами, 15% пациентов не выполнили задание в пробах на исследование интеллекта.

В экспериментальной группе при повторном исследовании (после проведения игровых занятий) 34% испытуемых затруднялись при выполнении

проб на реципрокную координацию, праксис позы и пробы Н.И. Озерцкого, с пробой на предметный гнозис и интерпретацию сюжетных картин не справилось 5% респондентов (1 человек), задания на понимание логико-грамматических конструкций не выполнили 5% пациентов, 27% обследованных имели трудности при выполнении заданий при исследовании памяти, 10% не смогли выполнить пробы при исследовании интеллекта (таблица 1).

Сравнительный анализ с использованием критерия  $\chi^2$  (хи-квадрат) не выявил достоверных различий при повторном исследовании, как в контрольной, так и в экспериментальной группе. Данный факт можно объяснить коротким периодом наблюдения и небольшим числом испытуемых. Однако в экспериментальной группе отмечается более выраженная тенденция к снижению числа пациентов, не справившихся с заданием, в сравнении с контрольной группой.

### **Выводы**

Полученные результаты подтверждают, что ежедневные занятия с пациентами (игры) положительно влияют на восстановление двигательных навыков и когнитивных функций пациентов с ОНМК.

Таким образом, проведение игровых занятий можно использовать у пациентов с ОНМК с целью улучшения показателей двигательных и когнитивных функций как в больницах и реабилитационных центрах, так и при восстановлении в домашних условиях (рекомендовать родственникам и социальным работникам уделять внимание игровым занятиям с больным).

### **Список литературы**

1. Принципы диагностики и лечения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Методические рекомендации. Москва – 2000. [*Printsiipydiagnostikiilecheniyabol'nykhsostryminarusheniyamimozgovogokrovoobrashcheniya. Metodicheskie rekomendatsii. Moscow.: 2000. (In Russ)*].
2. Инсульт: Руководство для врачей. / Под ред. Стаховской Л.В., Котова С.В.– М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2013. [Stakhovskoi LV, Kotova SV, editors.

*Insul't: Rukovodstvo dlya vrachei.* Moscow: ООО «Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo», 2013. (In Russ)].

3. Департамент мониторинга, анализа, и стратегического развития здравоохранения и ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Заболеваемость всего населения России в 2016 году. Статистические материалы. – 2016. – Часть I. . – С.81-82. [*Departament monitoringa, analiza, i strategicheskogo razvitiya zdravookhraneniya i FGBU «Tsentral'nyi nauchno-issledovatel'skii institut organizatsii i informatizatsii zdravookhraneniya» Ministerstva zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii. Zabolevaemost' vsego naseleniya Rossii v 2016 godu. Statisticheskie materialy.* 2016; (1):81-82. (In Russ)].

4. Евзельман, М.А., Александрова, Н.А. Когнитивные нарушения у больных с ишемическим инсультом и их коррекция// Журнал неврологии и психиатрии. – 2013. – № 10. – С. 36-39. [Evzel'man MA, Aleksandrova NA. Kognitivnye narusheniya u bol'nykh s ishemicheskim insul'tom i ikh korrektsiya. *Zhurnal nevrologii i psikhiatrii.*2013; (10): 36-39. (In Russ)].

5. Гуреева, И.Л., Гомзякова, Н.А., Селькин, М.Д., и др. Нейропсихологические изменения у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения. // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология» – 2017. – Т.10. –№ 4. – С. 28-32. [GureevaIL, GomzyakovaNA, Sel'kinMD, etal. Neiropsikhologicheskie izmeneniya u patsientov s ostrym narusheniem mozgovogo krovoobrashcheniya. *Vestnik YuUrGU. Seriya «Psikhologiya».* 2017; 10 (4): 28-32. (In Russ)].

6. Гудкова, В.В., Мешкова, К.С., Стаховская, Л.В. Нарушение когнитивных функций после инсульта и пути их восстановления. // Лечебное дело. – 2014. – № 4. – С. 31-34. [Gudkova V.V., Meshkova K.S., Stakhovskaya L.V. Narushenie kognitivnykh funktsii posle insul'ta i puti ikh vosstanovleniya. *Lechebnoe delo.* 2014; (4): 31-34. (InRuss)].

7. Поддъякова О.С., Челышева М.В. Практикум по нейропсихологии. Учебное пособие. – Москва: МГМСУ, 2014.– С. 152-154. [Podd'yakovaO.S., ChelyshevaM.V. *Praktikumoneiropsikhologii. Uchebnoeposobie.* Moscow:MGMSU, 2014. (In Russ)].

**ПЕДАГОГИКА, ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ**

УДК 378.12: 612.017.2: 614.253.4

**ЗНАЧЕНИЕ РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ (КУРАТОРОВ  
СТУДЕНЧЕСКИХ ГРУПП) ПО АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К  
УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

Кузнецова Е.В.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112)*  
[kusnecovaev@mail.ru](mailto:kusnecovaev@mail.ru)

Данная статья раскрывает основные аспекты деятельности преподавателей-кураторов, автором рассмотрены типы взаимоотношения студентов и преподавателей, принципы отбора педагогических технологий и на основании их определены основные приемы обучения и воспитания.

В статье отражена важность значения роли преподавателей-кураторов академических групп в адаптации студентов первого курса к условиям обучения в медицинском университете.

**Ключевые слова:** адаптация, профессионально-направленная адаптация, педагогические технологии, педагогическая эмпатия, фасилитационное общение, педагогический такт, деятельностно-творческий подход.

**THE ROLE OF TEACHERS (STUDENT GROUP ADVISORS) IN  
STUDENTS' TRANSITION TO THE MEDICAL UNIVERSITY LEARNING  
ENVIRONMENT**

Kuznetsova E.V.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx street,  
112)* [kusnecovaev@mail.ru](mailto:kusnecovaev@mail.ru)

This article reveals the main aspects in the activities of teachers working as student group advisors. The author examines the types of teacher-students relations, the principles of selecting educational technologies to further determine the main methods of training and education.

The article reflects the important role of student group advisors working with first-year students to help them get adjusted to the learning environment at the medical university.

**Keywords:** psychological and social adjustment, professionally-oriented adaptation, pedagogical technologies, pedagogical empathy, facilitative communication, pedagogical tact, an activity-creative approach.

### **Введение**

В настоящее время обострилось противоречие между потребностью общества в высоком качестве высшего образования и недостаточной готовностью абитуриентов к новым условиям взаимодействия с образовательной средой вуза. При поступлении в медицинский вуз значительное число абитуриентов имеют лишь общее представление о профессии. В силу этого, студентам первого курса необходимо адаптироваться к обучению в вузе. Это предполагает адаптацию к различным видам учебной деятельности (работать с первоисточниками, готовиться к семинарским и практическим занятиям и т.д.), необходимость включиться в студенческую жизнь (установить контакты в группе, участвовать в общественной жизни университета), научиться распределять рационально свое время.

Процесс адаптации усложняется еще и тем, что студенты, изучая на первом курсе общеобразовательные дисциплины, не связывают знание их с будущими профессиональными функциями. В связи с этим, в ходе обучения в университете у студентов формируется профессионально-направленная адаптация. А это, в свою очередь, подразумевает: формирование устойчивого

положительного отношения к будущей профессии с помощью овладения профессиональными навыками и умениями; развитие интереса к своей специальности; профессиональное самовоспитание во время обучения в вузе; самоутверждение в студенческом коллективе; приспособление к новым формам и методам обучения, к условиям быта и отдыха.

Переход к многоступенчатой системе образования в вузе значительно расширяет возможности выбора студентом пути в сфере профессиональной деятельности. Но свободный выбор может быть осуществлен только на основе осознания и понимания студентами своих индивидуальных возможностей. Исходя из этого, университет не только вооружает студента знаниями, но и формирует его профессиональную самостоятельность, как общественно необходимое качество личности, помогает студенту быстрее адаптироваться к обучению в новых для него условиях жизнедеятельности. Полноценное системное образование, полученное в процессе обучения, создает условия для реализации студентом себя как личности, повышает его социально-профессиональную конкурентоспособность в меняющихся условиях жизни. Показателями личностного роста являются проявления субъективности, т.е. становление внутреннего мира и саморегуляции личности.

### **Результаты**

Для развития личности необходимы индивидуализированные педагогическая помощь и поддержка преподавателя (куратора студенческой группы) в обучении. В образовательном процессе принципиально важен тип взаимоотношения студентов и преподавателей, а выбор педагогических технологий зависит:

- от цели их применения (деятельностные технологии; развивающие технологии; личностно-ориентированные технологии);
- от содержания обучения (технологии обучения, базирующиеся на моделировании профессиональной деятельности в учебном процессе);

- от состава студентов (возраст, уровень подготовленности, количество обучающихся, их физическое состояние);

- от оснащённости учебного процесса (использование новых информационных технологий).

В соответствии с принципами отбора педагогических технологий определяются следующие приемы обучения и воспитания:

1. Преподаватель (куратор) проявляет педагогическую эмпатию, включающую такие уровни, как: рациональный (понимание эмоционального состояния студентов); эмоциональный (сопереживание состояния обучаемого); действенный (оказание реальной помощи в преодолении отрицательных эмоций); опережающий (прогнозирование возможных эмоциональных состояний).

2. В процессе общения важно проявление педагогического такта, т.е. выбор и осуществление педагогического воздействия, которое основано на отношении к личности студента как к главной ценности (вне зависимости от его успеваемости).

3. Обязательное использование техник фасилитационного общения: обращение к студенту по имени; создание ситуации успеха, авансирование похвалы, что повышает способности студентов; оптимистические гипотезы о возможностях и способностях студентов.

4. Речь преподавателя (куратора) влияет на создание эмоционально-психологической атмосферы общения со студентами, характер отношения между ними.

Главной целью деятельности преподавателя (куратора) медицинского вуза, оказывающего непрерывное воздействие на студентов, является воспитание личности будущих высококомпетентных специалистов. Достижение этой цели напрямую зависит от самой личности преподавателя, его духовности и профессиональной компетентности. Преподаватель должен обладать организаторскими способностями, высокими моральными качествами,

эмоционально-волевыми чертами характера, принципиальностью, настойчивостью, интеллектуальными свойствами для того, чтобы стимулировать у студентов состояние эмоционального комфорта, интеллектуальной активности, творческого поиска, а также прийти к взаимопониманию и сопереживанию.

Психологический климат в коллективе в значительной мере зависит от авторитета преподавателя (куратора) и актива группы. Условием успешной совместной работы преподавателя (куратора) и студентов является взаимопонимание, высокая требовательность к себе и другим, взаимное уважение. Взаимопонимание зависит от адекватной самооценки и оценки окружающих. Профессионально зрелый педагог относится к своей работе как к призванию, для него характерно сочетание традиций и новаторства. Главное в его работе - наладить взаимодействие всех субъектов образовательного процесса, обеспечить развитие обучения и воспитания студентов. Фасилитирующее влияние педагога, реализуемое через единство требований и уважения по отношению к студентам, обеспечивает оптимальные психолого-педагогические условия для адаптации студентов в вузе.

Отношение преподавателя (куратора) к студентам в педагогическом процессе должно быть субъект-субъектного типа, характерного для процесса общения. Решая общую стратегическую задачу педагогической поддержки – помочь студенту стать успешным в своей жизни, преподаватель должен владеть различными тактиками взаимодействия с ним. Это:

- тактика защиты (задача преподавателя выстроить взаимодействие со студентом с уважением его достоинства);
- тактика помощи (разблокировать собственную активность студента, привыкшего ориентироваться на авторитет, не верящего в свои силы);
- тактика содействия (помочь студенту преодолеть страх перед неизвестным);

- тактика взаимодействия (преподаватель создает условия, в которых студент овладевает логикой поиска и установления границ своей свободы и ответственности).

Цель педагогической поддержки заключается в формировании субъектной позиции студента, а внутренняя активность студента – это не только основа организации самосознания, но и условие его саморазвития. Педагогическая поддержка не только выполняет функцию защиты студента от неуверенности, страха невыполнения учебных заданий, но и помогает в утверждении его статуса, а статус в свою очередь характеризует не только реальное место студента в системе межличностных отношений, но и его положение в учебной группе.

Педагогический коллектив медицинского вуза ориентирован на создание педагогически воспитывающей среды; обеспечение взаимосвязи воспитательного процесса с учебной и научной работой; осуществление системы мероприятий комплексного воспитательного взаимодействия; создание условий для разностороннего саморазвития личности студента и т.д. Обеспечение максимально благоприятных для саморазвития личности студента условий возможно при гуманизации учебно-воспитательной среды, т.е. формирование в вузе учебно-воспитательной среды, предоставляющей студенту реальные возможности проявления социальной активности. Создание наиболее благоприятных условий для гармонического и свободного развития личности студента является решающим фактором формирования самосознания студентов. Правильное применение преподавателем принципов воздействия на студентов позволяет повысить у них уровень самооценки, что, в свою очередь, позитивно сказывается на адаптации студентов к образовательному процессу в вузе.

Адаптация студентов первого курса к образовательному процессу одна из главных проблем воспитательной работы вуза. Формирование адаптации студентов первого курса к обучению в медицинском университете является

главной задачей для преподавателей-кураторов академических групп, хотя бесспорно, преподаватель-куратор, в первую очередь, это преподаватель учебных дисциплин, обязанный знать основы управления учебной деятельностью. Это главное требование для его успешной педагогической деятельности. Функции преподавателей-кураторов заключаются не только в предоставлении студентам знаний, навыков и умений, но и в формировании их мировоззрения, создании условий для их адаптации к обучению в вузе.

Кураторами являются наиболее опытные преподаватели профессорско-преподавательского состава университета. Развитию основных качеств личности, которые определяют мировоззрение, социальные и нравственные позиции студента, способствует воспитание, диалектически связанное с обучением. Образование и воспитание рассматриваются как основные факторы формирования личности, общества и государства, науки и культуры. Обучение и воспитание – это две взаимообусловленные части целостного педагогического процесса.

Основой организации воспитательного процесса в медицинском вузе является деятельностно-творческий подход (творческая деятельность преподавателя в воспитании студентов, личная творческая деятельность студента). Воспитательная система представлена традиционными, но творчески переосмысленными составляющими: деятельность института кураторов, студенческое самоуправление, внеаудиторные формы воспитательной работы.

Предметом социально-воспитательной работы медицинского вуза является формирование убеждений и ценностей студентов. Социально-воспитательная работа направлена на создание социо-культурной среды, внедрение норм поведения, развитие и сохранение университетских традиций, формирование у студентов чувства гордости за принадлежность к академическому сообществу, создание комфортных социально-психологических условий для коммуникативно-личностного

развития будущих специалистов, воспитание у студентов устойчивых нравственных принципов и ценностей.

Система воспитательной работы современной высшей школы включает в себя три взаимосвязанных компонента: воспитание в процессе обучения, внеучебную деятельность и морально-психологический климат в коллективе. Для правильной методической организации всех форм работы со студентами преподаватель-куратор должен многое знать и уметь. Основной закон воспитания: воспитывать, а значит организовывать деятельность студентов. С учебным процессом, с содержанием обучения и воспитания связаны различные виды внеурочной деятельности (познавательная, ценностно-ориентационная, общественная, эстетическая, досуговая).

Ценностно-ориентированная деятельность – это процесс формирования взглядов, убеждений, моральных ценностей (беседы по социально-нравственной проблематике).

Общественная деятельность предполагает участие студентов в органах самоуправления учебного заведения, различных молодежных объединениях, участие в трудовых и др. акциях.

Эстетическая деятельность развивает художественные вкусы, интересы, культуру, способности студентов.

Досуговая деятельность обозначает содержательный, развивающий отдых и свободное общение, в котором инициатива принадлежит студентам, но под скрытым руководством преподавателя.

### **Выводы**

Правильная методическая организация всех этих форм работы поможет достичь поставленной цели – организовать оптимальные условия для воспитания личности студента, повышения его самосознания, самооценки, что поможет ему эффективнее адаптироваться к обучению в вузе. С этой целью преподаватель-куратор формирует дружный коллектив в группе из разрозненных студентов. Сплочение коллектива и весомость общественного

мнения для каждого его члена реальна при условии реализации студентом в коллективе своих способностей.

Таким образом, для преподавателя-куратора необходимо знание наиболее важных институтов, оказывающих максимальное влияние на формирование личности студента, чтобы по возможности корректировать ее развитие и социализацию. Несомненно, высокий авторитет педагога обладает большой силой в формировании личности студента, но в своей деятельности ему необходимо опираться на помощь сотрудников деканата, родителей, органов самоуправления вуза, общественных организаций и др.

### Список литературы

1. Баданина Л.П. Анализ современных подходов к организации психолого-педагогического сопровождения студентов на этапе адаптации к вузу // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. - 2009. - № 83. - С. 99-108. [Badanina L.P. Analiz sovremennyh podhodov k organizatsii psihologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya studentov na etape adaptatsii k vuzu. In: *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena*. 2009;(83): 99-108(in Russian)].
2. Седин В.И., Леонова Е.В. Адаптация студента к обучению в вузе: психологические аспекты // Высшее образование в России. - 2009. - № 7. - С. 83-89.[ Sedin V.I., Leonova E.V. Adaptatsiya studenta k obucheniyu v vuze: psihologicheskie aspekty . *Vysshee obrazovanie v Rossii*. 2009; (7): 83-89 (in Russian)].

УДК 37.012.1

**П.Ф. ЛЕСГАФТ КАК ВРАЧ, ПЕДАГОГ И ОРГАНИЗАТОР  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Помелов В.Б.

*ФГБОУ ВО Вятский государственный университет Министерства  
образования и науки РФ (610002, г. Киров, ул. К. Маркса, 36)*

[vladimirpomelov@mail.ru](mailto:vladimirpomelov@mail.ru)

В статье раскрывается многогранная деятельность выдающегося российского врача, педагога и организатора образования второй половины XIX века Петра Францевича Лесгафта (1837-1909). Показаны основные этапы его жизни, охарактеризованы важнейшие труды ученого. Особенно подробно описан вклад Лесгафта в развитие теории и практики физического воспитания, в разработку проблем семейного воспитания.

**Ключевые слова.** П.Ф. Лесгафт, Казанский университет, физическая культура, семейное воспитание, Н.И. Пирогов, В.Л. Грубер, Д.А. Толстой.

**P.F. LESGIFT, A DOCTOR, TEACHER AND HIGHER EDUCATION  
PROVIDER**

Pomelov V.B.

*Vyatka State University (610002, Kirov, K.Marx Street, 36).*

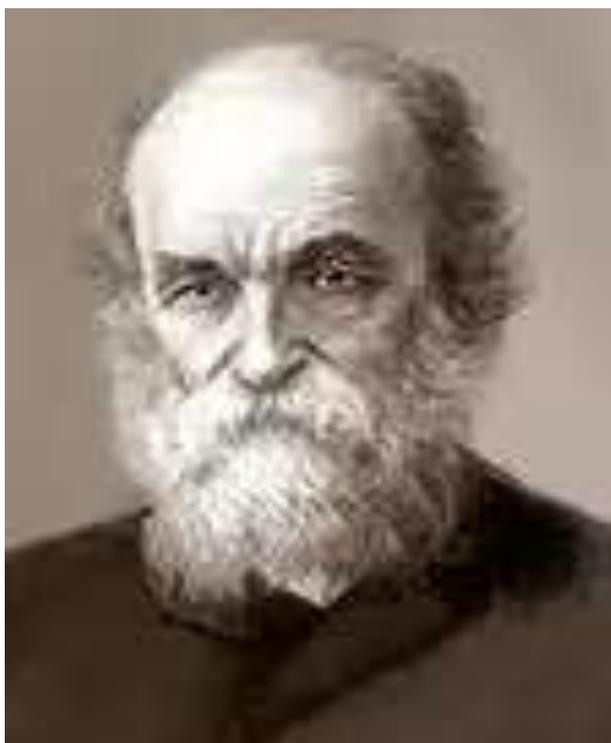
[vladimirpomelov@mail.ru](mailto:vladimirpomelov@mail.ru)

The article describes multiple activities of an outstanding Russian doctor, teacher and educator of the second half of the XIXth century Piotr Frantsevich Lesgift (1837-1909). The main stages of his life are shown, the most important works of the scientist are characterized. The contribution of Lesgift to the development of the theory and practice of physical education and the issues of home education are shown in detail.

**Keywords:** P.F. Lesgaft, Kazan University, Physical education, home education, N.I. Pirogov, V.L. Gruber, D.A. Tolstoy.

### **Введение**

Имя Петра Францевича Лесгафта, выдающегося врача, педагога высшей школы, организатора образования, теоретика педагогической науки широко известно в нашей стране и далеко за ее пределами.



*П.Ф. Лесгафт (1837-1909)*

Основоположник научной педагогики в России, «отец русских учителей» Константин Дмитриевич Ушинский в свое время с горечью признавал в одной из своих работ, что в теории и практике отечественной педагогики, несмотря на очевидные достижения в области исследования общепедагогических и методических проблем, вместе с тем, имеются и крайне существенные пробелы.

В частности, на тот период совершенно не были разработаны вопросы физического воспитания и физического развития детей; также практически не

было обобщающих фундаментальных работ в области семейного воспитания. К.Д. Ушинский указывал, что эти вопросы по силам разрешить лишь ученому, обладающему как фундаментальной медицинской подготовкой, так и обширной педагогической практикой. Великий русский педагог словно предвидел появление на небосклоне российской педагогики П.Ф. Лесгафта, как раз сочетавшего в себе качества замечательного врача, выдающегося ученого-педагога, великого гуманиста и правдоискателя, организатора образования, прежде всего высшего образования.

Непосредственным предшественником П.Ф. Лесгафта можно считать Николая Ивановича Пирогова, личность и наследие которого Петр Францевич особенно высоко ценил. Жизнь и работа Н.И. Пирогова хронологически совершенно четко делятся на две части: сначала научные и практические занятия медициной, затем – руководство учебными округами (Киевским и Одесским) и публицистическая деятельность в области педагогики. Что касается П.Ф. Лесгафта, то в его научно-теоретической и практической деятельности медицина и педагогика шли одновременно, взаимно дополняя и обогащая друг друга.

Необходимо отметить, что то, что у Н.И. Пирогова в разработке ряда проблем, особенно в части семейного и физического воспитания, было намечено лишь в самом общем плане, получило в научном творчестве П.Ф. Лесгафта свое глубокое и полное обоснование, было им систематизировано и описано с большой точностью и силой, с опорой на огромную эрудицию ученого и его громадную постоянную педагогическую и врачебную практику. П.Ф. Лесгафтом была создана теория семейного воспитания, базирующаяся на гуманных, общечеловеческих началах, разработана научно обоснованная система физического образования, и впервые в России открыта подготовка педагогических кадров в этой области.

Справедливы слова видного отечественного историка педагогики Евгения Николаевича Медынского: «Если фундамент здания прогрессивной

русской педагогики XIX в. заложили А.И. Герцен и В.Г. Белинский, корпус и детали построили Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, Н.И. Пирогов, Л.Н. Толстой и К.Д. Ушинский, то П.Ф. Лесгафт своей теорией физического образования и разработкой теории семейного воспитания завершил стройное здание прогрессивной русской педагогики XIX в.» [1, 237].

### **Результаты исследования**

П.Ф. Лесгафт родился в г. Санкт-Петербурге 21 сентября (3 октября) 1837 г. в семье обрусевшего немца, ювелира по роду занятий. Окончив три класса гимназии, Петр в дальнейшем совмещал гимназические занятия с обучением аптекарскому мастерству. Возможно, это как-то повлияло на выбор жизненного пути. После окончания гимназии с серебряной медалью в 1856 г. он поступил в столичную медико-хирургическую академию, где занимался химией, анатомией и медициной. В это время, одновременно с интересом к медицине и естественным наукам, у него пробуждается интерес к педагогике. Особенно молодого Лесгафта увлекают педагогические сочинения Пирогова. Впоследствии П.Ф. Лесгафт становится продолжателем его идей в русской анатомии и педагогике.

В студенческие годы происходит формирование Лесгафта как ученого и общественного деятеля. После окончания учебы в 1861 г. П.Ф. Лесгафт остается в академии в качестве прозектора и ассистента известного профессора В.Л. Грубера. Активно занимается научной и преподавательской деятельностью. В 1865 г. он защищает диссертацию на степень доктора медицины, а спустя три года еще одну диссертацию и становится доктором хирургии.

### *Работа в Казани*

В 1868 г. П.Ф. Лесгафта избирают профессором Казанского университета, где он заведует кафедрой физиологической анатомии. Блестящая организация учебного процесса, большое внимание к студентам снискали ему

уважение и популярность с их стороны. Он стал одним из самых известных и любимых преподавателей.

Между тем, общественно-политическая атмосфера в обществе заметно изменялась. Надежды на демократические преобразования, вызванные актом освобождения крестьянства (1861 г.), деятельностью революционеров-демократов, постепенно сходили на нет. Отражением реакционного поворота в политике властей стала деятельность реакционных министров просвещения Д.А. Толстого и И.Д. Делянова, внедрявших в учебных заведениях схоластику и грамматический классицизм, ограничивавших строительство земских школ и насаждавших худший тип школ, – церковно-приходские школы.

Характер государственной политики в области образования самым непосредственным образом отражался и на деятельности конкретных учебных заведений, прежде всего высших. У П.Ф. Лесгафта начались неприятности с руководством университета. В частности, Петр Францевич требовал соблюдения коллегиальности при приеме преподавателей на работу, возмущался фактами неправильного распределения средств на нужды учебного процесса.

В архиве П.Ф. Лесгафта сохранилась записка, содержание которой характеризует его высокую требовательность по отношению к студентам: «Подверглись экзамену по анатомии 298 человек. Из них получили «5» – два человека, «4» – четыре человека, «3» – девяносто человек. Остальные должны явиться на экзамен еще раз» [2, 144].

Как-то раз руководство университета попыталось «обойти» принципиального преподавателя, не дававшего спуска лентяям, и организовало передачу экзамена в отсутствие Петра Францевича. Это, естественно, вызвало его возмущение Петра. С целью привлечь внимание к этому нарушению университетских порядков он послал заметку в «Санкт-Петербургские ведомости» под названием «Что творится в Казанском университете». Она была опубликована в номере от 14.09.1871 г.

Эта публикация вызвала скандал в университете. Ректор вышел на министра просвещения Д.А. Толстого с предложением уволить Лесгафта. Министр, в свою очередь, «для подстраховки», составил докладную записку Александру II, в которой писал: «Лицо, позволившее себе подобный поступок, не должно быть терпимо на учебной службе». Резолюция императора была краткой и однозначной: «Разумеется, уволить, не допускать» [3, 274].

Поэт Е.А. Евтушенко в своей поэме «Казанский университет» отдает должное мужественной позиции Лесгафта и сочувственно произносит в его адрес: «Зачем Вы, милейший Петр Францевич, в крамольные влезли дела?».

В итоге, П.Ф. Лесгафт был признан неблагонадежным, уволен с самой жестокой формулировкой, – без права впредь заниматься педагогической деятельностью. Кроме того, с этого времени он всю последующую жизнь находился под негласным надзором полиции.

Это увольнение вызвало было волнения среди студентов, которые долго не допускали на кафедру другого преподавателя, заступившего на место Лесгафта. Жизнь в Казани стала для него фактически невозможна, и осенью того же года ученый вернулся в столицу к своему наставнику В.Л. Груберу, принявшему живейшее участие в дальнейшей судьбе своего любимого ученика.

### *Деятельность в Санкт-Петербурге*

В это время П.Ф. Лесгафта все более увлекает идея всестороннего изучения человеческой личности, разрабатывавшаяся Н.Г. Чернышевским и К.Д. Ушинским. Приняв в качестве основополагающей идею о том, что человек развивается под влиянием окружающей среды, П.Ф. Лесгафт решил разработать точные методы исследования всех органов живого и мертвого организмов в разных возрастах и при различных условиях. Эту идею он изложил в изданной в Санкт-Петербурге в 1872 г. работе «Задачи антропологии и методы ее изучения». С этого времени ученый занимается, в основном, вопросами физического воспитания и образования.

Он работает врачом в частном гимнастическом учреждении доктора А.Г. Берглинда, где изучает и обобщает практический опыт физкультурных занятий. Выход в свет его книги «Основы естественной гимнастики» (1874) имел большой успех, причем в равной мере как среди врачей, так и в среде педагогов-практиков. В ней были изложены основы программы *педагогической гимнастики* для людей различного возраста и различного состояния здоровья.

Ходатайства В.Л. Грубера к либерально настроенному военному министру Д.А. Милютину оказали свое положительное воздействие, и с осени 1874 г. Лесгафту было разрешено-таки вернуться к педагогической деятельности. С этого времени он работал сотрудником-методистом в главном управлении военно-учебных заведений (до 1886 г.), где занимался разработкой проблем физической культуры.

### *Поездки за границу*

По направлению управления в летний период в 1875 и 1876 гг. он посетил Германию, Швецию, Швейцарию, Англию, Австрию, Италию, Данию и Голландию с целью изучения постановки дела подготовки учителей гимнастики; так обобщенно называли тогда специалистов по физкультурно-спортивной подготовке.

Во время посещения школ за границей П.Ф. Лесгафт обратил внимание на то, что преподаватели, как правило, озабочены лишь технической стороной, и практически совсем не заботятся о педагогическом влиянии гимнастических упражнений на развитие личности детей. Свои впечатления от этих поездок он изложил в статьях «Об отношении анатомии к физическому воспитанию» (1876) и «Приготовление учителя гимнастики в государствах Западной Европы» (1877–1880).

### *Создание концепции физического образования*

П.Ф. Лесгафт много работал в эти годы над созданием своей оригинальной концепции физического образования. Он разработал программу для различных возрастных групп (от 10 до 18 лет), по которой проводились

занятия по физической культуре в двенадцати военных гимназиях, в подготовительных классах Пажеского корпуса и в учительской семинарии военного ведомства. Занимался исследованием проблемы физического состояния юношей.

Его можно назвать одним из первых экспериментаторов в педагогике. В результате проводившейся П.Ф. Лесгафтом работы появились такие его труды, как «Материалы для изучения школьного возраста» (1880), «Физическое развитие в школах» (1880).

Общие вопросы воспитания нашли отражение в таких работах, как «Об играх и физическом воспитании в школе» (1883), «О наказаниях в семье и их влиянии на развитие типа ребенка» (1884), «Семейное воспитание» (1884), «Руководство по физическому образованию детей школьного возраста» (1888).

*Лесгафт как преподаватель и организатор профессиональных курсов.*

На базе 2-й Санкт-Петербургской военной гимназии в 1877–1882 гг. он организовал учебно-гимнастические курсы. Это были первые в России курсы, где давалось, хотя и в сокращенном виде, физкультурно-педагогическое образование. Успех работы курсов воодушевил Петра Францевича на открытие в 1881 г. шестимесячных курсов преподавателей гимнастики и фехтования в войсковых частях.

В 1896-1897 гг. П.Ф. Лесгафт читал лекции по анатомии на естественном факультете Санкт-Петербургского университета и на так называемых «рождественских» курсах лекарственных помощников. Его лекции пользовались огромной популярностью. «Страстным учителем» называл его академик Иван Петрович Павлов [4].

В статье «О преподавании естественных наук в средних учебных заведениях» П.Ф. Лесгафт писал, что каждый преподаватель должен помнить слова Сократа, который говорил, что если кто скажет, что Сократ дал кому-нибудь образование, то это будет неправда, так как на самом деле он никому никакого образования дать не может, а может быть только акушером мысли.

Как акушер не родит новорожденного, а только содействует или облегчает появление ребенка на свет, так и преподаватель не может дать мысль, а может только навести на нее.

П.Ф. Лесгафт проявил себя и как научный руководитель. Под его руководством в 1880–1886 гг. было подготовлено более двадцати диссертаций.

С 1893 г. П.Ф. Лесгафт принимал активное участие в работе Санкт-Петербургского общества содействия физическому развитию, где организовывал детские площадки, катки, экскурсии и прогулки для детей из малоимущих детей.

В 1893 г. на средства своего ученика И.М. Сибирякова он открыл биологическую лабораторию, при которой был устроен музей.

П.Ф. Лесгафт организовал выпуск печатного органа лаборатории – «Известия Санкт-Петербургской биологической лаборатории». Всего в 1896–1910 гг. вышло 40 выпусков, объединенных в 10 томов. В 1918 г. лаборатория была преобразована в государственный исследовательский естественнонаучный институт им. П.Ф. Лесгафта.

В 1896 г. при лаборатории были открыты женские курсы «воспитательниц и руководительниц физического образования». Ученый привлек к работе на своих курсах наиболее выдающихся, передовых академиков и профессоров, среди них В.Л. Комаров, Е.В. Тарле, Н.А. Морозов, И.П. Павлов, А.А. Ухтомский, Л.Н. Овсянко-Куликовский, М.М. Ковалевский.

Эти курсы были первым в мире высшим женским учебным заведением, в котором готовили специалистов по физической культуре. Здесь преподавались, помимо специальных предметов, естественные науки, математика и гуманитарные дисциплины. В 1919 г. на базе курсов был организован государственный институт физического образования, позднее институт физической культуры имени П.Ф. Лесгафта.

В «лесгафтички» принимали всех женщин, невзирая на их общественное положение, вероисповедание и национальность. Обстановка на курсах была

самая демократичная, что и послужило фактически причиной их закрытия в январе 1905 г. Непосредственным же поводом к закрытию явилось участие некоторых слушательниц в событиях 9 января.

### *Революционно-демократическая деятельность*

В 1905–1906 учебном году в помещении бывших курсов Лесгафт открыл Вольную высшую школу и при ней вечерние массовые курсы для рабочих, которые правительство закрыло уже в 1907 г.

Впрочем, для закрытия была и другая существенная причина. В ночь с 18 на 19 декабря 1907 г. на курсах был произведен обыск, в ходе которого было обнаружено до 50 пудов нелегальной литературы и оборудование для тиражирования литературы. Однако нелегально курсы работали даже после смерти Лесгафта, до 1912 г.

П.Ф. Лесгафт не скрывал своих антиправительственных взглядов. 4.03.1901 г. он стал свидетелем избиения полицией студентов-демонстрантов на Казанской площади. Он собрал подписи 99 известных общественных деятелей под протестом против этого произвола, за что вскоре был выслан из столицы на один год.

Во время первой русской революции 1905–1907 гг. в его доме размещался исполнительный комитет Санкт-Петербургского Совета рабочих депутатов. На организованных им курсах в Вольной высшей школе помимо занятий организовывались митинги, сборы революционных организаций.

В 1909 г. П.Ф. Лесгафт получил разрешение на открытие в помещении Санкт-Петербургской биологической лаборатории естественно-исторических курсов общества народных университетов. К этому времени ученый был уже тяжело болен. По совету врачей он отправился на лечение в Египет, где и скончался близ Каира 28 ноября (11 декабря) 1909 г.

Его похороны в Санкт-Петербурге на Литературных Мостках Волкова кладбища носили характер политической демонстрации против царизма, неравная борьба с которым отнимала у Лесгафта так много сил. На могильный

холм легли сотни венков. Категорически было запрещено произнесение речей. Только политкаторжанин Н.А. Морозов сказал у могилы: «Прощай, дорогой Петр Францевич! Да будет примером твоя честная, бескорыстная трудовая жизнь!» [5, 80].

*П.Ф. Лесгафт о формировании личности ребенка и семейном воспитании*

По своим социально-политическим взглядам Лесгафт был ближе к Н.Г. Чернышевскому и его единомышленникам (Н.А. Добролюбов, Н.В. Шелгунов), нежели к либералам (Н.И. Пирогов, А.Н. Острогорский, Н.Х. Вессель). Он всегда стоял на стороне трудового народа. С этих позиций он и решал многие, даже научные, вопросы.

В психологии он придерживался естественно-научного направления. В биологии, анатомии и физиологии, психологии и педагогике он отрицал мистические и метафизические начала, стремился к раскрытию реально существующих причинно-следственных связей рассматриваемых явлений.

В духовном и физическом развитии ребенка решающее значение П.Ф. Лесгафт придавал не наследственности, а среде и воспитанию, тем самым опровергая взгляды тех, кто считал, что «кухаркины дети» не способны к получению высшего образования, к полноценному и всестороннему развитию. Как неверное разоблачал Лесгафт мнение о том, что ребенок «от природы» может быть враждебно зол, ленив и капризен.

Большинство воспитателей свои педагогические неудачи охотно сваливают свои недоработки на «дурную наследственность» и «прирожденную испорченность» детской натуры, а вот влияние взрослых остается в тени. Никто не хочет верить, что испорченность ребенка есть результат системы воспитания. Ученый требовал от школы и родителей повышения своей ответственности за судьбы детей.

Ведущими педагогическими идеями, которыми руководствовался П.Ф. Лесгафт, были материалистическое понимание единства физического и

психического, отрицание наследственной обреченности в развитии человека, признание решающей роли среды и воспитания в этом процессе. Руководствуясь этими идеями, ученый правильно решал многие вопросы педагогической науки.

В его произведениях важнейшее место занимает его учение об «идеально-нормальной» личности. Такую личность, гармонически сочетающую в себе полноценное физическое, умственное и нравственное развитие, должна формировать вся система воспитания и образования.

Это учение наиболее полно отражено в книге «Семейное воспитание ребенка и его значение» (1884) [6, т. 1]. Здесь ученый обосновывает цели, задачи, содержание и методы семейного воспитания, разрабатывает его естественно-научные и гигиенические основы, дает обстоятельные характеристики различным «типам» детей.

Важнейшим условием формирования личности П.Ф. Лесгафт считал уклад жизни семьи. Им выдвигаются основные требования к осуществлению разумного семейного воспитания. Он выступает решительным противником как авторитарного, так и попустительского стилей в воспитании; формулирует гуманные принципы семейной педагогики, такие, как признание личности ребенка и ее неприкосновенность, развитие детской инициативы и творчества, последовательность в воспитательных воздействиях.

П.Ф. Лесгафт указывает на необходимость формирования социальной направленности личности, на единство целей и задач семейного и общественного воспитания. Решающую роль в воспитании он отводит все-таки школе, которая должна при необходимости преодолевать негативное влияние семьи. По П.Ф. Лесгафту, главными условиями нормального развития ребенка в утробе являются чистота и деятельная жизнь матери.

Семейное воспитание имеет особенно большое значение для ребенка в первые семь лет его жизни. Ученый высоко ставил роль матери в первые годы жизни ребенка, значительно выше фрёбелевских детских садов, которые он

посещал за границей, и где он отмечал однообразие, скуку и шаблон, подавление творческих проявлений ребенка.

Вообще же он, конечно, не отрицал положительное значение детских садов, но полагал возможным отдавать детей туда лишь при отсутствии родителей или невозможности их заниматься своими детьми. Лучше всего, если детский сад объединяет четыре-пять детей, то есть является тем, что ныне носит название семейного «детского сада».

П.Ф. Лесгафт выделял следующие периоды развития человека: хаотический (в котором находится новорожденный), рефлексивно-опытный (длится до появления речи, т.е. до начала второго года жизни), подражательно-реальный (дошкольный период), подражательно-идейный (до 20 лет), критико-творческий (взрослый возраст).

Правда, подробно в своих трудах он рассматривает только детские годы. Ученый дает исключительно интересную, тонкую, прекрасно выписанную литературную характеристику различных типов детей (лицемерный, честолюбивый, добродушный, мягкий-забитый, злобный-забитый, угнетенный). Каждый из шести типов представляет собой результат обобщения; это отвлеченный образ, не принадлежащий какому-то конкретному ребенку.

Современник Лесгафта психолог А.Ф. Лазурский отмечал, что в типологии П.Ф. Лесгафта нет классификации школьных типов, а есть лишь очень живые, но чисто внешние описания некоторых типов, каковые сам П.Ф. Лесгафт наблюдал [7, 22–23].

Пусть так. Вот только «живые образы» Лесгафта, побуждающие современного читателя вспоминать лучшие страницы «Книги для родителей» А.С. Макаренко, были для тогдашнего читателя, да и для сегодняшнего тоже, куда интереснее иных занудных «научных трудов», изобилующих якобы «исчерпывающими» классификациями.

П.Ф. Лесгафт утверждал, что по наследству ребенку передается темперамент, то есть сила и быстрота проявлений человеческой природы. Тип же

ребенка и его характер есть результат влияния среды, воспитания и его самостоятельной деятельности.

Большое внимание ученый уделял роли школы, которую считал инструментом воздействия на личность ребенка более значительным, нежели семья. Более того, за школой остается функция исправления недостатков семейного воспитания. В школе ребенок развивает в себе человека. Задачу истинной, гуманистической школы он видел в формировании отвлеченного (теоретического) мышления, в развитии привычек действовать в соответствии с выработанными понятиями и идеалами. Он призывал «всегда относиться к ребенку с полным признанием его личности» [2, 143].

Умственное и физическое воспитание П.Ф. Лесгафт считал неразделимо связанными между собой. Следствием правильно организованного умственного и физического воспитания является нравственное и эстетическое развитие человека; иными словами, нравственность должна являться главным, завершающим моментом умственного и физического развития человека.

Воспитательные задачи, считал П.Ф. Лесгафт, решаются, главным образом, семьей, а образовательные, – в основном, школой. Впрочем, такое деление зачастую оказывается условным. Главное, чтобы воспитание и образование были связаны с жизнью. Вот почему он осуждал школы русские, а в особенности немецкие, в которых господствовало «классическое» книжно-словесное образование вместо естественнонаучного образования.

Окончившие классическую гимназию молодые люди, отмечал П.Ф. Лесгафт, зачастую обнаруживают отсутствие наблюдательности, нехватку сообразительности, непонимание сущности жизненных явлений и неподготовленность к творческой деятельности. У них развита память, есть знания, но нет самостоятельности мысли.

Выдающееся место принадлежит П.Ф. Лесгафту в разработке проблем физического образования. Наиболее полно его взгляды в этой области

изложены в фундаментальной работе «Руководство по физическому образованию детей школьного возраста» (1888, 1 ч., 1901, 2 ч.) [6, т. 2].

Именно так, – *физическое образование*, – называл П. Ф. Лесгафт свою систему физических упражнений, которая, по его мнению, включает в себя физическое воспитание. Под последним он подразумевал гигиеническое, оздоровительное значение физических упражнений.

Основным средством физического воспитания и образования является физическое упражнение, т.е. частое повторение какого-либо действия человеческого тела, производимого ради его усвоения. При этом большое внимание он уделял правильному подбору физических упражнений.

Этот подбор основывался на использовании принципов постепенности, учета анатомо-физиологических особенностей организма. Последовательное усложнение позволяет достигнуть развития физических и умственных сил человека. В процессе правильно поставленного физического образования, считал Лесгафт, ученик усваивает «общие способы физической работы», овладевает «умениями применять эти способы при всех действиях» [3, 284].

### *П.Ф. Лесгафт о трудовом воспитании.*

П.Ф. Лесгафт выступал за привитие ребенку любви к труду, прежде всего, через правильную постановку физического образования. При этом он *отвергал* ручной труд и ремесла, ибо считал, что они не имеют общеобразовательного значения и могут легко, но односторонне развивать одни группы мышц в ущерб другим, что нарушает их правильное физическое развитие. Поэтому он был *противником* введения в школе систематического ручного труда. Он считал допустимыми лишь необязательные занятия.

С современных позиций точка зрения П.Ф. Лесгафта может вызвать лишь недоумение; она объяснима лишь как своеобразное проявление протеста против царившего в ту пору произвола в отношении малолетних работников. С другой стороны, не будем забывать и о том, что в современной российской школе фактически давно нет ручного труда. Получается, что наша система

образования в данной сфере следует идеям Лесгафта. Несомненно, тут есть повод для раздумий...

В основу физического воспитания и образования П.Ф. Лесгафт положил физические упражнения, разработке и классификации которых он уделял особое внимание. Главным основанием для выбора упражнений он считал педагогическую задачу, разрешению которой, по его мнению, это упражнение должно было способствовать.

Особенно настойчиво он рекомендовал элементарные, простые упражнения, выражая тем самым несогласие со своими оппонентами, считавшими, что они, эти упражнения, скучны и неинтересны. В обоснование своих взглядов он приводил пример с азбукой, изучение которой также скучно и элементарно, – куда приятней увеселительные прогулки и «драматические представления».

Однако любому педагогу ясно, что сначала нужно изучить основы счета, письма, рисования, а уж потом идти к вершинам науки и искусства. То же самое в полной мере относится и к физической культуре.

П.Ф. Лесгафт дал научно обоснованную «азбуку движений», ставшую основой школьного обучения физкультуре. Упражнения в элементарных движениях приучают ребенка к всевозможным оттенкам движений. Одно и то же упражнение в различных комплексах имеет свое назначение и особую дозировку сообразно педагогической задаче, стоящей перед данным комплексом упражнений.

Исполнение упражнений, составляющих систематический курс физического образования, проводится, главным образом, путем анализа, т.е. через разъединение сложных действий на отдельные движения, сравнение их между собой, их оценку и практическое овладение ими.

П.Ф. Лесгафт подчеркивал, что он противник регламентации деятельности учителя на уроке; он выступал за стимулирование его творческой

инициативы в комбинировании элементарных и сложных упражнений и движений.

Но в то же время он считал необходимым предъявление к работе учителя ряда требований, к которым он относил, в частности, требование четкого, краткого, ясного и доступного объяснения и безукоризненного показа упражнений, постепенность и последовательность в увеличении нагрузок, скорости, числа движений и усложнении упражнений, систематическое возвращение к ранее недостаточно усвоенным упражнениям, недопущение наказаний, однообразия и необоснованных требований со стороны учителя.

### *П.Ф. Лесгафт о занятиях физической культурой*

Также он был против... упражнений на гимнастических снарядах и проведения спортивных соревнований. Последние, по его мнению, пробуждали в детях нездоровые инстинкты: азарт, стремление к победе любой ценой, недружелюбное отношение к сопернику.

Он считал также необходимым, чтобы освобожденные от уроков физкультуры дети присутствовали на этих уроках и следили за ходом занятий. В начале и конце учебного года учитель должен, по мнению П.Ф. Лесгафта, производить у учащихся антропометрические измерения (рост, вес, сила, обхват груди, шеи, конечностей).

### *П.Ф. Лесгафт о детской игре*

Большое место в наследии П.Ф. Лесгафта занимает вопрос об игре, чему посвящена значительная часть его «Руководства...». Игру он определял как упражнение, с помощью которого ребенок готовится к жизни, приучается к таким действиям, которые становятся фундаментом навыков и привычек. В дошкольном возрасте игры, в основном, имитационные (подражательные); в них дети повторяют то, что они видят в окружающей их жизни.

Не следует мелочно регламентировать игру во избежание шаблона, скуки и однообразия, неприемлемых для детей вообще, а для дошкольников в особенности. Пусть они сами, указывал П.Ф. Лесгафт, «натываются» на то или

иное явление, «обыгрывают» его. В школьном возрасте все большее значение приобретают игры, где требуются такие качества, как самостоятельность, инициативность, находчивость, целеустремленность. Сюжетность игры становится ее определяющим качеством.

П.Ф. Лесгафт выделяет игры простые (одиночные), где каждый преследует свои собственные цели (типичный пример – игры с куклой дома), и игры сложные («партиями»), где действия каждого игрока нацелены на достижение общих командных интересов. Любая игра включает в себя правила, целесообразные и достаточно простые, которые должны играющими неукоснительно соблюдаться. Он выступал за развитие в детях самоуправленческих начал в процессе игры.

Игры сопровождаются возвышающим чувством удовольствия и оказывают серьезное воздействие на развитие дисциплинированности, сдержанности и нравственных качеств. В то же время П.Ф. Лесгафт осуждал шумные игры, сопровождающиеся смехом и выкриками. Он советовал придерживаться строгого правила: «Кто шумит – выходи вон из игры и жди, пока она не кончится».

Нельзя не отметить того, что некоторые положения теории Лесгафта плохо сочетаются с современными воззрениями на игры, в частности, на спортивные игры. Он требовал исключения из игры каких бы то ни было элементов соревнования, поощрения и наказания. Это требование, как нам кажется, противоречит самому духу практически любой игры, в особенности игры спортивной. Игра и «держится» соревнованием; в ее основе всегда лежит стремление к совершенству через соперничество. Справедливости ради следует отметить, что во времена Лесгафта многие из ныне популярных спортивных игр только появились, или еще не были изобретены вовсе.

*«Теория прибавочных раздражителей» П.Ф. Лесгафта*

П.Ф. Лесгафт обосновывал свое столь категоричное вышеуказанное заявление, руководствуясь ошибочной «теорией прибавочных раздражителей»,

согласно которой сильные раздражители (спорт, поощрения, наказания, соревнования, занятия на гимнастических снарядах) будто бы всегда понижают впечатлительность ребенка.

Эта ошибочная теория основывалась на непозволительно широком толковании весьма ограниченного самого по себе психофизического закона Вебера-Фехнера, который гласил, что в то время как раздражители растут в геометрической прогрессии, ощущения увеличиваются лишь в арифметической прогрессии. При этом П.Ф. Лесгафтом не в полной мере учитывалось то решающее обстоятельство, что поведение человека определяется его общественными отношениями, мотивами, заинтересованностью, убеждениями, склонностями и потребностями.

В то же время теория П.Ф. Лесгафта содержит ценные элементы. Ученый был прав, применяя эту теорию к рассмотрению конкретных педагогических ситуаций, в частности, при анализе детских капризов. Так, ребенок, не получающий ни в чем отказа от своих чадолюбивых родителей, становится все более неуправляемым и ненасытным в своих желаниях, что часто приводит с течением времени к разрушению личности («Сначала конфеты, потом конфеты с ромом, потом ром с конфетами и, наконец, чистый ром»).

Проблеме «организованного ребенка», его поведению в работах П.Ф. Лесгафта также уделяется немало внимания. Дисциплина, по его убеждению, должна быть не внешней, а дисциплиной нравственной, при которой ребенок подчиняет свои действия разумным волевым направлениям.

В своих трудах и практической деятельности П.Ф. Лесгафт уделял большое внимание принципам и методам дидактики. Он высказывал оригинальные мысли относительно использования принципа сознательности и активности в связи с его учением о «слове» и «показе» (то есть наглядности).

Ученый требовал, чтобы каждое новое упражнение (движение) было предварительно объяснено: как его производить и с какой целью. Именно

объяснение словом, а не показом через картинную наглядность или посредством примера самого педагога.

Почему? П.Ф. Лесгафт полагал, что объект легче воспринимается зрением, нежели слухом. В первом случае преобладает слепое подражание, меньше сознательной работы, во втором – больше внимания, напряжения духа и интеллектуальных сил. Лесгафт здесь прав. Не случайно академик Л.А. Орбели называл его систему гимнастики «очеловеченной гимнастикой, которая требует человеческих способностей, а не только способностей обезьяны» [8, 123].

В то же время нельзя согласиться с категоричностью, с какой П.Ф. Лесгафт требует во всех без исключения случаях начинать со «слова», и лишь потом вводить «показ». Нередко учителю приходится начинать именно с «показа», например, когда у ребенка нет представления о предмете изучения, нет «умственного образа» этого предмета, ибо ученик сталкивается с ним впервые. В этих случаях «золотое правило» дидактики Коменского, рекомендуемое изучение предмета возможно большим количеством органов чувств, представляется куда более предпочтительным.

### **Выводы**

Имя П.Ф. Лесгафта широко известно в нашей стране. Вызывают огромное уважение и симпатию его самоотверженная борьба с царским самодержавием за установление более справедливых отношений в области образования. Велик его вклад в отечественную и мировую педагогическую науку. Отечественные ученые неоднократно обращались к личности и трудам П.Ф. Лесгафта [9; 10; 11; 12; 13]. Научно-педагогические труды П.Ф. Лесгафта неоднократно издавались в нашей стране [14; 15].

Московское издательство «Вече» в книге «100 великих педагогов» включило П.Ф. Лесгафта в список ста великих педагогов всех времен и народов [16, с. 263-268]. Для специалистов в области физического образования и спорта

П.Ф. Лесгафт давно и заслуженно стал символом преданного служения своему народу, науке, физической культуре.

### Список литературы

1. Медынский Е. Н. Педагогические идеи и деятельность П. Ф. Лесгафта // В кн.: Очерки по истории педагогики. – М., 1952. – С. 237–239 [Medynskiy E. N. Pedagogicheskiye idei i deyatelnost P. F. Lesgafta. In: *Ocherki po istorii pedagogiki*. Moscow, 1952. (in Russian)].
2. Помелов В.Б. Российские педагоги второй половины XIX – начала XX: учебное пособие. – Киров, 2000. [Pomelov V.B. *Rossiyskiye pedagogi vtoroy poloviny XIX – nachala XX: uchebnoye posobiye*. Kirov, 2000. (in Russian)].
3. Помелов В.Б. Российская педагогика в лицах: монография. – Саарбрюккен, 2013. [Pomelov V.B. *Rossiyskaya pedagogika v litsakh: monografiya*. – Saarbrücken, 2013. (in Russian)].
4. Экономов Л. Страстный учитель. Повествование о П.Ф.Лесгафте. – М., 1969. [Ekonomov L. *Strastnyy uchitel. Povestvovaniye o P.F. Lesgafte*. Moscow, 1969. (in Russian)].
5. Морозов Н.А. Воспоминания шлиссельбуржца Н.А. Морозова о П.Ф. Лесгафте // Советские архивы. – 1966. – №2. – С. 77–80 [Morozov N.A. Vospominaniya shlisselburzhtsa N.A. Morozova o P.F. Lesgafte, *Sovetskiye arkhivy*. 1966;(2):77–80 (in Russian)].
6. Лесгафт П.Ф. Избранные педагогические сочинения: В 2 т. – М., 1951–1952. [Lesgaft P.F. *Izbrannyye pedagogicheskiye sochineniya: V 2 t.* Moscow, 1951–1952. (in Russian)].
7. Лазурский А.Ф. Очерк науки о характерах. – СПб., 1917. – 320 с. [Lazurskiy A.F. *Ocherk nauki o kharakterakh*. Saint Petersburg, 1917. (in Russian)].
8. Памяти П.Ф. Лесгафта: Сборник статей. – М., 1947. – 126 с. [Pamyati P.F. Lesgafta: *Sbornik statey*. Moscow, 1947. (in Russian)].
9. Выдрин В.М. Учитель // В кн.: Лесгафтовцы. – Л., 1986. [Vydrin V.M. Uchitel . In: *Lesgaftovtsy*. Leningrad, 1986. (in Russian)].
10. Гюрдин Г. Страстный учитель // Физическая культура в школе. – 1967. – № 9. – С. 30 [Gyurdin G. Strastnyy uchitel . *Fizicheskaya kultura v shkole*. 1967;(9): 30 (in Russian)].
11. Каневец Т.М., Харабуга Г.Д. Лесгафт как историк // Ученые записки ГДОИФКа им. П.Ф. Лесгафта. – Л., 1972. – С. 50–56 [Kanevets T.M.. Kharabuga G.D. Lesgaft kak istorik. In: *Uchenyye zapiski GDOIFKa im. P.F. Lesgafta*. Leningrad, 1972. (in Russian)].
12. Плеханов А.В. Проблема первоначального формирования личности ребенка в научном наследии П.Ф. Лесгафта // Дошкольное воспитание. – 1977. – №1. – С. 46–52.

[Plekhanov A.V. Problema pervonachalnogo formirovaniya lichnosti rebenka v nauchnom nasledii P.F. Lesgafta. *Doshkolnoye vospitaniye*. 1977; (1): 46–52 (in Russian)].

13. Помелов В.Б. «Страстный учитель». К 180-летию П.Ф. Лесгафта // Вопросы педагогики. – 2017. – №9. – С. 49-56. [Pomelov V.B. «Strastnyy uchitel». К 180-letiyu P.F. Lesgafta. *Voprosy pedagogiki*. 2017; (9): 49-56 (in Russian)].

14. Лесгафт П.Ф. Избранные педагогические сочинения. – М., 1988. – 360 с. [Lesgaft P.F. *Izbrannyye pedagogicheskiye sochineniya*. – Moscow. 1988. (in Russian)].

15. Лесгафт П.Ф. Собрание педагогических сочинений: В 5 т. – М., 1951–1956. [Lesgaft P.F. *Sobraniye pedagogicheskikh sochineniy: V 5 t.* Moscow. 1951–1956. (in Russian)].

16. Помелов В.Б. 100 великих педагогов. – М.: «Вече», 2018. [Pomelov V.B. *100 velikikh pedagogov*. Moscow: Veche. 2018. (in Russian)].

УДК 617-089-053.2:378.046.4

### **МАСТЕР-КЛАСС – СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ НА ПОСЛЕДИПЛОМНОМ УРОВНЕ**

Турабов И.А., Яницкая М.Ю., Марков Н.В.

*ФГБОУ ВО Северный государственный медицинский университет  
Минздрава России (Россия, 163000, г. Архангельск пр. Троицкий, 51)*  
[turaivan@yandex.ru](mailto:turaivan@yandex.ru)

Данная статья посвящена опыту освоения современных хирургических вмешательств у детей методом мастер-класса. В этом случае операция выполняется наиболее авторитетными специалистами в области детской хирургии совместно с хирургами, которые стремятся освоить новые хирургические технологии. Сложность внедрения в клиническую практику ряда оперативных вмешательств у детей объясняется редкостью отдельных врожденных пороков развития. Освоение новых современных подходов хирургической коррекции врожденных аномалий происходит при прямом контакте с хирургами, которые в совершенстве владеют данным хирургическим методом лечения.

**Ключевые слова:** мастер-класс, детская хирургия, хирургические технологии, гастрошизис, омфалоцеле, болезнь Гиршпрунга, пластическая хирургия.

**MASTER CLASS AS AN UP-TO-DATE EDUCATIONAL  
TECHNOLOGY IN PEDIATRIC SURGERY IN POSTGRADUATE  
EDUCATION**

Turabov I.A., Markov N. V., Yanitskaya M. Yu.

*Northern State Medical University, (Russia 163000 Arkhangelsk, Troitskiy Ave, 51) [turaivan@yandex.ru](mailto:turaivan@yandex.ru)*

This article is devoted to development of modern pediatric surgical interventions via master class method. In this case operation is carried out by the most authoritative experts in the field of pediatric surgery together with surgeons who're seeking to master new surgical technologies. Complexity of introduction into clinical practice of some surgeries in children is explained by a rarity of certain congenital malformations. Development of new modern approaches of surgical correction of congenital anomalies is performed in direct contact with surgeons who have perfectly acquired this surgical method of treatment.

**Keywords:** master class, pediatric surgery, surgical technologies, gastroschisis, omphalocele, Hirschsprung disease, plastic surgery

**Введение**

Большинство врожденных пороков развития оказывают существенное и, в основном, негативное воздействие на дальнейшую жизнь ребенка. В меньшей степени это касается хирургии врожденных пороков развития, которые выявляются преимущественно в раннем детстве и лечатся детскими хирургами [1]. Прогресс и достижения в области лечения врожденных пороков развития

зависит от многих факторов, но ведущими среди них являются опыт и способность детского хирурга к освоению новых хирургических технологий. Актуальность этого подчеркивается и редкостью врожденных пороков развития, что создает непреодолимые проблемы при разработке своих и освоении существующих современных технологий, в том числе малоинвазивных [2], в многопрофильных детских больницах.

В последние годы в практике детской хирургии появляется все больше и больше высокотехнологичных методик. Бесспорно то, что современный хирург не имеет морального права осваивать новые сложные хирургические вмешательства на основе описания в литературных источниках или просмотра демонстрационного фильма. Одной из наиболее эффективных форм освоения технологий в подобных случаях является мастер-класс.

Обычно мастер-класс проходит в виде семинара, когда «преподаватель» пытается донести до «студентов» свой опыт, демонстрируя все на наглядном примере. Существуют и специальные мастер-классы для профессионалов, когда обучающиеся могут ознакомиться с авторскими методиками и наработками, а также узнать о появившихся новых технологиях в интересующем направлении при непосредственном контакте. В этом случае создается возможность преподавателю передать опыт и знания своим ученикам, а обучающимся быстрее и полнее усваивать все тонкости методики в результате прямого участия и комментариев во время показа приемов работ.

Наиболее прогрессивной и эффективной методикой освоения новых технологий в хирургии, на наш взгляд, является приглашение «хирурга-мастера» на базу лечебного учреждения, в котором работают «ученики», и отработка хирургической технологии совместной бригадой. Это обеспечивает причастность «хирургов-учеников» к хирургическому процессу и возможность видеть все детали оперативного вмешательства, уточняя детали в процессе выполнения операции, что позволяет лучше понимать используемые хирургические приемы [3].

*Целью данного проекта* являлось улучшение оказания помощи детям с врожденными пороками развития за счет освоения новых современных хирургических технологий практикующими врачами – детскими хирургами.

### **Результаты и их обсуждение**

В течение 10 лет (с июля 2005 г. по 2015 г.) на базе ГБУЗ АО Архангельской детской клинической больницы им П.Г. Выжлецова (АДКБ) проведено 8 мастер-классов с участием ведущих специалистов в области реконструктивной детской хирургии из РФ и стран Европы для освоения современных хирургических технологий лечения врожденных пороков развития и тяжелых хирургических заболеваний (болезнь Гиршспрунга, аноректальные аномалии, гастрошизис и омфалоцеле, гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь, пороки развития челюстно-лицевой области) [1]. В качестве «мастеров» приглашались известные в области детской хирургии проф. И.В. Поддубный (г. Москва), проф. Felix Shier (г. Майнц, ФРГ), ведущий пластический хирург Норвегии Paul Gravem (г. Берген), детский колопроктолог проф. Guys Jean Michel (г. Марсель, Франция).

На подготовительном этапе организации мастер-класса решались следующие задачи:

- обозначение интересующей проблемы,
- профессиональные вопросы: изучение литературы, выбор лучшей хирургической технологии и специалиста, имеющего наибольший положительный опыт в выполнении данной хирургической методики, решение проблем, связанных с техническим оснащением при выполнении данного хирургического вмешательства, профессиональная готовность обучаемых к освоению технологии,
- этические вопросы: получение согласия этого специалиста на проведение мастер класса и решение этических проблем, если специалист не является гражданином РФ, материальное обеспечение данного проекта.

Три мастер-класса было организовано совместно с доктором медицины профессором Феликсом Широм (Felix Shier), руководителем Университетской детской хирургической клиники г. Майнц (Германия). Проведение мастер-классов на базе АДКБ совместно с ним преследовало цель освоения эндоскопических операций на полых органах ЖКТ [4], а также лечение гастрошизис и омфалоцеле.

Гастрошизис и омфалоцеле – пороки, обусловленные врожденным дефектом передней брюшной стенки и расположением внутренних органов снаружи [5].



Рисунок 1. Новорожденный с омфалоцеле

### Омфалоцеле

– эмбриональная грыжа пупочного канатика, при которой дефект брюшной стенки может иметь размеры от небольшого выпячивания до огромных мышечных абдоминальных дефектов с маленькой брюшной полостью и большим мешком, содержащим внутренние органы,

от которого отходит пупочный канатик (рис. 1).



Рис. 2. Новорожденный с гастрошизисом

### Гастрошизис

– врожденный порок развития, который характеризуется наличием дефекта передней брюшной стенки диаметром 2-4 см справа (обычно) от нормального пупочного канатика, отсутствием грыжевого мешка, выходом средней кишки и желудка (рис. 2).

Лечение этой патологии в ведущих хирургических центрах заключается в проведении одномоментной радикальной пластики дефекта передней

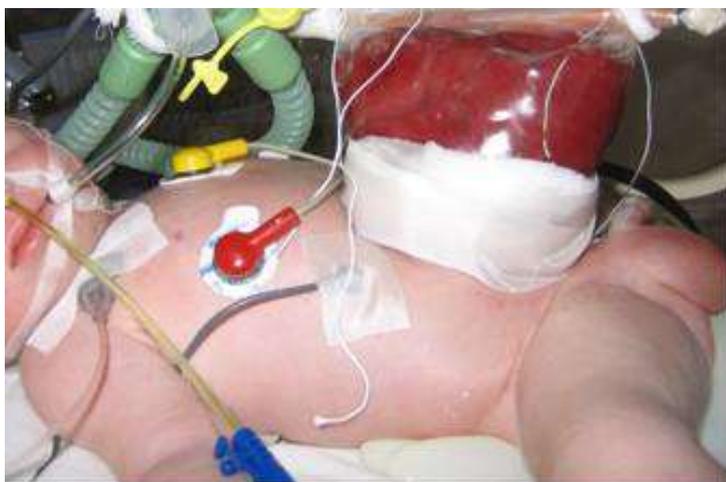


Рисунок 3. Этапное лечение методом Шустера с использованием искусственной брюшной полости (силиконового мешка)

брюшной стенки (порой – с использованием аллопластических материалов), заканчивается в периоде новорожденности. Выживаемость при этом составляет 80–98% [6].

В АДКБ одномоментная радикальная пластика дефекта передней брюшной стенки до 2007 г. проводилась лишь при небольших грыжах, а в остальных случаях дети оперировались по методике Gross в два этапа: сначала



Рисунок 4. Результат одномоментной пластики передней брюшной стенки

формировали большую вентральную грыжу, а затем, в 3 – 5 лет выполняли хирургическое лечение по поводу грыжи. Эта методика предполагает, что при проведении 2 этапа операции брюшная полость увеличится в размерах и риск нежелательных осложнений снизится. Однако, оказалось, что 2 этап был не

менее опасен, чем радикальная одномоментная пластика в периоде новорожденности. Это явилось следствием того, что брюшная полость практически не увеличивалась с течением времени, неправильно

формировались внутренние органы, развивалось нарушение осанки, дети страдали частыми простудными заболеваниями. Выживаемость не превышала 50%.

Именно поэтому методика Gross в настоящее время практически не используется и закрытие дефекта передней брюшной стенки производится в периоде новорожденности по методике Shuster с использованием различных



Рисунок 5. Колостома у ребенка с болезнью Гиршпрунга

аллопластических материалов (Gore-Tex, Silo и др.) (рис. 3). Наличие подобных материалов и умение их использовать делает оперативное вмешательство безопасным и позволяет, кроме этого, устранять большие вентральные грыжи в более старшем возрасте [3]. Однако, до

2007 г. у нас не было аллопластических материалов, мы не были знакомы с хирургической техникой коррекции этого порока, мы не знали, как правильно использовать аллопластические материалы. После освоения новой техники при выполнении операций у детей с такими тяжелыми пороками развития, как гастрошизис и омфалоцеле, с 2007 г. результаты значительно улучшились, выживание при омфалоцеле увеличилось более чем до 80%, а при гастрошизисе – до 100%, с хорошим косметическим эффектом (рис. 9), не требовалось повторных операций. Такие результаты сопровождалось прекрасным косметическим эффектом (рис. 4), не требовалось повторных операций в более позднем возрасте.

**Болезнь Гиршпрунга** – врождённый аганглиоз толстой кишки с отсутствием перистальтики в пораженной зоне кишки, застою каловых масс в вышележащих отделах, в результате чего возникают значительное расширение и удлинение кишки [5].

Она проявляется либо клиническими признаками низкой врожденной непроходимости, либо хроническими запорами, которые возникают у ребенка в



Рисунок 6. Передняя брюшная стенка у ребенка с болезнью Гиршспрунга малоинвазивным методом

течение 1 года жизни [7, 8]. Лечение только оперативное. При традиционном открытом доступе операция обычно осуществляется в три этапа: формирование колостомы (рис. 5), резекция измененной кишки (не ранее 2 лет), закрытие колостомы [5]. Основные недостатки такого лечения:

травматичность во время 2 этапа и, как следствие, частые неудовлетворительные функциональные результаты, колостома, уродующие послеоперационные рубцы.

Современная хирургия предлагает высокотехнологичный способ лечения – одноэтапная операция с лапароскопической ассистенцией, проводниками которого являются профессор Ф. Шир в Германии и профессор Поддубный И.В. в России. Резекцию измененной кишки выполняют с лапароскопической ассистенцией, анастомоз формируется открыто. Нами прооперировано 8 детей с использованием освоенной методики, и во всех случаях достигнуты очень хорошие функциональные и косметические результаты (рис. 6).

Мастер-класс по детской **колопроктологии** совместно с проф. Guys Jean Michel (г. Марсель, Франция) позволил совершенствовать технику при хирургическом лечении аноректальных мальформаций.

### **Выводы**

Таким образом, проведение международных мастер-классов на базе собственного лечебного учреждения позволила нам освоить сложные

высокотехнологичные хирургические вмешательства при редких пороках развития у детей и внедрить их в работу клиники. Это позволило снизить смертность при пороках развития передней брюшной стенки, существенно улучшило результаты хирургического лечения, и в абсолютном большинстве случаев получены хорошие косметические и функциональные эффекты.

### Список литературы

1. Яницкая М.Ю., Турабов И.А. Значение международного мастер-класса для развития детской хирургии// Медицинское образование на современном этапе. Материалы XIX межрегиональной учебно-методической конференции. – Архангельск, 2014. – С.45-70. [Yanitskaya M.Y., Turabov I.A. Znachenie mezhdunarodnogo master-klassa dlya razvitiya detskoi khirurgii. (Conference proceedigs). Medicinskoe obrazovanie na s'vremennom aetape. Materiali XIX mezhregionalnoy uchebno-obrazovatelnoy konferentsii. Arkhangelsk: 2014: 45-47(in Rus)].
2. Яницкая М.Ю., Турабов И.А., Марков Н.В. Неотложная хирургия новорожденных: учебное пособие. - Архангельск, 2017. [Yanitskaya M.Y., Turabov I. A., Markov N.V. Neotlozhnaya khirurgiya novorozhdennih: uchebnoe posobie. Arkhangelsk. 2017 (in Rus)].
3. Яницкая М.Ю., Schier F., Голованов Е.С. и др. Второй этап оперативного лечения омфалоцеле и гастрошизис: операции по поводу больших вентральных грыж. Интернациональный опыт. – Архангельск, 2007. - С. 300-305. [Yanitskaya M.Y., Schier F., Golovanov Y.S. et al. Vtoroy etap operativnogo lecheniya omfalotsele i gastroshizis: operatsii po povodu bol'shih ventral'nyh gryzh. Internatsional'nyy opyt. – Arhangel'sk, 2007(in Rus)].
4. Шир Ф. Лапароскопия у детей. – Архангельск, издательский центр СГМУ, 2007. - 148 с. [Shier F. Laparoscopiya u detey. Arkhangelsk: izdatelskiy centr SGMU; 2018. (in Rus)].
5. Разин М.П., Минаев С.В., Турабов И.А., Стрелков Н.С., Жидовинов А.А. Детская хирургия: учебник. - Москва, Гэотар, 2018. – 688 с. [Razin M.P., Minaev S.V., Turabov I.A., Strelkov N.S., Zhidovinov A.A. Detskaya khirurgiya: uchebnik. Moskva: Geotar; 2018 (in Rus)].
6. Maksoud-Filho J.G., Tannuri U, da Silva M.M. The outcome of newborns with abdominal wall defects according to the method of abdominal closure: the experience of single centre. *J. Pediatr. Surg. Int.* 2006; 22 (6): 503-507.

7. Яницкая М.Ю., Голованов Я.С., Турабов И.А. Сравнительная оценка диагностических возможностей гидроэзоколонографии и ирригографии в выявлении признаков болезни Гиршспрунга у детей с запором.// *Детская хирургия*. –2013. – № 6. - С. 27-31. [Yanitskaya M.Y., Golovanov Y.S., Turabov I.A. Sravnitel'naya ocenka diagnosticheskikh vozmozhnostey hydroehokolonographii i irrigrigrafi v vyavlenii priznakov bolezni Hirschsprunga u detei s zaporom. *Detskaya hirurgiya*. 2013; (6): 27-31].

8. Сварич В.Г. Результаты оперативного лечения длинных форм болезни Гиршпрунга у детей.// Педиатрия Поморья. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. – Архангельск, 17-18 октября 2007г. – с. 249-254.[Svaritch V.G. Rezyltati operativnogo lecheniya dlinniikh form bolezni Hirschsprunga u detei. (Conference proceedigs). *Pediatriciya Pomoriya: materiali mezhregionalnoy konferentsii*. Arkhangelsk: 17-18 oktyabrya 2007: P. 249-254 (in Rus)].

### ОБЗОРЫ

УДК 615.479.4

#### **ОЦЕНКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ РАБОТНИКОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ВЫБОРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СПЕЦОДЕЖДЫ**

Жукова Е.Д., Гурдина Д.Ю, Сычёва Д.А., Трапезников М.В., Цеглеев Э.А.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет  
Минздрава России, Киров, Россия (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112),  
[losixa23@gmail.com](mailto:losixa23@gmail.com)*

С целью определения особенностей выбора медицинской спецодежды у студентов, преподавателей вузов и сузов и работников данной сферы деятельности авторы провели анкетирование среди 352 человек.

Полученные данные были распределены на несколько категорий по возрасту респондентов, их полу и профессиональной принадлежности к данной отрасли. Выявлены предпочтения в выборе спецодежды в каждой группе граждан. В категории "до 20 лет" было выявлено, что студенты предпочитают носить как медицинские халаты, так и хирургические костюмы (67%), также подавляющее большинство (90%) предпочитают белый цвет своей спецодежды. В категории "21-25 лет" – это студенты, интерны, аспиранты, ординаторы и практикующие врачи, – большинство отдадут предпочтение спецодежде белого цвета, используя, в основном, как халаты, так и хирургические костюмы. В группе "26-30 лет" выяснили, что и мужчины и женщины (большинство из которых – это практикующие врачи) предпочитают использовать и покупать как халаты, так и костюмы белого цвета, при том что частота приобретения данных текстильных изделий преимущественно 1 раз в год и реже, в ценовом диапазоне от 1 до 3 тысяч рублей. В категории "31-40 лет" определили, что практикующие врачи выбирают и медицинские халаты, и костюмы, так как вспомогательный медперсонал в 50% случаев выбирает как халаты, так и костюмы, а другие 50% выбирают только халаты. Опрошенные возрастной категории "41-50 лет", большинство из которых – это преподаватели вузов и сузов, а также практикующие врачи, предпочитают спецодежду белого цвета ценовой категории от 1 до 3 тысяч рублей, выбирают только халаты, либо как халаты, так и костюмы. Таким образом, определили то, что большинство учащихся, преподавателей и работников медицинской отрасли независимо от возраста пола и профессиональной принадлежности в большинстве своём предпочитают медицинскую одежду белого цвета ценовой категории от 1 до 3 тысяч рублей и используют как хирургические костюмы, так и медицинские халаты.

**Ключевые слова:** медицинская одежда, спецодежда, цвет, возрастная категория, ценовой диапазон.

**CHOICE OF UNIFORM:  
ASSESSMENT OF PREFERENCES MADE BY MEDICAL CARE  
PROVIDERS, MEDICAL SCHOOL TEACHERS AND STUDENTS**

Trapeznikov M.V., Zhukova E.D., Gurdina D. Yu, Sychyova D.A., Tsegilev E.

A.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx Street, 112), [losixa23@gmail.com](mailto:losixa23@gmail.com)*

In order to determine the characteristics of the choice of medical workwear among students, university professors and colleges and workers in this field of activity, the authors conducted a survey among 352 people.

The obtained data was divided into several categories according to the age of respondents, their gender and professional affiliation to the industry. Revealed preferences in the choice of clothing for each group of citizens. In the category of "up to 20 years" it was revealed that Students prefer to wear both medical gowns and surgical suits (67%), and the vast majority (90%) prefer the white color of their workwear. In the category "21-25 years old" - these are students, interns / graduate students / interns and medical practitioners, most of whom prefer white overalls, using mostly both robes and surgical costumes. In the group "26-30 years old" they found out both men and women, most of which are practitioners, prefer to use and buy both bathrobes and costumes in white, while the frequency of acquiring these textiles is mainly 1 time per year and less, with a price range from 1 to 3 thousand rubles. In the category "31-40 years old", it was determined that medical practitioners choose both medical gowns and costumes, since the auxiliary medical staff in 50% of cases chooses both gowns and costumes, while the other 50% choose only gowns. The respondents in the 41-50 years age category, most of whom are university and secondary school teachers, as well as medical practitioners prefer overalls of white color from 1 to 3 thousand rubles, choose only bathrobes or dressing gowns or costumes. Thus, it was determined that the majority of students, teachers and medical

workers, regardless of age and professional background, prefer white medical clothing in the price category from 1 to 3 thousand rubles and use both surgical costumes and medical gowns.

**Key words:** medical uniform, uniform, color, age category, price range.

### **Введение**

*Актуальность.* Медицинская одежда – важный атрибут врача, доктора, лаборанта, преподавателя и обучающегося медицинских и фармацевтических вузов. Медицинский персонал у кого-то может вызывать уважение, у кого-то – страх, но при слове «врач» люди всегда будут представлять мужчину или женщину в хирургическом костюме или белом халате. Внешний вид медицинского работника – одна из составляющих успеха его деятельности и восприятия пациентами образа в целом [1]. Помимо того, что спецодежда должна быть аккуратной, практичной, соответствовать международным стандартам, комфортной, удобной, а также являться барьером, который защищает от проникновения микробов и других загрязнений, то есть соответствовать санитарным требованиям [2], она должна правильно восприниматься пациентом, то есть вызывать доверие и производить благоприятное впечатление.

У медицинских работников есть и свои предпочтения при выборе медицинской одежды, для кого-то важны ценовые показатели, кто-то покупает определенный бренд одежды, также при выборе спецодежды учитывается её вид, цвет, длина рукава, вырез, воротник. Ассортимент медицинской одежды в магазинах довольно разнообразен в настоящее время, так как рынок производителей может предложить различные комплекты спецодежды, например, разнообразные по цвету и крою халаты, костюмы, головные уборы [3]. Поэтому при выборе медицинской одежды в настоящее время возникает не так много проблем, ведь швейная промышленность производит продукцию,

которая удовлетворит потребности даже самого требовательного покупателя [4].

*Цель:* Определить предпочтения медицинского персонала, преподавателей медицинских вузов, студентов при выборе спецодежды.

*Материалы и методы:* Нами были опрошены 352 человека в возрасте до 50 лет, которые в рабочее время носят медицинскую одежду. Опрос был проведен с помощью онлайн-сервиса для создания опросов и исследований Google Формы. Все опрошенные были разделены на несколько групп по полу и возрасту: «до 20 лет», «21-25 лет», «26-30 лет», «30-40 лет», «40-50 лет». Данные обработаны с помощью пакета программ STATISTICA. Статистическая обработка включала методы описательной и аналитической статистики.

Оценка нормальности распределения количественных данных выполнена с применением критерия Шапиро-Вилка. Данные, имеющие нормальное распределение, представлены в виде средней арифметической ( $M$ ), среднего квадратического отклонения ( $\pm\sigma$ ) и ошибки репрезентативности ( $\pm m$ ). Оценка распределений, учитываемых в исследовании количественных признаков, показала, что все они имеют распределение близкое к нормальному. Поэтому в качестве методов проверки статистической значимости гипотез для количественных учетных признаков были взяты параметрические методы. Качественные данные представлены абсолютными ( $N$ ) и относительными величинами (%). Оценка статистической значимости различия выборочных количественных данных для независимых (несвязанных) групп выполнена с помощью критерия Стьюдента для независимых групп. Оценка статистической значимости различий качественных признаков проведена с помощью критерия Хи-квадрат.

### **Результаты исследования**

Нами было выявлено, что опрошенные в возрастной категории «до 20 лет» – студенты (17% от общего количества) – предпочитают носить как халаты, так и хирургические костюмы – 67%, а 33% используют только халаты.

В 90% случаев студенты выбирают медицинскую одежду белого цвета. Остальные 10% – одежда синего, розового, голубого и т.д. цветов. Студентки «до 20 лет» (14% от общего количества) в 67% случаев предпочитают только халаты, 33% - как костюмы, так и халаты. Так же, как и студенты, в 90% случаев выбирают медицинскую одежду белого цвета. Также было выяснено, что опрошенные покупают одежду один раз в год в ценовом диапазоне от одной тысячи рублей до двух тысяч рублей.

Опрошенные возрастной категории «21-25 лет» мужского пола - это студенты (9% от общего количества), практикующие врачи (0,6% от общего количества), интерны/аспиранты/ординаторы (0,9% от общего количества). Студенты в 66% случаев отдают предпочтение как халатам, так и костюмам, в 24% - только халатам, в 10% - только костюмам. 72% опрошенных в данной категории выбирают при покупке специальную одежду белого цвета, остальные 18% - другие цвета (розовый, синий, серый и так далее). Практикующие врачи чаще покупают как костюмы, так и халаты – 50%, и только костюмы – 50%. Также 50% предпочитают одежду белого цвета, остальные 50% - любого другого цвета. Интерны/аспиранты/ординаторы преимущественно выбирают как халаты, так и костюмы в 100% случаев, в 50% - это белая медицинская одежда, остальные 50% опрошенных данной категории предпочитают медицинскую одежду розового, голубого, зеленого, серого и т.п. цветов. Также было выяснено, что люди в возрастной категории «21-25 лет», в большинстве случаев, покупают медицинскую одежду один раз в год и реже, по цене до двух тысяч рублей. Опрошенные «21-25 лет» женского пола – студентки (11% от общего количества), практикующие врачи (1% от общего количества), интерны/аспиранты/ординаторы (0,8% от общего количества). Студентки в 75% случаев предпочитают как халаты, так и костюмы, 25% опрошенных выбирают только халаты. Медицинскую одежду студентки данной возрастной категории покупают белого цвета (81%), а остальные (19%) отдают выбор в пользу другого цвета: розового, голубого, серого, разноцветного и с тематическими

рисунками на одежде. Практикующие врачи в 75% случаев отдают предпочтение как костюмам, так и халатам, в 25% - только халатам. 72% опрошенных в данной категории выбирают специальную одежду белого цвета, остальные 18% - другие цвета (розовый, синий, серый и так далее). Интерны/аспиранты/ординаторы покупают как костюмы, так и халаты – 50% и только халаты – 50%. Также 50% предпочитают одежду белого цвета, остальные 50% - любого другого цвета. Также выяснили, что в данной возрастной категории медицинскую одежду покупают один раз в два года и реже в ценовом диапазоне три тысячи рублей и дешевле.

Опрошенные возрастной категории «26-30 лет» мужского пола – это практикующие врачи (15% от общего количества, интерны/аспиранты/ординаторы (0,9% от общего количества), преподаватели медицинских вузов или сузов (0,6% от общего количества). Практикующие врачи в 62% случаев предпочитают как халаты, так и костюмы, 29% - только халаты, 9% - только костюмы. 93% опрошенных приобретают белую медицинскую одежду, остальные 7% - любого другого цвета. Интерны/аспиранты/ординаторы отдают предпочтение как халатам, так и костюмам – 100%, в 50% случаев – это белая медицинская одежда, в остальных 50% - других цветов. Преподаватели медицинских вузов или сузов покупают как костюмы, так и халаты в 50% случаев, остальные 50% приобретают только костюмы. В 75% случаев преподаватели медицинского вуза или колледжа отдают предпочтение белой медицинской одежде, в остальных 15% - другого цвета (например, розовой). Также выяснили, что в данной категории медицинскую одежду покупают один раз в два года до трёх тысяч рублей. Опрошенные «21-25 лет» женского пола – практикующие врачи (13% от общего количества) и преподаватели медицинского вуза или колледжа (0,9% от общего количества). Практикующие врачи в 60% случаев приобретают как костюмы, так и халаты, в 28% - только халаты, в 11% - только костюмы. 87% опрошенных данной категории предпочитают медицинскую одежду белого

цвета, остальные 13% - любого другого цвета. Преподаватели медицинского вуза или колледжа в 50% случаев выбирают как костюмы, так и халаты, в остальных 50% - только халаты. 75% опрошенных данной категории покупают одежду белого цвета, 15% - другого цвета (например, голубого). Также выяснили, что в данной категории медицинскую одежду покупают один раз в год, три тысячи рублей и дешевле.

Опрошенные возрастной категории «31-40 лет» мужского пола – практикующие врачи (0,6% от общего количества), вспомогательный медицинский персонал (0,9% от общего количества). Практикующие врачи в 90% предпочитают только медицинские халаты, остальные 10% - только медицинские костюмы, 100% случаев специальная одежда белого цвета. 50% опрошенных вспомогательного медицинского персонала выбирают как костюмы, так и халаты, а остальные 50% – только костюмы. В 100% случаев одежда белого цвета. Также выяснили, что в данной категории мужчины покупают медицинскую одежду реже одного раза в два года, ценовой диапазон варьирует от двух тысяч рублей до трех тысяч рублей. Опрошенные возрастной категории «31-40 лет» женского пола – практикующие врачи (0,9% от общего количества) и вспомогательный медицинский персонал (0,9% от общего количества). Практикующие врачи в 66% случаев выбирают как костюмы, так и халаты, в 34% – только костюмы. Также выяснили, что одежду в данной категории предпочитают белого цвета (70% опрошенных), а также любого другого цвета (30% опрошенных). Вспомогательный медицинский персонал выбирает либо как халаты, так и костюмы (50% случаев), либо только халаты (50% случаев). 100% медицинской одежды в данной категории покупают белого цвета. Также выяснили, что специальную одежду опрошенные возрастной категории «31-40 лет» женского пола покупают один раз в год и реже в ценовом диапазоне от одной тысячи рублей до трёх тысяч рублей.

Опрошенные возрастной категории «41-50 лет» мужского пола – практикующие врачи (2% от общего количества), преподаватели медицинских

вузов и сузов (2% от общего количества), вспомогательный медицинский персонал (1% от общего количества). Практикующие врачи в 43% случаев предпочитают как костюмы, так и халаты, в 42% - только халаты, в 15% - только костюмы. 50% опрошенных покупают медицинскую одежду белого цвета, а остальные 50% - любого другого цвета. Преподаватели медицинских вузов и сузов в 45% случаев выбирают как костюмы, так и халаты, в 34% - только костюмы, в 20% - только халаты. 90% опрошенных данной категории приобретают белую медицинскую одежду, а остальные 10% - любого другого цвета. Вспомогательный медицинский персонал предпочитает либо как костюмы, так и халаты (50% опрошенных), либо только костюмы (50% опрошенных). 100% вспомогательного медицинского персонала выбирает одежду белого цвета. Также выяснили, что в данной категории мужчины покупают медицинскую одежду один раз в два года, ценовой диапазон от одной тысячи рублей до двух тысяч рублей. Опрошенные возрастной категории «41-50 лет» женского пола – практикующие врачи (2% от общего количества), преподаватели медицинских вузов и сузов (4% от общего количества). Практикующие врачи выбирают как костюмы, так и халаты (25% опрошенных), только халаты (50% опрошенных), только костюмы (25% опрошенных). В 100% случаев практикующие врачи покупают медицинскую одежду белого цвета. Преподаватели медицинских вузов и сузов предпочитают как халаты, так и костюмы (60% опрошенных), а также только халаты (40% опрошенных). Также выяснили, что в 60% случаев преподаватели медицинских вузов и сузов выбирают специальную одежду белого цвета, в остальных 40% случаев – любого другого цвета, например, синего, голубого. Выяснили, что женщины данной возрастной категории покупают медицинскую одежду один раз в год в ценовом диапазоне от одной тысячи рублей до трёх тысяч рублей.

### **Выводы**

Таким образом, мы выяснили, что вне зависимости от вида деятельности (практикующий врач, студент медицинского вуза или суза, преподаватель

медицинского вуза или суза, вспомогательный персонал), пола, возраста большинство медицинских работников и обучающихся предпочитают как медицинские костюмы, так и халаты. Также отметили, что большинство опрошенных выбирают медицинские халаты, и лишь некоторое число – медицинские костюмы.

Также выявили, что подавляющее большинство людей выбирают медицинскую одежду белого цвета, вне зависимости от того, каков вид деятельности, пол и возраст. Намного меньше опрошенных предпочитают медицинскую одежду любого другого цвета, среди которых популярны розовый, серый и голубой.

В результате анализа полученных данных выяснили, что опрошенные покупают медицинскую одежду один раз в год и реже, а ценовой диапазон варьирует от одной тысячи рублей до трёх тысяч рублей вне зависимости от вида деятельности, возраста и пола.

### Список литературы

1. Гуринова Л.В., Никитко Н.А., Ботезат Л.А. Проектирование медицинской одежды // 46 республиканская научно-технической конференции преподавателей и студентов; Апрель, 24-25, 2013; Витебск. [Gurinoval.V., NikitkoN.A., BotezatL.A. Proectirovaniemeditsinskoyodezhdy. (Conference proceedigs) 46 respyblikanskaya konferentsiya prepodavateley i stydentov; 2013 apr 24-25; Vitebsk. (In Russ).] Доступно по: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30601462>. Ссылка активна на 24.11.2018.
2. Международные медико-санитарные правила (2005 г.). ВОЗ, 2007. [International health regulations (2005) – 3rd ed. WHO, 2007.]
3. Виноградова Н.В., Плеханова С.В., Шустов Ю.С. Исследование потребительских предпочтений относительно медицинской одежды для работников поликлиник // Сборник научных трудов. Посвящается 70-летию кафедры текстильного материаловедения и товарной экспертизы. – М. 2014. – С. 88-92. [VinogradovaN.V., PlekhanovaS.V., ShystovY.S. Issledovanie potrebitelskikh predpochteniy odnositelno medtsinskoy odezhdy dlya rabotnikov policlinik . In: *Sborni knaychnikh trydov. Posvyashaetsya 70-letiy kafedry tekstilnogo materialovedeniya i tovarnoy ekspertizy*. Moscow, 2014. pp. 88-92. (In Russ)].

4. Сухова Т.Н., Доценко О.В., Сухов А.Н. Совершенствование процесса проектирования одежды медицинского назначения // Швейная промышленность. – 2005. – №3. – С.33-34. [Sykhova T.N., Dotsenko O.V., Sykhov A.N. Sovershenstvovanie protsessa proektirovaniya odezhdy medicinskog onaznacheniya. *Shveinaya promyshlennost*. 2005;(3):33-34. (In Russ).]

УДК 3.37.378.147

**АДАПТАЦИЯ ПРАВОСОЗНАНИЯ МОЛОДЁЖИ К ИННОВАЦИЯМ  
В БИОМЕДИЦИНЕ (МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ КВЕСТА)**

Михайлов А.Е., Михайлова М.В.

*ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет  
Минздрава России (610027, г. Киров, ул. К. Маркса, 112)*

*Волго-Вятский институт (филиал) Университета им. О.Е. Кутафина  
(МГЮА) (610002, г. Киров (обл.), ул. Ленина, д. 99) [kirov@msal.ru](mailto:kirov@msal.ru),*

В статье даются теоретико-методологические рекомендации для проведения интерактивной игры – «квеста» по адаптации правосознания студентов медицинского и юридического вузов к последствиям биомедицинских инноваций. При этом у студентов вырабатываются навыки выявления рисков и угроз, связанных с модифицирующими человеческую природу технологиями. Такие модификации могут разрушать природное единство людей и способствовать появлению новых форм радикализма и экстремизма.

**Ключевые слова:** биомедицина, инновационные технологии, модификация природы человека, интерактивная игра, правосознание, ценности, экстремизм.

**LAW AWARENESS IN YOUTH OF INNOVATIONS IN  
BIOMEDICINE (QUEST)**

Mikhailov A.E., Mikhailova A.V.

*Kirov State Medical University, Kirov, Russia (610027, Kirov, K. Marx Street, 112)*

*Volgo-Vyatskiy Institute of Kutafin Moscow State Law University (MSAL)(610002,  
Kirov, Lenin Street, 99) [kirov@msal.ru](mailto:kirov@msal.ru),*

The article provides theoretical and methodological recommendations for an interactive game "quest" to modify health care and law awareness among university students to the effects of biomedical innovations. The students are training their skills to identify risks and threats related to technologies modifying human nature. Such modifications could destroy the natural unity of people and lead to new forms of radicalism and extremism.

**Key words:** biomedicine, innovative technologies, modification of human nature, interactive game, awareness, values, extremism.

**Введение**

Нарастание конфликтных ситуаций с проявлениями радикализма и экстремизма может быть вызвано рисками и угрозами, связанными с преобразованиями различных сфер жизнедеятельности современного общества [6]. Новые возможности, которые открывают биомедицинские исследования и основанные на их результатах технологии, по мере реализации сопровождаются непредвиденными ранее и зачастую негативными последствиями. Предотвращение новых форм радикализма и экстремизма в разрешении возникающих в связи с биомедицинскими инновациями конфликтных ситуаций предполагает их своевременную этико-правовую оценку и нормативное регулирование. Для этого уже при получении студентами медицинского и юридического образования в вузах требуется глубокое и всестороннее рассмотрение связанных с биомедицинскими инновациями проблем через

целенаправленное формирование по данной проблематике мировоззренческой позиции на основе философской, духовно-нравственной и правовой культуры. Такой подход в осмыслении порождаемых биомедицинскими инновациями проблем способствует преодолению ограниченности, с одной стороны, сугубо медицинскими технологическими аспектами, а с другой – правовым позитивизмом с констатацией наличного законодательства в данной сфере.

Наиболее эффективными в освоении изучаемого материала являются интерактивные формы обучения. К таким формам относится интерактивная игра – «квест», которую можно использовать для адаптации правосознания студентов медицинских и юридических вузов к изменяющейся ситуации в биомедицине и социальным последствиям некоторых биомедицинских инноваций. Организация данного мероприятия предполагает межвузовское сотрудничество с участием студентов и преподавателей как медицинского, так и юридического вузов. Формируются из студентов-медиков конкурирующие команды по 5 человек, для которых под руководством преподавателя, компетентного в области медицинского права, несколько обучающихся юриспруденции студентов готовят пошаговые задания (ситуационные задачи). Решение командами каждого задания оценивается по 10-балльной шкале, затем баллы суммируются и определяется победитель.

*Цель проведения квеста:* адаптация правосознания студентов медицинского и юридического вузов к инновациям в биомедицине.

*Задачи:*

- изучение актуальной проблематики о влиянии биомедицинских технологий на человека и общество;
- изучение основных правовых и этических нормативных документов, регулирующих различные направления современной биомедицины;
- формулировка студентами юридического вуза заданий из судебной практики по медицинскому праву;

- рассмотрение студентами-медиками различных аспектов ситуационных задач и их решение;

- выявление дефектов и пробелов в правовых и этических нормативных документах, регулирующих различные направления современной биомедицины

### **Результаты и обсуждение**

При проведении квеста предлагается руководствоваться рекомендациями теоретико-методологического характера. Следует учитывать ряд основных положений.

1. Следствием ряда инновационных биомедицинских технологий становится модификация человеческого вида по различным субкультурным направлениям и возрастает проблематизация признания единых ценностей. Юрген Хабермас характеризует данную проблему как философскую: «Изначальный философский вопрос о «правильной жизни» сегодня, по-видимому, обновляется в своей антропологической всеобщности. Новые технологии вынуждают нас вести публичный дискурс о правильном понимании культурной формы жизни как таковой. И у философов больше нет никаких благовидных предлогов отдавать предмет этой дискуссии на откуп представителям биологических наук и вдохновлённых научной фантастикой инженеров» [5, с. 26].

2. В.И. Скворцова отмечает общую ответственность за чёткое понимание последствий возможного вторжения в человеческую природу и чрезвычайную значимость формирования законодательных основ в области биомедицины «в связи с тем, что нечистоплотное использование самых перспективных биомедицинских разработок с учетом их радикальности и с учетом возможности вторжения в самые сокровенные механизмы не только патогенеза заболеваний, но и функционирования организма человека, физиологии человека может иметь очень серьезные последствия» [3, с. 90].

3. При обновлении нормативной базы для биомедицины отмечается преобладание технологического подхода, сводящегося к описанию

медицинских процедур при вмешательстве в организм человека. «Защита гражданских прав в документах такого вида уходит на второй план и больше напоминает как некий побочный продукт, хотя именно биомедицинские технологии становятся агрессивными по отношению к человеку» [2].

Внимание студентов при подготовке к интерактивной игре должно быть ориентировано на переосмысление в свете достижений биомедицины наиболее важных правовых документов. В Конституции РФ следует обратить особое внимание на ряд статей, прежде всего, ст. 20, предусматривающую право на жизнь, имеющее значение для любой биомедицинской технологии. Статья 38 Конституции РФ устанавливает: "Материнство и детство, семья находятся под защитой государства". Биомедицинские инновационные технологии предполагают переосмысление основных понятий этой статьи. Согласно ст. 41 Конституции РФ каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Одним из главных принципов оказания медицинской помощи является ее доступность. Но насколько доступными станут новейшие биомедицинские технологии?

Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" является в области здравоохранения системообразующим. Данный нормативный акт должен стать основой для развития тех перспективных направлений в биомедицине, которые все больше изменяют базовые принципы статуса человека и гражданина. Речь идет о новых репродуктивных технологиях, регенеративной медицине, генотерапии, экспериментах с эмбриональными стволовыми клетками и др.

По мере развития биомедицины её нормативная база требует конкретизации и уточнения. При этом права человека и гражданина наполняются новым смысловым содержанием.

### **Выводы**

При завершении квеста преподавателем даётся оценка адекватности и глубины понимания студентами последствий инновационных технологий в

биомедицине, а также соответствия им правовых и этических нормативных документов. Понимание студентами связанных с развитием биомедицины рисков разрушения естественной основы человеческого единства, а также необходимости их этико-правового осмысления и устранения станет шагом в предотвращении конфликтных ситуаций с новыми формами радикализма и экстремизма.

### Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2018 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) [*Konstitutsiya Rossiyskoy Federatsii* (12.12.1993) (In Russ)]. Доступно по: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) Ссылка активна на 30.11.2018
2. Романовский, Г.Б. Конституционные права человека и современные биотехнологии // Конституционное и муниципальное право. –2013 – № 5. – С. 27-32. [Romanovskiy G.B. Konstitutsionnye prava cheloveka i sovremennye biotekhnologii. *Konstitutsionnoe i munitsipal'noe pravo*. 2013; (5): 27-32. (In Russ)].
3. Скворцова В.И. Стенограмма выступления // Вопросы правового обеспечения научно-технической и инновационной деятельности. Информационно-аналитический сборник по материалам парламентских слушаний и круглых столов Комитета Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям. – М., 2012.– С. 90. [Skvortsova V.I. Stenogramma vystupleniya. In: *Voprosy pravovogo obespecheniya nauchno-tekhnicheskoy i innovatsionnoy deyatel'nosti. Informatsionno-analiticheskiy sbornik po materialam parlamentskih slushaniy i kruglyh stolov Komiteta Gosudarstvennoy Dumy po nauke i naukoemkim tekhnologiyam*. Moscow, 2012. (In Russ)].
4. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 03.08.2018) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации". [Federal'nyy zakon ot 21 noyabrya 2011 g. № 323-FZ (red. ot 03.08.2018) "*Ob osnovah ohrany zdorov'ya grazhdan v Rossiyskoy Federatsii*" (In Russ)]. Доступно по: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). Ссылка активна на 30.11.2018.
5. Хабермас Ю. Будущее человеческой природы. – М.: Смысл, 1999. [Habermas Yu. *Budushchee chelovecheskoy prirody*. Moscow: Smysl, 1999. (In Russ)].
6. Чудинов С.И. Экстремизм в глобальном обществе риска: монография. – М.: Наука, 2016. [Chudinov S.I. *Ekstremizm v global'nom obshchestve riska: monograph*. Moscow : Nauka, 2016, (In Russ)].