



СОЮЗ ПЕДИАТРОВ РОССИИ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ  
ОТДЕЛЕНИЕ



Союз медицинских  
роботов  
Санкт-Петербурга  
и Северо-Западного региона



Санкт-Петербургский  
государственный  
университет



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



АССОЦИАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ РОБОТОВ



КОМИТЕТ  
ПО ЗДРАВООХРАЩЕНИЮ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



КОМИТЕТ  
ПО ЗДРАВООХРАЩЕНИЮ  
ПРАВИТЕЛЬСТВА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ХІХ ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ВОРОНЦОВСКИЕ ЧТЕНИЯ®.  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ — 2026»

ПОСВЯЩАЕТСЯ ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА  
ИГОРЯ МИХАЙЛОВИЧА ВОРОНЦОВА

# МАТЕРИАЛЫ



13 - 14 марта 2026 г.

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XIX ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ «ВОРОНЦОВСКИЕ ЧТЕНИЯ. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ – 2026»**

Санкт-Петербург, 13-14 марта 2026 г. – СПб., 2026. - с. 92

**ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ**

- Союз медицинских работников Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона
- Санкт-Петербургское региональное отделение Общероссийской общественной организации «Союз педиатров России»

**ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:**

- Правительства Санкт-Петербурга
- Законодательного собрания Санкт-Петербурга
- Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга
- Комитета по здравоохранению Правительства Ленинградской области

**ПРИ УЧАСТИИ:**

- ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ
- ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»
- ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ
- ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России»
- 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., д.м.н. проф. Кельмансон И.А.

Материалы, опубликованные в данном сборнике, представлены в авторской редакции.  
Оргкомитет Конференции 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

# СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIX ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ

**«ВОРОНЦОВСКИЕ ЧТЕНИЯ.  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ– 2026»**

ISBN 978-5-6052731-6-5



**13-14 марта 2026 г.  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

## СОДЕРЖАНИЕ

### МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ. СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ИХ РЕШЕНИЯ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Архипина С. А., Шелелева Э. Ю.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева»;  
Бюджетное учреждение здравоохранения Орловской области «Научно-клинический многопрофильный центр медицинской помощи матерям и детям им. З.И.Круглой», г. Орёл, РФ

*arkhipinas@mail.ru* ..... 11

### РОЛЬ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА

Ахрарова Ф. М., Ахрарова Н. А.

Ташкентский государственный медицинский университет, Узбекистан

*fiona.a85@mail.ru* ..... 13

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ У ДЕТЕЙ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА

Буряк В. Н.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России

*vladimir.buryak@inbox.ru* ..... 14

### ХАРАКТЕР ИСХОДНОГО ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА ПО ДАННЫМ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПОДРОСТКОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Буряк В. Н.

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России

*vladimir.buryak@inbox.ru* ..... 15

### НОРМИРОВАНИЕ ТОКСИНООБРАЗУЮЩИХ БАКТЕРИЙ В СУХИХ ДЕТСКИХ СМЕСЯХ

Быкова И. Б., Маркова Ю. М., Ефимочкина Н. Р., Шевелёва С. А.

ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», г. Москва

*jadanchik@mail.ru*  
*bikova@ion.ru* ..... 17

### МЕТОД ALEX3 В ОПРЕДЕЛЕНИИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ IgE – ЧТО НОВОГО?

Воронцова И. М., Баранов А. А.

ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет, г. Ярославль

*vorontsova@ysmu.ru* ..... 20

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Георгиева О. В., Пырьева Е. А.

ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», г. Москва

*georgieva@ion.ru* ..... 23

### ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЁЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ИЗ КЛАССОВ, РЕАЛИЗУЮЩИХ АДАПТИРОВАННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Глущенко В. А., Шестакова В. Н., Костина В. С., Мозолёва Т. Е.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Смоленск

*ve.glushchenko@mail.ru* ..... 26

### ТЕХНИКА ДОКОРМА

Гмошинская<sup>1</sup> М. В., Алешина<sup>1</sup> И. В., Воробьева<sup>2</sup> И. Н.

1 - ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», г. Москва

2 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет», г. Москва

*mgmash@yandex.ru* ..... 27

### СТЕРЕОТИП ПИТАНИЯ СЕМЕЙ С ДЕТЬМИ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Гмошинская М. В., Пырьева Е. А., Тоболева М. А., Алешина И. В.

ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», г. Москва

*mgmash@yandex.ru* ..... 28

### ОСОБЕННОСТИ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА У ДЕТЕЙ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА, ВЗАИМОСВЯЗЬ С ХАРАКТЕРОМ ПИТАНИЯ

Гурченкова М. А.

ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи», г. Москва

*mgurchenkova@yandex.ru* ..... 30

### КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Ларина Н. Г., Ларин Д. В., Сеченева Л. В.

ФГБОУ ВО Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Россия, г. Великий Новгород

*natalya.Larina@novsu.ru* ..... 32

### ДИНАМИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ ОТ 2 ДО 9 ЛЕТ

Макаров А. В.

СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 44», Детское поликлиническое отделение № 41, г. Санкт - Петербург

*drLenin4854@yandex.ru* ..... 35

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ-ПОДРОСТКОВ: ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ СТРЕССОРНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

Маринич В. В., Кручинский Н. Г.

Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

vital4714@yandex.ru ..... 38

## ОСОБЕННОСТИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ ДЕТЕЙ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТОВ ПРИ КАЧЕСТВЕННО РАЗЛИЧНОМ ПИТАНИИ

Маркова Ю. М., Полянина А. С., Стеценко В. В., Смотрина Ю. В., Быкова И. Б.,

Ефимочкина Н. Р., Шевелёва С. А.

ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва

yulia.markova.ion@gmail.com ..... 40

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕНСИВНОГО ШАМПУНЯ ПРОТИВ ПЕРХОТИ VISU DERCOS В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СЕБОРЕЙНОГО ДЕРМАТИТА ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ У ПОДРОСТКОВ

Маслевская Л. А., Федосова Ж. А., Головач Н. А.

ГБУ РО «ОКВД», г. Рязань

mandarinka-81@mail.ru ..... 42

## СЛОЖНЫЙ СЛУЧАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ФУЛЬМИНАНТНОГО СИНДРОМА БАДДА-КИАРИ У РЕБЁНКА

Мешкова Н. А., Канберова К. Р.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, г. Москва

milisa98.98@mail.ru ..... 43

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ФИЗИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ПОДРОСТКОВ-СПОРТСМЕНОВ

Николаенко А. И., Шестакова В. Н., Глущенко В. А.

Полесский государственный университет, Пинск, Республика Беларусь

vital4714@yandex.ru ..... 45

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН ОСТРОЙ КРАПИВНИЦЫ У ДЕТЕЙ

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е.,

Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет“ Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр

высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
nisheva@rambler.ru ..... 46

## ОЦЕНКА МЕТОДА ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ Е К АЛЛЕРГЕНАМ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ МЕТОДОМ ИММУНОБЛОТ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е.,

Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет“ Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр

высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
nisheva@rambler.ru ..... 47

## ОЦЕНКА МЕТОДА ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ Е К АЛЛЕРГЕНАМ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ И КЛЕЩЕЙ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ МЕТОДОМ ИММУНОБЛОТ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е.,

Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет“ Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр

высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
nisheva@rambler.ru ..... 50

## ОЦЕНКА МЕТОДА ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ Е К ПИЩЕВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ МЕТОДОМ ИММУНОБЛОТ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е.,

Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет“ Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр

высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
nisheva@rambler.ru ..... 52

## ПРОЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е.,

Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет“ Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр

высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
nisheva@rambler.ru ..... 55

## ЧАСТОТА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С АЛЛЕРГИЕЙ К БЕЛКАМ КОРОВЬЕГО МОЛОКА ПРИ ВСКАРМЛИВАНИИ СМЕСЯМИ РАЗЛИЧНОГО СОСТАВА

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е., Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет“ Министерства здравоохранения Российской Федерации;  
Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
nisheva@rambler.ru .....56

## ДИАГНОСТИКА И КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САРКОПЕНИЧЕСКОГО ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Павловская Е. В., Вяткина А. В., Якубович А. М., Кисельникова Е. А.  
ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва  
elena\_pavlovsky@rambler.ru .....58

## ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЁСШИХ СОЧЕТАННУЮ И МНОЖЕСТВЕННУЮ ТРАВМУ

Петров А. Г., Зольников З. И.  
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова», г. Чебоксары  
dr.petrov-a.g@yandex.ru .....59

## РАЦИОНАЛЬНАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИСТАЛЬНОГО ЭПИФИЗА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ

Петров А. Г., Зольников З. И.  
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова», г. Чебоксары  
dr.petrov-a.g@yandex.ru .....65

## АКНЕ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Радионова В. Г., Лохматова И. А., Шварёва Т. И., Провизион Л. Н., Хайминов Е. М.  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Луганск  
derm.lug@mail.ru .....66

## К ПРОБЛЕМЕ ВРОЖДЕННОГО БУЛЛЕЗНОГО ЭПИДЕРМОЛИЗА

Радионова В. Г., Шварёва Т. И., Хайминов Е. М., Лохматова И. А.  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Луганск  
derm.lug@mail.ru .....68

## УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И КОЖА: ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА И ПРОФИЛАКТИКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Радионова В. Г., Шварёва Т. И., Хайминов Е. М., Лохматова И. А.  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Луганск  
derm.lug@mail.ru .....70

## КУРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ПОДРОСТКОВ

Санникова<sup>1,2</sup> А. В., Файзуллина<sup>1</sup> Р. М., Шангареева<sup>1</sup> З. А., Мананова<sup>2</sup> А. Ф., Яхина<sup>1</sup> И. И.  
1 - Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа  
2 - Городская детская клиническая больница №17, г. Уфа  
shangareeva2001@mail.ru .....72

## ОЦЕНКА МИКРОНУТРИЕНТНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ С НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Сафронова А. И., Пыррева Е. А.  
ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва  
sai1509@yandex.ru .....76

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В 2025 ГОДУ

Соннов В. В., Сиротченко Т. А., Грабарь И. В., Миргородская А. В.  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Луганск  
v-sonnov-pediatr@mail.ru .....78

## НЕКОТОРЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Сосиновская<sup>1,3</sup> Е. В., Джумагазиев<sup>1</sup> А. А., Шилина<sup>2</sup> Н. М., Безрукова<sup>1</sup> Д. А., Отто<sup>1</sup> Н. Ю., Филипчук<sup>1</sup> А. В., Салихова<sup>3</sup> Ф. Г.  
1 - ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Астрахань  
2 - ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва  
3 - ГБУЗ АО «Областная детская клиническая больница им. Н.Н. Силищевой»  
kati\_mayu@mail.ru .....79

## ОЦЕНКА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ

Шангареева<sup>1,2,3</sup> А., Гимранова<sup>1</sup> И. А., Санникова<sup>1,2</sup> А. В., Мананова<sup>1,2</sup> А. Ф., Сергеева<sup>1</sup> Ю. В., Исламгулова<sup>1</sup> О. В., Кочетова<sup>1</sup> Т. М.  
1 - ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа  
2 - ГБУЗ РБ Городская детская клиническая больница №17, г. Уфа  
shangareeva2001@mail.ru .....80

## ИНФАНТИЛЬНАЯ ГЕАНГИОМА: ФАКТОРЫ РИСКА, ВИДЫ ТЕРАПИИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Шаринкина К. А., Маркелова Е. С., Петров А. Г.

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова», г. Чебоксары

sharinkinarina09@gmail.com .....88

## МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ. СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ИХ РЕШЕНИЯ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Архипина С. А., Шепелева Э. Ю.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет им. И.С.Тургенева»  
Бюджетное учреждение здравоохранения Орловской области «Научно-клинический многопрофильный центр медицинской помощи матерям и детям им. З.И. Круглой», г. Орёл  
arkhipinas@mail.ru

Менингококковая инфекция – антропонозное заболевание, передающееся воздушно-капельным путем, протекающее в локализованных и генерализованных формах различной степени тяжести.

**Цель исследования:** оценить клинико-эпидемиологические особенности менингококковой инфекции у ребенка, находившегося на стационарном лечении в инфекционном корпусе НКМЦ им. З. И. Круглой г. Орла.

**Материал и методы:** проведен ретроспективный анализ истории болезни пациента, находившегося на стационарном лечении в инфекционном корпусе НКМЦ им. З.И. Круглой с 24.12.2023г. по 19.01.2024г.

**Результаты.** Пациент В., 8 мес., поступил на первые сутки заболевания в инфекционный корпус Научно-клинического многопрофильного центра имени З. И. Круглой 24.12.2023г. Из анамнеза известно, что ребенок заболел остро, когда повысилась температура тела до 40.0С, принимал парацетамол. Через несколько часов на коже туловища, нижних конечностей появилась сыпь. Бригадой скорой помощи ребенок доставлен в инфекционный стационар. Из анамнеза жизни: ребенок от четвертой нормально протекавшей беременности, третьих естественных родов в сроке 40 недель. Масса тела при рождении 3600 г, длина тела 54 см. До года на естественном вскармливании. Нервно-психическое и физическое развитие соответствовало возрасту. Аллергологический анамнез не отягощен. Наследственность не отягощена. Вакцинирован в соответствии с национальным календарем профилактических прививок. Из перенесенных заболеваний мама отмечает редкие ОРВИ. В эпиданамнезе – контакт со старшим братом, накануне перенесшим менингококковый менингит, выписанным с выздоровлением.

При поступлении состояние пациента средней тяжести. Сознание ясное, активность снижена. Кожные покровы бледные, на коже туловища, нижних конечностей единичные геморрагии до 1-2 мм в диаметре. С лечебно-диагностической целью была выполнена люмбальная пункция: ликвор

без патологии. С предварительным диагнозом: генерализованная вирусно-бактериальная инфекция, ребенок госпитализирован в отделение №2 инфекционного корпуса для дальнейшего обследования и лечения. Ночью 25.12.2023г. состояние ребенка с отрицательной динамикой. Кожа бледная, количество геморрагий на лице, туловище, конечностях увеличилось. Больной консультирован неврологом, осмотрен реаниматологом, учитывая тяжесть состояния, переведен в отделение реанимации с диагнозом: Менингококковая инфекция генерализованная форма: менингококкемия, тяжелое течение. В реанимационном отделении состояние больного тяжелое, на ИВЛ, медикаментозная седация. Кожные покровы бледные с мраморным рисунком, обильная геморрагическая сыпь коже лица, туловища, конечностей (петехии, пурпура, экхимозы до 2,5 на 1 см, некрозов нет). На слизистой ротовой полости единичные точечные петехии. Печень + 2-2.5 см из-под края реберной дуги, селезенка +1 см. Отеков нет. Диурез снижен.

В гемограмме от 25.12.2023г.: нарастание лейкоцитоза до  $21.6 \times 10^9/\text{л}$  с нейтрофильным сдвигом влево, анемия (Hb 91.00 г/л), повышение СРБ до 192.0 мг/л. ПЦР мазка из носа и зева: ДНК *Neisseria meningitidis* – положительно, ДНК *Streptococcus pneumoniae* – положительно. Микроскопическое исследование ликвора: микроскопических клеток не обнаружено. Посев ликвора: нет роста микрофлоры. Кровь на стерильность: нет роста микрофлоры.

С момента поступления больному проводилось комплексное этиотропное, патогенетическое, симптоматическое лечение: противошоковая терапия (преднизолон), иммунозаместительная терапия (иммуноглобулин - ситардис), антибактериальная терапия (цефтриаксон в/в); трансфузионная терапия (СЗП, эритроцитарная взвесь), дезинтоксикационная терапия, местная обработка участков некроза кожи спиртовым раствором бриллиантового зеленого.

06.01.2024г. состояние больного с положительной динамикой, дыхание самостоятельное, купирован отечный синдром. Диурез достаточный. Менингеальные симптомы отрицательные. Для дальнейшего лечения больной переведен из отделения реанимации в инфекционное отделение №2. Общий анализ крови от 10.01.2024г.: лейкоциты в пределах нормы, анемия средней тяжести. На коже сохраняются вторичные элементы геморрагий (некрозы). Был проконсультирован хирургом – участки некроза кожи голени, затылка, признаков хирургических осложнений нет.

18.01.2024г. общий анализ крови в пределах нормы. Сохраняются вторичные элементы в виде корок на коже конечностей, волосистой части головы без признаков перифокальных изменений.

19.01.2024г. ребенок выписан в удовлетворительном состоянии с выздоровлением по основному заболеванию под наблюдение педиатра, хирурга, невролога.

**Выводы.** Приведенный клинический случай иллюстрирует тяжелое течение менингококковой инфекции у детей в младенческом возрасте. Большое значение проведение имеет экстренной вакцинации по эпидемиологическим показаниям, которая позволяет существенно сократить риски заражения, а также развитие тяжелого течения менингококковой инфекции.

## **РОЛЬ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА**

*Ахрарова Ф. М., Ахрарова Н. А.*

Ташкентский государственный медицинский университет, Узбекистан  
*fiona.a85@mail.ru*

**Цель исследования.** Изучить влияние неблагоприятных факторов перинатального периода на формирование кардиоваскулярной патологии у детей с малыми аномалиями развития сердца (МАРС) и определить наиболее значимые детерминанты риска.

**Материал и методы.** Проведено клинико-статистическое обследование 115 детей, разделённых на три группы в зависимости от наличия МАРС и степени выраженности дисплазии соединительной ткани. Проанализированы данные акушерского анамнеза матерей, особенности течения беременности и родов, а также перенесённые и сопутствующие заболевания у детей. Для количественной оценки силы связи между воздействием факторов риска и формированием кардиоваскулярной патологии рассчитывались показатели относительного риска и атрибутивного риска. Статистическая обработка результатов выполнялась с применением методов вариационной статистики; различия считались достоверными при  $p < 0,01$ .

**Результаты.** Установлено, что у матерей детей с МАРС достоверно чаще отмечались осложнения беременности, включая анемию, гестозы, нефропатию, острые респираторные инфекции и обострения хронической патологии. Частота анемии во время беременности достигала 74,5%, а выраженность осложнений возрастала по мере увеличения степени дисплазии соединительной ткани у ребёнка. Расчёт относительного риска показал высокую

вероятность формирования кардиоваскулярной патологии при анемии матери (ОР=5,23), приёме лекарственных средств (ОР=4,61), инфекционных заболеваниях во время беременности (ОР=4,25) и гестозах (ОР=3,61). Существенное влияние оказывали осложнения родов – асфиксия новорождённого, родовая травма и стремительные роды. Дополнительно выявлена значимая связь между развитием сердечно-сосудистой патологии и отягощённой наследственностью, частыми острыми респираторными инфекциями, повторными пневмониями, анемией и аллергическими заболеваниями у детей.

**Выводы.** Перинатальные факторы играют ключевую роль в формировании кардиоваскулярной патологии у детей с малыми аномалиями развития сердца. Наиболее значимыми являются анемия, гестозы и инфекционные заболевания у матери, а также осложнённое течение родов. Учитывая мультифакторный характер выявленных нарушений, необходимы ранняя идентификация групп риска, динамическое наблюдение и проведение профилактических мероприятий начиная с антенатального периода.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ У ДЕТЕЙ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА

*Буряк В. Н.*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России  
*vladimir.buryak@inbox.ru*

**Актуальность.** На сегодняшний день в структуре детской кардиологической патологии одной из наименее изученных является идиопатическая экстрасистолия, что обусловлено недостаточным знанием её этиопатогенетических особенностей.

**Цель.** Изучить динамику течения идиопатической экстрасистолии в пубертатном возрасте.

**Материалы и методы.** Обследовано 124 ребёнка в возрасте от 11-ти до 14-ти лет, из которых у 94 (56 мальчиков и 38 девочек), составивших основную исследовательскую группу, констатирована экстрасистолия в количестве 30 в час и больше при отсутствии кардиальных и экстракардиальных причин её возникновения. Ещё 30 детей аналогичного возраста (16 мальчиков и 14 девочек) были практически здоровы и составили группу контроля. У всех

детей проводилось холтеровское мониторирование электрокардиограммы. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью пакета прикладных программ «SPSS 16.0».

**Результаты и обсуждение.** Идиопатическая экстрасистолия регистрировалась у мальчиков значительно чаще, чем у девочек (60,2±3,5 и 39,8±3,5% соответственно,  $p < 0,05$ ). При этом 43,6±3,9% обследованных основной группы имели наджелудочковую, а 56,4±3,9% детей - желудочковую экстрасистолию. Динамическое наблюдение идиопатической экстрасистолии в трехгодичном катамнезе свидетельствовало о её благоприятном течении в 59,2±3,5% случаях, что подтверждалось отсутствием жалоб и аритмогенных осложнений, а также в 12,1±3,0% наблюдений исчезновением экстрасистолии и ещё в 87,9±3,0% случаев уменьшением количества экстрасистол. У 25,0±3,1% детей основной группы констатировано неблагоприятное течение идиопатической экстрасистолии, выразившееся в формировании дилатации полостей сердца, сердечной недостаточности, одновременно дилатации полостей сердца и сердечной недостаточности, развитии пароксизмальной тахикардии. Неблагоприятное течение идиопатической экстрасистолии значимо чаще ( $p < 0,05$ ) ассоциировалось с желудочковой её топикой (61,2±6,5% при желудочковой и 38,8±5,6% при наджелудочковой соответственно).

**Выводы:** 1. Идиопатическая экстрасистолия в пубертатном возрасте значимо чаще встречается у мальчиков.

2. В динамике течения идиопатической экстрасистолии в пубертатном возрасте имеет благоприятное течение.

3. При желудочковой идиопатической экстрасистолии возможно неблагоприятное течение с развитием дилатации сердечных полостей, сердечной недостаточности, пароксизмальной тахикардии.

## ХАРАКТЕР ИСХОДНОГО ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА ПО ДАННЫМ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПОДРОСТКОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Буряк В. Н.*

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России  
*vladimir.buryak@inbox.ru*

**Актуальность.** В последние десятилетия одной из наиболее значимых проблем подростковой кардиологии является неуклонный рост распространённости эссенциальной артериальной гипертензии. Первоначальным звеном её патогенеза считается вегетативная дисфункция, приводящая к нарушению ауторегуляции сердечного выброса и периферического сосудистого сопротивления

**Цель.** Изучить особенности исходного вегетативного тонуса у подростков с различными формами эссенциальной артериальной гипертензии.

**Материалы и методы.** Обследовано 88 подростков в возрасте от 15-ти до 18-ти лет. У 30-ти из них диагностирована лабильная артериальная гипертензия, у 28-ми – стабильная артериальная гипертензия. Ещё 30 практически здоровых подростков аналогичного возраста составили группу контроля. Оценку исходного вегетативного тонуса у всех обследованных осуществляли по данным спектральных показателей variability ритма сердца, полученных после холтеровского мониторирования электрокардиограммы на аппаратно-программном комплексе «Cardio Tens» (Meditech, Венгрия). Статистическую обработку полученных данных производили с помощью пакета прикладных программ «SPSS 16.0».

**Результаты и обсуждение.** У подростков с лабильной эссенциальной артериальной гипертензией в сравнении с группой контроля выявлено значимое ( $p < 0,05$ ) снижение мощности HF ( $509,4 \pm 86,9$  и  $1152,3 \pm 114,1$  мс<sup>2</sup>) при значимом повышении мощности LF ( $3371,2 \pm 176,2$  и  $1892,1 \pm 294,8$  м<sup>2</sup>) и также значимом повышении соотношения LF/HF ( $6,6 \pm 1,1$  и  $1,6 \pm 0,3$ ), что свидетельствовало о снижении активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы и наличии гиперсимпатикотонии. При стабильной эссенциальной гипертензии значимо ( $p < 0,05$ ) снижалась и мощность HF ( $331,9 \pm 101,6$  и  $1152,3 \pm 114,1$  м<sup>2</sup>), и мощность LF ( $887,6 \pm 183,4$  и  $1892,1 \pm 294,8$  мс<sup>2</sup>). Соотношение LF/HF при этом значимо ( $p < 0,05$ ) превышало контрольные значения ( $2,8 \pm 0,4$  и  $1,6 \pm 0,3$  соответственно), что указывало на превышение активности симпатического звена вегетативной нервной системы над парасимпатическим. Однако, у данного контингента подростков такое превышение достигалось в условиях одновременного снижения и парасимпатической, и симпатической импульсации, прежде всего, за счёт более выраженного снижения парасимпатического тонуса.

**Выводы:** 1. Исходный вегетативный тонус при эссенциальной артериальной гипертензии в подростковом возрасте характеризуется повышенной активностью симпатического отдела вегетативной нервной системы.

2. При лабильной эссенциальной артериальной гипертензии у подростков имеет место гиперсимпатикотония при снижении парасимпатической и повышении симпатической вегетативной регуляции.

3. Стабильная эссенциальная гипертензия у подростков характеризуется гиперсимпатикотонией при одновременном снижении и парасимпатического, и симпатического тонуса, за счёт более выраженного снижения тонуса вагуса.

## НОРМИРОВАНИЕ ТОКСИНООБРАЗУЮЩИХ БАКТЕРИЙ В СУХИХ ДЕТСКИХ СМЕСЯХ

*Быкова И. Б., Маркова Ю. М., Ефимочкина Н. Р., Шевелёва С. А.*  
ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва  
*jadanchik@mail.ru*  
*bikova@ion.ru*

### Введение.

В начале 2026 г. Роспотребнадзор приостановил ввоз и оборот в России сухих смесей для искусственного питания, в том числе лечебного, детей с рождения, в связи с информацией официальных органов стран ЕС об обнаружении в продукции тех же торговых марок токсина цереулида, продуцируемого *Bacillus cereus*, и о пострадавших младенцах. Масштабный отзыв такой же продукции произошёл в Аргентине, Турции. В начале 2026 года Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов и Центром по контролю и профилактике заболеваний США выявлены случаи ботулизма у младенцев, вызванные молочной смесью промышленного изготовления. В ходе расследований в смеси и в ингредиенте для её изготовления - органическом сухом молоке были обнаружены *Clostridium botulinum* типа А.

**Цель.** Переосмыслить действующие в Российской Федерации требования к токсинообразующим бактериям в сухих детских молочных смесях с учетом текущей ситуации с микробной загрязнённостью данной продукции, для оценки необходимости их усовершенствования.

**Материалы и методы.** Обобщение нормативных документов в сфере требований безопасности пищевой продукции для информационного анализа.

## Результаты и обсуждение.

Известно, что дети 1 года жизни являются наиболее восприимчивыми к инфекциям. Среди них особая группа риска – это недоношенные и маловесные дети, особенно в случаях инцидентов, обусловленных загрязнением пищевой продукции патогенными бактериями и их токсинами. Токсигенные *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum* & *perfringens* – потенциальные факторы риска, особенно актуальны в сухих продуктах типа инстант, поскольку обладают устойчивостью к повышенному осмотическому давлению, создающемуся в продукте при высушивании, а их споровые формы – к повышению температуры выше 100°C. Это может способствовать выживанию возбудителей, в первую очередь в виде спор, в готовых продуктах.

Известны вспышки, связанные с накоплением вырабатываемых *S.aureus* энтеротоксинов в сухом молоке и выработанной из него продукции. В частности, в Японии в 2003 г. и 2021 г. стафилококковой интоксикацией были охвачены десятки тысяч человек, в том числе детей.

В ответ на глобальный инцидент с загрязнением детских смесей цереулидом Европейское агентство по безопасности пищевых продуктов, исходя из принципа предосторожности (основанного на информации о возможности вреда здоровью, при наличии научной неопределенности, но очевидной необходимости мер по управлению рисками, для обеспечения высокого уровня защиты здоровья, и на введении временных мер до получения дополнительной научной информации для всесторонней оценки риска), установило максимально допустимые концентрации цереулида в детском питании. Рассчитанные безопасные пороги содержания цереулида в смесях для детей с рождения составили 0,054 мкг/л, не более, в последующих смесях - 0,1 мкг/л, не более. Превышение этих уровней может привести к острым реакциям таким, как рвота у младенцев.

Что касается *Cl. botulinum* и ботулотоксинов, из литературных источников известны факты развития пищевых токсикоинфекций у младенцев до 6 месяцев, известных как детский ботулизм. Споры *Cl. botulinum* при попадании в организм с пищей способны прорасти и продуцировать нейротоксин непосредственно в толстой кишке ребенка, где имеются анаэробные условия, но ещё не сформированы антагонисты в виде популяций, продуцирующих короткоцепочечные жирные кислоты. Токсин всасывается в кровь и блокирует выброс ацетилхолина в нервно-мышечных синапсах, что приводит к вялому параличу и общей интоксикации. У более старших детей и взрослых эта форма заболеваний не встречается.

Нормативы для токсинообразующих микроорганизмов в детских сухих молочных смесях включены в Технические регламенты ЕАЭС: ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевых продуктов», ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», ТР ТС 027/2012 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания».

Для *S. aureus* нормируется отсутствие в 10 г молочных смесей типа инстант. При обнаружении стафилококков в нормируемой массе продукта предусмотрено нормирование стафилококковых энтеротоксинов - не допускаются в 5 пробах по 25 г.

Судя об отсутствии сведений о браковках и инцидентах, обусловленных контаминацией смесей токсигенными *S. aureus*, этот подход в достаточной мере обеспечивает выпуск продукции, свободной от данного микроорганизма.

Спорообразующие *Bacillus cereus* нормируются в детских сухих молочных смесях и в продукции для недоношенных и (или) маловесных детей на уровне 100 КОЕ в 1 г продукта, не более, без дифференцирования по степени восприимчивости контингентов детей. Эта величина как минимум на 3-4 log-порядка ниже концентрации *B. cereus*, при которой происходит токсинообразование. Данных о возможности выработки токсинов *B. cereus* в условиях *in vivo* в доступной литературе нет. Учитывая рост искусственного вскармливания и вероятность выживания спорообразующих токсигенных бактерий при сушке смесей, для предупреждения возможного вредного воздействия данных загрязнителей на здоровье детей целесообразна ревизия установленных нормативов по *B. cereus* в пищевой продукции лечебного и профилактического детского питания.

Для *Clostridium* spp. (включая *Cl. botulinum* & *perfringens*, а также *Clostridioides difficile*) нормативы в детских сухих смесях и для здоровых, и для недоношенных и маловесных детей не установлены повсеместно. В международном стандарте гигиены - Своде правил для детских смесей (CAC/RCP 66 - 2008) эти бактерии классифицированы как микроорганизмы, причинно-следственная связь с которыми «менее вероятна или еще не доказана», поскольку, хотя они и обнаруживались в сухих смесях, но не были связаны с заболеваниями детей, то есть не считались опасными в этом виде продукции. Но сообщения о случаях детского ботулизма при употреблении сухих смесей в последние годы участились. На этом фоне Международная комиссия по микробиологическим стандартам для пищевых продуктов заявляет, что тестирование спор сульфитредуцирующих клостридий является целесообразным в качестве индикатора соблюдения гигиенических и

технологических режимов при производстве сухих детских смесей. В случае превышения установленных пределов это позволит принимать меры для снижения потенциального риска, вплоть до отбраковки партии.

**Заключение.** В связи с объективно повышенной восприимчивостью к возбудителям пищевых инфекций недоношенных и маловесных детей, получающих искусственное питание и нуждающихся в максимальных мерах защиты, целесообразно рассмотрение новых подходов к дифференцированному нормированию спорообразующих токсинообразующих микроорганизмов в сухих молочных смесях, для внесения соответствующих изменений в ТР ТС 027/2012 для данной группы продукции.

**Финансирование:** тема гос. задания № FGMF-2025-0008

## МЕТОД ALEX3 В ОПРЕДЕЛЕНИИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ IgE – ЧТО НОВОГО?

*Воронцова И. М., Баранов А. А.*

ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет МЗ РФ,

г. Ярославль

*vorontsova@ysmu.ru*

**Цель исследования:** выявить новые позиции в аллергочипе ALEX3. Сравнить перечень аллергенов с таковым в ALEX2.

**Материалы и методы:** Анализ литературных данных в базе PubMed, интернет-поиск.

Результаты: Тест ALEX2 успешно используется для лабораторной алергодиагностики более, чем в 90 странах мира. В России он заслуженно завоевал доверие специалистов, поскольку содержит набор из 117 экстрактов аллергенов и 178 молекул аллергенов, а также дает возможность оценить уровень общего IgE. Кроме того, методика проведения теста предусматривает блокаду CCD-детерминант и определение антител к ним, чем сводится к минимуму получение ложноположительного результата исследования. Большой объем проведенных исследований позволил изготовителям проанализировать перечень используемых аллергенов и провести их корректировку исходя из необходимости включения новых позиций. В ALEX3 будут представлены 218 аллергенов и 82 экстракта, в том числе, 52 новых аллергена.

В группе клещевых аллергенов добавлены Der f 15, Der f 18 американского пылевого клеща и Tug p 10 амбарного клеща. Сохранены все

эпидермальные аллергены, кроме экстрактов овцы и кошки. В группе фруктов экстракт манго, банана и вишни заменены на молекулярные компоненты. Представлены молекулы авокадо и кокоса. Появились новые молекулы миндаля, кешью, макадами, пекана, фисташки и кедровых орешков. В группу аллергенов коровьего молока добавлены четыре молекулы казеина с улучшенными свойствами.

Все запасные белки, представленные в ALEX2, сохранены в ALEX3. К ним добавлены новые позиции: экстракт и мажорный аллерген кедрового ореха, молекулы макадами, семян мака, пекана, кокосового ореха. Экстракты чечевицы и гороха, содержащие аллергены данной группы, заменены молекулярными компонентами.

Семейство PR-10 белков продемонстрировало выраженную взаимную ко-реактивность. Результаты исследований к 10 аллергенам этой группы, содержащихся в ALEX2, показали 90% положительных результатов с Bet v 1, что показало избыточность такого широкого перечня аллергенов. Поэтому в ALEX3 не будут представлены молекулярные аллергены бука и орешника, поскольку эти растения произрастают в одной климатической зоне с березами, а их аллергены Fag s 1 и Cor a 1.0103 обладают высокой ко-реактивностью с Bet v 1. Белок Dau с 1 моркови был исключен из перечня из-за низкой распространенности IgE-реактивности и полного охвата другими белками PR-10. Был добавлен компонент пыльцы белого дуба Que a 1, поскольку он не полностью покрывается Bet v 1.

Несмотря на наличие в ALEX2 четырех белков группы оливы: из пыльцы оливы, ясеня, подорожника ланцетолистного и лапчатки гусиной, все были сохранены в ALEX3 из-за ограниченной ко-реактивности между ними. Кроме того, к существующему был добавлен аллерген Sal k 5 из растения солянка.

Профилины в ALEX2 представлены шестью различными аллергенами: пыльцы тимopheевки, березы, пролесника однолетнего, финиковой пальмы (Phl p 12, Bet v 2, Mer a 1, Pho d 2, соответственно), дыни Cuc m 2 и латекса Hev b 8. Поскольку Phl p 12 и Cuc m 2 на 92,5% покрывают случаи с положительным результатом на профилин, они и были оставлены в ALEX3, а остальные четыре – исключены. Кроме того, положительная реакция на Phl p 12 укажет на сенсибилизацию к семейству профилинов даже в регионах, где тимopheевка не растет.

Чтобы гарантировать высокую чувствительность при выявлении IgE-сенсибилизации к травам как умеренного, так и тропического пояса, в список аллергенов ALEX3 включен экстракт (Pas n) травы баиа. Место экстракта бермудской травы (свиной пальчатый) заняла его молекула Cyn d 1. Из-за различной степени перекрестной реактивности с другими пыльцевыми

аллергенами трав в набор включена молекула Zea m 1 из пыльцы кукурузы. Аллерген из райграса (плевел многолетний) Lol p 1 был исключен из ALEX3 из-за практически полного покрытия исследованием Phl p 1 тимофеевки. Экстракты, показавшие низкую распространенность сенсибилизации, менее 1%, не были включены в ALEX3: душица обыкновенная, петрушка, тмин, рис.

Позицией, обращающей на себя внимание в ALEX3, служит улучшенный сахарный эпитоп альфа-гал, указывающий на чувствительность к красному мясу. Он клинически важен, поскольку может привести к развитию отсроченной анафилаксии.

Неожиданно много изменений произошло в группе морепродуктов. Экстракты из мидий и устриц были исключены из ALEX3. Добавлен компонент Lit v 7 из белой креветки, занимающей наибольшую долю в мировом производстве, сенсибилизация к которому может произойти как через желудочно-кишечный тракт, так и через дыхательные пути на предприятиях по переработке. Добавлены Mac r 1 и Mac r 2 из гигантской пресноводной креветки из-за роста ее потребления и из-за различий в аминокислотной последовательности с черной тигровой и белой креветками. Добавлены молекулы аллергенов сельди, атлантической макрели, карпа и тунца.

Список пищевых аллергенов дополнен компонентом из куриного мяса Gal g 7. Это легкая цепь миозина 1 из куриного мяса, которая служит маркером первичной аллергии на куриное мясо. Перечень пищевых аллергенов растительного происхождения пополнился двумя позициями молекул вместо экстрактов: банана - Mus a 2 и Mus a 5, и манго Man i 1, поскольку эти фрукты могут вызывать тяжелые аллергические реакции. Список аллергенов пшеницы – одной из наиболее частых причин пищевой аллергии в мире – расширен в ALEX3 добавлением Tri a 36 и Tri a 37.

В новый набор добавлен респираторный аллерген Bet v 7 в качестве суррогатного маркера семейства пан-аллергенов циклофилинов, дополняющий выявление сенсибилизации к другим семействам пан-аллергенов – профилинам и полкальцинам. Респираторные грибковые аллергены дополнены Asp f 8 и Mala s 13, последний из которых может служить суррогатным маркером семейства грибковых пан-аллергенов тиоредоксинов.

В список аллергенов ядов добавлен Api m 2 медоносной пчелы. Он содержит CCD-детерминанты, поэтому может использоваться как дополнительный маркер, отличающий сенсибилизацию к яду пчелы от сенсибилизации к яду осы. Кроме того, экстракт из яда пятнистой осы, распространенной в США и Канаде, был заменен в ALEX3 на компоненты Dol m 2 и Dol m 5 для повышения чувствительности теста при выявлении сенсибилизации к этому виду.

**Заключение:** Количество молекул аллергенов увеличено с 178 в ALEX2 до 218 в ALEX3, а количество семейств аллергенов – с 74 до 80. Удалены 12 аллергенов и 36 экстрактов, вместо них добавлены 52 новые молекулы и 1 экстракт. Основная цель изменений – повышение диагностической чувствительности теста. Проводится постепенная замена экстрактов молекулярными аллергенами с целью преодоления технических ограничений, связанных с экстрактами и повышения разрешающей способности теста, поскольку концентрация аллергенов в пятне матрицы при использовании экстракта всегда ниже, чем при использовании природного или рекомбинантного молекулярного аллергена.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

*Георгиева О. В., Пырьева Е. А.*

ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва  
*georgieva@ion.ru*

**Цель исследований.** Современной педиатрической нутрициологией установлена программирующая роль питания ребенка первого года жизни для его гармоничного физиологического и интеллектуального развития, устойчивости к инфекциям и другим неблагоприятным факторам внешней среды в последующие этапы его жизни.

Результаты научных исследований убедительно демонстрируют преимущество цельнозерновых продуктов перед рафинированными аналогами в контексте их влияния на соматическое здоровье человека. Однако, несмотря на накопленные данные, отмечается низкий уровень потребления данных продуктов, наиболее выраженный среди детей раннего и подросткового возраста. В связи с этим актуальным направлением представляется изучение возможности и эффективности раннего введения цельного зерна в рацион, начиная с первого года жизни, как стратегии, направленной на повышение его потребления в популяции в долгосрочной перспективе.

**Материалы и методы.** Анализ существующих научных данных подтверждает более высокий протективный потенциал цельнозерновых продуктов. Цельное зерно содержит комплекс биоактивных соединений, инициирующих метаболические механизмы, ассоциированные со снижением риска развития социально значимых неинфекционных заболеваний: ожирения,

сахарного диабета 2 типа, сердечно-сосудистой патологии и колоректального рака.

В педиатрической практике, при наличии консенсуса относительно целесообразности включения зерновых в рацион детей первого года жизни, ряд вопросов, касающихся оптимальных форм и объемов именно цельного зерна, сохраняет дискуссионный характер.

Период введения прикорма рассматривается как «критическое окно» возможностей для формирования пищевого поведения и вкусовых предпочтений, во многом определяющих рацион в последующие годы. Каши, являясь основным видом зернового прикорма, выполняют в этом процессе ключевую роль, что обусловлено совокупностью факторов. Зерновые являются значимым источником энергии, что особенно важно во втором полугодии жизни, когда исключительно грудное вскармливание перестает полностью обеспечивать энергетические потребности быстро растущего организма. Они содержат сложные углеводы, белки, витамины, минеральные вещества и широкий спектр биологически активных соединений. Каши служат оптимальной матрицей для обогащения рациона железом, эндогенные запасы которого к 6 месяцам жизни существенно истощаются. Содержащиеся в них сложные углеводы, в том числе неперевариваемые (пищевые волокна), способствуют формированию здоровой кишечной микробиоты ребенка. Кроме того, вязкая консистенция и мягкая текстура каш делают их наиболее удобным продуктом для плавного перехода от жидкого питания (грудного молока или смеси) к продуктам более плотной консистенции.

Особый исследовательский интерес представляют цельнозерновые каши, популярность которых неуклонно возрастает среди взрослого населения, ориентированного на принципы здорового питания, что создает предпосылки для трансляции данного направления и на детскую популяцию.

Вместе с тем, существует ряд нерешенных проблем, требующих углубленных исследований: необходимость совершенствования технологических регламентов производства для минимизации риска контаминации, характерного для нерафинированного сырья; а также задачи по улучшению органолептических свойств цельнозерновых каш для повышения их приемлемости. Несмотря на выраженную преференцию рафинированных злаков, как взрослыми, так и детьми, стратегия постепенной или скрытой (технологической) замены рафинированного зерна цельнозерновым позволяет нивелировать негативное сенсорное восприятие даже у детей младшего возраста.

Вместе с тем, на современном этапе отсутствуют формализованные рекомендации по количественному содержанию цельных злаков в рационе

детей раннего возраста. Однако накопленная доказательная база инициировала процесс пересмотра руководств рядом авторитетных организаций (Национальный совет по здоровью и медицинским исследованиям Австралии – NHMRC, Американская академия педиатрии – ААР и др.), которые предлагают внести положения о цельнозерновых продуктах в документы, регламентирующие питание детей до двух лет.

**Результаты.** В ходе мониторинга пищевой продукции для детей раннего возраста (включая продукты прикорма), проводимого ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» на предмет соответствия показателей качества и безопасности современным гигиеническим требованиям, были идентифицированы группы продуктов, содержащих цельнозерновые компоненты. Примерами использования такой продукции в питании российских детей раннего возраста служат продукты прикорма: прежде всего, молочные и безмолочные сухие инстантные каши, мучные кондитерские изделия (специализированное печенье), а также фруктово-злаковые батончики, предназначенные для питания детей старше одного года. Установлено, что указанные современные зерновые продукты, содержащие цельнозерновые компоненты, обладают удовлетворительными сенсорными свойствами и характеризуются более высоким содержанием белка (на 1,0–1,2%) и значимо более высоким уровнем пищевых волокон (в среднем в 1,5 раза) по сравнению с аналогичными продуктами на зерновой основе, но без включения цельного зерна.

**Заключение.** Таким образом, своевременное введение цельнозерновых продуктов в рацион ребенка первого года жизни представляет собой перспективную стратегию, направленную на формирование устойчивого положительного восприятия данной пищевой группы и ее потребления в долгосрочной перспективе. Расширение ассортимента специализированной продукции, включающего наряду с традиционными кашами цельнозерновое печенье, злаковые батончики, готовые завтраки и другие продукты, позволит оптимизировать нутриентный состав рационов детского населения. Реализация данного подхода будет способствовать алиментарной коррекции дефицита эссенциальных макро- и микронутриентов, в первую очередь - пищевых волокон, и формированию здоровьесберегающих пищевых привычек, закладывающих основы общественного здоровья будущих поколений.

## ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЁЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ИЗ КЛАССОВ, РЕАЛИЗУЮЩИХ АДАПТИРОВАННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Глущенко В. А., Шестакова В. Н., Костина В. С., Мозолёва Т. Е.  
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет»  
Минздрава РФ, г. Смоленск  
ve.glushchenko@mail.ru

**Актуальность.** С 2023 года приступил к действию приказ № 1023 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», в котором дети с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) представлены нозологией ОВЗ под номером 5, и имеют два варианта (5.1. и 5.2.). Вариант 5.1. предназначается для обучающихся с фонетико-фонематическим или фонетическим недоразвитием (дислалия; легкая степень выраженности дизартрии, заикания; ринолалия), а также с общим недоразвитием речи 3 и 4 уровней речевого развития различного генеза, у которых имеются нарушения всех компонентов языка; с нарушениями чтения и письма. Вариант 5.2 - для детей с дизартрией, ринолалией, заиканием, алалией и афазией. Каждый вид адаптированной программы обеспечивает преодоление речевых расстройств в специальных коррекционно-развивающих условиях в зависимости от вида речевого дефекта. Школьная адаптация - процесс формирования приспособлений к новым условиям жизни физиологического и социально-психологического характера. Адаптация к школе далеко не у всех детей протекает легко и безболезненно. У детей с отклонениями в состоянии здоровья адаптационные возможности, как правило, ниже, чем у практически здоровых сверстников.

Поэтому **цель исследования** - выявить особенности школьной адаптации у детей с тяжёлыми нарушениями речи варианта 5.1. и варианта 5.2. из классов, реализующих адаптированные образовательные программы.

**Материалы и методы исследования.** Объект исследования - 100 детей младшего школьного возраста. Основная группа – 50 детей с ТНР варианта 5.2. из классов, реализующих адаптированные образовательные программы. Группа сравнения – 50 детей с ТНР варианта 5.1. из классов, реализующих адаптированные образовательные программы. Оценка адаптационных возможностей проводилась по психологическому паспорту школьника младшего звена предложенного Н.Л. Васильевой, Е.И. Афанасьевой. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью статистических

программ с использованием параметрических и непараметрических критериев по  $\chi^2$ -критерию Пирсона с поправкой Йетса, при значениях  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** Установлено, что дети обеих групп наблюдения имели нарушения школьной адаптации на этапе начального общего образования. При поступлении в общеобразовательное учреждение низкая академическая, социальная, личностная и психологическая адаптация встречались у 40,0%, 35,0%, 30,0%, 40,0% детей основной группы, и у 35,0%, 30,0%, 25,0%, 30,0% детей группы сравнения. При выпуске из начальных классов дети обеих групп наблюдения по-прежнему испытывали трудности в школьной адаптации, хоть и в меньшем количестве (20,0% детей основной группы и 13,0% детей группы сравнения).

**Выводы.** Дети обеих групп наблюдения с разной степенью выраженности речевого дефекта из классов, реализующих адаптированные образовательные программы, имеют нарушения школьной адаптации на этапе начального общего образования, что требует индивидуального подхода по оказанию не только психолого-педагогической, но и медико-социальной помощи.

## ТЕХНИКА ДОКОРМА

Гмошинская<sup>1</sup> М. В., Алешина<sup>1</sup> И. В., Воробьева<sup>2</sup> И. Н.

1 - ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва

2 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет», г. Москва, РФ  
mgmosh@yandex.ru

У матерей с выработанной доминантой грудного вскармливания раннее прекращение грудного вскармливания может привести к развитию "чувства вины», послеродовой депрессии и нарушению взаимодействия с ребенком. С целью предотвращения данных негативных последствий предложено изменить технику докорма.

**Цель исследования:** формирование доминанты беременности и грудного вскармливания. В ходе проведения занятий у всех матерей была выработана доминанта материнства и грудного вскармливания. Женщины были настроены на длительное грудное вскармливание.

**Материалы и методы:** под наблюдением находились 121 беременная женщина, посещавшие Школу молодых родителей при женской консультации

**Результаты исследования:** даже при выработанной доминанте грудного вскармливания, у 8% женщин, находившихся под наблюдением, наблюдалось прекращение грудного вскармливания до 4 мес. Дети были переведены на искусственное вскармливание соответствующими смесями. Общепринятый метод позволяет осуществлять докорм не только матери, но и няне, родственникам. Нередко ребенка докармливают в кровати, не беря на руки. Длительность докорма может составлять до 10 минут в зависимости от возраста ребенка. Главная задача - накормить ребенка, дать положенное количество смеси. При этом контакт матери и ребенка практически не осуществляется. Был разработан и успешно применен метод организации докорма, позволяющий сохранить контакт матери и ребенка: докорм ребенка из бутылочки проводили матери, держа ребенка на руках; при этом все внимание ее было сконцентрировано на ребенка; полностью исключалось как активное, так и фоновое использование гаджетов (смартфон, телевизор и т.д.); мать не отвлекалась, поглаживала ребенка, ласково говорила с ним. Руки ребенка были свободными, чтобы он мог прикасаться к матери. Устанавливался контакт «глаза в глаза» и «кожа-к-коже» по желанию матери. Продолжительность кормления составляла не менее 20-30 минут.

**Заключение:** Данная методика кормления позволила сохранить контакт матери с ребенком несмотря на докорм.

## СТЕРЕОТИП ПИТАНИЯ СЕМЕЙ С ДЕТЬМИ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Гмошинская М. В., Пырьева Е. А., Тоболева М. А., Алешина И. В.*  
ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва  
*mgmash@yandex.ru*

**Введение.** Рост и развитие детей определяется организацией здорового питания, начиная с раннего возраста. Питание детей, особенно раннего и дошкольного возраста, отражает особенности питания семьи. Большой интерес представляет изучение стереотипа питания семей с детьми раннего и дошкольного возраста.

**Цель исследования.** Изучение стереотипа питания семей с детьми раннего и дошкольного возраста.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на базе ГБУЗ «ДГП № 143 ДЗМ» в соответствии с договором о сотрудничестве. Дизайн исследования был одобрен локальным этическим комитетом ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». Проведено анкетирование родителей детей от года до 6 лет.

Разработана анкета по изучению фактического питания детей для опроса родителей, которая включала раздел по изучению стереотипа питания детей данных возрастных групп. 1-ая группа включала 25 детей от 1-3 лет; 2-ая группа-21 ребенок от 4 до 6 лет.

**Результаты исследования.** Режим питания соблюдался у 84% и 80% детей 1-ой и 2-ой групп соответственно. Употребление первых блюд не реже 3-4 раз в неделю отмечено у 76% детей 1-ой группы и 62% детей 2-ой группы. Овощные блюда (не включая картофельные) используют в 2-х и более приемах пищи ежедневно 72% детей 1-ой группы и 57% детей 2-ой группы. Фрукты ежедневно в количестве не менее 250-300 г присутствуют в рационе питания 76% и 71% членов семей 1-ой и 2-ой группах соответственно. При выборе хлеба и хлебобулочных изделий родители отдают приоритет продуктам из муки 2 сорта, с присутствием цельных злаков, отрубей 44% детей 1-ой группы и 19% детей 2-ой группы. Блюда из рыбы присутствуют в рационе еженедельно у 56% детей 1-ой группы и 38% детей 2-ой группы. Ежедневно в питании используются 2-3 молочных продукта (включая молочные блюда и напитки) у 52% детей первой и 66% детей второй группы. Следует отметить, что к моменту исследования некоторые дети 1-ой группы получали женское молоко. Детский стол получают 46% детей 1-ой группы и 33% детей 2-ой группы.

**Заключение.** Получены данные о стереотипе питания детей, которое в целом характеризовалось соблюдением режима питания в обеих группах; преобладанием питания с общего стола, особенно у детей дошкольного возраста; неадекватным набором продуктов, характеризующимся недостаточным потреблением сложных углеводов, кисломолочных продуктов, рыбы, овощей, особенно в старшей возрастной группе, что требует дальнейшего изучения фактического питания и разработке мер по коррекции питания детей в домашних условиях.

## ОСОБЕННОСТИ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА У ДЕТЕЙ АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА, ВЗАИМОСВЯЗЬ С ХАРАКТЕРОМ ПИТАНИЯ

Гурченкова М. А.

ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва

*mgurchenkova@yandex.ru*

**Цель исследования** – изучение взаимосвязи между составом микробиома и характером питания на примере данных исследования микробиоты кишечника детей азиатско-тихоокеанского региона.

**Материалы и методы:** Анализ литературных данных в базе Google Scholar.

Микробиота кишечника играет важную роль с рождения, влияет на процесс роста, метаболизм, а также иммунное и когнитивное развитие ребенка и имеет решающее значение для поддержания здоровья на протяжении всей жизни. Преобладает мнение, что дети достигают микробиоты, подобной взрослой, к 3 годам за счет разнообразия рациона. В последние годы проводится все больше исследований, направленных на взаимосвязь микробиома с характером питания, а также с расово-этнической принадлежностью. Выявляются интересные различия в составе микробиоты кишечника людей в разных регионах мира.

Так, в 2009 году стартовал Азиатский проект по изучению кишечной микробиоты азиатов, который в том числе, был посвящен изучению кишечного микробиома детей от 7 до 10 лет (Jiro Nakayama et al, 2025).

Изучалась фекальная микробиота детей от 7 до 10 лет из 10 городов пяти стран: Японии, Китая, Тайваня, Индонезии и Таиланда, по два города из каждой страны, представляющие относительно урбанизированные районы, и два города, представляющие сельскую местность. Позже в исследование были включены также Южная Корея, Филиппины и Монголия.

Фекальная микробиота примерно 30-40 детей в каждом городе определялась методом секвенирования ампликонов гена 16S рПНК с использованием секвенатора нового поколения.

Общей чертой кишечной микробиоты детей из Японии, Китая, Тайваня, Индонезии, Таиланда, Южной Кореи, Филиппин и Монголии было преобладание семейств Ruminococcaceae, Lachnospiraceae и Bifidobacteriaceae.

В рамках исследования характеристики кишечной микробиоты были условно разделены на две группы: восточноазиатскую группу (Япония, Тайвань и Китай) и юго-восточноазиатскую группу (Таиланд и Индонезия). В то время как семейства Bifidobacteriaceae и Bacteroidaceae преобладали у японских, тайваньских и китайских детей, семейство Prevotellaceae было значительно более распространено у тайских и индонезийских детей. Семейство Bacteroidaceae в основном состоит из рода Bacteroides, тогда как семейство Prevotellaceae состоит из рода Prevotella. Кишечную микробиоту азиатов условно разделили на тип ВВ, в котором преобладают виды Bacteroides и Bifidobacterium, и тип Р, в котором преобладают виды Prevotella. Было определено, что тип ВВ преобладает среди детей в Восточной Азии. Например, все, кроме одного, из 84 японских детей имели тип ВВ. В то же время тип Р преобладает среди детей в Юго-Восточной Азии, однако в Бангкоке (Таиланд), три четверти детей имели тип ВВ, что может быть связано с более частым употреблением пищи западного типа, более доступной в больших городах.

Распространенность бифидобактерий у детей школьного возраста (7–11 лет) в 10 странах Азии составляет 5–20%, а в Японии - 20%, что выше по сравнению с <5% у жителей западных стран. Высокая распространенность бифидобактерий у японцев обусловлена пищевыми привычками, генетическими факторами и культурными обычаями. Уровень бифидобактерий, обладающих гликозидгидролазами для расщепления крахмала и ферментами для переваривания пищевых волокон, снижается при низкоуглеводной, высокожировой диете и повышается при высокоуглеводной, высоковолокнистой диете. Японцы потребляют традиционную пищу, богатую углеводами, такими как рис и ферментированные продукты, которые способствуют росту бифидобактерий (Yuta Tsuruoka et al, 2024).

На острове Лейте, Филиппины исследование наглядно отразило изменение энтеротипа вследствие современной диеты, наблюдаемое в кишечной микробиоте детей младшего школьного возраста, проживающих в городском промышленном городе Ормок и в сельской горной местности Байбай. Почти все городские дети (94%) потребляли фастфуд в среднем четыре раза в неделю по сравнению с 42% сельских детей, которые потребляли фастфуд реже одного раза в неделю. Дети, проживающие в городах, также потребляли в рационе больше мяса, жиров и кондитерских изделий, таких как сладкая выпечка и печенье, и меньше сложных углеводов по сравнению с сельскими детьми. Исследование состава кишечной микробиоты показало, что 87,5% сельских детей попали в так называемый кластер Р-типа (определяемый Prevotellaceae), а 78,9% городских образцов были включены в так называемый кластер ВВ-типа (определяемый Bacteroidaceae, Bifidobacteriaceae,

Ruminococcaceae и Lachnospiraceae). Кроме того, Prevotellaceae, включая только род Prevotella, и состоящий в основном из Prevotella copri, были более многочисленны в фекалиях сельских детей, составляя 10% от общего сообщества, тогда как они представляли <1% фекальных микробных последовательностей у большинства городских детей. Эти результаты могут отражать более высокое потребление сложных углеводов сельскими детьми (Davis, E.C. et al, 2020).

В целом считается, что бактерии рода Prevotella колонизируют кишечник людей, потребляющих пищу, богатую пищевыми волокнами. Так, сравнительное исследование вегетарианцев и обычно питающихся людей в Бангкоке, Таиланд, также показало, что вегетарианцы относятся к типу Prevotella, а всеядные - к типу Bacteroides. Кроме того, исследование, сравнивающее микробиоту кишечника коренного народа хадза в Танзании с микробиотой американцев на генетическом уровне, показало, что многие CAZymes (гены, связанные с метаболизмом углеводов) были утрачены в микробиоте кишечника американцев. То же явление наблюдалось и у людей, иммигрировавших в Соединенные Штаты из Таиланда (Jiro Nakayama et al, 2025).

**Заключение:** Азиатский проект по изучению кишечной микробиоты убедительно показал, что она коррелирует с географическими, культурными и традиционными различиями и отражает пищевые привычки. Понимание влияния структуры питания детей различных возрастных категорий на состояние кишечной микробиоты важно с точки зрения поддержания ее оптимального состава для нормального роста и развития ребенка, а также для предупреждения развития алиментарно-зависимых заболеваний.

## КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

*Ларина Н. Г., Ларин Д. В., Сеченева Л. В.*  
ФГБОУ ВО Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Россия, г. Великий Новгород  
natalya.Larina@novsu.ru

**Аннотация:** Тенденции значительного роста избыточной массы тела и ожирения в человеческой популяции превысили масштабы эпидемии неинфекционных заболеваний. Рост ожирения в педиатрической практике у

девочек с середины семидесятых годов по двухтысячные (1975 по 2016) - составил и 0,7 до 5,6%, у мальчиков - с 0,9 до 7,8%, при этом общее количество тучных детей и подростков - 124 млн. (2016 год). В отношении дальнейшего роста распространенности ожирения имеет место негативная тенденция последнего десятилетия: 25 млн. детей с ожирением до 5 лет [1,2,3,4]. Учитывая, такую распространенность, нельзя не отметить, что ожирение, как «бомба замедленного действия» несет за собой значительное количество коморбидной патологии, нередко приводящей к серьезным угрозам жизни состояниям, не только у взрослых, но и у подростков и так называемых молодых взрослых. Особенно важно изучение и выявление ранних маркеров метаболического здоровья таких пациентов с необходимостью своевременной коррекции и профилактики.

**Цель исследования:** проанализировать динамику клинико-метаболических показатели здоровья у пациентов с ожирением в гендерном аспекте.

**Материалы и методы исследования:** выполнено проспективное наблюдательное исследование 71 подростка (средний возраст 15,0±1,8 лет) с конституционально-экзогенным ожирением, выставленным, согласно критериям ВОЗ, значений индекса МТ (ИМТ) (кг/м<sup>2</sup>) для возраста с использованием программы WHO Anthro Plus (v 1.0.4). Значения индекса массы тела (ИМТ) превышали +2,0 SDS по шкале ВОЗ с учетом возраста и пола, что расценивается как ожирение: 30,0 (26,0; 31,0) (1 группа - n=38) и 31,5 (26,5; 33,0) (2 группа-n=33) для юношей и девушек. Обследование проведено, согласно, клиническим рекомендациям по детскому ожирению первично и в динамике через 12 месяцев с госпитализацией в ГОБУЗ Областная детская клиническая больница. Статистическая обработка проводилась по программе «Statistica 10.0».

**Результаты и обсуждение.** Первоначальное обследование пациентов с клинико-метаболические изменения у подростков, имеющих ожирение, характеризуются повышением артериального давления (АД), нередко носящим достаточно стойкий характер с ранним развитием артериальной гипертонии; дислипидемией, инсулинорезистентностью, гиперурикемией. Сам характер ожирения по мужскому типу у части пациентов предопределяет сахарный диабет 2 типа и атеросклероз.

Анализ антропометрических показателей при первичном обследовании таких как ИМТ, показал его превышение +2,0 SDS по шкале ВОЗ для данного возраста, что расценивается как ожирение: 30,0 (26,0; 31,0) и 31,5 (26,5; 33,0) для юношей и девушек соответственно. Значения индекса ОТ/ОБ для юношей и девушек: 0,83 (0,81; 0,89) и 0,82 (0,77; 0,85), (p>0,05); при динамическом обследовании через 12 месяцев, достоверных различий, которые

хотелось бы видеть несмотря на данные рекомендации не было: значения ИМТ и индекса ОТ/ОБ для юношей и девушек соответственно были следующими: ИМТ – 31,0 (28,0; 32,0) и 30,5 (27,5; 33,5); ОТ/ОБ – 0,84 (0,80; 0,86) и 0,85 (0,78; 0,89) ( $p>0,05$ ).

Встречаемость нарушений углеводного и липидного обмена достаточно высока. Показатели глюкозо-толерантного теста: глюкоза натощак (ммоль/л) при первичном обследовании глюкоза тощаковая - (юноши - 5,59 (5,21;5,82)), девушки - 5,61 (4,96;5,75)); после нагрузки (юноши- 6,79 (6,1;7,6), девушки - 6,75 (6,21;6,99),  $p>0,05$ ), в динамике через 1 год глюкоза тощаковая (девушки - 5,57(5,2;5,8), юноши -5,56 (5,1; 5,7)) после нагрузки (девушки-6,72 (6,23;6,97), юноши - 6,76 (6,0;7,5),  $p>0,05$ ; инсулин (мкМЕ/мл): при первичном обследовании девушки - 13,61 (11,53;17,98), девушки - 11,24 (9,14;13,5), в динамике: девушки - 12,24 (9,24;13,42), юноши - 12,24 (9,16;13,55),  $p>0,05$ . Показатели липидного профиля при первоначальном обследовании и в динамике были следующие (ммоль/л): триглицериды девушки - 1,34 (1,24;1,55), юноши - 1,32 (1,22;1,52), девушки – 1,32 (1,22;1,41), юноши – 1,31 (1,22;1,50); холестерин (ХС) (ммоль/л): соответственно в 2 группе составил - 4,14 (3,28;4,46), 1 группе - 4,38 (3,46;5,1), 2 группе - 4,16 (3,28;4,46), 1 группе - 4,36 (3,46;5,1); липопротеиды низкой плотности (ммоль/л): во 2 группе составил -2,17 (1,43;3,11), 1 - 2,54 (2,12;2,72), 2 - 2,17 (1,41;3,12), 1 - 2,32 (2,13;2,72); липопротеиды высокой плотности (ммоль/л): в группе девушек - 1,33 (1,12;1,54), юношей - 1,33 (1,24;1,73), 2 группе - 1,34 (1,12;1,54), 1 группе -1,32 (1,24;1,73) ( $p>0,05$ ).

Корреляционная взаимосвязь в рамках половых различий, ИМТ и уровнями глюкозы, ХС, ТГ, ХС-ЛПНП, ХС-ЛПВП была значимой только в отношении у юношей с нагрузочным тестом глюкозой (-0,59) и показателем инсулина (0,60). Также ИМТ (максимально высокие показатели) сопровождалось высоким уровнем тощаковой глюкозы (0,8); по аналогии с девушками, чем выше был ИМТ, тем выше были уровни постпрандиальной гликемии, инсулина и показатели ТГ в плазме крови (коэффициенты корреляции 0,65, 0,88 и 0,56) в отличие от юношей ( $p>0,05$ ).

**Выводы:** анализ клинико-метаболических показателей показал отсутствие достоверных половых различий между группами, при этом выявленные корреляционные взаимосвязи свидетельствуют о гендерных особенностях связанных вероятно с различной гормональной регуляцией у юношей и девушек.

Таким образом, клинико-метаболические изменения, имеющие место у подростков с ожирением, различного пола требуют индивидуального подхода к профилактике и лечению, а также учитывая, по-видимому, слабую приверженность к терапии диктует необходимость более пристального

внимания к таким пациентам и создание образовательно-терапевтических школ на базе многопрофильных стационаров и лечебно-профилактических учреждений.

#### Список литературы:

1.Всемирная организация здравоохранения. Ожирение и лишний вес. Информационный бюллетень. World Health Organization. Obesity and overweight. Newsbulletin. Доступна: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.

2.Грицинская В.Л. К вопросу об эпидемиологии ожирения у детей и подростков (систематический обзор и мета-анализ научных публикаций за 15-летний период) / В.Л. Грицинская, В.П. Новикова, А.И. Хавкин // Вопросы практической педиатрии. - 2022. - Т.17. - №2.- С.126-135. DOI:10.20953/1817-7646-2022-2-126-135

3.Scudiero O. Childhood obesity: an overview of laboratory medicine, exercise and microbiome / O. Scudiero, R. Pero, A. Ranieri et al. // Clin. Chem. Lab. Med. – 2020.- 58(9)- Vol.1385–406.

4.Liza L. Metabolicky syndrome v detstvi / Liza L. // Ces-slov Pediat. – 2019/- 74 (2).- Vol.93-97

## ДИНАМИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ ОТ 2 ДО 9 ЛЕТ

Макаров А. В.

СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 44», Детское поликлиническое отделение № 41, г. Санкт - Петербург  
[drlenin4854@yandex.ru](mailto:drlenin4854@yandex.ru)

**Актуальность.** Замедление развития речи, как механизма мышления, развивается на фоне перинатального поражения ЦНС. Снижение темпов развития слогопроизношения и моторики, сопровождается формированием энуреза, сохраняющимся до дошкольного возраста на фоне неустойчивости или отсутствия навыков самообслуживания.

**Цель.** Оценить особенности когнитивного дефицита, формирующегося в дошкольно-школьном периоде.

**Материалы и методы.** Наблюдение детей с нарушением санитарно-бытовой активности, дефицитом внимания и памяти, снижающими обучаемость и коммуникабельность, выявляет варьирование симптоматики от сочетания достаточного механического запоминания при повышенной подвижности

и эмоциональной неустойчивости (51%) до быстрого угасания интереса к обучению на фоне спокойного поведения (49 %). Дефицит внимания, замедление развития речи, энурез после 2 лет отмечаются в 45% случаев. Данная симптоматика наблюдается у всех сверстников из семей, общающихся длительно между собой. Опрос родителей во время неврологического приёма выявляет непонимание ситуации и восприятие её, как норму (до 100 %).

Отсутствие фразопостроения, замены слов отдельными слогами, упрямство сочетаются со страхами темноты, громких звуков и т. д. (48%). Игровая активность ограничивается разбрасыванием предметов, расстановкой их в ряд по цвету и размеру. Отсутствие навыков познавательной игры у дошкольников сопровождается незнанием родителей об этапах развития детей.

Инфекционно-аллергическая патология, проявляющаяся частыми ОРЗ, бронхообструкциями, ЛОР патологией, развивающаяся в раннем возрасте при перинатальной энцефалопатии в анамнезе, способствует замедлению развития навыков речи и обучения. Когнитивный дефицит, в свою очередь, затрудняет понимание необходимости соблюдать меры профилактики соматической патологии. В начальной школе это приводит к снижению успеваемости при снижении внимания, памяти, частых ОРЗ (60 %).

**Результаты и обсуждение.** К начальному дошкольному возрасту на фоне формирования упрощённой фразовой речи, нечёткости дикции развивается различение цветов, фигур, размеров, сторон и расстояний. Знание названий животных, растений, времён года, природных явлений и объектов, в отдельных случаях – алфавита, текстов песен, выполнение простых арифметических действий в пределах 20, умение без особого желания собирать пазлы, конструктор при активном придумывании сюжетов для игр с мячом и машинками сопровождается плаксивостью при неудачах, приступами упрямства.

В среднем и старшем дошкольном возрасте дизартрию сопровождают запинки в речи, головные боли, беспокойный сон. Гиперактивность, неустойчивость внимания сочетаются с раздражительностью, упрямством. Формируются навязчивые, произвольные действия со снижением аппетита, повышенной утомляемостью, снижением памяти.

У школьников с синдромом дефицита внимания и гиперактивности плохая успеваемость в среднеобразовательных учреждениях сопровождается успешностью на занятиях в секциях и кружках. При точном понимании навыков и знаний, полученных во время внешкольных занятий, отмечается импульсивность поведения (70 %).

До 10 % случаев дефицит внимания у младших школьников сопровождается агрессивным поведением в школе – на переменах и уроках. У таких детей отмечаются неадекватные реакции на одноклассников и взрослых, требующие вмешательства социальных и правоохранительных органов.

В 20 % случаев затруднение обучения, как школьная дезадаптация, проявляется снижением понимания и запоминания школьного материала при стремлении выполнять задания педагога. При индивидуальных занятиях выявляется достаточное усвоение изучаемого материала. Сниженная самооценка на фоне затруднения отношений со сверстниками затрудняет формулировку ответов на вопросы.

Проведение ноотропной, рефлексотерапии приводит к оживлению разговорной речи при кратковременном повышении возбудимости. Развитие способности описывать свои ощущения и наблюдения опережает формирование способности концентрировать внимание. В результате при повышении обучаемости длительно сохраняется эмоционально-двигательная неустойчивость, постепенно угасающая на фоне урежения случаев ОРЗ, отмечающихся в анамнезе не реже 4 эпизодов в год.

**Выводы.** Перинатальная патология ЦНС способствует замедлению развития речи и санитарного контроля в раннем возрасте. Когнитивный дефицит усиливается на фоне формирующейся инфекционно-аллергической патологии. Поведенческие нарушения у младших школьников, формирующиеся на фоне социально бытовых стрессов, способствуют снижению обучаемости, что в свою очередь усиливает выраженность нарушения внимания, памяти, устойчивости к нагрузкам.

Комплексная терапия, направленная на коррекцию нейросоматических расстройств, снижает заболеваемость, что сочетается с оживлением речи и работоспособности при катamnестическом угасании поведенческих нарушений.

#### **Литература.**

1. Заваденко Н. Н., Суворинова Н. Ю., Румянцева М. В. Трудности школьного обучения: гиперактивное расстройство с дефицитом внимания и дислексия. Педиатрия (приложение к Consilium medicum). 2006;8(2).
2. Заваденко Н. Н. Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте. М.: Издательский центр «Академия», 2005;
3. Захаров В. В. Когнитивные нарушения. Практикум для неврологов и психиатров. Карманное руководство. «Профмедпресс», 2025;

4. Нодельсон С. Е. СДВГ. Синдром дефицита внимания и гиперактивности. Семейная болезнь. Прозрение. Бахрах-М, 2024;
5. Чутко Л. С. Неврозы у детей. МЕДпресс-Информ, 2017.

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ-ПОДРОСТКОВ: ПЕРСониФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ СТРЕССОРНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

*Маринич В. В., Кручинский Н. Г.*

Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь  
vital4714@yandex.ru

**Цель клинического наблюдения:** оценить состояние иммунной системы (интерлейкино-интерфероновый профиль) у спортсменов резерва в гребле на байдарках и каноэ, в спортивных единоборствах и сформировать научно обоснованный персонифицированный подход к предотвращению перенапряжения и оптимизации иммунного статуса, опираясь на анализ функциональных резервов организма спортсменов в процессе адаптации к спортивной деятельности.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проведено с 25 спортсменами резерва (10 юношей гребцов на каноэ и 15 девушек в спортивной борьбе) в возрасте 14-17 лет, в 2 макроциклах подготовки. Спортсмены получали препараты КАГОЦЕЛ и ВИФЕРОН в соответствии с клиническими протоколами профилактики и лечения респираторных инфекций и рекомендаций производителей. КАГОЦЕЛ назначался с целью индукции интерфероногенеза циклами по 7 дней продолжительностью 5 недель (в базовом осеннем и предсоревновательном периодах), первые два дня цикла по 2 таблетки 2 раза в день, затем 5 дней перерыв и повторение цикла в течение 5 недель. Курс проводился повторно. Назначался также препарат ВИФЕРОН в свечах по 500 000 МЕ по 1 суппозиторию 2 раза в день через 12 часов 5 дней. Курс повторялся 4 раза в год в микроциклах высокого риска перенапряжения, при контакте с больными респираторными инфекциями, в период соревнований. Показания для назначения решались персонифицировано. Проводили определение уровня гамма-интерферона до начала профилактики, через 5 недель, через 10 недель после окончания курса иммуномодуляторов. Для определения цитокинов использовали иммуноферментные тест-системы (ЗАО «ВЕКТОР-БЕСТ»).

**Результаты открытого клинического наблюдения.** До применения иммуномодуляторов средняя частота эпизода респираторной инфекции за год составляла  $4,2 \pm 0,18$ , в то время как после назначения иммуномодуляции -  $1,4 \pm 0,12$ .

При применении иммуномодуляторов КАГОЦЕЛА и ВИФЕРОНА, отмечается снижение частоты появления инфекции дыхательных путей у спортсменов резерва. При исследовании распределения спортсменов по частоте эпизодов острой респираторной инфекции до применения иммуномодуляторов, значительная часть атлетов переносили более трех эпизодов в год, после курса профилактики иммуномодуляторами болеющих три и более раз в год, выявлено не было. Также наблюдалось достоверное снижение средней длительности периода эпизода инфекции с  $4,8 \pm 0,21$  до  $3,2 \pm 0,12$  (тэкс. = 2,63 ( $p < 0,05$ )).

За период до проведения исследования осложнения отмечались в 30-40% эпизодов респираторной инфекции в зависимости от периода года и интенсивности микроциклов подготовки, после применения иммуномодуляторов КАГОЦЕЛА И ВИФЕРОНА частота возникновения осложнений снизилась до 15% при падении рисков воздействия перенапряжения предсоревновательных микроциклов подготовки.

До применения курса иммуномодуляторов (КАГОЦЕЛ+ВИФЕРОН) содержание интерферон-гамма - в интервале нормальных значений ( $2,16 \pm 0,34$  пк/мл). У обследованных спортсменов резерва через 5 недель приема препарата КАГОЦЕЛ и после не менее 2 курсов применения препарата ВИФЕРОН отмечалось статистически значимое (тэкс. = 2,42 ( $p < 0,05$ )) повышение содержания интерферона-гамма до  $5,61 \pm 0,8$  пк/мл. При проведении повторного приема препарата КАГОЦЕЛ (до 10 недель общей продолжительности иммуномодуляции), отмечалось сохранении тенденции роста интерферона-гамма до  $8,42 \pm 0,51$  пк/мл. Спустя десять недель после завершения применения КАГОЦЕЛА сохранялся значимый (тэкс. = 2,95 ( $p < 0,05$ )) уровень интерферона-гамма, что могло влиять на устойчивость к респираторным инфекциям в актуальные периоды подготовки к соревнованиям и снижению рисков перенапряжения.

**Заключение.** Исследования показали, что применение препарата "Кагоцел" (индуктора интерфероногенеза) по схеме профилактики (два пятидневных курса) в сочетании с "Вифероном" (интерфероном альфа-2b человеческим рекомбинантным) значительно снизило частоту острых респираторных инфекций у спортсменов, сократило продолжительность заболеваний, уменьшило количество осложнений и потребность в антибиотиках. Предложенная схема профилактики с использованием "Кагоцела" и

"Виферона" привела к заметному повышению уровня интерферона-гамма в крови по сравнению с показателями на пятой неделе. Клиническое наблюдение показало достаточную эффективность активного, но вместе с тем, и разумного, целенаправленного вмешательства в систему профилактики респираторных инфекций у спортсменов резерва, как контингента группы риска стрессорного спортивного иммунодефицита.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## ОСОБЕННОСТИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ ДЕТЕЙ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТОВ ПРИ КАЧЕСТВЕННО РАЗЛИЧНОМ ПИТАНИИ

*Маркова Ю. М., Полянина А. С., Стеценко В. В., Смотрина Ю. В., Быкова И. Б., Ефимочкина Н. Р., Шевелёва С. А.*

ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва

*yulia.markova.ion@gmail.com*

**Введение.** Пищевые привычки оказывают значительное влияние на состав кишечной микробиоты, находящейся в тесном взаимодействии с организмом хозяина. Это особенно важно в детском возрасте, так как незрелая микробиота легко подвержена смещению видового разнообразия в сторону видов неспецифических возрастному периоду.

Факторы питания, такие как состав жиров, количество клетчатки, а также влияние стереотипов питания в семье, связанное с диетами с высоким содержанием жиров и сахара, могут снижать разнообразие кишечной микробиоты и приводить к дисбиотическим нарушениям, способствуя на фоне дальнейшего неоптимального питания развитию ожирения и метаболического синдрома.

Важность представляет оценка влияния структуры питания здоровых детей раннего и дошкольного возраста на

**Цель исследования:** оценка состава кишечной микробиоты у детей раннего и дошкольного возраста при качественно различном питании.

**Материалы и методы.** Для изучения состава кишечной микробиоты у детей при качественно различном питании, было проведено ПЦР-исследование в режиме реального времени образцов кала от 17 детей, из них 8

– дети раннего возраста до 3 лет, 7 – дети дошкольного возраста от 3 до 7 лет, 2 – дети школьного возраста старше 7 лет.

**Результаты.** Было выявлено отсутствие выраженных признаков дисбиотических нарушений. Основные популяции защитной флоры (бифидобактерии, *Faecalibacterium prausnitzii*, *Bacteroides* spp.) в целом соответствовали референсным значениям, установленным производителем тест-системы. В группе детей раннего возраста (до 3 лет) у всех обследуемых обнаруживались высокие уровни бифидобактерий – основной защитной популяции микробиоты, характерной для детей данной возрастной категории. При этом в группе более старших детей (в возрасте от 3 до 7 лет) уровни данной популяции в среднем значимо не отличались от детей раннего возраста, однако у 2 детей из 7 было выявлено снижение ее содержания до уровня менее 10 lg геном-экв. Также у большинства обследованных детей (15 из 17) лактобациллы выявлялись в количествах менее 9 lg геном-экв., что ниже референсного уровня.

Также у большинства детей в кале присутствовала ДНК золотистого стафилококка (*Staphylococcus aureus*) с усредненным содержанием на уровне 7,6 lg геном-экв (при референсном уровне – не более 6 lg геном-экв). Поскольку участие в исследовании принимали здоровые дети, это может быть связано с транзитным попаданием стафилококков с грязными руками и предметами.

У третьей части детей обнаруживалась ДНК условно-патогенных микроорганизмов в количествах, соответствующих клинически значимому уровню (более 6 lg геном-экв): *Klebsiella pneumoniae* (у 6 детей из 17), дрожжеподобные грибы рода *Candida* (у 4 детей из 17), энтеропатогенные *Escherichia coli* (у 2 детей из 17).

Также было выявлено, что по сравнению с детьми раннего возраста у детей старше 3 лет увеличивались уровни ( $p < 0,05$ ) и частота обнаружения *Prevotella* spp., анаэробной популяции филума *Bacteroidota*, связанной с преимущественным потреблением растительной пищи, была выявлена тенденция ( $p < 0,1$ ) к снижению уровней *Bacteroides* spp.

**Выводы.** Подобные тенденции свидетельствуют о продолжающемся процессе формирования кишечной микробиоты у детей старше 1 года, и о возможном влиянии на признаки ее нестабильности выявленных в данном исследовании погрешностей в питании (питание с общего стола, наличие в рационе несбалансированных перекусов и сладких напитков) и недостаточного количества сложных углеводов.

Работа проведена в рамках темы государственного задания № FGMF-2025-0008 «Характеристика особенностей кишечной микробиоты у детей раннего и дошкольного возраста и разработка методов ее сохранения и коррекции».

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕНСИВНОГО ШАМПУНЯ ПРОТИВ ПЕРХОТИ VICHY DERCOS В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ СЕБОРЕЙНОГО ДЕРМАТИТА ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ У ПОДРОСТКОВ**

*Маслевская Л. А., Федосова Ж. А., Головач Н. А.*  
ГБУ РО «ОККВД», г. Рязань  
*mandarinka-81@mail.ru*

**Цель исследования.** Оценить клиническую динамику проявлений лёгкого себорейного дерматита волосистой части головы у подростков на фоне комплексной терапии с применением интенсивного шампуня против перхоти для нормальных и жирных волос VICHY DERCOS, содержащего компоненты с антимикотической и кератолитической активностью, включая селен, керамиды, салициловую кислоту, витамин Е.

**Материалы и методы.** В проспективное наблюдательное исследование были включены 30 подростков 14–18 лет с лёгкими проявлениями себорейного дерматита волосистой части головы, которые включали: зуд, жжение, шелушение, очаги эритемы. Пациенты использовали исследуемый шампунь 3 раза в неделю в течение 4 недель: наносили на влажные волосы, массируют, оставляли на 2–3 минуты, затем тщательно смывали водой. В составе комплексной терапии дополнительно применяли пиритион цинка 0,2% в форме аэрозоля 2 раза в сутки наружно в течение 7–10 дней. До начала терапии были выполнены микроскопия чешуек на грибы, общий анализ крови, биохимический анализ крови (общий билирубин, АЛТ, АСТ, глюкоза), а также дерматоскопия, при которой определялись желтые перифолликулярные чешуйки, тонкие ветвящиеся сосуды, сосуды в виде одиночной петли, что подтверждало диагноз.

**Результаты.** До начала терапии зуд и чувство жжения были значительно выражены у 30/30 (100,00%) пациентов, эритема волосистой части головы – у 20/30 (66,67%) пациентов, мелкопластинчатое шелушение – у 30/30 (100,00%) пациентов. Клинически выраженное улучшение отмечено уже через 1 неделю: субъективные ощущения существенно уменьшились у 21/30 (70,00%) пациентов; очаги эритемы регрессировали у 11/30 (36,67%)

пациентов; шелушение в различной степени сохранялось у 30/30 (100,00%) пациентов. К 2 неделе наблюдалось дальнейшее улучшение: субъективные ощущения отсутствовали у 19/30 (63,33%) пациентов; полностью регрессировали очаги эритемы у 23/30 (76,67%) пациентов; шелушение разрешилось у 14/30 (46,67%) пациентов. К 4 неделе терапии достигнут максимальный клинический эффект: у 25/30 (83,33%) пациентов купированы субъективные ощущения; очаги эритемы разрешились у 29/30 (96,67%) пациентов; у 22/30 (73,33%) пациентов полностью отсутствовало мелкопластинчатое шелушение.

**Выводы.** На фоне комплексной терапии с применением шампуня VICHY DERCOS у подростков с лёгким себорейным дерматитом волосистой части головы отмечалась выраженная положительная динамика по субъективным симптомам, эритеме и шелушению. Курс длительностью 4 недели при использовании шампуня 3 раза в неделю сопровождался хорошей переносимостью.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## **СЛОЖНЫЙ СЛУЧАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ФУЛЬМИНАНТНОГО СИНДРОМА БАДДА-КИАРИ У РЕБЁНКА**

*Мешкова Н. А., Канберова К. Р.*

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, г. Москва  
*milisa98.98@mail.ru*

**Актуальность.** Синдром Бадда-Киари – редкое сосудистое заболевание, обусловленное нарушением венозного оттока от печени вследствие тромбоза печёночных вен, реже – нижней полой вены. В педиатрической практике данная патология встречается крайне редко и часто маскируется под заболевания желудочно-кишечного тракта или хронические болезни печени. Диагностическая задержка может приводить к быстрому прогрессированию печёночной недостаточности, формированию цирроза. Дополнительную сложность представляет тот факт, что при заболеваниях печени традиционно ожидается преобладание геморрагических осложнений, тогда как риск тромбозов может быть недооценён.

**Цель демонстрации.** Продемонстрировать сложность дифференциальной диагностики синдрома Бадда-Киари у ребёнка с фульминантным

течением заболевания и тромботическими осложнениями, а также подчеркнуть значение раннего выявления сосудистой патологии печени и системного тромбоза.

**Описание клинического случая.** Мальчик 7 лет поступил в стационар в тяжелом состоянии с астеническим синдромом, асцитом, кожным зудом и энтеральной недостаточностью. Длительность заболевания – 4 месяца; до настоящей госпитализации был диагностирован «хронический гепатит неуточненной этиологии», симптоматическая терапия была без эффекта. При обследовании выявлены печеночно-клеточная недостаточность, гепатоспленомегалия, портальная гипертензивная гастропатия, цирроз печени (F4 по шкале METAVIR, уровень стеатоза S1-S3). Проведен дифференциальный поиск: исключены вирусные гепатиты, герпесвирусные инфекции, аутоиммунный гепатит, болезнь Вильсона-Коновалова, дефицит альфа-1-антитрипсина. По данным компьютерной томографии с контрастированием обнаружен тромбоз печеночных, подвздошных и нижней полой вен с нарушением венозного оттока. Сопутствующий тромбоз вен нижних конечностей, выявленный при ультразвуковой доплерографии, подтвердил системный характер процесса и риск наследственной тромбофилии. Совокупность данных позволила заподозрить синдром Бадда-Киари. На фоне терапии нефракционированным гепарином с повышением дозы под контролем активированного частичного тромбопластинового времени и трансфузий свежезамороженной плазмы пациент был стабилизирован и переведен в другое медицинское учреждение для проведения системного тромболизиса, решения вопроса о проведении молекулярно-генетического исследования.

**Заключение.** Представленный случай демонстрирует диагностическую сложность синдрома Бадда-Киари у детей и клиническую ловушку, связанную с редкостью данной патологии в педиатрической практике и недооценкой системного тромботического процесса при заболеваниях печени. Быстрое развитие портальной гипертензии и цирроза печени требует раннего исключения сосудистой патологии и системного тромботического процесса. Случай подчеркивает необходимость междисциплинарного подхода при ведении детей с асцитом и неясным поражением печени.

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ФИЗИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ПОДРОСТКОВ-СПОРТСМЕНОВ

*Николаенко А. И., Шестакова В. Н., Глущенко В. А.*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный медицинский университет» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, г. Смоленск  
*nastyanikolaenko180@gmail.com*

**Цель исследования.** Провести анализ субъективных и объективных показателей образа жизни и самочувствия юношей, обучающихся в учреждении спортивной направленности.

**Материал и методы.** В исследовании участвовали 50 подростков-юношей 14-16 лет, обучающиеся в специализированной спортивной школе. Для сбора информации использовалось анонимное анкетирование, которое включало вопросы о самооценке здоровья, его изменениях за последний год, а также об отношении к курению, алкоголю и наркотикам. Полученные данные были обработаны с помощью статистических методов.

**Результаты.** Анализ ответов показал, что большинство подростков положительно оценивают свое здоровье: 44,0% считают его «хорошим», 22,0% – «очень хорошим» и 26,0% – «отличным». Только 4,0% опрошенных оценили свое здоровье как «посредственное», еще 4,0% затруднились с ответом.

При оценке изменений самочувствия за год выяснилось, что у 50,0% ребят здоровье осталось на прежнем уровне. У 18,0% оно значительно улучшилось, а у 16,0% – стало немного лучше. Небольшое ухудшение отметили 10,0% участников, а значительное – 4,0%. Затруднились с ответом 2,0%.

Что касается вредных привычек, то 76,0% подростков не курят, однако 24,0% курят. Никто из опрошенных никогда не пробовал наркотики. По поводу алкоголя: 54,0% не употребляют его совсем, 34,0% пьют редко (обычно по праздникам), а 12,0% признались, что употребляют алкоголь раз в неделю или чаще.

**Выводы.** Полученные результаты показывают, что юные спортсмены хорошо оценивают свое здоровье, что связано с регулярными тренировками и вниманием к физической форме. Однако наличие вредных привычек у части подростков вызывает беспокойство: почти каждый четвертый курит, а каждый восьмой регулярно употребляет алкоголь. Это может негативно сказаться на их спортивных достижениях и общем самочувствии. Поэтому важно не только продолжать тренировки, но и проводить беседы о вреде курения и алкоголя, чтобы помочь ребятам сохранить здоровье и добиться высоких результатов в спорте.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН ОСТРОЙ КРАПИВНИЦЫ У ДЕТЕЙ

*Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е.,  
Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
*nisheva@rambler.ru*

Крапивница является одним из наиболее часто встречающихся синдромов как у детей, так и у взрослых. Около 5 % людей в разные периоды своей жизни переносят острую крапивницу. Причины крапивницы разнообразны и включают пищевые, лекарственные и ингаляционные аллергены, пищевые добавки, профессиональные аллергены, неиммунные (псевдоаллергические) реакции при воздействии физических факторов (холод, тепло, ультрафиолетовые лучи, вода, вибрация, давление, дермографизм), использовании некоторых лекарств, активирующих систему комплемента или вызывающих либерацию гистамина и пр. Крапивница может быть также одним из клинических проявлений вирусных и бактериальных инфекций, а также гельминтных инвазий. Элиминация причинно-значимых факторов, лечение фоновых заболеваний является важным условием успешной терапии острых проявлений и профилактики обострений.

**Цель нашей работы** состояла в изучении возможных причин острой крапивницы у детей. В исследование включено 97 детей в возрасте от 2 недель до 17 лет, обратившихся за помощью в стационар или поликлинической отделение аллергоцентра многопрофильной детской больницы. При обследовании использовались клинические, лабораторные, инструментальные, вирусологические, бактериологический и аллергологические методы обследования.

У 63 детей (65%) определялась четкая связь появления острой крапивницы с воздействием различных аллергенов – у 43 детей реакции были на пищевые аллергены, у 12 – на лекарства, у 8 – на ингаляционные аллергены (шерсть домашних животных, пыльца растений, домашняя пыль). У всех детей были жалобы на кожный зуд. В этой группе детей отмечалось быстрое улучшение после элиминации причинно-значимого аллергена и начала терапии антигистаминными препаратами. Большинство детей с пищевой аллергией наблюдались аллергологами или педиатрами и получили рекомендации о необходимости соблюдения гипоаллергенной диеты, но, несмотря на эти

рекомендации, все дети нарушали диету и проявления острой крапивницы были вызваны либо облигатными аллергенами, либо пищей, содержащей искусственные красители, консерванты, улучшители вкуса (глутаматы) – газированными напитками, соками, пирожными, тортами, 9 пищей из китайских и японских ресторанов, чипсами и пр.

У 34 детей (35%) возможной причиной были острые инфекции – у 26 детей острые вирусные инфекции верхних дыхательных путей, у 8 – острые желудочно-кишечные инфекции. У большинства детей этой группы аллергические заболевания в анамнезе отсутствовали, у половины пациентов несмотря на наличие уртикарных элементов, кожного зуда не было или он был выражен минимально. В этой группе, несмотря на антигистаминную терапию, патогенетическую и этиотропную терапию инфекций, отмечалось более длительное сохранений высыпаний крапивницы, в половине случаев возникали рецидивы высыпаний после достижения клинического эффекта и прекращения терапии.

Таким образом, у двух третей детей с острой крапивницей причиной являются различные аллергены (пищевые, лекарственные, ингаляционные). У трети детей уртикарные высыпания были вызваны вирусными или бактериальными инфекциями верхних дыхательных путей или желудочно-кишечного тракта.

## ОЦЕНКА МЕТОДА ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ Е К АЛЛЕРГЕНАМ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ МЕТОДОМ ИММУНОБЛОТ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е.,  
Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
*nisheva@rambler.ru*

Аллергия к домашним животным встречается достаточно часто. Своевременная и точная аллергодиагностика сенсibilизации к аллергенам

домашних животных позволяет своевременно провести элиминационные мероприятия, а в некоторых странах и отобрать пациентов для проведения специфической иммунотерапии. Главными методами диагностики являются анамнез, кожные и провокационные пробы с аллергенами домашних животных. Для подтверждения сенсibilизации используются и лабораторные методы исследования. Спектр лабораторных методов диагностики аллергии к домашним животным разнообразен, постоянно появляются новые методы, которые рекламируются как особо точные и высокочувствительные. Однако истинную клиническую ценность лабораторных методов можно оценить только в реальной клинической практике при сопоставлении результатов клинических и аллергологических методов диагностики с результатами лабораторных тестов. Одним из относительно новых методов аллергодиагностики является метод иммуноблот. Метод основан на регистрации взаимодействия IgE-антител сыворотки крови пациента с мембраной, на которую нанесены различные аллергены. При наличии специфических IgE-антител к данному аллергену в определенном месте мембраны появляется полоса, которую можно оценить визуально или зарегистрировать с помощью специальных приборов.

**Цель нашей работы** состояла в клинической оценке метода иммуноблот для диагностики аллергии к аллергенам кошек и собак у детей.

В исследование включено 22 ребенка в возрасте от 6 до 15 лет с респираторными аллергиями (бронхиальная астма, аллергический ринит, риноконъюнктивальный синдром), у которых в анамнезе были немедленные реакции при контакте с домашними животными (на кошку и/или собаку), и у которых при постановке кожных тестов или провокационных тестов с аллергенами выявлены положительные реакции на эпидермис кошки и/или собаки. Контрольную группу составили 12 детей со спонтанной крапивницей, у которых ни в анамнезе, ни при постановке кожных тестов аллергии к домашним животным не было. Для лабораторного обследования детей использовалась атопическая панель PROTIA ALLERGY Q, в который входят аллергены эпителия кошки и перхоть собаки, и оборудование компании PROTIA (Корея).

Анализ результатов проводился следующим образом – подсчитывалось количество детей, у которых аллергия к кошкам и/или собакам диагностировалась клинически и подтверждалась лабораторно (К+/Л+), количество детей, у которых аллергия к домашним животным подтверждена клинически, но она лабораторно не подтверждалась (К+/Л-), количество пациентов, у которых клинических проявлений аллергии к домашним животным не было, но лабораторно выявлялась сенсibilизация к этим аллергенам (К-/Л+), и количество пациентов, у которых не было клинических проявлений

аллергии к домашним животным и лабораторные результаты на бытовые аллергены были отрицательными (К-/Л-).

В опытной группе детей с аллергией к домашним животным количество (К+/Л+) результатов было 19 из 22 детей (86%). В группе (К+/Л+) выявленная сенсibilизация к аллергенам домашних животных не вносила новой информации, поскольку уже при сборе анамнеза родители или пациенты указывали на яркие клинические реакции при контакте с домашними животными. Ложноотрицательные результаты лабораторных тестов (К+/Л-) встречались редко – у 3 из 22 пациентов (13,6%).

В контрольной группе без аллергии к домашним животным количество (К-/Л-) результатов составляло 7 из 12 чел. (58%), однако у 42% детей (5 из 12) выявлены положительные лабораторные результаты (К-/Л+), хотя ни ингаляционных, ни контактных реакций на домашних животных не было. Высокую частоту ложноположительных реакций на аллергены домашних животных отмечают многие исследователи, она составляет от 30 до 60 %, что затрудняет дифференциальную диагностику клинически значимой и клинически не значимой аллергии и требует совершенствования производства лабораторных тестов для диагностики аллергии к домашним животным.

Таким образом, метод иммуноблот, как и другие лабораторные методы, следует оценивать только в сопоставлении с анамнезом и клинико-аллергологическими методами обследования. Положительные лабораторные результаты на аллергены домашних животных регистрируются у 86% пациентов с клиническими реакциями на эти аллергены. Зарегистрирована высокая частота ложноположительных реакций на аллергены животных (около 40%) у пациентов без клинических реакций на контакт с домашними животными. Высокая частота ложноположительных реакций на аллергены домашних животных требует дифференциальной диагностики клинически значимой и не значимой сенсibilизации, а также совершенствования производства аллергенов для лабораторной диагностики.

## ОЦЕНКА МЕТОДА ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ Е К АЛЛЕРГЕНАМ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ И КЛЕЩЕЙ ДОМАШНЕЙ ПЫЛИ МЕТОДОМ ИММУНОБЛОТ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е., Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург

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

Число людей с респираторными аллергиями составляет до 30% среди всего населения, а среди пациентов с аллергическими заболеваниями – до 80-90%. Одной из наиболее частых причин аллергического поражения дыхательных путей является бытовая аллергия – сенсibilизация к домашней пыли и ее главным аллергическим компонентам – клещам домашней пыли. Выявление причинно-значимого аллергена является основой элиминационных мероприятий и отбора пациентов для проведения специфической иммунотерапии. Главными методами диагностики являются анамнез, кожные и провокационные пробы с аллергенами домашней пыли и клещей домашней пыли. Для подтверждения сенсibilизации используются и лабораторные методы исследования. Спектр лабораторных методов диагностики бытовой аллергии достаточно широк, появляются новые методы, которые рекламируются как особо точные и высокочувствительные. Однако истинную клиническую ценность лабораторных методов можно оценить только в реальной клинической практике при сопоставлении результатов клинических и аллергологических методов диагностики с результатами лабораторных тестов. Одним из относительно новых методов аллергодиагностики является метод иммуноблот. Метод основан на регистрации взаимодействия IgE-антител сыворотки крови пациента с мембраной, на которую нанесены различные аллергены. При наличии специфических IgE-антител к данному аллергену в определенном месте мембраны появляется полоса, которую можно оценить визуально или зарегистрировать с помощью специальных приборов.

**Цель нашей работы** состояла в клинической оценке метода иммуноблот для диагностики аллергии к домашней пыли и клещам домашней пыли *D. pteronyssinus* и *D. farinae* у детей.

В исследование включено 23 ребенка в возрасте от 6 до 15 лет с респираторными аллергиями (бронхиальная астма, аллергический ринит, риноконъюнктивальный синдром), у которых в анамнезе были немедленные реакции при контакте с домашней пылью, и у которых при постановке кожных тестов или провокационных тестов с аллергенами выявлены положительные реакции на домашнюю пыль и /или клещей домашней пыли. Контрольную группу составили 12 детей со спонтанной крапивницей, у которых ни в анамнезе, ни при постановке кожных тестов бытовой аллергии не было. Для лабораторного обследования детей использовалась атопическая панель PROTIA ALLERGY Q и оборудование компании PROTIA (Корея).

Анализ результатов проводился следующим образом – подсчитывалось количество детей, у которых аллергия к домашней пыли и/или клещам домашней пыли диагностировалась клинически и подтверждалась лабораторно (К+/Л+), количество детей, у которых бытовая аллергия подтверждена клинически, но она лабораторно не подтверждалась (К+/Л-), количество пациентов, у которых клинических проявлений бытовой аллергии не было, но лабораторно выявлялась сенсibilизация к бытовым аллергенам (К-/Л+), и количество пациентов, у которых не было клинических проявлений бытовой аллергии и лабораторные результаты на бытовые аллергены были отрицательными (К-/Л-).

В опытной группе детей с бытовой аллергией количество (К+/Л+) результатов было 11 из 23 детей (48%); количество (К+/Л-) составляло 12 из 23 пациентов (52%). В группе (К+/Л+) выявленная бытовая сенсibilизация не вносила новой информации, поскольку уже при сборе анамнеза родители или пациенты указывали на клинические реакции при контакте с домашней пылью. Обращает внимание высокая частота ложноотрицательных результатов (К+/Л-), несмотря на яркие немедленные проявления респираторных аллергозов при контакте с пылью. Недостатком теста также является низкая частота положительных реакций на *D. pteronyssinus* – у 3 из 11 пациентов с лабораторно подтвержденной бытовой аллергией, тогда как известно, что сенсibilизация к *D. pteronyssinus* доминирует в нашем климатогеографическом регионе. Мы предполагаем, что это можно объяснить особенностями производства лабораторных панелей аллергенов, а именно использованием местных, корейских, аллергенов, которые могут отличаться от аллергенов в других географических областях. В последнее время опубликованы работы о множестве изоформ большинства аллергенов. Так Der p1 имеет около

21 изоформ, которые отличаются по аллергенности и содержание которых может существенно различаться в разных климатогеографических регионах.

В контрольной группе без бытовой аллергии количество (К-/Л+) результатов составляло 1 из 12 чел. (9%), результат был слабоположительным (1 класс), у этого ребенка ни ингаляционных, ни контактных реакций на домашнюю пыль не было, остальные результаты были отрицательными.

Таким образом, метод иммуноблот, как и другие лабораторные методы, следует оценивать только в сопоставлении с анамнезом и клинко-аллергологическими методами обследования. Положительные результаты на домашнюю пыль и/или клещей домашней пыли регистрируются только у половины пациентов, особенно редко – на клеща *D. pteronyssinus*. Мы считаем, что с учетом огромного разнообразия состава и количества изоформ клещей домашней пыли, при производстве аллергенов следует использовать местные источники аллергенов, т.к. использование импортных аллергенов может повышать частоту ложноотрицательных результатов.

## **ОЦЕНКА МЕТОДА ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ К ПИЩЕВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ МЕТОДОМ ИММУНОБЛОТ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

*Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е., Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
*nisheva@rambler.ru*

Пищевая аллергия является актуальной проблемой аллергологии. Выявление причинно-значимого пищевого аллергена и его устранение из диеты пациента является основным методом терапии. Главными методами диагностики являются анамнез и провокационные пробы с пищевыми аллергенами. Из-за того, что провокационные пробы не всегда выполнимы, в некоторых случаях приходится полагаться на лабораторные методы исследования. Спектр лабораторных методов диагностики пищевой аллергии достаточно широк, появляются новые методы, которые рекламируются как особо точные

и высокочувствительные. Однако истинную клиническую ценность лабораторных методов можно оценить только в реальной клинической практике при сопоставлении результатов клинических и аллергологических методов диагностики с результатами лабораторных тестов. Одним из относительно новых методов алергодиагностики является метод иммуноблот. Метод основан на регистрации взаимодействия IgE-антител сыворотки крови пациента с мембраной, на которую нанесены различные аллергены. При наличии специфических IgE-антител к данному аллергену в определенном месте мембраны появляется полоса, которую можно оценить визуально или зарегистрировать с помощью специальных приборов.

**Цель нашей работы** состояла в клинической оценке метода иммуноблот для диагностики пищевой аллергии у детей.

В исследование включено 34 ребенка в возрасте от 24 дней до 15 лет с различными проявлениями пищевой аллергии – синдром анафилаксии, крапивница, ангиоотеки, атопический дерматит, риноконъюнктивальный синдром, бронхообструктивный синдром, у которых с помощью клинических и аллергологических методов обследования подтверждена аллергия к одному или нескольким следующим аллергенам – коровье молоко, куриные яйца, рыба, изделия из пшеничной муки, рыба, морепродукты, соя, орехи. Контрольную группу составили 22 ребенка аналогичного возраста с различными аллергическими и инфекционными поражениями дыхательных путей и 4 ребенка с крапивницей неясного генеза, у которых никаких клинических проявлений пищевой аллергии не было. Для лабораторного обследования детей использовалась атопическая панель PROTIA ALLERGY Q и оборудование компании PROTIA (Корея).

Анализ результатов проводился следующим образом – подсчитывалось количество детей, у которых пищевая аллергия к вышеперечисленным аллергенам (коровье молоко, куриные яйца, рыба, изделия из пшеничной муки, рыба, морепродукты, соя, орехи) диагностировалась клинически и подтверждалась лабораторно (К+/Л+), количество детей, у которых были клинические проявления пищевой аллергии, но она лабораторно не подтверждалась (К+/Л-), количество пациентов, у которых клинических проявлений пищевой аллергии не было, но лабораторно выявлялась сенсibilизация к пищевым аллергенам (К-/Л+), и количество пациентов, у которых не было клинических проявлений пищевой аллергии и лабораторные результаты на пищевые аллергены были отрицательными (К-/Л-).

В опытной группе детей с пищевой аллергией количество (К+/Л+) результатов было 10 из 34 детей (29.4%); количество (К+/Л-) составляло 24 из 34 пациентов (70,6%). В группе (К+/Л+) все выявленные лабораторно аллергены

не вносили новой информации, поскольку уже при сборе анамнеза они были указаны родителями или пациентами как причинно-значимые. Обращало внимание то, что в группе (К+/Л-) лабораторные результаты были отрицательными даже у детей с синдромом анафилаксии и другими выраженными острыми реакциями на данный пищевой продукт. Отрицательные результаты лабораторных тестов регистрировались у всех детей грудного возраста с пищевой аллергией, несмотря на повторные клинические реакции при употреблении пищевых аллергенов и косвенные признаки IgE-опосредованной аллергии (высокая эозинофилия крови, кристаллы Шарко-Лейдена в стуле), отягощенная аллергическими заболеваниями наследственность и пр. У всех детей грудного возраста с пищевой аллергией уровень общего IgE был ниже 50 МЕ/мл, возможно, это и является причиной низкой чувствительности метода в этой группе.

В контрольной группе без пищевой аллергии количество (К-/Л-) результатов составляло 20 из 26 чел. (77%), однако у 6 пациентов (23%) выявлены положительные реакции на пищу – у 5 пациентов одновременно IgE-антитела к говядине и свинине 3 класса и у 1 пациента к молоку и яйцу 1 класса. У всех этих пациентов ни в анамнезе, ни на момент обследования немедленных и отсроченных реакций на эти пищевые аллергены не было. Эти положительные реакции, возможно, обусловлены перекрестными реакциями многих пищевых и респираторных аллергенов.

Таким образом, метод иммуноблот, как и другие лабораторные методы, следует оценивать только в сопоставлении с анамнезом и клинко-аллергологическими методами обследования. Положительные результаты регистрируются только у одной трети пациентов, особенно редко – у детей грудного возраста. Ложноположительные результаты встречаются у трети пациентов без пищевой аллергии и, вероятно, обусловлены перекрестными реакциями пищевых и респираторных аллергенов.

## ПРОЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ

*Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е., Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург  
*nisheva@rambler.ru*

Бронхолегочная дисплазия относится к наиболее частым и тяжелым осложнениям недоношенности. Это сложный по этиологии и патогенезу синдром, нарушающий функционирование дыхательной системы на органном, клеточном и субклеточном уровне. Несмотря на то, что у некоторых пациентов со временем симптомы уменьшаются, однако у многих пациентов симптомы персистируют и во взрослом возрасте. Поскольку у недоношенных детей имеются множественные нарушения барьеров кожи и слизистых, повышающие проникновение аллергенов, многие исследователи изучали частоту бронхиальной астмы, атопического дерматита и аллергического ринита у пациентов с бронхолегочной дисплазией. Многие из этих исследований проводились путем опроса родителей пациентов без детального клинического и аллергологического обследования. Полученные данные противоречивы – некоторые исследователи выявили повышенный риск бронхиальной астмы у этих пациентов, некоторые авторы указывают на равный риск развития бронхиальной астмы у детей с бронхолегочной дисплазией и детей в общей популяции. Что касается атопического дерматита, то в некоторых исследованиях выявлен сниженную частоту атопического дерматита у пациентов с бронхолегочной дисплазией.

**Цель нашей работы** состояла в изучении частоты респираторных и кожных проявлений аллергии у детей с бронхолегочной дисплазией.

В обследование включено 48 детей с бронхолегочной дисплазией (БЛД) в возрасте от 12 до 18 месяцев, поступивших для лечения на отделение реабилитации детского многопрофильного реабилитационного центра. При обследовании использовались клинические, лабораторные, инструментальные, вирусологические, бактериологический и аллергологические методы обследования. Пациентов осматривал высококвалифицированный аллерголог, проводился подробный сбор аллергоанамнеза, кровь пациента

направлялась на лабораторное аллергологическое обследование. Контрольную группу составили 37 практически здоровых детей такого же возраста.

При сборе анамнеза отягощенная аллергическими заболеваниями наследственность выявлена у 26 детей с БЛД и у 8 детей контрольной группы (54% и 22% соответственно,  $p < 0,05$ ). Лабораторно сенсibilизация к одному или нескольким респираторным аллергенам обнаружена у 12 детей с БЛД и 2 детей контрольной группы (25% против 5,4%;  $p < 0,05$ ). Клинические признаки реакций на респираторные аллергены отмечены у половины детей с лабораторно выявленной сенсibilизацией. Проявления атопического дерматита при осмотре аллергологом выявлены у 15 пациентов с БЛД и 2 детей контрольной группы (31% против 5,4%;  $p < 0,05$ ). У подавляющего большинства детей клинические проявления атопического дерматита были легкими.

Таким образом у детей с БЛД достоверно чаще, чем в контрольной группе отмечалась отягощенная аллергическими заболеваниями наследственность, лабораторно подтвержденная сенсibilизация к респираторным аллергенам, клинические проявления атопического дерматита, что требует своевременного проведения профилактических элиминационных и лечебных мероприятий.

## **ЧАСТОТА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С АЛЛЕРГИЕЙ К БЕЛКАМ КОРОВЬЕГО МОЛОКА ПРИ ВСКАРМЛИВАНИИ СМЕСЯМИ РАЗЛИЧНОГО СОСТАВА**

*Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е., Писаревская А. В., Бирюкова А. А., Москвина И. И., Майхуб М.*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург

*nisheva@rambler.ru*

Функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта (ФРЖКТ) являются значимой проблемой педиатрии. Наиболее часто эти расстройства встречаются у детей до года. Так, по данным различных авторов, частота

ФРЖКТ у детей этого возраста составляет 50-75%. В возникновении ФРЖКТ играют роль множество факторов, включая незрелость ЖКТ и нервной регуляции процесса пищеварения, перинатальные поражения центральной нервной системы, неправильная техника кормления и пр. Одним из наиболее значимых факторов является неправильный подбор смесей для питания, поскольку ФРЖКТ является частым проявлением пищевой аллергии и адекватный подбор смеси для питания ребенка значительно уменьшает симптомы со стороны ЖКТ.

**Цель работы** состояла в оценке частоты ФРЖКТ у детей с аллергией к белкам коровьего молока, получавших различные по составу смеси. В исследование включено 176 детей с атопическим дерматитом в возрасте от 1,5 до 2 лет, наблюдавшихся в аллергоцентре многопрофильной детской больницы с раннего возраста, и которые за период наблюдения получали различные смеси. При подборе питания у большинства детей смеси неоднократно менялись. В начале наблюдения большинство детей получало смеси, содержащие цельное коровье молоко (СКМ), затем, в зависимости от клинических проявлений и тяжести состояния ребенка назначались либо смеси с частичным гидролизом белков коровьего молока (СЧГКМ), либо смеси, содержащие высокогидролизованые белки молочной сыворотки (СВГМС), либо смеси, содержащие высокогидролизированный казеин (СВГК), либо смеси, содержащие высокогидролизированный казеин и пробиотик *Lactobacillus rhamnosus GG* (СВГК+П), либо аминокислотные смеси (САК).

При обследовании использовались клинические, лабораторные, инструментальные, вирусологические, бактериологический и аллергологические методы обследования. Диагноз ФРЖКТ устанавливался согласно Римским критериям IV.

Частота ФРЖКТ у детей с аллергией к белкам коровьего молока на фоне вскармливания СКМ была наиболее высокой и составляла 82%. При вскармливании СЧГКМ частота ФРЖКТ была достоверно ниже (78%,  $p > 0,05$ ). Значительно снижалась частота ФРЖКТ у пациентов, вскармливаемых СВГМС (54%,  $p < 0,05$ ), СВГК (42%  $p < 0,05$ ) и, особенно, при вскармливании СВГК+П (17%,  $p < 0,01$ ) или САК (11%,  $p < 0,01$ ). При вскармливании СВГК+П или САК также наблюдалась более быстрая положительная динамика кожного патологического процесса при атопическом дерматите.

Таким образом ФРЖКТ диагностируется у большинства детей с аллергией к белкам коровьего молока и атопическим дерматитом при вскармливании смесями, содержащими цельное коровье молоко. Перевод таких детей на вскармливание смесями, содержащими гидролизаты казеина с пробиотиками или на вскармливание аминокислотными смесями существенно

снижает частоту ФРЖКТ, а также распространенность и тяжесть патологического процесса на коже.

## ДИАГНОСТИКА И КЛИНИКО-МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САРКОПЕНИЧЕСКОГО ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Павловская Е. В., Вяткина А. В., Якубович А. М., Кисельникова Е. А.  
ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва  
elena\_pavlovsky@rambler.ru

**Цель исследования.** Изучить частоту и клинико-метаболическую характеристику саркопенического ожирения (СО) у детей с избыточной массой тела при использовании различных критериев диагностики.

**Материал и методы.** Обследовано 93 ребенка с избыточной массой тела (SDS индекса массы тела (ИМТ) от +1 до +2) в возрасте 5-17 лет (медиана [Q1; Q3] – 14 [12; 15] лет), из них 25 (26,9%) мальчиков. Компонентный состав тела исследовали методом биоимпедансометрии на анализаторе InBody 770 (Biospace, Корея) с определением жировой массы тела (ЖМ), безжировой массы тела (БЖМ) и массы скелетной мускулатуры (МСМ). Для диагностики СО использовали два различных метода, основанных на показателях компонентного состава тела: отношение МСМ к ЖМ (индекс MFR) и отношение ЖМ к БЖМ (индекс ЖМ/БЖМ). Нормативные значения определяли в соответствии с возрастом и полом детей. Лабораторное исследование включало определение в сыворотке крови уровней глюкозы, общего холестерина, холестерина ЛПВП, холестерина ЛПНП, триглицеридов, мочевой кислоты и инсулина, а также проведение стандартного глюкозотолерантного теста. Для выявления стеатоза печени как маркера метаболически ассоциированной жировой болезни печени проводили ультразвуковое исследование органов брюшной полости.

**Результаты.** Частота СО у детей с избыточной массой тела варьировала в зависимости от используемых критериев диагностики: по критерию MFR СО было выявлено у 25,8% детей, по критерию ЖМ/БЖМ – у 64,5% детей. Наличие СО не зависело от пищевого статуса детей – индексы MFR и ЖМ/БЖМ не коррелировали с SDS ИМТ. Различия возраста детей с СО и без него зависели от используемых критериев диагностики. При СО по индексу MFR дети с СО были статистически значимо моложе детей без СО (12 [11; 14] лет и 14 [13; 15] лет соответственно,  $p=0,032$ ). При использовании для диагностики СО

индекса ЖМ/БЖМ, напротив, показано, что возраст детей с СО был значимо выше (14 [12; 15] лет) по сравнению с 13 [9; 15] лет в группе детей без СО,  $p=0,01$ ; при этом индекс ЖМ/БЖМ имел значимую положительную корреляцию слабой степени с возрастом детей ( $R=0,27$ ). Большинство изученных биохимических показателей не зависели от наличия СО. При СО, диагностированном по индексу ЖМ/БЖМ, отмечался более высокий уровень мочевой кислоты в сыворотке крови, чем у детей без СО: 309 [280; 372] мкмоль/л и 270 [246; 316] мкмоль/л соответственно,  $p=0,04$ . При СО по индексу MFR выявлен более высокий уровень инсулина (19,2 [10,6; 22,7] мкМЕ/мл) по сравнению с детьми без СО (11,8 [7,9; 11,5] мкМЕ/мл),  $p=0,02$ . Нарушение толерантности к глюкозе и ультразвуковые признаки стеатоза печени были выявлены с сопоставимой частотой у детей с наличием и отсутствием СО независимо от критерия его диагностики.

**Заключение.** Саркопеническое ожирение выявляется у значительной доли детей с избыточной массой тела. Клинико-метаболическая характеристика СО зависит от метода его диагностики. Необходима унификация диагностических критериев для изучения саркопенического типа избыточной массы тела.

## ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЁСШИХ СОЧЕТАННУЮ И МНОЖЕСТВЕННУЮ ТРАВМУ

Петров А. Г., Зольников З. И.  
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова»,  
г. Чебоксары  
dr.petrov-a.g@yandex.ru

При анализе результатов лечения множественной (МТ) и сочетанной (СТ) травмы у детей основной упор делается на вопросах качества лечения в период «золотого часа», особенностях проведения инфузионной терапии, способах и методах хирургического лечения. Значительно реже анализируются критерии качества жизни пострадавших, являющиеся важной составляющей частью современного здравоохранения [10, 11]. Изучение этих вопросов у детей является важным, поскольку СТ и МТ – это не только тяжелое механическое повреждение, но и внезапно возникший мощный психологический стресс [12]. Минимизация проявлений последнего с учетом морфофункциональной незрелости систем организма ребенка, на наш взгляд,

является не менее важной задачей, чем скорейшая нормализация опорной и двигательной функции.

**Цель исследования** - оценка особенностей клинических проявлений в психофизической сфере у детей при разнообразных методах лечения переломов костей после сочетанной и множественной травмы.

#### **Материал и методы исследования.**

В основу представленной работы положен анализ лечения 89 детей с СТ и МТ. Проспективные исследования качества жизни (КЖ) с использованием опросника MOS SF-36 проводили на базе БУ «Республиканская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии г. Чебоксары с 2008 по 2015 гг. В исследование включены 68 детей в возрасте от 7 до 14 лет с сочетанной травмой опорно-двигательного аппарата, у которых изучали КЖ на 5-7 день, на 8-15 неделе и через 1-3 года после травмы.

Детей с СТ было 46 (67.6%), с МТ- 22 (32.4%). Сроки и методы лечения были продиктованы тяжестью полученных повреждений, которая оценивалась в баллах (от -6 до +12) по шкале PNS (Pediatric Trauma Score) и составляла у всех обследованных 6 - 8 баллов, и видом остеосинтеза. Тяжесть переломов типа А (в соответствии с классификацией АО/ASIF) встречалась в 24 случаях (35.3%) типа В - в 33 случая (48.5%), типа С - в 11 случаях (16.2%). Преобладали закрытые повреждения, лечение открытых переломов проведено у 3 детей (4.4%). Критериями исключения являлись: тяжелая черепно-мозговая травма с повреждением основания черепа, травма позвоночника с нарушением проводимости спинного мозга, разрывы паренхиматозных органов, повреждения сердца и аорты, переломы костей таза с разрывом переднего и заднего полукольца, травматические ампутации.

Учитывая методы и способы остеосинтеза, все пациенты были разделены нами на 4 группы наблюдения:

- группа А: 33 ребенка, пролеченных традиционными консервативными методами (скелетное вытяжение, гипсовые повязки);

- группа В: 45 пострадавших, которым применялись малоинвазивные методы остеосинтеза. Разделена на подгруппу В1: анатомичный чрезкостный остеосинтез (АЧОС) по Илизарову - 28 детей; и подгруппу В2: интрамедуллярный остеосинтез (ИОС) гибкими титановыми стержнями (TEN) в сочетании с погружным перкутаным спицевым остеосинтезом (ППСОС) - 17 пациентов;

- группа С: 29 травмированных детей, у которых в качестве оперативного лечения перелома (переломов) применялся фиксирующий чрезкостный остеосинтез (ФЧОС) аппаратом Илизарова с последующим его перемонтажом, с

целью анатомической коррекции костных отломков, либо использовалась его комбинация с консервативным лечением (скелетное вытяжение, гипсовые повязки);

- группа D: 28 детей, которым при лечении переломов выполнен накостный остеосинтез (НОС) традиционными диафизарными или угловыми пластинами в комбинации с консервативным лечением (скелетное вытяжение, гипсовые повязки);

Опросник MOS SF-36 состоит из 36 вопросов и включает 8 шкал, характеризующих физический суммарный компонент (GH, RP, PF, BP) и психический суммарный компонент (VT, SF, RE, MH). Общее состояние здоровья (General Health; GH)- оценивает состояние здоровья в настоящий момент; ролевое физическое функционирование (Physical Functioning; PF) - шкала, оценивающая физическую активность, включающую самообслуживание, ходьбу, подъем по лестнице, переноску тяжестей, а также выполнение значительных физических нагрузок; оценка болей (Bodily Pain; BP) - оценивает интенсивность болевого синдрома, чем выше показатель, тем меньше, по мнению респондента или пациента, болевых ощущений они испытывали. Низкие значения шкалы свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает физическую активность; шкала жизнеспособности (Vitality; VT) - подразумевает оценку ощущения пациентом, полным сил и энергии; шкала социального функционирования (Social Functioning; SF)- оценивает удовлетворенность уровнем социальной активности; ролевое эмоциональное функционирование (Role Emotional; RE) - предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению привычной деятельности; психологическое здоровье (Mental Health; MH) - характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, оценивает общий показатель положительных эмоций. Ответы на вопросы выражаются в баллах от 0 до 100. Большее количество баллов шкалы соответствует более высокому уровню КЖ.

Оценку психофизического состояния в период стационарного пребывания больных проводили максимально корректно. Сбор данных осуществлялся методом анкетирования - интервьюирования. Перед началом опроса пациентам и их родителям разъяснялись цели и задачи исследования.

С учетом возрастной особенности опрашиваемых пациентов младшего школьного возраста, специфичности общения с ребенком, и с целью максимально правдивого получения информации в некоторых концепциях КЖ нами были упрощены вопросы без нарушения начальной истинной идеологии опросника. При этом изучались две составляющие: self-report - оценка КЖ самими детьми и proxy-report - оценка КЖ детей их родителями, родственниками, врачами и учителями. У всех детей рядом находились мать или

оба родителя. В период катамнеза ответы на вопросы получали при непосредственном осмотре ребенка в 75% случаев, у 15% детей данные получены письменно, к 10% - по телефону.

Статистическая обработка материала включала расчет необходимого числа наблюдений, выяснение характера распределения количественных признаков в совокупности, проведение описательной и аналитической статистики. Объем наблюдения являлся достаточным для получения статистически значимых результатов. Электронная база данных, формирование сводных таблиц проводились с использованием Microsoft Office Excel 2003. Для статистического анализа материала использовался пакет прикладных программ Statistica 6.1. Характер распределения количественных признаков оценивался по критерию Шапиро-Уилка. Установлено, что распределение большего количества признаков не соответствовало нормальному, в связи с этим для описания количественных признаков применялись медиана (Me) и интерквартильный размах (25-й - 75-й процентиля). В работе данные представлены в формате Me (LQ; UQ). Сопоставление двух независимых выборок проведено с использованием критерия Манна - Уитни (U). Для двух зависимых выборок использовался критерий Вилкоксона (T). При проверке нулевых гипотез, критическое значение уровня статистической значимости принималось равным 0.05. В случае превышения достигнутого уровня значимости (p) статистического критерия этой величины принималась нулевая гипотеза.

**Результаты и обсуждения.** Анализ данных КЖ по опроснику MOS SF-36 во всех исследованных группах на 5 - 7 день после примененного нами остеосинтеза выявил снижение показателей Me по всем шкалам КЖ. При этом анкетирование после интрамедуллярного остеосинтеза TEN (группа B2) в сравнении с другими группами показало высоко значимые показатели уровней физического компонента здоровья по двум его составляющим: PF (физическая активность) и RF (ролевая деятельность). Показатель PF, отражающий уровень, в котором физическое состояние организма ограничивает выполнение физических нагрузок, в группе B2 составил 37.5 баллов (35-55), в группах А и С - 0 баллов (0 - 0), в группе В 1 - 5 баллов (5 - 10), в группе D - 20 баллов (15 - 30). Показатель RP составил 0 баллов (0 - 5) в группах А, В1, С, D, тогда как в группе В он же составил 50 баллов (25 - 75). Действительно, визуальное наблюдение показало, что в группах B2 и D состояние травмированных детей стабилизировалось в сравнительно короткие сроки. На 5 - 7 сутки после операций у них появлялись желание к передвижению, способность и потребность в вертикализации и активной функциональной повседневной деятельности.

Большинство пациентов группы А к окончанию первой недели от начала лечения "погружались" в состояние безразличия и апатии. Скелетное вытяжение и последующее ограничение двигательной активности из-за гипсовых повязок на порядок уменьшало активный физический компонент. Требовались значительные врачебные усилия в организации мотиваций к физической активности детей в восстановительный период. При этом в течение 1 - 1.5 лет после травмы у 5 из 15 детей (33.3%) этой группы прогрессировал астенический синдром, возникали логопедические нарушения (заикания), задержка психоинтеллектуального развития. Отмечались сложности в усвоении образовательных школьных программ. Были очевидные трудности с вовлечением ребенка в прежний ритм школьной жизни. Комплексная оценка поведенческих реакций детей на первых неделях лечения, сложности восстановительного периода и не всегда удовлетворительный функционально-анатомический результат заставили нас усомниться в том, что метод скелетного вытяжения является исключительно физиологичным.

Дети группы С не проявляли никакой физической активности. Вероятно, это было связано с ожиданием ими повторной операции для проведения окончательной репозиции. Больные этой группы были раздражительны, порой агрессивны. У них отмечались проявления астенического синдрома (ангедония, головная боль, частые смены настроения). Неизбежность повторного хирургического вмешательства определяла отсутствие положительной мотивации на выздоровление. Окончательная репозиция выполнялась в сроки от 8 до 14 суток и более с момента поступления и наложения фиксационного аппарата. Было установлено, что при, казалось бы, стабильном общем состоянии интраоперационный период у детей этой группы всегда протекал с симптомами нестабильной гемодинамики. Послеоперационное восстановление было сложным, реабилитационный период удлинялся.

Клинические наблюдения подтверждались данными проведенных исследований. Так, при оценке шкалы интенсивности боли (BP), низкие баллы которой свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает физическую активность, максимальное снижение этого показателя отмечено в группах С - 10 (0 - 12), А - 31 (21 - 42), В1 - 41 (41 - 51) при высоко статистически значимом его увеличении ( $p = 0.0000$ ) в сравнении с группами B2 - 80 (74 - 82) и D - 74 (51 - 75) уже на 5 - 7 день после остеосинтеза. Значительное повышение показателей BP на 8 - 15 неделе во всех исследуемых группах не выявило межгрупповых статистически значимых различий в группах А, В1 и D и отобразило сохранение наиболее низких значений в группе С - 31 (22 - 31) в сравнении с группами В1, В2, D ( $p = 0,0000$ ) и группой А ( $p = 0,0003$ ).

Показатель SF, характеризующий субъективную оценку взаимоотношений со сверстниками, друзьями, родственниками, довольно низкий на 5 - 7 день - 50 баллов (38 - 63) для всех 5 групп.

Анализ компонентов психического здоровья (VT, MH) на 5 - 7 день показал наличие наиболее высоких их значений в группах, B2 и D с межгрупповыми высоко значимыми различиями ( $p = 0,0000$ ) в порядке возрастания в группах D и B1, B2 и B1, D и A, B2 и A, D и C, B2 и C с различной внутригрупповой динамикой на 8 - 15 неделе. Так, наиболее высокие показатели психического здоровья в группе B2 на 5 - 7 день: VT - 65 (60 - 72,5), MH - 56 (56 - 62) статистически высоко значимо выросли на 8 - 15 неделе: VT - 82(77.5 - 85);  $p = 0.0076$ , MH - 76(72 - 82);  $p = 0,0032$ . Наиболее низкие значения показателя MH, отражающего субъективную оценку настроения (счастье, спокойствие, умиротворенность и др.), на 5 - 7 день составили в группе C 12 баллов (8 - 24), а на 8 - 15 неделе несущественно выросли до 28 баллов (20 - 28) ( $p = 0.0243$ ). Средние же значения показателя MH на 5 - 7 день в группах A - 28 (24 - 32);  $p = 0.8784$ , D - 52 (44 - 60)  $p = 0,6247$ .

Отдаленный анализ КЖ через 1 - 3 года после травмы свидетельствует об относительном выравнивании основных компонентов физического и психического здоровья без статистически значимых различий показателей PF и SF во всех группах остеосинтеза, а показателей GH, BP, VT и MH - в группах A, B, C. При этом зарегистрированные максимально высокие баллы GH, BP, VT, MH в группе B2 имеют статистически высоко значимые различия с таковыми во всех других группах.

Таким образом, проведенные исследования показали, что в период лечения СТ и МТ у детей возникают не только очевидные физические проблемы, связанные с травмой, но и появляются многофакторные психологические проблемы. В силу объективных обстоятельств дети в процессе лечения испытывают на себе своеобразный психологический прессинг. Их психофизические отклонения в большей степени связаны со временем проведения операции, ее травматичностью, кратностью и способом выбранного лечения переломов.

При малоинвазивных способах остеосинтеза предсказуем наиболее положительный и скорейший как функционально-анатомический, так и психологический результат лечения.

#### **Выводы:**

1. Сочетанная и множественная травма у детей протекает на фоне возникающих изменений в психофизической сфере ребенка. Тяжесть клинических проявлений и степень значимости показателей физического и

психологического здоровья зависят от тяжести травмы, времени проведения и способа остеосинтеза.

2. Наиболее эффективными для сохранения психического здоровья и получения положительного функционально-анатомического результата при сочетанной и множественной травме является применение малоинвазивного остеосинтеза. Психологическое здоровье можно улучшить, влияя на физическую составляющую, поэтому весь комплекс лечебных мероприятий необходимо направить на выполнение анатомической репозиции, раннюю вертикализацию, как профилактику депрессивных, астенических состояний и восстановление душевного равновесия и КЖ пострадавшего в целом.

## **РАЦИОНАЛЬНАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИСТАЛЬНОГО ЭПИФИЗА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ У ДЕТЕЙ**

*Петров А. Г., Зольников З. И.*

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова», г. Чебоксары  
*dr.petrov-a.g@yandex.ru*

Повреждение дистального эпифиза большеберцовой кости у детей (ДЭББК) относятся к тяжелым повреждениям, требующие точной анатомической репозиции по состоянию суставного хряща.

**Цель исследования:** оценить возможности артроскопической визуализации повреждений ДЭББК, разработать технические приемы репозиции по состоянию суставного хряща и оптимальные способы фиксации отломков.

#### **Материалы и методы.**

На базе БУ РДКБ МЗ ЧР находилось на лечении с 2020 по 2024 г. 28 детей с переломами ДЭББК. Мальчиков-17, девочек-11. В возрасте от 7 до 10 лет – 4 ребенка, от 11 до 14 – 11 детей, 14 до 18 – 13 детей. Механизм повреждения у 24 детей – инверсия голеностопного сустава, у 4 детей – падение с высоты. У 11 детей рентгенологически диагностированы неполные внутрисуставные переломы: B1 – 3 ребенка, B2 – 5 детей, B3 – 3 ребенка. У 8 детей диагностирован полный внутрисуставной перелом: C1 – 5 детей, C2 - 3 ребенка. У 5 детей выявлены повреждения маллеолярного сегмента: A1 – 1 ребенка, A2 – 3 детей, A3 – 1 ребенок.

Всем детям, после предоперационной подготовки (3-7 часов) проводилась артроскопия поврежденного голеностопного сустава из стандартных передних доступов, инструментальная репозиция отломков по состоянию суставного хряща с чрезкожной фиксацией спицами Киршнера. Гипсовая иммобилизация 4 недели. Восстановительное лечение в условиях реабилитационного центра.

#### **Результаты и их обсуждения.**

В возрастной группе от 7 до 11 лет (4 ребенка) при выполнении артроскопии голеностопного сустава выявлены значительные технические сложности в визуализации зоны повреждения, связанные с малым размером суставной щели и возрастными анатомическими особенностями взаимоотношений ДЭББК и таранной кости, что потребовало перехода на открытую репозицию повреждений С1, С2. В возрастной группе от 11 до 18 лет при повреждениях В1, В2, В3, С1, С2 и маллеолярного сегмента А1, А2, А3 отмечалась хорошая визуализация повреждений и возможность репозиции отломков по состоянию суставного хряща с чрезкожной фиксацией спицами Киршнера. Во всех случаях (24 ребенка) в возрастной группе от 11 до 18 лет получены хорошие анатомические и функциональные результаты лечения.

#### **Выводы.**

Артроскопическая визуализация повреждений ДЭББК, инструментальная репозиция отломков с их чрезкожной фиксацией спицами Киршнера в возрастной группе от 11 до 18 лет при неполных внутрисуставных переломах В1, В2, В3, полных суставных переломах С1, С2 и повреждениях маллеолярного сегмента А1, А2, А3 может являться основным методом лечения при соответствующей подготовке медицинского персонала.

## **АКНЕ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

*Радионов В. Г., Лохматова И. А., Шварёва Т. И., Провизион Л. Н., Хайминов Е. М.*  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Луганск  
[derm.lug@mail.ru](mailto:derm.lug@mail.ru)

**Введение.** Рост заболеваемости ожирением среди детского населения требует особого внимания. Отмечается колоссальный рост количества детей с избыточной массой тела. В России каждый 4-й россиянин страдает

избыточной массой тела или ожирением. Отмечается, что всё чаще ожирением страдают подростки 15–17 лет. Особенно опасно ожирение детей в возрасте 7-11 лет – доля ожирения у этой категории составляет почти 33%. Ожирение значительно повышает риск развития акне у подростков.

**Цель.** Оценить научные данные об особенностях течения акне у подростков с ожирением, эффективности современных методов лечения и прогноза.

**Материалы и методы.** Поиск литературы осуществлялся на основе критериев предпочтительных элементов отчетности для системных обзоров и метаанализов. Проведен поиск статей на английском и русском языках в трех базах данных: PubMed, Web of Science, РИНЦ.

**Результаты.** У пациентов с избыточной массой тела чаще регистрируются среднетяжелые и тяжелые формы акне, что обосновано патогенетическими механизмами взаимодействия ряда факторов. Инсулинорезистентность является ключевым фактором: гиперинсулинемия стимулирует выработку андрогенов и усиливает активность сальных желёз.

Гиперандрогения - ожирение способствует повышению уровня свободных андрогенов за счёт снижения циркулирующих глобулинов, связывающих половые гормоны (SHBG). Хроническое воспаление, обусловленное секретлируемыми висцеральной жировой тканью провоспалительными цитокинами (ИЛ 6, ФНО  $\alpha$ ), которые в свою очередь усугубляют воспалительный компонент акне. Одним из ведущих факторов является нарушение липидного обмена, характерное для метаболического синдрома при ожирении: дисбаланс липидов кожи усиливает себорею и колонизацию - *Cutibacterium asnes*.

Акне имеют клинические особенности у детей с ожирением: преобладают воспалительные элементы (папулы, пустулы, узлы), которые чаще характеризуются распространенностью сыпи на спину и грудь, склонной к поствоспалительной гиперпигментации и рубцеванию. При этом у подростков с ожирением значительно чаще развивается сопутствующая себорея и лихенизация. Одним из характерных нежелательных проявлений отмечают резистентность к стандартной терапии и склонность к гнойным осложнениям.

Правильный диагностический алгоритм позволит врачу спрогнозировать течение акне и принять правильный терапевтический подход в последующем. Изначально необходимо рассчитать и оценить индекс массы тела (ИМТ) и распределение жировой ткани. В случае выявления показателя ИМТ характерного для избыточной массы тела или ожирения, рекомендовано назначить лабораторное обследование (глюкоза, инсулин, HOMA IR (индекс

инсулинорезистентности), половые гормоны, липидный профиль). Важным является исключение синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) у девушек.

Принципом терапии является комплексный подход: необходимо не только дерматологическое лечение, но и обязательная коррекция метаболических нарушений. Диета должна основываться на снижении гликемической нагрузки, ограничении простых углеводов, в том числе молочных продуктов, и насыщенных жиров. Физическая активность - обязательный компонент для снижения инсулинорезистентности. В качестве местной терапии показаны antimicrobные препараты, ретиноиды (адапален), азелаиновая кислота. По показаниям должна быть назначена системная терапия, включающая антибактериальные препараты, антиандрогены девушкам с гиперандрогенией, а также системные ретиноиды. В отношении последних ожирение и метаболический синдром служат относительным противопоказанием. Но сегодняшний день показывает, что для лечения среднетяжелой и тяжелой степени акне системные ретиноиды (изотретиноин) являются наиболее патогенетически обоснованным лечением. Достижению результата способствуют также косметологические процедуры и ежедневный уход за кожей.

**Выводы.** Таким образом, при ведении подростков с ожирением и акне приоритетным становится междисциплинарное взаимодействие: дерматолог-косметолог-эндокринолог-диетолог. Для назначения изотретиноина необходимо снижать ИМТ и постоянно мониторировать метаболические параметры при его применении. Такие пациенты всегда нуждаются в психологической поддержке и требуют длительного наблюдения для профилактики рецидивов.

## К ПРОБЛЕМЕ ВРОЖДЕННОГО БУЛЛЕЗНОГО ЭПИДЕРМОЛИЗА

*Радионов В. Г., Шварева Т. И., Хайминов Е. М., Лохматова И. А.*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Луганск  
*derm.lug@mail.ru*

**Актуальность исследования.** ВБЭ – группа редких и в настоящее время практически неизлечимых, генетически детерминированных наследственных заболеваний, характеризующихся механической хрупкостью пораженных тканей, приводящих к образованию на коже и слизистых оболочках

пузырей («механобуллезная болезнь», наследственная пузырчатка, «болезнь бабочки»). Характеризуется мультисистемностью, тяжелым течением, инвалидностью и высокой летальностью. На сегодняшний день недостаточно изучены этиология, патогенез и соответственно- методы диагностики и лечения.

**Цель исследования.** Обобщить современные литературные данные по ВБЭ, определить особенности его этиопатогенеза, изучить клинические формы и частоту встречаемости сопутствующей патологии органов и систем.

**Материалы и методы.** Обзор, анализ и обобщение современных научных литературных данных по проблеме ВБЭ.

**Результаты и обсуждение.** Средняя распространенность ВБЭ в мире 1,7 на 100 000 новорожденных. По данным Фонда БЭЛА (Буллезный Эпидермолиз, Лечение и Адаптация), в Российской Федерации, Украине, Республике Беларусь и в Казахстане зарегистрировано 150 пациентов. В единственном опубликованном исследовании А.А. Кубанова и соавт. (2015) согласно данным, полученным из территорий, распространенность ВБЭ в субъектах Российской Федерации варьирует в широких пределах – от 0 до 19,73 на 1 000 000 населения. Максимальные показатели распространенности ВБЭ зарегистрированы в Республике Дагестан и Чеченской Республике (19,73) и в Томской области (17,68). В Воронежской области показатель составил 2,14, в Ростовской области – 4,71. С развитием ВБЭ ассоциировано более 1500 мутаций в 17 генах, кодирующих структурные белки кожи. Одним из наиболее тяжелых вариантов заболевания является рецессивный дистрофический буллезный эпидермолиз. Внекожные его проявления приводят к развитию у больных псевдосиндактилий, контрактур с нарушением функций кистей, стриктур пищевода, дыхательных путей, мочевыводящих путей. В результате поражения кожи и слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта развиваются синдром мальабсорбции, анемия, задержка роста. Характерны ониходистрофии. Эрозивно-язвенные дефекты могут сохраняться на коже до нескольких лет, являясь предрасполагающим фактором к развитию высокоинвазивного плоскоклеточного рака кожи. Дифференциальный диагноз ВБЭ проводится с длинным перечнем заболеваний инфекционного, травматического, аутоиммунного и гематологического генеза. В Российской Федерации диагноз ВБЭ устанавливается на основании данных анамнеза и клинической картины, а инструментальная и лабораторная диагностика не применяется. Этиопатогенетической терапии ВБЭ не существует. В настоящее время основное место в лечении пациентов занимает местная терапия, главными целями которой являются: защита кожи и слизистых оболочек от травмы, увлажнения и обеспечение эластичности кожи, создание благоприятных условий для заживления эрозий, уменьшения болезненности и предотвращения инфицирования. Поскольку ВБЭ является мультисистемным

заболеванием с высокой смертностью, пациенты нуждаются в активном динамическом наблюдении и лечении не только у врачей-дерматологов, но и у других специалистов.

**Выводы.** Таким образом, при планировании беременности необходимо проведение генетической диагностики для установления наследственного дефекта (если есть на то предпосылки) с целью уточнения формы заболевания или же в случае беременности - проведение пренатального исследования путем биопсии кожи плода. Несмотря на прогресс в оптимизации подходов к генной терапии, открытие новых технологий редактирования генов, проблема диагностики и лечения ВБЭ требует дальнейшего углубленного изучения молекулярных и клеточных механизмов различных патологий, связанных с этим орфанным заболеванием.

## УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И КОЖА: ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА И ПРОФИЛАКТИКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

*Радионов В. Г., Шварева Т. И., Хайминов Е. М., Лохматова И. А.*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Луганск  
[derm.lug@mail.ru](mailto:derm.lug@mail.ru)

**Актуальность исследования.** Кожа, ее придатки и слизистые оболочки, отделяя организм человека от внешней среды, очень чувствительны к воздействиям ее факторов. Одним из них является ультрафиолетовое излучение (УФИ), воздействие которого может привести к ряду патоморфологических и иммунохимических изменений в коже.

Цель исследования. Изучить механизмы воздействия УФИ на кожу, определить меры профилактики возможных негативных последствий.

Материалы и методы. Современные научные данные отечественных и зарубежных литературных источников, посвященные изучению механизмам воздействия УФИ на кожу человека и применению в дерматологии.

Результаты и обсуждение. В зависимости от длины волны выделяют 3 вида УФИ: длинноволновое (UV-A), средневолновое (UV-B) и коротковолновое (UV-C). Наиболее опасным для кожи является UV-A-излучение, которое, вызывая разрушение коллагеновых и эластических волокон, приводит

к потере тургора и эластичности кожи, изменению состава внеклеточных матриц, развитию иммунотолерантности, способствует развитию неопластических процессов. Наряду с этим, научными исследованиями установлены терапевтические эффекты УФИ, обусловленные его взаимодействием с различными хромофорами кожи, включая ДНК, урокановую кислоту и компоненты клеточных мембран. Доказано, что УФИ способствует инициации фотохимических реакций, приводящих к модуляции иммунного ответа и уменьшению воспаления в коже за счет подавления активности клеток Лангерганса, снижения выработки провоспалительных цитокинов и индукции апоптоза активированных Т-лимфоцитов; регуляции клеточной пролиферации в результате воздействия на ДНК кератиноцитов; индукции апоптоза и обновлению эпидермиса за счет программируемой гибели патологически измененных клеток. Указанные механизмы позволили разработать эффективный метод лечения хронических воспалительных и аутоиммунных дерматозов - фототерапию. Так, узкополосная УФ-терапия (311 нм) считается «золотым стандартом» в лечении псориаза и атопического дерматита. Исследования показали, что после курса лечения ремиссия достигается у 70-90% пациентов. Наш более чем 15-летний клинический опыт и отдаленные результаты лечения больных псориазом, красным плоским лишаем, атопическим дерматитом в фотокабине с длиной волны 311нм, свидетельствуют об отсутствии каких-либо пагубных осложнений, в том числе касающихся онкодерматологии.

Снизить риск развития негативных эффектов УФИ позволит применение наружных фотозащитных средств, общее и наружное использование антиоксидантов (витаминов групп С и Е), которые нейтрализуют свободные радикалы, образующиеся в результате воздействия УФИ и приводящие к усилению окислительных процессов в клетках кожи, а также ношение защитной одежды, ограничение посещения соляриев и др.

Выводы. УФИ может способствовать фотостарению и повышать риск канцерогенеза. Своевременное и правильное использование мер профилактики позволит защитить кожу от его вредного воздействия и существенно снизить риск развития новообразований кожи. Использование вырезанного спектра УФИ с длиной волны 311нм не оказывает негативных воздействий на кожный покров и является широко применяемым перспективным в лечении хронических дерматозов. Внедрение новых технологий и совершенствование дозирования УФИ открывает перспективы для более эффективного и безопасного лечения пациентов с хроническими дерматозами.

## КУРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ПОДРОСТКОВ

Санникова<sup>1,2</sup> А. В., Файзуллина<sup>1</sup> Р. М., Шангареева<sup>1</sup> З. А., Мананова<sup>2</sup> А. Ф., Яхина<sup>1</sup> И. И.

1 - Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

2 - Городская детская клиническая больница №17, г. Уфа

shangareeva2001@mail.ru

**Актуальность.** Высокая распространенность курения среди детей, подростков и молодежи в настоящее время является значимой социальной и медицинской проблемой [1]. Средний показатель распространенности табакокурения по всем странам мира в среднем составляет 12% у мальчиков и 11% у девочек и продолжает расти [2, 3]. Согласно Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), на сегодняшний день табакокурение является единственной вредной привычкой, отрицательное влияние которой на здоровье человека абсолютно с позиций доказательной медицины [2, 4].

Курение в первую очередь оказывает выраженное негативное влияние на респираторную систему. Табакокурение приводит к укорочению ресничек бронхиального эпителия (на 15%, чем у некурящих), вызывает метаплазию эпителия (атрофию реснитчатого эпителия, гипертрофию бокаловидных клеток, многослойного кубического эпителия) с развитием феномена эндотелиальной дисфункции [5]. Многими исследованиями установлено более широкое распространение (в 3–4 раза) органических изменений и симптомов нарушения функций органов дыхания у курящих подростков и взрослых [6, 7]. У курильщиков раньше появляются симптомы и быстрее происходит нарушение респираторной функции, наблюдается более выраженное ежегодное падение основного показателя – объема форсированного выдоха (ОФВ1), [7]. Установлена роль табачного дыма в развитии гиперреактивности бронхов, его провоцирующем действии в формировании и развитии обострений бронхиальной астмы (БА), отмечена взаимосвязь генетических факторов и табачного дыма, что приводит к её реализации. [1]. Отмечено также, что у детей с atopической БА, родители которых курят, повышается необходимость более активного медикаментозного лечения и достоверно увеличивается кратность госпитализаций [7]. Показано также, что табакокурение является фактором риска развития хронического бронхита, а продолжающееся потребление табака приводит к усилению симптомов, постепенному снижению функции внешнего дыхания, формированию бронхиальной обструкции и, как следствие, развитию хронической обструктивной болезни легких [8, 9].

В современных условиях главной тенденцией курения среди детей и подростков является использование электронных средств доставки никотина (электронные сигареты, е-сигареты, вэйп). И несмотря на имеющиеся результаты исследований, влияние курения, в том числе использование альтернативных методов, на формирование заболеваний органов дыхания, особенно у детей, подростков и молодежи, все еще недостаточно изучено.

**Цель исследования:** выявить курение и оценить его влияние на развитие бронхиальной обструкции у подростков.

**Материал и методы.** Было проведено исследование курения среди подростков, госпитализированных в Педиатрическое отделение Городской детской клинической больницы №17 города Уфа с различной респираторной патологией. Выявление курения проводилось с помощью иммунохроматографического экспресс-теста для определения котинина (основного метаболита никотина) в моче.

По результату теста пациенты были распределены на 2 группы: 1 – курящие подростки с респираторной патологией, 2 – некурящие подростки с респираторной патологией. У всех участников исследования проводились изучение анамнеза заболевания, объективное обследование, анализ истории болезни (форма 003/у) с оценкой результатов дополнительных методов исследования, объема проводимой терапии и ее эффективности. Все пациенты и/или их законные представители подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы «Statistica 10,0». Качественные показатели были представлены в виде доли в %, количественные – в виде Ме [25%; 75%]. Сравнение признаков между группами проводилось с использованием методов непараметрической статистики: U-критерия Манна-Уитни и Хи-квадрата Спирмена. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В исследовании приняли участие 24 подростка, 12 мальчиков и 12 девочек (по 50%), средний возраст – 14,7 [12,0;17,0] лет. По результату определения котинина в моче положительный результат был получен в 29,2% случаев (n=7), при этом 75% подростков использовали электронные средства доставки никотина (n=17). Таким образом 1 группа подростков составила 7 человек (курящие), 2 группа – 17 человек (некурящие).

Средняя длительность пребывания детей в стационаре составила 6,0 [4,0; 8,0] дней, в 1 группе – 7,0 [5,0; 8,0], во 2 группе – 6,0 [4,0; 8,0], ( $p = 0,677$ ). Среди заболеваний органов дыхания наиболее часто у подростков регистрировался острый простой бронхит (37,5%), реже пневмония (25,0%), острый

обструктивный бронхит (20,8%) и БА (16,7%). При сравнении 1 и 2 групп пациентов по нозологиям было выявлено, что курящие подростки чаще страдали БА (42,9% против 5,9%,  $p > 0,05$ ). У некурящих детей чаще отмечалось заболевание острыми бронхитами (64,7% и 42,8%,  $p > 0,05$ ) и пневмонией (29,4 и 14,3%,  $p > 0,05$ ). При сравнении исследуемых групп по нозологиям нами не было получено статистически значимых различий, однако прослеживается тенденция формирования хронического воспалительного заболевания дыхательных путей в виде БА у подростков-курильщиков.

Пациенты с заболеваниями респираторного тракта в большинстве случаев предъявляли жалобы на кашель (91,7%,  $n=22$ ), 41,7% ( $n=10$ ) отмечали наличие сухого и 50,0% ( $n=12$ ) влажного кашля. Одышка как субъективный симптом была отмечена у 30,4% ( $n=7$ ) детей. Наличие дыхательной недостаточности (ДН) было также выявлено у 30,4% ( $n=7$ ), из них в более половины случаев регистрировалась ДН 1 степени (57,1%), менее половины – ДН 2 степени (42,9%). Повышение температуры тела отмечалось в 69,6% случаев ( $n=16$ ). Пациенты 1 группы, в отличие от 2 группы, чаще предъявляли жалобы на кашель (100% и 88,2%), лихорадку (85,7% и 58,8%) и одышку (42,9% и 23,5%), у них чаще встречалась ДН II степени (28,6% и 5,9%), у подростков 2 группы чаще отмечалась ДН I степени – 17,6 и 14,3% соответственно ( $p > 0,05$ ).

Наличие одышки и ДН у подростков в большинстве случаев было обусловлено синдромом бронхиальной обструкции. В связи с наличием бронхообструкции среди всех детей с заболеваниями органов дыхания 41,7% получали терапию бронхолитиком короткого действия, 37,5% ингаляционным глюкокортикостероидом, в 29,2% случаев пациентам потребовалась терапия системными глюкокортикостероидами. Потребность в ингаляционной терапии бронхолитиками и глюкокортикостероидами, так же, как и необходимость применения системных глюкокортикостероидов была выше у курящих подростков, по сравнению с некурящими: 71,4% и 29,4%, 71,4% и 23,5%, 57,1 и 17,6% соответственно ( $p > 0,05$ ).

Средняя продолжительность терапии бронхолитиком в 1 группе составила 2,6 дня, во 2 группе – 1,7 дней ( $p=0,04$ ), длительность терапии ингаляционными глюкокортикостероидами в 1 группе – 4,4 дня, во 2 группе – 1,9 дней ( $p=0,0569$ ), продолжительность терапии системными глюкокортикостероидами в 1 группе – 2,9 дней, во 2 группе – 0,5 дней ( $p=0,1416$ ). При этом средняя суточная доза ингаляционных глюкокортикостероидов в группе курящих подростков была достоверно выше, чем в группе некурящих ( $p=0,0177$ ).

**Заключение.** Таким образом, 29,2% подростков 11–17 лет являются курильщиками. Заболевания респираторного тракта у курящих подростков чаще сопровождаются синдромом бронхиальной обструкции с развитием таких симптомов, как кашель и экспираторная одышка, более тяжелой дыхательной недостаточности, чем у некурящих подростков. Курящим подросткам требуется более длительная ингаляционная бронхолитическая и противовоспалительная терапия, с достоверно более высокими дозами ингаляционных глюкокортикостероидов ( $p=0,0177$ ), по сравнению с подростками без пагубной привычки.

#### **Список цитируемой литературы.**

1. Геппе Н. А., Османова И. М., Герасименко Н. Ф. Профилактика табакокурения у детей и подростков – проблема современности. М.: МедКом-Про, 2021.
2. Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро. Данные и статистика. – Режим доступа: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/tobacco/data-and-statistics>. – 10.06.2018. Citation: Drope J, Hamill S, editors. 2025. Country profile: Russian Federation. In The Tobacco Atlas. New York: Vital Strategies and Economics for Health.
3. Михайлова Ю. В., Лисицына М. М., Шикина И. Б. и соавт. Распространенность потребления табака среди школьников России и стран Европы // Социальные аспекты здоровья населения: электрон. Науч. Журн. – 2017. – №5. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/920/30/lang.ru/>. – 10.06.2018.
4. Возрастные рейтинги помогут защитить детей от курения [Электронные ресурсы] // Всемирная организация здравоохранения [сайт] – 2016 – Режим доступа: <http://www.who.int/bulletin/volumes/94/2/16-020216/ru/>.
5. Никифорова Т. И., Озерская И. В., Геппе Н. А., Ханды М. В., Черноградский А. И. Влияние табакокурения на состояние цилиарного эпителия респираторного тракта у подростков // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2020. – Т. 65, №4. – С. 94–100.
6. Салагай О. О., Сахарова Г. М., Антонов Н. С. Электронные системы доставки никотина и нагревания табака (электронные сигареты): обзор литературы // Наркология – 2019. Т. 18. - № 9. – С. 77–100.
7. Кожевникова Т. Н., Гривас И. В., Помогаев И.В., Малышев В. С. Влияние табакокурения на респираторную функцию у подростков // Доктор.ру. – 2017. - № 4. – С. 6–11.
8. Передельская М.Ю., Антонов Н.С., Сахарова Г.М., Салагай О.О. Роль табакокурения в формировании обструктивных нарушений бронхиальной

проходимости // Практическая аллергология. 2021. № 1. С. 84–88. DOI 10.46393/2712-9667\_2021\_1\_84-88

9. Global initiative for chronic obstructive lung disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Revised 2020 // www.goldcopd.

## **ОЦЕНКА МИКРОНУТРИЕНТНОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ С НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

*Сафронова А. И., Пырьева Е. А.*  
ФГБУН «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи» г. Москва  
*sai1509@yandex.ru*

Около 2 миллиардов людей по всему миру страдают от дефицита микронутриентов. 340 млн. детей младше 5 лет имеют дефицит хотя бы одного микронутриента (WHO, Unicef, World Bank Group). Около 30 млн. детей в РФ имеют микронутриентные дефициты. Наиболее распространены: дефицит железа, йода, фолиевой кислоты, витамина А, кальция, цинка.

Недостаточная обеспеченность витаминами и минеральными веществами (кальций, магний, железо) относится к факторам риска развития многих алиментарно-зависимых заболеваний, которые могут быть скорректированы питанием. Обследования фактического питания населения по потреблению пищевых веществ и энергии, а также витаминной обеспеченности по содержанию витаминов в крови свидетельствуют, что для большинства населения России характерны состояния сочетанной недостаточности разной степени глубины нескольких витаминов в первую очередь витаминов группы В, витамина D и минеральных веществ (кальций, магний, железо, йод и др.).

Дети любого возраста, даже при условии адекватно организованного питания относятся к группе риска по дефициту витаминов.

Исследования, проведенные у различных групп детского населения, свидетельствуют о том, что неоптимальная обеспеченность витаминами детей в РФ имеет массовый характер вне зависимости от возраста, сезона и места проживания, при этом у подавляющего большинства обследованных детей (70–80%) наблюдается сочетанный дефицит трех и более витаминов, т.е. полигиповитаминозные состояния.

При этом, дети с неврологической патологией относятся к группе особого риска по дефициту микронутриентов в связи с длительной лекарственной терапией (противосудорожные средства, нейролептики и др.), низким уровнем инсоляции, ограниченным двигательным режимом и др.

В связи с этим, **целью исследования** была оценка обеспеченности витаминами у детей по их содержанию в крови.

### **Материалы и методы:**

Среди детей с неврологической патологией (эпилепсия, ДЦП, врожденные anomalies нервной системы), находящихся под наблюдением на базе ГБУЗ «Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Департамента здравоохранения города Москвы случайным образом была отобрана группа из 56 детей в возрасте от 2 до 18 лет жизни, медиана возраста 12 лет [7,0;15,0], 32 (56,5%) мальчика и 24 девочки (43,5%).

Исследование витаминного статуса включало определение витаминов Е (токоферолы) - методом ВЭЖХ, витамина С (аскорбиновой кислоты), цианокобаламина (витамина В12) – методом визуального титрования реактивом Тильмаса.

### **Результаты исследования:**

Проведенные нами исследования у детей с неврологической патологией показали, что для них характерно сниженное поступление витаминов и микроэлементов, которое было выявлено у 49-94,5% детей.

Было оценено содержание в крови детей витаминов Е, С, А, К1, В1, В2, В6.

Оценка обеспеченности детей микронутриентами показала противоречивые результаты. Несмотря на низкое присутствие микронутриентов в рационах питания в период обследования, анализ их содержания в крови в целом не выявил значительных отклонений. Снижение уровня витаминов группы В (В1 и В2) было обнаружено у части детей. Так обеспеченность витамином В1 была снижена у 25 детей (44,6%), а витамина В2 у 13 детей (23,2%) обследованных детей.

При этом, согласно аналитическим данным среди пациентов неврологического профиля 68% не менее 3-х раз в год получают дотацию ВМК с длительностью не менее 1 месяца. Тогда как, согласно статистическим данным не более 45% здоровых детей получают дополнительно витаминно-минеральные комплексы. Этим, вероятно, объясняется тот факт, что в нашем

исследовании, была выявлена нормальная обеспеченность детей большинством витаминов.

**Заключение:** необходимо разрабатывать программы по индивидуальной коррекции микронутриентной обеспеченности, рациональному использованию витаминно-минеральных комплексов для улучшения витаминного и минерального статуса организма, что особенно важно для детей, страдающих неврологическими заболеваниями.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В 2025 ГОДУ

*Соннов В. В., Сиротченко Т. А., Грабарь И. В., Миргородская А. В.*  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Луганск  
[v-sonnov-pediatr@mail.ru](mailto:v-sonnov-pediatr@mail.ru)

**Цель.** Совершенствование методической работы кафедры по повышению квалификации врачей - педиатров в 2026 году.

**Материалы и методы.** Были изучены результаты обучения 82 врачей – педиатров по 9 программам повышения квалификации в 2025 году на кафедре педиатрии дополнительного профессионального образования и пропедевтики педиатрии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Результаты.** В 2025 году 91,4 % слушателей выбрали для обучения программы с академической нагрузкой 36 часов (88,1% в 2024 году), из которых 68,3% слушателей повысили квалификацию по рабочей программе «Сахарный диабет у детей и подростков» при аналогичном показателе в 2024 году 46,1%. 9,6 % от общего количества слушателей выбрали обучение по 36 часовой рабочей программе «Неотложные состояния у детей в медицинской практике» (13,6 % в 2024 году).

Проанализирован показатель успеваемости слушателей, прошедших обучение. Показатель общей успеваемости слушателей в 2025 году составил

4,1 балла (4,0 балла в 2024 году). Вместе с тем, показатель практической подготовки составил только 3,9 балла (3,7 балла в 2024 году).

**Выводы.** Основными вопросами повышения квалификации врачей педиатрического профиля на кафедре в 2025 году были проблемы сахарного диабета у детей и подростков, а также неотложных состояний у детей в медицинской практике. Полученные результаты использованы при планировании и подготовке методических разработок указанных циклов повышения квалификации на 2026 год.

## НЕКОТОРЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Сосиновская<sup>1,3</sup> Е. В., Джумагазиев<sup>1</sup> А. А., Шилина<sup>2</sup> Н. М., Безрукова<sup>1</sup> Д. А., Отто<sup>1</sup> Н. Ю., Филипчук<sup>1</sup> А. В., Салихова<sup>3</sup> Ф. Г.*  
1 - ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Астрахань  
2 - ФГБУН "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи", г. Москва  
3 - ГБУЗ АО «Областная детская клиническая больница им. Н.Н. Силищевой»  
[kati\\_mayu@mail.ru](mailto:kati_mayu@mail.ru)

**Цель исследования.** Изучить полиморфизм генов VDR, FTO и AdipoQ у детей школьного возраста с конституционально-экзогенным ожирением (КЭО).

**Материалы и методы.** В исследование включены 55 пациентов с КЭО (SDS массы тела  $\geq +2.0$ ) в возрасте 7-18 лет основная группа и 55 детей с нормальной массой тела (SDS массы тела от  $-1.5$  до  $+1.5$ ) контрольная группа, сопоставимых по возрасту и полу. Всем участникам проведено определение полиморфизма генов: VDR (rs2228570), FTO (rs9939609), AdipoQ (rs2241766). Статистическая обработка проводилась с помощью программы "StatTech". Использовались общепринятые статистические методы исследования.

**Результаты исследования.** По результатам генетического тестирования у детей основной и контрольной групп установлено, что генотип AA гена VDR статистически значимо чаще встречается у детей с ожирением по сравнению с контролем (58,2% vs 32,7%;  $p=0,008$ ). Генотип GG гена VDR обладает протективным эффектом (5,4% при ожирении vs 25,5% в контроле;  $p=0,003$ ). Аллель A гена FTO имеет тенденцию к более частой встречаемости у детей с ожирением (74,5% vs 58,2%;  $p=0,062$ ). Генотип CG гена AdipoQ имеет

тенденцию к повышению, встречаясь у 12,7% пациентов с КЭО и 9,1% в контроле, без статистически значимых различий.

**Заключение.** Генотип AA гена VDR является значимым фактором риска развития КЭО, а генотип GG VDR обладает протективным эффектом в отношении формирования КЭО у детей школьного возраста. Полученные данные подтверждают важность генетического тестирования для стратификации риска и персонализации профилактических мероприятий у детей с наследственной предрасположенностью к ожирению. Результаты исследования обосновывают целесообразность включения генетического тестирования гена VDR в алгоритм обследования детей с ожирением для раннего выявления групп риска КЭО.

## ОЦЕНКА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ

*Шангареева<sup>1,2</sup> З. А., Гимранова<sup>1</sup> И. А., Санникова<sup>1,2</sup> А. В., Мананова<sup>1,2</sup> А. Ф., Сергеева<sup>1</sup> Ю. В., Исламгулова<sup>1</sup> О. В., Кочетова<sup>1</sup> Т. М.*

1-ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа

2-ГБУЗ РБ Городская детская клиническая больница №17, Уфа  
*shangareeva2001@mail.ru*

**Введение.** Адекватное поступление макро- и микронутриентов (белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ) в строгом соответствии с возрастными физиологическими потребностями является фундаментальным условием морфофункционального развития ребенка [1-3]. Нарушение нутритивного статуса – как в форме дефицита, так и в форме избытка потребления – выступает ведущим фактором риска развития коморбидной патологии в детском возрасте [1-3].

Современные эпидемиологические данные свидетельствуют о несбалансированности рациона питания российских детей. Ключевые показатели включают [1, 2]:

- Белково-витаминная недостаточность отмечается у 90% детской популяции.
- Оптимальную витаминную обеспеченность выявляют лишь у 20–40% детей и подростков.
- Признаки расстройства пищевого поведения по данным отечественных исследований верифицированы у 69% подростков.

За последние два десятилетия в структуре питания отмечен резкий рост доли ультрапастеризованных и глубоко переработанных продуктов с высоким содержанием добавленных сахаров [1, 3, 4]. Данная тенденция провоцирует выраженный энергетический дисбаланс, способствующий росту заболеваемости ожирением, сахарным диабетом и другими хроническими неинфекционными заболеваниями [1-4]. Нерациональное питание выступает ведущим триггером метаболических нарушений [1, 3, 4].

ВОЗ определяет «нерациональное питание» как патологическое состояние, обусловленное недостаточным, избыточным или несбалансированным поступлением калорий и нутриентов [1]. Хронический алиментарный дефицит неизбежно приводит к [1, 5-7]:

- Снижению адаптационного потенциала и резистентности организма.
- Задержке темпов физического и соматического развития.
- Прогрессирующему снижению массы тела.
- Формированию клинически выраженных форм гиповитаминозов и микроэлементозов.

Согласно данным отечественных исследований, ведущими факторами нерационального питания в педиатрической популяции являются дефицит высококачественного белка, эссенциальных микронутриентов и пищевых волокон на фоне избыточного потребления рафинированных углеводов и жиров [1, 5-7].

Несбалансированное питание выступает значимым фактором риска развития хронических неинфекционных заболеваний [3]. Особое внимание уделяется патологии опорно-двигательного аппарата и системным проявлениям дисплазии соединительной ткани [1, 3, 7]. Алиментарный дефицит способствует прогрессированию мышечной гипотонии, деформаций грудной клетки, нарушений осанки и функциональных расстройств сердечно-сосудистой и дыхательной систем [1, 3, 7]. Отдельную проблему составляют нарушения когнитивных функций [6]. Дефицит питательных веществ в критические периоды развития ведет к снижению интеллектуального потенциала, затруднению социальной адаптации и ухудшению качества жизни ребенка в долгосрочной перспективе [3, 6].

Питание человека представляет собой сложную систему устойчивых пищевых привычек, характеризующуюся как «модель» или «стиль» питания [1]. Взаимодействие нутриентов в рамках таких моделей может носить синергический или антагонистический характер. На текущем этапе развития медицинской науки исследовательская деятельность направлена на

установление долгосрочного влияния конкретных пищевых источников на показатели физического развития, структуру заболеваемости, а также на долгосрочный прогноз качества жизни и уровень смертности в популяции [1, 3].

В фокусе доказательной нутрициологии находится изучение частоты и объемов потребления основных групп продуктов (овощей, фруктов, зерновых, бобовых, орехов, молочных и мясных продуктов, рыбы и морепродуктов) [1, 3].

**Цель.** Изучить сбалансированность рациона подростков и связь с уровнем физического развития.

**Материалы и методы.** На базе педиатрического отделения ГДКБ №17 г. Уфа было проведено обследование 247 подростков (средний возраст 13,5 [10; 17] лет). Параметры физического развития были определены по индексу массы тела по справочным таблицам ВОЗ для детей в возрасте от 10 до 18 лет: избыток массы тела ( $z +1,0-1,9$  SDS); ожирение ( $z+2,0$  SDS); дефицит массы тела ( $z -2$  SDS). По индексу массы тела была сформирована основная группа: 1 подгруппа - дети с избыточной массой тела и ожирением ( $n=87$ ) и 2 подгруппа – дети с дефицитом массы тела ( $n=48$ ). Контрольную группу составили подростки с нормальной массой тела ( $n=112$ ).

Оценка факторов риска нарушения питания производилась путем анкетирования. Анкеты содержали вопросы о массо-ростовых показателях, режиме дня и активности детей, социальных факторах (семейный доход, наличие в семье обоих родителей, пищевых привычках и приверженности к здоровому питанию).

Характеристика различий признаков в группах оценивалась по данным описательной статистики, критериям Краскела-Уоллиса и критерию  $\chi^2$  с коррекцией Иэйтса с применением пакета Statistica 10,0 (StatSoft, США).

**Результаты исследования.** Согласно критерию Краскела-Уоллиса ( $z$ -значения) при множественном сравнении групп между собой отмечались достоверные различия по индексу массы тела ( $H(2, N=247) = 108,2134$ ;  $p = 0,0000$ ), по весу ( $H(2, N=247) = 71,66716$ ;  $p = 0,0000$ ), по росту ( $H(2, N=247) = 8,457828$ ;  $p = 0,0146$ ).

Среди подростков с избыточной массой тела/ожирением и нормальной массой тела преобладали мальчики 55,17% ( $n=48$ ) и 58,92% ( $n=66$ ), соответственно. В группе подростков с дефицитом массы тела больше было девочек 56,25% ( $n=27$ ).

По результатам анкетирования подростки 1 подгруппы достоверно чаще употреблялипельмени, макароны ( $\chi^2=12,9922$ ;  $p=0,0010$ ), мучные и кондитерские изделия ( $\chi^2=7,9272$ ;  $p=0,0058$ ), а также пиццу, бутерброды и гамбургеры ( $\chi^2=3,8474$ ;  $p=0,0499$ ) в своем рационе в сравнении с контрольной группой.

Во 2 подгруппе подростков частота потребления молочных продуктов ( $\chi^2=6,9272$ ;  $p=0,0089$ ) и мясных продуктов ( $\chi^2=3,6847$ ;  $p=0,0417$ ) была достоверно реже в сравнении с контрольной группой.

По потреблению остальных продуктов (овощи, фрукты, зерновые, бобовые, орехи, рыба и морепродукты) статистически значимые различия в сравниваемых группах не выявлены ( $p > 0,05$ ).

По режиму дня, уровню активности и социальным факторам достоверные различия между группами также не отмечались ( $p > 0,05$ ).

Обсуждение. Склонность к потреблению высококалорийной пищи, включая полуфабрикаты (пельмени и макароны), мучные и кондитерские изделия, а также фастфуд (пицца, бутерброды и гамбургеры) в 1 подгруппе подростков рассматривается как значимый фактор в развитии избыточного веса.

Дефицит мясомолочной продукции в рационе детей 2 подгруппы вероятно приводит к недостаточному набору массы тела.

Отсутствие существенных различий в режиме дня, уровне физической активности и социальных условиях позволяет предположить, что именно пищевые привычки оказывают преобладающее влияние на формирование избыточной или недостаточной массы тела у подростков [8, 9].

Таким образом, исследование подчеркивает важность формирования правильных пищевых привычек у подростков и необходимость разработки и внедрения профилактических программ, направленных на сбалансированное по составу и калорийности потребление пищи и пропаганду здорового питания [3, 8, 9].

Современные исследования подтверждают прямую корреляцию между структурой рациона и риском развития социально значимых заболеваний [1]:

- Цереброваскулярная патология: Увеличение суточного потребления фруктов и овощей на 200 г ассоциировано со снижением риска развития инсульта на 32% и 11% соответственно. Наибольшая эффективность отмечена при употреблении цитрусовых, семечковых культур (яблоки, груши) и листовых овощей.

- Психическое здоровье: Ежедневное употребление двух порций фруктов снижает вероятность развития депрессивных расстройств на 14%, при этом разнообразие цветовой палитры плодов повышает данный показатель до 22%.

- Кардиопротекция: Регулярное включение в рацион орехов (30 г/сут) коррелирует со снижением риска сердечно-сосудистых заболеваний на 30%. Ежедневное употребление порции зеленых листовых овощей снижает риск развития ишемической болезни сердца и летальности от нее, а также частоту инсультов на 12–18%.

- Общая смертность: Потребление фруктов в объеме 250–300 г в сутки снижает риск смерти от всех причин на 10%.

С целью формирования правильных пищевых привычек и принципов сбалансированного питания предлагаются алгоритмы модификации рациона питания [3]:

### **1. Оптимизация липидного профиля рациона:**

- Исключение продуктов с высоким содержанием скрытых жиров: технологически обработанных мясных изделий (колбасы, субпродукты), полуфабрикатов, фаст-фуда, готовых соусов (майонез) и молочной продукции с высоким процентом жирности.

- Коррекция потребления жиров: ограничение животного жира (сливочное масло – до 5 г/сут) с приоритетным использованием растительных масел.

- Методы кулинарной обработки: рекомендуется переход на безжировые способы термической обработки (тушение, отваривание, запекание, приготовление на гриле). Категорически исключается обжаривание в масле и использование фритюра.

### **2. Регуляция углеводного обмена:**

- Минимизация простых углеводов: исключение рафинированных сахаров, меда и кондитерских изделий.

- Приоритет сложных углеводов: введение в рацион круп, цельнозернового хлеба или хлебцев с отрубями (не более 2–3 единиц в сутки). Макароны допустимы в умеренных количествах при условии их изготовления из муки твердых сортов.

- Питьевой режим: замещение сахаросодержащих и газированных напитков, а также соков чистой питьевой водой.

### **3. Роль пищевых волокон и микронутриентов:**

- Нормы потребления овощей и фруктов: целевой показатель составляет не менее 400–500 г в сутки.

- Ограничения: следует лимитировать потребление крахмалистых овощей (картофель, батат) и сухофруктов.

- С целью предотвращения ночной гиперинсулинемии рекомендуется исключить употребление фруктов в вечернее время и непосредственно перед сном.

### **4. Обеспечение белкового статуса:**

- Для поддержания мышечной массы и обеспечения чувства насыщения необходимо поступление адекватного количества биодоступного белка.

- Кратность: 2–3 порции белковых блюд в сутки.

- Источники с низким содержанием жира: филе птицы, постная говядина и телятина, белок куриного яйца, творог жирностью до 5%.

- Морепродукты и рыба: рекомендуется использование нежирных сортов рыбы (треска, минтай, судак, тунец и др.) и морепродуктов (кальмары, мидии, гребешки).

### **5. Поведенческая терапия и самоконтроль:**

- Соблюдение регулярного режима питания (недопустимость голодания). Последний прием пищи должен осуществляться за 3–4 часа до сна и не характеризоваться высокой калорийностью.

- Осознанное питание с минимизацией экстрацептивных стимулов во время еды (гаджеты, телевидение). Медленное пережевывание пищи способствует своевременному формированию сигнала о насыщении.

- Самоконтроль с обязательным ведением и ежедневным анализом дневника питания.

- Психологическая идентификация истинного физиологического голода и разграничение его с эмоциональным или гедонистическим аппетитом.

- Планирование суточного рациона заранее и использование структурированных списков продуктов при совершении покупок.

Отрадно отметить, что согласно данным доклада Федеральной службы государственной статистики о динамике потребления продуктов питания в российских домохозяйствах растет удельное потребление «здоровых» продуктов [10]. По оценке статистического ведомства, в России в 2024 году потребление молочных продуктов составило 263,1 килограмма, мяса и мясопродуктов выросло до рекордных 99,9 килограмма, овощей и бахчевых достигло 109,9 килограмм, свежих фруктов и ягод – 74,0 килограмма, рыбы и

рыбных продуктов – 22,8 килограмм, яиц – 241 штука в среднем на человека в год [10].

Потребление в 2024 году в среднем на одного россиянина в год хлебных продуктов (хлеб и макаронные изделия, мука, крупа и бобовые) снизилось до 86,2 килограмма, что является минимальным значением за последние 40 лет. Кроме этого, в 2024 году снизилось потребление соли до 2,9 килограмма, растительного масла до 9,3 килограмма, а также сахара и кондитерских изделий до 28,8 килограмма [10].

Таким образом, наблюдается общая тенденция к перераспределению расходов российских домохозяйств в пользу более сбалансированного рациона. Это результат комплексной работы по реализации государственных стратегий, направленных на формирование здорового питания в популяции как основы формирования здоровья и эффективного инструмента первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний.

**Заключение.** Обобщая представленные данные, следует констатировать, что рациональное питание является фундаментальным фактором формирования здоровья, определяющим морфофункциональное развитие и когнитивный потенциал подрастающего поколения.

Современный этап характеризуется выраженным алиментарным дисбалансом, обусловленным избыточным потреблением технологически обработанных продуктов с высокой энергетической плотностью при критическом дефиците эссенциальных микронутриентов и высококачественного белка.

Совершенствование системы детского питания является стратегической задачей национального здравоохранения. Комплексный подход, сочетающий законодательный контроль качества продуктов, реализацию государственных социальных программ и просветительскую работу по коррекции пищевого поведения, необходим для сохранения здоровья будущих поколений.

Источник финансирования. Работа выполнена в рамках Программы стратегического академического лидерства Башкирского государственного медицинского университета (ПРИОРИТЕТ- 2030).

#### Список литературы:

1. Чагина Е.А., Турмова Е.П., Сон С.Г., Карелова В.В. Патогенетическая основа здорового питания у детей // International Journal of Humanities and Natural Sciences, vol. 3-1 (102), 2025. С. 106 – 110.

2. Каркашадзе Г.А., Намазова-Баранова Л.С., Захарова И.Н., Макарова С.Г., Маслова О.И. Синдром высоких учебных нагрузок у детей школьного и

подросткового возраста // Педиатрическая фармакология. – 2017. – Т. 14, № 1. – С. 7 – 23. DOI: 10.15690/pf.v14i1.1697.

3. Драпкина О.М., Карамнова Н.С., Концевая А.В., Горный Б.Э., Дадаева В.А., Дроздова Л.Ю., Еганян Р.А., Елиашевич С.О., Измайлова О.В., Лавренова Е.А., Лищенко О.В., Скрипникова И.А., Швабская О.Б., Шишкова В.Н. Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ). Алиментарно-зависимые факторы риска хронических неинфекционных заболеваний и привычки питания: диетологическая коррекция в рамках профилактического консультирования. Методические рекомендации // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – Т. 20, № 5. – С. 273 – 334.

4. Захарова И.Н., Бережная И.В., Симакова М.А. Микробиота кишечника и ожирение. Могут ли помочь пробиотики? Педиатрия. Consilium Medicum. 2021 – №4. – С. 330 – 334. DOI: 10.26442/26586630.2021.4.201341

5. Ровда Ю.И., Миняйлова Н.Н., Строева В.П., Никитина Е.Д. Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) у детей (лекция) // Мать и Дитя в Кузбассе. – 2021. – №2 (85). – С. 40 – 51.

6. Яйленко А.А. Роль макро- и микронутриентов в профилактике и коррекции когнитивных расстройств у детей // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2020. – Т. 19, № 1. – С. 216 – 226.

7. Волкова Л.Ю. Алиментарные факторы формирования костной ткани у детей и подростков. Пути профилактики возможных нарушений // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – Т. 14, № 1. – С. 124 – 131.

8. Дадаева В.А., Еганян Р.А., Королев А.И., Ким О.Т., Драпкина О.М. Типы нарушений пищевого поведения. Профилактическая медицина. 2021. – №24(4). – С. 113 – 119. DOI: 10.17116/prfmed202124041113

9. Миняйлова Н.Н., Ровда Ю.И., Шишкова Ю.Н., Силантьева И.В. Особенности и формы нарушения пищевого поведения у подростков с избыточным ожирением. Мать и дитя в Кузбассе. 2017. – №2(69). – С. 8 – 13.

10. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах в 2024 году (по итогам выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств) / Федеральная служба государственной статистики – Москва: [б. и.], 2025. – 16 с. с приложениями [Электронный ресурс] доступ по ссылке: <https://rosstat.gov.ru/compendium> (дата обращения 28.02.2026)

## ИНФАНТИЛЬНАЯ ГЕАНГИОМА: ФАКТОРЫ РИСКА, ВИДЫ ТЕРАПИИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Шаринкина К. А., Маркелова Е. С., Петров А. Г.  
ФГОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова»,  
г. Чебоксары  
sharinkinarina09@gmail.com

Инфантильная гемангиома (ИГ) представляет собой доброкачественную опухоль сосудов, может сама собой редуцироваться, но во многих случаях может стать помехой в жизни ребенка.

**Цель исследования:** оценка частоты возникновения, факторов риска, клинических особенностей и сравнительной эффективности различных методов лечения инфантильных гемангиом у детей в г. Чебоксары за период с 2018 по 2024 год.

**Материал и методы:** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 38 детей, больных инфантильной гемангиомой. Изучались анамнестические данные (течение беременности и родов у матери), клинические характеристики гемангиом (локализация, время появления), а также тактика и результаты лечения. Было исследовано девочек 26 (69%), мальчиков – 12 (31,6%). Соотношение девочек и мальчиков в выборке составило 2,6:1. Пациенты распределены по группам в зависимости от метода лечения: 1) динамическое наблюдение – 6 (16%) детей (гемангиомы без эстетического дискомфорта и не в опасных зонах); 2) деструкция гемангиомы – 4 (10,5%) ребенка; 3) хирургическое лечение – 1 (2,6%); 4) терапия тимололом – 4 (10,5%) ребенка; 5) лечение пропранололом – 19 (50%) детей (курс: не менее 6 месяцев при поверхностных, 12–24 месяцев – при подкожных/смешанных/сегментарных формах); 6) лазерное лечение – 8 (21%) пациентов (при неэффективности бета-блокаторов).

**Результаты:** Анализ перинатального анамнеза позволил выявить спектр факторов, ассоциированных с развитием ИГ у новорожденных. Наиболее значимыми из них являлись: анемия у матери была в 18% случаях, что делает ее ведущим предиктором в исследуемой когорте. У значительной части женщин была разная экстрагенитальная патология: заболевания мочевыделительной системы (пиелонефрит, гестационный пиелонефрит), щитовидной железы (гипотиреоз, аутоиммунный тиреоидит); также и гинекологические заболевания (миома матки, хронический эндометрит). Угроза прерывания беременности была диагностирована в 21% случаев, преждевременное

созревание плаценты – в 13%, маркеры TORCH-инфекций в анамнезе было отмечено в 16% наблюдений.

Опухоли с одинаковой вероятностью встречались как у доношенных, так и у недоношенных детей. С момента рождения гемангиома была визуально заметна у 55% малышей. У остальных детей манифестация произошла в течение первых 2-4 недель жизни, что соответствует классической фазе пролиферации. Наиболее частой локализацией были голова и шея (26,3%), грудная клетка и передняя брюшная стенка (18,4%). Реже поражались верхние (10,5%) и нижние (5,3%) конечности, спина (2,6%); у 2 детей (5,3%) были множественные гемангиомы.

По результатам лечения регресс ИГ отмечен у 4 (67%) детей 1-й группы, а 2 (5,3%) после 1 года в дальнейшем потребовалось медикаментозное лечение в связи с ростом инфантильной гемангиомы. Среди детей 2-й группы, при использовании электрокоагуляции, постепенная инволюция поверхностных или небольших ИГ отмечена у 3 (%) пациентов, а у 1 (%) ребенка диагностирован рецидив ИГ после 4-х лет, что потребовало дополнительного лечения бета-блокаторами. Среди пациентов 3-й группы полное излечение отмечено у пациента при первичном радикальном удалении гемангиомы. У 4-й группы длительность лечения составила не менее 6 месяцев (но в виду того, что данный метод до конца не изучен, а именно точная продолжительность применения), у 2 детей наблюдалось замедление роста опухоли, а у 2 пациентов рецидив с последующей сменой метода лечения на пропранолол. У детей 5-й группы длительность лечения была не менее 6 месяцев, что зависело от клинического результата. У 14 (87%) пациентов отмечен явный позитивный эффект – уменьшение размеров ИГ и интенсивности ее цвета, а у 3 детей гемангиома полностью исчезла. У 2 (13%) – рецидив после 6 месяцев терапии, прием препарата отмечался с рождения. Побочных эффектов пропранолола не отмечено ни у одного ребенка. У детей 6-й группы при использовании лазера регресс отмечен у 5 (62,5%) пациентов, а у 3 (37,5%) отмечен дальнейший рост ИГ, что потребовало дальнейшего наблюдения и выбора другого метода лечения.

**Выводы:** При анализе влияния различных факторов на течение беременности обращает внимание преобладание появления гемангиом при неосложненном течении беременности - 2/3 случаев наблюдения. Среди вошедших в исследование пациентов инфантильные гемангиомы чаще встречаются у девочек (что перекликается данными литературы).

Системная терапия пропранололом является «методом выбора» при лечении инфантильных гемангиом, частота рецидивов при этом методе в нашем исследовании составила 13% от общего количества находящихся на

лечении по данной методике (рецидивирование у 2 пациентов произошло после 6 месяцев терапии), при лазерной коррекции (38% рецидивов) и криодеструкции (25% рецидивов), однако методы деструкции не могут быть широко использованы при инфантильных гемангиомах имеющих значительные размеры.

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 6 марта 2026 г.

