

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В. И. ВЕРНАДСКОГО»

## **СБОРНИК ТЕЗИСОВ УЧАСТНИКОВ**

V научно-практической конференции  
профессорско-преподавательского состава,  
аспирантов, студентов и молодых ученых

**«ДНИ НАУКИ КФУ им. В.И. ВЕРНАДСКОГО»**

**Медицинская академия им. С. И. Георгиевского**

---

(наименование структурного подразделения/филиала)

**«СЕКЦИЯ ПРОФЕССОРСКО-  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА»**

г. Симферополь 2019 год

V научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов и молодых ученых «Дни науки КФУ им. В.И. Вернадского» / Сборник тезисов участников/ «Секция профессорско-преподавательского состава» // Симферополь, 2019

В сборник включены доклады участников V научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов, студентов и молодых ученых «Дни науки КФУ им. В.И. Вернадского», отражающие достижения научных и практических изысканий в сфере естественных, гуманитарных, технических наук и информационных технологий.

Работы публикуются в редакции авторов. Ответственность за достоверность фактов, цитат, собственных имен и других сведений несут авторы.

СЕКЦИЯ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА

---

ПРОФИЛАКТИКА ОЧАГОВОЙ ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ У ДЕТЕЙ СО  
СЪЕМНЫМИ ОРТОДОНТИЧЕСКИМИ АППАРАТАМИ

Райда А.И.

*доцент кафедры детской стоматологии*

*Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

antoninaraida@yandex.ru

**Введение.** У детей находящихся на ортодонтическом лечении съёмной аппаратурой встречается, достаточно часто, деминерализация эмали. Аппараты создают в полости рта кариесогенную ситуацию, затрудняя проведение индивидуальной гигиены. Дополнительные ретенционные пункты при ношении аппарата способствуют образованию зубной бляшки и стойкой деминерализации эмали.

**Цель исследования** - повышение эффективности профилактики очаговой деминерализации эмали в периоде ортодонтического лечения путем использования лечебно-профилактического комплекса.

**Методика исследования.** Под наблюдением находилось 24 подростка (15 девочек и 9 мальчиков) в возрасте 12-14 лет, которым проводилось ортодонтическое лечение съёмной ортодонтической аппаратурой. Основную группу составили 14 детей, которым с целью профилактики очаговой деминерализации эмали, в периоде ортодонтического лечения, использовали разработанный лечебно-профилактический комплекс.

Группу сравнения составило 9 детей, которым в процессе ортодонтического лечения проводились традиционные профилактические мероприятия. Стоматологическое обследование детей обеих групп проводили до начала лечения и в сроки 1, 3, 6, 12 месяцев ортодонтического лечения. Во время стоматологического обследования изучали распространенность и интенсивность очаговой деминерализации эмали с использованием, гигиеническое состояние ротовой полости оценивали с помощью индекса ОНУ-(Green-Vermillion), минерализирующие свойства слюны по показателям микрокристаллизации (МКС), рН слюны, структурно-функциональную резистентность эмали (ТЭР-тест) в баллах.

Лечебно-профилактический комплекс включал:

- санацию полости рта;
- профессиональную гигиену полости рта;
- обучение подростков уходу за полостью рта с демонстрацией методики чистки зубов, индикацией зубного налета и констатацией качества;
- диету насыщенную солями кальция, фосфора и другими микроэлементами, витаминами;
- полоскания ополаскивателем «Listerin».
- глубокое фторирование с использованием препарата «Глуфторед»;
- герметизация фиссур премоляров и второго постоянного моляра материалом (Фиссулайт-колор).

**Результаты исследований.** До начала лечения. показатели интенсивности кариеса не имели существенных различий в основной группе и в контрольной группах. В процессе лечения установлена разница этих показателей. Через 12 месяцев лечения в основной группе интенсивность кариеса составила  $4,12 \pm 0,35$ , в контрольной  $5,06 \pm 0,22$ , а через 18 месяцев  $3,24 \pm 0,16$  в основной и  $6,04 \pm 0,11$  в контрольной группе. Гигиеническое состояние полости рта до начала лечения у детей обеих групп было плохим и составило в основной группе  $2,7 \pm 0,24$ , в контрольной  $2,8 \pm 0,35$ .

Оценивая показатели кариесогенной ситуации в полости рта следует отметить, что до начала комплексного лечения разница в обеих группах была не существенной. Микрокристаллизация смешанной слюны у детей основной и контрольной группы характеризовалась III типом кристаллообразования, минерализующий потенциал был низким и составил  $1,05 \pm 0,15$  и  $1,07 \pm 0,23$ . Уровень pH у детей обеих групп находился в пределах кислой реакции и составил соответственно  $6,32 \pm 0,04$  в основной и  $6,25 \pm 0,03$  в контрольной группе. Структурная резистентность эмали в обследованных группах до начала лечения составила в основной  $6,62 \pm 0,13$  балла и  $6,52 \pm 0,12$  в контрольной группе.

Диагностирована высокая степень выраженности кариесогенной ситуации в полости рта до начала проведения профилактических мероприятий. В процессе лечения съёмной ортодонтической аппаратурой изменялись показатели состояния ротовой полости и были различны в основной и контрольной группах. В основной группе, где проводился профилактический комплекс улучшились показатели гигиены. При исследовании морфологических характеристик ротовой жидкости у большинства обследованных детей основной группы отмечен II тип микрокристаллизации, а МПС увеличился ( $1,75 \pm 0,23$ ) балла, в контрольной группе преобладали в слюне кристаллы III типа, а МПС составила  $1,12 \pm 0,14$ . Уровень pH слюны стабилизировался на уровне слабощелочной у детей основной группы и составил  $6,62 \pm 0,05$ , в группе контроля слабо кислой -  $6,72 \pm 0,03$ .

**Выводы.** Предложенный профилактический комплекс применяемый до начала ортодонтического лечения съёмной аппаратурой и на этапах лечения, профилактирует развитие и прогрессирование очаговой деминерализации эмали.

## ФИТОАЛЕКСИН РЕСВЕРАТРОЛ: ПРОТИВОБАКТЕРИАЛЬНЫЕ И АНТИМИКОТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Шейко Е.А.<sup>1</sup>, Сытников Д.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ

<sup>2</sup>старший научный сотрудник Биотехнологического научно-учебный центра Одесского  
национального университета имени И. И. Мечникова

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

**Введение.** В последние годы в медицине интенсивно ведутся исследования по изучению химического состава и бактерицидных свойств многих растений. Значительный интерес представляет возможность применения растительных экстрактов, обладающих антимикробными свойствами, для борьбы с антибиотикоустойчивыми штаммами патогенных микроорганизмов. Природный стильбен ресвератрол (3,5,4'-тригидрокси-стильбен) занимает центральное место в широких исследованиях природных полифенолов, являясь фитоалексином, который активно синтезируется в некоторых растениях. В природе чаще встречается в виде гликозидированных форм. Ресвератрол может синтезироваться в растениях при высушивании, воздействии ультрафиолетового излучения, озона, тяжелых металлов. Целью данной работы является изучение антибактериальных и антимикотических свойств ресвератрола. Полученные данные могут быть чрезвычайно полезны в контексте поиска потенциальных природных терапевтических веществ.

**Результаты исследований.** Впервые ресвератрол был выделен из корней чемерицы белой (*Veratrum grandiflorum*) в 1940 году. В 1963 году ресвератрол был получен из корней горца гребенчатого (*Polygonum cuspidatum*). Его содержание в корнях *Polygonum cuspidatum* достигает 2,8 мг на грамм сухого веса. В 1992 году финскими учеными при помощи обращенно-фазовой ВЭЖХ ресвератрол был обнаружен в коре сосны (*Picea abies*). Общее количество обнаруженных стильбенов и их гликозидов составило 1–6% от сухой массы. Японские ученые извлекли ресвератрол из ревеня корейского (*Rheum undulatum*). Эстонские

исследователи обнаружили *trans*-ресвератрол в корнях ревеня черноморского (*Rheum rhaponticum*). Кожица винограда (*Vitis vinifera* L.) содержит от 50 до 100 мкг ресвератрола на грамм сухого веса, косточки и плодоножки – около 6 мкг/г. Сок красного винограда содержит 0,5 мг/л ресвератрола. Было установлено, что помимо винограда *trans*-ресвератрол содержится в орехах, какао-бобах, в ягодах, содержащих растительные пигменты и комплекс антиоксидантов (шелковица, черника, голубика, клюква, земляника и др.), в листьях и цветках орхидеи, эвкалипта, гнетума и других растений. Кроме того, ресвератрол удалось обнаружить в корнях горца татарского (*Polygonum tataricum*). Интерес к этому соединению значительно возрос после 1992 года, когда было доказано его кардиопротекторное действие. С этого момента количество работ, посвященных изучению и описанию свойств ресвератрола, достигло нескольких тысяч.

Биологическая активность полифенолов как потенциальных природных лекарственных соединений широко изучается. В настоящее время существует большой массив данных о различных аспектах влияния ресвератрола в живых системах, однако, до сих пор не создано точной картины механизмов реализации действия полифенолов как на организменном и тканевом, так и на клеточном и субклеточном уровнях. Широко известна антибактериальная, противовирусная и противогрибковая активность полифенола. Согласно данным М.М. Chan с соавт., ресвератрол в концентрации 171–342 мг/мл ингибировал рост *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, в концентрации 25–50 мг/мл – пяти штаммов грибов-дерматофитов. В концентрации 15 мг/мл ресвератрол прекращал ползучий рост *Proteus mirabilis*, снижая его вирулентность действием на белок-трансмисмиттер сигнальной системы бактерий. Ресвератрол ингибировал рост шестнадцати штаммов *Helicobacter pylori* *in vitro*, в том числе штамм, несущий цитотоксин-ассоциированный ген (CagA+). Полифенол в низких концентрациях (1–10 мкмоль/л) усиливал фагоцитоз *Candida albicans* макрофагами; в концентрации более 10 мкмоль/л уменьшал фагоцитоз *Escherichia coli* и *Staphylococcus aureus*, действуя как через TLR-2 рецепторы моноцитов, так и независимо от них. Авторы считают, что снижение фагоцитоза имеет позитивный противовоспалительный эффект при бактериальных инфекциях. Ресвератрол оказался синергистом по отношению к аналогам нуклеозидов при ингибировании вируса иммунодефицита человека. Также было проведено исследование влияния ресвератрола на динамику роста культуры *Yarrowia lipolytica*. Внесение ресвератрола в середине логарифмической фазы роста (15 часов культивирования) культуры *Y. lipolytica* не оказывало значительного влияния на динамику роста. В дальнейших исследованиях было проведено изучение выживаемости дрожжей *Y. lipolytica* W29 и влияния ресвератрола (30 мкМ и 300 мкМ) на этот параметр. Результаты исследований показали, что ресвератрол в концентрации 300 мкМ снижал выживаемость клеток более, чем на 60 %, в то время как в концентрации 30 мкМ стильбен значительного эффекта не оказывал.

**Выводы.** Исходя из полученных данных, ресвератрол обладает выраженной антимикробной активностью в отношении ряда возбудителей заболеваний человека. Соединение может ингибировать рост некоторых видов микроорганизмов, среди них могут быть и клинически значимые, такие как *P. aeruginosa*, представители рода *Bacillus* и грибы *C. albicans*. Однако МПК ресвератрола для изученных возбудителей была равной или превышала 100 мкг/мл. Следует отметить, что высокие МПК >100 мкг/мл в целом характерны для многих растительных экстрактов. Такие вещества могут применяться для лечения инфекций, вызванных антибиотикоустойчивыми штаммами бактерий. Принимая во внимание определенное сходство *Y. lipolytica* с патогенным штаммом *Candida albicans*, в частности, способность образовывать обуславливающие потенциальную патогенность мицелий и псевдомицелий, можно рассматривать этот модельный объект в качестве обещающей тест-системы для скрининга потенциальных антифунгальных препаратов природного происхождения. В свою очередь, в дальнейших исследованиях ресвератрола представляет интерес оценка его потенциального противовирусного действия.

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖИМОГО КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Демьяненко С.А. <sup>1</sup>, Тофан Ю.В. <sup>2</sup>, Павлова Н.В. <sup>3</sup>, Марченко Н.В. <sup>4</sup>, Миронова И.В. <sup>4</sup>

<sup>1</sup> *заведующая кафедры стоматологии и ортодонтии доктор медицинских наук  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

<sup>2</sup> *ассистент кафедры стоматологии и ортодонтии  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

<sup>3</sup> *доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

<sup>4</sup> *доцент кафедры стоматологии и ортодонтии  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

**Введение** Известно, что лечение хронического апикального периодонтита представляет существенные трудности, обусловленные особенностями патогенеза заболевания, а именно: вялотекущим течением хронического воспалительного процесса с периодическими обострениями; выраженными нарушениями в местном иммунитете; формированием значительных по объему дефектов альвеолярной кости в периапикальной зоне, нередко распространяющихся на тело челюсти; замедленным течением регенеративных реакций, завершающихся образованием неполноценного костного регенерата и сохранением прикорневого остаточного дефекта тканей. В формировании воспаления в периодонте, его течении и исходе большая роль принадлежит взаимодействию инфекционных агентов и защитных реакций организма, специфических и неспецифических иммунных компонентов. Имеющиеся исследования свидетельствуют о перестройке неспецифического и специфического звеньев иммунологической реактивности организма. Поэтому лечение деструктивных форм периодонтита представляет собой комплексное воздействие на все звенья патогенеза заболевания.

Наряду с совершенствованием методик медико-инструментальной обработки и obturации корневых каналов большой интерес представляют разработка и изучение клинической эффективности препаратов заапикального использования, направленных на стимуляцию тканевой регенерации в апикальном периодонте.

**Цель и задачи исследования:** выявление патогенной микрофлоры из содержимого корневых каналов зубов пациентов с хроническим апикальным периодонтитом и определение чувствительности выявленной микрофлоры к аутоплазме крови пациента, обогащенной тромбоцитами, в сочетании с биоактивным гелем «Коллапан-С».

**Методика исследования.** Материалом для исследования являлось содержимое корневых каналов зубов 23 пациентов с хроническим апикальным периодонтитом. Биоматериал отбирался из корневых каналов зубов пациентов до лечения, затем через 3-и дня, 5-й дней и 7-ми дней лечения после инструментальной обработки согласно Европейскому протоколу эндодонтистов. Полученный материал немедленно доставлялся в лабораторию в специальных одноразовых контейнерах с завинчивающимися крышками.

В лаборатории проводился посев материала на жидкие питательные среды в первые сутки. На вторые сутки - высеив на плотные питательные среды: МПА, 5% кровяной агар. При наличии роста в жидкой питательной среде проводилось микроскопическое исследование окрашенного по Граму мазка и пересев на плотные питательные среды для выделения чистой культуры. На 3-и сутки исследования - микроскопия мазка по Граму для проверки чистоты культуры и дальнейшее исследование микроорганизмов по антигенной структуре и биохимическим свойствам для идентификации микробного вида.

Определение количества бактерий в содержимом корневых каналов зубов пациентов проводилось методом посева по Gould в первый день исследования при получении материала.

Для определения чувствительности микрофлоры, выделенной из содержимого корневых каналов зубов, к аутоплазме крови пациента, обогащенной тромбоцитами, в сочетании с биоактивным гелем «Коллапан-С» был использован метод согласно МУК 4.2.1890-04 .

**Результаты исследования.** При микробиологическом исследовании микрофлоры содержимого корневых каналов зубов пациентов выявлены следующие микроорганизмы: группа Peptostreptococcus spp., Streptococcus sanguis, Streptococcus mutans, Streptococcus intermedius, Peptococcus niger, Prevotella oralis, Fusobacterium spp., Actinomyces spp.

В результате проведенного исследования выявлена постепенно нарастающая устойчивость микрофлоры к аутоплазме крови пациента, обогащенной тромбоцитами, у 11 пациентов, что составило 38%. В тоже время обработка содержимого корневых каналов зубов аутоплазмой крови пациента, обогащенной тромбоцитами, в сочетании с биоактивным гелем «Коллапан-С» выявила чувствительность микрофлоры во всех случаях, то есть 100% чувствительность.

**Вывод:** Динамика исследования показала стабильное снижение микрофлоры содержимого корневых каналов зубов в ходе лечения аутоплазмой крови пациента, обогащенной тромбоцитами, в сочетании с биоактивным гелем «Коллапан-С» и полное ее исчезновение к 5-му дню лечения. Резистентность у бактерий к аутоплазме крови пациента, обогащенной тромбоцитами формируется с 5-7 дня исследования.

## РОЛЬ ДИСБИОЗА НА ФОНЕ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Демьяненко С.А.<sup>1</sup>, Марченко Н.В.<sup>2</sup>, Шаблей Д.Н.<sup>2</sup>, Кириченко В.Н.<sup>3</sup>, Морозов А.Л.<sup>4</sup>

*<sup>1</sup>профессор, заведующий кафедрой стоматологии и ортодонтии*

*Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

*<sup>2</sup>доцент кафедры стоматологии и ортодонтии*

*Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

*<sup>3</sup> ассистент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии*

*Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

*<sup>4</sup> ассистент кафедры стоматологии и ортодонтии*

*Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

*[dc.kvalitet@gmail.com](mailto:dc.kvalitet@gmail.com)*

**Введение.** Заболевания слизистой оболочки полости рта занимают особое место среди стоматологической патологии у пациентов с функциональной недостаточностью пищеварительной системы.

До настоящего времени недостаточно изучены вопросы, касающиеся частоты встречаемости и степени нарушений в полости рта у больных с хроническими заболеваниями печени. Остаются невыясненными этиопатологические механизмы влияния дисбиоза кишечника на течение хронических заболеваний печени и слизистой оболочки полости рта.

Исследование роли дисбиоза в патогенезе заболеваний слизистой оболочки полости рта, возникающих на фоне гепатобилиарной патологии, является актуальной проблемой стоматологии, решение которой будет способствовать созданию нового направления в терапии стоматологических и гастроэнтерологических заболеваний.

**Цель данной работы.** Изучить влияние экспериментального дисбиоза и гепатита на состояние слизистой оболочки полости рта у крыс.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на 32 крысах линии Вистар в возрасте 1-1,5 месяца. Животным во 2-й (контрольной) группе воспроизводили дисбиоз (линкомицин - 60 мг/кг), в 3-й (контрольной) - токсический гепатит (гидразин - 100 мг/кг), в 4-й (контрольной) - дисбиоз на фоне гепатита, 1-я (основная) группа - норма.

Наличие и степень воспаления в слизистой полости рта оценивали по уровню ОПА и МДА, концентрации растворимого белка и активности каталазы.

**Результаты исследования.** Анализ цифровых значений ОПА и МДА в слизистой щеки и языка показал, что во всех видах моделируемой патологии наблюдается достоверное повышение их уровня, причем суммация эффектов при сочетании дисбиоза и гепатита отмечена только для ОПА в слизистой щеки.

Уровень концентрации растворимого белка при экспериментальном дисбиозе и гепатите указывает на наиболее достоверное повышение показателей в слизистой оболочке щеки ( $33,92 \pm 2,26$  г/кг при  $p > 0,1$ ) и языка ( $42,74 \pm 2,79$  г/кг при  $p > 0,1$ ) у представителей 4-й группы в сравнении с нормой ( $29,03 \pm 3,16$  г/кг и  $39,34 \pm 1,43$  г/кг соответственно).

Достоверное снижение цифровых значений активности каталазы наблюдаются у представителей всех групп. Менее существенные изменения отмечены в слизистой оболочке щеки у животных 2-й группы  $8,93 \pm 0,19$  мкат/кг при  $p > 0,5$ . Это свидетельствует об ослаблении защитных систем организма в условиях моделируемой патологии.

**Заключение.** Проведенные нами исследования экспериментального дисбиоза и гепатита, показали, что воспалительная реакция слизистой полости рта у экспериментальных животных не зависит от вида моделируемой патологии.

## ВЛИЯНИЕ СЫВОРОТОЧНЫХ АНТИЛИПОПОЛИСАХАРИДНЫХ АНТИТЕЛ КЛАССА G НА ПОГЛОТИТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ГРАНУЛОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА

Химич Н.В.<sup>1</sup>, Гордиенко А.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>старший научный сотрудник ЦНИЛ Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>2</sup>ведущий научный сотрудник ЦНИЛ Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

**Введение.** Инфекция области хирургического вмешательства, обусловленная полирезистентными штаммами условно-патогенных грамотрицательных энтеробактерий (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.*), является частой причиной серьезных послеоперационных осложнений при хирургической абдоминальной патологии. Ведущим фактором патогенности этих микроорганизмов считается липополисахарид (ЛПС) или эндотоксин, который относится к числу наиболее мощных индукторов воспаления бактериальной природы. Как и многие другие высокомолекулярные бактериальные продукты, ЛПС обладает выраженной иммуногенностью и при попадании во внутреннюю среду организма инициирует образование специфических антител. Известно, что опсонизация инфекционных агентов специфичными антителами класса G (IgG) может существенно усиливать их элиминацию фагоцитами, экспрессирующими на плазматической мембране рецепторы к Fc-фрагменту IgG. В связи с этим **целью данной работы** являлось изучение влияния антилиполисахаридных антител класса G (анти-ЛПС-IgG) на поглотительную активность гранулоцитов периферической крови, проявляемую ими в отношении одного из штаммов кишечной палочки, *Escherichia coli* K30.

**Методика исследований.** В работе использовали сыворотку крови 30 здоровых людей и 60 больных, страдающих хронической толстокишечной непроходимостью (ХТКН). Уровни сывороточных анти-ЛПС-IgG в образцах сыворотки крови указанных лиц определяли методом иммуноферментного анализа; в качестве антигена применяли ЛПС *Escherichia coli* K30. Фракцию лейкоцитов выделяли из стабилизированной периферической крови здоровых людей путем разрушения эритроцитов лизирующим раствором на основе хлорида аммония. Влияние сывороток крови с различным содержанием анти-ЛПС-IgG на поглотительную активность гранулоцитов оценивали методом проточной лазерной цитофлуориметрии с использованием в качестве тест-объекта суспензии бактерий *E. coli* K30, меченых флуоресцеинизотиоцианатом. Термолабильные опсонины инактивировали предварительным



прогреванием образцов сыворотки крови в течение 30 мин при 56 °С. Статистическую обработку полученных данных проводили при помощи программного комплекса STATISTICA 6.0. При оценке различий между изучаемыми показателями для проверки нулевой гипотезы использовался U-критерий Mann-Whitney. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . В качестве критерия, характеризующего наличие и силу связи между изучаемыми показателями, применялся коэффициент ранговой корреляции К. Спирмена ( $r$ ).

**Результаты исследования.** В соответствии с содержанием анти-ЛПС-IgG образцы сывороток крови больных ХТКН и здоровых людей были разделены на три группы. В первую группу вошли образцы сыворотки крови больных ХТКН с высокими уровнями анти-ЛПС-IgG (среднее значение  $1,395 \pm 0,037$  усл. Ед.,  $n=30$ ); во вторую – образцы сыворотки крови больных ХТКН со средними уровнями анти-ЛПС-IgG (среднее значение  $0,503 \pm 0,012$  усл. Ед.,  $n=30$ ). В третью группу были включены образцы сыворотки крови здоровых людей с низким уровнем анти-ЛПС-IgG (среднее значение  $0,140 \pm 0,008$  усл. Ед.,  $n=30$ ). Установлено, что поглотительная активность гранулоцитов в отношении тест-объекта, опсонизированного образцами сыворотки крови с высоким содержанием анти-ЛПС-IgG, была выше аналогичных показателей для образцов сыворотки крови со средним и низким содержанием анти-ЛПС-IgG соответственно в 2,0 и 2,4 раза ( $p < 0,001$ ). Вместе с тем поглотительная активность гранулоцитов при опсонизации тест-объекта образцами сыворотки крови со средним содержанием анти-ЛПС-IgG была в 1,4 раза выше ( $p < 0,001$ ) величины данного показателя для образцов сыворотки крови с низким содержанием анти-ЛПС-IgG. Кроме того, обнаружена сильная прямая корреляция (в среднем  $r = 0,77 \pm 0,03$ ;  $p < 0,01$ ) между содержанием анти-ЛПС-IgG в образце сыворотки крови, используемым для опсонизации тест-объекта, и поглотительной активностью гранулоцитов в отношении этого тест-объекта.

**Закключение.** Полученные данные свидетельствуют о том, что анти-ЛПС-IgG являются одним из значимых факторов опсонизации условно-патогенных грамотрицательных энтеробактерий и участвуют в интеграции адаптивных и врожденных механизмов иммунной защиты при бактериальных инфекциях, обусловленных этой группой возбудителей.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВИДНОСТИ СВЯЗЫВАНИЯ ХАОТРОПНО МОДИФИЦИРОВАННЫХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ С ЛИПОПОЛИСАХАРИДОМ *ESCHERICHIA COLI* K235

Гордиенко А.И.<sup>1</sup>, Химич Н.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ведущий научный сотрудник ЦНИЛ Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ  
<sup>2</sup>старший научный сотрудник ЦНИЛ Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

**Введение.** Ранее нами было показано, что кратковременное воздействие *in vitro* хаотропного реагента на нативные иммуноглобулины класса G (ИГ) ведет к многократному увеличению уровня их связывания с липополисахаридами (ЛПС) условно-патогенных энтеробактерий. Вместе с тем такие хаотропно модифицированные иммуноглобулины (ХМИГ) достоверно снижают способность эффекторных клеток взаимодействовать с ЛПС. Поскольку ЛПС кишечного происхождения считается важнейшим причинным фактором поддержания хронического низкоинтенсивного воспаления и индукции атерогенеза, уменьшение ЛПС-зависимой активации таких клеток и последующего синтеза ими провоспалительных медиаторов может иметь важнейшее значение как при лечении септических больных, так и для предотвращения прогрессии болезней атеросклеротической природы. Одной из наиболее существенных функциональных характеристик антител считается их авидность (функциональная аффинность) по отношению к комплементарному антигену. Специфические антитела, которые образуются в результате адаптивного

иммунного ответа на попадающий в организм антиген, чаще всего характеризуются высокой авидностью. В тоже время вопрос об авидности ХМИГ пока остается открытым. В связи с этим целью данной работы являлось определение авидности связывания ХМИГ с ЛПС кишечной палочки *Escherichia coli* K235.

**Методика исследований.** При проведении исследований использовали пулированную сыворотку крови здоровых людей ( $n=40$ ), а также индивидуальные образцы сыворотки крови больных, страдающих хронической толстокишечной непроходимостью (ХТКН,  $n=50$ ), в которых путем предварительного скрининга было выявлено высокое содержание сывороточных антител класса G, специфичных к ЛПС *E. coli* K235 (анти-ЛПС-IgG, средний уровень  $1,786 \pm 0,147$  усл. Ед.). ИГ выделяли из пулированной сыворотки крови здоровых людей четырехкратным переосаждением сульфатом аммония (40 % от насыщения). ХМИГ получали путем кратковременной экспозиции ИГ в 3,5 М растворе тиоцианата калия. Концентрацию белка в препаратах ИГ и ХМИГ определяли биуретовым методом. Для определения авидности ИГ или ХМИГ, связавшиеся с иммобилизованным на твердой фазе ЛПС *E. coli* K235, элюировали возрастающими концентрациями тиоцианата аммония. Индекс авидности соответствует молярной концентрации тиоцианата аммония, вызывающей 50 %-е уменьшение оптической плотности конечного продукта ферментативной реакции на финальном этапе иммуноферментного анализа. Статистическую обработку полученных данных проводили при помощи программного комплекса STATISTICA 6.0. При оценке различий между изучаемыми показателями для проверки нулевой гипотезы использовался U-критерий Mann-Whitney. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** В результате проведенных экспериментов было установлено, что в обследованных образцах сыворотки крови больных ХТКН в основном присутствуют высокоавидные анти-ЛПС-IgG ( $n=45$ , индекс авидности  $2,51 \pm 0,12$ ) и лишь в их незначительной части содержатся низкоавидные анти-ЛПС-IgG ( $n=5$ , индекс авидности  $1,65 \pm 0,09$ ). Сравнительный анализ показал, что авидность связывания ХМИГ с ЛПС *E. coli* K235 (индекс авидности  $1,48 \pm 0,06$ ) была достоверно ниже ( $p < 0,01$ ) величины данного показателя для низко- и высокоавидных анти-ЛПС-IgG соответственно на 10,3 % и 41,0 %. При этом кривая элюции ХМИГ возрастающими концентрациями тиоцианата аммония существенно отличалась от кривых элюции для низко- и высокоавидных анти-ЛПС-IgG наличием четко выраженного «плато» в диапазоне концентраций тиоцианата аммония от 4 до 7 М. Не исключено, что существование такого «плато» обусловлено высокоавидным (возможно, необратимым) связыванием незначительной части ХМИГ с иммобилизованным на поверхности твердой фазы ЛПС *E. coli* K235.

**Закключение.** Конкретные механизмы полиреактивной трансформации нативных иммуноглобулинов класса G под воздействием хаотропного реагента пока остаются неизвестными. В соответствии с гипотезой, предложенной в работе Bouvet J.P. и соавторов «Polyreactivity is not an artefact», эти механизмы могут быть тесно связаны с индукцией внутримолекулярных конформационных перестроек нативных  $\gamma$ -глобулинов, в результате которых на Fab-фрагментах появляются «предковые» сайты низкоавидного полиспецифичного связывания. Это и определяет возникновение комплементарности к широкому спектру антигенов, включая эволюционно устойчивые молекулярные паттерны патогенов. Согласно полученным нами результатам, хаотропно модифицированные иммуноглобулины действительно характеризуются существенно более низкой авидностью связывания с ЛПС условно-патогенных энтеробактерий, что не противоречит концептуальным рамкам данной гипотезы. Углубленное изучение феномена полиреактивной трансформации нативных иммуноглобулинов класса G и поиск потенциальных возможностей его использования в клинической практике представляется весьма перспективным направлением для дальнейших исследований.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕЗНИ КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА У ДЕТЕЙ В КРЫМУ (2015-2018).

Вяльцева Ю.В.<sup>1</sup>, Рымаренко Н.В.<sup>2</sup>, Зинич Л.С.<sup>3</sup>, Бобрышева А.В.<sup>4</sup>, Крюгер Е.А.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>ассистент кафедры педиатрии с курсом детских инфекционных болезней  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ

<sup>2</sup>профессор кафедры педиатрии с курсом детских инфекционных болезней  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ

<sup>3</sup>зав. отделом эпидемиологии ФГКУЗ «ПЧС республики Крым» Роспотребнадзор

<sup>4</sup>доцент кафедры педиатрии с курсом детских инфекционных болезней  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ

[Vyaltseva1980@gmail.com](mailto:Vyaltseva1980@gmail.com)

**Введение.** Иксодовый клещевой боррелиоз - эндемичное для Республики Крым и некоторых регионов России. ИКБ является самым распространённым трансмиссивным заболеванием в северном полушарии планеты, а по темпам распространения уступает только ВИЧ-инфекции. Заболеваемость является самой высокой среди лиц в возрасте 30-50 лет, на втором месте - дети в возрасте от 3-4-х до 12 лет с различными вариациями в зависимости от регионов проживания.

Несмотря на тенденцию к повышению заболеваемости ИКБ в Европе, в Российской Федерации заболеваемость ИКБ на протяжении последних лет снижается.

По данным межрегионального управления Роспотребнадзора по Республике Крым и г. Севастополю, заболеваемость БЛ в Республике Крым не снижается и составляла 1,58 случаев на 100 тыс. населения (31 случай) в 2015 году, 2,08 (40 случаев) - в 2016 году, 3,85 (71 случай) из них 10 случаев - у детей) - в 2017 году. Кроме того, с 2018 года наблюдается расширение ареала распространения иксодовых клещей на территории полуострова. В предшествующие годы наблюдения - укусы клещей регистрировались, в основном, в эндемичных и энзоотичных зонах Крыма. Лидирующими по распространению БЛ в Крыму являются предгорная, лесостепная и горнолесная зоны. Высокая заболеваемость регистрируется в Симферопольском, Бахчисарайском, Белогорском районах, а также городах - Алуште, Ялте, Судаке. Также регистрируются случаи присасывания клещей в парках и скверах

**Целью** нашего исследования являлось изучение эпидемиологических особенностей ИКБ у детей в Крыму.

**Методика исследования.** В исследовании изучались 38 зарегистрированных случаев ИКБ у детей в Республике Крым за последние четыре года (2015 по 2018 гг.).

**Результаты исследований.** На полуострове за последние 4 года в возрастной структуре заболевших ИКБ детей 17,9% случаев приходится на возрастную группу от 1 года до 2-х лет, 35,2% — на группу от 3— 6 лет, 41,1% — на детей от 6 до 14 лет, и реже, по 2,9 % — на детей от 14 лет до 17 лет и детей до 1 года. Среди заболевших детей в Крыму преобладали жители городов - 82%, против 18% - детей из сельской местности. По полу дети распределялись без статистически значимой разницы.

Случаи заболевания ИКБ у детей в нашем регионе за последние 4 года преимущественно регистрировались с конца апреля до середины сентября.

У детей самым частым местом присасывания клеща были нижние и верхние конечности – 45% случаев, второй по частоте локализации были голова и шея - 36% случаев, и 19% приходилось на другие локализации (живот, спина).

**Выводы.** В Республике Крым эпидемиологическая ситуация по ИКБ остается напряженной, при чем отмечается постоянный прирост случаев заражения у детей. Самые частые места присасывания клеща у детей в Крыму: нижние и верхние конечности – в 45% случаев; вторые по частоте локализации - волосистая часть головы и шея - в 36% случаев. Наиболее уязвимыми к ИКБ в детском возрасте были дети от 3 до 6 лет (в 35,2%) и от 6 до 14 лет (41,1%). Среди заболевших детей в Крыму преобладают городские жители (82%).

Клинически острая манифестная эритемная форма ИКБ характеризуется преимущественно легким и среднетяжелым течением.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОГО ТОКСОПЛАЗМОЗА У РЕБЕНКА ИЗ ДВОЙНИ.

Вяльцева Ю.В.<sup>2</sup>, Рымаренко Н.В.<sup>1</sup>, Бобрышева А.В.<sup>3</sup>, Крюгер Е.А.<sup>3</sup>, Лагунова Н.В.<sup>4</sup>, Дядюра Е.Н.<sup>5</sup>

<sup>2</sup>*ассистент кафедры педиатрии с курсом детских инфекционных болезней  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

<sup>1</sup>*профессор кафедры педиатрии с курсом детских инфекционных болезней  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

<sup>3</sup>*доцент кафедры педиатрии с курсом детских инфекционных болезней  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

<sup>4</sup>*зав. кафедрой педиатрии с курсом детских инфекционных болезней  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

<sup>5</sup>*врач-инфекционист ГБУЗ РК «РДИКБ»  
Vyaltseva1980@gmail.com*

**Введение.** Врожденный токсоплазмоз - острое или хроническое заболевание новорожденных, возникающее при инфицировании плода токсоплазмами во время внутриутробного развития. В структуре инфекционной патологии новорожденных детей врожденный токсоплазмоз имеет большое значение, являясь одной из причин пороков развития, ранней детской смертности и инвалидности.

Важным фактором, обуславливающим интерес к профилактике врожденного токсоплазмоза, является высокая частота инфицированности женщин детородного возраста, составляющая 20—30%, а также тот факт, что до 1 % женщин впервые заражается во время беременности. В России заболеваемость врожденным токсоплазмозом варьирует в пределах 1 на 1000—8000 новорожденных. Вместе с тем, адекватная медикаментозная профилактика заболевания в период беременности, позволяет снизить этот показатель в два раза.

**Цель работы** представить клинический случай врожденного токсоплазмоза у ребенка из двойни, в которой второй ребенок здоров.

**Результаты исследований.** Ребенок Л., 2,5 мес, поступила в отделение с жалобами на кашель, насморк, вялость, снижение аппетита. Из анамнеза жизни: ребенок от 6 беременности, из двойни. Родился на сроке 37 недель, родоразрешение методом Кесарева сечения. Масса тела при рождении 1975 гр. На грудном вскармливании до 2-х недель. Во время беременности на сроке 32 недели у ребенка по данным УЗИ была диагностирована гидроцефалия.

Проведенное обследование матери во время беременности на TORCH – инфекции выявило положительный результат на токсоплазмоз Ig M, высокий титр и низкую avidность Ig G к токсоплазмозу. Лечение матери во время беременности не проводилось.

Проведенные обследования ребенка выявили следующее:

ИФА крови Ig M и G к токсоплазме – положительные, avidность Ig G к токсоплазме - низкий индекс; ИФА крови к ЦМВ IgG-положительный, ПЦР крови и мочи к ЦМВ-положительный. ИФА крови в ВИЧ - отрицательный.

*Ro: пневмония справа в верхней доли.*

КТ головного мозга от 31.07.18. Внутренняя гидроцефалия. Туберозный склероз. ВПР ЦНС.

Дополнительный 5-й желудочек.

Нейросонография 03.08.18. внутренняя гидроцефалия. Кальцинаты головного мозга.

Нейросонограмма 04.09.18. признаки незрелости структур головного мозга, венгерукуломегалла, легкый венгерукулярный отек; подозрение на интраплексузные кровоизлияния 1-2 ст; кальцинаты головного мозга.

УЗИ сердца 03.08.18. ООО. Повышение скорости кровотока на ТК. Аорто-легочная фистула.

Ребенок консультирован окулистом, нейрохирургом, а также проводилась *совместная* консультация инфекционистов ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России (СПб). Выставлен окончательный диагноз: врожденный токсоплазмоз с поражением головного мозга (гидроцефалия), глаз (хориоретинит, врожденная катаракта.) Инфицированность ЦМВ, герпес ½ типа). Сопутствующая патология - острая респираторная инфекция (острый ринофарингит) средней степени.

Проводилось лечение: Спирамицин, Виферон, Фолиевая кислота, Псимадофилус, Аквадетрим.

Второй ребенок из двойни – здоров.

**Заключение:** Случай интересен с точки зрения роли плаценты в передаче токсоплазмы от матери ребенку при внутриутробном инфицировании. При инфекционном заболевании матери плод может не поражаться, что мы и наблюдали у второго ребенка из двойни. Известно, что поражения плода токсоплазмой не происходит, если плацента не инфицирована. В нашем случае мы имеем дело с разнояйцовыми близнецами, что подразумевало наличие разных плацент у плодов. Следовательно, у ребенка, родившегося здоровым, плацента была интактна.

А также, учитывая, что трансплацентарное заражение плода может происходить только при инфицировании матери во время беременности. Мы имеем дело с предотвратимым случаем, т.к. адекватная медикаментозная лечение токсоплазмоза у матери позволяет снизить риск вертикальной трансмиссии до 50-60%.

**Выводы.** Данный клинический случай свидетельствуют о проблеме отсутствия строго регламентированного и обязательного комплекса мероприятий по лечению беременных с целью профилактики врожденного токсоплазмоза.

## ОСОБЕННОСТИ ОБСЕССИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ И КАК ЕГО РАСПОЗНАТЬ

Шергей Ю.Р.<sup>1</sup>, Андрусева И.В.<sup>2</sup>, Бобрик Ю.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> обучающаяся второго курса специального (дефектологического) образования ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова»

<sup>2</sup> к.п.н, доцент кафедры специального (дефектологического) образования ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова»

<sup>3</sup> профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ

yura.bobrik@mail.ru

**Введение.** Когда мы говорим о расстройствах, мы должны понимать, что есть состояния, которые требуют диагностики. Такие состояния мешают жизни человека, его социализации, влияют на многие сферы жизни, следовательно, требуют помощи специалистов – психиатра и психолога. ф

Обсессивно-компульсивное расстройство (ОКР) — это психическое расстройство, при котором у человека возникают навязчивые мысли и побуждения, которые мешают повседневной жизни. Это заболевание встречается у 1–2% детей и подростков и часто проявляется впервые в возрасте от 7 до 12 лет. В некоторых случаях расстройство остается нераспознанным, особенно когда ребенок скрывает симптомы или родители не знают, на что следует обращать внимание.

**Целью данной работы** является теоретическое изучение особенностей и способов распознавания обсессивно-компульсивного расстройства у детей.

**Методом данной работы** является теоретическое изучение литературы и других источников информации.

**Результаты исследования.**

У детей с ОКР наблюдается повышенная тревожность, которая проявляется в их потребности так структурировать окружающий мир, чтобы им стало безопасно. Ребенок не может играть и развиваться, если не чувствует себя защищено. Поэтому огромное количество своей энергии ребенок вкладывает в достижение безопасности так, как умеет. Он может бесконечно играть в одну и ту же игру, просить прочитать ему одну и ту же книгу.

У детей, также как и у взрослых ОКР проявляется в виде:

Обсессий (навязчивые мысли). Ребенок может думать или рассказывать об одном и том же. Часто о том, что он боится серьезной болезни или смерти своих близких, друзей, своей собственной. Он озабочен проблемами чистоты, ему важно, чтобы "не было нигде микробов". Также он может сильно сердиться, если увидит, что вещи в его комнате лежат не в том порядке, или вдруг чего-то не хватает.

Компульсий (навязчивые действия). Ребенку создает определенные ритуалы, часто это цепочка действий, которые надо обязательно совершить, чтобы уберечь себя или своих близких от каких-нибудь бед или потрясений.

Для определения степени тяжести обсессивных и компульсивных симптомов используется: Тест на ОКР – шкала Йеля-Брауна. Это клиническое пособие для определения степени тяжести обсессивных и компульсивных симптомов. Разработана Вейном Гудманом и его коллегами в Йельском и Брауновском университетах. Шкала определяет степень выраженности симптомов вне зависимости от формы обсессий и компульсий.

Состоит из 10 пунктов, 5 из которых рассматривают степень выраженности обсессивных симптомов, 5 – выраженность компульсий.

Навязчивые мысли при ОКР создают сильный стресс, беспокойство, напряжение, очень мешают в повседневной жизни. И это не просто переживания «закрыл ли я двери или выключил утюг». Навязчивости могут быть очень разными: они могут сильно пугать, например, ребенок может думать о том, что близкий человек хочет его убить, или, наоборот, он сам может убить близкого, или что он загрязнился внутренне или внешне от контакта с какими-то предметами; а бывают навязчивости не пугающие, но очень мешающие, например, когда ребенку необходимо что-то пересчитать или повторить определенное количество раз.

Ритуалы при ОКР несут защитную функцию. Я иду мыть руки или я подхожу к родителям, чтобы снова и снова удостовериться в том, что все будет хорошо, я не умру, не заболею. Если я помою руки три раза по три раза, если я поверну ключ, если я подойду к маме, и мама скажет именно такие слова, именно таким образом, все будет хорошо. Не очень важна суть ритуала, важна функция: все будет хорошо, я не испытаю этого дискомфорта, я не буду плакать, не заражусь сегодня, не стану грязным, я не...

Навязчивые идеи или обсессии не всегда удается заметить, поскольку они представляют собой внутренние мысли человека, которые могут не проявляться во внешних действиях. Помимо прочего, дети могут скрывать такие навязчивые идеи от взрослых. Иногда симптомы принимают за чрезмерное волнение. Единственный симптом, который могут заметить родители, — если ребенок проводит долгое время в ванной комнате, своей спальне или в одиночестве. Нередко в бытовых условиях могут проявляться такие навязчивые идеи:

- чрезмерное беспокойство по поводу микробов, болезней и заражения;
- страх возможности причинить вред другим, страх автомобильной аварии и подобные опасения;
- склонность полагать, что дело никогда не будет доведено до конца;
- необходимость идеального порядка и симметрии в окружающих вещах;

- необходимость выполнять задачи конкретное количество раз, фиксация на числах;
- повышенный интерес к религиозным идеям вроде морали, смерти или загробной жизни;
- стремление коллекционировать бессмысленные предметы;
- одержимость сексуальными мыслями.

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод, что в большинстве случаев обсессивно-компульсивное расстройство у детей ошибочно диагностируется как синдром дефицита внимания и гиперреактивности, расстройство поведения или депрессия, считая, что такое расстройство присуще лишь взрослым людям.

## ВОПРОС ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ФОНЕТИЧЕСКИХ ИГР НА УРОКЕ РУССКОГО КАК ИНОСТРАННОГО

Митроченкова Ю.Ю.

*Старший преподаватель подготовительного отделения  
Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ*

**Введение.** Иностранцы граждане, начинающие изучать русский язык с нуля, сталкиваются с проблемой неправильного произношения русских звуков. Плохое освоение фонетики приводит в дальнейшем к плохой коммуникации: непониманию собеседника и неспособности четко выразить свою мысль. Чем разборчивее студент произносит или читает предложенный ему текст, тем легче происходит процесс запоминания лексического материала.

Для того чтобы процесс закрепления материала происходил гораздо быстрее, чтобы интерес к русскому языку из урока в урок повышался, а не угасал, предлагается использовать игры.

**Целью** данной работы является показать важность использования игровых технологий на занятиях русского как иностранного на начальном этапе изучения языка.

### **Результаты исследований.**

Хорошее произношение у студентов иностранцев вырабатывается путем частотного повторения звуков, вызывающих затруднение. Для студентов из каждой страны – это свой набор звуков: у индийских – это шипящие, у арабских студентов происходит путаница с губными согласными. Для отработки навыков произношения зачастую времени не хватает, поэтому в этой ситуации можно использовать фонетические игры, направленные на закрепления навыков произношения.

В новом словаре методических терминов и понятий Э.Г. Азимова и А.Н. Щукина находим, что игра способствует «усвоению знаний и приобретению речевого опыта не по необходимости, а по желанию самих учащихся. Игра вносит разнообразие в повседневную учебную деятельность, повышая интерес к самому учебному предмету».

В помощь преподавателям разработано и выпущено большое количество пособий с играми для иностранных студентов с разным уровнем владения языком: Русский язык в играх, А. А. Акишина; Фонетические игровые упражнения для повышения внутренней мотивации на уроках иностранного языка, И.С. Бикетова; Русский язык в играх: учебно-методическое пособие, Т.В. Губанова, Е.А. Нивина; Фонетические игры и упражнения, И. С. Милованова; В этой маленькой корзинке... Игры на уроках русского языка, О. Штельтер.

Каждая игра, чтобы имела дидактический характер, должна состоять из следующих компонентов:

- 1) мотив (побуждающая причина);
- 2) цель;
- 3) ориентированность на результат (обязательно для взрослых учащихся);
- 4) установка, однозначно понимаемая всеми участниками;
- 5) конкретное содержание (используется только знакомый материал);

- 5) исполнительная часть;
- 6) языковой материал, достаточный для хода игры и для формулирования ответов (если они предполагаются).

Приведем пример игр, направленных на закрепления правильного произношения у иностранных студентов с учетом этих компонентов.

1. Лото. Цель – научиться находить графическое изображение услышанной речи, тренировать навык быстрого чтения про себя.

Студентам раздается карточка со слогами, которые надо отработать. Преподаватель достает карточки и зачитывает слоги, а студенты зачеркивают клетки на игровом поле. Выигрывает тот, кто первый зачеркнет все слоги по вертикали или горизонтали.

#### 2. Найди звук.

Эта игра направлена на распознавание изучаемого звука. Преподаватель произносит слова с определенным звуком и без него (с глухими и звонкими, твердыми и мягкими согласными; с ударными или редуцированными гласными). Студенты повторяют их и определяют на слух, есть ли в этих словах изучаемый звук. Если звук присутствует – студент хлопает в ладоши. Первый раз стоит играть всей группой, а в дальнейшем студентов можно разделить на команды.

#### 3. Сложи слог.

Эту игру хорошо проводить в начале занятия для актуализации полученных знаний на предыдущем уроке. Во время игры студенты вспоминают буквы и звуки, тренируется слоговое произношение. Преподаватель показывает студентам карточку с согласным звуком и называет гласный. Студенты хором произносят слог. Для усложнения задания, предлагается студентам вспомнить слова с таким слогом.

Во время одного занятия можно использовать 3-5 мини игр или 1-2 более продолжительных игры, например в начале, для того, чтобы настроиться на работу и в конце занятия, чтобы закрепить изученный материал.

**Выводы.** Фонетические упражнения и игры не требуют продолжительной предварительной подготовки, не занимают много времени и помогают эффективно отработать и автоматизировать навыки произношения.

Систематическое использование игровых форм на занятиях РКИ:

- обеспечивает естественную необходимость многократного повторения студентами языкового материала;
- улучшает качество усвоенных знаний;
- создает психологическую готовность студентов к речевому общению;
- оптимизирует использование речевых навыков;
- формирует позитивный эмоциональный фон.

ГЮСТАВ ЛЬЕТАР – ИССЛЕДОВАТЕЛЬ АЮРВЕДИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ  
Сухарева И.А.

*доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Медицинской академии, КФУ  
sukhareva\_irina@mail.ru*

**Введение.** Традиционная медицина развивалась во все времена в разных частях света. Во многих древних центрах культуры и цивилизации занимались её систематизацией и упорядочением. Согласно Чараке, аюрведа или «наука о жизни», существовала всегда, и всегда находились люди, понимавшие и развивавшими её по-своему. В различных местах Азии она широко распространена, приобретая национальные особенности, и имеет разные названия: унани, сиддха, эмчи (тибетская медицина) и пракритика чикитса (натуропатия – система лечения естественными средствами).

**Цель и задача исследования.** Изучить вклад Гюстава Александра Льетар в изучение древнеиндийской медицины.



**Методика исследований.** Проведен аналитический обзор научно-публицистической литературы, архивных документов.

**Результаты исследований.** Гюстав Александр Льетар родился 4 апреля 1833 года в Домреми (Domrémy-la-Pucelle, Франция), учился медицине в Страсбурге, где в 1858 году защитил первую диссертацию по истории аюрведы «Очерк истории индусской медицины» (“*Essai sur l'histoire de la médecine chez les Indous*”). Основой диссертации стал латинский перевод «Сушрута-самхиты» (*Suśruta-saṃhitā*), выполненный F. Hessler. Эта работа стала крупнейшей в своей области и сформировала основу для дальнейших исследований как самого Льетара, так и его коллег. В своей диссертации Льетар описал ранние этапы развития древнеиндийской медицины, а также учения и практики аюрведической медицины согласно «Сушрута-самхите». Льетар обратил внимание медицинского мира Франции на существование аюрведы, указав, что не справедливо устремлять внимание только лишь на врачевание Древней Греции и Рима. За новизну своей работы автор был удостоен награды и поощрительного письма от министра образования Франции. Позднее, в 1862-63 годах, Льетар расширил свои тезисы и опубликовал их под названием «Исторические письма о медицине индусов» (“*Lettres historiques sur la médecine chez les Indous*”). В 1883 году в «Энциклопедическом словаре медицинских наук» (“*Dictionnaire encyclopedique des sciences médicales*”) Льетаром было написано порядка 25 статей (около 40 страниц) на тему аюрведы, включая статью о Сушруте, Дханвантари и т.д. «Фрагменты истории и библиографии» (“*Fragments d'Histoire et de Bibliographie*”, 1884-85) описывают процесс распространения аюрведы на Средний Восток и Индокитай в IX в., а также содержит сведения о гигиене в Древней Индии, взятые как из медицинских, так и немедицинских источников («Законы Ману», эпос и т.д.). В 1884 году Льетар издает «Записки об индийской анатомии» (“*Notice sur les connaissances anatomiques des Indous*”) – обзор анатомических и физиологических сведений, основанный на материале «Сушрута-самхиты». Особое внимание Льетар уделял взаимосвязи греческой и индийской медицины и отмечал существенное сходство между клятвой Гиппократова и церемонией инициации индийских врачей (“*Le médecin Charaka. Le serment des hippocratistes et le serment des médecins hindous*”, 1897). Наибольшую известность получила клятва медицинского студента, содержащаяся в «Чарака-самхите». Клятва вобрала в себя представления, которые пронизывали медицинскую этическую мысль Древней Индии в течение многих веков до их включения в клятву и по праву может считаться одним из первых документов, запечатлевших нормы медицинской этики. Гюстав Александр Льетар показал, что гуморальная теория в греческой медицине имеет происхождение от более ранней теории трех дош, первые упоминания которой относятся к эпохе Ригведы (“*La doctrine humorale des Hindous et le Rig-Véda*”, 1897-1898). Помимо Сушруты, Льетар в своей работе, посвященной медицинской литературе Индии (“*La littérature médicale de l'Inde*”, 1896), упоминает таких авторитетных авторов как Чарака (Charaka), Вагбхата (Vāgbhāṭa), Вангасена (Vaṅgasena), Бхавамишра (Bhāvamiśra), а также медицинские справочники лекарственных растений (*nighaṅṭu*).

**Выводы.** Таким образом, Гюстав Льетар был одним из пионеров в исследовании древнеиндийской медицины, которая представляют собой крайне важный источник знаний по истории медицины Древней Индии. Впервые показал значение клятвы студента, которая не только является веским свидетельством высокого уровня профессиональной этики в древней Индии, но является в высшей степени подходящей для широкого применения её положений в современной медицине в разных странах мира.

## КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ И РОЖДАЕМОСТИ В КРЫМУ

Третьякова О.С.<sup>1</sup>, Махкамова З.Р.<sup>2</sup>, Голубова Т.Н.<sup>2</sup>, Овсянникова Н.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *заведующий кафедрой общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения  
Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ*

<sup>2</sup> *доцент кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения  
Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ*

<sup>3</sup> *доцент кафедры физики конденсированных сред, физических методов и информационных  
технологий в медицине Физико-технического института КФУ*

[olga-tretiakova@yandex.ru](mailto:olga-tretiakova@yandex.ru)

**Введение.** Показатель МС во всем мире рассматривается в качестве объективного критерия социальной зрелости общества, состояния здоровья и уровня жизни населения страны, качества оказания медико-социальной помощи, эффективности работы акушерской и педиатрической служб. По данным ежегодных статистических обзоров в России отмечаются значимые различия в уровне МС по субъектам РФ, что подтверждает сильную связь показателя и медико-организационных факторов. Хотя значения МС на протяжении многих лет в Республике Крым (РК) традиционно ниже, чем в РФ, данному субъекту присуща внутрорегиональная неоднородность уровня и динамики этого показателя. В связи с этим представляется актуальным изучение территориальных особенностей МС в РК с учетом уровня и динамики рождаемости для оптимизации работы акушерской и педиатрической служб в разных административных регионах Крыма.

**Целью данной работы** является проведение территориальной дифференциации уровня и динамики МС и рождаемости в Республике Крым за период 2009-2017 гг. для выявления проблемных регионов и усовершенствования медико-организационных технологий оказания медицинской помощи детям.

Задачи исследования:

1. Объединение территорий РК по уровню и динамике МС и рождаемости за период 2009-2017 гг. по результатам иерархического кластерного анализа методом Варда.
2. Анализ уровня и динамики показателей МС и рождаемости в определившихся кластерах за период 2009-2017 гг.
3. Выявление в РК проблемных по показателям МС и рождаемости регионов для разработки управленческих решений.

**Методика исследования.** На основании официальных статистических данных рассчитывались средние значения уровня МС и рождаемости в Крыму за период 2009-2017 гг. Для территориальной дифференциации исследуемых показателей проведен иерархический кластерный анализ методом Варда в программе Statistica (StatSoft Statistica 10.0 En).

**Результаты исследований.** В результате кластерного анализа рождаемости и МС в РК за исследуемый период выделено 4 кластера (Табл.). Достоверные различия высокого уровня статистической значимости по рассматриваемым показателям установлены как внутри кластеров, так и между ними. На основании наибольших уровней коэффициента МС и показателя рождаемости в отдельный кластер выделен г. Симферополь. Остальные кластеры характеризуются относительно низкими показателями не только МС, но и рождаемости. Во 2-й кластер вошли г. Судак и десять районов, имеющих низкие показатели МС и относительно высокую рождаемость. В 3-й кластер с низким уровнем МС и относительно низкой рождаемостью, вошли г. Армянск и 4-е сельских района. В 4-й кластер вошли приморские города с наиболее низкими коэффициентами МС и рождаемости по сравнению с другими регионами РК.

Кластеры по средним значениям МС и рождаемости в РК за период 2009-2017 гг.

Показатели	Кластеры и их состав			
	1 кластер	2 кластер	3 кластер	4 кластер
	г. Симферополь	г. Судак Районы: Бахчисарайский Белогорский Джанкойский Красногвардейский Красноперекопский Нижнегорский Сакский Симферопольский Советский Черноморский	г. Армянск Районы: Кировский Ленинский Первомайский Раздольненский	Города: Керчь Ялта Евпатория Феодосия Алушта
МС на 1000 живорожденных М±σ	16,1	5,1±0,6	7,7±1,2	4,5±0,7
Рождаемость на 1000 нас. М±σ	14,1	13,3±0,8	11,9±0,8	10,6±0,6

К относительно благоприятным следует отнести 2-й и 4-й кластеры. Однако, при анализе ежегодной динамики показателей МС и рождаемости за исследуемый период во 2-м кластере прослеживается негативный тренд: снижение уровня рождаемости после подъема в 2014 г. и тенденция роста МС, начиная с 2016 г., после периода снижения в 2011-16 гг. Для корректной оценки негативной тенденции МС необходим анализ причинной структуры, качества и доступности помощи, и мониторинг ситуации.

В 4-м кластере регистрируются самые низкие уровни МС и рождаемости. Снижение обоих показателей прослеживается и в динамике. Самый низкий коэффициент рождаемости относительно других кластеров отражает общие закономерности – традиционно более низкий уровень рождаемости в городах.

Менее благоприятная ситуация отмечается в 1-м и 3-м кластерах. В 1-м кластере уровень МС более чем в 2 раза выше среднего коэффициента по РК; при этом показатель рождаемости превысил среднерегionalное значение. Это вероятно обусловлено сосредоточением в столице Крыма учреждений здравоохранения, предоставляющих специализированную, в том числе высокотехнологичную медицинскую помощь женщинам и детям полуострова.

В наиболее неблагоприятном 3-м кластере по усредненным данным показатель МС имел незначительные различия со средним показателем в РК, в то время как коэффициент рождаемости практически не отличался от регионального. В динамике прослеживается та же негативная тенденция, что и во 2-м кластере: рост МС и снижение рождаемости. Снижение рождаемости в кластере, как и в целом по региону и в РФ, обусловлено низкой долей женщин фертильного возраста в структуре населения этих территорий. Рост МС, вероятно, связан с нарушением логистики оказания акушерско-гинекологической и педиатрической помощи, дефектами маршрутизации соответствующего контингента, отсутствием обеспечения быстрой доступности медицинской помощи, несмотря на удовлетворительную обеспеченность кадрами в большинстве из рассматриваемых районов.

**Выводы** 1. По уровню и динамике рождаемости и МС территории РК дифференцированы в 4 кластера.

2. За исследуемый период выявлен тренд снижения рождаемости во всех кластерах, что соответствует общероссийской тенденции. В отношении МС прослеживается положительный тренд снижения в 1-м и в 4-м кластерах. Во 2-м и 3-м кластерах наблюдается неблагоприятная тенденция роста уровня показателя.

3. Более высокий уровень и негативная динамика МС выявлены в отдаленных от перинатального центра сельских районах РК (3-й кластер). Данную ситуацию можно связать с низкой доступностью базовой неотложной медицинской помощи женщинам группы перинатального риска и младенцам.

## СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Махкамова З.Р.<sup>1</sup>, Голубова Т.Н.<sup>1</sup>, Овсянникова Н.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> доцент кафедры общественного здоровья, организации и экономики здравоохранения  
Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры физики конденсированных сред, физических методов и информационных технологий в медицине Физико-технического института КФУ

[zebo\\_doc@mail.ru](mailto:zebo_doc@mail.ru)

**Введение.** По данным ВОЗ туберкулез (ТБ) продолжает представлять угрозу не только для стран со слабой экономикой и низким качеством жизни, но и для человечества в целом. В начале третьего тысячелетия треть населения Земли продолжает быть инфицирована палочкой Коха и от туберкулеза умирает больше людей, чем от СПИДа, малярии и тропических заболеваний вместе взятых, что обосновывает его название «инфекционный убийца №1». Для оценки комплексного действия факторов в эпидемиологических исследованиях широко применяются методы многомерного статистического анализа. Множественный регрессионный анализ позволяет составить уравнения множественной регрессии для выявленных достоверных коэффициентов множественной корреляции. Такие математические модели представляют интерес в решении задач прогнозирования.

**Целью данной работы** является исследование ряда показателей по ТБ в Республике Крым (РК) за период 2004-2017 гг. на основе многомерного статистического анализа для оценки и прогнозирования эпидемиологической ситуации в регионе. Задачи:

1. Выявить парные взаимосвязи показателей по ТБ с использованием корреляционного анализа методом Пирсона.
2. Провести пошаговый множественный регрессионный анализ для выявления наиболее значимых показателей-предикторов для прогнозирования основных эпидемиологических показателей по ТБ в РК.
3. Построить уравнения множественной регрессии для прогнозирования эпидемиологической ситуации по ТБ в РК.

**Методика исследования.** Для анализа использовались 18 показателей по ТБ в РК на основании официальной статистики за 2004-2017 гг. Степень взаимосвязи парных показателей устанавливалась на основании корреляционного анализа (метод Пирсона). Групповые обусловленности выявлялись с помощью пошагового множественного регрессионного анализа. Данные обрабатывались с использованием статистического пакета Statistica 10.0 (модуль Multiply regression).

**Результаты исследования.** На основании линейного корреляционного анализа определены парные корреляционные взаимосвязи между показателями по ТБ в РК. Наибольшее количество статистически значимых ( $p < 0,05$ ) корреляционных взаимосвязей выявлено для показателей:

- 1) заболеваемость ТБ всех локализаций на 100 тыс. населения – 8 ( $|r|=0,45-0,99$ ),
- 2) заболеваемость ТБ всех локализаций детей на 100 тыс. детей – 8 ( $|r|=0,47-0,93$ ),
- 3) распространенность ТБ всех локализаций на 100 тыс. населения – 7 ( $|r|=0,48-0,99$ ),

- 4) распространенность ТБ легких на 100 тыс. населения – 7 ( $|r|=0,50-0,99$ ),  
 5) распространенность ТБ всех локализаций детей на 100 тыс. детей – 8 ( $|r|=0,44-0,93$ ),  
 6) смертность от ТБ на 100 тыс. населения – 4 ( $r=0,48-0,69$ ).

Для комплексной оценки показателей проведен пошаговый множественный регрессионный анализ. В качестве независимых переменных взяты показатели с выявленными парными взаимосвязями. Рассчитаны коэффициенты множественных корреляций (R) и коэффициенты детерминации ( $R^2$ ), отражающие «качество» рассчитанной регрессии. Величина коэффициентов множественной корреляции выше коэффициентов парной корреляции ( $R=0,76-0,99$ ), что свидетельствовало о большем совместном влиянии показателей. Выявлены наиболее значимые предикторы в совместном действии независимых факторов – показатели, оказывающие наибольшее влияние на изменение зависимой переменной (табл.). Значимость предикторов оценивалась по величине  $\beta$ -коэффициентов и уровню статистической значимости (p).

Таблица

Наиболее значимые предикторы в совместном действии независимых факторов

Независимые предикторы	$\beta$ -коэффициент ± стандартная ошибка	b-коэффициент ± стандартная ошибка	p-значение
Зависимая переменная – заболеваемость ТБ всех локализаций на 100 тыс. населения			
заболеваемость ТБ легких на 100 тыс. населения	0,95±0,02	1,28±0,05	0,00001
выявляемость активного ТБ детей на профосмотрах	-0,17±0,01	-0,13±0,01	0,02
Зависимая переменная – распространенность ТБ всех локализаций на 100 тыс. населения			
распространенность ТБ легких на 100 тыс. населения	0,96±0,02	1,19±0,03	0,0000001
Зависимая переменная – распространенность ТБ легких на 100 тыс. населения			
распространенность ТБ всех локализаций на 100 тыс. населения	1,05±0,03	0,84±0,04	0,000002
заболеваемость ТБ легких на 100 тыс. населения	0,45±0,01	1,95±0,02	0,03
Зависимая переменная – смертность от ТБ на 100 тыс. населения			
заболеваемость ТБ легких на 100 тыс. населения	0,51±0,15	0,38±0,20	0,03
Зависимая переменная – заболеваемость ТБ всех локализаций детей на 100 тыс. детей			
распространенность ТБ легких детей на 100 тыс. детей	0,78±0,09	1,38±0,08	0,04
Зависимая переменная – распространенность ТБ всех локализаций детей на 100 тыс. детей			
выявляемость активного ТБ на профосмотрах детей	-0,53±0,04	-1,08±0,07	0,03

Для выявленных достоверных коэффициентов множественной корреляции были составлены уравнения множественной регрессии, которые могут представлять практический интерес как один из методов прогнозирования эпидемиологической ситуации. Для примера представлены уравнения регрессии для прогноза заболеваемости и смертности от ТБ:

Заболеваемость ТБ всех локализаций на 100 тыс. населения = 1,28 × заболеваемость ТБ легких на 100 тыс. населения – 0,13 × выявляемость активного ТБ детей на профосмотрах

Смертность от ТБ на 100 тыс. населения = 0,38 × заболеваемость ТБ легких на 100 тыс. населения

Для оценки корректности моделей для каждой из них была произведена проверка остатков на соответствие закону нормального распределения.

## **Выводы.**

1. Определены парные корреляционные взаимосвязи между показателями по ТБ и по наибольшему количеству статистически значимых связей выявлены 6 более значимых показателей для эпидемиологической оценки.
2. В результате множественного регрессионного анализа установлено, что совместное действие показателей оказывало большее влияние на изменение зависимой переменной, чем изолированное. Выделены наиболее значимые предикторы изменения зависимых показателей.
3. Полученные уравнения множественной регрессии могут представлять практический интерес для прогнозирования эпидемиологических показателей по ТБ и выявлении факторов, оказывающих наибольшее влияние на эпидемическую ситуацию в РК.

## **РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Якубова Ф.Р.<sup>1</sup>, Андрусёва И.В.<sup>2</sup>, Бобрик Ю.В.<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>преподаватель кафедры специального (дефектологического) образования  
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»*

*<sup>2</sup>доцент, зав. кафедры специального (дефектологического) образования  
Крымского инженерно-педагогического университета*

*<sup>3</sup>профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с  
курсом физического воспитания Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ  
yura.bobrik@mail.ru*

**Введение.** Одной из важнейших и актуальных задач дефектологии и образования в целом является процесс социализации и социальной адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья. Основной проблемой ребёнка с ограниченными возможностями является нарушение взаимосвязи с миром, в проблемах мобильности, скупости коммуникаций со сверстниками и взрослыми, в нарушении общения с окружающим миром, недоступности некоторых культурных ценностей, а иногда и просто образования. Решение проблемы образования и социализации ребёнка с ограниченными возможностями здоровья является в современном мире актуальным вопросом, это связано с тем, что в процессе включения ребёнка с ограниченными возможностями возникают объективные сложности.

Развитие ребенка с особыми образовательными потребностями как личности не соответствует общественной норме. Исходя из этого, большое количество лиц с ограниченными возможностями адаптируются к специфической среде, это негативно сказывается на социальной интеграции ребенка с психофизическими нарушениями в общество.

**Целью данной работы** является раскрытие реабилитационных аспектов проблемы социализации детей с ограниченными возможностями здоровья.

**Результаты исследований.** Ежегодно растет количество детей с особыми образовательными потребностями в Российской Федерации. По данным Федеральной Службы, только с 2013 по 2015 года численность детей с нарушениями в психофизическом развитии возросла на 18 тысяч человек. Около 100 тысяч лиц имеют физический статус инвалидности, что непосредственно затрудняет их мобильность в пространстве и возможность использовать социально-образовательные ресурсы общества.

Шипицына Л.И. определяет процесс социализации, как «становление ребенка в системе социальных отношений как компонента этой системы, то есть ребенок становится частью социума, при этом происходит усвоение им элементов культуры, социальных норм и ценностей».

Отечественная система образования предлагает детям с ограниченными возможностями здоровья надомное индивидуальное обучение, специальное обучение в

школах и школах-интернатах. Данные учреждения коррекционного типа полностью направлены на категорию детей с ограниченными возможностями здоровья. Но специальные коррекционные учреждения и надомное обучение несет в себе и негативный аспект для детей данной категории – социальную изоляцию.

Лицо с ограниченными возможностями здоровья – это лицо, имеющее физический и/или психический недостаток, который затрудняет процесс полноценной интеграции. Лица данной категории нуждаются в создании специальных условий обучения и воспитания, а также жизнедеятельности.

Социализация является процессом усвоения индивидом языка, становления личности, социальных опыта и ориентиров (установок, норм, поведения), культуры, присущих данному социуму, территориальной общности, группе, обогащение воспроизводство и им социальных связей и социального опыта [6, 43].

Детям с ограниченными возможностями характерна незрелость высших психических функций, дефективность познавательных интересов, функциональная недостаточность слухового и зрительного восприятия, нарушенная координация крупной и мелкой моторики.

Дефективность познавательных процессов выражается в трудностях формирования практических навыков, в низком запасе знаний об окружающем мире, данные проблемы негативно влияют на процесс адаптации к школе или дошкольному учреждению. Дефекты эмоционально-волевой сферы и поведения проявляются в нарушении волевых установок, импульсивности, аффективной возбудимости, эмоциональной неустойчивости, двигательной расторможенности, либо, наоборот апатичности, в вялости.

В связи с дефектами интеллектуального развития, поступая в специализированные учреждения, дети с первых же дней начинают отставать в развитии от своих сверстников. Дети не видят необходимости принимать решения за себя самого, не усваивают правила поведения в жизненных ситуациях, теряются, не формируются умения и навыки, необходимые в жизни, вне стен коррекционного учреждения.

Данные коррекционные образовательные учреждения заявляют, что главной задачей их деятельности является социализация детей с нарушениями в психофизическом развитии. Но практические опыты показывают, что задача социализации выполняется не в полной мере, так как выпускники данных учреждений испытывают трудности в адаптации в профессиональных училищах. Потому не все могут трудоустроиться после окончания обучения в коррекционном учреждении по специальности.

Л.С. Выготский предложил новый подход к изучению процесса социализации детей с ограниченными возможностями здоровья. В своих трудах он рассматривал общение детей с окружающим миром как необходимый компонент процессов развития и коррекции недостатков. Он предлагал создать совместные условия для обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями и детей с нормой развития.

В «Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы», утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 июня 2012 г. №761, упоминается о «создании условий для социализации детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья с внедрением их в среду здоровых сверстников и обеспечением их участия в культурной и спортивной жизни и других массовых мероприятиях...».

Интегрированная направленность взаимодействия детей с нормой и детей с особыми потребностями подразумевает совместную учебно-воспитательную деятельность, а также участие во всех видах внеклассной работы. Данная форма образования называется инклюзивным или включенным.

Базой инклюзивного образования есть идея, которая исключает различную дискриминацию детей, обеспечивает равное отношение ко всем людям, но создает особые социально-образовательные условия для детей, имеющих особые образовательные потребности.

**Заключение.** Исходя из вышеуказанного, проблема социализации детей с ограниченными возможностями здоровья остаётся актуальной в Российской Федерации. Одним из эффективных вариантов решения проблемы обучения детей данной категории является инклюзия.

## ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Бобрик Ю.В.<sup>1</sup>, Ткач В.В.<sup>2</sup>, Ткач А.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>2</sup> доцент кафедры неврологии и нейрохирургии

Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>3</sup> студент Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

**Введение.** Травматизм продолжает оставаться в числе актуальных проблем здравоохранения во всем мире, поскольку характеризуется высокой распространенностью, тенденцией к росту, а также медицинской, социальной и экономической значимостью. Ежегодный рост травматизма составляет от 1,5 до 10%. Лидирующее место в структуре травматизма занимают травмы опорно-двигательного аппарата, которые составляют 45 - 62% от всех травматических повреждений. Повреждения опорно-двигательного аппарата вызывают как анатомические, так и функциональные нарушения, которые ограничивают возможности самообслуживания, обеспечения бытовых потребностей, нередко приводят к инвалидности вследствие деформации и посттравматических осложнений (гипотрофия мышц, дистрофические изменения, остеопороз, нейропатия, контрактура, патологические установки в суставах конечностей).

**Целью данной работы** является обзор и обоснование применения методов гидрокинезотерапии в реабилитационной программе при травмах опорно-двигательного аппарата с целью восстановления функциональных возможностей пациентов, устранения нейротрофических нарушений, увеличение силы мышц и формирование физиологического стереотипа походки.

**Результаты исследований.** Гидрокинезотерапия - метод реабилитации, включающий применение физических упражнений в воде, коррекцию положением тела, вытяжение в воде, подводный массаж, использование в воде средств ортопедического характера.

При проведении занятий в воде на организм человека действуют несколько факторов. Прежде всего, водная среда оказывает механическое воздействие и влияет на биомеханику движений. Выталкивающая сила воды ослабляет гравитационное притяжение, что уменьшает вес тела. Это значительно облегчает выполнение произвольных движений, дает возможность увеличить их амплитуду при минимальном мышечном усилии. В тоже время, при погружении в воду возникает механическое давление воды, которое помогает поддерживать и контролировать тело в пространстве, балансировку и координацию движений.

Кроме того, вода является термическим раздражителем, посредством рецепторно-сегментарного механизма вызывает различные реакции организма в зависимости от уровня температуры, длительности и локализации воздействия. Так, процедуры с температурой воды выше индифферентной вызывают релаксацию напряженных мышц, препятствуют развитию контрактур суставов и способствуют уменьшению болевого синдрома. При этом независимо от используемого температурного режима гидрокинезотерапия оказывает общее трофическое действие, улучшает обменные процессы, крово- и лимфообращение, увеличивает оксигенацию в тканях. Содержание кислорода в мышечной ткани после процедуры с температурой воды 40-43°C возрастает в среднем на 50%. Гидрокинезотерапия оказывает значительное влияние на нервную систему. Причем, тепловые и индифферентные



процедуры снижают возбудимость центральной нервной системы, усиливают процессы торможения в ней, а холодные процедуры повышают ее возбудимость, обладают стимулирующим действием. При травматических повреждениях опорно-двигательного аппарата рекомендуют использовать воду в диапазоне температур 28 - 34° С. Для дополнительного лечебного эффекта возможно использование определенного химического состава воды (сильноминерализованные, сульфитные, радоновые и углекислые воды, рапа).

В зависимости от типа физических упражнений выделяют следующие варианты проведения занятий гидрокинезотерапией: физические упражнения, выполняемые на различной глубине, с опорой и без нее, из различных положений тела в воде, с использованием оборудования и без него, с перемещением в различных направлениях. Могут быть использованы методики пассивных упражнений с фиксацией вышележащего сегмента и активные (облегченные и с дополнительной нагрузкой), а также ходьба в воде, лечебное плавание, аквааэробика.

Существует целый спектр упражнений с использованием различных средств, основными из которых являются: устройства, увеличивающие сопротивление воды (ласты для верхних и нижних конечностей, специальные лопатки); устройства, увеличивающие плавучесть (поплавки, жилеты, подушки); утяжелители и устройства, снижающие плавучесть; оборудование для тренировки баланса и координации в водной среде (опоры, поручни, держатели, уступы, рельефы дна); подводные тренажеры (беговая дорожка, велотренажер).

При травмах позвоночника используют подводное вытяжение, лечебный эффект которого обусловлен разгрузкой межпозвоночных дисков и суставов, уменьшением давлением на корешки спинномозговых нервов. Вертикальное вытяжение позвоночника может проводиться с помощью пояса с набором навесных грузов 5 - 20 кг, прикрепленного к погруженного в воду до плеч пациента, или на наклонной доске (щите). Горизонтальное вытяжение позвоночника проводится на щите с опущенным концом. Вытяжение позвоночника можно осуществлять в позе "гамак" путем провисания туловища в воде за счет массы тела больного, при этом фиксируют плечевой пояс под мышками, а нижние конечности - в области голеностопных суставов.

При ограничении движений в суставах и контрактурах применяют коррекцию положением в воде, т.е. придание конечностям или туловищу определенного фиксированного положения, что сопровождается растяжением кожи, суставно - связочного аппарата и мышц. Для этого используют грузы разного веса, фиксирующие шины, лямки, которые удерживают нужный сегмент в необходимом положении.

Назначение гидропроцедур рекомендовано в постиммобилизационном периоде (после снятия швов, гипсовых повязок, аппаратов и др.) и восстановительном (реабилитационном) периодах. Общими противопоказаниями к проведению гидрокинезотерапии являются злокачественные опухоли, гипокоагуляция, острая фаза воспалительного процесса, активная форма туберкулеза, заболевания, передающиеся половым путем, инфекционные заболевания кожи, декомпенсация кровообращения.

**Заключение.** Гидрокинезотерапия является высоко эффективным методом реабилитации пациентов с травматическими повреждениями опорно-двигательного аппарата, который позволяет значительно сократить длительность периода восстановления и предупредить развитие инвалидности. Основными формами гидрокинезотерапии, применяемыми при травматических повреждениях опорно-двигательного аппарата, являются пассивные и активные физические упражнения, выполняемые в воде на различной глубине, с опорой и без нее, из различных положений тела, с использованием средств ортопедического оборудования и без него.

## РАЗВИТИЕ АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ У ПОДРОСТКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ САНАТОРНОЙ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТА

Андрусёва И.В.<sup>1</sup>, Развозжаева К.Д.<sup>2</sup>, Бобрик Ю.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>доцент кафедры специального (дефектологического) образования  
ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

<sup>2</sup>обучающийся курса магистратуры кафедры специального (дефектологического)  
образования ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

<sup>3</sup>профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с  
курсом физического воспитания Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ  
yura.bobrik@mail.ru

**Введение.** Одним из кризисных моментов для младшего подростка становится переход в среднее звено обучения, изменение окружающей обстановки, ритма обучения, повышение требований к самостоятельности и ответственности, часто такая смена окружения вызывает хроническую эмоциональную напряженность и тревожное состояние. Как результат провоцируя снижение социально-психологической адаптации, что в свою очередь отрицательно влияет на наиболее полное личностное развитие, психическое здоровье и может привести к дезадаптации, что негативно отразится на отношении к дальнейшему обучению. Говоря о детях, воспитывающихся на базе государственной школы-интерната следует учитывать, что наличие дефектов в развитии ребёнка и практически полное отсутствие родителей при изменённых условиях накладывает свой отпечаток, затрудняя социализацию подростков.

Исходя из того, что адаптивный процесс направлен на достижение ожидаемой степени соответствия результатов деятельности индивида требованиям социума, можно сделать вывод, что нужно исходить из наличия определённых для этого жизненных компетенций.

**Целью данной работы** является обзор и оценка развития адаптивных возможностей подростков с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в условиях санаторной школы-интерната.

**Результаты исследований.** В школе-интернате воспитываются дети с различными нервно-психическими расстройствами, исходя из анализа полученных эмпирических данных (диагностика основных когнитивных процессов, личностной сферы и включённого наблюдения) мы сделали вывод, что адаптивные возможности у подростков находятся на уровнях не выше среднего. Данные показатели можно объяснить тем, что не все дети обучаются по адаптированной программе не с первого класса, есть обучающиеся зачисленные только в данном учебном году, а также наличие дефекта замедляет формирование жизненных компетенций, чем значительно обедняет их: дети с ОВЗ прилагают наибольшие усилия в процессе обучения, если сравнивать с ребёнком, развивающимся в рамках нормы. Осваивая школьную программу подросток с ОВЗ может не успеть в полной мере пережить подростковый кризис, пройти тот путь социального становления личности как эмоционально зрелого члена общества, тем самым отсрочив появление новообразований, таких как самосознание, самоопределение (Л.И. Божович) и «чувство взрослости» (Д.Б. Эльконин).

Именно поэтому формирование жизненных компетенций стоит на первом месте при обсуждении и составлении адаптивных обучающих программ в специализированных учреждениях, таких как школа-интернат. Основная цель специального образовательного учреждения- подготовка учащихся к самостоятельной жизни и труду, обеспечивая тем самым условия их социализации и интеграции в общество. Компонент жизненной компетенции рассматривается как овладение знаниями, умениями и навыками, уже сейчас необходимыми ребенку в обыденной жизни через урочную форму. Педагоги школы используют коррекционно- развивающий потенциал каждого урока для формирования

жизненных компетенций путем овладения первоначальными представлениями о социальной жизни, об истории своей большой и малой Родины, об обязанностях и правах самого ребенка, его роли ученика и растущего гражданина своего государства.

Используя воспитательный потенциал литературных произведения дети учатся доброте, честности, отзывчивости, чувство уважения к старшим и сострадания к слабым.

Всестороннее развитие личности детей с ОВЗ и максимальная подготовка к труду и жизни – это основные задачи, которые максимально мотивированно решает весь коллектив школы в силу своих возможностей. Полученные умения и навыки на уроках труда и технологий подростки применяют для облагораживания кабинетов, территории школы, своих комнат. В интернате воспитываются дети с 1 класса, учащиеся среднего и старшего звена активно помогают малышам усвоить общественные правила и всячески помогают воспитателям. В мастерских дети с удовольствием изготавливают поделки, которыми обмениваются, а под руководством педагога-организатора готовят выступления и концерты.

На уроках социально- бытовой ориентировки дети учатся готовить пищу и выполнять работу по дому, ухаживать за собой и оказывать первую медицинскую помощь. Для организации внеурочной деятельности по формированию жизненных компетенций в школе созданы все необходимые условия для проявления творческой активности и развития познавательной деятельности учащихся. В школе-интернате постоянно присутствует психолог, к которому можно обратиться в любое время суток. Два раза в неделю с каждой возрастной группой проводится коррекционно-развивающая работа, направленная на разрешение актуальных трудностей у воспитанников, что также способствует успешной социальной адаптации детей.

Школьная жизнь насыщена различными мероприятиями, в которых активное участие принимают все учащиеся и педагоги. Формы проведения мероприятий разнообразные: сценки, конкурсы, состязания, игры, спортивные соревнования и т.д. Проводя различные мероприятия, педагоги нашей школы учат детей контролировать свои поступки, прислушиваться к мнению взрослых, товарищей, родителей, проигрывают различные жизненные ситуации, что способствует не только развитию коммуникативных навыков, но и развивается самосознание, расширяется социальный и личный опыт.

При организации внеурочной деятельности по формированию жизненных компетенций важно способствовать развитию понимания непосредственного социального окружения, способствовать практическому освоению социальных ритуалов и навыков, соответствующих возрасту и полу ребенка. Особое внимание уделяется отношению «взрослый-ребенок», которые строятся по принципу сотрудничества, очень важным является создание чувства защищенности в интернате. Для этого мы формируем чувство причастности к большой и общей семье, где подростки помогают воспитателям, а младшие дети с радостью выполняют поручения старших.

**Заключение.** Можно сделать вывод, что формирование и развитие адаптивных возможностей у подростков с ограниченными возможностями здоровья напрямую зависит от жизненных компетенций, происходит при выполнении режимных моментов санатория, усвоении академических и общественных знаний. Важно понимать, что старания и успех подростков непосредственно связаны со своевременно начатым и адекватно организованным обучением и воспитанием. Тем самым можно дать ребёнку возможность занять активную жизненную позицию в обществе, и достичь максимально доступного ему уровня жизненной компетенции.

## МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ НАРУШЕНИИ ОСАНКИ

Андрусёва И.В.<sup>1</sup>, Абдурахманов С.Р.<sup>2</sup>, Бобрик Ю.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>доцент кафедры специального (дефектологического) образования ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

<sup>2</sup>обучающийся первого курса магистратуры кафедры специального (дефектологического) образования ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет»

<sup>3</sup> профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, КФУ  
*yura.bobrik@mail.ru*

**Введение.** Нарушение осанки – одно из самых распространенных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Физическая реабилитация детей с нарушением осанки представляет одну из наиболее актуальных проблем детского здоровья, так как в России нарушение осанки выявлено у 60 - 80% детей и подростков. С каждым днем число детей школьного возраста с нарушениями в системе опорно-двигательного аппарата растет.

Эта проблема представляет большую опасность для здоровья подрастающего поколения и ставит перед нами задачу поиска новых средств, форм, методов физической реабилитации детей школьного возраста, имеющих явные нарушения осанки. В связи с чем, вопросы профилактики и коррекции нарушений осанки школьников входят в число актуальных проблем не только физической культуры, но и современной системы школьного образования.

В трудах отечественных и зарубежных авторов достаточно полно изучены процессы формирования осанки, причины, приводящие к различным нарушениям, а также различные методы ее коррекции.

При формировании здоровья неотъемлемым компонентом и резервом функций организма является адекватная двигательная активность. Неслучайно она является основным фактором в развитии растущего организма. Организм человека принципиально рассчитан на постоянное движение. Многие ученые рассматривают этот факт, как стержень всей жизнедеятельности и поведения человека, как формирующее начало в его развитии.

Недостаточное функциональное состояние мышечно-фасциального корсета позвоночника и нерациональные позы на уроках весьма часто приводят к появлению различных форм нарушения осанки. Они не только ограничивают двигательную активность учащихся, но и существенно влияют на функцию жизнеобеспечивающих систем, затрудняя кровообращение и дыхание.

Действующая система физического воспитания в общеобразовательных учреждениях нуждается в улучшении и совершенствовании. Общие подходы в физическом воспитании учащихся, имеющих нарушения осанки, не учитывают уровень и характер ее индивидуальных нарушений, состояние функций организма. Одна из приоритетных задач - изучение причин нарушения осанки, анализ зависимости функционирования систем организма у детей с нарушением осанки от нагрузки двигательной активности и условий жизни. Эти данные являются определяющими факторами для построения специальных коррекционных программ и повышения эффективности профилактики и лечения заболевания.

**Целью данной работы** является разработка и апробирование программы реабилитации и профилактики нарушений осанки у детей школьного возраста 12-13 лет.

**Результаты исследования.** Лечение детей с нарушением осанки должно включать несколько подходов: лечебную физкультуру, полноценное питание, массаж, физиотерапевтические процедуры, оздоровительное плавание. В комплексе эти меры помогут сформировать полноценный мышечный корсет и выработать правильный функциональный стереотип.

Целью лечения является создание общефизиологических условий, способствующих правильному держанию тела, освоению двигательных навыков, развитию силы, работоспособности мышц, координации движений, воспитанию нормальной осанки, обучению правильным навыкам стояния, ходьбы, сидения, правильному дыханию.

Даже при наличии предрасположенности к заболеваниям позвоночника их можно избежать, если выработать навык правильной осанки и выполнять упражнения, направленные на гармоничное развитие опорно-двигательного аппарата в соответствии с разработанными методическими указаниями. Коррекция, достигнутая с помощью физических упражнений может дать стойкий эффект лишь при одновременном формировании навыка правильной осанки. Неправильное положение тела или неверное выполнение движений часто переносит нагрузку с мышц, которые необходимо тренировать, на другие мышечные группы. Специальные упражнения для укрепления и растягивания мышц, увеличения подвижности позвоночника подбираются индивидуально, с учетом типа нарушения опорно-двигательного аппарата.

В целях апробирования коррекционной программы было проведено исследование на базе Государственного бюджетного образовательного учреждения «Крымская гимназия - интернат для одаренных детей», где была сформирована экспериментальная группа из 10 учащихся 12-13 лет. Основные направления исследования предусматривали формирование навыка правильной осанки формирование и интереса подростков к выполнению специальных упражнений, организацию и проведение реабилитационных мероприятий, выполнение физической нагрузки в соответствии с дозировкой и показаниями, чередование общеразвивающих, дыхательных упражнений со специальными упражнениями, сравнение полученных результатов с начальными результатами исследования. Для решения поставленных задач у учащихся были проведены замеры длины тела (см), массы тела (кг), ЧСС (уд/мин), артериального давления (мм рт.ст.), жизненной емкости легких(мл), оценка силы мышц спины (сек), гибкости (см), способности к сохранению равновесия (сек), функции внешнего дыхания (сек), применены тестовая карта С.Н. Попова (баллы), пробы Ромберга «Пяточно-носочная», Штанге, Генчи.

Анализ результатов проведенного исследования позволили сделать вывод, что проведение реабилитационных мероприятий способствовало повышению показателей статической выносливости мышц спины детей, привлеченных к эксперименту, на 48%, увеличению гибкости на 46%, способности к сохранению равновесия на 32%, улучшению состояния кардиореспираторной системы на фоне физической нагрузки на 19%, увеличению жизненной емкости легких на 16%, что свидетельствует об эффективности коррекционной программы физической реабилитации с целью профилактики и коррекции нарушений осанки. Систематическое выполнение гимнастических упражнений, предусмотренных реабилитационной программой, способствовало улучшению клинического и функционального состояния подростков с различными признаками нарушения осанки.

**Заключение.** Применение реабилитационной программы, предусматривающей комплекс физических упражнений по профилактике и коррекции нарушений осанки, оказывает положительное влияние на функциональное состояние опорно-двигательного аппарата подростков. Поэтапное выполнение физических упражнений, направленных на профилактику и коррекцию нарушений осанки, обеспечивает формирование осознания структуры упражнений, их последовательности, расширение знаний об оздоровительной роли физических упражнений, а также, что немаловажно, воспитание и закрепление навыка правильной осанки. Оздоровительный эффект физических упражнений связан прежде всего с повышением возможностей организма, уровня общей выносливости и трудоспособности, положительным влиянием на весь опорно-двигательный аппарат.

## ФИЗИОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ПАРОДОНТА

Бобрик Ю.В.<sup>1</sup>, Тимофеев И.Ю.<sup>2</sup>, Романенко И.Г.<sup>3</sup>, Александров В.В.<sup>4</sup>, Кудрявский С.И.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>2</sup> ассистент кафедры стоматологии факультета подготовки медицинских кадров ВК и ДПО Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>3</sup> заведующая кафедрой стоматологии факультета подготовки медицинских кадров ВК и ДПО Медицинской академии имени КФУ

<sup>4</sup> старший научный сотрудник ГБУЗ РК «Академический научно-исследовательский институт физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации имени И.М. Сеченова»

<sup>5</sup> главный специалист по санаторно-курортной деятельности Министерства здравоохранения Администрации Алтайского края, генеральный директор санатория МУ Центросоюза РФ в г. Белокуриха

E-mail: yura.bobrik@mail.ru

**Введение.** Воспалительные заболевания пародонта являются важной медицинской, социальной проблемой, поскольку патология пародонта определяется в возрасте 17-25 лет - у 68%, 34-45 лет – у 81% граждан Российской Федерации.

Стандартная пародонтологическая помощь включает в себя профессиональную гигиену полости рта, проведение аппликаций на десна противовоспалительных препаратов и назначение антибиотиков, иногда при тяжелом течении заболевания прибегают к хирургическому вмешательству. Но не всегда данная терапия приводит к выздоровлению и длительной ремиссии.

Тенденция к увеличению воспалительных заболеваний пародонта, переход в хронические формы, а также усугубление и быстрое прогрессирование заболеваний пародонта и резистентность к назначаемому стандартному лечению обуславливает необходимость поиска новых комплексных методов терапии данной патологии. Только использование комплексного методического подхода к восстановительному лечению больных рационально сочетающего в себе гигиену полости рта, терапевтические мероприятия, физиотерапевтические процедуры, позволяет избежать возникновения побочных эффектов, достигнуть отличных результатов при восстановлении здоровья пациентов.

**Целью данной работы** является обзор и обоснование применения физиотерапии в комплексной реабилитации больных с патологией пародонта.

**Результаты исследований.** Физические методы лечения обладают способностью позитивно воздействовать на все звенья патологического процесса у больных с заболеваниями пародонта и осуществлять эффективную, безопасную реабилитацию пациентов (при условии соблюдения всех предусмотренных показаний и противопоказаний). Физиотерапия при заболеваниях пародонта направлена на купирование болевого синдрома, улучшение кровообращения, микроциркуляции в пораженной десне, оказание противовоспалительного и противоотечного действия, устранение метаболических и дистрофических нарушений. Пациенту могут быть назначены различные методики физиолечения: аэроионотерапия; ультрафиолетовое облучение; УВЧ-терапия; дарсонвализация; лекарственный электрофорез; флюктуоризация; дидинамотерапия; терапия синусоидальными модулированными токами (СМТ); ультразвуковая терапия; терапия постоянным и переменным магнитным полем; пелоидотерапия; гидромассаж сульфидными, минеральными, радоновыми, морскими водами, а также сочетание различных физических факторов.

При пелоидетерапии известны различные способы введения лечебной грязи в полость рта: аппликации, грязевые тампоны, полоскания, марлевые повязки, на зубодесневые каппы. Наиболее удобный способ – введение грязи с помощью кювет, капп. На челюсть накладывается каппа, заполненная грязью, подогретой до температуры 40 - 42° С или ирригации полости рта поровым отжимом илово-сульфидной лечебной грязи.

Также используются сочетанные методы грязелечения. Были отмечены отличные результаты применения метода гальваногрязь-электрофорез при лечении заболеваний пародонта. При методике гальваногрязь-электрофореза под грязевую аппликацию в области патологического очага помещают фильтровальную бумагу, смоченную лекарственным веществом. На лекарственную прокладку накладывают марлевый мешочек с грязевой массой, имеющей температуру 38 - 40°С. Поверх него фиксируют металлический электрод, соединенный с полюсом гальванического аппарата. Плотность тока — 0,05 - 0,1 мА/см<sup>2</sup>, время воздействия — 10 - 25 мин. На курс лечения назначают 10 - 15 процедур, проводимых через день. В стоматологии диадинамогрязелечение наиболее целесообразно использовать при заболеваниях, сопровождающихся нарушением трофики тканей и болевым синдромом. Грязевые аппликации, толщиной 2-3 см. Температура грязи — 38-40°С. На грязевые аппликации помещают металлические электроды соответствующей площади. На область проекции патологического очага воздействуют электродом, соединенным с отрицательным полюсом (катодом) аппарата для диадинамотерапии. Сила тока — до ощущения выраженной, но безболезненной вибрации. Виды тока должны назначаться с учетом целей и задач лечения. При наличии болевого синдрома в подострой фазе заболевания или непосредственно после перенесенного обострения используется ток ДН в течение 6 - 10 мин. После нескольких процедур при уменьшении болей или при умеренно выраженном болевом синдроме можно использовать два вида диадинамических токов в следующей последовательности. Сначала применяют ток ДН в течение 1 - 2 мин, затем КП — 4 - 6 мин. Общая продолжительность 5 - 8 мин. На курс лечения назначают 8 - 10 процедур, проводимых ежедневно.

При амплипульс-грязелечение два электрода, соединенные с разными клеммами аппарата «Амплипульс», располагаются на двух грязевых аппликациях толщиной 3 - 4 см с температурой 38 - 40°С. Последние размещают в области патологического очага. Синусоидальные модулированные токи используют в выпрямленном или переменном режиме. Вид тока подбирается соответственно клиническим проявлениям заболевания. Электроды располагаются поперечно или продольно.

Биорезонансная вибростимуляция пародонта в сочетании применении бальнеогрязелечения приводит к более скорейшему и качественному излечению пациентов.

**Заключение.** Таким образом, изучение применения физиотерапии для повышения эффективности комплексного восстановительного лечения больных с патологией пародонта перспективным направлением в стоматологии. Физическим факторам присущи выраженный противовоспалительный, рассасывающий и трофико-регенераторный эффекты, в основе которых лежит активирование биоэнергетических и ферментативных процессов, улучшение кровообращения и микроциркуляции. Они обладают анальгезирующим, действием, а также инактивируют патогенные микроорганизмы на поверхности тканей организма, что можно эффективно использовать при восстановительной терапии пациентов с заболеваниями пародонта.

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ДОРСАЛГИЯМИ

Бобрик Ю.В.<sup>1</sup>, Кудрявский С.И.<sup>2</sup>, Волкова Н.С.<sup>3</sup>, Мороз Г.А.<sup>4</sup>, Ткач В.В.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>2</sup>главный специалист по санаторно-курортной деятельности Министерства здравоохранения Администрации Алтайского края, генеральный директор санатория МУ Центросоюза РФ в г. Белокуриха

<sup>3</sup>аспирант кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>4</sup>заведующий кафедрой лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>5</sup>доцент кафедры неврологии и нейрохирургии  
Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

E-mail: yura.bobrik@mail.ru

**Введение.** Термин «дорсалгия» используется для обозначения болевых синдромов в области спины невисцеральной этиологии, связанных с дегенеративными заболеваниями позвоночника. Боль в спине – одна из наиболее актуальных проблем современной медицины. На протяжении жизни дорсалгия возникает у 70–90% населения в развитых странах и ежегодно отмечается у 20–25% людей. Несмотря на то, что эпизод боли в спине часто бывает кратковременным, примерно у 25% пациентов в последующем развивается хроническая боль, которая служит причиной длительной нетрудоспособности, при этом дорсалгию рассматривают как одну из наиболее значимых проблем, имеющую не только медицинское значение, но и крайне неблагоприятные социально-экономические последствия. Купирование болевого синдрома – одна из основных задач терапии дорсопатии.

Одним из эффективных способов лечения дорсалгий путём активации антиноцицептивной системы головного мозга считается новый физиотерапевтический метод – транскраниальная электростимуляция мозга (ТЭС-терапия). Было доказано, что ток с оптимальными параметрами, подводимый через оптимально расположенные электроды селективно активируют эндорфинергические и серотонинергические структуры мозга.

**Целью данной работы** является обзор и обоснование применения транскраниальной электростимуляции в восстановительной терапии пациентов с дорсалгиями.

**Результаты исследований.** Включение ТЭС-терапии в комплекс лечения вертеброгенных болей в нижней части спины потенцирует терапевтический эффект лечебных бальнеогрязевых факторов: достоверно снижается интенсивность боли, уменьшается выраженность тревоги и депрессии, вегетативных расстройств, существенно улучшаются показатели качества жизни больных. Укороченные курсы бальнеогрязетерапии хронической вертеброгенной боли в нижней части спины с включением в лечебный комплекс ТЭС-терапии превосходят по своей непосредственной эффективности аналогичные по продолжительности курсы базисной терапии.

Комбинация мануальной терапии с ТЭС-терапией позволяет быстро ликвидировать субъективную симптоматику вертеброгенных цервикалгий у больных, в 100% устранить нарушения сна у пациентов с данной патологией. Терапевтический эффект при включении в лечебный комплекс транскраниальной электростимуляции мозга наступал в 1,5–2 раза быстрее.

**Заключение.** Применение транскраниальной электростимуляции значительно повышает эффективность восстановительной терапии пациентов с дорсалгиями.



## ВОЗМОЖНОСТИ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ПРИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПСИХИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Бобрик Ю.В.<sup>1</sup>, Кулинченко А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

<sup>2</sup> аспирант кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

E-mail: yura.bobrik@mail.ru

**Введение.** Высокая численность больных с психическими расстройствами с тенденцией их роста в мире обуславливает необходимость создания действенной системы лечения и реабилитации данной категории лиц, что определяет актуальность поиска эффективных методов восстановительной терапии. Особый интерес представляет метод транскраниальной электростимуляции (ТЭС), который используется при лечении различных заболеваний. Электростимуляцию осуществляют транскраниально через поверхностные электроды, расположенные в области лба и за ушными раковинами, прямоугольным импульсным током с частотой 77 Гц, длительностью импульсов 3,5 мс. Силу тока плавно увеличивают в течение 1-2 минут до 1,5-2,0 мА. Положительные эффекты ТЭС-терапии достигаются за счет стимуляции антиноцицептивной системы и выделения эндогенных опиоидных пептидов, главным из которых является β-эндорфин, а также воздействия на серотонинергическую, ГАМК-ергическую, холинергическую системы. Кроме того, ТЭС стабилизирует гемодинамику, оказывает благоприятное влияние на психофизиологический статус, вызывает седативное действие, антистрессорный эффект, нормализует вегетативную регуляцию организма.

**Целью данной работы** является обзор и обоснование применения транскраниальной электростимуляции при восстановительном лечении пациентов с психическими нарушениями.

**Результаты исследований.** Включение транскраниальной электростимуляции в комплексное лечение психическими расстройств при ряде заболеваний (болезни Паркинсона, дисциркуляторной энцефалопатии, инсультах и др.) представляется целесообразным, поскольку приводит к снижению выраженности депрессивных, тревожных, эмоционально-волевых расстройств и когнитивных нарушений.

ТЭС-терапии объективно снижает выраженность некоторых симптомов абстиненции. ТЭС эффективно купирует все основные проявления синдрома ангедонии, включая депрессию, тревогу, и патологическое влечение к опиатам, а также способствуют предотвращению рецидива героиновой наркомании и стабилизации ремиссии.

**Заключение.** Анализ результатов лечения показал, что ТЭС терапия обладает сопоставимым с антидепрессантом продепом анальгетическим и антидепрессивным действием, которое, однако, наступает раньше.

ТЭС-терапия хорошо переносится больными, практически не имеет противопоказаний, лишена осложнений, экономически выгодна, доступна и проста в применении, в том числе и в амбулаторных условиях, что делает ее методом первого выбора для лечения ряда психических нарушений.

## КРЫМСКАЯ ГЕМОМРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА В КРЫМУ

Хайтович А.Б.

профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии 2-го медицинского факультета Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ

[khaytovych@rambler.ru](mailto:khaytovych@rambler.ru)

**Введение.** Крымская геморрагическая лихорадка единственная из известных в настоящее время нозологических форм, где в названии отображено название территории, на

которой была впервые научно описана. К сожалению, за более чем 75-летний период не было системного изучения этой проблемы на территории Крыма, клинический диагноз заболевания ставился не часто. При этом проведенное изучение циркуляции вируса Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) в окружающей среде выявило множество природных очагов в административных регионах Крыма, что свидетельствует о достаточно широком их распространении. Заболевания среди людей, вызванные вирусом Крымской геморрагической лихорадки более 50 лет не диагностировались и не регистрировались на территории Крыма. Только в 2017 г. после длительного периода был зарегистрирован случай заболевания, что свидетельствует о том, что вирус циркулирует в природе и является резервуаром для заражения людей через укусы клещей и контакт с домашними и дикими животными. Отсутствие диагноза болезни у людей, проживающих в Крыму и приезжающих на отдых, может свидетельствовать о низкой настороженности врачей Крыма на подозрение КГЛ и недостаточные знания о клинических проявлениях, эпидемиологии и опасности, которые могут возникнуть при заражении опасным вирусом. Вместе с тем случаи регистрации заболевания за пределами Крыма у приезжающих с отдыха людей и заразившиеся на территории Крыма не единичный факт. В настоящее время известно, что Крымская геморрагическая лихорадка широко распространенное заболевание в мире и регистрируется в ряде стран Азии, Африки, Европы, т.ч. и на территории Российской Федерации и соседних странах.

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования: описать проблемы связанные с циркуляцией вируса Крымской геморрагической лихорадки на территории Крымского полуострова. Задачи исследования – описать заболеваемость КГЛ, связанную с заражением людей в природных очагах Крыма; описать распространение природных очагов КГЛ на территории Крыма и их структуру; выяснить причины длительного отсутствия заболеваний, вызванных вирусом КГЛ.

**Методика исследования:** метод анализа собственных исследований и научных публикаций в базах данных отечественных и иностранных работ; проведение лабораторных исследований на выявление и обнаружение вируса КГЛ в окружающей среде и антител при обследовании людей с подозрением на заболевания, вызванные вирусом КГЛ.

**Результаты исследования.** Вирус по современным таксономическим данным относится к семейству *Orthonairovirus*, порядку *Bunyavirus*, роду *Nairovirus*, виду *Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) virus*. Как свидетельствуют исторические литературные источники, заболевания, подобные КГЛ, были описаны около тысячи лет назад на территории Средней Азии. В 1944 г., Чумаков М.П. с сотрудниками, впервые описал новое заболевание - эпидемию в Красной Армии и среди сельских жителей на территории Крыма, и дал ей название КГЛ. В 1945 г. была установлена вирусная природа этого заболевания у людей, выявлен вирус у клещей рода *Hyalomma plumbeum plumbeum* (современное название *Hyalomma marginatum marginatum*). В 1955 г. аналогичный вирус был обнаружен в Астраханской области, а в 1964-1965 гг. установлено, что вирус можно культивировать на клеточных культурах, что открыло возможность подробно изучить биологические свойства: морфологические, физико-химические, антигенные. В 1968 г. американскими исследователями было установлено, что штамм вируса, выделенный от больного в 1956 г. в г. Стенлевиль (Заир, Бельгийское Конго) идентичен штаммам, выделенным в Крыму, и оба они относятся к одной таксономической группе. Затем, выделенный в Конго штамм, был зарегистрирован в Международном каталоге арбовирусов, и это произошло раньше, чем у советских ученых. Поэтому вирус, вначале назвали как вирус Конго, а затем переименовали как вирус Крымской-Конго геморрагической лихорадки (*Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) virus*). Это послужило основанием и для названия болезни Крымская-Конго геморрагическая лихорадка. Такое название заболевание официально носило до выхода 10 издания Международной классификации заболеваний (1999), где получила международное название: заболевание, вызванное вирусом Крымской геморрагической лихорадки. Учеными в изучении КГЛ выделяют четыре этапа познания: первый – это установление вирусной

этиологии и природной очаговости; второй - связан с поиском лабораторной модели для выделения вируса и его поддержания; третий - доказана возможность использования лабораторных мышей для изоляции вируса от больного и проб из окружающей среды; четвертый - это применение молекулярно-генетических и молекулярно-иммунологических методов, которые позволили решать вопросы эволюции вируса в пространстве и во времени. КГЛ является распространенной в мире инфекцией: эндемической в Африке, на Балканах, на Ближнем Востоке и в Азии, в странах к югу от 50-й параллели северной широты. В России в настоящее время природный очаг КГЛ занимает обширную территорию Южного и Северо-Кавказского федеральных округов (за исключением Республики Адыгея, Республики Северная Осетия — Алания и Чеченской Республики). В Российской Федерации за период с момента описания заболевания и вируса с 1944 г. по настоящее время - 2018 г. зарегистрировано 3028 больных КГЛ. С 1944 по 1998 гг. зарегистрировано 831 случай, а с 1999 по 2017 гг. – 2125 больных, а в 2018 г. – 72 больных с 1 летальным исходом. Заболевания регистрировались в Российской Федерации на 11 административных территориях: Ростовская область (1024 случая), Ставропольский край (795), Астраханская область (402), Республика Калмыкия (365), Республика Крым (211), Волгоградская область (152), Республика Дагестан (51), Краснодарский край (18), Республика Ингушетия (6), Карачаево-Черкесская Республика (3), Кабардино-Балкарская Республика (1). Заболеваемость в 2018 г. снизилась в среднем в полтора раза по сравнению с предыдущими годами, так же как и летальность, которая составила 1,4 на 100 тыс. населения по сравнению со средней летальностью за прошлые годы - 3,5% на 100 тыс. населения. В Крыму за период с 1944 года по 2018 год по данным российских ученых зарегистрировано 211 случаев заболеваний КГЛ, в том числе в 1944-1945 гг. – 200 больных; в 1962-1964 гг. – 7; в 1970 г. – 1; в 2017 г. – 1; установлено два случая завоза из Крыма в Москву (2013 г.) и Воронежскую область (2015 г.). Начиная с середины 60-х годов прошлого века, заболевания КГЛ практически не регистрировались, несмотря на то, что на территории Крыма были описаны природные очаги экспедициями сотрудников под руководством Чумакова М.П. Поэтому в период с 1989 по 1997 гг. на Крымской противочумной станции совместно с Московским институтом полиомиелита и клещевых энцефалитов была предпринята попытка проверить активность и распространение природных очагов и изучить их структуру. Было исследовано 5195 экземпляров мелких млекопитающих 20 видов и у 9 видов в 37 пробах выявили положительный результат. При исследовании 8642 экземпляров (722 проб) у 9 видов иксодовых клещей, положительные находки зарегистрированы у 4 видов. Природные очаги КГЛ были обнаружены на территории 13 административных регионов Крыма: Бахчисарайского, Краснопереконского, Джанкойского, Первомайского, Кировского, Белогорского, Ленинского, Симферопольского, Алуштинского районов, а также Феодосийского, Судакского, Ялтинского и Севастопольского городских советов.

**Заключение:** проведенные исследования показали, что на территории Крыма длительно на протяжении более 75 лет существуют природные очаги вируса КГЛ, но заболевания практически в Крыму не регистрируются или выявляются вне территории Крыма. Это связано, по нашему мнению, как минимум с двумя факторами: отсутствием настороженности врачей и отсутствием препаратов и технологий в государственных структурах здравоохранения для диагностики КГЛ.

## РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ НА ПРЕПАРАТЫ ГРУППЫ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ.

Матвеев А.В.<sup>1</sup>, Коняева Е.И.<sup>1</sup>, Егорова Е.А.<sup>2</sup>, Радзивил П.Н.<sup>1</sup>, Захарова А.Н.<sup>1</sup>,  
Лыков Г.Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> доцент кафедры внутренней медицины №1 с курсом клинической фармакологии  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ

<sup>2</sup> ассистент кафедры внутренней медицины №1 с курсом клинической фармакологии  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ

elena212007@rambler.ru

**Введение.** Местное обезболивание является одним из видов анестезии, сущность которого заключается в блокаде болевых импульсов путем прерывания их нервной передачи. Местная анестезия, позволяющая снять боль без выключения сознания, является наиболее удобным и безопасным методом контроля над болевыми ощущениями пациентов, благодаря чему широко используется в различных областях медицины. За последние два десятилетия количество местных анестетиков (МА), представленных на фармацевтическом рынке страны, значительно расширилось, что привело к проблеме выбора наиболее эффективных и безопасных препаратов.

**Целью работы** было изучение нежелательных реакций (НР), зарегистрированных в региональной базе (реестре) спонтанных сообщений ARCADE (Adverse Reactions in Crimea, Autonomic Database) за период 2010-2018 гг. Дополнительно было проведено изучение причинно-следственной связи между применением подозреваемого лекарственного препарата и возникающей нежелательной реакцией.

**Результаты и обсуждение.** За 2010-2018 гг. было зарегистрировано 122 случая развития НР на препараты группы МА, что составило практически 2% от всего количества зарегистрированных случаев НР за этот период (6428 случаев развития НР). Стоит отметить, что среди всех представленных случаев НР в 34 случаях (27,87%) в качестве подозреваемых лекарственных средств выступали комбинированные препараты, в 88 случаях НР были вызваны монопрепаратами группы МА. Наиболее часто развитие НР было связано с введением лидокаина – 69 случаев (56,5%) и артикаина в виде комбинированных препаратов – 34 случая (27,9%). Значительно реже НР были ассоциированы с применением прокаина (новокаина) – 9 случаев (7,4%), бупивакаина – 8 случаев (6,6%) и мепивакаина – 2 случая (1,6%). Изучение пола пациентов показало, что НР при введении МА чаще развивались у лиц женского пола – 66 случаев (54%). Основными клиническими проявлениями НР были реакции гиперчувствительности немедленного типа (38 случаев, 31,1%), среди которых наблюдались 13 случаев развития анафилактического шока и 2 случая отека Квинке. В 29 случаях введение МА вызывало нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы (повышение АД, тахикардия) и изменения гемодинамики (слабость, головокружение, бледность кожных покровов), в 19 случаях НР наблюдались со стороны центральной нервной системы (головная боль, судороги, кратковременная потеря сознания). Отдельного внимания заслуживает достаточно высокая частота случаев отсутствия эффективности местных анестетиков (13 случаев, 10,66%), что может быть связано с низким качеством лекарственных препаратов либо нерациональным выбором дозы МА.

Изучение категории нежелательных реакций позволило выявить высокую частоту развития угрожающих жизни состояний при применении МА - 31 случай (25,4%), что свидетельствует о серьезности НР и необходимости в отмене подозреваемого препарата и назначении медикаментозной терапии. Потребность в госпитализации или продлении сроков госпитализации была необходима в 7 случаях (5,8%), а временная нетрудоспособность пациентов - в 5 случаях (4,1%). Особое внимание обращает на себя 2 случая (1,6%) развития смертельного исхода в результате развития у пациентов анафилактического шока (1 случай) и нарушений со стороны ЦНС (судороги, развитие дыхательной недостаточности). Стоит

отметить, что в большинстве случаев (84 случая, 68,8%) развитие НР требовало проведения их медикаментозной коррекции. В 35 случаях (28,7%) пациенты в медикаментозной коррекции НР не нуждались, т.к. реакции купировались самостоятельно.

Определение причинно-следственной связи между приемом подозреваемого лекарственного средства и возникающей НР позволило выявить, что в 1 случае (0,8%) ПСС была определенной (клинические проявления НР возникают в период приема препарата и не могут быть объяснены наличием существующих заболеваний и влиянием других факторов, регрессируют при отмене препаратов и возникают вновь при повторном введении препарата), в 90 случаях (73,8%) – вероятной (клинические проявления НР связаны по времени с приемом препарата, вряд ли могут быть объяснены наличием существующих заболеваний и влиянием других факторов, регрессируют при отмене препаратов, однако реакция на повторное введение МА неизвестна), в 31 случае (25,4%) – возможной (клинические проявления НР связаны по времени с приемом препарата, но могут быть объяснены наличием существующих заболеваний и влиянием других факторов, реакция на отмену препаратов не ясна).

**Заключение.** Результаты исследования показали, что применение препаратов группы местных анестетиков достаточно часто было ассоциировано с развитием аллергических реакций тяжелой степени тяжести, что требует обязательного предварительного сбора аллергологического анамнеза и учета коморбидных состояний пациента. «Лидерами» по частоте развития НР были препараты лидокаина и комбинированные препараты, содержащие артикаин, что требует особого внимания специалистов различных специальностей к использованию представленных препаратов в своей практической деятельности.

## ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВВОДНО-ФОНЕТИЧЕСКОМУ КУРСУ РУССКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Кизилова Н.М., Войтенко М.И.

*Старшие преподаватели подготовительного отделения  
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского КФУ*

**Введение.** В методике преподавания русского языка как иностранного (как и любого другого языка, являющегося для обучаемых иностранным) принцип рационального учёта особенностей родного языка является одним из основополагающих. Мы говорим о рациональном учёте особенностей родного языка, поскольку постоянное сопоставление изучаемого и родного языков приводит к немотивированному увеличению времени, затрачиваемому на презентацию какой-либо темы занятия, и, более того, к парадоксальному явлению: студент прежде, чем дать ответ на какой-либо вопрос, в уме переводит его на родной язык, а затем лишь начинает отвечать. Данные сведения получены в результате исследований, проведённых авторами статьи в процессе работы с англоговорящими и арабговорящими студентами первого года обучения. Однако полностью исключить опору на родной язык невозможно. Понятие о национально-ориентированной грамматике обычно не вызывает дискуссий. Это не оспаривается, особенно если это касается грамматических явлений, не имеющих аналогов в родном языке. Но очень часто приходится встречаться с мнением о том, что навык фонетически правильной речи не столь важен по сравнению с грамматическим аспектом языка, так как преодолеть интерференцию родного языка в фонетическом плане практически невозможно и наши студенты всё равно будут говорить по-русски с акцентом. На наш взгляд, это глубоко ошибочное мнение, поскольку от степени овладения фонетически правильным произношением отчасти зависит то, как воспринимает собеседник смысл сказанного. Некорректная в фонетическом плане речь затемняет смысл произносимого и вызывает раздражение у слушающего, таким образом нарушается реализация основной функции изучения иностранного языка – коммуникативная.

**Целью нашего анализа** вводно-фонетического курса на подготовительном отделении является определение основных лингводидактических требований, предъявляемых в процессе работы к формированию орфоэпически правильной речи, которые, на наш взгляд, являются жизненно необходимыми для студентов первого года обучения. Вводно-фонетический курс на подготовительном отделении неязыкового вуза рассчитан на 60-70 учебных часов (то есть занимает 10-12 рабочих дней). За минимальный срок студенты знакомятся с совершенно новой в артикуляционном плане произносительной системой чужого языка. Кроме того, учитывая положительный момент нахождения в живой среде носителей изучаемого языка, необходимо понимать и психологический шок молодых людей, очутившихся в совершенно чуждой для них атмосфере традиций, манеры поведения, и бытовых условий. Объём материала, которым должны овладеть студенты, совершенно не знающие изучаемого языка, огромен. Они должны усвоить понятия о звуке и букве, слоге, ударении; об особенностях фонетической структуры русского языка; о редукции гласных звуков в безударных слогах; оглушении и озвончении согласных; противопоставлении согласных по мягкости-твёрдости; основных интонационных конструкциях; звуко-буквенных соответствиях; усвоить особенности русской графики; научиться читать слоги, слова, предложения; писать фонетические диктанты от буквенных до фразовых, и, наконец, вести элементарные диалоги, составлять краткие подготовленные моновысказывания по отработанным темам. Авторы разделяют мнение одного из ведущих специалистов в области научных исследований фонетики русского языка и методики её преподавания иностранцам И.О.Прохоровой: «Нельзя обучать общению ни в одном виде речевой деятельности, не сформировав у студентов умения правильно произносить. Именно звуковой строй, образуя низший уровень языковой системы, обеспечивает материализацию единиц её высших уровней. Минимизация артикуляторного, перцептивного и ритмико-интонационного акцента учащихся является важной задачей обучения речи».

**Результаты анализа** вводно-фонетического курса на подготовительном отделении при изучении русского как иностранного привели к тому, что авторы выделили основные лингводидактические требования, предъявляемые в процессе его изучения. Формирование правильных произносительных, интонационных навыков немислимо без сопоставления особенностей артикуляции звуков, интонации родного и изучаемого языков. Влияние интерференции, т.е. когда слухопроизносительные и интонационные навыки, сформированные в процессе усвоения родного языка, неосознанно переносятся на изучаемый язык, преодолеть трудно. Мы, преподаватели-практики, должны уметь прогнозировать ошибки, которые неизбежно будут возникать в ходе изучения вводно-фонетического курса у студентов – носителей разных языков, предупреждать возникновение подобных ошибок, тщательно продумывая систему фонетических упражнений. Прежде чем начинать работу по изучению русского языка в иностранной аудитории, преподаватель должен произвести сопоставительный анализ двух языков, охватывающий все уровни изучаемого языка, начиная с фонетики.

Независимо от языка обучаемых в методике преподавания вводно-фонетического курса традиционно выделяют определённые этапы изучения фонетических явлений от предъявления звука, закрепления его произношения, написания буквы, выражающей этот звук, чтения слогов, слов с этим звуком до выработки слухопроизносительного навыка, а именно: презентация, имитация, запечатление, отсроченное воспроизведение, комбинирование слухопроизносительных навыков.

Работа над постановкой звука начинается с прослушивания произношения изучаемого звука (его презентации), который произносится преподавателем изолированно и в слогах. Затем показывается схематическое изображение положения органов речи при произношении того или иного звука (таблица «Органы речи»). Далее отрабатывается произношение звука, как правило, в наиболее благоприятной произносительной позиции. Естественно, сам преподаватель должен предварительно ознакомиться с артикуляционными особенностями языка обучаемых студентов и повторить артикуляцию звуков русского языка.

Затем идёт этап имитации и запечатления, в ходе которых мы рекомендуем многократное повторение изучаемого звука не только в изолированном виде, но и в слогах, словах, вопросительно-ответных упражнениях. Очень важно в ходе этой работы создать чёткую и правильную ассоциацию между слуховым восприятием звука и артикуляционным движением речевого аппарата. При выполнении фонетических упражнений необходимо довести навык произношения звука до автоматизма.

**Заключение.** Зачастую преподаватели (и студенты), закончив вводно-фонетический курс, перестают уделять должное внимание фонетике, орфоэпически правильной речи. Это недопустимо. Работу по совершенствованию фонетических навыков необходимо продолжить как в дальнейших разделах программы первого года обучения (так называемая фонетическая зарядка), так и на продвинутом этапе обучения.

В качестве подтверждения наших выводов относительно актуальности поднятой проблемы, приведём цитату из обзорной статьи М.Н.Шутовой и И.А.Ореховой «Фонетический аспект преподавания»: «Некорректная русская речь вызывает негативную реакцию собеседника. Чтобы предотвратить дискомфортное состояние собеседников, слушателей и говорящих, необходимо продолжать работу по исправлению произношения, минимизации акцента, созданию благоприятной атмосферы общения и далее, на продвинутом этапе обучения».

## РЕЧЕВАЯ АДАПТАЦИЯ В РАМКАХ НАЧАЛЬНОГО ИНТЕНСИВНОГО КУРСА РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

Билык М.П.<sup>1</sup>, Фильцова М.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *зав. подготовительным отделением для иностранных граждан Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ, доцент*

<sup>2</sup> *старший преподаватель подготовительного отделения для иностранных граждан Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ*

[podgot.otdel@mail.ru](mailto:podgot.otdel@mail.ru)

**Введение.** Проблематика обучения иностранных граждан русскому языку в условиях подготовительных факультетов изучена достаточно полно. Однако всё ещё остаётся нерешённым вопрос позднего заезда слушателей. У данной категории обучающихся навыки устной и частично письменной речи для общения в учебной, социально-бытовой и социокультурной сферах должны быть сформированы в сжатые сроки – до 8 недель обучения, из чего вытекает необходимость введения в существующую систему средств обучения начального интенсивного курса русской речевой адаптации в условиях раннего ввода специальных дисциплин на русском языке. В связи с этим **целью нашей работы** является методическое обоснование названного курса в условиях ранней специализации.

Начальный интенсивный курс русского языка как иностранного создан на подготовительном отделении Медицинской академии имени С.И. Георгиевского. Он включает в себя Рабочую программу, пособие для студентов, вспомогательные средства обучения. Языковой материал интенсивного курса подвергается компрессии и перекомпоновке, подаётся через речевые фрагменты с контролируемой повторяемостью лексико-грамматического материала, его постоянным повторением и наращением и комментарием о типовом значении вводимых лексико-грамматических образцов, что соответствует схеме порождения речи (общий смысловой образ → лексико-грамматическое структурирование высказывания). Такой методический путь опровергает появившуюся в последние годы попытку противопоставления языка как системы, обеспечивающей формирование мысли, языку как средству, обеспечивающему потребности коммуникации в определённых ситуациях. С нашей точки зрения, речемыслительная деятельность является

ядром обучения, из чего в свою очередь вытекает мысль о необходимости выстраивания в сознании обучающегося логической языковой системы с самых первых занятий.

Последовательность этапов обучения в данном случае следующая: прежде всего речевые образцы предъявляются в микродиалогах, в которых представлены варианты отработываемого материала в их естественном функционировании, при зрительной опоре на текст происходит аудирование, опорные слова и модели записываются на доске и в тетрадах, что способствует формированию навыков выделения предикативной основы предложения, осмыслению взаимоотношений частей простого предложения. Средством семантизации служит ситуация общения, что особенно важно в работе с интернациональной группой, при отсутствии языка-посредника. Далее речевые образцы репродуцируются с разнообразным лексическим наполнением; анализируются и воспроизводятся также речевые образцы, представляющие собой цепочку связанных по смыслу предложений, обращается внимание на средства связи предложений, образующих мини-монологическое высказывание. Представление материала в таблице в виде компактной памятки является заключительной частью. Подчеркнём, что индуктивный метод – «выполни задание и открывай для себя правило» – весьма эффективен в группах, работающих без языка-посредника.

Следует подчеркнуть, что комплексная подача лексико-грамматического материала начинается уже в ходе вводно-фонетического курса, что позволяет усилить коммуникативную направленность учебно-тренировочного материала. При этом мы отказываемся от привязки лексико-грамматического материала к разговорным темам и последовательно выстраиваем в сознании студента логическую языковую систему на основе базового принципа коммуникативной методики: решать реальные задачи общения. Логика языка обязательно влечёт за собой ситуативность, и эта живая языковая система является главной характеристикой интенсивного курса.

**Результаты исследований.** Перечисленные приёмы работы в группах позднего и сверхпозднего прибытия на учёбу снимают барьер неуверенности, страха, напряжения; обучающиеся быстро демонстрируют свободное изложение своих мыслей в пределах изученных тем, без особых затруднений воспринимают материал специальных предметов, которые вводятся достаточно рано (вводный лингвопредметный курс – 2-я неделя занятий, математика, химия, биология – 5 – 7-я недели с момента начала обучения), что, таким образом, подтверждает эффективность представленной методики.

**Выводы.** Описанная технология полностью соответствует Федеральным образовательным стандартам третьего поколения, предусматривающим её активное освоение в учебном процессе, в том числе в процессе обучения иностранному языку.

## ХРОНИЧЕСКИЙ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ: ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

Рымаренко Н.В.<sup>1</sup>, Крюгер Е.А.<sup>2</sup>, Бобрышева А.В.<sup>2</sup>, Вяльцева Ю.В.<sup>3</sup>

*<sup>1</sup> профессор кафедры педиатрии с курсом детских инфекционных болезней  
Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ*

*<sup>2</sup> доцент кафедры педиатрии с курсом детских инфекционных болезней Медицинской  
академии имени С.И. Георгиевского КФУ*

*<sup>3</sup> ассистент кафедры педиатрии с курсом детских инфекционных болезней  
Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ*

**Введение.** Хронический вирусный гепатит В у детей – серьезная проблема современной медицины во всем мире. Несмотря на активную иммунизацию детей и профилактику перинатальной передачи вируса, все еще выявляются случаи инфицирования. Старые методы лечения интерферонами потеряли свою актуальность в связи отсутствием



должного эффекта, напротив применение современных схем противовирусной терапии в последнее время дают положительные результаты.

**Актуальность.** По данным Всемирной организации здравоохранения 257 млн. людей в мире хронически инфицировано вирусом гепатита В. Число инфицированных в Российской Федерации (РФ), по данным «Роспотребнадзора» за период январь-октябрь 2018г. заболеваемость составляет – 11171 чел. (7,62 на 100 тыс. чел.) из них дети до 17 лет – 65 чел. (0,22 на 100 тыс. чел.), дети до 14 лет – 34 чел. (0,13 на 100 тыс. чел.). Благодаря введению в национальный календарь прививок вакцинации против гепатита В и профилактики перинатального пути заражения у беременных, число случаев инфицирования детей снизилось: на -3,4% из них – дети до 17 лет – -27,7%; дети до 14 лет – -30,8%. Однако, единичные случаи внутриутробной передачи инфекции продолжают встречаться. В последние годы достигнуты несомненные успехи в лечении хронических вирусных гепатитов у взрослых, однако, лечение детей во многих аспектах остается проблематичным.

**Цель.** Изучить возможные варианты противовирусной терапии у детей и подростков с хроническим вирусным гепатитом В в Республике Крым.

**Задачи:**

1. Повысить информированность населения о профилактике гепатита В у детей.
2. Ранее выявление хронического вирусного гепатита В с помощью современных методов диагностики.
3. Своевременное оказание медицинской помощи по современным схемам противовирусной терапии хронического вирусного гепатита В у детей.

**Материалы.** Группой исследования являются дети, состоящие на диспансерном учете на февраль 2019 года в Республике Крым и составляет 12 детей в возрасте от 3 до 18 лет, из них 6 мальчиков и 6 девочек.

**Результаты и обсуждение.** Исходя из исследования, 2 (16,7%) детей ХГВ были инфицированы при переливании препаратов крови на фоне лечения онкологического процесса, 10 (83,3%) детей инфицировались от матери вертикальным путем.

Из 12 детей с ХГВ, 7 (58%) – инфицированы уже более 10 лет, остальные 5 (42%) – от 4 до 8 лет. Согласно данным эластографии (аппарат «FibroScan») у 7 детей фиброз не выявлен, у 2 детей диагностирован F1, у 2 детей - F2, у 1 ребенка - F3 по шкале METAVIR. Лечение простыми и пегилированными интерферонами получали 3 (25%) детей, эффекта в ходе лечения не достигнуто. На сегодняшний день терапию прямыми противовирусными препаратами получают 4 (33%) пациента, 2 детей - препарат ламивудин, 2 – энтекавир. У 1 пациента достигнута вирусологическая эффективность и сероконверсия по HBeAg, у остальных – неполный вирусологический ответ.

**Выводы.** Несмотря на применение высокоэффективной вакцинации против гепатита В, появляются новые случаи инфицирования детей, причем у большинства из них формируется ХГВ. Основной проблемой лечения детей с ХГВ на сегодняшний день является низкая эффективность схем на основе интерферонов и ограниченность выбора (в результате противопоказаний по возрасту) препаратов с прямым противовирусным действием. Применение новых схем противовирусной терапии показало снижение вирусной нагрузки, что привела к стабилизации хронического процесса.

## ПОВЫШЕНИЕ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Крючкова О.Н.<sup>1</sup>, Кот Т.О.<sup>2</sup>, Гордиенко А.И.<sup>3</sup>, Химич Н.В.<sup>4</sup>

- <sup>1</sup>д.м.н., профессор кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ
- <sup>2</sup>аспирант кафедры терапии, гастроэнтерологии, кардиологии и общей врачебной практики (семейной медицины) Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ
- <sup>3</sup>д.м.н., ведущий научный сотрудник ЦНИЛ «Молекулярная биология» Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ
- <sup>4</sup>к.б.н., старший научный сотрудник ЦНИЛ «Молекулярная биология» Медицинской академии имени С.И. Георгиевского КФУ  
kryuchkova62@yandex.ru

**Введение.** На сегодняшний день известно, что ряд маркеров воспаления ассоциируется с повреждением сосудистой стенки, а их повышение может служить предикторами развития сердечно-сосудистых событий. Наиболее обсуждаемым является С-реактивный белок (СРБ), поскольку современные высокочувствительные методы позволяют определить его изменение не только в условиях острого, но и хронического, низкой степени выраженности, эндогенного воспаления. В частности, высокочувствительный С-реактивный белок (вч-СРБ) как маркер неспецифического воспаления ассоциируется с повышенным риском развития острого инфаркта миокарда и мозгового инсульта, заболеваний периферических сосудов и внезапной сердечной смерти, а также тесно связан с метаболическим синдромом и сахарным диабетом. Данные ряда крупных проспективных эпидемиологических исследований свидетельствуют о прогностической значимости данного показателя в развитии артериальной гипертензии (АГ) у лиц с нормальным уровнем артериального давления (АД). В то же время результаты проведенных исследований позволили прийти к заключению о существовании хронического неспецифического воспаления при АГ. При этом неспецифическое воспаление рассматривается в литературе как патогенетически единая многокомпонентная биологическая реакция в ответ на появление эндогенных патогенов. До конца неясны причинно-следственные связи между воспалением, эндотелиальной дисфункцией и дисбалансом ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС): является АГ результатом воспалительного процесса, или наоборот, воспаление сосудистой стенки результирует из повышенного АД.

Тем не менее, ряд ученых предлагает рассматривать АГ как субклинический воспалительный процесс. Предполагается, что повышение уровня вч-СРБ приводит к каскаду патофизиологических реакций, лежащих в основе гипертензии: снижению продукции оксида азота (NO) в эндотелиальных сосудистых клетках, а далее — вазоконстрикции и увеличению продукции эндотелина-1. Помимо этого, субклиническое воспаление в сосудистой стенке может повышать активность РААС.

Центр по контролю и профилактике заболеваний США и Американская ассоциация кардиологов рекомендуют рассматривать следующие диапазоны концентраций вч-СРБ: норма — до 1 мг/л, от 1 до 3 мг/л — умеренный риск сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), более 3 мг/л — высокий риск.

Таким образом, вч-СРБ является одним из интегрирующих компонентов ряда метаболических и воспалительных реакций, что обосновывает его изучение в контексте современной кардиологии.

**Целью данной работы** является изучение уровня вч-СРБ у пациентов с АГ высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали 86 пациентов с АГ высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска в возрасте от 27 до 78 лет. Критериями

исключения являлись следующие характеристики: ассоциированные с АГ состояния, требующие применения бета-адреноблокаторов или других антигипертензивных препаратов, наличие острого воспалительного процесса на этапе забора крови. Набор пациентов проводился на базе кардиологического отделения ГБУЗ РК «Симферопольская ГКБ №7». Определение содержания вч-СРБ проводилось с помощью иммуноферментного метода. Уровни вч-СРБ классифицировались следующим образом: норма — до 1 мг/л, от 1 до 3 мг/л — умеренный риск сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), более 3 мг/л — высокий риск. Исследование образцов крови проводилось в Центре коллективного пользования научным оборудованием «Молекулярная биология» Медицинской академии имени С.И. Георгиевского (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского». Проведен анализ текущей медицинской документации. Анализ полученных данных проводился с использованием методов вариационной статистики с помощью программы Statistica 8.0.360.0. Различия считались статистически достоверными при определении вероятности 95% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты исследований.** Всем пациентам при поступлении на стационарное лечение была назначена двойная антигипертензивная терапия, включавшая различные комбинации препаратов из групп блокаторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, блокаторов кальциевых каналов и диуретиков. В ходе исследования установлено, что лишь 45 больных (52,3%) достигли контроля АД с применением данных схем лечения. Еще 7 человек (8,1%) достигли контроля цифр АД после увеличения дозы гипотензивных препаратов. Остальные 34 человека (39,5%) были переведены на тройную антигипертензивную комбинацию.

При этом уровни вч-СРБ распределились следующим образом: у 14 человек (16,3%) вч-СРБ был в пределах допустимого диапазона, 23 пациента (30,2%) находились в зоне умеренного риска, а подавляющее большинство - 53,5% имели показатели вч-СРБ более 3 мг/л, что относит их к высокому уровню риска. Средний уровень вч-СРБ составил 3,56 мг/л.

Также выявлена коррелятивная взаимосвязь между концентрацией СРБ и показателями суточного профиля АД у пациентов высоким уровнем вч-СРБ.

**Заключение.** Проведенное исследование установило, что больные с АГ имели высокий уровень острофазовых показателей вч-СРБ (83,7% больных). А выявление коррелятивной взаимосвязи между уровнем вч-СРБ, как маркера системного воспаления, и показателями суточного профиля АД, позволяют прийти к выводу о важности определения вч-СРБ у пациентов с АГ и использовании его как прогностического маркера в отношении риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

### А

Абдурахманов С.Р., 28  
Александров В.В., 30  
Андрусева И.В., 13  
Андрусёва И.В., 22, 26, 28

### Б

Билык М.П., 39  
Бобрин Ю.В., 13, 22, 24,  
26, 28, 30, 32, 33  
Бобрышева А.В., 11, 12,  
40

### В

Войтенко М.И., 37  
Волкова Н.С., 32  
Вяльцева Ю.В., 11, 12, 40

### Г

Голубова Т.Н., 18, 20  
Гордиенко А.И., 42  
Гордиенко А.И., 8, 9

### Д

Демьяненко С.А., 6  
Демьяненко С.А., 7  
Дядюра Е.Н., 12

### Е

Егорова Е.А., 36

### З

Захарова А.Н., 36  
Зинич Л.С., 11

### К

Кизилова Н.М., 37  
Кириченко В.Н., 7  
Коняева Е.И., 36  
Кот Т.О., 42  
Крюгер Е.А., 11, 12, 40  
Крючкова О.Н., 42  
Кудрявский С.И., 30, 32  
Кулинченко А.В., 33

### Л

Лагунова Н.В., 12  
Лыков Г.Г., 36

### М

Марченко Н.В., 6, 7  
Матвеев А.В., 36  
Махкамова З.Р., 18, 20  
Миронова И.В., 6  
Митроченкова Ю.Ю., 15  
Мороз Г.А., 32  
Морозов А.Л., 7

### О

Овсянникова Н.М., 18, 20

### П

Павлова Н.В., 6

### Р

Радзивил П.Н., 36  
Развозжаева К.Д., 26  
Райда А.И., 3  
Романенко И.Г., 30

Рымаренко Н.В., 11, 12,  
40

### С

Сухарева И.А., 16  
Сытников Д.М., 4

### Т

Тимофеев И.Ю., 30  
Ткач А.В., 24  
Ткач В.В., 24, 32  
Тофан Ю.В., 6  
Третьякова О.С., 18

### Ф

Фильцова М.С., 39

### Х

Хайтович А.Б., 33  
Химич Н.В., 8, 9, 42

### Ш

Шаблий Д.Н., 7  
Шейко Е.А., 4  
Шергей Ю.Р., 13

### Я

Якубова Ф.Р., 22