



СПБГМУ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



КОМИТЕТ  
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



КОМИТЕТ  
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ  
ОБЛАСТИ



КОМИТЕТ  
ПО ОБРАЗОВАНИЮ



IX РОССИЙСКИЙ ФОРУМ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

«ПЕДИАТРИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА:  
ОПЫТ, ИННОВАЦИИ, ДОСТИЖЕНИЯ»

# МАТЕРИАЛЫ

12-13 сентября 2017

МАТЕРИАЛЫ IX РОССИЙСКИЙ ФОРУМ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
«ПЕДИАТРИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ОПЫТ, ИННОВАЦИИ, ДОСТИЖЕНИЯ»,  
12–13 сентября 2016 г. — СПб., 2017., 125 с.

**ОРГАНИЗАТОРЫ ФОРУМА:**

- Правительство Санкт-Петербурга
- Законодательное собрание Санкт-Петербурга
- Комитет по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга
- Комитет по здравоохранению Ленинградской области
- Комитет по образованию Санкт-Петербурга
- Санкт-Петербургское региональное отделение общественной организации «Союз педиатров России»
- Союз медицинских работников Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона
- ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ
- ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ
- ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ
- ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ

**НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ:** д.м.н. проф. Булатова Е.М., к.м.н. доц. Лагно О.В.

Материалы, опубликованные в данном сборнике, представлены в авторской редакции. Оргкомитет Форума не несет ответственности за содержание тезисов.

Санкт-Петербургское региональное отделение общественной организации «Союз педиатров России», [www.pediatricsp.ru](http://www.pediatricsp.ru)

Типография ООО «ИТЦ «Символ»,  
Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 199

ISBN 978-5-9906621-6-2



9 785990 662162

# МАТЕРИАЛЫ

IX РОССИЙСКИЙ ФОРУМ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
«ПЕДИАТРИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА:  
ОПЫТ, ИННОВАЦИИ, ДОСТИЖЕНИЯ»

12–13 СЕНТЯБРЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2017

# СОДЕРЖАНИЕ

## ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В ПЕДИАТРИИ И ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СУПРАСЕКМЕНТАРНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ <i>Аксенова А.И., Войтенков В.Б., Скрипченко Н.В., Климкин А.В.</i> .....	9
ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРУПА И БРОНХООБСТРУКЦИИ У ДЕТЕЙ В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД <i>Афанасьева В.С., Кольцова Е.А.</i> .....	11
ИЗМЕНЕНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ РАЗВИТИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ <i>Балалаева И.Ю., Стольникова Т.Г., Евтухова О.В., Мордасова Т.И., Курганов А.Ю.</i> .....	13
РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ НИЗКОЙ МАССЫ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ В РАЗВИТИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ <i>Варламова Н.Н., Солодкова И.В., Синельникова Е.В., Часнык В.Г.</i> .....	14
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ХАРАКТЕРА ТЕЧЕНИЯ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА <i>Войтенков В.Б., Вильниц А.А., Скрипченко Н.В., Григорьев С.Г., Климкин А.В., Аксенова А.И.</i> .....	15
НЕРВНО-МЫШЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ВРАЧА И ПЕДАГОГА <i>А.П. Герасимов</i> .....	17
ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ-АУТИСТОВ <i>Гречаный С. В., Ляско Е. Е.</i> .....	19
БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ПОДРОСТКОВ: ФОРМИРОВАНИЕ И ТЕЧЕНИЕ <i>Емеличева Л.Г., Мозжухина Л.И., Ганичева Н.П., Тетерева Е.А., Большакова С.Н., Худякова Т.В.</i> .....	21
ПАНКРЕАТОПАТИИ У ДЕТЕЙ <i>Емеличева Л.Г., Мозжухина Л.И., Разборова Л.А., Тетерева Е.А., Иванова Т.Ю., Орехова Е.Е.</i> .....	22

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ВРОЖДЁННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ <i>Эргашева Н.Н.</i>	24
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА УЧАЩИХСЯ И ПЕДАГОГОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПИЩЕВОМУ ПОВЕДЕНИЮ <i>Жолобов В.Е., Панфилова Е.Ю., Шарафилова Н.В., Заозерский Ю.А.</i>	29
НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ФРАНЦУЗСКОГО ТИПА <i>Конюх Е.А., Рышко В.А., Осипова-Егорова Е.А.</i>	33
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ <i>Лязина Л.В.</i>	34
ПИТАНИЕ – КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА – СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. НОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ <i>Матальгина О.А.</i>	36
РОЛЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ОБЩЕПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ <i>Матальгина О.А.</i>	43
АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ XXI ВЕКА: АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КРИЗИСА <i>Нестеренко Э.В.</i>	48
ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Никитина Т.Н., Корнеев Ю.В., Ровкина Е.И., Маркушина Д.А., Ефремов В.Н., Максимова Л.А., Яковлева Т.П.</i>	56
АУДИТОРНЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ С АУТИСТИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ <i>Ольшанский О. В., Гречаный С. В.</i>	57
РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТУГОУХОСТИ В ЗАДЕРЖКЕ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ <i>Петруничев А.Ю.</i>	59
ПАРВОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ (В19) У ДЕТЕЙ В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ВРАЧА-ПЕДИАТРА <i>Рубцова А.А., Югай Н.М., Карабанова О.Б., Загидуллина С.Г., Чернокожева О.В.</i>	61
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЁСШИХ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ <i>Самойлова И.Г.</i>	63

АТИПИЧНЫЙ ВАРИАНТ ТЕЧЕНИЯ МИКРОСПОРИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА <i>Селютин О.В.</i>	65
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Степанова Т.В., Попова И.Н., Гусарова Н.А., Крюков Ю.В.</i>	66
ОСОБЕННОСТИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ШКОЛЬНИКОВ <i>Турдыева Ш.Т., Каримова Д.И.</i>	67
ОСОБЕННОСТИ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Турдыева Ш.Т.</i>	73
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕРВНО-МЫШЕЧНЫХ СИНДРОМОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЭНДОКРИНОПАТИЯМИ <i>Убайдуллаев О.Х.</i>	78
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОБЛОТА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ АБДОМИНАЛЬНОЙ ФОРМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ ИЕРСИНИОЗОВ У ДЕТЕЙ <i>Шестакова М.Д., Кокорина Г.И., Воскресенская Е.А., Богумильчик Е.А.</i>	79
<b>ЗДОРОВЬЕ И ОБРАЗ ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ</b>	
ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ФОНЕМАТИЧЕСКОЙ ДИСЛЕКСИИ У УЧАЩИХСЯ С ДЕФИЦИТОМ ВНИМАНИЯ <i>Борисова Т.В.</i>	82
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗОЖ У ОБУЧАЮЩИХСЯ <i>Велюго И.Э., Новикова Е.А., Супрунович Г.П.</i>	83
ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ – ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ <i>Иголкина Н.А.</i>	86
ФОРМИРОВАНИЕ РОДИТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК СПОСОБА ПРЕОДОЛЕНИЯ АГРЕССИВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ У УЧАЩИХСЯ 7–8 ЛЕТ <i>Раева Е.В., Киселева А.В., Кулганов В.А., Митяева Л.В.</i>	91

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ РАЗВИТИЯ СЛОВОИЗМЕНЕНИЯ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В УСЛОВИЯХ ЗДОРОВЬЕСОЗИДАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ <i>Петрова М.Д.</i> .....	100
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДЕНЧЕСКОГО И РАННЕГО ВОЗРАСТА, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В ДЕТСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ <i>Попов В.Н., Матвеева Е.В.</i> .....	105
ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ И ОБУЧЕНИЯ ЛЕВОРУКОГО РЕБЕНКА <i>Русинова Ю.А.</i> .....	107
РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА <i>Смирнов А.Н., Саксина К.И.</i> .....	111
ЗДОРОВЬЕ – СОЦИАЛЬНО УПРАВЛЯЕМОЕ ДЕЙСТВИЕ ОРГАНИЗМА (ЗСУО), РОЛЬ ПЕДАГОГА И ВРАЧА В СОЗДАНИИ СИСТЕМЫ ЗСУО <i>Татарникова Л.Г.</i> .....	114
ВОЗМОЖНОСТИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПО РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ В ПЕРИОД СДАЧИ И ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНАМ <i>Яковлева Е.А., Давыдова Е.В., Максимова Е.В.</i> .....	121

## ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В ПЕДИАТРИИ И ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

### НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА СУПРАСЕГМЕНТАРНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ

*Аксенова А.И., Войтенков В.Б., Скрипченко Н.В., Климкин А.В.  
ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней»  
ФМБА России, Санкт-Петербург*

**Ключевые слова:** ДЦП, электронейромиография, супрасегментарные изменения.

С каждым годом наблюдается тенденция к увеличению заболеваемости детским церебральным параличом (ДЦП). Поражение корковых отделов двигательной системы в период развития и установления связи с нервной системой, влечет за собой тяжелые и зачастую необратимые двигательные нарушения. Метод электронейромиографии (ЭНМГ) является одним из ведущих в изучении ДЦП и других состояний, сопровождающихся нарушением мышечного тонуса, супрасегментарными изменениями. В литературе немного работ, посвященных оценке параметров одного из параметров ЭНМГ — F-волн — у детей, страдающих ДЦП. Чаще всего гигантские F-волны и повышение их амплитуд считают признаком растормаживания супрасегментарных структур спинного мозга вследствие поражения верхнего мотонейрона. Также и у здоровых детей выявляются гигантские F-волны, которые со временем пропадают. Это принято трактовать как вариант нормы, отражающий физиологическую незрелость пирамидных путей и сегментарного аппарата спинного мозга. На сегодняшний день не существует единого мнения относительно частоты встречаемости высокоамплитудных и гигантских F-волн у здоровых детей, так же как и у детей, страдающих ДЦП.

**Целью нашего исследования** являлось уточнение нейрофизиологических критериев диагностики супрасегментарных нарушений у детей.

**Материалы и методы:** было обследовано 50 здоровых детей и 50 детей с ДЦП. Всем проводилась стимуляционная ЭНМГ. Оценивалась амплитуда М-ответа, средняя латентность и средняя амплитуда F-волн, количество гигантских F-волн с ног (n.Tibialis). Показатели сравнивались между группами детей до 1 года, 2–5 лет, 6–12 лет и 13–18 лет. Статистический анализ проводился с помощью программы STATISTICA дисперсионным анализом.

**Результаты и обсуждение:** у детей от 1 месяца до 1 года достоверных отличий между группами не выявляется, но среднее значение у детей с ДЦП выше, чем у здоровых детей по всем показателям. У детей в возрасте от 2 до 5 лет выявлены достоверные отличия в амплитуде М-ответа (9,87 мВ у детей с ДЦП и 14,08 мВ в группе сравнения) и в средней латентности F-волны между группами ДЦП и сравнения (23,09 мс у детей с ДЦП и 28,03 мс у контроля). В возрасте от 6 до 12 лет достоверных отличий нет. В возрастной группе 13–18 лет, выявлены достоверные отличия в амплитуде М-ответа (7,83 мВ у детей с ДЦП и 14,91 мВ в группе сравнения) и в средней латентности F-волны (38,06 мс у детей с ДЦП и 46,05 мс у контроля). При сравнении показателей у детей с ДЦП отмечается, что с возрастом у детей амплитуда М-ответа и амплитуда F-волны уменьшается, а латентность F-волны увеличивается. Процент гигантских F-волн у детей с ДЦП выше и встречается чаще, чем у здоровых, а также отмечаются более высокие их амплитуды. На основании полученных результатов можно сделать вывод, что у детей с ДЦП, по сравнению со здоровыми детьми, наблюдаются достоверные отличия по параметрам стимуляционной ЭНМГ, изменяющиеся с возрастом. Сигнал проходит по периферическому участку двигательных путей быстрее (что отражается в более коротких латентностях F-волн), но при этом возбуждается меньшее количество двигательных единиц (что отражается в более низких амплитудах М-ответов). Проведенное исследование демонстрирует важность использования в диагностике ДЦП электронейромиографии с анализом F-волн и М-ответов, что может позволить более точно определять супрасегментарные нарушения.

## **ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КРУПА И БРОНХООБСТРУКЦИИ У ДЕТЕЙ В ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД**

*Афанасьева В.С., Кольцова Е.А.*

*ФГБУ «Научно-исследовательский институт гриппа» МЗ России, Санкт-Петербург*

По опыту прошедших эпидемий отмечается высокая частота возникновения у детей синдромов крупа и/или бронхообструкции, которые на фоне интоксикации, характерной для гриппа, представляют угрозу жизни пациента. Синдромы крупа и/или бронхообструкции, как правило, обусловлены парагриппозными и РС-вирусами, но по последним данным, в эпидемические периоды, вирусы гриппа становились основными антигенами, провоцирующими круп или бронхообструкцию у детей на фоне интоксикационного синдрома, что определяло форму тяжести гриппа.

**Цель исследования:** представить этиологические особенности крупа и бронхообструкции при гриппе у детей с определением частоты возникновения данных патологических состояний в разные эпидемии, оптимизируя подходы к терапии гриппа в педиатрии.

**Материалы и методы:** этиология ОРВИ устанавливалась методом ПЦР. Обследовано 203 пациента с остро возникшим крупом. Грипп верифицирован у 85 детей (в 41,9% случаев); грипп-моноинфекция определялась у 1/3 больных со стенозом гортани (31,1%), сочетанные варианты вирусов гриппа с другими антигенами при наличии крупа регистрировались достоверно реже (в 10,8% случаев,  $p < 0,05$ ). В развитии синдрома бронхообструкции в эпидемические периоды вирусы гриппа участвовали почти в равном соотношении, как при моноинфекции, так и в сочетании с другими возбудителями (16,2% и 10,6% случаев, соответственно).

**Результаты:** в периоды эпидемий частота возникновения угрожающих жизни синдромов у детей — крупа и бронхообструкции при гриппе в среднем составляла 13,7% и 25,2%, соответственно. Исключением были периоды эпидемий 2012–2013 и 2015–2016 гг., когда гриппозные антигены являлись основным причинным фактором развития опасных для жизни синдромов крупа и бронхообструкции у детей, госпитализированных в стационар с диагнозом грипп. Так в эпидемический сезон

2012–2013 и 2015–2016 гг. грипп у детей, госпитализированных с синдромом крупа, регистрировался в 54,2–58,5% случаев, что достоверно чаще, чем в сезон 2013–2014 гг., когда эпидемия гриппа не фиксировалась.

При изучении отдельных эпидемий за исследуемый период было также показано, что грипп у детей наиболее часто усугублялся синдромом бронхообструкции в периоды циркуляции вируса пандемического гриппа А (H1N1) pdm 09, составляя 64,8% случаев в 2012–2013 и 31,4% — в эпидемию 2015–2016 гг. Число больных с бронхообструкцией было также выше при пандемическом гриппе (42,5% против 33,0% — при гриппе типа А(H3N2) и 24,5% - при гриппе типа В).

Данный факт, вероятно, связан с вирулентностью и доминированием на эпидемиологической арене вируса пандемического гриппа А(H1N1)pdm09, широкий спектр тропности которого к эпителию респираторного тракта верхних и нижних отделов определяет возникновение тяжелых респираторных синдромов. Следует отметить, что вирусы парагриппа и РС-вирусы во время последних эпидемий в возникновении стенозов гортани или бронхообструкции не являлись лидирующими, но в эпидемический период занимали значительное место среди других респираторных антигенов.

**Заключение:** в процессе ежегодного мониторинга гриппа отмечено, что в периоды эпидемий 2012–2013 и 2015–2016 гг. гриппозные антигены являлись основным причинным фактором развития угрожающих жизни синдромов крупа и бронхообструкции у детей, госпитализированных в стационар с диагнозом грипп, что на фоне необходимых ингаляционных мероприятий, требует назначения противовирусных препаратов с первых дней заболевания.

## ИЗМЕНЕНИЕ ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПРИ РАЗВИТИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

*Балалаева И.Ю., Стольникова Т.Г., Евтухова О.В., Мордасова Т.И., Курганов А.Ю.*

*Воронежский государственный медицинский университет*

*им. Н. Н. Бурденко,*

*Воронежская областная детская клиническая больница №1, Воронеж, Россия*

**Актуальность работы:** существенная частота мочекаменной болезни (МКБ) у детей и подростков с сахарным диабетом (6,5%) и возможность дополнительного повреждения почек при нефролитиазе требуют выявления возможных причин камнеобразования для определения рекомендаций по его профилактике.

**Цель исследования:** выявить особенности образа жизни (питания, питьевого режима, двигательной активности) у детей и подростков с нефролитиазом при сахарном диабете.

**Материалы и методы:** путём опроса и анкетирования определяли особенности образа жизни у 34 детей и подростков с сахарным диабетом I типа (возраст пациентов  $12,8 \pm 0,5$  лет) при выявлении у них конкрементов в почках. Лиц женского пола было 16, мужского — 18. Жители сельской местности составляли 63,6%.

**Результаты:** у трети больных отмечены нарушения в потреблении жидкости (малые объёмы воды, жёсткая вода, минеральные воды с высокой минерализацией, употребляемые длительными курсами). Нарушения питания, создающие угрозу камнеобразования, выявлены у 36,5% пациентов. В питании имел место избыток мяса, мясных и куриных бульонов, шоколада, крепкого чая, поваренной соли. Отклонения в питании наиболее часто имели подростки 15–17 лет, которые составляли половину обследованных больных. Диетические погрешности регистрировались у подростков в 10 чаще, чем у пациентов в возрасте от 5 до 14 лет. Развитию МКБ у подростков, по-видимому, способствовало уменьшение контроля родителей за питанием в этом возрасте, стремление заменить «неразрешённые» углеводы животным белком (мясом), не приводящим к существенному повышению глюкозы крови, что вызывало избыточное поступление пуринов, повышение

экскреции с мочой солей мочевой кислоты, формирование конкрементов, включавших соли мочевой кислоты (ураты). Недостаточная физическая активность была выявлена у небольшого числа больных (14,7%).

**Выводы:** возможными причинами МКБ при сахарном диабете у детей и подростков могут являться нарушения в питании (избыток мясных и оксалогенных продуктов) и потреблении жидкости (недостаточный объём воды и высокая её жёсткость). Для профилактики камнеобразования в почках при сахарном диабете необходимо обучение детей и их родителей основам правильного питания, контроль за объёмом и качеством потребляемой жидкости.

## **РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ НИЗКОЙ МАССЫ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ В РАЗВИТИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ**

*Варламова Н.Н., Солодкова И.В., Синельникова Е.В., Часнык В.Г.  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет» Минздрава РФ, Санкт-Петербург*

Аntenатальные и постнатальные события определяют исходы дальнейшей жизни — недостаточный вес при рождении, малые и избыточные прибавки веса у «малых к сроку» детей коррелируют с высокой частотой смерти от ишемической болезни сердца у взрослых (BarkerD (1989), SinghalA.etal. 2007). Стимуляция или задержка в критические периоды жизни имеют долгосрочные эффекты — метаболическое программирование. Инсулинрезистентность (ИР) развивается внутриутробно, является компенсаторно-приспособительной и сохраняется в последующие периоды. Механизм развития ИР связан с эндотелиальной дисфункцией (ЭД) и занимает ведущую роль и в патогенезе неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП).

**Цель:** исследовать функцию эндотелия у пациентов с НАЖБП и низкой массой тела при рождении, определить роль питания в раннем постнатальном периоде.

**Материалы и методы:** обследовано 130 пациента с НАЖБП и низкой массой тела при рождении. Средний возраст составил 23 года. Пациенты были разделены на 2 группы. I группу составили 62 пациента с грудным вскармливанием, II группу составили 68 пациентов с искусственным вскармливанием в раннем постнатальном периоде. Оценка ЭД проводилась методом тестирования реактивности плечевой артерии (Пла).

**Результаты:** во II группе было выявлено более выраженное нарушение вазодилатации ( $5,4 \pm 1,99$  против  $6,2 \pm 1,92$   $p < 0.001$ ) и более тяжелая форма НАЖБП — стеатогепатит.

**Выводы:** задержка внутриутробного развития — фактор риска по прогрессированию сосудистой дисфункции во взрослом состоянии. Дополнительный фактор — перекорм в младенческом возрасте создает высокий риск развития более тяжелых форм НАЖБП у взрослых.

## **НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ХАРАКТЕРА ТЕЧЕНИЯ НЕЙРОИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА**

*Войтенков В.Б., Вильниц А.А., Скрипченко Н.В., Григорьев С.Г., Климкин А.В.,  
Аксенова А.И.  
ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней»  
федерального медико-биологического агентства России, Санкт-Петербург*

**Целью работы** явилось изучение значимости нейрофизиологических методик (акустических стволовых вызванных потенциалов (АСВП), электронейромиографии (ЭНМГ), транскраниальной магнитной стимуляции (ТКМС) для диагностического процесса при нейроинфекциях у детей.

**Материалы и методы:** обследованы с помощью АСВП, ЭНМГ и ТКМС 146 пациентов детского возраста (3–17 лет). 65 с острым бактериальным менингитом, 37 с диагнозом острой воспалительной демиелинизирующей полиневропатии (ОВДП), 24 с последствиями острого вирусного миелита и 20 неврологически здоровых детей. Детям



с менингитом проводилось АСВП с оценкой межпиковых интервалов I–III, III–V, I–V и амплитуды III, V пиков и соотношения I/III и III/V, при ОВДП и миелите — диагностическая ТКМС и ЭНМГ с оценкой скорости проведения импульса (СПИ), резидуальных латентностей, амплитуд М-ответов, латентность, амплитуда и форма вызванного моторного ответа (ВМО), время центрального моторного проведения (ВЦМП), латентность и амплитуда Н-рефлекса. Показатели группы сравнения сверялись с данными нормативной базы по показателям ВМО у детей.

**Результаты:** пациенты с менингитом и дети группы контроля достоверно отличались по показателям продолжительности интервала I–V и по амплитуде III и V пиков. По данным ROC-анализа выявлено, что удлинение интервала I–III и интервала I–V, снижение амплитуды III и V пиков обладало достаточной чувствительностью и специфичностью в прогнозировании неблагоприятного течения периода реконвалесценции после перенесенного острого гнойного менингита. Между группами с ОВДП и группой контроля зарегистрированы достоверные отличия по показателям латентностей корковых и сегментарных ВМО. Также у детей с ОВДП на 3–7 сутки с момента развития первых симптомов Н-рефлекс отсутствует в 94,6% случаев. При миелите значимым для прогнозирования восстановления движения после травмы является наличие либо отсутствие вызванного моторного ответа. Проведенный ROC-анализ показал высокую предсказательную способность оценки ВЦМП при восстановлении ходьбы (т.е. уменьшении моторного дефицита).

**Выводы:** нейрофизиологические методики у детей с нейроинфекциями позволяют осуществлять раннюю диагностику и прогнозировать течение восстановительного процесса. Так, выявление замедления проведения по стволовым слуховым путям со снижением функциональной активности ядер стволового слухового пути может применяться для прогнозирования характера течения периода восстановления у детей после перенесенного острого гнойного менингита. При обследовании при подозрении на ОВДП удлинение латентности корковых и сегментарных вызванных моторных ответов и дисперсная форма последних, а также отсутствие Н-рефлекса могут служить ранним признаком демиелинизации моторных путей. При вирусных миелитах применение ТКМС позволяет осуществлять прогнозирование восстановления двигательных функций. Наиболее значимым для прогнозирования восстановления движения после травмы является наличие либо отсутствие вызванного моторного ответа.

## НЕРВНО-МЫШЕЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА: ОСОБЕННОСТИ ТАКТИКИ ВРАЧА И ПЕДАГОГА

*А.П. Герасимов*

*ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ  
им. И. П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия*

В обсуждении наследственных болезней у детей основной акцент делается на заболеваниях с дебютом к моменту рождения или на первом году жизни. При этом многие генетически обусловленные заболевания могут дебютировать в самые разные возрастные периоды, и нервно-мышечные болезни исключением не являются.

С точки зрения возраста дебюта, ребенок может заболеть как в дошкольном возрасте (и иметь к моменту поступления в школу установленный диагноз), так и в школьном. Школьное обучение, являясь психоэмоциональной и физической нагрузкой, в ряде случаев может провоцировать клинический дебют состояний, протекавших субклинически. При этом ребенок в своей повседневной жизни смещается из поля зрения родителей, и в некоторых случаях первым замечает его проблемы школьный педагог. Особенностью школьного возраста является наличие устойчивого вербального контакта с врачом и возможность использования «взрослой» методики осмотра.

В группе спинальных амиотрофий (СМА) к данному возрасту уже отсутствуют СМА1 (Верднига-Гоффманна), а также ряд других форм с ранним дебютом и быстрым течением. Промежуточная форма СМА2 проявляется развернутой клиникой и требует активных лечебно-реабилитационных мероприятий, иногда включающих в себя оперативное лечение ортопедических осложнений. СМА3 в школьном возрасте проявляется умеренной моторной дисфункцией, которая может повлиять на успешность обучения и переносимость школьной нагрузки.

Наследственные полиневропатии в детском возрасте могут относиться к разным клиническим формам с разным возрастом дебюта. Возможность уточнить характер чувствительных нарушений у детей школьного возраста облегчает диагностику. При этом многообразие генов, связанных с данной патологией, и их несоответствие клиническим формам снижают ценность молекулярно-генетического подтверждения.

Миодистрофия Дюшенна в классической форме проявляется у мальчиков в дошкольном возрасте и на протяжении школьного возраста прогрессирует до терминальной стадии. При этом форма Беккера прогностически более благоприятна и позволяет говорить о получении образования. Другие формы миопатий (Эмери-Дрейфуса, Ландузи-Держина и другие) могут иметь разный тип наследования и возраст дебюта. Целесообразно обратить внимание на клиническую особенность митохондриальных заболеваний: быстрая утомляемость (дефицит АТФ) с быстрым восстановлением после отдыха (окисление лактата в пируват).

Тактика врача, работающего с пациентами с нервно-мышечными заболеваниями, зависит от сохранности витальных функций. При их стабильности и достаточной толерантности к физической нагрузке должен обсуждаться характер обучения. Следует помнить, что при многих нервно-мышечных болезнях интеллект сохранен! Важен объем сопутствующей мышечной нагрузки; целесообразно рекомендовать школу, расположенную рядом с домом, и ограничение внешкольной занятости; желательна лечебная физкультура (но не спорт высоких достижений). Необходимо занятие физической культурой в школе по индивидуальной программе без сдачи нормативов. Переход на домашнюю форму обучения возможен, но может иметь негативные последствия. Особенности рекомендуемой нагрузки и реабилитационных мероприятий делают целесообразным внесение отдельных рекомендаций для школьных педагогов.

Обучение детей с особенностями развития в рамках обычного класса создает трудности для школы. При этом проблемы могут возникнуть как при индивидуализации условий обучения, так и при интеграции ребенка в класс. С другой стороны, сегрегация детей в специализированные учебные заведения представляется оправданной только в некоторых случаях. Итоговый выбор формы обучения должен быть персонализирован.

В подростковом возрасте возникает проблема профотбора и дальнейшей профориентации, в том числе — выбора между высшим и средним специальным образованием (Зб/Зс или За с переходом на 5 ступень по Международной стандартной классификации образования). Также, в связи с началом репродуктивной активности, пробанд должен быть информирован о прогнозе для потомства.

Общие подходы к диагностике нервно-мышечных заболеваний в школьном возрасте не отличаются от других возрастных групп. При этом сохраняется общее правило: чем позже дебютирует заболевание, тем легче проявления и лучше прогноз.

Таким образом, у детей школьного возраста проблемы, связанные с нервно-мышечными заболеваниями, развиваются на фоне физической и психоэмоциональной нагрузки, связанной с учебным процессом. Ее оптимизация и другие лечебно-реабилитационные мероприятия требуют оценки витальных, моторных и когнитивных функций, совместной работы врача и педагога, учета индивидуальных особенностей пациента. Долгосрочная образовательная стратегия требует адекватной профориентации пациента с учетом реабилитационного потенциала.

## ГИПЕРКИНЕТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ-АУТИСТОВ

*Гречаный С. В.<sup>1</sup>, Ляксо Е. Е.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ, Санкт-Петербург*

*<sup>2</sup> ФГБОУ ВПО СПбГУ, группа по изучению детской речи, кафедра Высшей нервной деятельности и психофизиологии, биологический факультет, Санкт-Петербург, Россия*

**Цель исследования:** выявление нозологических особенностей гиперкинетических проявлений при аутистическом синдроме и его лечение.

**В задачи исследования вошли:** разработка методических подходов к оценке гиперкинетических симптомов у детей раннего возраста, выявление дифференциально-диагностических критериев гиперкинетических проявлений у детей раннего возраста при разных психических расстройствах, психометрическая оценка поведенческих (гиперкинетических) расстройств при детском аутизме и аутистическом синдроме в рамках темповой задержки психического развития.

**Материал исследования** составил 1309 детей в возрасте от 8 мес. до 4 лет 9 мес. с диагнозами: смешанные специфические расстройства развития (845 чел., 54,5%), специфические расстройства экспрессивной

речи (131 чел., 10,0%) легкая и умеренная умственная отсталость (291 чел., 22,2%), детский аутизм (83 чел., 6,3%), другие (90 чел., 6,8%). Результаты показали, что гиперкинетические проявления (919 чел., 70,2%) наряду неконтактностью (929 чел., 70,0%) и отсутствием речи (1201 чел., 91,7%), составляют ведущую триаду жалобами в раннем детском возрасте вне зависимости от этиологии и нозологии психических расстройств.

Показано, что в ходе непосредственного наблюдения и анамнестического расспроса необходимо оценивать такие параметры двигательной активности, как ее количественная характеристика, причины возникновения, условия ее усиления/ослабления, связь с познавательной, игровой деятельностью, уровнем интеллектуального развития, ритуальным поведением, стереотипиями. Учитывается зависимость двигательной активности от времени суток, физиологического состояния ребенка (усталость, утомление, нагрузки и др.). Оценивается связь двигательной активности с реакцией на нее взрослых, а также способы предотвращения чрезмерного двигательного возбуждения у ребенка. Фиксируется сигнальное значение двигательной активности, ее связь с потребностью ребенка. Принципиально важно дать качественную интерпретацию двигательной активности, обозначить ее подходящим термином. Для психообразовательной и психотерапевтической помощи семье необходимо выявить отношение родителей к спонтанной двигательной активности ребенка, степень ее притяжения/отторжения. Показано, что гиперкинетический синдром имеет свою специфику в зависимости от нозологии, в рамках которой он описывается.

В ходе исследования сравнивалась группа пациентов с детским аутизмом (83 чел., средний возраст  $3,41 \pm 0,090$  лет) и аутистическим синдромом при темповой задержке психического развития (107 чел., средний возраст —  $3,12 \pm 0,155$  лет,  $p = 0,044$ ). Использовалась методика «Низонжеровский опросник оценки поведения детей» [Aman, M.G., Tasse M. J., Rojahn J., Hammer D., 1993]. Результаты исследования выявили качественные различия структуры поведенческих (гиперкинетических) расстройств у детей двух изучаемых групп. У пациентов с детским аутизмом наблюдались достоверно меньшие средние баллы шкал «Гиперактивность» ( $p = 0,011$  по критерию U Манна-Уитни) и «Проблемное поведение» ( $p = 0,040$ ) и более высокие средние баллы по шкалам «Тревожность» ( $p = 0,024$ ), «Самоповреждения/стереотипии» ( $p = 0,009$ ), «Изоляция/ ритуалы» ( $p = 0,001$ ), «Повышенная чувствительность» ( $p = 0,002$ ).

**Результаты исследования** подтверждают эмпирическое предположение о синдромальной и патогенетической несамостоятельности гиперкинетических расстройств при детском аутизме, что важно учитывать при назначении медикаментозных средств, психообразовательной работе с родителями, применении когнитивно-поведенческой психотерапии.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (№№15-06-07852а, 16-06-00024а), РГНФ (№17-06-00503а).

## **БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ПОДРОСТКОВ: ФОРМИРОВАНИЕ И ТЕЧЕНИЕ**

*Емеличева Л.Г., Мозжухина Л.И., Ганичева Н.П., Тетерева Е.А.,  
Большакова С.Н., Худякова Т.В.  
Ярославский государственный медицинский университет,  
Детская клиническая больница №1, Ярославль*

**Цель исследования:** изучить особенности клинических проявлений бронхиальной астмы (БА) у детей подросткового периода, результаты оценки качества их жизни.

**Материалы и методы:** проанализированы — клинико-анамнестические данные, спектр сенсibilизации, параметры функциональных показателей, результаты теста по контролю над астмой (АСТ-тест) и русскоязычной версии американского опросника по исследованию качества жизни (PedsQL 4.0) у 60 детей в возрасте 15–18 лет.

**Результаты исследования:** среди наблюдавшихся преобладали мальчики (91%). На амбулаторном этапе БА расценивалась как легкая интермиттирующая у 71,4% подростков, легкая персистирующая — у 23,2% и среднетяжелая — у 5,4%. Во всех случаях пациенты отмечали минимальные изменения качества жизни. При этом результаты АСТ-теста свидетельствовали об отсутствии контроля над течением заболевания у 27,7% наблюдавшихся, частичном контроле — у 38,8%. При отсутствии нарушения повседневной активности и ночных симптомов переносимость физических нагрузок была снижена у 19% пациентов. Функциональные исследования выявили снижение «скоростных» показателей на выдохе у 32% подростков; у 50% наблюдавшихся проба с бронхолитиком оказалась положительной;

у 17% — проба с физической нагрузкой спровоцировала бронхоспазм. В анамнезе у 35% пациентов отмечались госпитализации в связи с развитием среднетяжелых и тяжелых приступов БА. Большинство наблюдавшихся имели большой «стаж» болезни, более половины — не выполняли рекомендаций по лечению. У 59% детей повторные эпизоды бронхиальной обструкции отмечались с грудного и раннего возраста и были ассоциированы, в основном, с ОРИ; у 56,6% обследованных диагноз атопической БА с поливалентной сенсibilизацией был установлен в возрасте до 7 лет. Манифестации БА у 53,6% детей предшествовало формирование атопического дерматита, у 73,2% — круглогодичного аллергического ринита и у 57% — риноконъюнктивита пыльцевой этиологии. До подросткового возраста обострение БА вызывали: контакт с источниками аллергенов (69,6%), ОРИ (46,4%), чрезмерная физическая нагрузка (10,7%).

**Выводы:** дети подросткового возраста, страдающие бронхиальной астмой, склонны неадекватно оценивать свое состояние и требуют регулярного динамического наблюдения с оценкой, прежде всего, функциональных параметров и тестов. Контроля требует не только соблюдение рекомендаций по базисной терапии, но и режиму антигенного щажения, профилактике ОРИ, адекватности физических нагрузок.

## ПАНКРЕАТОПАТИИ У ДЕТЕЙ

*Емеличева Л.Г., Мозжухина Л.И., Разборова Л.А., Тетерева Е.А.,  
Иванова Т.Ю., Орехова Е.Е.  
Ярославский государственный медицинский университет,  
Детская клиническая больница №1, Ярославль*

**Цель исследования:** изучить частоту и характер изменений в поджелудочной железе (ПЖ), выявляемых при ультразвуковом исследовании (УЗИ) у детей с патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и аллергическими заболеваниями (АЗ).

**Материалы и методы:** проанализированы клиничко-анамнестические данные и результаты углубленного обследования 100 детей в возрасте от 6 месяцев до 17 лет.

**Результаты исследования:** при УЗИ органов брюшной полости изменения в ПЖ выявлены у всех детей с патологией ЖКТ и у 53% детей с АЗ. Методом случайной выборки отобраны 50 детей

с гастроэнтерологической патологией (1 группа) и 50 детей с АЗ (2 группа), у которых выявлены отклонения УЗ-параметров в ПЖ. В обеих группах преобладали дети 7–14 лет (78% и 48%). У 88% пациентов 1 группы основным заболеванием был хронический гастродуоденит, у остальных — ГЭРБ. У 86% детей этой группы выявлялся лямблиоз, у 76% — мезаденит, у 34% — дисфункциональные расстройства билиарного тракта, в том числе с гипертонусом (16%) или недостаточностью (6%) сфинктера Одди. Во 2 группе 23% детей страдали атопическим дерматитом, у 53,5% отмечались проявления респираторной аллергии, у остальных регистрировались острые кожные реакции. Пищевая сенсibilизация выявлялась у всех детей с атопическим дерматитом и у 53–61% пациентов с различными вариантами аллергических заболеваний дыхательных путей; пищевые аллергены или продукты-гистаминолибераторы имели значение и при развитии острых кожных реакций. Только у 14% детей 2 группы выявлялась паразитарная инвазия, но явления мезаденита регистрировались у 38% пациентов, дисфункциональные расстройства билиарного тракта — у 18%, реактивные изменения в печени — у 49% детей. Неоднородность эхо-сигнала в ПЖ чаще регистрировалась у детей с АЗ (95% случаев); при патологии ЖКТ — в 67% случаев. При АЗ почти в 2 раза чаще отмечалась гиперэхогенность и увеличение отделов железы. Повторно были госпитализированы 40% детей с патологией ЖКТ. У большинства из них ранее выявлялись изменения в ПЖ. Лабораторные исследования у детей 1 группы регистрировали повышение уровня липазы в сыворотке крови в 6% случаев, амилазы — в 4%, стеаторею 1 типа — в 6%.

**Выводы:** изменения в поджелудочной железе у детей развиваются не только при гастроэнтерологической патологии. Чаще всего они носят реактивный характер. Могут выступать в качестве предстadium формирования острого и хронического панкреатита. Их необходимо выделять в структуре сопутствующей патологии и планировать динамическое наблюдение.

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ВРОЖДЁННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ У ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ

Эргашева Н.Н.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г.Ташкент,  
Республика Узбекистан

**Актуальность работы:** несмотря на бурное развитие медицины в области ранней диагностики и своевременного лечения врождённой патологии у детей, данная проблема остаётся актуальным [1,5]. При этом, в структуре перинатальной смертности врожденная патология занимает второе место [3]. Ранняя диагностика и рациональная терапия сразу после рождения ребенка во многом определяют благоприятный исход хирургического лечения и прогноз в целом [2]. Важность этой проблемы определяется не только частотой летальных исходов, но и наличием тяжелых хронически текущих заболеваний, приводящих к инвалидности. [4].

При этом, врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта и передней брюшной стенки встречаются с частотой 13–26,4 на 10000 живорожденных детей. В структуре всех врожденных аномалий они достигают 29,1%, занимая третье место [2]. В 33% случаях эти пороки развития проявляются врожденной кишечной непроходимостью. Показатель летальности в данной группе пороков остается высоким, несмотря на совершенствование хирургических методов лечения и реанимационно-анестезиологического пособия [1,2]

Еще десятилетие назад многие из пороков развития новорожденных были причиной неонатальной и ранней младенческой смертности, но в настоящее время благодаря достижениям неонатологии и детской хирургии, большинство этих пороков успешно корригируют в неонатальном периоде. Вместе с тем успех хирургического лечения во многом зависит от ранней постановки диагноза, своевременного перевода ребенка в хирургический стационар и адекватной предоперационной подготовки [1,5].

Врожденная кишечная непроходимость (ВКН) — один из самых частых поводов госпитализации и оперативного вмешательства у новорожденных. ВКН представляет собой патологический синдром, обусловленный различными антенатальными нарушениями процессов

формирования и вращения кишечника и/или постнатальной его фиксации, проявляющийся расстройствами моторно-эвакуаторной функции кишечника, характеризующийся различным клиническим течением и морфологическими изменениями в пораженной части кишечника. Наиболее частыми видами ВКН являются атрезии и стенозы различной локализации, пороки нарушения вращения и фиксации кишечника. Отдельные формы ротационных нарушений встречаются очень редко.

С возрастом пациентов уменьшаются частота и морфологические виды ВКН. Именно данное обстоятельство служит причиной запоздлой диагностики, поскольку врачами ВКН не предполагается как возможная причина объективных изменений и субъективных ощущений пациента. В последние годы в литературе активно дискутируются многие аспекты диагностики и лечения ВКН у новорожденных [5].

Однако в литературе мало научных данных, посвящённых изучению факторов, приводящих к формированию ВКН у новорождённых.

**Цель исследования:** изучить частоту этиопатогенетических факторов, приводящих к формированию врожденной кишечной непроходимости у новорождённых.

**Материалы и методы:** были изучены анамнестические и клинические данные 91 новорожденных с ВКН, среди них дети мужского пола — 56 (61,5%), девочки — 35 (38,5%). Исследование проводилось в Республиканском перинатальном центре МЗ РУз и на базе РСНПМЦ Педиатрии (г. Ташкент). Исходя из цели научной работы, провели сбор анамнестических данных матерей и новорождённых, общий клинический осмотр новорождённых. Больным проводились комплексные клиничко-лабораторные и лучевые методы диагностики: ультразвуковые, рентгенологические (обзорная рентгенография органов брюшной полости, контрастное исследование — желудочно-кишечного тракта), ирригография. В 12 (13,2%) случаях выполнена компьютерная томография (КТ) органов брюшной полости, с целью верифицировать клинические формы ВКН. В 17 (18,7%) случаев, с целью исключения комбинирования порока развития со стороны сердечнососудистой системы, проведена доплерография сердца.

В зависимости от клинической формы ВКН все исследуемые новорождённые были разделены на две группы:

- I — группа, новорождённые с высокой кишечной непроходимостью — 36 (39,6%);

- II — группа, новорождённые с низкой кишечной непроходимостью — 55 (61,4%);

**Результаты:** исходя из поставленной перед нами цели научной работы, были уточнены клинические формы ВКН у обследуемых младенцев. В частности, среди новорождённых с высокой врождённой кишечной непроходимостью (ВКН) отмечали атрезию duodenum — у 2 (5,6%), стенозы duodenum — у 4 (11,1%) и мембраны duodenum у 6 (16,7%) младенцев. Также наружное сдавление двенадцатиперстной кишки перидуоденальными спайками диагностировано у 2 (5,6%), наружное сдавление двенадцатиперстной кишки кольцевидной или клещевидной поджелудочной железой — у 4 (11,1%) и их комбинация (смещенные формы) — у 1 (2,8%) младенцев.

Одновременно у 17 (47,2%) больных с высокой ВКН диагностирована мальротация кишечника. Антенатально диагноз врожденной высокой ВКН был установлен в 4 (11,1%) случаях.

Среди новорождённых с низкой ВКН атрезия кишечника различной локализации была диагностирована — у 13 (23,6%), стенозы кишечника различной локализации — у 3 (5,5%) и мембранозная форма порока — у 4 (7,3%) младенцев. В тоже время, у 5 (9,1%) новорождённых диагностированы наружные сдавления кишечника, препятствия с множественной локализацией по ходу тонкой или толстой кишки — у 2 (3,6%), и 1 (1,8%) младенец с мекониевымилеусом, сочетанным синдромом Дауна. Среди детей с низкой ВКН мальротация кишечника диагностирована — у 27 (49,1%) младенцев. Антенатальная диагностика низкой ВКН осуществлена у 3 (5,5%) новорожденных с атрезией.

Как показали исследования, сочетание ВКН с другими пороки развития внутренних органов встречается в 72 (79,1%) случаях. При этом на первом месте стоит — различные клинические формы врождённых пороков сердца — 25 (27,5%), из них чаще всего встречался дефект межжелудочковой перегородки — 11 (12,1%) и открытый аортальный проток — 6 (6,5%). Комбинированные пороки сердца диагностированы у 3 (3,3%) младенцев. Данные дети были проконсультированы детскими кардиологами и анестезиологом — реаниматологами, и были назначены соответствующие терапевтические мероприятия.

На втором месте по частоте встречаемости сочетанных пороков развития внутренних органов стоит — патология и дефекты развития гепатобилиарной системы — 19 (20,1%) больных. Как показали исследования основной причиной при этом являлся морфо-функциональная

незрелость гепатобилиарной системы — 17 (18,7%), а также атрезия желчевыводящих путей — 8 (8,8%). Одновременно у 3 (3,3%) новорождённых диагностирован гастрошизис.

В ходе исследования были выявлены сочетание ВКН с хромосомными заболеваниями — у 12 (13,2%) младенцев, из них синдром Дауна — у 8 (8,8%) больных. Все больные были проконсультированы врачом-генетиком. Следует отметить, что у 2 (2,2%) новорождённых с ВКН в дальнейшем диагностировананемия Фанкони.

Исходя из поставленной перед нами цели научной работы, были изучены факторы, приводящих к формированию ВКН у новорождённых.

Возраст опрошенных матерей больных младенцев колебался от 18 до 43 лет. Основная доля приходилась на возрастную группу 25–29 лет и составила 34 женщин (37,4%), группу 18–24 года составила 18 женщины (19,8%), 30–34 года — 23 женщины (25,3%), 35–39 лет — 13 женщины (14,3%), 40 и более — 3 женщины (3,3%). Родственных браков среди респондентов — у 5 (5,5%) женщин. При этом, у 4 (4,4%) младенцев со стороны родственников родителей отметили установленные наследственные заболевания, отрицание наличия наследственных заболеваний — в 65 (71,4%) случаев, не имеют представления о наследственных заболеваниях со стороны родственников — 22 (24,2%) опрошенных родителей.

При изучении анамнестических данных матерей больных младенцев, у 3 (3,3%) отметили наличие сердечно-сосудистых заболеваний в виде приобретенного порока сердца — 2 (2,2%) и врождённого порока сердца — 1 (1,1%). Также у 78 (85,7%) женщин во время беременности диагностирована железодефицитная анемия различной степени. Данные женщины получали ферротерапию в период беременности, но перед родами у 34 (37,4%) из них диагностировано не полное излечение патологии. Во время беременности, 48 (52,7%) матерей перенесли острые респираторные заболевания (ОРЗ) в начале и во втором триместре беременности, из них 8 (8,8%) женщин переболели повторно перед родами. Все они получали соответствующее лечение, включающую антибактериальную терапию, только 7 (7,7%) женщин не получали антибиотикотерапию.

В ходе сбора анамнестических данных матерей было выявлено, что TORCH-носительство было диагностировано у 45 (49,5%) матерей. Из них было диагностировано: до беременности у 20 (22,0%) женщин, которые

получали соответствующее лечение, из них у 16 (17,6%) женщин во времени беременности повторно было диагностировано TORCH-носительство (высокий титр IgG и IgM), что указывает на повторное заражение или не до конца проведённого лечения. У остальных 15 (16,5%) матерей обследование на TORCH-носительство не было проведено до беременности и соответственно первично было диагностировано во время беременности.

Если полученные данные рассмотреть в зависимости от клинической формы ВКН, то среди матерей новорождённых из II — группа (n = 55), ОРЗ перенесли во время беременности 31 (34,1%) из 48 женщин, что на 2,5 раза больше по отношению к I — группа больных (n = 17 — 18,7%). При этом, TORCH-носительство практически одинаков в обеих группах (20,9% и 28,6% соответственно), с учётом общего количество больных.

У 67 (73,6%) женщин имеется хронический очаг инфекции в виде хронического тонзиллита — 36 (39,6%), хронического синусита — 14 (15,4%), кариеса зубов — 24 (26,4%), хронического пиелонефрита — 5 (5,5%). У 34 (34,4%) женщин отягощенный акушерско-гинекологический анамнез.

Полученные результаты показывают высокую роль инфекционных заболеваний в процессе формирования врождённой кишечной непроходимости у новорождённых.

**Выводы:** на основании полученных результатов исследования можно заключить, что врожденная кишечная непроходимость в 61,4% случаев проявляется в виде низкой кишечной непроходимости, и в 79,1% случаев отмечается сочетание с другими пороки развития внутренних органов. При этом, основанными предрасполагающими факторами формирования врожденная кишечная непроходимость можно считать заболеваемость со стороны матерей во время беременности острыми респираторными заболеваниями — 52,7%, анемией — 85,7%, TORCH-носительство — 49,5%, а также наличие хронических очагов инфекции — 73,6%.

#### Литература:

1. Дерунова В. И., Галкина Я. А., Мокрушина О. Г., Гераськин А. В. Результаты лечения дуоденальной непроходимости у новорожденных // Современные технологии в диагностике и лечении. — 2012. — №2. — С. 23–28.

2. Кучеров Ю. И. Тактика неонатолога при врожденных пороках развития новорожденного // ПФ. — 2012. — №6. — С. 17–22.

3. Саввина В. А., Варфоломеев А. Р., Охлопков М. Е., Николаев В. Н. Врожденная кишечная непроходимость: выбор хирургической тактики и техники кишечного шва // Дальневосточный медицинский журнал. — 2012. — №4. — С. 12–15.

4. Селютина М. Ю., Евдокимов В. И., Сидоров Г. А. Врожденные пороки развития как показатель экологического состояния окружающей среды // Научные ведомости БелГУ. Серия: Медицина. Фармация. — 2014. — №11 (182). — С.173–177.

5. Nasir A A, Abdur-Rahman L O, Adeniran J O. Outcomes of surgical treatment of malrotation in children // Afr J Paediatr Surg. — 2011. — №8. — P. 8–11.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА УЧАЩИХСЯ И ПЕДАГОГОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПИЩЕВОМУ ПОВЕДЕНИЮ

*Жолобов В.Е., Панфилова Е.Ю., Шарафилова Н.В., Заозерский Ю.А.  
Городской центр медицинской профилактики, Санкт-Петербург, Россия*

Социологические опросы различных групп населения по вопросам их отношения к поведенческим факторам риска находится в поле зрения различных государственных учреждений для выработки определенных организационных решений по созданию условий сохранения здоровья, профилактики заболеваний и как конечный результат — улучшение качества жизни, увеличение её продолжительности.

По данным Всемирной организации здравоохранения недостаточная физическая активность является четвёртым по значимости фактором риска смерти в мире.

Регулярная физическая активность умеренной интенсивности:

- улучшает состояние мускулатуры и костей, сердечной и дыхательной системы;

- снижает риск развития гипертонии, ишемической болезни сердца, инсульта, диабета, рака молочной железы и толстой кишки, а также депрессии;
- лежит в основе энергетического обмена и поддержания нормального веса.

С целью определения отношения учащихся и работников образовательных организаций к физической активности Городским центром медицинской профилактики в 2017 г. были разработаны две анкеты, состоящие из 15 вопросов. Методом случайной выборки были отобраны 11 городских оздоровительных лагеря в 9 районах Санкт-Петербурга и 4 санатория. В опросе приняли участие 325 учащихся возрасте 10–17 лет, из них 55% девочек и 45% мальчиков и 91 работник образовательных учреждений. Среди работников образования преобладали женщины — 87%, что соответствует реальному числу женщин в образовательных учреждениях. Среди опрошенных педагоги составили 74%, работники других специальностей (социальные педагоги, психологи, воспитатели) — 26%.

Абсолютное большинство опрошенных (86% детей и 91% педагогов) знают о положительном влиянии физической активности на здоровье.

75% детей считают достаточной свою физическую активность, 57% детей посещают спортивные секции, уроки физкультуры не посещают 10% учащихся.

С возрастом растет число детей, не занимающихся в спортивных секциях. В 10–11 лет не посещают спортивные секции — 37%, в 12–14 лет — 42%, в 15–17 лет — 52%. Тем не менее, это на 9% меньше, чем при опросе в 2011 году.

Эксперты ВОЗ рекомендуют детям и подросткам заниматься не менее 60 минут ежедневно физической активностью умеренной и высокой интенсивности для правильного развития и здоровья. Так же считает 28% детей и 45% работников образования. Только 29% работников образования ответили положительно о необходимости не менее 10 000 шагов в день для поддержания собственного здоровья.

Примерно четверть детей (24%) делает зарядку ежедневно.

Примером для детей по ведению здорового образа жизни, в первую очередь, являются родители. 25% опрошенных детей не знают о занятиях своих родителей спортом или физкультурой, а 9% детей указали,

что родители не занимаются регулярной физической активностью. 45% детей считает отсутствие свободного времени основным фактором, мешающим заниматься физкультурой, 14% пожаловались на плохое состояние здоровья, а 6% детей сослались на собственную лень. 9% детей считают, что им занятия физкультурой не нужны. С возрастом отсутствие свободного времени становится менее значимым, а «плохое состояние здоровья» как причина, наоборот, возрастает.

8% работников образования не занимаются физкультурой (в основном это педагоги в возрасте 40–50 лет). Посещают спортзал 30% и ежедневно делают зарядку 16% педагогов. 53% работников образования, так же как дети, считают отсутствие свободного времени основной причиной, не заниматься физкультурой.

42% детей при опросе указали, что физкультминутки на уроках с ними не проводятся и 20% педагогов признались, что этим они не занимаются.

Наиболее любимыми увлечениями у детей являются: физкультура, спорт, подвижные игры (21%), общение с друзьями (20%) и занятия творчеством (19%). Игруют в компьютерные игры 17% и смотрят телевизор 6% детей. С возрастом уменьшается число детей, кто увлекается физкультурой и спортом (10–11 лет — 23%, 12–14 лет — 21%, 15–17 лет — 16%).

У педагогов наиболее часто встречаемые увлечения — это чтение книг (25%) и общение с друзьями (24%). Физкультура является любимым увлечением только у 19% педагогов.

#### **Выводы:**

75% детей считают, что они много двигаются, 43% детей не посещают спортивные секции, 30% детей никогда не делают утреннюю зарядку.

С возрастом растет число детей, не занимающихся в спортивных секциях, и уменьшается желание заниматься физкультурой.

Отсутствие свободного времени наиболее распространенная причина, которая мешает заниматься физкультурой, с возрастом, она становится менее значимой, а возрастает такая причина, как «плохое состояние здоровья» и «мне это не надо».

Ответы детей и педагогов о проведении физкультминуток на уроках не совпадают.



Наиболее любимыми увлечениями у детей являются: физкультура, спорт, подвижные игры, общение с друзьями и занятия творчеством, а у педагогов: чтение книг и общение с друзьями.

Таким образом, родителям и педагогам в школе необходимо проводить такую политику, чтобы подвижные игры были интересными и постоянными при работе с детьми в любом возрасте.

В 2017 г. Городским центром медицинской профилактики был проведен опрос с целью изучения пищевого поведения и понимания школьниками вопросов рационального и сбалансированного питания. Анкета разработана Городским центром медицинской профилактики.

В опросе приняли участие 231 учащийся 7-х классов общеобразовательных учреждений 6-ти районов г. Санкт-Петербурга.

Режим питания лежит в основе рационального питания. Грамотно составленный режим правильного питания способствует нормализации обменных процессов в организме, высокой работоспособности и отличному настроению на протяжении целого дня.

По итогам опроса получены следующие данные: рекомендованный 4-х разовый режим питания соблюдают 34% школьников, 21% мальчиков и 13% девочек. Подавляющее большинство 55%, питаются три раза, 11% 2 раз в день.

Основу рациона составляют каши и макаронные изделия, ежедневно употребляют их в пищу 52% опрошенных. Ежедневное употребление мяса отмечено у 27%, молока и молочных продуктов — у 33%, овощей — у 29%, фруктов — у 21%, рыбу употребляют ежедневно 19%, кондитерские изделия 35%, газированные напитки — 15% опрошенных. Не употребляют молоко и молочные продукты, а также мясо 1%, рыбу 26%. Позитивным является то, что 25% детей никогда не употребляют газированные напитки.

Представляет интерес осведомленность школьников о рациональном питании: 87% опрошенных отметили важность рационального питания для здоровья. Однако 13% респондентов не считают, что необходимо рационально питаться для того чтобы быть здоровым.

Таким образом, необходимо оптимизировать рацион обучающихся в части увеличения блюд, содержащих мясо, рыбу, молочные, а также вести активную просветительную кампанию среди детей и подростков

о том, что рациональное питание является неотъемлемой частью здорового образа жизни.

## НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ФРАНЦУЗСКОГО ТИПА

*Конюх Е.А.<sup>1</sup>, Рышко В.А.<sup>1</sup>, Осипова-Егорова Е.А.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь*

*<sup>2</sup>Учреждение здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница», Гродно, Беларусь*

В педиатрической нефрологии нефротический синдром (НС) занимает особое место, поскольку это понятие собирательное и неоднородное по этиологии и патогенезу. Первичный нефротический синдром, согласно литературным данным, составляет 2–13 случаев на 100000 детского населения в возрасте до 10 лет. У детей грудного возраста принято выделять врожденный НС и инфантильный НС.

**Цель исследования:** изучить структуру и особенности течения врожденного нефротического синдрома у детей Гродненской области.

**Материал и методы:** проанализированы 28 медицинских карт стационарных пациентов, госпитализированных в соматическое отделение УЗ «ГОДКБ» по поводу НС в 2011–2016 гг.

**Результаты исследования:** При анализе установлено, что врожденный НС был диагностирован у 1 ребенка в возрасте 1 г. 8 мес., который поступил с жалобами мамы на частый малопродуктивный кашель у ребенка, сохраняющийся в течение 1,5–2 месяцев. Из анамнеза установлено, что на 3-и сутки после проведения плановой вакцинации у мальчика появился сухой кашель. Проводимое амбулаторное лечение положительного эффекта не дало, ребенок был госпитализирован. При обследовании в ОАК выявлены эозинофилия, повышение СОЭ. В БАК гиперхолестеринемия, гипипротейнемия, гипоальбуминемия, в ОАМ — протеинурия до 4,0 г/л. С заместительной целью проводилась иммуносупрессивная терапия (преднизолон), трансфузия альбумина, назначены препараты кальция, с целью профилактики тромботических и инфекционных осложнений — антиагрегантная и антибактериальная терапия, соответственно. Положительной лабораторной

динамики не отмечалось. При этом самочувствие ребенка нарушено не было, периферических и полостных отеков, пастозности не было, диурез был сохранен, нарушения азотвыделительной функции почек не выявлено. С диагнозом «Неполный нефротический синдром (врожденный нефротический синдром?)» мальчик переведен в Республиканский центр детской нефрологии и заместительной почечной терапии г. Минска. В возрасте 1 год 9,5 мес. ребенку проведена пункционная нефробиопсия. При морфологической исследовании — мезангиальный склероз. В динамике состояние пациента прогрессивно ухудшалось: отмечалось нарастание уровня мочевины, креатинина, развилась анемия, метаболический ацидоз, артериальная гипертензия. С возраста 2,5 лет ребенок получал ЗПТ постоянным автоматическим перитонеальным диализом. В возрасте 3-х лет пациенту проведена аллотрансплантация почки от умершего донора.

**Заключение.** Таким образом, в течение последних 5 лет в Гродненской области под наблюдением находится 1 ребенок с НС французского типа. Представленный случай демонстрирует позднюю диагностику врожденного нефротического синдрома на фоне интеркуррентного заболевания при отсутствии типичных клинических признаков отеочного синдрома.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ**

*Лязина Л.В.*

*ГКУЗ «Диагностический центр (медико-генетический)», Санкт-Петербург*

Наследственные нарушения обмена веществ (НБОВ) являются редкими (орфанными) заболеваниями, однако их суммарная частота оценивается как 1:2000. Среди НБОВ фенилкетонурия (ФКУ) является «благоприятным» заболеванием в связи с эффективной ранней диагностикой и возможностью лечения; относится к наиболее частой патологии. Частота по Санкт-Петербургу составляет 1:7000, что соответствует данным по РФ.

Современная классификация при выявлении повышенного уровня фенилаланина в крови выделяет разные формы

гиперфенилаланинемии (ГФА). ГФА — группа аутосомно-рецессивных заболеваний, обусловленных нарушением обмена незаменимой аминокислоты фенилаланина (ФА), поступающей в организм человека с белковой пищей. ГФА объединяют несколько генетически гетерогенных форм нарушений обмена фенилаланина, сходных по клиническим признакам: фенилкетонурия и нарушения обмена тетрагидробиоптерина. ФКУ диагностируют при выявлении мутаций в гене фенилаланингидроксилазы (PAH), с которого синтезируется соответствующий фермент, катализирующий превращение фенилаланина в тирозин. Мутации в генах, связанных с обменом тетрагидробиоптерина: PTS, GCHI, QDRP, PCBD, SPR, приводят к развитию ВН4-дефицитной фенилкетонурии. Тетрагидробиоптерин и его производные являются кофакторами фермента фенилаланингидроксилаза, следовательно, нарушение их функции приводит к снижению активности фенилаланингидроксилазы и повышению уровня фенилаланина в крови.

Основным методом диагностики ФКУ является неонатальный скрининг флуорометрическим методом. Охват новорожденных по Санкт-Петербургу составляет 99,9%. В РФ планируется внедрение метода тандемной масс-спектрометрии для диагностики аминокислотопатий, включая ФКУ, у новорожденных. Дифференциальная диагностика гиперфенилаланиемий возможна с помощью биохимических методов (пероральная нагрузка с тетрагидробиоптерином, исследование птеринов в моче) и молекулярно-генетической диагностики. В Санкт-Петербурге у детей с ГФА проводится NGS — секвенирование, что позволяет уточнить наличие мутаций в гене PAH, выявить ВН 4 чувствительные формы фенилкетонурии, подтвердить или исключить классическую ФКУ, предположить наличие ВН4 атипичной формы ФКУ.

При классической ФКУ диетическая коррекция является практически единственным методом лечения. Лечение проводится при значении ФА выше 360 мкмоль/л. При расчете питания используются методические пособия, разработанные специалистами ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН. В питании исключаются высокобелковые пищевые продукты (мясные, рыбные, молочные, злаковые) с заменой на аминокислотные смеси, не содержащие ФА. Расчет питания проводится по содержанию белка и ФА в пищевых продуктах (овощи, фрукты, низкобелковые продукты питания), также оцениваются жировой, углеводный компоненты, количество энергии. В Санкт-Петербурге представлен практически весь спектр специализированных продуктов лечебного питания, имеющих на рынке в РФ.

При диспансерном наблюдении оценивается психическое и физическое развитие детей, проводятся биохимические исследования. Обязательный контроль фенилаланина в крови; рекомендуемый уровень ФА крови - до 360 мкмоль/л на фоне диетотерапии. Пациентам дается информация о необходимом пожизненном соблюдении диеты.

У пациентов с ВН: дефицитной фенилкетонурией — основой лечения является препарат тетрагидробиоптерина. Также лекарственная терапия применяется у лиц с мутациями в гене фенилаланингидроксилазы, но с высокой сохранившейся активностью фермента, что позволяет расширить рацион питания.

Своевременная помощь позволяет полностью реабилитировать пациентов: дети посещают детские сады, общеобразовательные школы, гимназии поступают в высшие учебные заведения, занимаются в кружках, секциях. Выезжают в летние лагеря.

Во всех семьях проводится медико-генетическое консультирование.

## **ПИТАНИЕ – КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА – СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ. НОВОЕ ИЗМЕРЕНИЕ**

*Маталыгина О.А.*

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ, Санкт-Петербург*

Сердечно-сосудистые заболевания в сравнении с другими болезнями уносят самое большое число человеческих жизней. По оценкам ВОЗ, в 2008 г от сердечнососудистых заболеваний умерло около 17,3 миллионов человек, что составляет 30% от общего количества умерших в мире.

Основой хронической кардиоваскулярной патологии в подавляющем большинстве случаев является атеросклероз. Разработаны различные профилактические и терапевтические модели управления атеросклерозом. Тем не менее, даже при использовании современной гиполипидемической терапии с применением высоких доз статинов, остаточный кардиоваскулярный риск остается высоким и составляет, как минимум, 50% [Зубарева М.Ю., Рожкова Т. А., Горнякова Н. Б., 2013].

Эта ситуация побудила к поискам новых объектов для изучения патогенеза атеросклероза. Последнее десятилетие сфокусировано на изучении причастности к нему бактерий кишечника. Постепенно формируется концепция зависимости кардиометаболических последствий от микробиоты.

Это направление не является принципиально новым. Еще в 1888 г. И. И. Мечников высказал предположение, что причиной возникновения многих болезней является совокупное действие на клетки и ткани макроорганизма разнообразных токсинов и других метаболитов, продуцируемых бактериями, во множестве обитающими в пищеварительном тракте. «Второе дыхание» эта мысль получило уже в 70–е годы 20 века, во многом благодаря работам А.М. Уголева.

Сейчас уже хорошо известно, что продукты метаболизма микробных «комменсалов», попадая в кровоток, могут как удовлетворять определенные потребности организма, так и негативно влиять на его функциональные и метаболические процессы. Кишечная микробиота определяет характер ответа «хозяина» на факторы окружающей среды и участвует в формировании его метаболического фенотипа. Эта способность делает микробиоту одним из ведущих игроков на поле патофизиологии хронических заболеваний: сердечнососудистых заболеваний, а также ожирения, сахарного диабета, неалкогольного жирового гепатоза печени и остеопороза.

Роль микрофлоры кишечника в патогенезе атеросклероза в значительной мере прояснилась после открытия и изучения механизмов действия, так называемого, кишечного эндотоксина (ЭТ). Это вещество является обязательным компонентом клеточной мембраны всех грамотрицательных бактерий микрофлоры кишечника, которое при деструкции клеток выходит во внешнюю среду. Эффекты действия ЭТ зависят, прежде всего, от его концентрации. В очень низких концентрациях он постоянно присутствует в общем кровотоке и является важнейшим и обязательным участником гомеостаза. Фундаментальной является способность ЭТ реагировать с самыми различными клеточными рецепторами: CD 14,18,54. TLR, др. [Яковлев М.Ю. 2003]. Это определяет его свойства как неспецифического активатора метаболических систем клетки и позволяет квалифицировать его как своеобразный «экзогормон». Он активировывает все адаптивные системы, в том числе, иммунитет и гемостаз. Глобальная роль ЭТ определяется его способностью регулировать активность врожденного иммунитета.

Таким образом, в физиологических концентрациях ЭТ обеспечивает функцию выживания организма во внешней среде. Однако есть ситуации, которые приводят к значительному повышению его концентрации в общем кровотоке и возникновению так называемой эндотоксиновой агрессии (ЭА), что меняет вектор действия ЭТ с положительного на отрицательный [Яковлев М.Ю. 2003]. Если эпизоды поступления из кишечника избыточных количеств ЭТ в общий кровоток повторяются, то это может приводить к чрезвычайному напряжению адаптационных систем. Развивающийся в этих условиях транзиторный иммунодефицит индуцирует системное (в т.ч. аутоиммунное) воспаление и становится универсальным фактором развития большинства инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Предположение о возможности участия ЭТ в патогенезе атеросклероза впервые было высказано в 1987г М.Ю. Яковлевым [Яковлев М. Ю. 1987].

Что мы уже знаем об участии микробиоты кишечника в развитии атеросклероза?

Основные переносчики холестерина (ХС) — липопротеины, но работают они в противоположных направлениях:

- ЛПВП связывают ХС в тканях и транспортируют его в печень, проявляя тем самым антиатерогенное действие;
- ЛПНП перемещают ХС из печени в ткани. Достигая эндотелия сосудов, при определенных условиях они отдают ему ХС, способствуя образованию атеросклеротической бляшки.

ЭТ грамотрицательных бактерий кишечника способен вмешиваться в оба эти пути:

- В условия ЭА ЛПВП начинают активно связывать ЭТ. Перегружаясь им, они оставляют значительное количество свободного ХС, повышая его уровень в сыворотке. В дополнение к этому ЭТ может гиперактивировать ключевой фермент синтеза ХС (ГМГ-КоА-редуктазы) в печени, что приводит к индукции гиперхолестеринемии, особенно у лиц, имеющих наследственную предрасположенность [Memon R.F. et al. 1997].
- С другой стороны, ЭТ способен связываться с ЛПНП и в их составе перемещаться к эндотелию сосудов. При повышении уровня ЛПНП он проникает в сосуды в большом количестве,

- фиксируется на эндотелии, гладких мышцах и макрофагах интимы артерий, связываясь с находящимися на мембране этих клеток, образующими рецепторами Toll-подобного типа. В результате происходит генерализованное повреждение мембран эндотелиальных и гладкомышечных клеток сосудистой стенки и активация макрофагов, локализованных в интиме артерий [Anikhovskaya I. A., Kubatieva A. A, Yakovleva M. Yu. 2015]. Активированные макрофаги в избыточном количестве поглощают холестерин из ЛПНП и превращаются вследствие этого в пенистые клетки, появление которых является одним из ранних признаков формирования атером [Erridge C., Stewart J., Poxtton I.R. 2003].

Со временем такие пенистые клетки разрываются, изливая жиры, активирующие агрегацию тромбоцитов, приводящую к формированию тромбов. Способствует тромбозу активная продукция поврежденным эндотелием цитокинов и молекул клеточной адгезии [Кузнецов, В. В. 2012].

Эндотоксинемия, обусловленная повышенной кишечной транслокацией бактерий, поддерживает активность коагуляционного каскада в стенках сосудов [VanderPoll T., Levi M., Braxton C.C. et al. 1998].

Важным фактором первичного повреждения эндотелия признается инфекция и сопутствующие ей клеточные и гуморальные реакции [Libby P., Egan D., Skarlatos S. 1997]. В конце 80-х, начале 90-х годов 20 века исследованиями финских ученых у пациентов с коронарной болезнью были выявлены в повышенных титрах антитела к *Chlamidi pneumoniae*, а непосредственно из атером были выделены живые возбудители. Оказалось, что они способны размножаться в макрофагах, в гладкомышечных и эндотелиальных клетках артерий человека, то есть, в клетках, вовлекаемых в процесс развития атеросклеротических повреждений. Присутствие инфекции в этих клетках индуцирует продукцию молекул адгезии, нарушает захват ЛПНП и их метаболизм, стимулирует накопление атерогенных липидов и эфиров холестерина макрофагами, преобразуя их в пенистые клетки [Matsuura E., Kobayashi K., Lopez L. R. 2008; Sagastagoitia J. D., Saez Y., Vacas M. et al. 2007].

Чего мы не знаем, но хотели бы узнать?

Существуют ли другие механизмы атерогенеза, которые связаны с кишечной микробиотой?

В последние годы стал открываться новый путь атерогенеза, который возникает из пищевых взаимоотношений человека и микроорганизмов. Рассмотрим его. Из всех имеющихся на сегодняшний день теорий патогенеза АС доминирует липолитическая. Ключевой момент теории — нарушение обмена липопротеидов, с развитием гиперлипидемии, образование модифицированных ЛПНП и ЛПОНП. Эта теория хорошо объясняет, почему употребление в пищу продуктов, богатых насыщенными жирами и холестерином, таких как красное мясо, яичный желток и другие, повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний [MichaR, WallaceSR, MozaffarianD. 2010]. Однако исследования последних лет показали, что ускорять развитие атеросклероза эти продукты могут за счет таких компоненты, как холин и L-карнитин.

Холин входит в состав фосфатидилхолина и является жизненно важной молекулой. Свою основную функцию он реализует через построение клеточных мембран, а его метаболиты, являющиеся донорами метильных групп, влияют на ДНК и метилирование гистонов [Ueland P M. 2011]. Тяжелая недостаточность холина может клинически проявляться неврологическими нарушениями [Dumas M E, Barton R H, ToyеA, etal. 2006].

L-карнитин функционирует как транспортер жирных кислот в митохондрии, но в отличие от холина, не является обязательным компонентом нашего рациона, поскольку в достаточном количестве продуцируется в организме из лизина [Marcovina S M, Sirtori C, Peracino A, etal. 2013].

К продуктам, наиболее богатым холином, относят яичные желтки, молоко, печень, зародыши пшеницы, некоторые орехи, красное мясо. Последнее фактически рассматривается как эксклюзивный источник L-карнитина [Tang W H, Wang Z, Levison B Setal 2013]. L-карнитин является также популярной пищевой добавкой, применяемой для сжигания жира. Многие положительные эффекты карнитина научно доказаны, но до сих пор не известно, вреден ли его избыток. Норма потребления L-карнитина для взрослого человека составляет 300 мг, тогда как для похудения и улучшения спортивных показателей оптимальными считаются дозы от 500 мг до 2 г в сутки.

Новый путь атерогенеза представляет собой сложную цепочку превращений холина и L-карнитина в вещество, обладающее выраженными атерогенными свойствами — триметиламин-N-оксид (ТМАО). Было выявлено, что его образование из пищевых носителей холина и карнитина зависит от метаболизма кишечной микробиоты

[Bennett B J, DeAguiar Vallim TQ, Wang Zetal. 2013; Wang Z., Klipfell E., Bennett B. J. etal. 2011]. Как это происходит?

Сложная экосистема кишечника содержит 100 триллионов микроорганизмов, представленных 5 тысячами видов [Lozupone C A, Stombaugh J I, Gordon J Ietal. 2012]. Основные таксоны, представленные в кишечной микробиоте, состоят из жгутиковых бактерий отдела Firmicutes и рода Bacteroides. Их доля остается стабильной у большинства индивидуумов в течение длительного времени. Вместе с тем, состав оставшейся части микробиоты обладает значительной динамикой, на который, в частности, влияют пищевые предпочтения человека [Ding T, Schloss P D. 2014]. Так, избыточное употребление продуктов-концентраторов карнитина и холина способствует процветанию бактерий, для которых эти пищевые вещества являются главным пищевым субстратом [Koeth R. A., Wang Z., Levison B. S., Buffa J. A., Org E., Sheehy B. T., etal. 2013]. Предполагают, что к ним относятся некоторые виды бактериоидов, поскольку они обладают фосфолипазами, гидролизующими пищевой фосфатидилхолин в холин, и бактерии класса Erysipelotrichia. [Serino M, Blasco-Baque V, Nicolas S, etal. 2014].

В процессе бактериального пищеварения образуется молекула — триметиламин (ТМА). Она подвергается абсорбции через стенку кишки и попадает в системный кровоток, далее по портальной системе транспортируется в печень, где за счет активности семейства флавиновых монооксидаз (ФМО) трех типов происходит её конвертация в триметиламин-N-оксид (ТМАО) [Ierardi E, Sorrentino C, Principi M, etal. 2015].

Каков патогенетический вклад зависимого от микробиоты ТМАО в прогрессию атеросклероза?

Ключевые моменты его патофизиологического действия:

- нарушение метаболизма стеролов различной локализации, включая сосудистую стенку, печень и кишечник [Wang Z., Klipfell E., Bennett B. J. etal. 2011];
- нарушение обратного транспорта холестерина ЛПВП, что ведет к повышению способности макрофагов накапливать холестерин и трансформироваться в пенные клетки в атеросклеротических бляшках. Это происходит за счет увеличения экспрессии на поверхности макрофагов проатерогенного скевинджеррецептора CD36 и скевинджер-рецептора А [Wang Z., Klipfell E., Bennett B. J. etal. 2011];

- ингибирование накопления желчи в печени и снижение экспрессии белков, ответственных за синтез и транспорт желчных кислот, что связано с изменением стероидного метаболизма за счет уменьшения экспрессии матричной РНК печеночных ферментов, которые катализируют синтез желчных кислот [Koeth R. A., Wang Z., Levison B. S., Buffa J. A., Org E., Sheehy B. T., et al. 2013].

В поддержку связи между богатыми L-карнитином и холином продуктами и составом кишечной микробиоты выступают работы, определившие различия между вегетарианцами и людьми, употребляющими животные жиры [David L A, Maurice C F, Carmody R N, et al. 2014]. Сниженное потребление пищевых источников L-карнитина и холина не дает развиваться бактериям, синтезирующим ТМАО. Даже при включении L-карнитина в рацион людей, длительное время соблюдавших растительную диету, уровень ТМАО в крови и моче остается низким. Таким образом, широко бытующее мнение о том, что главным фактором риска развития атеросклероза является потребление большого количества насыщенных жиров и холестерина, поколеблено. Исследования 2013 г не подтвердили данной связи [Koeth R. A., Wang Z., Levison B. S., Buffa J. A., Org E., Sheehy B. T., et al. 2013]. Экспериментальные исследования на мышах выявили, что при добавлении в корм L-карнитина развитие атеросклеротических поражений у них происходило в отсутствие изменений в составе и содержании липидов и липопротеинов. С другой стороны, у мышей, получающих L-карнитин в комплексе с антибиотиками, нарушений не возникало [Koeth R. A., Wang Z., Levison B. S., Buffa J. A., Org E., Sheehy B. T., et al. 2013]. Эти наблюдения подтверждают определяющую роль кишечной микробиоты в инициации АС.

Возможности модификации уровня ТМАО и его системных эффектов: выявленные связи между пищевыми предпочтениями человека и метаболической активностью микрофлоры его кишечника позволяют выдвигать новые гипотезы профилактики и лечения АС. Важнейшими точками приложения воздействий могут стать манипуляции с диетой и кишечной микробиотой. Самым очевидным способом влияния становится уменьшение потребления продуктов, богатых четвертичными аминами [Tang W H, Hazen S L. 2014]. Такой простой способ наверняка может проявить себя как эффективная стратегия профилактики атеросклероза, особенно учитывая, что основные источники ТМАО богаты холестерином. Однако мы еще не располагаем данными о продолжительности периода модификации диеты, который был бы достаточен для формирования предпочтительного состава микрофлоры

[Ierardi E, Sorrentino C, Principi M, et al. 2015]. Рассматривается также возможность применения специфических оральных абсорбентов ТМА, локализирующих свое действие в просвете кишечника.

Метод энтеросорбции сейчас активно выдвигается в различных вариантах клинической практики. Он прост и эффективен для предупреждения негативных влияний микроорганизмов кишечника.

**Заключение:** раскрыты горизонты новаторской темы в кардиоваскулярной патологии. Она основана на открытии неожиданных связей между структурными и функциональными «компартаментами» организма. Передовые позиции в сердечнососудистой медицине начинают занимать кишечная микробиота, проявляющая себя в роли крупнейшего эндокринного органа, способного к образованию широкого спектра биологически активных метаболитов. Высокая пластичность микробной популяции может стать основой новых методов профилактики и терапии сердечнососудистых заболеваний.

## РОЛЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ОБЩЕПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

*Маталыгина О.А.*

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ, Санкт-Петербург*

Несмотря на несомненные достижения в диагностике, лечении и профилактике инфекционных болезней, они остаются актуальнейшей проблемой во всех странах мира. По данным ВОЗ (2004), инфекционные болезни занимают второе после сердечнососудистых заболеваний место среди ведущих причин летальности, доходящей в относительных показателях до 29%.

Следует признать, что мы остаемся недостаточно защищенными от возникновения и эпидемического распространения как «новых», так и «возвращающихся» старых возбудителей. Те надежды, которые возлагались в первой половине XX столетия на «стратегические» направления борьбы с инфекционными заболеваниями, а именно, вакцинацию и этиотропные препараты, в полной мере себя не оправдали. Адаптационный потенциал микроорганизмов оказался недооцененным и, как

следствие, мы имеем распространение полирезистентных штаммов возбудителей, селекцию определенных их клонов, изменение этиологической структуры инфекционных заболеваний и ряд других негативных последствий. Мы вынуждены констатировать ограниченность возможностей классических подходов, направленных на снижение инфекционной заболеваемости. Очевиден пересмотр взглядов на многие механизмы взаимодействия возбудителей инфекционной патологии с человеческим организмом, причем не только в аспекте инфекционных заболеваний, но и с общепатологических и физиологических позиций.

Исключительное значение в расширении наших взглядов на биологию взаимоотношений макро- и микроорганизмов имеет открытие бактериальных токсинов, особенно бактериальных липополисахаридов.

История этого открытия восходит к 1884 г и связывается с именем R. Koch, который впервые высказал суждение, что характер патологоанатомических изменений у экспериментальных животных при введении им культуры холерного вибриона позволяет предположить роль бактериальных ядов. В ходе дальнейшей работы ученика R. Koch Richard Pfeiffer была описана «токсическая субстанция, связанная с телом микробной клеткой». В 1903 году она была названа эндотоксином и была сформулирована концепция эндотоксина как яда, который тесно связан с микробной клеткой, высвобождается только после её гибели, вызывая развитие патологических реакций.

Химическая структура биополимера обозначаемого эндотоксином оставалась неполностью изученной вплоть до 50-х годов 20 века, хотя к этому времени уже было выявлено, что эндотоксины обладают удивительно широким спектром биологической активности. С одной стороны, они участвуют в развитии инфекционных заболеваний, вызывают лихорадку, ДВС-синдром, шок, а с другой, являются мощным стимулятором иммунной системы, повышающим резистентность организма к инфекции. Свести в единую концепцию столь разнонаправленные эффекты эндотоксинов стало возможным лишь много позже.

При изучении физиологически полезных эффектов эндотоксина у него были выявлены свойства неспецифического активатора метаболических систем клетки, что позволяет квалифицировать его как своеобразный «экзогормон» (Яковлев М. Ю., 1990). Оказалось, что эндотоксин является важнейшим и обязательным участником гомеостаза.

В очень низких концентрациях он постоянно присутствует в общем кровотоке на протяжении всей жизни человека. Этот феномен был обозначен М. Ю. Яковлевым как «системная эндотоксинемия» (Яковлев М. Ю., 2011г). Он активирует все адаптивные системы (в том числе, иммунитет и гемостаз). Глобальная роль эндотоксина определяется его способностью регулировать активность врожденного иммунитета. 95% кишечного эндотоксина потребляют фиксированные макрофаги печени, что обеспечивает выработку необходимых для иммунного гомеостаза интерферонов, интерлейкинов и фактора некроза опухоли, ответственных за общую резистентность организма против вирусный, антибактериальный и противоопухолевый иммунитет (Яковлев М. Ю. 2013, Меджитов Р, Джанавей Ч., 2004, Likhoded V. И др. 2000). Эндотоксин активирует фагоцитарную и мембранную функции полиморфноядерных лейкоцитов, которые, мигрируя из сосудистого русла в слизистые различных экскреторных органов, играют роль первого иммунного барьера.

В конце 20 века открылась способность эндотоксина запускать срочную мобилизацию защитных механизмов в ответ на проникновение в организм патогена. В основе стартовых защитных механизмов лежит возможность организма распознать микроб, но это становится возможным при условии, что сам микроорганизм наделен способностью быть узнаваемым. В 80-х годах XX на плазматических мембранах клеток были открыты специфические для связывания эндотоксина рецепторы — CD11b/CD18 или CR3 рецептор. В 1990 году был описан рецептор CD14, взаимодействие с которым приводило к активации клетки. С этого времени CD14 стал рассматриваться как ключевой эндотоксин-распознающий комплекс плазматической мембраны моноцитов, макрофагов и гранулоцитов, играющий важную роль в иницировании клеточных биологических эффектов ЭТ (K.Miyake, 2004).

Эндотоксин, связавшись с мембранным CD14, транспортируется к Toll-like рецептору (TLR 4–MD-2) с последующим запуском сигнального пути (S. Janssens и R. Beyaert, 2003). Особенность функционирования семейства TLR состоит в том, что независимо от природы инфекционного возбудителя сигнальный путь, в конечном итоге, сходится в единой точке гена, осуществляющего синтез провоспалительных цитокинов (в частности, TNF- $\alpha$ , IL-1, IL-6 и IL-12) и регуляцию воспаления, т.е. общих и наиболее важных механизмов защиты макроорганизма на различные микробные индукторы. Сигнал, передающийся в клетку

через этот рецептор, является одним из древнейших в системе антибактериальной защиты организма.

Дальнейшие исследования позволили установить, что эндотоксин является не единственным бактериальным молекулярным комплексом, способным активизировать врожденные и приобретенные системы защиты организма. Провоспалительная активность присуща таким компонентам бактериальных клеток, как тейхоевые и липотейхоевые кислоты, пептидогликаны, бактериальные ДНК. Они индуцируют высвобождение TNF- $\alpha$ , ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6, ИЛ-10, могут вызывать пролиферацию В-клеток, стимулировать секрецию IF $\gamma$ , активировать NK-клетки. Многие из этих веществ обладают синергизмом действия с эндотоксином. В современной литературе они получили название «патоген-ассоциированные молекулярные структуры» (PAMP — pathogen-associated molecular patterns).

Физиологические концентрации эндотоксина и подобных ему структурных образований бактериальных клеток обеспечивают оперативную мобилизацию защитных механизмов организма. Однако в условиях нежелательного повышения концентрации эндотоксинов в общем кровотоке (что может быть при стрессе, нарушениях функции печени, кишечного барьера, иммунодефицитных состояниях) сценарий их взаимодействия с распознающими системами человека будет другим. Эта ситуация меняет положительный вектор действия эндотоксина на патогенный, возникает так называемая эндотоксиновая агрессия (Яковлев М. Ю. 2000, 2002). Непосредственным её следствием становится гиперактивация полиморфно-ядерных нейтрофилов. Она инициирует каскад патологических изменений, в котором тесно взаимодействуют механизмы воспаления, коагуляции и эндотелиально-клеточной дисфункции. Расстройство взаимодействия систем свёртывания и воспаления приводит к системному микротромбообразованию, которое лежит в основе развития полиорганной недостаточности (Cavaillon J. — М., 2006). В этом кроется причина широчайшего круга клинических манифестов эндотоксиновой агрессии. У детей эндотоксиновая агрессия играет значимую роль при таких заболеваниях и состояниях, как ранние реакции адаптации новорожденных, совпадающие с заселением кишечника гр (-) микрофлорой, острые кишечные инфекции, герпес-вирусная инфекция у новорожденных, поражение ЦНС и кишечный синдром у детей первого года жизни, аллергические заболевания, хронический тонзиллит. У взрослых достоверно подтверждена роль эндотоксина в течении послеоперационного периода,

при ожоговой болезни, дисбактериозе, хроническом тонзиллите, алергодерматозах, пневмонии, бронхите, гепатите, язвенной болезни, гестозах, послеродовых гнойно-септических осложнениях (Уразаев Р. А., Крупник А., Яковлев М. Ю. 1992; Ахмина Н. И., 2000, Таболин В. А. 2000; Гофман В. В. 2015; Плужников Н. Н. 2014); Маланичева Т. Г., Шапов Б. А. 2016, М. А. Кудрин М. В. и соав. 2013).

Эти же механизмы объясняют, почему стало появляться все больше заболеваний, инфекционная природа которых установлена, но тем не менее ими занимаются не инфекционисты. Выявлены инфекционно-обусловленные патофизиологические варианты развития сахарного диабета (вирусы Coxsackie группы В), астмы (риновирусная инфекция), атеросклероза (хламидийная инфекция), язвенной болезни желудка (*Helicobacter pylori*), болезни Крона (*Mycobacterium paratuberculosis*), рака толстой кишки (Polyoma вирус) и т.д.

По мере расширения представлений относительно механизмов действия бактериальных эндотоксинов неоднократно предпринимались попытки применения различных классов фармакологических препаратов, точкой приложения которых были «ключевые звенья патогенеза» эндотоксинемий. В свое время предлагались к использованию кортикостероиды и их производные (W. Shumer, 1976; С. L. Sprungetal., 1984; S. L. Hoffmanetal., 1984), ингибиторы циклооксигеназы (С. Г. Пак с соавт., 1983; С. Wise et al., 1980), ингибиторы тромбосансинтетазы (W. C. Wiseetal., 1980), гепарин (W. Magarettenetal., 1967; J. P. Filkinsetal., 1968), антагонисты к рецепторам IL-1 (K. Ohlsson et al., 1990), плазмолферез и специфическая абсорбция ЛПС (Cohen J. et al., 1987), пассивная иммунотерапия (A. I. Braudeetal., 1973; E. J. Ziegleretal., 1973, 1982) (цит. по С. Г. Пак, 2005).

Хотя проводимые клинико-экспериментальные исследования и давали определенные надежды терапевтической эффективности применения этих препаратов при эндотоксинемиях, тем не менее, ни один из них не стал препаратом выбора. В то же время, наиболее логичными путями преодоления эндотоксиновой агрессии являются:

- связывание избытка эндотоксина в просвете кишечника (энтеросорбенты);
- стимуляция функции гепатоцита и эвакуации желчи (гепатопротекторы, холеретики и холекинегетики);
- восстановление микробиоценоза кишечника (пробиотики, пребиотики, бактериофаги, пробиотические продукты питания);



- предупреждение чрезмерного шунтирования портального кровотока (антистрессорные мероприятия);
- усиление функции эндотоксин-выделяющих органов (почек, печени, легких, кишечника, кожи и др.).

Самым доступным из них, возможным для применения в амбулаторной практике и в любом возрасте, является кишечная энтеросорбция. Это метод лечения, основанный на нейтрализации токсических веществ в пищеварительном канале. Его наиболее значимый итог — восстановление кишечного барьера. Клиническая эффективность связана с укорочением длительности и выраженности симптомов заболевания. Возможны также эффекты, простирающиеся за пределы желудочно-кишечного тракта. Это разрушение патогенных бактерий, снижение уровня провоспалительных цитокинов, повышение уровня общего и эффективного альбумина (Гебеш В. В., Сухов Ю. А., Голуб А. П. 2008, Осадчая О. И., Боярская А. М. 2009).

**Заключение:** воздействие микроба на макроорганизм необходимо рассматривать не только с позиции его эпидемической опасности, но и с позиции формирующейся ответной реакции на его инвазию.

Изучение спектра биологической активности и механизма действия компонентов микробной клетки, прежде всего, бактериального эндотоксина, открывает новые возможности в лечении как инфекционных, так и хронических неинфекционных заболеваний.

## **АНТИМИКРОБНАЯ ТЕРАПИЯ XXI ВЕКА: АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КРИЗИСА**

*Нестеренко З.В.*

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ, Санкт-Петербург*

**Введение:** использование человечеством антибактериальных препаратов в терапии инфекционных заболеваний более 80 лет привело к формированию устойчивых к ним форм бактерий, неэффективности лечения инфекционных заболеваний. В XXI веке медицина столкнулась с проблемой поиска альтернативы традиционным антибиотикам. В активной борьбе с инфекционными возбудителями полной

победы не достигнуто и, несмотря на громадное число применяемых новых антибиотиков, инновационного кризиса антимикробной терапии избежать не удалось в связи с накоплением устойчивых форм микроорганизмов: *Mycobacterium tuberculosis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* не чувствительны к действию очень многих препаратов. Стоящая сегодня перед медициной проблема выхода из возникшего кризиса требует системного подхода к решению научно-технических, биологических и других аспектов проводимых исследований как в области теории инфектологии, так и в области фармакологии для создания принципиально новых современных антимикробных средств.

**Цель:** провести обзор литературных данных по изучению особенностей современной антибактериальной терапии, результатов исследований по созданию новых антимикробных средств.

**Материал и методы:** проанализированы литературные данные-результаты исследований по созданию современных антимикробных препаратов альтернативных существующим антибиотикам, к которым возбудители инфекционных заболеваний сформировали резистентность.

**Результаты:** микробиом человека- уникальный микробный эндогенный фонд. Микроорганизмы, составляющие микробиоту, формируют микробиологическую систему и находятся в разных отношениях, определяющих эту систему, как единое целое. Любое нарушение баланса микробиома при патологии создает возможность для избирательного размножения бактерий, возникновению микробного воспаления (Bisgaard, 2015). Для идентификации микроорганизмов, составляющих микробиом, в рамках проекта «Микробиом человека», 2007 г. разработаны универсальные молекулярно-генетические методы, позволяющие ориентироваться в сложнейших механизмах взаимодействия микробного сообщества и макроорганизма (Федосенко С. В., 2014).

За последнее время значительно возросла частота выделения антибиотикорезистентных штаммов очень многих микроорганизмов, в связи с чем возникла необходимость внедрения новых групп антибактериальных препаратов. Кроме природной устойчивости бактерий к некоторым антибиотикам, формируется и приобретенная устойчивость, связанная с адаптацией микроорганизмов к условиям окружающей среды в результате мутаций в хромосоме бактериальной клетки с последующей селекцией мутантов; изменения в геноме бактерий

приводят к изменениям свойств бактериальной клетки (формирование устойчивости к антибактериальным препаратам): модификация мишени (фермент-мишень без нарушения функции теряет способность связываться с химиопрепаратом, т.к. в клетке активируется другой фермент, который не подвержен действию данного препарата); или с эффлюкс-эффектом (выталкивание клеткой антибиотика). Возможна выработка бактериями ферментов, инактивирующими антибиотик. В целом, механизмы формирования резистентности микроорганизмов представлены: изменением химической структуры препарата *in vivo*; системой ограничения поступления препарата или его активного удаления из цитоплазмы бактериальной клетки; изменением мишени для действия препарата. (Palumbi S. R., 2000; Walsh C., 2003; Finlay B. V., 2004; Сидоренко С. В., 2004, Canton R. 2006, Azucena E. 2001, Robiscek A., 2006, Zapun A., Conters-Martel, C. and Vernet, T., 2008).

Формирование антибиотикорезистентности микроорганизмов вынуждает производить все новые и новые группы антибактериальных препаратов: цефалоспорины 5 поколения, кетолиды, стрептограммины, оксазалидиноны, липопептиды, глицилциклины и др., (Edelstein P.H., 1999; Сазыкин О.Ю., 2002, Годков М.Л., 2015), к которым также со временем формируется бактериальная устойчивость, что делает этот путь борьбы с инфекционными заболеваниями несовершенным. Американское общество инфекционных болезней (Infectious Diseases Society of America — IDSA) констатирует стагнацию в поисках новых антибиотиков против полирезистентных бактерий.

Другой причиной неэффективности антибактериальной терапии может быть формирование антибактериальной толерантности (устойчивости к антибиотикам на уровне популяции микроорганизмов, не обусловленной генетическими изменениями на уровне генома отдельного микроорганизма, а отражающей взаимодействие между отдельными клетками популяции). (Jayaraman R., 2009). Механизмы антибактериальной толерантности представлены (Cosgrove S.E, Carmeli Y., 2003):

- персистенцией;
- образованием биопленок;
- скоплением бактерий (многоклеточность).

Персистенция — форма симбиоза микробов и организма человека. Существуют персистентные характеристики, направленные

на инактивацию механизмов резистентности хозяина. Рассматриваются следующие механизмы персистенции:

- экранирование клеточной стенки бактерий;
- продукция секретируемых факторов, инактивирующих защиту хозяина;
- образование форм с отсутствием (дефектом) клеточной стенки бактерий (L-формы, микоплазмы)
- антигенная мимикрия

В XXI веке особое значение при инфекционных заболеваниях человека имеет такая форма существования микроорганизмов как биопленки, а не планктонный фенотип (встречается транзиторно и живет свободно), как представлялось раньше. (El-Azizi M., 2005).

Образование биопленок является сложным процессом, в ходе которого бактерии прикрепляются к твердому субстрату и образуют матрикс. Находящиеся в составе биопленок отдельные бактериальные клетки формируют сложно организованное сообщество, отдельные члены которого обмениваются между собой химическими сигналами. Показано, что бактерии в составе биопленок могут безопасно для себя переносить концентрации антибиотиков, губительно действующие на свободно живущие организмы. Разрушение биопленки ведет к переходу бактерий в свободно живущие формы, чувствительные к обычным концентрациям антибактериальных препаратов (Lewis, K., 2008, Lai S., Tremblay J., Deziel E., 2009).

В биопленках бактерии находятся в неактивной фазе жизненного цикла, но с поверхности биопленок постоянно диспергируют планктонные формы микроорганизмов для расширения площади колонизации. Матрикс, который продуцируется микробами, препятствует проникновению лекарственных препаратов, что значительно повышает устойчивость к антибактериальным средствам. Биопленки выдерживают концентрации антибиотиков в 100-1000 раз больше, чем концентрации, подавляющие планктонные клетки. (El-Azizi M., 2005). Бактерии внутри биопленки становятся устойчивыми к действию гуморального и клеточного иммунитета хозяина, защищены от фагоцитоза, ультрафиолетового излучения, вирусов, дегидратации.

Следует отметить, что при проведении исследований выделенная чистая культура бактерий лишь частично совпадает с бактериальным составом биопленки. При переходе от планктонного фенотипа

к фенотипу биопленок свойства бактерий радикально меняются: начинают синтезироваться полимеры, защищающие и связывающие их; идет обмен информацией, координация активности микроорганизмов делает биопленки практически неуязвимыми для факторов защиты макроорганизма.

Формирование резистентности в скоплениях бактерий (многоклеточность) напоминает образование биопленки, однако в отличие от нее встречается на поверхности полужидких сред. После бинарного деления представители многих видов бактерий могут оставаться связанными между собой, пребывая в тесном контакте, при этом возможно обнаружить структуры, напоминающие плоты. Эти скопления мигрируют как единое целое. Подобно феномену биопленок, скопления бактерий также имеют повышенную резистентность к антибиотикам. Их разрушение путем пересева на жидкие среды приводит к восстановлению чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. (Lai, S., Tremblay, J., Deziel, E., 2009).

Перечисленные качества микробных сообществ снижают диагностические и терапевтические возможности, т.к. высокоактивный *in vitro* антибиотик при испытаниях *in vivo* преобладания фенотипа биопленок может быть неэффективным. Традиционные бактериологические методы исследования не выявляют большинства бактерий, участвующих в воспалении (определяется около 1% клеток патогенного микробиоценоза), что приводит к ошибочному диагнозу (Costerton W., 2003).

Необходим поиск новых методов диагностики и лечения инфекционных заболеваний. Терапевтическое воздействие на биопленки должно быть направлено на блокирование синтеза или разрушение полимерного матрикса, нарушение межклеточного обмена информацией в сочетании с собственными бактерицидными агентами. Проводимые исследования показали наличие возможности подавлять распространение и восприятие сигналов, издаваемых микробным сообществом (макролидные антибиотики) (Ehrlich G.D., 2005). Однако, медикаментозных средств, разрушающих биопленки пока нет.

Существование природных антимикробных пептидов представляет особый интерес клиницистов к проблеме инновационного подхода терапии инфекционных заболеваний. Антимикробные пептиды служат первичной мерой защиты от патогенов и задействованы в системе врожденного иммунитета, имеют высокий положительный заряд, пространственное разделение гидрофобных и гидрофильных участков

молекулы (амфифильность). Амфифильность является важной особенностью антимикробных пептидов, которая обеспечивает возможность одновременно взаимодействовать с гидрофобным ядром липидной мембраны и полярным окружением (например, с водой). Антимикробные пептиды эффективны против широкого спектра бактерий, грибов, вирусов. Действие антимикробных пептидов главным образом приводит к нарушению структуры и функций цитоплазматической мембраны микроорганизмов, что, в свою очередь, ведет к гибели последних (Brogden N.K., 2013).

У человека обнаружено три семейства пептидов-антибиотиков: дефенсины, кателицидины и гистатины. Дефенсины — небольшие катионные пептиды, которые воздействуют на микроорганизмы путем нарушения проницаемости мембран, образуя ионные каналы. Среди дефенсинов выделяют две основные группы: альфа- и бета-дефенсины. Они синтезируются нейтрофилами, что позволяет считать их специфическими клеточными маркерами этих клеток. Активация нейтрофилов при инфекционных и воспалительных процессах приводит к быстрому высвобождению дефенсинов. Кроме микробицидного действия альфа-дефенсины проявляют хемотаксическую, иммуномодулирующую и цитотоксическую активность, вносят вклад в общую защиту организма и развитие процессов воспаления. Совсем недавно была открыта антивирусная активность дефенсинов (Shao, Z.J., 2012; Lee S.I. 2010, Sumako J., 2007).

Бета-дефенсины изначально были открыты в эпителиальных клетках дыхательного тракта. Бета-дефенсины производятся в эпителии слизистых во всех отделах ЖКТ, поджелудочной и слюнных железах, коже. Всего у человека выявлено 9 видов эпителиальных дефенсинов, три из которых относятся к бета-дефенсинам (hBD 1-3). Бета-дефенсин 1 (hBD-1) экспрессируется у человека конститутивно, в то время как бета-дефенсины 2 (hBD-2) и 3 (hBD-3) являются индуцибельными пептидами, являющихся частью врожденного иммунитета и антимикробного иммунного барьера слизистых оболочек (Абатуров А.Е., 2012).

Бета-дефенсины принимают участие в адаптивной фазе иммунного ответа, стимулируют продукцию интерлейкина-8 и хемотаксис нейтрофилов, вызывая дегрануляцию тучных клеток, тормозят фибринолиз, который способствует распространению инфекции. Бета-дефенсин hBD-1 представляет собой основную защиту эпителия, предупреждая адгезию микроорганизмов в отсутствие воспаления.

Экспрессия hBD-2 является реакцией только на воспалительные и инфекционные стимулы (Zaslhoff M., 2003).

Кателицидины-катионные амфипатические пептиды в пероксидаза-отрицательных гранулах нейтрофилов. Появляются кателицидины как результат протеолиза С-концапредшественника белка, содержащего кателиновый домен. У человека имеется только один предшественник кателицидинов, hCAP18, который производится, в основном, в лейкоцитах и эпителиальных клетках. Он расщепляется с образованием пептида LL-37 и целого набора более коротких пептидов с измененными свойствами. Помимо нейтрофилов hCAP18 выявлен в лимфоцитах и моноцитах, в сквамозном эпителии (рта, языка, пищевода, шейки матки и вагины), эпителии легочной ткани, кератиноцитах при воспалительных заболеваниях.

Антибактериальный С-концевой фрагмент hCAP18 — LL37 (37 аминокислот) проявляет антимикробную активность как против грамотрицательных, так и против грамположительных бактерий, грибов, некоторых вирусов и простейших. Этот пептид оказывает синергический антибактериальный эффект с дефенсинами. LL37 является важным фактором реэпителизации ран, также была показана его ангиогенная активность *in vivo* и *in vitro* (Seil M., Nagant C., Dehaye J. — P., 20014).

Гистатины — это семейство богатых гистидином катионных белков слюны, синтезируемых ацинарными клетками околоушной и нижнечелюстной желез. Гистатины оказывают прямое фунгицидное действие. Обнаружены в слюне человека. Гистатины обладают слабой литической способностью. Интенсивность кандидной колонизации находится в зависимости от концентрации гистатинов, в свою очередь, их уровень повышается при кандидозе полости рта (Кулакова Е.В., 2012; Межевикина Г.С., 2012).

Механизм действия антимикробных пептидов универсален, вследствие чего они губительны даже для тех микроорганизмов, которые выработали устойчивость к различным антибиотикам в процессе эволюции. Большая часть антибактериальных пептидов воздействует на мембрану бактерий. Пептиды обладают положительным зарядом, а жировой слой мембраны бактерии заряжен отрицательно. Поэтому главный принцип антибактериального эффекта — это электростатический эффект. При потере устойчивости мембраны микроорганизм быстро гибнет, электростатический эффект значительно затрудняет развитие резистентности микроорганизмов, так как требует внесения

серьезных изменений в структуру и электрофизиологические свойства клеточной мембраны, снижая конкурентоспособность резистентных штаммов. (Окороченков С.А., 2012).

Универсальность действия на микроорганизмы, а также способность быстро поражать клетки-мишени и широкий спектр действия позволяют рассматривать антимикробные пептиды в качестве основы для создания новых лекарств, особенно на фоне глобальной проблемы снижения эффективности обычных антибиотиков.

**Выводы:** в условиях повсеместного распространения штаммов бактерий с множественной устойчивостью к противомикробным средствам ведется поиск эффективной альтернативы антибиотикам в профилактике и лечении инфекционно-воспалительных заболеваний, которое уже не может основываться на планктонной концепции микробиологии. Представление о биопленках изменяет подходы к диагностике и лечению инфекционных поражений в самых различных областях медицины.

В последние годы появились перспективы применения антимикробных пептидов в клинической практике. Исследования в этом направлении затрагивают широкий круг проблем современной теоретической и прикладной науки, заслуживая пристального внимания и дальнейшей разработки.

Решить проблему полирезистентных возбудителей только путем разработки новых антибиотиков невозможно, т.к. возникновение устойчивости микроорганизмов является естественным биологическим ответом на использование антибиотиков, которые создают селективное давление, способствующее отбору, выживанию и размножению резистентных штаммов бактерий. В связи с этим интенсивное изучение особенностей приспособления микробиома человека к воздействию неблагоприятных факторов (в том числе, к лекарственным препаратам), закономерностей деятельности микробного сообщества, использование природных антимикробных пептидов с универсальным действием на микроорганизмы является перспективным и значимым направлением в медицине.

## ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Никитина Т.Н., Корнеев Ю.В., Ровкина Е.И., Маркушина Д.А.,  
Ефремов В.Н., Максимова Л.А., Яковлева Т.П.  
ГКУЗ ЛО «Областная туберкулезная больница в городе Выборге», г.  
Выборг, Россия  
ГКУЗ ЛО «Областной противотуберкулезный диспансер», г. Санкт-  
Петербург, Россия*

**Актуальность.** В последнее десятилетие отмечается устойчивое снижение показателя заболеваемости туберкулезом взрослого населения, что косвенно может свидетельствовать об уменьшении резервуара туберкулезной инфекции и риска инфицирования детского населения. Одновременно произошли значимые изменения в методике активного выявления и диагностики различных проявлений туберкулезной инфекции у детей в виде широкого внедрения Диаскинтеста и последующего обследования детей из групп риска с помощью КТ органов грудной клетки.

**Цель.** Определить динамику эпидемиологии и клинической структуры туберкулеза у детей в Ленинградской области и факторы, оказывающие на них влияние.

**Материалы и методы.** Изучены данные форм официальной отчетности №№8 и 33 по г. Санкт-Петербургу, Ленинградской области и РФ за 2011–2016 гг., а также сведения о 1897 детях и подростках, прошедших лечение в ГКУЗ ЛО «Областная клиническая больница в городе Выборге» в 2009–2016 гг.

**Результаты.** При анализе динамики показателя заболеваемости детей туберкулезом установлено, что на протяжении последних лет он неуклонно снижался, причем величина его в ЛО и РФ постоянно находится на одном уровне, а в С-Петербурге несколько превышает его. Заболеваемость туберкулезом подростков в С-Петербурге и ЛО ниже, чем в целом по РФ, при этом отмечаются существенные различия в уровне данного показателя среди постоянных жителей и мигрантов. В структуре заболеваемости детей стабильно преобладает туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, при этом отмечается тенденция увеличения случаев впервые выявленных форм локального туберкулеза

в стадии обратного развития (1Б группа ДУ) — с 32,9% в 2011 году до 57,1% в 2016 году.

**Заключение.** Эпидемический процесс является единым для всех групп населения и характеризуется стабильным снижением показателя заболеваемости. Стабильность клинической структуры впервые выявленных больных детей свидетельствует об отсутствии проявлений патоморфоза заболевания. Увеличение числа детей, выявленных с локальным туберкулезом в стадии обратного развития может быть следствием изменений в методике активного выявления туберкулеза и требует проведения дополнительных исследований для корректировки этой методики.

## АУДИТОРНЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ С АУТИСТИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ

*Ольшанский О. В., Гречаный С. В.  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет» Минздрава РФ, Санкт-Петербург*

В перечне аутистических симптомов, согласно МКБ-10, наряду с отсутствием эмоциональной взаимности и реакции на социальную ситуацию, большое значение уделяется нарушению различных сторон речи, таким как отсутствие речевых навыков, недостаточность речевого выражения, нарушение использования тональности и выразительности голоса для модуляции общения и др., т. е. различных аспектов речевого онтогенеза. Можно предположить, что значительная часть коммуникативных проблем у детей-аутистов связана с нарушениями переработки и восприятия аудиторной информации. Отдельный кластер представляют собой симптомы аномального поведения, такие как ритуалы, моторные стереотипии, общая двигательная расторможенность и др.

С целью изучения эффективности методов аудиторной стимуляции для коррекции различных проявлений аутистического синдрома был обследован 41 ребенок в возрасте 2–9 лет с ведущим аутистическим синдромом в рамках различных диагнозов по МКБ-10 — рубрики F 83, F 70, F 71, F 84 и др. В качестве методов исследования использовалась «Шкала терапевтической динамики аутизма» и «Низонжеровский опросник оценки поведения детей».

В результате были получены следующие средние значения шкал опросника АТЕС: 1) речь, язык и коммуникация —  $11,35 \pm 1,074$ ; 2) социализация —  $13,26 \pm 0,973$ ; 3) сенсорные навыки и познавательные способности —  $10,07 \pm 0,875$ ; 4) здоровье/физическое развитие/поведение —  $16,51 \pm 1,031$ . Они соответствовали разным степеням тяжести коммуникативных нарушений. У 2 пациентов (4,0%) они соответствовали уровню практически здоровых детей, у 5 чел. (12,2%) — темповому отклонению психического развития. Легкие коммуникативные ограничения выявлены в 3 случаях (7,3%), умеренные — у 21 пациента (51,2%), тяжелые — у 10 чел. (24,4%).

Средние значения шкал «Низонжеровского опросника оценки поведения» были следующими:

- 1). «Позитивное поведение» —  $8,12 \pm 0,466$ ;
- 2). «Социальная адаптивность» —  $4,00 \pm 0,335$ ;
- 3). «Проблемное поведение» —  $13,02 \pm 1,030$ ;
- 4). «Тревожность» —  $6,05 \pm 0,656$ ;
- 5). «Гиперактивность» —  $13,39 \pm 0,778$ ;
- 6). «Самоповреждения/стереотипии» —  $1,95 \pm 0,449$ ;
- 7). «Изоляция/ритуалы» —  $6,00 \pm 0,549$ ;
- 8). «Повышенная чувствительность» —  $7,78 \pm 0,467$ .

Методом случайного отбора было сформировано 2 группы интервенции:

1). Пациенты, проходившие биоакустическую коррекцию, методику «Intime», метод «FastForworld» (18 чел.);

2). Метод А. Томатиса, метод «FastForworld» (23 чел.).

Статистически значимых различий между группами до интервенций не было, сравниваемые группы не отличались по исходным показателям. Результаты показали, что в 1 группе отмечались достоверно более низкие значения шкалы «Здоровье/физическое развитие/поведение» ( $p = 0,013$ ), «Проблемное поведение» ( $p = 0,017$ ), «Тревожность» ( $p = 0,029$ ), «Гиперактивность» ( $p = 0,005$ ), «Самоповреждения/стереотипии» ( $p = 0,019$ ) и более высокие значения шкал «Позитивное поведение» ( $p = 0,006$ ) и «Социальная адаптивность» ( $p = 0,002$ ). Во 2 группе отмечались достоверно более низкие показатели шкал «Язык, речь,

коммуникация» ( $p = 0,001$ ), «Самоповреждения/стереотипии» ( $p = 0,029$ ) и более высокие значения шкал «Позитивное поведение» (0,012) и «Социальная адаптивность» ( $p = 0,018$ ).

Таким образом, при общем улучшении позитивных форм поведения, включая социальную адаптивность, в 1 группе подверглись редукции патологические поведенческие характеристики, включая тревожность, самоповреждающие действия и стереотипии, а во 2 группе улучшались показатели речевого развития и коммуникации и также купировались самоповреждающие действия и стереотипии.

Таким образом, обе группы методов продемонстрировали эффективность в отношении улучшения коммуникативных навыков и социального взаимодействия. Кроме того, показано, что каждый из исследованных методов имеет свои преимущественные показания: для БАК — это поведенческие расстройства, включая тревожность. Для метода А. Томатиса — это задержка речевого развития. Обе методика продемонстрировали эффективность в отношении купирования аутоагрессивных и стереотипных действий.

## **РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТУГОУХОСТИ В ЗАДЕРЖКЕ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ**

*Петруничев А.Ю.*

*ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,  
Санкт-Петербург, Россия*

Задержка речевого развития — серьезный фактор, нарушающий здоровье ребёнка, в частности его социальную адаптацию. Среди её разнообразных причин выступает и тугоухость. Современный уровень медицины позволяет выполнять как диагностику, так и лечение тугоухости у детей первых месяцев и лет жизни. Однако большое разнообразие видов и причин тугоухости сильно затрудняет эти процессы.

В зависимости от региона риск рождения ребёнка с тугоухостью достигает 1:1000 и более. При этом генетическая природа тугоухости может быть выявлена у 30 и более процентов этих детей. Кроме того, генетически детерминированная тугоухость может дебютировать и после рождения. Например, при отосклерозе она выявляется обычно после возраста 20 лет. Принципиальное значение в рассматриваемой

теме имеет деление тугоухости на прелингвальную и постлингвальную, она же доречевая и постречевая. Нарушение речи может вызывать любая из них, но задержку речевого развития — прелингвальная.

Современным методом диагностики тугоухости у детей является отоакустическая эмиссия. Она выполняется детям первых дней/месяцев жизни в зависимости от наличия показаний или самого оборудования. С учётом этих факторов, диагноз может сильно запоздать. Родители, педиатры и даже оториноларингологи не всегда вовремя обращают внимание на клинические признаки нарушения слуха. Это неудивительно, т.к. они могут быть не явными в случае одностороннего поражения или невысокой степени снижения слуха.

С позиции оториноларингологии важной является классификация тугоухости на кондуктивную (проводную) и сенсоневральную (с повреждением слуховых рецепторов или нервной системы). В первом случае прогноз и подходы к лечению зависят от конкретной причины (от атрезии слухового прохода до агенезии барабанной полости). Во втором случае к лечению могут привлекаться неврологи или нейрохирурги. Важно, что в любом варианте, следует исключать (или точно устанавливать) генетический дефект. Это влияет на прогноз заболевания и выбор метода лечения, включая пластические операции и кохлеарную имплантацию.

С генетической точки зрения существуют также несколько классификаций тугоухости. Важным является деление на изолированную и синдромальную тугоухость (клиническая классификация). Среди синдромальных форм различают сочетание с нарушениями со стороны ЦНС, зрения, почек, скелета и другими. Нередко они сопровождаются также внешними аномалиями. Для родителей и педиатров важно не игнорировать и не списывать данные находки на «индивидуальные особенности». Для некоторых генетических болезней возможна «портретная диагностика». Например, при синдроме Дауна (трисомия по 21 хромосоме), который среди прочих расстройств включает и тугоухость. Подавляющее же большинство других синдромов имеют моногенную природу. Конечно, при многих генетических синдромах тяжесть течения заболевания обеспечивает неблагоприятный прогноз для жизни и здоровья и тугоухость не выступает на первый план. Клиническая диагностика должна заканчиваться лабораторным исследованием: кариотипированием или молекулярно-генетическими методами.

Несиндромальная тугоухость — это генетически детерминированное нарушение слуха, не сопровождающееся внешними аномалиями

и пороками развития (либо функциональными нарушениями) других органов, кроме уха. Она может быть кондуктивной, сенсоневральной и смешанной. Может проявляться с рождения или позже, иметь разную степень выраженности, стороны поражения и главное — прогрессирующий или стабильный характер. С учётом перечисленного понятно, что тугоухость вызывается не одной мутацией в одном гене, и даже не многочисленными мутациями в одном гене. Таких генов много, они располагаются в разных локусах разных хромосом (включая половые). Митохондриальная ДНК также содержит последовательности, при нарушении которых развивается изолированная тугоухость. Для выбора способа молекулярно-генетического исследования применяется клинико-генеалогический метод. Также в разных популяциях имеются наиболее частые варианты несиндромальной тугоухости (определённые гены и определённые мутации).

Диагностика точной причины генетически детерминированной тугоухости в ряде случаев позволяет спрогнозировать стабильный или прогрессирующий характер тугоухости и выбрать адекватный метод лечения. Также можно рассчитать риск повторного рождения больного ребёнка в семье, использовать методы профилактики.

## **ПАРВОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ (В19) У ДЕТЕЙ В ПРАКТИКЕ УЧАСТКОВОГО ВРАЧА- ПЕДИАТРА**

*Рубцова А.А., Югай Н.М., Карбанова О.Б., Загидуллина С.Г.,  
Чернокожева О.В.*

*ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский  
университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва*

**Цель работы:** оптимизировать диагностику и наблюдение парвовирусной инфекции в амбулаторных условиях.

**Дизайн исследования:** исследование проведено на базе ГБУЗ «ДГП 110 ДЗМ», включены дети от 3 до 10 лет. Наблюдение проводилось от появления первых жалоб до клинического выздоровления.

**Методы:** наблюдение, клинический анализ крови, ПЦР, ИФА, наблюдение в катамнезе (УЗИ, ЭХО-КГ, ЭКГ)

**Собственные наблюдения:** всего под нашим наблюдением находилось 18 пациентов в возрасте от 3 до 10 лет.

Жалобы на сыпь отмечены у 18 детей (100%), при этом у всех детей яркая эритема на щеках была первична («отшлепанные щеки»), затем она трансформировалась в пятнисто-папулезную сыпь. Отмечалось быстрое обратное развитие эритемы с образованием «кружевной» сетчатой сыпи. Симптомы общей интоксикации не были выражены, а лихорадка у большинства детей была субфебрильной (94,4%). Стихание клинической картины сопровождалось бесследным исчезновением сыпи без вторичных изменений кожи. При первичном осмотре, в связи с отсутствием других субъективных жалоб у детей был заподозрен аллергический дерматит. Однако, связи между появлением сыпи и контактом с аллергеном, а также клинического улучшения от противоаллергической терапии не наблюдалось.

Лабораторное обследование с целью верификации диагноза было возможно провести только у 11 пациентов (ПЦР, ИФА). Все исследования проводились на 4–7 день болезни. Из них в 100% обнаружена репликация В19 (M+m = 3,21+1,66 копий/мл), а серологическая диагностика показала, что у большинства детей обнаружены только IgG, только у 3-х пациентов IgM (27,3%).

Проведенное катamnестическое наблюдение показало, что количество случаев ОРВИ у детей не увеличилось. Дисфункция синусового узла, выявленная у 66,7% детей до исследования без существенной динамики через 1 год после перенесенной В19. Также не выявлено приобретённых морфологических и функциональных изменений сердечно-сосудистой системы.

**Выводы:** отсутствие выраженных симптомов общей интоксикации при инфекционном заболевании могут направлять врача педиатра по ложному пути дифференциальной диагностики. В разгаре заболевания не достаточно применения ИФА, для верификации диагноза необходимо проведение ПЦР. За детьми, перенесшими парвовирусную инфекцию, необходимо устанавливать диспансерное наблюдение не менее 1 года.

## ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЁСШИХ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

*Самойлова И.Г.*

*ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней»  
федерального медико-биологического агентства России,  
Санкт-Петербург*

В XXI веке ведущей стратегией здравоохранения стала реабилитация. На федеральном уровне существуют следующие проблемы оказания реабилитационной помощи: большинство пациентов не попадают на реабилитацию, существует нехватка отделений реабилитации и специалистов-реабилитологов, часто выявляется отсутствие у врачей различных специальностей знаний о необходимости и возможностях реабилитации. Необходимо учитывать, что если у больного после проведенного лечения снизилось качество жизни и изменился уровень функционирования — он нуждается в реабилитации. Федеральная программа развития здравоохранения до 2020 г. включает в себя промежуточные индикаторы достижения цели (численность пациентов, получивших помощь по медицинской реабилитации к концу 2016 г. — 25% от числа пациентов, имеющих реабилитационный потенциал (взрослых и детей) и 85% детей-инвалидов) и конечные индикаторы, в том числе снижение уровня инвалидизации на 20%, снижение степени инвалидизации на 15%, снижение уровня госпитализации в стационары на 20%, повышение качества оказания медицинской помощи, снижение вторичных расходов, связанных с необходимостью обеспечения минимально комфортных условий жизни тяжелых больных и инвалидов. В ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России первый этап медицинской реабилитации осуществляется в острый период течения заболевания или травмы и проводится в условиях профильного отделения. Второй этап медицинской реабилитации осуществляется: в ранний восстановительный период течения заболевания или травмы; в поздний реабилитационный период; в период остаточных явлений течения заболевания; при хроническом течении заболевания вне обострения. Третий этап медицинской реабилитации осуществляется в период остаточных явлений течения заболевания в условиях дневного и круглосуточного стационара в отделении медицинской реабилитации. Целями лечения являются возможное восстановление нарушенных церебральных функций, снижение повышенного мышечного тонуса, развитие мышечной



силы, восстановление подвижности в суставах, развитие координации движения, устранение патологических синкинезий, восстановление коммуникативных навыков, развитие навыков самообслуживания. В приборном парке и технологиях медицинской реабилитации в клинике ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России представлены многофункциональная платформа с биологической обратной связью (БОС) для диагностики и тренировки опорно-двигательных навыков и когнитивных нарушений; восстановление мелкой моторики кисти с использованием методов сенсорной терапии с БОС; восстановление и коррекция двигательных навыков верхней конечности (приборы ReoGo и ReJoice); восстановление и коррекция функции ходьбы (система, включающая медицинский эргометр (treadmill) для проведения диагностических медицинских тестов и восстановительных тренировок, лабораторию анализа движения, систему эспандеров и разгрузку веса); систему виртуальной реальности для анализа движения с биологической обратной связью в реальном времени, гидрореабилитация, лечебная физическая культура; кинезиотерапия (коактивация глубоких мышц с поверхностными с целью формирования оптимального двигательного стереотипа); систему психометрических исследований и тренировки.

Реабилитация проводится персонализировано по протоколу «Персонализированные программы медицинской реабилитации детей с двигательным дефицитом с использованием функциональной биоуправляемой кинезиотерапии с обратной связью». Персонализация достигается путем проведения до лечения и в его процессе диагностической транскраниальной магнитной стимуляции (ТКМС) с оценкой параметров сегментарного вызванного моторного ответа (ВМО) и коррекцией применяемых схем терапии в зависимости от динамики нейрофизиологических данных. В случае регистрации признаков улучшения проведения по моторным путям (любого из нижеследующего: укорочения латентности, повышения амплитуды ВМО, понижения порога ВМО), терапию продолжают с выбранным режимом. В противном случае изменяют интенсивность и/или частоту воздействия. Отделение медицинской реабилитации в ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России обладает следующими характеристиками: коечная мощность 80 коек, профиль койки: реабилитационные для больных с заболеваниями ЦНС и органов чувств, реабилитационные для больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы.

## АТИПИЧНЫЙ ВАРИАНТ ТЕЧЕНИЯ МИКРОСПОРИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА

*Селютин О.В.*

*Воронежский Областной Клинический Кожно-Венерологический  
Диспансер, Воронеж, Россия*

**Актуальность работы:** микроспория — заболевание кожи и ее придатков микотической этиологии. Возбудителями микроспории являются грибы рода *Microsporum*. Выдержка из Федеральных Клинических Рекомендаций по дерматовенерологии за 2015 год: «наряду с типичной клинической симптоматикой зооантропонозной микроспории в последние годы нередко наблюдаются атипичные ее варианты. К ним относят ..., а также «трансформированный» вариант микроспории (при видоизменении клинической картины в результате применения тГКС).

**Цель исследования:** продемонстрировать атипичный («трансформированный») вариант течения микроспории гладкой кожи у ребенка.

**Материалы и методы:** на амбулаторный консультативный прием в БУЗВО ВОККВД обратилась девочка 8 лет (в сопровождении матери) с жалобами на поражение гладкой кожи верхней трети спины слева без субъективных ощущений. Со слов матери, девочка больна около 3 недель. Незадолго до этого приобрели котенка без осмотра ветеринара и без проведения вакцинации от дерматофитий. Обращались в другую клинику, где был назначен топический стероид (тГКС), который применяли в течение 2-х недель. Очаг побледнел, стал «размытым», но не прошел.

**Результаты:** при объективном осмотре — на гладкой кожи верхней трети спины слева один очаг в диаметре около 3 см округлой формы, без четких границ, едва заметный, практически цвета окружающей кожи, скудные мелкопластинчатые чешуйки, вокруг некоторых волосных фолликулов отмечается незначительное покраснение. При осмотре в лучах лампы Вуда отмечалось характерное зеленое (изумрудное) свечение пушковых волос. Забор материала производился под лампой Вуда: патгрибы обнаружены, при посеве на среду Сабуро — отмечался рост *M. canis*. Ребенок получил комбинированную терапию с клинико-микологическим выздоровлением. При проведении диспансерного наблюдения — рецидива заболевания не было. Котенок пролечен у ветеринара.

**Выводы:** «Трансформированная» форма микроспории относится к атипичным вариантам течения заболевания. Использование лампы Вуда (простого и информативного метода) при осмотре пациента, заборе материала для лабораторного исследования помогло подтвердить диагноз и провести адекватную терапию.

## ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

*Степанова Т.В., Попова И.Н., Гусарова Н.А., Крюков Ю.В.  
ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Областная детская клиническая больница №1,  
Воронеж, Россия*

**Цель исследования:** выявление особенностей гемостаза у новорожденных с геморрагическим синдромом на фоне перинатальной патологии.

**Материалы и методы:** обследовано в динамике 40 новорожденных с тяжелой перинатальной патологией. Средний возраст детей при первичном обследовании — 5,4 дня, соотношение мальчики/девочки составило 0,9. Средний возраст матерей — 26,9 лет. Беременности во всех случаях протекали на фоне хронических заболеваний: пиелонефрита (68%), аднексита (35%), анемии (60%), хламидийной инфекции, с угрозой прерывания (27%). Предлежание и ранняя отслойка плаценты имели место в 10% случаев. Оперативноеродоразрешение проведено в 22,5% случаев. У всех пациентов были исследованы показатели гемостаза в динамике. По тяжести состояния все дети находились в отделении реанимации и интенсивной терапии от 2 до 4 дней, причем в 72,2% — на ИВЛ. Все дети имели проявления церебральной ишемии. Геморрагический синдром имел место в 33% случаев. ВЖК 3 степени выявлены в 27%.

**Результаты:** у 3 (7,5%) пациентов выраженный геморрагический синдром был обусловлен нарушением сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза при тромбоцитопении ( $24,5 \times 10^9 / \text{л}$ ) и нормальных показателях коагуляционного гемостаза. У 4 (10%) детей была диагностирована геморрагическая болезнь. Показатели гемостаза характеризовались

увеличением АЧТВ ( $48 \pm 0,2 \text{сек}$ ) и ПВ ( $23 \pm 1,0 \text{сек}$ ) при нормальных показателях тромбоцитов, фибриногена и ТВ. У остальных 33 (82%) детей имел место ДВС синдром на фоне ГБН (5%), бактериального сепсиса (15%), внутриутробной инфекции (52%). Геморрагические проявления имели место у 30% детей этой группы. Изменения гемостаза отличались разнонаправленностью: увеличением АЧТВ ( $46 \pm 1,3$ ); ТВ ( $21 \pm 0,5 \text{сек}$ ) и ПВ ( $17,9 \pm 0,8 \text{сек}$ ) и повышением фибриногена ( $4,93 \pm 1,2 \text{г/л}$ ); ПДФ(+). Адекватная дифференцированная патогенетическая терапия под контролем показателей гемостаза позволила купировать геморрагический синдром.

**Выводы:** Таким образом, геморрагический синдром у новорожденных детей с тяжелой перинатальной патологией характеризуется определенными изменениями в системе гемостаза и требует дифференцированной терапии.

## ОСОБЕННОСТИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У ШКОЛЬНИКОВ

*Турдыева Ш.Т., Каримова Д.И.  
Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент,  
Республика Узбекистан*

**Актуальность работы:** проблема своевременной диагностики и лечения хронической гастродуоденальной патологии (ХГДП) детей и подростков была и остаётся одним из актуальных направлений современной педиатрии [4,6]. Однако, несмотря на все усилия ученых, организаторов здравоохранения и практических врачей, продолжается неуклонный рост заболеваний органов пищеварения у детей, которые за последние 30 лет увеличились более чем в 10 раз и составляют 456,7% [2,5]. Одновременно, по результатам исследования Р. Т. Ахметова (2012 г.), распространенность ХГДП среди подростков (оба пола), обучающихся в среднем специальных учебных заведениях, составила  $333 \pm 2,1\%$ , при этом среди девушек —  $517 \pm 2,1\%$ , среди юношей —  $151 \pm 2,8\%$  [1].

Многие хронические заболевания пищеварительной системы у детей и подростков сопровождаются развитием клиники анемии различной формы и степени тяжести. В частности, по данным Sarah Cherian et al., 2008 г., хеликобактериоз может явиться причиной железодефицитной анемии (у 81,8% инфицированных). Как отмечают Pacífico L et al. (2014), хеликобактериоз является серьезной и хронической инфекцией, связанной с разнообразным спектром экстрагастральных нарушений включая железодефицитную анемию, хроническую идиопатическую тромбоцитопеническую пурпуру, замедление роста и сахарный диабет. В тоже время анемия может являться не только осложнением основного заболевания, но и первым явным признаком ХГДП при ранее не диагностированном течении болезни [3].

**Материалы и методы:** нами были обследованы 286 детей и подростков от 6 до 15 лет с хронической патологией гастродуоденальной патологией. Из них 156 мальчиков и 130 девочек. Среди обследованных хронический гастродуоденит (ХГД) был диагностирован у 174 (60,84%), хронический гастрит (ХГ) различных форм — 43 (15,03%), хронический дуоденит (ХД) — 22 (7,69%), язвенная болезнь желудка — 8 (2,8%) и язвенная болезнь двенадцатиперстного кишечника (ЯБДПК) у 39 (13,64%) пациентов. Показатели периферической крови были определены в клинической лаборатории поликлиник методом ИФА. Данный метод является менее инвазивным по отношению к исследованию венозной крови, что немаловажно при клинико-лабораторном исследовании детского населения. Перед началом исследования на основании этических норм, было взято разрешение Этического Комитета при Министерстве Здравоохранения Республики Узбекистан на проведение клинико-лабораторных исследование у больных, а также письменное согласие родителей и опекунов.

В ходе исследования показателями единого исследования периферической крови были:

1. Уровень гемоглобина;
2. Уровень эритроцитов;
3. Цветовой показатель;
4. Скорость оседания эритроцитов;
5. Среднее содержание гемоглобина в эритроците (МСН, Mean Corpuscular Hemoglobin) — показатель, который характеризует

абсолютное весовое содержание гемоглобина в одном эритроците в пикограммах;

6. Средняя концентрация гемоглобина в эритроците (МСНС, Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration) отражает степень насыщения эритроцитов гемоглобином в процентах.

Все исследования проводились у 286 пациентов из исследуемых групп и у 120 детей и подростков из контрольной группы.

**Результаты:** исходя из поставленной нами цели, изначально все больные были разделены на 2 возрастные группы: 1-я группа дети от 6 до 12 лет (до 11 лет 11 месяцев 29 дней); 2-я группа, подростки, от 12 до 15 лет. Как показали наши исследования, наблюдается стойкое снижение гематологических показателей периферической крови у детей и подростков с ХГДП в зависимости от клинической формы и возрастной категории больных (см. таб.1.).

группа	n	Hb	RBC	МСН	ЦП	МСНС
КГ*	110	127,5 ±3,15	4,8±0,16	26,8±0,45	0,94±0,016	36,3±2,02
ХГДП*	286	114,9±5,87	4,4±0,19	26,6±1,86	0,79±0,215	30,0±2,41
ХГД*	174	118,4±6,74	4,6±0,20	25,8±1,07	0,78±0,032	32,1±3,32
ХГ*	43	117,6±6,02	4,4±0,18	26,6±1,74	0,80±0,052	30,8±2,58
ХД**	22	116,1±5,45	4,4±0,19	26,5±1,41	0,80±0,908	30,5±2,29
ЯБЖ**	8	108,9±4,66	4,2±0,18	25,9±1,21	0,78±0,037	27,5±1,43
ЯБ ДПК**	39	110,5±5,90	4,2±0,20	27,8±3,76	0,79±0,044	27,7±1,96
* p < 0,005			** p > 0,005			

Таблица 1.

Показатели гематологического исследования периферической крови у больных с ХГДП:

В частности, если сравнить показателя содержания гемоглобина в периферической крови у больных с ХГДП по сравнению к контрольной группе детей, то отмечаем снижение данного показателя у детей с ХГДП по сравнению к контрольной группе от 9,7% до 21,7% в зависимости от возрастной категории, где наименьшая разница отмечается среди детей первой возрастной группы (9,7%).

При этом если сравнить по клинической форме патологии, то отмечаем наименьшее содержание Hb в периферической крови у больных с язвенными поражениями слизистой оболочки гастроудоденальной зоны. В частности, если у детей с хроническим гастритом (ХГ) уровень Hb снизился от 92,4% до 90,4%, то у детей с ЯБЖ — от 88,2 до 83,1%, а у детей с ЯБ ДПК — от 88,2 до 84,6% в зависимости от возраста по отношению к контрольной группе.

Данную тенденцию к стойкому снижению гематологических показателей можно также наблюдать при интерпретации других показателей крови. В частности, если сравнить ЦП, то отмечаем наименьший показатель среди больных с ЯБЖ и ЯБ ДПК от 0,71 до 0,75.

Также, среднее содержание гемоглобина в эритроците (МСН, Mean Corpuscular Hemoglobin) у детей с ХГД и ХГ были практически сходным. Снижение средней концентрации гемоглобина в эритроците (МСНС, Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration) ниже 30% был характерен для абсолютной гипохромии эритроцитов, что мы и наблюдали в ходе нашего исследования. Однако следует иметь в виду, что уменьшение МСНС может встречаться и при макроцитарных и особенно мегалоцитарных формах анемии. В этих случаях происходит непропорционально большое увеличение объема эритроцита по сравнению с увеличением его насыщения гемоглобином, что мы и наблюдали при витаминдефицитной анемии.

Как показали наши исследования в ходе интерпретации гематологического анализа больных, у 165 (57,7%) из 286 больного диагностирована анемия различной степени. При том, как у 93,3% (n = 154) из них клинико-лабораторно подтверждено существование железodefицитной анемии 1 и 2 степени. У остальных детей выявлены другие виды анемии, в основном В12 дефицитная анемия (6,7%). В ходе анализа клинического проявления анемии у детей с ХГДП, у основной части больных была отмечена бледность кожных видимых слизистых (55,8%), проявление астеновегетативных нарушений в виде повышенной утомляемости (56,5%), нарушением сна (44,2%) и периодическими головными болями (36,4%), наличие специфического сидеропенического синдрома (29,2%), проявляющегося сухостью и истончением кожи.

На фоне комплексного лечения отмечали исчезновение ряда клинических признаков ХГДП и анемии, но с целью изучения клинико-лабораторных изменений и эффективности антианемической терапии

было проведено повторное лабораторно-клиническое исследование после курса лечения.

Так, как неотъемлемой частью изучения метаболизма железа в крови является анализ результатов ферритина и трансферрина, данные исследования были проведены среди обследуемых нами школьников. У наблюдаемых детей с ХГДП определили снижение уровня ферритина. У детей с ХГ уровень ферритина снизился по отношению к показателям контрольной группы до 3,5 мкг/л, при этом у детей с язвенным поражением СО гастроудоденальной зоны данный показатель снижался до 4,08 мкг/л, то есть до 25,5%. Но концентрация ферритина не всегда отражает истинное состояние запасов железа, в связи, с чем нами было проведено исследование трансферрина.

У детей с ХГД отмечали увеличение трансферрина от 2,9 до 3,28 г/л, что в среднем до 28,6% больше по отношению к контрольной группе наблюдаемых. При этом, у больных с поражением двенадцатиперстной кишки (ХД) уровень трансферрина в среднем превышает на 2,5% по отношению к пациентам с ХГ.

Все вышеупомянутые различия между показателями воспалительного поражения желудка и кишечника непосредственно связаны с физиологией самого тонкого кишечника и его ролью в процессе метаболизма железа. Следовательно, при ХГДП у детей за счёт хронических воспалительных процессов, происходящих в тонком кишечнике, нарушается не только всасывание железа, но и на его депонирование, что мы и отмечали во время интерпретации клинико-лабораторных данных.

При этом одна молекула трансферрина связывает два атома железа — иона Fe<sup>3+</sup>, а 1 гр. трансферрина соответственно около 1,25 мг железа. Зная это соотношение, можно рассчитать количество железа, которое может связать сывороточный трансферрин, оно приближается к величине общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС).

Так, у детей с хронической гастроудоденальной патологией, ОЖСС повышался до 72,15 мкмоль/л, что отражает степень голодания сыворотки и насыщения трансферрином железа. При стойком прогрессирующем повышении уровня ОЖСС, мы наблюдаем снижение процентной разницы к контрольной группе детей у больных из III возрастной группы наблюдения. В частности, если у детей с ХГДП из I группы ОЖСС превышал 30,7% по отношению к контрольной группе, то у детей

из III группы данный показатель превышает контрольную группу только на 22,26%.

**Выводы:** на основании чего можно заключить, что чаще всего у 57,7% детей с ХГДП развивается анемия, из которых 53,8% составляют дети с ЖДА. При этом, наибольшее количество клинического появления анемии наблюдается среди детей с язвенными поражениями гастродуоденальной зоны — 76,9%. В частности, у детей с хронической гастродуоденальной патологией в зависимости от вида заболевания меняется клинико-лабораторная картина железодефицитной анемии, так у детей с хроническим гастродуоденитом она более выражена по отношению к хроническому гастриту.

#### Список литературы:

1. Ахметов Р.Т. Распространенность, факторы риска и качество жизни у подростков с гастродуоденальной патологией. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. 14.01.08 — педиатрия, 14.02.03 — общественное здоровье и здравоохранение. Уфа — 2012. — 28-стр.

2. Цветкова Л.Н., Горячева О.А., Цветков П.М. и др. Гастроэнтерологическая патология у детей: патоморфоз заболеваний и совершенствование методов диагностики на современном этапе // Материалы XVIII Конгресса детских гастроэнтерологов. — М. — 2011. — С. 5–8.

3. Pacifico L, Osborn JF, Bonci E, Romaggioli S, Baldini R, Chiesa C. Probiotics for the treatment of Helicobacter pylori infection in children // World J Gastroenterol. Jan 21, 2014; 20(3): 673–683.

4. Passaro DJ, Taylor DN, Meza R, Cabrera L, Gilman RH, Parsonnet J. Acute Helicobacter pylori infection is followed by an increase in diarrheal disease among Peruvian children. // Pediatrics. 2001;108:E87.

5. Rick JR., Goldman M, Semino-Mora C, Hui Liu, Olsen C, Rueda-Pedraza E, Sullivan C, Dubois A. In situ expression of cagA and risk of gastroduodenal disease in Helicobacter pylori infected children // J Pediatr Gastroenterol Nutr. Feb 2010; 50(2): 167–172.

6. Sarah Cherian, Forbes DA., Cook AG, Sanfilippo FM, Kemna EH, Swinkels DW, Burgner, DP. An Insight into the Relationships between Hepcidin, Anemia, Infections and Inflammatory Cytokines in Pediatric Refugees: A Cross-Sectional Study // PLoS ONE. 2008; 3(12): e4030.

## ОСОБЕННОСТИ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ХЕЛИКОБАКТЕРИОЗА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Турдыева Ш.Т.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент,  
Республика Узбекистан

**Актуальность работы:** проблема своевременного диагностирования и лечения больных с хеликобактериозом была и остаётся одним из актуальных направлений современной педиатрии и детской инфекции. По данным С.В. Бельмер (2013 г.), ежегодная частота инфицирования Helicobacter pylori (HP) в развитых странах составляет 0,3–0,7%, а в развивающихся странах от 6% до 14%. При этом, в странах Западной Европы частота заражения HP инфекцией среди детей варьирует от 8,9 до 31,9% [2]. В тоже время проблема диагностики и лечения хронической гастродуоденальной патологии (ХГДП) детей и подростков остаётся одним из требующих решения направлений современной педиатрии [4,6]. Однако, несмотря на все усилия ученых, организаторов здравоохранения и практических врачей, продолжается неуклонный рост заболеваний органов пищеварения у детей, которые за последние 30 лет увеличились более чем в 10 раз и составляют 456,7‰ [3,5]. Одновременно, по результатам исследования Р.Т. Ахметова (2012), распространенность ХГДП среди подростков (оба пола), обучающихся в среднем специальных учебных заведениях, составила  $333 \pm 2,1\%$ , при этом среди девушек —  $517 \pm 2,1\%$ , среди юношей —  $151 \pm 2,8\%$  [1].

**Цель исследования:** изучение распространенности хеликобактериоза среди детей с ХГДП.

**Материалы и методы:** проводилось рандомизированное исследование в поликлинических условиях. Нами обследовано 286 детей и подростков от 6 до 15 лет с хронической патологией гастродуоденальной патологией, проживающих на территории г. Ташкента. Среди обследуемых мальчики составили — 156 (54,5%) и девочки 130 (45,5%). В зависимости от возраста все больные дети были разделены на 2 возрастные группы: 1-ая группа — (от 6 до 12 лет) —  $n = 147$ , 2-ая группа — подростки (от 12 до 15 лет) —  $n = 141$ . Исследование проводилось в поликлинических условиях, после получения разрешения Этического Комитета при Министерстве Здравоохранения Республики Узбекистан,

а также письменного согласия родителей и опекунов больных детей на проведения клинико-лабораторных исследований.

Учитывая особенности контингента больных, и место проведения исследования, методом исследования являлось определение *Helicobacter pylori* с помощью дыхательного теста, до начала комплексной антихеликобактериальной (эрадикационной) терапии по общепринятой схеме. Дыхательные тесты проводились на тест-системе ХЕЛИК® с индикаторной трубкой (производство РФ, ООО «Ассоциация Медицины и Аналитики»). Повторное исследование на НР — носительство проводилось после курса лечебных мероприятий.

**Результаты:** изначально в ходе общего клинического исследования у больных школьников были выявлены различные клинические формы хронической гастродуоденальной патологии.

В частности, среди обследованных была диагностирована язвенная болезнь желудка у 8 (2,8%), язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) — 39 (13,64%), хронический дуоденит (ХД) — 22 (7,69%), хронический гастрит (ХГ) различных форм — 43 (15,03%), хронический гастродуоденит (ХГД) — 174 (60,84%) пациентов.

Учитывая, что целью исследования является изучение показателя НР-инфицированности у детей и подростков в зависимости от формы хронической гастродуоденальной патологии (ХГДП), всем больным провели НР-диагностирование с помощью дыхательного теста. Из 286 пациентов у 165 (57,7%) диагностирован хеликобактериоз.

В ходе исследования, было выявлено, что среди больных ХГДП наиболее высокие показатели выявляемости хеликобактериоза наблюдается у детей и подростков с ЯБЖ и ЯБДПК — от 71,8% до 87,5% больных, при этом самый низкий показатель отмечен у детей с ХД (45,4%), (см. таб. 1).

№	общее количество больных	возрастные критерии		всего
		I группа	II группа	
		n=146	n=141	
1.	ХГД	n=45	n=45	n=95
	% к группе заболевания	45,92	65,79	54,60
	% к возрастной группе	31,03	35,46	

2.	ХГ	n=9	n=16	n=25
	% к группе заболевания	50,00	64,00	58,10
	% к возрастной группе	6,21	11,34	-
3.	ХД	n=3	n=7	n=10
	% к группе заболевания	33,33	53,85	45,50
	% к возрастной группе	2,07	4,965	-
4.	ЯБЖ	n=3	n=4	n=7
	% к группе заболевания	100,0	80,00	87,50
	% к возрастной группе	2,04	2,84	-
5.	ЯБДПК	n=11	n=18	n=28
	% к группе заболевания	64,71	77,27	71,80
	% к возрастной группе	22,00	12,77	-
	ВСЕГО	n=71	n=90	n=165
	% к общему числу	48,97	63,83	57,69

Таблица 1.

Частота встречаемости хеликобактериоза среди обследуемых детей:

Следует обратить внимание на тот факт, что показатель инфицированности НР более высок у больных с язвенными поражениями слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, чем у больных с воспалительными процессами. При воспалительных изменениях, в частности при ХГД хеликобактериоз выявлен у 54,6% пациентов.

Если сравнить полученные результаты в возрастном аспекте, то получается, что с возрастом отмечается стойкое прогрессирование НР инфицированности. При этом, самый высокий показатель отмечается среди 2-группы больных — 63,83%.

Полученные данные показали, что у детей младших школьных возрастов, хеликобактериоз может явиться причиной хронической гастродуоденита в 45,9% случаев, при том как причиной хронического гастрита может проявляться в 50,0% случаев, данный показатель в подростковой возрастной группе составляет — 64%. Если рассмотреть,

язвенную болезнь желудка, то причиной у детей из первой и второй возрастной группы причиной возникновения заболевания может явиться в 100% и 80% случаев.

Полученные данные показывают на взаимосвязь между возрастом больного ребёнка и клинической формой хронической патологии гастродуоденальной зоны.

Если полученные данные сравнить с результатами эндоскопического исследования, то можно отметить, что у 89 (93,7%) пациентов из 95 инфицированных НР из группы ХГД, диагностирован антропилоробульбит. При ХГ — хеликобактериоз диагностирован у 58,14%, из них у пациентов из младшего школьного возраста (n = 2) у одного ребёнка выявлен атрофический аутоиммунный гастрит, а у другого неатрофический антральный (поверхностный) гастрит. У детей из среднего школьного возраста (n = 7) у 1 (14,3%) обследуемого диагностирован антральный эрозивный гастрит, у 2-х (28,6%) пациентов — атрофический аутоиммунный гастрит и у 4-х (57,14%) пациентов неатрофический антральный (поверхностный) гастрит. У подростков с ХГ (n = 16) у 2 (12,5%) диагностирован антральный эрозивный, 2 (12,5%) — гипертрофический гастрит, 3 (18,75%) — атрофический аутоиммунный гастрит, 2 (12,5%) — атрофический мультифокальный гастрит, что указывает на давность патологического процесса. Только у остальных 7 (43,75%) пациентов эндоскопически диагностирован неатрофический антральный (поверхностный) гастрит.

Полученные данные указывают, что встречаемость хеликобактериоза зависит от клинической формы хронической гастродуоденальной патологии. При этом данные достоверно показывают, что хеликобактериоз желудка превалирует над инфицированностью кишечника. Данный факт может быть связан с биоциклом НР. Являясь условно аэробным микроорганизмом, он в основном, обнаруживается на поверхности покровного эпителия антрального отдела желудка, где располагается в области межклеточных соединений и шеек желез под слоем желудочной слизи.

**Выводы:** на основании полученных данных, можно заключить, что частота диагностирования хеликобактериоза у детей и подростков с ХГДП зависит от клинической формы заболевания, при этом наиболее высокая частота хеликобактериоза отмечается у пациентов с язвенными поражениями желудка (87,5%) и двенадцатиперстного кишечника (71,8%). Среди воспалительных процессов НР-инфицированность

превалирует у пациентов с хроническим гастритом (58,1%), что указывает на доминирование хеликобактериоза желудка над кишечной инфицированностью.

#### Список литературы:

1. Ахметов Р. Т. Распространенность, факторы риска и качество жизни у подростков с гастродуоденальной патологией. Автореф. дисс.... к.м.н. Уфа, 2012. — 28 — с.
2. Бельмер С. В., Гасилина Т. В. Диагностический прогресс в детской диетологии // Практика педиатра. — 2014. — Март-апрель. — С. 5-6.
3. Цветкова Л. Н., Горячева О. А., Цветков П. М. и др. Гастроэнтерологическая патология у детей: патоморфоз заболеваний и совершенствование методов диагностики на современном этапе // Материалы XVIII Конгресса детских гастроэнтерологов. — М., 2011. — С. 5-8.
4. Pacifico L., Osborn J. F., Bonci E. et al. Probiotics for the treatment of *Helicobacter pylori* infection in children / Pacifico L., Osborn J.F., Bonci E., Romaggioli S., Baldini R., Chiesa C. // World J Gastroenterol. — 2014 — V.20(3). — P. 673-683.
5. Passaro D. J., Taylor D. N., Meza R. et al. Acute *Helicobacter pylori* infection is followed by an increase in diarrheal disease among Peruvian children. / Passaro D.J., Taylor D.N., Meza R., Cabrera L., Gilman R.H., Parsonnet J. // J.Pediatrics. — 2001. — V.108-E87.
6. Rick J. R., Goldman M., Semino-Mora C. et al. In situ expression of *cagA* and risk of gastroduodenal disease in *Helicobacter pylori* infected children / Rick J.R., Goldman M., Semino-Mora C., Hui Liu, Olsen C., Rueda-Pedraza E., Sullivan C., Dubois A. // J Pediatr Gastroenterol Nutr. — Feb 2010. — V.50(2) — P.167-172.

## ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕРВНО-МЫШЕЧНЫХ СИНДРОМОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЭНДОКРИНОПАТИЯМИ

Убайдуллаев О.Х.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент,  
Республика Узбекистан

**Актуальность:** при многих эндокринных заболеваниях наблюдаются нарушения функций нервной и нервно-мышечной системы. Вопрос требует мультидисциплинарного отношения, и, поэтому к этой задаче необходимо отнестись научно и практически. Эндокринные заболевания часто встречаются среди детей, при котором нарушаются функции внутренних органов и тканей вследствие гипо- или гиперфункции желез эндокринной системы.

**Цель исследования:** изучить дифференциально-диагностические аспекты нервно-мышечных синдромов у детей и подростков с эндокринопатиями.

**Материалы и методы:** обследование проводилось у 50 больных эндокринными заболеваниями в возрасте с 5 до 18 лет с нервно-мышечными синдромами. Исследования проводились в научно-исследовательском институте эндокринологии по клиническим признакам, лабораторным показателям (общий анализ крови), инструментальным (ЭМГ, ЭНМГ) методом диагностики.

**Результаты:** результаты обследований показали, что из 50 больных у 24 был выявлен гипотиреоз, и это составило 48%. У 10 (41.67%) больных с врожденным гипотиреозом отмечался псевдомиотонический синдром с гипертрофией мышц, синдром Геркулеса, у 14 (58.33%) больных с приобретенным гипотиреозом, миопатический синдром. Было изучено, что при гипотиреозе такие изменения связаны с уменьшением количества J в щитовидной железе. У 10 (38.46%) больных выявили сахарный диабет и у них наблюдались диабетическая полиневропатия, при которой чувствительные, двигательные, вегетативно-трофические нарушения сочетались с расстройствами координации движений в дистальных отделах конечностей. Было определено, что такие изменения при сахарном диабете связаны с нарушением превращения глюкозы в триглицериды, избыточным количеством сорбитола

и фруктозы, которые приводят к отеку периферических нервов и микроангиопатией, приводящей к ишемии. Из 9 (34.61%) больных с патологий паращитовидной железы, у 5 (19.23%) было выявлено гиперфункция паращитовидной железы, у этих больных определены нарушения движений в виде миопатии, развивалась мышечная слабость наиболее выраженная в проксимальных отделах. У 2 (8%) больных определена гипофункция паращитовидной железы. У этих больных нервно-мышечный синдром развивался очень редко. Эти изменения связаны с изменением количества Са и Р.

**Выводы:** результаты исследований показали, что клинические проявления эндокринопатий и нервно-мышечные изменения встречаются чаще среди детей от 5 до 18 лет. При всех эндокринопатиях нервно-мышечный синдром уменьшается на фоне лечения основного заболевания.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ИММУНОБЛОТА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ АБДОМИНАЛЬНОЙ ФОРМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ ИЕРСИНИОЗОВ У ДЕТЕЙ

Шестакова М.Д.<sup>1</sup>, Кокорина Г.И.<sup>2</sup>, Воскресенская Е.А.<sup>2</sup>, Богумильчик Е.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ, Санкт-Петербург

<sup>2</sup> ФБУН НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера

**Актуальность работы:** результаты исследований, проведенных за рубежом, показывают высокую информативность метода иммуноблота, рассматриваемого как «золотой стандарт», референс-метод для серологической диагностики ряда инфекций, в том числе, иерсиниозов. В РФ, включая Санкт-Петербург, этот метод применяется крайне ограниченно. В течение последних четырех лет иммуноблот использован нами для диагностики хронических иерсиниозов у больных гастроэнтерологического профиля.

**Цель исследования:** выявить особенности клинической картины абдоминальной формы при хроническом течении иерсиниозов у детей и оценить диагностическую эффективность серологических методов исследования для выявления данной патологии.



**Материалы и методы:** Для верификации диагноза иерсиниозной инфекции использованы клинико-лабораторные, инструментальные, специфические методы при обследовании пациентов гастроэнтерологического профиля. Определение специфических антител выполняли в реакции агглютинации (РА) с корпускулярными антигенами патогенных иерсиний. РНГА (СПбНИИВС) и иммуноблоте с использованием наборов «Anti-Y. enterocolitica-WESTERNBLOT» (Euroimmun, Германия).

Критерием включения больных в изучаемую группу являлось подтверждение диагноза иерсиниозной инфекции методом иммуноблота. Отобрано 32 пациента, у которых этим методом обнаружены иммуноглобулины класса G и/или A, в возрасте от трех до 18 лет.

**Результаты:** Длительность заболевания более трех месяцев свидетельствует о хроническом течении инфекции. Среди обследованных детей анамнез заболевания был длительным от пяти месяцев до трех-пяти и, в одном случае, восьми лет. В анамнезе были обращения в стационар по поводу острого аппендицита, энтероколита неустановленной этиологии, часто переносимые «респираторные» заболевания, сопровождающиеся высокой лихорадкой, ангинами, лимфоаденопатиями, Клиническая картина поражения органов ЖКТ характеризовалась длительными болями в животе, не ярко выраженными признаками инфекционного процесса (тени под глазами, головная боль, бледность кожных покровов, обложенность языка). У этих пациентов отмечалось сочетанное поражение органов ЖКТ: печени, поджелудочной железы, мезентериальных лимфоузлов, кишечника. У части пациентов наряду с поражением органов ЖКТ имело место узловатая эритема, вовлечение в патологический процесс крупных суставов нижних конечностей (коленных и тазобедренных). В наблюдаемой группе больных иммуноблот служил референсным методом при постановке диагноза хронический иерсиниоз: у 32 человек выявлены специфические антитела классов IgG и/или IgA. Традиционно используемые в практике методы РА и РНГА позволили подтвердить диагноз только в 18 и 3% случаев, соответственно. Таким образом, показана высокая диагностическая эффективность метода иммуноблота для подтверждения диагноза абдоминальной формы при хроническом течении иерсиниозов.

Всем пациентам проведена сочетанная этиотропная терапия и патогенетическая терапия, которая позволила купировать все имеющиеся симптомы.

**Выводы:** наблюдаемое многообразие симптомов, значительная длительность течения заболевания затрудняют постановку диагноза при хроническом течении иерсиниозной инфекции. В этом случае наиболее эффективным методом специфической серологической диагностики является метод иммуноблота. Углубленное лабораторное обследование на иерсиниозную инфекцию следует проводить в тех случаях, когда в анамнезе имеются указания на перенесенную кишечную дисфункцию, с которой началось заболевание, или госпитализацию в хирургический стационар с подозрением на острый аппендицит, или в инфекционный стационар (с энтероколитом неясной этиологии), а также при часто рецидивирующем течении болезни и отсутствии эффекта от стандартного лечения; при наличии признаков сочетанного поражения органов желудочно-кишечного тракта.

## ЗДОРОВЬЕ И ОБРАЗ ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

### ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ФОНЕМАТИЧЕСКОЙ ДИСЛЕКСИИ У УЧАЩИХСЯ С ДЕФИЦИТОМ ВНИМАНИЯ

*Борисова Т.В.*

*ГБОУ школа №163, Санкт-Петербург, Россия*

**Цель:** оптимизировать процесс овладения навыками беглого чтения у учащихся с дефицитом внимания в общеобразовательной школе.

Многие годы процесс овладения навыками беглого чтения учениками, страдающими фонематической дислексией, сводился к ежедневному прочитыванию текстов и пересказыванию прочитанного. Результаты не соответствуют требованиям программы.

Несколько лет использую методику «стремительной смены приёмов» при обучении дислексиков с дефицитом внимания. В основе методики – понимание того, что внимание притупляется через 1–2 минуты трудоёмкого чтения и преодоления ребёнком текста, который перестаёт усваиваться почти сразу. Ведь ребёнок начинает ошибаться и искажать слова после первого же предложения, конечной точки которого он уже не видит. Методика стремительной смены приёмов может применяться в обучении детей, изучивших алфавит, но искажающих читаемое.

**Приёмы:** чтение текста логопедом для ребёнка; чтение сопряжено с ребёнком; отражённое чтение текста; прочитывание попеременно с логопедом через предложение; прочитывание основной части текста ребёнком, но многосложных или трудночитаемых слов логопедом; чтение учеником только имён собственных, имеющих в тексте; чередующиеся громкое чтение и чтение шёпотом.

Эти семь приёмов предполагают тексты с семью и более предложениями, чтобы каждый приём можно было использовать в следующем предложении.

Для эмоциональной окраски обучения ребёнку предлагается прочитать предложение, интонируя каждое слово по очереди.

Для закрепления грамматического навыка по определению границ предложения работаем попеременно с вопросительными и восклицательными предложениями, учимся читать эмоционально.

Для понимания логической цепочки прочитанного приходится в школе, как и в детском саду, использовать последовательные сюжетные картинки. Без конкретного материала не обойтись, очень бедный словарный запас у логопатов.

Результаты описанного выше подхода к овладению чтением учащихся с фонематической дислексией, страдающих дефицитом внимания, очень обнадеживают. Искажение слов, ошибки в слоговой структуре, задержка в развитии логического и абстрактного мышления, а главное, дефицит внимания постепенно корректируются. Ребёнок сам планирует и контролирует процесс выполнения задания, не прибегая к постоянной помощи и надзору.

### ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗОЖ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Велюго И.Э., Новикова Е.А., Супрунович Г.П.*

*ГБОУ СОШ №269 Кировского района «Школа здоровья», Санкт-Петербург*

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования ориентирован на становление личностных характеристик выпускника («портрет выпускника основной школы»), в том числе и осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды.

Обязательным условием формирования ценности культуры здоровья и безопасного здорового образа жизни является пропаганда и просветительская работа с учащимися, с родителями (законными представителями) обучающихся, привлечение родителей к совместной работе с детьми.

Развитие инфраструктуры школы через создание школьных СМИ, позволит более успешно формировать школьный уклад,

и, соответственно, создавать условия для формирования экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни учащихся.

**Цель школьных СМИ:** формирование чувства сопричастности каждого члена коллектива к школьному сообществу, повышение уровня культуры здоровья обучающихся, педагогов, родителей и формирование на ее основе готовности к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья других людей, а так же создание положительного имиджа образовательной организации, её информационной открытости.

Структура школьных СМИ может состоять из 4-х центров:

**Телецентр.** Тематика проектов школьного телевидения по формированию здорового образа жизни: информационная программа. Календарь памятных дат: «Экология. Здоровье. Безопасность». Проект «Экология»: телепередача «Экология вокруг нас». Альманах. «Путешествие по заповедникам и охраняемым территориям Санкт-Петербурга и Ленинградской области». Проект «Здоровье»: альманах «Правила здорового образа жизни». Телепередача. «Мы сдаём ГТО». Проект «Безопасность»: познавательная программа «Человек и его безопасность, безопасность в доме. Безопасность в нестандартных ситуациях». Видеоэнциклопедия «Транспорт — зона повышенной опасности».

Тематика телевизионных конкурсов и проектов для учащихся: конкурс видеороликов «Олимпийские игры». Конкурс социальной рекламы «Красная книга России». Конкурс видеороликов «Безопасный город».

**Радиоцентр.** В содержании радиопередач могут включаться рубрики проектов «Экология», «Здоровье», «Безопасность»: «Экология человека(экология питания, экология одежды, экология семьи)», «Гигиена умственного труда», «Мы за здоровый образ жизни», «Опасные ситуации социального характера», а так же «Календарь знаменательных дат», «Хочу всё знать» и т.д.

**Издательский центр.** В издательском центре могут издаваться сборники по различным направлениям, альманахи, журналы, школьные газеты для начальной и средней школы, газета для родителей «Школьный вестник», а также различные буклеты, листовки, социальная реклама.

Тематика конкурсов на темы проектов «Экология. Здоровье. Безопасность»: конкурс буклетов «Человек и его безопасность»; конкурс

социальной рекламы «Здоровое питание»; конкурс электронных газет «Экология нашего города».

**Информационный центр.** Информационный центр может работать над созданием электронных изданий, сопровождением новостной ленты школьного сайта, размещением разработанных материалов на сайте школы, и других электронных информационных ресурсах сети Интернет.

Для того, чтобы школьники могли принимать участие в работе школьных СМИ, нужно чтобы они прошли обучение по программам «Школьное телевидение», «Школьное радио», «Школьная пресса».

Обучение может проводиться как в первую половину дня на элективных курсах, тогда все учащиеся получают нужные навыки, так и во вторую половину дня по желанию за счёт часов внеурочной деятельности и часов дополнительного образования. После обучения во втором полугодии дети уже более самостоятельно работают над созданием продукции школьных СМИ.

Для организации и координации работы школьных СМИ создаётся школьный пресс-центр. В состав пресс-центра входят школьники 5–11 классов, желающие участвовать в работе школьных СМИ.

Пресс-центр состоит из главной редакции, основное направление которой координировать работу всех школьных СМИ в соответствии с планами работы школы. Тематические редакции школьных СМИ могут совместно работать над единым проектом «Экология. Здоровье. Безопасность», освещая проблемы здорового образа жизни во всех школьных СМИ с различных сторон, разнообразными средствами.

Таким образом, работа школьных СМИ направлена на:

1. Обновление качества образования с учётом внедрения ФГОС — работа школьных СМИ основана на рекомендациях к разделу ФГОС по формированию экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни основной образовательной программы основного общего образования.

2. Организацию системы поддержки талантливых детей — создание школьных средств массовой информации с целью пропаганды культуры здоровья даст возможность талантливым детям проявить их способности в различных областях СМИ.

3. Развитие педагогического потенциала — диалог учительского сообщества по выработке обоюдных методологических действий; повышение уровня профессиональной компетентности педагогов.

4. Оптимизацию современной образовательной инфраструктуры;

5. Оптимизацию системы здоровьесберегающей деятельности — разработка и реализацию комплекса мероприятий, направленных на формирование экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни учащихся через пропаганду и просветительскую деятельность.

6. Социализацию учащихся — через пропаганду ценностей ЗОЖ и просветительскую деятельность посредством школьных СМИ.

7. Профориентацию учащихся — возможность дальнейшего профессионального самоопределения через реализацию проекта «Здоровье», «Экология», «Безопасность», а также опыта деятельности в школьных СМИ.

8. Семейное воспитание — укрепление общности детей и родителей посредством участия в совместных проектах по формированию ЗОЖ, привлечение родителей к участию в работе школьных СМИ.

## **ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ — ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

*Иголкина Н.А.*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение школа-интернат №9 Калининского района, Санкт-Петербург*

Обеспечение прав ребенка — одна из важнейших проблем современности, поскольку подрастающее поколение играет определяющую роль в жизнеспособности общества и его будущего развития. Однако свободное и гармоничное развитие человеческой личности невозможно без реализации одного из основных прав человека — права на охрану и укрепление здоровья. Таким образом, содействие физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию детей и подростков является одной из главных целей государственной политики РФ. В соответствующих нормативно-правовых и законодательных актах на образовательные учреждения возложена ответственность за формирование и сохранение здоровья учащихся.

«Здоровье — это не все, но без здоровья все — ничто» говорил Сократ. Правильное питание — это новый образ жизни, который не должен быть дискомфортным и кратковременным. Изменение пищевых привычек влечет нормализацию обмена веществ, а значит, постепенное приведение веса в норму.

Как приучить себя питаться правильно? Дадим определение рассматриваемому понятию. Правильное питание — это полноценный и сбалансированный рацион, который дает организму полный набор белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов, то есть удовлетворяет все его потребности и идет ему на пользу.

Для наглядности используем пирамиду питания. Рассматривать пирамиду нужно снизу вверх. Основание — это те продукты, которые нужно употреблять в пищу ежедневно в достаточных количествах. Это хлеб из цельных злаков, овсяные хлопья, рис и макаронные изделия из твердых сортов пшеницы. Это тот фундамент, без которого невозможно правильное питание. Меню на день должно обязательно включать продукты, которые обеспечивают организм сложными углеводами — важным источником энергии. Цельно зерновая пища дает организму необходимую клетчатку и витамины группы В. Следующий блок пирамиды включает овощи. Это источник клетчатки и витаминов, многие из них обеспечивают организм белком. Полное отсутствие жира позволяет употреблять эти продукты практически без ограничений. Выше — белковые продукты. Важная составляющая рациона, так как белок отвечает за большое количество обменных процессов, протекающих в организме. Правильное питание обязательно должно включать мясо и рыбу, орехи и яйца, фасоль и бобы. Они также являются незаменимыми источниками железа, цинка, витаминов группы В. Этот блок включает в себя еще одну большую группу — молоко и кисломолочные продукты — незаменимый источник кальция, белка и витамина В12. Наконец, верхушка нашей пирамиды — это жиры, масла и сладости. Высококалорийные и очень питательные продукты. Их в рационе должно быть меньше всего.

В нашей школе учатся дети с различными сочетанными нарушениями опорно-двигательного аппарата: гиперкинезы, различные степени порезов правой или левой стороны; многочисленные аутоподобные синдромы — когда ребенок испытывает затруднения в коммуникации со сверстниками и учителями.

Часто дети с ОВЗ оказываются, не приспособлены к самостоятельному проживанию, не имеют навыков ведения домашнего хозяйства, не владеют знаниями приготовления пищи. Дело в том, что большинство детей, обучающихся (и проживающих 5 дней в неделю) в нашей школе-интернате, получают готовую пищу, не зная, как и из каких продуктов, она готовится. На наши плечи ложится формирование знаний и умений готовить пищу, соблюдать гигиену, культуру питания, как одного из основных направлений решения проблемы социальной адаптации детей.

Курс технологии с 8 класса для обучающихся с ОВЗ включает в себя модуль «Кулинария». Уроки по кулинарии проводятся в специальном кабинете. В нем имеются две зоны: учебные места, где учащиеся приобретают теоретические знания, и рабочая зона с необходимым оборудованием для проведения практических работ. В процессе обучения школьники знакомятся с основами питания, оборудованием кухни, посудой и инвентарем. Программа составлена с учетом психофизических особенностей учащихся с умственной отсталостью, учтены принципы повторяемости пройденного учебного материала, постепенности ввода нового. При этом виды учебной деятельности чередуются: опрос учащихся, письмо, рассматривание наглядных пособий, практические занятия, итоговая часть.

Хочу отметить, что мальчики учатся кулинарии с не меньшим усердием и удовольствием, чем девочки.

Обязательное условие уроков кулинарии — соблюдение санитарно-гигиенических требований. Наличие спецодежды — фартука и косынки. Большое внимание уделяем технике безопасности при работе на кухне: это и работа с острыми предметами и с плитой — правильное включение и выключение конфорки. Если что-то не получается — ищем выход, как приспособиться.

Очень важна мотивация деятельности учащихся на уроке: «У тебя все получится!». Внешняя мотивация: оценка, похвала, поддержка. Стимуляция внутренней мотивации: стремление больше узнать, радость от активности, интерес к изучаемому материалу, овладение новыми навыками и умениями.

На теоретических уроках дети осознают, что пища серьезно влияет на состояние здоровья, и может улучшить или ухудшить его (при неправильном питании). На уроках мы формируем отношение к человеку и его здоровью как к ценности; вырабатываем понимание сущности

здорового образа жизни; формирование потребности в здоровом образе жизни; вырабатываем индивидуальные способы безопасного поведения, закрепляем знания о возможных последствиях выбора поведения и т.д.

Так как многие из детей имеют трудности с передвижением, остро стоит проблема лишнего веса. Совместно с детьми мы приходим к выводу, что на самом деле здоровый рацион предполагает профилактику набора лишнего веса. Правильно питание (отзывы многих людей подтверждают, что придерживаться его легко и приятно) предлагает исключить жирные и вредные продукты, такие как фаст-фуд, газировка и многие другие, способствующие развитию ожирения. Исключение этих продуктов и замена их фруктами и овощами повлечет за собой постепенное снижение веса. Чтобы результат был устойчивым, нужна не кратковременная диета, а новый образ жизни. Предлагается альтернатива при выборе продуктов и способах приготовления. Мы обсуждаем сохранность полезных веществ, вкусовые свойства, трудоемкость и даже экономическую составляющую (считаем бюджет, затраченный на блюдо).

Задача наших занятий убедиться, что полезное может быть вкусным. На практических занятиях мы используем для приготовления различные овощи, обязательно упоминая их полезные свойства. Многие дети впервые попробовали тыкву или репу именно на наших уроках. Учащиеся приобретают навыки первичной обработки продуктов, учатся владеть ножом при обработке и нарезке овощей — изучаем различные формы нарезки овощей. Изучаем способы хранения продуктов — замораживаем овощи, квасим капусту, варим варенье. Меняем виды деятельности внутри команды — каждый имеет возможность поработать и с ножом, и с теркой, и с венчиком. Воспитанники осваивают приемы тепловой обработки продуктов при приготовлении блюд из овощей, рыбы, мяса, круп, макаронных изделий, яиц, теста. Стараемся брать простые рецепты — яичница, винегрет, каши. Школьники учатся оформлять блюда и сервировать стол — творчески развиваются. Каждый предлагает свой способ оформления, и получает возможность его осуществить: составить «свой» бутерброд, выбрать «свою» форму печенья.

Психологический климат на уроке очень важен — отсутствие напряжения, сотрудничество, дружелюбие, заинтересованность, активность — несложные, но очень действенные способы достижения хорошего результата. Обязательно наличие на уроке эмоциональных

разрядок: шутка, поговорка, известное высказывание (афоризм) с комментарием, музыкальная минутка и т.п. Используем соревновательный принцип — действуя несколькими командами, которые работают с разными продуктами. Работа в командах помогает постепенно раскрываться детям с аутизмом. В конце урока ученики получают возможность сравнить и оценить результаты своего труда и соперников. Затем пробуем составить меню на день, на неделю. Для сбалансированного питания проговариваем и придерживаемся режима дня даже вне стен школы, привлекая и дома — в семье формировать полезные привычки.

Дети из классов, которые обучаются по программе НОДА, НОДА и ЗПР тоже хотят, чтобы и у них были такой предмет, потому что эти знания и умения важны, с ними легче войти во взрослую, самостоятельную жизнь.

Это то, что ребенок с гордостью может продемонстрировать дома родителям, родственникам, гостям. Что повышает его социальный статус в их глазах, самооценку! Ребенок чувствует уверенность в своих силах.

Наша задача не только сохранение, но и укрепление здоровья. Ведь образование — не конечная цель, а средство развития личности, набор составляющих, которые характеризуют готовность к действию!

### **Литература:**

Баль Л. В. Педагогу о здоровом образе жизни детей [Текст]: информ. для учителя / Л. В. Баль, С. В. Барканов, С. А.

Горбатенко. М., 2005. 44 с.

Вайнер Э. Н. Валеология [Текст]: учеб. для вузов / Э. Н. Вайнер. 6-е изд., испр. М., 2008. 416 с.

Вайнер Э. Н. Валеология [Текст]: учеб. практикум / Э. Н. Вайнер. М., 2002. 312 с.

Приказ Минздрава и Минобразования РФ № 186/272 «О совершенствовании системы медицинского обеспечения

детей в образовательных учреждениях» (1992); приказ Минобразования РФ № 1418 «Примерное положение о центре

содействия укреплению здоровья обучающихся, воспитанников образовательного учреждения» (2000);

Третьякова Н. В. Т 66 Основы здоровьесбережения [Текст]: практикум / Н. В. Третьякова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2011. 138 с. ISBN 978-5-8050-0387-6

Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ» (1998); Федеральный закон «Об образовании» (1992);

## **ФОРМИРОВАНИЕ РОДИТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК СПОСОБА ПРЕОДОЛЕНИЯ АГРЕССИВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ У УЧАЩИХСЯ 7–8 ЛЕТ**

*Раева Е.В., Киселева А.В., Кулганов В.А., Митяева Л.В.  
Государственное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №657, Санкт-петербургский государственный университет;*

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №297, г. Санкт-Петербург

На сегодняшний день главным институтом воспитания является семья. То, что ребенок в детские годы приобретает в семье, он сохраняет в течение всей последующей жизни. Ее важность как института воспитания обусловлена тем, что в ней ребенок находится в течение значительной части своей жизни. По длительности своего воздействия на личность ни один из институтов воспитания не может сравниться с семьей. В настоящее время в отечественной и зарубежной психологии интенсивно разрабатывается проблема детско-родительских отношений. Существуют различные стили этих отношений. Они оказывают влияние на личностное развитие ребенка. Не во всякой социально благополучной семье вырастают благополучные и успешные дети. В нашем обществе принято учиться, повышать квалификацию, получать образование. Мы учимся много чему, но одна из важнейших функций взрослого человека — родительство, которое формируется зачастую стихийно. Родителями не рождаются, ими становятся, но на мам и пап нигде этому не учат. Каждое следующее поколение теряет все больше традиционных ценностей, подменяя их актуальными для своего времени приоритетами. Взамен утраченных традиций воспитания мы не получили ничего. Молодые матери вынуждены самостоятельно искать

ответы на вопросы, касающиеся развития и воспитания детей. Большинство проблем, возникающих в отношениях между ними и детьми — результат недостаточной родительской компетентности. Женщины, будучи недостаточно осведомленными в вопросах развития и воспитания детей, вынуждены строить предположения и догадки, пользоваться подсказками подруг, советами бабушек, которые, иногда ошибочны. Это может привести к формированию деструктивных черт личности у ребенка, одной из которых является агрессивность.

Под понятием агрессия понимается относительно устойчивая черта личности, которая проявляется в готовности к агрессивному нападению. Из всех возможных мотивов агрессивного поведения агрессивность, в силу своей устойчивости и вхождения в структуру личности, способна предопределять общую тенденцию поведения.

Следовательно, сегодня актуален вопрос о необходимости ее ранней диагностики и выявления причин возникновения, а также оценки и формирования родительской компетентности. С одной стороны необходима разработка коррекционных технологий, методов работы с агрессивными детьми, которые создали бы возможность преодоления асоциальных тенденций в их поведении. С другой — нужна система мероприятий по формированию родительской компетентности, которая будет позволять находить родителям правильный подход к ребенку с целью его гармоничного развития.

**Цель исследования:** изучение уровня агрессии у детей и степени сформированности «социально-психологической компетентности родителя». Объект исследования — семьи с детьми в возрасте 7–8 лет. Базой является ГБОУ школа №297 Пушкинского района. Нами использованы научно-практические разработки, полученные на базе ГБОУ школы №657, где проводили опытно-экспериментальную работу по коррекции агрессивного поведения учащихся.

Агрессия находится под безусловным контролем социальных норм и функций. Культура формирует и задает норму, которая определяет тип и частоту агрессивных форм поведения. Различают следующие виды агрессий:

- 1) Как следствие фрустрации;
- 2) Инструментальную — как способ достижения значимой цели;
- 3) Ситуативную.

Агрессивность является свойством личности, предрасположенностью человека совершать акты физической или вербальной агрессии, направленной против других людей. На биологическом уровне агрессивное поведение человека связано с темпераментом и научением агрессии. Постоянство такого поведения зависит от восприятия ситуации. Если человек получает сигналы, запороговые по отношению к типичной ситуации, и специфически их интерпретирует, то при слабых механизмах контроля за поведением и закрепленных навыках реагирования агрессией на стресс новая ситуация вызывает агрессивное поведение. В таких случаях имеет место слабая антистрессовая защита, импульсивность, низкий самоконтроль, повышенная готовность к страху, мышечный тип развития.

Чтобы понять источники и сущность агрессии, необходимо знать, во-первых, тот путь, которым была усвоена агрессивная модель поведения; во-вторых, факторы, провоцирующие ее проявление; в-третьих — условия, способствующие закреплению данной модели поведения. Агрессивные реакции усваиваются и поддерживаются путем непосредственного участия в ситуациях проявления агрессии и в результате пассивного наблюдения за ними. Характер и условия семейного воспитания, в которых приобретен первичный опыт агрессивного взаимодействия, фактор семейного неблагополучия, способствует формированию жестокости и агрессивности. Дети, наблюдая насилие в семье, испытывая его на себе, усваивают эти образцы поведения, приобретают убежденность в их эффективности, вначале на чисто вербальном уровне. Личностное же, практическое освоение моделей агрессивного поведения, закрепление его в привычках, навыках и стереотипах происходят, главным образом, в неформальном общении. Эти навыки осваиваются и закрепляются в личном опыте ответного насилия. Также отрабатываются и технические приемы агрессивного взаимодействия.

Агрессия у детей имеет определенную динамику. Обострение агрессивного поведения отмечается именно в периоды кризиса личностного развития, наибольшей эмоциональной нестабильности. В это время ребенок максимально чувствителен к внешним воздействиям. В ситуациях наказания его за провинность агрессия наказывающего взрослого с легкостью фиксируется в сознании ребенка как допустимая форма социального поведения. Также особого внимания заслуживает привычная агрессия ребенка, воспитывающегося в такой микросреде, где агрессия выступает единственным средством адаптации к ее

нормам и правилам. Сегодня такая среда в жизни детей встречается достаточно часто.

В начальной школе многие взрослые упрощенно воспринимают процесс включения ребенка в мир социальных отношений, понимают детство как возраст беспечности и беспредельного оптимизма. Такое его восприятие приводит к тому, что взрослый лишает ребенка права на так называемые негативные эмоции или формы поведения (гнев, страх, агрессию, избегание). В результате, вместо того, чтобы обучить ребенка конструктивным способам выражения и преодоления переживаемого негативного состояния, взрослые налагают запреты и ограничения.

Любое поведение человека мотивировано. Между тем это не дает оснований для упрощенного понимания всех возможных мотивов агрессии как единого, универсального (например, намерение, желание действовать агрессивно). Мотив характеризует побуждения, потребности личности, а агрессия — это форма ее поведения. Она возникает на фоне определенного психического состояния, в данном случае — агрессивного. Выделяют познавательный, эмоциональный и волевой компоненты агрессивного состояния. Познавательный — помогает сориентироваться в ситуации, выделить объект для нападения, выбрать «наступательные» средства. Эмоциональный — включает гнев, который часто сопровождает агрессию и в ряде случаев принимает форму аффекта, ярости. В эту группу также входят недоброжелательность, злость, мстительность, в некоторых случаях — сила и уверенность. Волевые компоненты агрессивного состояния заключаются в целеустремленности, настойчивости, решительности, в ряде случаев — инициативности и смелости.

Агрессия, возникая на самых ранних этапах развития ребенка, долгое время не осознается им в той степени, в которой это необходимо для регуляции поведения. Она часто отражает неспособность ребенка адекватно оценить ситуацию, свои возможности, предусмотреть последствия агрессивных действий и справиться с эмоциями. Волевой компонент агрессивного состояния связан с проблемой силы воли, которая проявляется в способности личности управлять своим агрессивным состоянием и действиями.

Существует связь между агрессивностью и повышенной возбудимостью нервной системы при слабом действии активного торможения. Свойства нервной системы передаются по наследству, поэтому может

быть унаследовано и нарушение баланса между процессами возбуждения и торможения в сторону повышенной и слабоконтролируемой возбудимости. Оборонительный рефлекс относится к природным, поэтому могут быть природными и те задатки к наступательным действиям, которые в зависимости от общественных условий развиваются как в социально оправдываемую «боевитость», так и в агрессивность.

Существует непосредственная связь между проявлениями детской агрессии и стиля воспитания в семье. Если ребенка строго наказывать за любое проявление агрессивности, то он учится скрывать свой гнев в присутствии родителей, но это не гарантирует подавления агрессии в любой другой ситуации. В таких семьях авторитет приписывается взрослому в силу превосходства его положения, а не зарабатывается в совместной жизни и деятельности с детьми. И наказание воспринимается ребенком как неблагополучие во взаимоотношениях, в первую очередь со взрослым, как увеличение психологической дистанции с окружающими. В ситуации противоречивых требований к ребенку, родители, не умея справиться с собственным гневом и проявлениями агрессии, требуют от ребенка доброжелательности. Семья принимает ответственность только за положительные результаты развития ребенка. Во всех ситуациях, где взрослый не обладает способностью к полноценному эмоциональному общению с ребенком и выбору адекватных средств самовыражения, он провоцирует протестное поведение. У ребенка формируется двойная идентификация — «я для себя» и «я для семьи».

Рассмотрим сущность понятия «компетентное родительство». В данном случае мы говорим о нем как о многомерном и многогранном феномене, просматривая его, как «психолого-педагогическая компетентность родителя», «социально-психологическая компетентность родителя», «родительская эффективность», «эффективное родительство», которые можно рассматривать как близкие понятия термина «родительская компетентность». Говоря о ней, имеют в виду компетентность, под которой понимают знания, умения, навыки и способы выполнения педагогической деятельности; интегральную характеристику, определяющую способность решать проблемы и типичные задачи, возникающие в реальных ситуациях педагогической деятельности, с использованием знаний, опыта, ценностей и склонностей. Это понятие также обобщает интегральную личностную характеристику, определяющую готовность и способность выполнять педагогические функции в соответствии с принятым в социуме в конкретный исторический



момент нормами, стандартами, требованиями. Родительская компетентность проявляется в способности понимать потребности ребенка и создать условия для их разумного удовлетворения; сознательно планировать образование ребенка и вхождение во взрослую жизнь в соответствии с материальным достатком семьи, способностями ребенка и социальной ситуацией. Качество родительской компетентности будет обнаруживаться в способности взрослого находить в любой ситуации общения точный и искренний совместный язык контакта с ребенком. Он включает все многообразие вербального и невербального поведения субъектов общения. Это позволяет взрослому оставаться во взаимосвязи с ребенком. Когда выбор реагирования на поведение ребенка осознан матерью или отцом, то он становится свободным от привычных стереотипных реакций и «автоматизмов» поведения. Осознанный выбор в большей мере основан на любви, понимании и терпении по отношению к ребенку, проявлении душевных сил сопереживания, справедливом участии и анализе истинных причин затруднений или проступка ребенка. По сути, лишь осознанное (рефлексивное) родительство содействует нравственному и эмоциональному благополучию ребенка. Рефлексия, как особый вид мыслительной деятельности и основа оптимального алгоритма осознанного родительства, способствует более эффективному процессу саморегуляции собственных эмоций и поведения, а также выбору новых поведенческих программ в конкретных ситуациях общения с ребенком. Выделяют три составляющих родительской компетентности. Когнитивная — включает в себя знания и представления о возрастных и индивидуальных особенностях ребенка, о себе как о родителе, об идеальном родителе, знание родительских функций. Поведенческая — содержит представления о различных способах и формах взаимодействия с ребенком, знания о целевом аспекте этих взаимоотношений, а также убеждения в приоритетности тех направлений взаимодействия с ребенком, которые реализуют родители. Эмоциональная — определяется переживаниями и чувствами человека. Эмоциональный компонент это субъективное отношение к себе как родителю, родительские чувства и установки.

**Материал и методы:** для исследования уровня агрессии у детей использовали модифицированный проективный метод исследования фрустрационной толерантности С. Розенцвейга (в апробации В. В. Доброва), методику Басса-Дарки. Также проводили беседу с ребенком по определению уровня и вида агрессивных реакций. Предлагали анкеты для родителей и учителей для оценки частоты проявления агрессивности у ребенка. Для оценки эффективности освоения и понимания

программы со стороны родителей использовали тест-опросник «Взаимодействие родителя с ребёнком» (ВРР) И. М. Марковской (диагностика особенностей взаимодействия родителей и детей), методику «Родительское сочинение» А. Карабановой (оценка особенностей родительской позиции, типа семейного воспитания), «Представления об идеальном родителе» (оценка когнитивного, эмоционального и поведенческих показателей представления об идеальном родителе) (А. Карабанова). Общая выборка детей составила 20 семей.

**Результаты:** по данным анкетирования выявлено, что во всем, где нарушены навыки коммуникативной этики и система межличностного взаимодействия, у учащихся выше уровень вербальной и невербальной агрессии. У половины школьников показатели фрустрационной толерантности были на оптимальном уровне. По методике Басса-Дарки выявлено, что у 90% школьников агрессивности нет и у 10% наблюдали повышенные ее значения. Индекс враждебности был выше у 45% респондентов, у 55% — в пределах возрастной нормы.

При проведении психолого-педагогической диагностики родителей, отмечали повышенные значения по шкалам требовательность родителя, строгость, контроль по отношению к ребенку, непоследовательность родителя. По результатам методики «Идеальное родительство», качества, которые отмечали чаще всего: сильный, благоразумный, практичный, ответственный, уважающий детей, счастливый, радостный, добрый, любящий, обучающий ребенка, слушающий и помогающий ему. При анализе данных тестов отмечается разница между «я — реальным» и «я — идеальным» в воспитании ребенка родителями.

Психолого-педагогическое сопровождение осуществляли по двум направлениям: тренинговая, телесно-ориентированная работа с детьми и занятия с родителями на формирование гармоничных отношений в семье (родительской компетентности).

На тренинговых занятиях дети с повышенным уровнем агрессии учились способам выражения гнева в приемлемой форме, познакомились с миром эмоций. Через этюды, игровые ситуации и сценки они пробовали понимать свои эмоции и выражать их в конструктивной форме. На этих занятиях происходило обучение эмпатичному отношению к людям. Углубить данные навыки можно через сочинение и разыгрывание с ребенком историй, где герои учатся сопереживать и помогать друг другу.

Групповые формы работы со школьниками проводили по следующим темам: «Я и другой: мы разные». Это позволило сформировать у детей понятие о том, что все люди не похожи друг на друга; обучить умению общаться со сверстниками, смотреть в лицо и глаза друг другу. Темы «Дружба», «День рождения. Праздник именинников» позволили сформировать у детей понятия «друг», «дружба», учили видеть, понимать, оценивать чувства и поступки других, радоваться за других. Занятие «Мои эмоции» расширило диапазон эмоций у учащихся через понимание и их переживание. Говоря на тему «Что такое хорошо и что такое плохо» учащиеся формировали представления о добре и зле, хороших и плохих поступках, нормах и правилах поведения и общения друг с другом. Происходило воспитание таких качеств личности, как щедрость, честность, справедливость, умение сопереживать и сочувствовать другим людям; чувство взаимопомощи. Последние три занятия «Давай никогда не ссориться», «Как поступить», «Секрет волшебных слов» помогли детям понять причины возникновения конфликтов, обучить способам поведения в проблемной ситуации, контролировать свое поведение и быть доброжелательным в общении с другими людьми.

Занятия по телесно-ориентированной терапии строили через обучение навыкам самоконтроля и саморегуляции. Агрессивным детям зачастую свойственны мышечные зажимы, особенно в области лица и кистей рук. Для данной категории школьников будут полезны любые релаксационные упражнения. В процессе занятий с ребенком говорили о понятии гнев, его разрушительных действиях. Обсуждали, каким злым и некрасивым становится человек в порыве гнева. Для того, чтобы научить ребенка в неприятной ситуации не стискивать челюсти, а расслаблять мышцы лица, использовали следующие упражнения. Например, в игре «Теплый, как солнце, легкий, как дуновение ветерка» дети с закрытыми глазами представляют себе теплый чудесный день. Над их головами проплывает серое облачко, на которое они поместили все свои обиды. Ярко-голубое небо, легкий ветерок, мягкие лучи солнца помогают расслабить мышцы не только лица ребенка, но и всего тела. Игра «Улыбка» способствует расслаблению мышц лица. Вдыхая воздух и улыбаясь лучу солнца, учащиеся становятся чуть-чуть добрее. В неприятных жизненных ситуациях они могут вспомнить свои ощущения, отработанные в этих и других подобных играх, и вернуться к ним, заменяя негативные эмоции на нейтральные или положительные.

Систему тренинговых занятий с родителями проводили на основе понятия родительская компетентность. Она будет формироваться в том случае, если ввести в работу с ними психолого-педагогическое сопровождение, в котором создаются условия для самопознания, самообучения, саморазвития родителей. Занятия были направлены на актуализацию потребности участников в повышении родительской компетентности и расширении возможности родителей в понимании своего ребенка; знакомство и обучение участников новым способам взаимодействия с ребенком; оказание помощи в реализации творческого потенциала родителей в создании благоприятного микроклимата в семье, основанного на принятии и взаимном уважении. Было проведено 18 занятий (9 тем по 2 часа на каждую): «Давайте знакомиться», «Стили детско-родительских отношений», «Давайте слушать друг друга», «Самостоятельность и ответственность», «Разрешение конфликтов. Дисциплина», «Поощрения и наказания», «Социальные стереотипы помогают или мешают», «Формирование стрессоустойчивости», «Совместные моменты радости».

По завершению данного цикла занятий у родителей создаются условия для формирования конструктивных детско-родительских отношений, определяемых способностью ребенка к самостоятельности и ответственности, а также повышению уровня компетентности родителей для эффективного общения с ребенком. Это создает базу для профилактики деструктивных проявлений в поведении ребенка, в том числе агрессивных тенденций.

**Выводы:** таким образом, наличие конструктивных форм в общении между родителем и ребенком создает основу для формирования гармоничной личности ребенка и профилактике нарушения его поведения. Умение ребенка контролировать свое поведение и эмоции в различных ситуациях создает основу для эффективного взаимодействия в школе и общении в семье.

#### **Литература:**

1. Бютнер К. Жить с агрессивными детьми. — М., 1991.

2. Кулганов В.А., Митяева Л.В. Психологическое сопровождение школьников с учетом гендерной социализации // Материалы VII Российского Форума «Педиатрия Санкт-Петербурга: опыт, инновации, достижения», VII Региональной научно-практической конференции «Здоровье и образ жизни учащихся в современных условиях: взгляд врача и педагога», 14–15 сентября 2015 года. — СПб., 2015. — С.222–229.

3. Марковская И.М. Тренинг взаимодействия родителей с детьми. — СПб.: Речь, 2005.

4. Минияров В. М. Психология семейного воспитания (диагностико-коррекционный аспект). — М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2000.

5. Распономарева О.В. Агрессия — философские и психиатрические аспекты. — М., 2004.

6. Фопель К. Как научить детей сотрудничать? — М.: Генезис, 2006.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ РАЗВИТИЯ СЛОВОИЗМЕНЕНИЯ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В УСЛОВИЯХ ЗДОРОВЬЕСОЗИДАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

*Петрова М.Д.*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа-интернат №9 Калининского района, Санкт-Петербург*

В процессе эволюции человека мы наблюдаем очень много изменений, которые касаются как его личных качеств, так и окружающих деталей и событий. Как известно, люди ранее не обладали письменностью. Общение человека строилось на знаковой жестикуляции. Впоследствии, с появлением устной речи, процесс общения приобрел совершенно иной порядок. В поддержку устной речи начала развиваться и письменность. В настоящее время во многом возросло число детей с нарушением письменной речи. Ко всему прочему, процент детей, страдающих этой проблемой, с каждым годом увеличивается.

Данное нарушение встречается не изолированно, а в сочетании с другими нарушениями. Например: ОНР (III уровень), выход из моторной алалии, фонематическая дислексия, дисграфия на почве нарушения языкового анализа и синтеза; ФФН речи, сенсорная функциональная дислалия, дисграфия на основе нарушения фонемного

распознавания; лексико-грамматическое недоразвитие, семантическая дислексия, аграмматическая дисграфия.

Грамматический строй речи состоит из процесса словообразования, процесса словоизменения и синтаксической структуры предложения.

Словоизменение — система соответствий, при которой каждому слову (лексеме) языка отвечает совокупность всех его словоформ, т.е. парадигма. Все формы словоизменения (словоформы) относятся к одной лексеме, т.е. различаются только грамматическим значением (например, формы словаря и словарю различаются значением падежа), а лексическое значение у них одинаковое.

В описаниях грамматики языка обычно выделяют классы слов (грамматические разряды), каждый из которых характеризуется своей системой словоизменения, иными словами — разновидностью парадигмы. В каждом таком классе слова изменяются по определенным грамматическим категориям, которые называются словоизменительными для данного класса. Так, для класса русских существительных словоизменительными являются категории падежа и числа, для класса местоимений-существительных (кто, себя и др.) — категория падежа, для класса, включающего притяжательные прилагательные (волчий, дядин), местоимения, прилагательные (наш, некоторый) и порядковые числительные (первый, десятый) — категории падежа, числа, рода и одушевленности-неодушевленности.

Развитие процессов словоизменения имеет исключительное значение для развития лингвистических способностей учащихся и их общего развития. Невозможно переоценить роль понимания структуры слова в обучении чтению и письму, в дальнейшем в успешном усвоении учащимися грамматических знаний и орфографических навыков. И поэтому в своей работе я уделяю большое внимание совершенствованию процессов словоизменения. Она строится поэтапно.

На первом этапе работу веду над именем существительным: род существительных; изменение существительных по числам, падежам. На втором этапе работу веду над прилагательным: род прилагательных; изменение прилагательных по числам; согласование прилагательного и существительного в роде, в числе; изменение по падежам прилагательных, кроме прилагательных с основой на шипящие, -ц, -ий, -ья, -ье, -ов, -ин. На третьем этапе работу веду над глаголом: изменение глаголов по временам, числам; изменение глаголов по родам в прошедшем

времени; согласование глаголов с существительными в числе; согласование глаголов прошедшего времени с существительными в роде. На четвёртом этапе работу веду над предлогом: формирую представления о смысловом значении предлогов и о предлоге как об отдельном слове; навыка предложного управления; употребление предлогов.

В начальной школе лучше всего использовать игровые технологии. У меня есть каталог игр и упражнений, которые я использую в своей работе.

Примеры игр и упражнений, направленных на совершенствование словоизменения.

1. Игра «Почини сломанные игрушки» (для тренировки в изменении словосочетаний по числам):

Назовите, без чего не может быть предмет? Что починим?

Например: машина не может ездить без колеса. У <<скорой помощи>> нужно починить колесо.

Кукла — ..., медвежонок — ..., самолёт — ..., кораблик — ...

2. К названию одного предмета дописать названия двух, пяти предметов:

Например: стул — два ..., пять ...; карандаш — два..., пять ...;

барабан — два ..., пять ...

3. Написать вместо точек слова: он, она, оно.

Образец: На столе лимон. Он кислый.

Сестра хорошо учится. ...отличница. Папа пришёл с работы. ...устал. Пригревает солнышко. ...ласковое. Зацвела сирень. ...душистая. Растёт ёлочка. ...пушистая. Шумит море. ...огромное. Продают морковь. ...свежую. Дядя любит пчёл. ...пчеловод.

4. У кого кто?

Образец: Жеребёнок у лошади.

телёноку... котёноку... козлёнок у.. поросёнок у... ягнёнок у...

мышата у... зайчатау... галчатау ... скворчата у...

5. Почему их так называли?(устное выполнение задания):

Образец: Свинопас разводит (кого?) ...

Рыболов, лесоруб, пчеловод, цветовод, землекоп, дровосек, садовод, сталевар, полотёр, скотовод.

6. Игра «Передай мяч»:

Дети рассказываются кружком и со словами: «Я даю мяч Маше...» — передают мяч друг другу.

7. Записать словосочетания, подобрав парами слова из двух данных групп. Указать вопрос (от глагола к существительному):

а) Решили, поймали, встретились, бегут, собирают, мечтали, обрадовались, помирились.

б) На лыжах, яблоки, зайчонка, гостю, с лесником, задачу, с другом, о поездке.

8. Подобрать предлог к каждому предложению:

Собака живет ... (будка).

Крот забежал ... (нора).

Таня катается ... (горка).

Крот вбежал ... (нора).

Кузнечик перепрыгнул ... кочку.

Кузнечик подпрыгнул ... кочке.

9. Игра «Теремок»:

Рассмотреть новый дом, в котором поселились жильцы. Выясняя местоположение жильцов, определить кто над кем или под кем поселился в новом домике, назвать соседа слева или справа.

Например: «Кто живёт под белочкой?»

10. Списать текст, объяснив раздельное написание предлогов с существительными:

Мы со старшей сестрой любим бродить в лесу. Рано утром мы отправились в дальний лес. В этом лесу много ягод. Ягоды мы собираем в маленькое ведёрко, а грибы — в плетёную корзину. Шишки кидаем в мешок. У лесного ручья мы с братом отдыхаем. Приятно в жаркий день попить прохладной воды из ручья.

Для закрепления правильного употребления предлогов в самостоятельной речи предлагаю назвать, где расположена птичка по отношению к клетке (птичка в клетке, под клеткой, на клетке). Назвать действия с предметами, которые выполняет логопед; придумать предложение на основе выполненного действия или по сюжетной картинке; составить предложение из слов в начальной форме. Например: Маша, выпускать, птичка, из, клетка.

Таким образом, предложенные приёмы и методы логопедической работы по формированию словоизменения у учащихся с НОДА в условиях здоровьесозидающей образовательной среды позволят преодолеть имеющиеся нарушения, повысят успеваемость школьников по русскому языку и другим предметам общеобразовательной программы.

#### **Литература:**

Волкова Л.С., Логопедия: Учебник для студентов дефектол. фак. пед. высш. учеб.заведений- 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2004. ISBN 5-691-01357-2.

Зализняк, А.А. Русское именное словоизменение / А.А Зализняк — М.: Просвещение 2007. ISBN 5-94457-066-0

Садовникова И.Н. Дисграфия, дислексия: технология преодоления: пособие для логопедов, учителей, психологов, студентов педагогических специальностей / И.Н. Садовникова. — М. : ПАРАДИГМА, 2012. ISBN 978-5-4214-0011-0

Яковлева Н.Н. Коррекция нарушений письменной речи: Учебно-методическое пособие / Под ред. Н. Н. Яковлевой. — СПб.:СПБАП-ПО,2004. — ISBN 978-5- 89415-591-3

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АБИЛИТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДЕНЧЕСКОГО И РАННЕГО ВОЗРАСТА, ВОСПИТЫВАЮЩИХСЯ В ДЕТСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ**

*Попов В.Н., Матвеева Е.В.*

*СПбГКУЗ «Психоневрологический дом ребёнка №6», Санкт-Петербург*

**Актуальность работы:** по результатам общественного мониторинга соответствия организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, требованиям постановления Правительства РФ от 24.05.2014г. №481, на конец 2016 года в Санкт-Петербурге функционировало 9 домов ребёнка психоневрологического профиля на 535 мест. Из 318 воспитанников этих учреждений 30% составляли дети-инвалиды.

**Цель исследования:** наиболее эффективная стимуляция психофизического развития и наилучшая адаптации детей к условиям жизни. В связи с этим особое значение придавалось организации режима дня и педагогическим занятиям, а также профилактике заболеваемости и выполнению плана вакцинопрофилактики.

**Материалы и методы:** В СПбГКУЗ «Психоневрологический дом ребёнка №6» в течение более 15 лет наблюдалось 678 детей. Разработанные нами дифференцированные абилитационные программы были рассчитаны на детей с разным психофизическим состоянием. По содержанию они представляли собой комплекс воспитательных и оздоровительных мер, логопедических, музыкальных, физкультурных занятий, физиотерапевтических процедур, а также медикаментозного вмешательства. Для уточнения диагнозов ряд детей был проконсультирован в СПбГПМУ, в СЗГМУ.

В Доме ребёнка функционирует абилитационное отделение, состоящее из физиотерапевтического кабинета, зала лечебной физкультуры, кабинета массажа, кабинетов рефлексотерапии, гидромассажа с комнатой отдыха, кабинета развивающего обучения с компьютерными тренажёрами и зоной Монтессори-терапии, а также сенсорной комнаты.

В летний период дети Дома ребёнка оздоравливались на собственной даче учреждения — в городе Зеленогорске, на берегу Финского

залива. В это время проводились: климатотерапия (прогулки, сон на воздухе), климатолечение (многочасовые прогулки на воздухе, хождение босиком, воздушные и солнечные ванны, обтирание, обливание, купание в бассейнах, аэротерапия). Вместе с этим осуществлялось экологическое воспитание детей (создание огородов, цветников, знакомство с «живой» природой в условиях дачи и создание «живых» уголков).

Эффективность применения предложенных программ оценивалась ежемесячно или ежеквартально (раз в полугодие у глубоко отстающих детей) по показателям психофизического развития, а также по показателям заболеваемости за прошедший период.

**Результаты:** заболеваемость детей Дома ребёнка №6 средняя по городу и за 2016 г. составила 118—3933% (до 1-го года: 64- 4266%). Учитывая, что, как правило, воспитанники учреждения имеют нарушения нервно-психического и соматического развития (30% дети с оформленной инвалидностью), то указанные показатели можно расценивать как лучшие, чем среднегородские. Кишечных инфекций в последние годы не было. ОРВИ (грипп, пневмония) отмечались 1–3 случая в год. Таким образом, основная заболеваемость детей Дома ребёнка не инфекционная. Все дети привиты, даже дети-инвалиды. План вакцинопрофилактики выполнялся на 100%. Иммунологическая прослойка за последние годы: 87–89%, что является самым высоким показателем среди домов ребёнка г. Санкт-Петербурга (в среднем, этот показатель по всем учреждениям находится в пределах 50- 54%).

**Выводы:** Таким образом, раннее начало комплексной помощи детям младенческого и раннего возраста, воспитывающихся в детском учреждении, содействовало поддержанию их здоровья, максимально возможным достижениям в их развитии. Это служило предпосылкой успешной социализации и включению детей в образовательную среду с последующей интеграцией в общество.

## ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ И ОБУЧЕНИЯ ЛЕВОРУКОГО РЕБЕНКА

*Русинова Ю.А.*

*ГБОУ СОШ № 347, Невского района. Санкт-Петербурга, Россия*

Проблема обучения леворуких детей уже много лет обсуждается физиологами и педагогами во всём мире. Опыт многих стран показывает, что можно создать условия для нормального обучения, социальной и профессиональной адаптации леворуких детей при уважительном и бережном отношении к их особенностям. Уважение и толерантность в общении с леворукими детьми благоприятно отражается на их развитии, формировании самооценки и самоуважения в будущем. По данным ряда психологов левши испытывают особые трудности при адаптации к обучению в школе, процент левшей среди детей с проблемами обучения в 2,5 раза превышает средние цифры у правшей.

Леворукие дети часто встречаются среди детей с трудностями в формировании навыков письма, чтения и счета. Нарушение или недостаточность развития зрительно-пространственного восприятия, зрительной памяти и зрительно-моторной координации, нередко встречающиеся у левшей, ведут к возникновению трудностей в обучении, среди которых чаще всего встречаются:

- Нарушения восприятия и запоминания сложных конфигураций букв при чтении.
- Трудности формирования зрительного образа букв, цифр.
- Трудности выделения и различения геометрических фигур, замена сходных по форме фигур.
- Зеркальное копирование графических элементов.
- Неустойчивый почерк.
- Зеркальное написание букв, цифр, графических элементов.
- Очень медленный темп письма.

Подробнее остановимся на сниженном темпе письма и феномене зеркальных движений, как наиболее часто встречающихся и влияющих на успешность обучения.

Когда ребенок пишет, его деятельность состоит из двух поочередно сменяющих друг друга этапов: собственно выполнение движения и микропаузы, необходимой для контроля движений, коррекции

и программирования следующего движения. Различие в механизмах зрительно-моторной координации у левшей и правшей проявляется прежде всего в различной длительности этих микропауз. У левшей микропаузы длительнее и на этапе формирования навыка, и на стадии автоматизации. Часто в школьной практике учитель при выработке навыков быстрого письма начинает подгонять детей, что приводит к сокращению микропауз, необходимых ребёнку — левше для контроля своих действий. В результате, качество письма ухудшается, возникают различного рода ошибки, которые могут трактоваться учителем и родителями как невнимательность.

С феноменом зеркальных движений знакомо большинство родителей маленьких левшей. У кого-то он проявляется в виде зеркального письма, когда ребенок начинает писать с буквы, которой заканчивается слово; иногда встречаются и зеркальное чтение, зеркальное рисование, зеркальное восприятие графических объектов. Взрослыми, особенно если они правши, такие особенности ребенка могут восприниматься даже как своего рода способности, однако, такие проявления часто являются всего лишь отражением трудностей зрительно-пространственного восприятия, право-левой ориентировки и зрительно-моторной координации. У большинства детей в возрасте от трех до семи лет обнаруживается спонтанное зеркальное письмо, что является обычным этапом в овладении письмом.

Элементы зеркального письма отмечаются и у детей с неустойчивым правшеством: при овладении обычным письмом зеркальное письмо у них может проявляться внезапно, когда дети утомлены или невнимательны. Снижение частоты проявления зеркального письма и полное исчезновение этого феномена наблюдается обычно после 10 лет, так как феномен зеркальных движений тесно связан с функциональной недостаточностью мозолистого тела, которое в этом возрасте достигает своей зрелости. Если же после указанного возраста проявления зеркального восприятия сохраняются, то рекомендуется провести тщательный анализ вида зеркальных движений, их причин и организовать специальные занятия, корректирующие недостатки пространственного восприятия, координации, внимания и навыки самопроверки.

Необходимо также сказать об особенностях нарушений чтения у левшей. Во многих случаях причины нарушений носят преимущественно зрительно-пространственный характер: дети испытывают затруднения в восприятии слова как целого. Одним из объяснений зрительно-пространственных затруднений может являться нестабильная

глазодоминантность. Нестабильная глазодоминантность может привести к нарушению движений глаз, и ребенку будет трудно следить за порядком расположения букв и слов на странице. Некоторые дети-левши не могут установить связь между буквенными комплексами и теми понятиями, которые они отображают. Однако необходимо помнить, что само по себе левшество не обуславливает возникновение нарушений чтения.

Рассматривая трудности, возникающие у левшей при обучении в школе, нельзя не коснуться вопроса о переучивании леворуких детей. Еще раз хочется напомнить, что при левшестве речь идет не только о ведущей руке, а об определенной организации структур головного мозга. Следствием переучивания леворуких детей может стать нарушение темпа и ритма речи (каждый третий ребенок с заиканием - это переученный левша), серьезные перемены в эмоциональном состоянии ребенка. У ребёнка могут развиваться невротические реакции, нарушаться функциональное состояние нервно-психической сферы (например, писчий спазм).

Мы убеждены, что нельзя пытаться изменить природу для удобства учителей и родителей. Лучший выход в этой ситуации — приспособиться к особенностям леворукого ребенка самим и помочь ему адаптироваться в правоориентированном мире.

К сожалению, в нашей стране еще нет научно разработанной методики обучения письму леворуких детей. Поэтому наши левши учатся выполнять все учебные действия по алгоритму правшей, что представляет для них дополнительные сложности. Можно дать ряд рекомендаций, чтобы облегчить жизнь таким детям:

- Необходимо помочь левше организовать свое рабочее место: изменить при письме наклон тетради, обеспечить правильное положение предплечий, научить правильно брать ручку, позаботиться о том, чтобы свет падал справа.
- Не требовать правонаклонного письма, более целесообразным для них будет прямое письмо.
- Категорически противопоказано требовать безотрывное письмо.
- Любые двигательные действия раскладывать на элементы, объясняя написание каждого элемента.
- Выполнять специальные упражнения использовать игры,

- развивающие зрительное восприятие и зрительно-моторную координацию.
- Вести работу с родителями леворукого ребенка, объясняя им причины и следствия особенностей их сына/дочери, советуя, как помочь ребенку преодолеть те объективные трудности, которые уже имеются и сохранить психическое и физическое здоровье ребенка.
- Не проявлять негативного отношения к леворукости, использовать особенности такого ребенка в классе для привития детям уважения к индивидуальным особенностям каждого человека, терпимости по отношению к проявлению свойств, не характерных для большинства.

В заключение отметим, что в нашей стране вместе с уважением к индивидуальным особенностям человека создаются благоприятные условия для развития его способностей и задатков, даже если для этого необходимо использовать нетрадиционные пути. В продаже уже появляются развивающие тетради, линейки, прописи и ножницы для левшей, ручки с левосторонними насадками. Изменение отношения общества к проблемам леворуких людей отражает и тот факт, что во всём мире 13 августа празднуют Международный день левшей.

#### **Список литературы:**

1. Бадалян Л.О. Невропатология. — М., 1982.
2. Безруких М.В. Леворукий ребенок в школе и дома. — Екатеринбург, 1998.
3. Безруких М.М. Информационное письмо по обучению письму леворуких детей. — Вестник образования №11, 1996.
4. Бертан Пьер-Мишель. Зеркальные люди. — М.: НЛЮ, 2016.
5. Доброхотова Т.А. Брагина Н.Н. Загадки левшей. — М., 1991.
6. Дружинин Б.Л. Куминова И.И. Как помочь ребенку подготовиться к школе, если он левша. — М., 2005.
7. Семенович А.В. Эти невероятные левши. — М.:Генезис, 2016.

## **РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*Смирнов А.Н., Саксина К.И.*

*ГБОУ Школа №561 Калининского р-на, Санкт-Петербург*

Современное общество, ориентированное преимущественно на оказание услуг, избрало в качестве основного производственного ресурса информацию и знания. Безусловно, это отразилось на росте ценности образования: научно-технический, духовно-культурный, экономический потенциал государства зависит от состояния образовательной сферы.

Рассматривая отдельно взятого человека, следует отметить, что образование является важным условием гармоничного развития личности. Целенаправленная деятельность по обучению, воспитанию и развитию человека способствует его адаптации в мире со свойственной ему конкуренцией практически во всех сферах деятельности. При этом наличие временных или постоянных отклонений в физическом и (или) психическом развитии человека затрудняют процесс его социализации. Для решения подобного рода проблем предусмотрено создание комплекса специальных условий обучения и воспитания. При этом организаторам такого образовательного процесса неизбежно приходится иметь дело не только со специфическими биологическими факторами учащегося, но и с их социальными последствиями, которые нередко определяют направление дальнейшего обучения и воспитания. На примере детей с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья), мы рассмотрим значение социально-психологического сопровождения при организации их образовательного процесса.

Как правило, при работе с детьми с ОВЗ требуется задействовать значительное количество работников не только из сферы образования, но и из сферы медицины, а также сотрудников социальных служб. При этом обучающего такого ребенка специалист испытывает на себе колоссальные психические и физические нагрузки, что неизбежно приводит к перенапряжению, быстрому эмоциональному выгоранию. Нередко образовательный процесс детей с ОВЗ отягощается конфликтными ситуациями между его участниками, вызванными субъективностью мнений, противоположными взглядами на обучение и воспитание ребенка



с отклонениями в развитии. Как показывает практика, без подключения социально-психологической службы образовательной организации к ученику, оказавшемуся в трудной жизненной ситуации, процесс его образования дезорганизуется и в последующем травмирует психику ребенка. Лишь проявление со стороны взрослых индивидуально-ориентированного подхода к учащемуся и направленность их действий на конструирование благоприятной учебной ситуации позволяет мобилизовать ресурсы личности ребенка, используя которые он может освоить учебную программу.

В качестве примера, показывающего роль социально-психологического сопровождения детей с ОВЗ при организации их образовательного процесса, опишем ситуацию с учеником И., ребенком с задержкой психического развития. Так, по решению психолого-медико-педагогической комиссии, получение И. общего образования первоначально осуществлялось в рамках надомного обучения. После 1-го учебного года мама школьника решила, что ее сын должен продолжить обучение во 2-м классе уже в школе, по адаптированной образовательной программе, разработанной для детей с задержкой психического развития. При реализации родительского решения у И. возникли сложности: ребенок не мог выполнять свои учебные обязанности, срывал уроки, находился в постоянных конфликтных отношениях с одноклассниками и с классным руководителем. Ситуация усугублялась тем, что законный представитель И. видел причину проблем своего ребенка в непрофессиональном, с его точки зрения, подходе субъектов учебного процесса к школьнику. Через некоторое время осуществление процесса обучения И. было крайне затруднительно: субъективная родительская позиция оправдывала все поступки ребенка, стимулировала его к «движению по пути наименьшего сопротивления» - отказу от выполнения школьных заданий, стремлению исполнить свои капризы и желания во время учебного процесса. Подключение работников социальной службы школы помогло «перезагрузить» взаимоотношения участников учебного процесса, создать в рамках данной социально-педагогической среды условия для максимального личностного развития и обучения ребенка. Так, после оказания ряда психологических консультаций для мамы И., ее отношения с классным руководителем и с администрацией школы стали более конструктивными: она перестала использовать обвинительную позицию и более критично взглянула на поведение сына, приняла к исполнению рекомендации по воспитанию ребенка с учетом его индивидуально-психологических особенностей. Кроме того, коррекция эмоционально-волевой сферы школьника и развитие

его личностной рефлексии позволили ребенку лучше отслеживать свое психологическое состояние, ощущения и мысли, а также внести в свою деструктивную активность во время учебного процесса элементы социально одобряемого поведения. Усилиями тьютора была оптимизирована учебная нагрузка с целью предупреждения асоциального поведения ребенка, адаптации его в учебном коллективе, усвоении учебной программы. В итоге И. стал более критично относиться к своим поступкам, и, как следствие, принял и исполняет, пусть и частично в виду своих индивидуально-психологических особенностей, учебные обязанности.

Таким образом, описанный нами пример показывает, что социально-психологическая работа с детьми с ОВЗ позволяет достаточно эффективно организовать их образовательный процесс. Актуальность социально-психологического направления продиктована также необходимостью построения индивидуально-ориентированного подхода к каждому учащемуся, имеющему отклонения в физическом и (или) психическом развитии, иначе процесс обучения такого ребенка будет затруднен или просто не возможен.

#### **Список литературы:**

1. Битянова М.Р. Организация психологической работы в школе. — М.: Совершенство, 1997. — 298 с.
2. Королева И.А., Зябкина О.Ю. Деятельность методической и психологической групп в организации и сопровождении школьников в образовательном процессе (из опыта НОЦ ИСЭРТ РАН) // Молодой ученый — 2012, №5 С. 435-444.
3. Пряжников Н.С., Пряжникова Е.Ю. Принципы организации и перспективы школьной психологической службы в России // Вопросы психологии — 1994, №2 С. 99–112.

## ЗДОРОВЬЕ – СОЦИАЛЬНО УПРАВЛЯЕМОЕ ДЕЙСТВИЕ ОРГАНИЗМА (ЗСУО), РОЛЬ ПЕДАГОГА И ВРАЧА В СОЗДАНИИ СИСТЕМЫ ЗСУО

Татарникова Л.Г.

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования (СПб АППО), Санкт-Петербург

**Аннотация:** В статье исследуются материалы представителей разных социальных страт (ученых, врачей, педагогов, детей) с целью ответить на вопрос: что делает общество и дает ли эта деятельность необходимые результаты. В основе — Сб. научных трудов, наиболее валидных и результативных (с наших позиций) «Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения» (24–26 ноября 2016 г.) / под ред. докт. медиц. наук, профессора С. А. Варзина).

**Ключевые слова:** ноосферная идеология; конвергенция; метаметодология; эмоциональное напряжение; астенизирующие заболевания; вегетативный коэффициент.

(Abstract: This article takes a look at the materials of different social strat (scientists, doctors, teachers, children) in order to answer the question: what makes society and gives it the necessary results. -Based on Sat. scientific papers, the most sophisticated and successful (our position) «Materials XI all-Russia scientific — practical Conference with international participation» health is the basis of human potential: challenges and solutions «(24–26 November 2016g.) / Ed. Dott. medical de. Sciences, Professor S.A. Varzina).

**Keywords:** noosphere ideology; convergence; metametodologija; emotional stress; astenizirujushhie disease; vegetative factor.)

*«Молва летит из уст уста;  
Приют Певца угрюм и тесен.  
И на устах его печать...»  
(М. Лермонтов)*

Отвечая на поставленный вопрос, обратимся к предисловию сборника. Уже во вступительной статье профессора С. А. Варзина дан «междисциплинарный анализ состояния общества в целом, и более тщательно — степени благополучия нашего народа» за последние два десятилетия: «снижение численности народа в тех областях и регионах, в которых проживают преимущественно русские — значительное увеличение в этих же областях и регионах числа лиц из «пришлых» народов стран «ближнего» и «дальнего зарубежья». Особое внимание уделено «Работе средств массовой информации по принципам, противным духу и образу жизни русского и близких ему народов» [2, с.7-8 ].

Безусловно, эти три явления связаны между собой. Отметим, что В. В. Путин в напутствии новому составу Государственной Думы VII созыва (5.10.2016 г.) обосновал свое видение феномена силы и здоровья России: «Но самое главное — наша сила, безусловно, в единстве нашего народа ...»

Естественен вопрос: где мы находимся в своем развитии как нация и государство? Особенно они сверхактуальны для пожилых и молодежи. Какая у нас траектория движения? Есть ли единство среди граждан, составляющих наш народ? [2, с.9] Это вопросы ученых, в том числе педагогов и врачей.

Информация для размышления более чем репрезентативная: например, «Студентка МГИМО из очень обеспеченной семьи, гражданка России, находясь в США, написала комментарии к празднику “Пасха”, что везде лучше, чем в Рашке». И это проповедует будущий дипломат, призванный защищать за рубежом интересы своей «любимой» Родины — «Рашки». Будет ли он делать это достойно? Зададимся вопросом и мы?!

Или другой пример: «сытый» молодой человек, представитель бизнес-элиты, убежал на джипе, стоимостью в хорошую квартиру, в течение нескольких часов от московской полиции, нарушая все Законы РФ, при этом все его комментарии о полиции и не только о ней, он «транслировал в интернет» (примитивно и мерзко по содержанию). Примеры можно продолжать, хотя есть диагноз: психиатрическая патология (безусловно, это не наши традиции и не наша культура).

Сегодня необходима новая идеология — созидаящая и развивающая культуру здоровья каждого россиянина. Она есть? Она действует?

Чем же обогащают материалы конференции?

Осуществим краткий обзор содержания. Не будем обижать здравоохранение, образование и другие общественные институты.

«Русский человек и русская цивилизация» [Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи. Посвящена М. Д. Скобелеву (tat.i54@yandex.ru)]. Речь не столько о генерале М. Д. Скобелеве, сколько о традициях семьи, особенностях воспитания патриота, отвечающего за честь и достоинство рода народа. И это закономерно — в семье сила России.

В ней наиболее ярко проявляется ответственность каждого за здоровый дух, здоровье нации и органичный переход: связь поколений и идеологий. Этой связи осуществляется в интерпретации Президента НОАН А. И. Субетто «Ноосферная идеология XXI века — продукт эпохи Русского Возрождения и основа здоровья русского народа, Российской нации, человечества», посвящённая Титану Русского Возрождения В. И. Вернадскому.

Следует выделить особо, что Эпоха Русского Возрождения (по утверждению А. И. Субетто) включает в себя три цикла:

1. «Петровско-Ломоносовский» или «романтический» (1720–1820 гг.). Представители этого периода — Петр Великий, М. В. Ломоносов, Г.Р. Державин, Е.Р. Дашкова-Воронцова и др.;

2. «Пушкинский» или «универсалистский» (1820–1920 гг.) — от А. С. Пушкина, Н. В. Гоголя, Н. В. Жуковского, К.П. Победоносцева, В. С. Соловьева и др.;

3. «Вернадскианский» или «ноосферно-космический» (1920 г. — начало XXI века) — Н.А. Морозов, А.Л. Чижевский, С.П. Королев, И.В. Курчатова, В.В. Маяковский, С.Н. Булгаков, П.А. Флоренский, Л.Н. Гумилев, В.П. Казначеев, Ю.А. Гагарин и др. [3]

Мартиролог можно продолжать, однако, к величайшему нашему сожалению, имена Великих Россиян практически «не ведомы» школьникам и выпускникам школ, более полувека века минувшего и нынешнего...

В школах России более 100 учебных программ, каждая из них — «источник знаний». Необходима конвергенция этих знаний, организация учебного процесса таким образом, чтобы у каждого ребенка складывалось представление о необходимости знаний, которые развиваются через систему дополнительного образования, наиболее ярко

раскрывающего (пока только сегодня) идеологему — «Русский народ и созидатель, и скреп российской цивилизации» [Субетто А. И. Слово о русском народе и русском человеке — СПб.: Астерион. 2013 — 265 с.]

Это ответ всем «друзьям», недругам, А. Даллесам, Ж. Соросу. Без России ничего не получится, хотя есть проблема и в России: проблема здоровья и демографии в XXI веке, тесно увязанная с проблемой устойчивого развития всего человечества, которая «на фоне первой фазы глобальной экологической катастрофы может быть решена (по А. И. Субетто) через отказ от ценностей капитализма».

Что же сегодня, в XXI веке происходит в России? Спросим врачей, педагогов, детей, работы которых размещены в материалах конференции «Здоровье — основа человеческого потенциала», 2016 г. Просмотрим раздел III «Современные вопросы образования [2, с. 153]».

Выделим основные направления исследований: «Творческий потенциал ребенка — основа его нравственного и физического развития» (Артеменко Л. Б., Садовникова Ю. С., Алексеева О. А.). Нерв выделенного исследования — развитие национальных культурных традиций, их духовных ценностей, сохраняющих нравственное и физическое здоровье обучающего и его семьи. Представлена репрезентативная не только выборка и анализ, подтверждающий валидность такой работы — но и ее необходимость для общества.

Новый вариант — «Эмоциональная сфера детей с тревожно-фобическими расстройствами и их способность к социальной адаптации» (Бычковский Д. А., Фесенко Ю. А. — Центр восстановительного лечения. «Детская психиатрия» им. С. С. Мнухина, СПб, yaf1960@mail.ru). Оно «актуально» особенно для XXI века, ибо эмоциональное состояние детей 7–9 лет (младший школьный возраст) и 10–12 (младший подростковый возраст) с диагнозами тревожно-фобическое расстройство («изолированное фобическое расстройство», «другие тревожно-фобические расстройства», «фобическое расстройство», «фобическое тревожное расстройство, неуточненное»), исследуется преимущественно у диагностированных специалистами детей, но не меньший% детей и подростков имеется в образовательных коллективах (так называемой N).

Выборка исследования — 88 детей. (43 ребенка 7–9 лет и 45 детей 10–12 лет).

Остановимся на методах исследования (mi): МЦВ (Люшера), «цветовой тест отношений», «индивидуально-типологический детский опросник» (Собчик Л. Н.), интегративный тест тревожности (itt); методика Филлипа (опросник школьной тревожности), опросник Захарова «29 страхов»; рисуночные проективные методики («Несуществующее животное», «Рисунок страха», «Дом-дерево-Человек») и дополнительные методы. Можно продолжать, но исследования проводили психологи и врачи.

Вероятно, следует сравнить эти выводы с данными скрининга «школ здоровья» призванных «поддерживать, развивать потенциал здоровья разными методами и технологиями, в том числе разработанные западными психологами».

Результаты шокирующие — высокое эмоциональное напряжение, особенно у детей младшего возраста, имеющих низкий показатель вегетативного коэффициента (ВК), характеризующего общую активность, мобилизацию организма (0,7) — для детей данной группы характерно астенизирующее влияние заболевания. Для старшей возрастной группы наиболее выражены более высокие значения (в среднем 1,5 б.) показателя общей активности организма — тревога и страхи проявляются в перевозбуждении и отсутствии целенаправленности в активности.

Оставим другие выводы для индивидуальной рефлексии, если она состоится для изучающих эти материалы.

Выделим лишь проблемы: «Особенности полового созревания детей с ожирением» (СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова, geliagurkina@mail.ru); «Зависимости детей: позиция педагога. Здоровье сберегающие технологии» (Жмейдо М.А., Денисова М.И. — [2, С.161].

Выявляя позицию педагога, авторы выдвигают гипотезы должностования: педагогические условия, к которым относятся здоровьесберегающие технологии, хотя педагогические условия — (СанПиНы) и предполагают здоровьесбережение «здоровья», но не учитывают нестабильность самочувствия детей и подростков, их психологический модус и т.д. Вместе с тем и здоровый образ жизни (ЗОЖ) скорее метафора, «благое намерение».

«Причины подросткового кризиса у детей, обучающихся в частной школе» (Маслова Е. Э., Савченко У. В., Петухова К. С.). Исследуются нарушения эмоциональной сферы у детей 10–13 лет, обучающихся в частной школе в период подросткового кризиса, влияющего

на взаимоотношения с родителями, проявляющиеся в эмоциональном разрыве.

Вывод — проблемы создаются родителями, в конечном итоге они могут привести к самым трагическим последствиям [2, С.167].

Исследование требует оценить точку зрения учащихся. Она, действительно, заслуживает внимания и обобщения для дальнейших выводов. На наш взгляд, особого понимания заслуживает и педагогическое взаимодействие школы, системы дополнительного образования, общественности, семьи и детей. Что же волнует детей?

«Мир и я: о здоровой конкуренции» (Аптуков Михаил, 7 кл.), «Влияние социальных сетей на активность общения у подростков с хроническими заболеваниями» (Балацкий П. С., Баутина В. А., Борцова А. А., Герман С. А., Жукова Д. Д., учащиеся — респонденты исследующие проблемы «Влияния социальных сетей на активность общения здоровых подростков и подростков с хроническими соматическими заболеваниями (ФГБОУВО «Санкт-Петербургский Государственный университет, кафедра педиатрии») и др.

**Положительный результат:** интерактивность у больных подростков выше, чем у здоровых, что определяет «информационную открытость» и «возможность расширения границ общения».

**Наше резюме:** есть повод задуматься — не все так однозначно?! [2, С.180].

На этот вопрос отвечает Близнюк Яна (8 класс). ГБУДОД «Дом детского творчества» Приморского района СПб. «Люди не замечают ничего и никого вокруг себя... Мне горько от этого?! [2, С.185]».

Бурая Карина (7 класс) в размышлении «Мир и я: об унижении» [лицей №554, СПб]. «Проблема в «задирании и унижении людей из-за их внешности и из-за оценок». Резюме Карины: «Если школа, университет, институт, думают о своих учащихся, то они должны издавать правила (устав, уточним мы), запрещающие унижать и задирать учащихся из-за того, что они из бедных семей, из-за их оценок, их одежды, их болезней, из-за того, что они просто остаются самими собой». И самое страшное: мы ищем ответы на них где угодно, только не в школе. «Это причина суицида примерно в 25% случаев. Я хочу, чтобы все Вы были тоже против него» — завершает Карина! [2, С.190].

Ответственность отцов за развитие и взросление детей вечна как жизнь.

Тревога и неудовлетворенность развитием ее нашли отражение в рефлексии Врублевской Дианы «Мир и я: отцы и дети» (11 класс, СОШ №579, СПб). Суть: дети живут не по законам родителей», что свидетельствует прежде всего о разрыве духовных и нравственных идеалов, достаточно низкой сензитивной культуре родителей, проще — отсутствии доверия к самим себе, своему стилю жизни, проблемам в воспитании своих детей. Диана совершенно четко определила истоки — отсутствие доверительных отношений между детьми и родителями [2, С.192].

Заслуживают внимания и рефлексии Ивлевой Екатерины (9 класс) и Газизова Кирилла (11 класс) («Дом детского творчества» Приморского района) — «Кто я?» и «Размышления о чести». Мысли о чести, достоинстве, образе жизни, необходимости учиться и заниматься самосовершенствованием себя и времени, ибо «времена не выбирают — в них живут». «Мы то, что в нас есть» (Катя); «Как сберечь свою честь? Этому ведь никто не учит. Ни в школе, ни в ВУЗе» (Кирилл).

Однако он не остается наедине со своими сомнениями: «принципиальность» или «честь»? Есть Даниил Гранин, мысли которого завораживают Кирилла, но это прошлое, а сегодня таких примеров нет? Соизмерять жизнь свою с кем? Так утверждает ученик лицея, а что предлагает СМИ, общественность, школа...?

Упрек более чем чудовищный всем нам: есть школа, ВУЗ, но героев достойных, по-мнению Кирилла — нет.

Упрек достойный и вполне напрашивается аналогия: «По волнам — лютым и вздутым, под лучом — гневным и древним, сапожком — робким и кротким — за плащом — лгушим и лгушим». (М. Цветаева).

«Зависимость ученика от слова, произнесенного или написанного взрослым человеком — велика».

Чему и как учить ребенка — «независимости» от нас? Но надо ли этому учить? Вероятно надо, но не слепо следовать за ним. Пропускать, услышанное через фильтр собственной оценки и понимать возможность ошибки взрослого. [цит.: Котова Е.Л. «Психологическая зависимость ученика от учителя» [2, С.205], ибо «Есть разные дети... Есть дети — как искры: им пламя сродни. Напрасно их учат: «Ведь жжется, не тронь!» Они своенравны (ведь искры они!) И смело хватают огонь. Есть странные дети: в них дерзость и страх. Крестом потихоньку себя

осеня, подходят, не смеют, бледнеют в слезах. И плача бегут от огня». (М. Цветаева).

Остановись, учитель! Осмысли все, что совершаешь в адрес ученика: ищи слова «...приличные для канона и, не найдя, смолкни восхищенно» (Гете «Фауст»). Перед тобою чудо — детство!

### Литература:

1. Воронцов В. А. Семья как маленькая церковь//матер. межд. науч. конференция «Мировой опыт традиционных религиозных организаций в борьбе с терроризмом» (6–8 сентября 2016г., Санкт-Петербург — 2016 — С. 86–95).

2. Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения (Труды XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. — Том II, ч. I — 456 с. (24–26 ноября 2016 г.) под ред. док. мед. наук, профессора С. А. Варзина).

3. Субетто А. И.: Роды Действительного Разума, СПб, Астерион, 2015 г. — 200 с.

4. Татарникова Л. Г. Метаметодология развития научной идеи. Библиографическая систематика ключевых научных трудов, СПб, Астерион, 2015 г. — 344с.: ил. — ISBN 978-5-00045-289-9.

## ВОЗМОЖНОСТИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПО РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ В ПЕРИОД СДАЧИ И ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНАМ

*Яковлева Е.А., Давыдова Е.В., Максимова Е.В.*

*ГБОУ гимназия №586 Василеостровского района Санкт-Петербурга*

В настоящий момент времени интенсивность и напряженность жизни людей, в том числе подростков, существенно увеличилась. Стрессогенные факторы в процессе обучения (высокая школьная нагрузка, повышенные меры контроля на экзаменах, перманентное внедрение стандартов нового поколения) отражаются на психоэмоциональном и физическом здоровье учащихся.

Каждый современный ученик в выпускном классе сталкивается с трудностями при подготовке и сдаче экзаменов. Состояние тревожности накапливается и сопровождает весь период подготовки, что непосредственно влияет на психоэмоциональное и физическое здоровье школьников. Как отмечают сами учащиеся, их родители, педагоги, школьные медицинские работники — период подготовки к экзаменам сопровождается частыми обращениями в школьную медицинскую службу, связанными с головной болью, повышенным или пониженным артериальным давлением, расстройствами желудочно-кишечного тракта, обострениями сердечно-сосудистых заболеваний.

Для решения данной проблемы необходима комплексная система мер и совместная работа различных специалистов и служб (психологов, медицинских работников, классных руководителей, родителей).

Такое взаимодействие плодотворно протекает при организации круглых столов, позволяющих обменяться мнениями, выявлять учащихся, нуждающихся в коррекции психоэмоционального состояния и разработать дальнейшую единую тактику поведения.

Примерная тематика, рекомендуемая для проведения круглых столов:

1. Трудности, с которыми сталкиваются учащиеся при подготовке и сдаче экзаменов: процессуальные (связанные с процедурой экзамена), личностные (обусловленные личностными особенностями) и познавательные;
2. Психологические аспекты подготовки и сдачи экзаменов;
3. Роль учителя и родителей при подготовке учащихся к экзаменам;
4. Технологии, методы и средства подготовки учащихся к экзаменам.

Проблемы коррекции психоэмоционального и физического здоровья школьников при подготовке к экзамену решаются в ГБОУ гимназия №586 в процессе взаимодействия со специалистами ГБУ ДО ЦППМСР Василеостровского района. Психологи центра проводят занятия по программе «Экзамен без стресса» с учащимися выпускных классов гимназии.

Программа предназначена для подростков 15–17 лет, испытывающих затруднения при сдаче экзаменов, при публичных выступлениях

(излишняя застенчивость, скованность и неуверенность, и повышенная тревожность, эмоциональная неустойчивость).

Основной целью программы является обучение подростков социально-психологическим навыкам, способствующим успешной адаптации в стрессовой ситуации экзамена, развитие стрессоустойчивости.

Такая программа носит профилактический характер и позволяет школьным психологам выявлять учащихся, нуждающихся в психоэмоциональной коррекции. Далее работа школьных психологов протекает в режиме тренинговых занятий и индивидуальных консультаций с учащимися, а также в тесном контакте с классными руководителями и медицинскими работниками, которые наблюдают за психоэмоциональным и физическим здоровьем учащихся.

Издано по заказу  
Санкт-Петербургского регионального отделения общественной организации  
«Союз педиатров России»  
[www.pediatriya-spb.ru](http://www.pediatriya-spb.ru)

Печать цифровая. Формат А5  
Тираж 100 экз.  
Подписано в печать 7.09.2017