

МЕДРАБОТНИК

ÍÀÓ×Î-
ÏÐÀÊÔË×ÃÑÊËË
ÆÓÐÌÆ

Дошкольного образовательного учреждения



Ионизирующее излучение
и радиационная безопасность
дошкольников

Проблемы ранней диагностики
бронхиальной астмы у детей
младшего возраста и пути их решения

Особенности диагностики
злокачественных опухолей у детей

Синдром дефицита внимания
с гиперактивностью у ребенка –
опасность для его будущего

Фармацевтическая медицина: как
создаются и проходят испытания
новые лекарственные средства

№ 1/2008

МЕДРАБОТНИК

НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Дошкольного
Образовательного
Учреждения

Содержание

2008, № 1

Колонка редактора	3
Гость номера О.Е. Сергеев	4

ГИГИЕНА

Факторы окружающей среды

<i>Балтрукова Т.Б., Иванова О.И.</i> Ионизирующее излучение и радиационная безопасность дошкольников	8
--	---

Режим дня

<i>Газизова И.Р.</i> Мероприятия по охране зрения детей дошкольного возраста	18
--	----

Рациональное питание

<i>Закревский В.В.</i> Биологически активные добавки к пище — классификация, показания к применению	26
---	----

Гигиеническое воспитание

<i>Иванов Ю.А.</i> Порядок и содержание профессионального гигиенического обучения и аттестации медицинских работников ДОУ	38
--	----

ПЕДИАТРИЯ

Неинфекционные заболевания

<i>Антонова Е.А., Чувашова А.С., Ладинская Л.М., Бочкова Г.А.</i> Проблемы ранней диагностики бронхиальной астмы у детей младшего возраста и пути их решения	52
---	----

<i>Никитина Т.Н.</i> Способы профилактики и лечения привычно-избыточного напряжения аккомодации у дошкольников	59
<i>Войтова Е.В.</i> Атопический дерматит у детей	64
<i>Жарникова Н.А.</i> Дифференцированный подход к лечению плоскостопия у детей	66
<i>Пуанов Ю.А., Сафонова С.А.</i> Особенности диагностики злокачественных опухолей у детей	72

Неотложка

<i>Шилов В.В., Иванова А.В., Кошелева Л.Н., Фигурский А.А.</i> Отравления нафазолином (нафтизином) у детей	79
---	----

ПЕДАГОГИКА

Развитие ребенка

<i>Миролюбов А.В., Ярыгина С.В.</i> Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у ребенка — опасность для его будущего	82
<i>Бабенкова Е.А.</i> Анкетный метод оценки состояния нервно-психической сферы дошкольников	87

АКТУАЛЬНО

Нормативные документы

Официальные документы	92
-----------------------------	----

Медицинский кабинет

<i>Иванов А.А.</i> Санитарно-эпидемиологическое значение грызунов и методические основы проведения дератизации в ДОО	102
---	-----

Самообразование

<i>Вобликов И.В.</i> Фармацевтическая медицина: как создаются и проходят испытания новые лекарственные средства	117
--	-----

Как подписаться	126
------------------------------	-----

Редколлегия журнала	127
----------------------------------	-----

Анонс	128
--------------------	-----

Уважаемые коллеги!

Со страниц многих изданий, нормативных документов, в выступлениях разного уровня постоянно звучат тревожные слова: «Здоровье детей в нашей стране катастрофически ухудшается».

«НАДО ЧТО-ТО ДЕЛАТЬ!» — только совместные усилия, высокая гражданская социально-ориентированная активная позиция каждого члена нашего общества может дать ощутимый результат. Любые меры, хоть немного улучшающие состояние этого процесса, — хороши.

Творческий коллектив опытных издателей в сфере дошкольного образования, врачей, ученых и педагогов — профессионалов своего дела — вносит свой вклад в решение этой сложной проблемы — создать журнал «Медработник ДОУ».

При разработке концепции и содержания журнала стало понятно: круг проблем настолько широк, что трудно выбрать приоритетность тех или иных тем. Проблемами подготовки, повышения квалификации, самообразования медработников ДОУ практически никто целенаправленно не занимается. Общей «площадки» для общения (сайт, журнал и т.п.) также нет. И это у специалистов, столь значимых для настоящего и будущего нашей страны!

Редакция журнала оказалась в трудном положении — открывать тему практически с нуля. Но заинтересованность, поддержка всех, к кому мы обращались, стремление подать материал на самом высоком уровне сделали свое дело — первый номер журнала готов.

В этом номере представлены статьи специалистов, которые первыми откликнулись на призыв поделиться своим опытом и наработками с коллегами. В основном это материалы Санкт-Петербургской медицинской научной школы. Возможно, некоторые темы покажутся узкоспециальными, тем не менее все они направлены на решение нашей общей задачи — охрану жизни и укрепление здоровья детей.

На встречах с медработниками ДОУ лейтмотивом звучала мысль: дайте нам ЗНАНИЯ — конкретные и научные, фундаментальные и практические, нужные и интересные. В следующих номерах мы расскажем об организации и планировании работы медсестры, лицензировании, дадим характеристику сезонных заболеваний, представим опыт работы по пропаганде здорового образа жизни и многое другое.

Мы благодарим всех, кто поддержал нас. Уверены, что сторонников и друзей журнала с каждым днем будет становиться все больше. Присылайте ваши материалы для публикации и вопросы: что более всего тревожит вас в вашей работе, какие проблемы самые острые.

С уважением, редакция

Гость номера

Сергеев Олег Елизарович

*канд. мед. наук, профессор, председатель постоянной
комиссии по здравоохранению и экологии
Законодательного Собрания Санкт-Петербурга*

О современном состоянии проблемы охраны здоровья дошкольников Санкт-Петербурга

Открывая первый номер нового научно-практического медицинского журнала «Медработник ДОУ», хочется отметить своевременность и актуальность выхода в свет подобного издания. В стране полным ходом идет реализация масштабных национальных проектов «Здоровье» и «Образование». Колоссальные финансовые и материальные средства выделяются на техническое переоснащение образовательных и лечебно-профилактических учреждений России, повышение качества образования и лечения, улучшение условий труда и увеличение заработной платы работников системы образования и здравоохранения. Здоровье человека формируется с колыбели, в том хрупком возрасте, который называется дошкольным, когда ребенок находится в заботливых руках работников до-

школьных образовательных учреждений (ДОУ).

Система дошкольного образования Санкт-Петербурга состоит из 1024 государственных ДОУ. В их числе 349 детских садов (33% от сети ДОУ), 159 детских садов общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением одного или нескольких направлений развития воспитанников, 169 детских садов компенсирующего вида (для детей с отклонениями физического и психического развития), 65 детских садов пресмотра и оздоровления, 253 детских сада комбинированного вида, 52 — Центра развития ребенка.

На 1 января 2006 г. в Санкт-Петербурге проживало 249 516 детей дошкольного возраста, 143 751 ребенок посещал государственные ДОУ. Количество детей, охваченных дошкольным образованием, в последнее вре-

мя растет: в 2005 г. ДОУ посещало 130 949 чел., тогда как в 2004 г. — 127 442. Это связано с повышением рождаемости в нашем мегаполисе. Чтобы понять, как изменяется демографическая ситуация в Санкт-Петербурге, можно привести две цифры. В 1999 г. на свет появилось 29 438 младенцев, а в 2006 г. — 40 079. Меняется соответственно и возрастной состав маленьких петербуржцев. Если сейчас готовится к поступлению в школу около 30 тыс. детей, то через 5 лет ожидается уже 40,5 тыс. будущих первоклассников.

Приведенные цифры внушают оптимизм, особенно если помнить, что с 1991 по 2006 г. ежегодно численность детской популяции снижалась в среднем на 27,7 тыс. в год. Это привело к сокращению численности детей в Санкт-Петербурге за годы экономических и политических потрясений на 415,8 тыс. человек. Вдумайтесь в эти цифры — с 1 112,6 тыс. в 1991 г. до 696,8 тыс. в 2006 г., т.е. детей в нашем городе стало меньше на 44%, что нельзя расценивать иначе как демографическую катастрофу.

В качестве положительного факта можно привести также устойчивую многолетнюю тенденцию снижения младенчес-

кой смертности в Санкт-Петербурге: показатель младенческой смертности составил в 2006 г. 46,9 умерших детей в возрасте до 1 года в расчете на 10 тыс. родившихся живыми (в 2005 г. этот показатель равнялся 60,8, а в 1995 г. превышал 180).

В Санкт-Петербурге амбулаторная педиатрическая помощь оказывается в 72 амбулаторно-поликлинических учреждениях, в том числе в 23 детских поликлиниках; консультативно-диагностическая помощь — в 6 медико-диагностических центрах и 3 консультативно-диагностических центрах для детей; стационарная помощь — в 9 детских городских больницах, центре восстановительного лечения, в 4 детских отделениях городских больниц и в клиниках федерального подчинения.

Число посещений (в смену) только детских поликлиник в течение последних 5 лет составляет около 27,5 тыс. детей. За здоровьем ребенка в Санкт-Петербурге следят 819 участковых педиатров и 222 врача общей практики (по состоянию на 2006 г.). Участковые педиатры несут колоссальную нагрузку: более 4,1 млн посещений в поликлинике и на дому ежегодно, из них — 32,2% приходится на

**Показатели выявляемости патологии у дошкольников
Санкт-Петербурга при медосмотрах в 2006 г.
(на 1 тыс. осмотренных)**

Показатели	Перед поступлением в ДОУ	За год до школы	Перед школой
Понижение остроты слуха	2,3	2,4	3,5
Понижение остроты зрения	62,4	82,3	81,3
Дефекты речи	201,2	253,0	155,6
Сколиоз	8,9	11,5	15,0
Нарушения осанки	78,1	168,8	212,5

долю профилактических посещений.

Немаловажно, что в Санкт-Петербурге детям первых 3 лет жизни и детям из многодетных семей в возрасте до 6 лет лекарственные средства и изделия медицинского назначения отпускаются по рецептам, выписанным врачами при амбулаторном лечении, бесплатно.

Во всех ДОУ города организовано горячее питание. Для профилактики недостаточности витаминов и минеральных веществ в рационы питания дошкольников включается молоко, обогащенное йодом, витамином С, минералами (кальцием, магнием, железом), кисломолочная

продукция с жизнеспособной микрофлорой, а также хлебобулочные изделия с содержанием витаминов, железа, йода.

Медицинскую помощь детям в ДОУ Санкт-Петербурга оказывают 362 врача-педиатра и более 500 медицинских работников среднего звена, а оздоровлением дошкольников на занятиях по физической культуре занимаются 558 руководителей физического воспитания.

Тем не менее, проблем со здоровьем у наших малышей остается еще много. При медицинском обследовании маленьких петербуржцев дошкольного возраста установлены удручающие показатели: хроническая пато-

логия костно-мышечной системы выявлена у 19,61% дошкольников, хронические болезни глаза и его придатков — у 31,6, органов дыхания — у 23,1, органов пищеварения — у 17,4, мочеполовой системы — у 19,2, нервной системы — у 23,6%. В «Государственном докладе о состоянии здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения Санкт-Петербурга в 2006 году», подготовленном Комитетом по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, представлены результаты профилактических медосмотров, которыми ежегодно охватывается не менее 93% детского населения.

Как видно из приведенных в таблице данных, число детей с выявленной патологией значительно возрастает за время пребывания в ДОУ (кроме дефектов речи). Более того, существующее положение дел в области охраны здоровья дошкольников обстоит таким образом, что при переходе от дошкольного к школьному возрасту в течение многих лет остается неизменным многократный рост показателей хронической заболеваемости. Это подтверждается распределением детей по группам здоровья. Так, в 2006 г. наибольшее коли-

чество детей дошкольного возраста (84,6%) приходилось на 1—2 группы здоровья (1-я группа — 12,4% обследованных дошкольников, 2-я — 72,2, 3-я — 14,4, 4-я — 1,0, 5-я — 0,1%). Однако уже 30,7% учащихся средних специальных учебных заведений Санкт-Петербурга были отнесены к 3—4 группам.

Следует отметить очень интересный феномен — количество здоровых детей (1 группа), как среди дошкольников, так и среди учащихся школ и средних специальных учебных заведений, остается хоть и на невысоком, но сравнительно постоянном уровне (12—14%). Этот научный факт наглядно иллюстрирует известную истину о том, что здоровье надо беречь с детских лет, и что здоровье с возрастом (даже у детей) само не прибавляется.

Именно эту цель ставит перед собой журнал «Медработник ДОУ» — помочь медицинскому и педагогическому персоналу ДОУ переломить, наконец, тенденцию к ухудшению здоровья наших детей.

Хочется пожелать всем успехов в трудном, но захватывающем интересном деле охраны самого ценного сокровища страны — здоровья подрастающего поколения!

Ионизирующее излучение и радиационная безопасность дошкольников

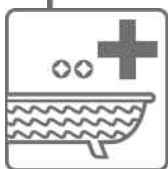
Балтрукова Т.Б.,

д-р мед. наук, профессор;

Иванова О.И.,

*канд. мед. наук, доцент, Санкт-Петербургская
медицинская академия последипломного
образования*

ГИГИЕНА



Ионизирующее излучение, открытое В.К. Рентгеном в 1895 г., сыграло важную роль в эволюции нашей планеты, являясь одной из причин формирования того многообразия биологических видов, какое мы наблюдаем сегодня.

Ряд уникальных свойств ионизирующего излучения — способность проникать через вещество, в том числе и биологические ткани, выделение огромной энергии при распаде радиоактивных веществ и др., позволили широко использовать это природное явление в нашей повседневной жизни (медицинский рентген, лучевая терапия, атомная энергетика и др.). В то же время ионизирующее излучение может оказывать негативное воздействие на человека, в результате чего значительная часть населения испытывает тревогу, а порой и страх перед ним.

Почему же люди боятся ионизирующего излучения?

Во-первых, человек не обладает органами чувств, которые могли бы его регистрировать. Мы не можем ни увидеть, ни услышать его, ни почувствовать, а значит, не можем сказать, сколько вокруг нас ионизирующего излучения — много или мало.

Во-вторых, к сожалению, приходится констатировать факт, что сегодня даже среди медицинских работников немногие четко представляют себе, что же такое ионизирующее излучение, каковы его природа, истинная уг-

роза, как оно влияет на организм человека и как защитить людей от его вредного воздействия.

В-третьих, замалчивание, несвоевременное информирование населения о радиационных авариях, имевших место в ряде стран, например, на Чернобыльской АЭС (1986), привело к настороженности людей и недоверию к информации официальных лиц, а порой и специалистов.

В-четвертых, неверная, а порой сознательно искаженная, пугающая информация, преподносимая средствами массовой информации с целью поднятия рейтинга своих изданий, часто еще больше страшит людей, способствуя развитию у них радиофобии (боязни радиации).

Что же представляет собой ионизирующее излучение? Если коротко — это излучение, производящее в среде эффект ионизации (при взаимодействии с веществом приводит к образованию в нем ионов разного знака).

Однако люди, говоря об ионизирующем излучении, часто путают его с другими видами излучений. Например, помимо ионизирующего существует неионизирующее излучение (электромагнитные поля радиочастотного диапазона, инфракрасное излучение, видимый свет). О радиации мы говорим, когда имеем в виду не только ионизирующую, но и солнечную, инфракрасную, ультрафиолетовую радиацию. Таким

образом, ионизирующее излучение является одним из многих видов излучений и ему нельзя приписывать все негативные эффекты, которые происходят по вине других излучений.

Существует два вида ионизирующего излучения:

- корпускулярное (α -, β -излучение, нейтроны, протоны и др.);
- фотонное или электромагнитное (γ - и рентгеновское).

Ионизирующее излучение распространяется в веществе окружающей среды, взаимодействует с его атомами, передавая им часть своей энергии. Оно способно проникать через тело человека и ионизировать ткани организма. Наибольшей проникающей способностью обладает фотонное излучение, наименьшей — α -частицы.

Все источники ионизирующего излучения делятся на естественные (природные) и искусственные (антропогенные или техногенные).

Природные источники ионизирующего излучения космического (галактическая радиация, заряженные частицы, циркулирующие вокруг Земли, мощные потоки частиц, сопровождающие вспышки на Солнце) и земного происхождения (радиоактивность земной коры, воды, воздуха, продуктов питания) формируют так называемый естественный радиационный фон (ЕРФ) Земли.

Анализ причин и доз облучения показывает, что в послед-

ние годы на территории Российской Федерации основные дозы облучения население, в том числе и дети, получает от природных и медицинских источников (до 99%).

Действие ионизирующего излучения на организм человека. Кратко его можно охарактеризовать следующим образом.

Негативное действие ионизирующего излучения проявляется на атомарном, молекулярном, клеточном, органном и организменном уровне. Под воздействием ионизирующего излучения происходит ионизация тканей, в них образуются положительно и отрицательно заряженные ионы и свободные электроны, под действием которых в окружающих тканях образуются новые молекулы и чрезвычайно реакционноспособные свободные радикалы. Последние вызывают изменения биохимических процессов, проходящих в организме, способствуют накоплению в нем несвойственных химических веществ. Наступает гибель части клеток, а в некоторых клетках наблюдаются изменения, приводящие в конечном итоге к раку. Наиболее чувствительными к действию ионизирующего излучения являются клетки красного костного мозга, гонады, лейкоциты.

На организменном уровне могут возникать детерминированные (нестохастические) и стохастические эффекты. Вероятность развития детерминированных эффектов (острая и хро-

ническая лучевая болезнь, лучевые ожоги, катаракта) зависит от дозы облучения и имеет порог, ниже которого эти эффекты не возникают, — при малых дозах они не развиваются. Стохастические (вероятностные) эффекты, такие как злокачественные новообразования, лейкозы, генетические повреждения, не имеют порога развития и могут возникать при малых дозах. Их вероятность увеличивается с ростом дозы облучения, при малых дозах эти эффекты развиваются редко, однако тяжесть их проявления не зависит от дозы.

Говоря о биологическом действии ионизирующего излучения, необходимо помнить, что организм человека имеет механизмы защиты от его негативного влияния (фагоцитоз, антиоксидантные системы и др.) и может самовосстанавливаться, однако при значительных лучевых нагрузках наблюдается срыв адаптации и развивается болезнь.

Природное излучение. Постоянно воздействует на человека, однако его мощность может колебаться в весьма широких пределах.

Мощность космического излучения, достигающего Земли, распределяется по ее поверхности неравномерно и зависит не только от активности процессов, происходящих в космосе, но и от географической широты местности, высоты района над уровнем моря. Чем ближе мы проживаем к полюсу и чем

выше живем над уровнем моря, тем бóльшая мощность космического излучения действует на нас. Космическая радиация не представляет серьезной опасности для населения планеты. Однако во время космических полетов и длительных высотных перелетов на авиалайнерах космонавты, летчики и стюардессы подвергаются действию значительных уровней космического излучения, которое может представлять для них опасность. Управлять космическим излучением человек не умеет. Считается, что в среднем каждый житель Российской Федерации получает эффективную дозу космического излучения, равную $\approx 0,4$ мЗв* в год.

Земное излучение обусловлено радионуклидами естественного происхождения, присутствующими во всех оболочках Земли — литосфере, атмосфере, гидросфере. Это радионуклиды: — уранового (^{238}U), ториевого (^{232}Th) и актиноуранового (^{235}Ac) ряда; — не входящие в семейства (ряды) — калий (^{40}K), кальций (^{48}Ca), рубидий (^{87}Rb) и др.; — непрерывно возникающие на Земле в результате ядерных реакций под воздействием космических лучей — углерод (^{14}C) и тритий (^3H).

* Зв — Зиверт, единица измерения эффективной и эквивалентной доз ионизирующего излучения: $1 \text{ Зв} = 1 \text{ Дж/кг}$; $1 \text{ мЗв} = 0,001 \text{ Зв}$; $1 \text{ мкЗв} = 0,000001 \text{ Зв}$.

Естественные радионуклиды в верхних слоях литосферы распределены повсеместно, но не равномерно. Благодаря непрерывным процессам деструкции метеорологического, гидрологического, геохимического и вулканического характера радионуклиды, включенные в состав горных пород в период формирования и развития планеты, подверглись широкому рассеиванию, поэтому сегодня на Земле существуют геохимические аномалии, уровень ЕРФ которых значительно выше среднемировых значений (Памир, Тибет, Бразилия, отдельные районы Индии, Франции, России). В то же время следует понимать, что ЕРФ той или иной территории сформировался очень давно, он обусловлен в основном долгоживущими радионуклидами и отличается относительной стабильностью. Известно, что средняя эффективная доза внешнего облучения человека от земных источников составляет порядка $0,35$ мЗв в год. В результате деятельности человека ЕРФ может меняться, образуя техногенно измененный ЕРФ. Его уровни могут колебаться в значительных пределах, даже на небольших участках территории.

Человек исторически привык жить в условиях ЕРФ, сложившегося на территории его постоянного проживания, поэтому резкое изменение ЕРФ в результате деятельности человека, радиационных аварий или

перемещение на территории с повышенным ЕРФ может неблагоприятно сказаться на здоровье человека.

Действие на человека ЕРФ, обусловленного почвой, определяется в основном гамма-излучающими радионуклидами и почвенным газом радоном. *Радон* — радиоактивный газ земного происхождения, поступает в приземную атмосферу из почвы, подземных, океанических вод, считается наиболее значимым радионуклидом в атмосфере, вносящим наибольший вклад в облучение населения. Основную часть дозы облучения от него человек получает, находясь в закрытых, не проветриваемых помещениях, куда радон проникает через фундамент или высвобождается из строительных материалов (пол, стены, потолок).

Поэтому при отведении земельных участков под строительство дошкольных учреждений, школ, жилых зданий проводится радиационное обследование территорий, которое включает измерение гамма-фона и определение плотности потока радона (ППР) на ней. Радиационно безопасными признаются площадки под застройку с гамма-фоном, не превышающим типичный для данной местности более чем на 0,3 мкГр/ч, и ППР, не превышающей 80 мБк/м²с [3]. Строительство зданий на радиационно-опасных территориях или использование при строительстве материалов с повышенным содержа-

нием радионуклидов могут существенно изменить ЕРФ.

Большое значение для населения и особенно для детей имеет радиационная безопасность жилья и общественных зданий (детских садов, школ, спортивных, лечебных, культурных учреждений и др.), поскольку мы около 80% времени проводим в помещениях. Поэтому в настоящее время для предотвращения негативного воздействия повышенного техногенно измененного ЕРФ введены ограничения содержания радионуклидов в строительных материалах, величины превышения гамма-фона и эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) дочерних продуктов радона и торона в воздухе помещений жилых и общественных зданий. Так, согласно СН 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99)» [2] для строительства жилых и общественных зданий могут использоваться строительные материалы только первого класса, эффективная удельная активность радионуклидов в которых не превышает 370 Бк/кг. Мощность эффективной дозы гамма-излучения в здании не должна превышать 0,2 мкЗв/ч над фоном открытой местности (на территории вблизи здания). ЭРОА не должна быть выше 100 Бк/м³ для вновь построенных и 200 Бк/м³ для уже эксплуатирующихся зданий.

Современное законодатель-

ство требует проведения радиационного контроля всех вновь построенных зданий. Однако следует отметить, что планомерное обследование новых жилых и общественных зданий, дошкольных учреждений, школ, лечебных и других учреждений стало проводиться в Российской Федерации недавно, около 15 лет назад. К сожалению, старое строительство планомерно (только) никогда не обследовалось, и сегодня в ряде зданий при выборочном контроле определяются повышенные уровни гамма-фона и ЭРОА.

Применение в последние годы энергосберегающих технологий (установка стеклопакетов, герметизация дверей, использование для отделки помещений пластика и др.) нарушает естественную вентиляцию зданий и способствует накоплению радона в помещениях.

Природное излучение также определяется радионуклидами, содержащимися в продуктах питания, воде, атмосферном воздухе. За счет радионуклидов, содержащихся в воздухе, воде, пище, человек получает приблизительно 1,325 мЗв внутреннего облучения в год. При этом основная часть поступает от радиоизотопов земного происхождения и незначительная от изотопов, образующихся под влиянием космической радиации — ^{14}C и ^3H .

Радиоактивность продуктов питания в основном зависит от

содержания в них ^{40}K и радионуклидов семейства урана и тория. Естественные радионуклиды поступают в растения из почвы, воды, атмосферного воздуха. Их количественный и качественный состав в растительном сырье зависит от вида растения, биохимических процессов, типичных для него, условий произрастания (количества радионуклидов почве, в используемых удобрениях и др.) и, как правило, не превышает норм, характерных для тех или иных видов растений. Количество радионуклидов, содержащихся в мясной, молочной, рыбной продукции, в основном определяется составом кормов и так же редко превышает подобные для данного вида животного или рыбы количества. Загрязнение продуктов питания радионуклидами техногенного происхождения типично для аварийных ситуаций. Их количество жестко контролируется и допускается только в микроколичествах.

Вода является очень хорошим растворителем и может растворять в себе, проходя через толщу земли, многие радионуклиды. Радиоактивность поверхностных вод определяется преимущественно ^{40}K и ^{226}Ra , а подземных — ^{222}Ra , ^{226}Ra и U .

В настоящее время в большинстве городов России организован радиационный контроль питьевой воды, и вода, не отвечающая санитарно-гиги-

ническим требованиям по содержанию радионуклидов, не допускается к использованию.

Однако интенсивное вымывание радионуклидов из толщи литосферы приводит в ряде регионов страны к образованию вод с повышенным содержанием радионуклидов, которые обладают лечебными свойствами. В настоящее время в некоторых районах нашей страны организованы и успешно работают бальнеологические курорты с лечебными радиоактивными водами, например:

- радоновые (курорты Пятигорска, Железноводска, Белокурихи, Молоковки);
- радоново-радиевые (курорт Мацеста, Славянские и Ильменские источники);
- радиевые (курорт Кисловодск) и др.

Содержание радионуклидов в атмосферном воздухе во внеаварийные периоды столь незначительно, что не представляет угрозы для населения, за исключением радона (см. выше).

Медицинское облучение. Источники ионизирующего излучения широко применяются для диагностики большого спектра заболеваний. Наряду с традиционными методами рентгенологических исследований в последние годы в практику внедряются современные высокоинформативные методы лучевой диагностики — компьютерная томография, интервенционные исследования и др.

Критерии проведения лучевой диагностики заболеваний у детей и взрослых мало отличаются. Однако если рентгенологические исследования после природного облучения являются вторым по значимости дозообразующим фактором, влияющим на детей, то по негативной нагрузке этот фактор едва ли не первый. Это связано как с увеличением числа проводимых процедур, так и с особенностями детского организма.

Дети более чувствительны к действию ионизирующего излучения в силу своих анатомических и функциональных особенностей. Детский организм еще недостаточно сформирован, многие органы и ткани недостаточно зрелы, а значит, более чувствительны к действию ионизирующего излучения. Причем, чем младше ребенок, тем меньше зрелость его организма. Размеры и расположение органов и тканей у детей, особенно младшего возраста, создают большую вероятность облучения неисследованных тканей. Существенные проблемы вызывает обездвиживание детей на время выполнения исследований. Несоблюдение режима неподвижности приводит к необходимости повторного исследования детей и к дополнительной лучевой нагрузке. Кроме этого, при проведении рентгенологических исследований действие ионизирующего излучения острое и мощное — за малый промежуток времени ре-

бенок получает значительные дозы облучения.

Следует учитывать, что величина предстоящей жизни у детей больше, чем у взрослых, и вследствие этого вероятность реализации негативных последствий облучения тоже выше.

Общее количество выполняемых процедур, которое постоянно растет в последние годы, их локализация, дозы облучения детей зависят от их возраста, уровня и структуры заболеваемости, типичных для каждой возрастной группы, проживающей на той или иной территории, уровня оказываемой медицинской помощи.

Так, по данным С.А. Кальницкого и др. (2003), расчетная средняя индивидуальная эффективная доза облучения ребенка составляет 70 мкЗв в год. Для новорожденных и детей возрастных групп со средним возрастом 1 год, 5, 10, 15 лет она равняется 10, 30, 36, 77 и 176 мкЗв соответственно [1].

Наибольшими эквивалентными дозами облучения детей сопровождаются исследования позвоночника, легких, таза и тазобедренного сустава — 53%, 18 и 8% соответственно. Для детей дошкольного возраста наиболее дозообразующими процедурами являются исследования легких (рентгеноскопия — до 3600 мкЗв за процедуру), позвоночника (144 мкЗв за процедуру) и урография (130 мкЗв за процедуру).

Другими не менее дозообразующими исследованиями для детей являются специальные методы, в частности, наиболее используемая из них — ангиография. При ее проведении дозы облучения детей могут достигать весьма значительных величин. Так, при проведении операции длительностью до 1 ч эффективная доза у детей может достигать 10 мЗв и более.

Поэтому при обследовании детей необходимо соблюдать всевозможные меры предосторожности и следовать нижеприведенным рекомендациям.

1. Профилактические рентгенологические исследования детям дошкольного возраста не проводятся. Разрешается проводить профилактические исследования детям, начиная с 14 лет, и только в случае неблагоприятной эпидемиологической обстановки возраст детей может быть снижен до 12 лет по решению областных, краевых или республиканских управлений здравоохранения по согласованию с управлениями Роспотребнадзора.

2. Рентгенологические исследования детей должны проводиться по строгим медицинским показаниям. Необоснованные рентгенологические исследования, в которых нет необходимости, должны быть исключены. Окончательное решение о целесообразности, объеме и виде исследования принимает врач-рентгенолог, в случае его отсут-

ствия решение принимает врач, направивший ребенка на рентгенологическое исследование, прошедший обучение по радиационной безопасности в учреждении, имеющем лицензию на образовательную деятельность в данной области. При назначении рентгенологических исследований врач должен понимать, что польза от проведенных исследований должна быть всегда выше, чем вред, причиняемый исследованием.

3. При всех видах рентгенологических исследований размеры поля облучения должны быть минимальными, время проведения исследований возможно более коротким, но не снижающим качества исследования. Сужение поля обследования достигается правильным диафрагмированием излучения и использованием средств индивидуальной защиты.

4. Персонал, проводящий рентгенологические исследования детям, должен хорошо владеть методами оптимизации условий проведения исследований за счет физико-технических параметров.

5. При рентгенологических исследованиях детей дошкольного возраста применяются специальные иммобилизирующие приспособления, исключающие необходимость в помощи персонала. При отсутствии специального приспособления подерживание детей во время исследования может быть поручено родственникам не моложе 18 лет. Все лица, помогающие

при проведении таких исследований, должны быть предварительно проинструктированы и снабжены средствами индивидуальной защиты от излучения. Беременные женщины к помощи при проведении рентгенологических исследований не допускаются.

6. Недопустимо выполнять повторные рентгенологические исследования детей в случае ранее проведенных аналогичных исследований. Должна быть обеспечена преемственность информации между лечебно-профилактическими учреждениями и лечащими врачами. Повторные исследования могут проводиться только при изменении течения болезни или появлении нового заболевания, а также при необходимости получения расширенной информации о состоянии здоровья пациента.

7. Использование альтернативных нерадиационных методов обследования детей позволяет существенно снизить лучевые нагрузки. Лечащий врач при назначении диагностических процедур должен хорошо знать возможности радиационных и нерадиационных методов обследования пациентов, показания их назначения, правильно оценивать радиационную опасность рентгенологических исследований.

8. Современные рентгенологические аппараты с цифровой системой визуализации при грамотном использовании могут

значительно снижать дозы облучения пациентов.

9. К рентгенологическим исследованиям детей должны привлекаться высококвалифицированные специалисты в области детской рентгенологии, постоянно повышающие свою квалификацию по рентгенологии и радиационной безопасности.

10. Использование рентгеноскопических процедур при обследовании детей должно быть сведено к минимуму. Они должны проводиться только по строгим медицинским показаниям. Режимы исследований должны быть оптимальными, а время — минимально необходимое. Нельзя проводить рентгенокоскопию детей без использования усилителя рентгеновского изображения, применение которого позволяет в несколько раз снижать дозу облучения детей.

11. При проведении рентгенологических исследований должен использоваться полный комплект необходимых средств индивидуальной защиты, предназначенный для защиты маленьких пациентов.

12. Аппаратура для рентгенологических исследований детей должна быть исправной. Ее эксплуатационные параметры должны соответствовать предъявляемым к ней требованиям.

13. Сложные методы исследований (ангиография, коронарография и др.), а также обследование детей с помощью радионуклидов должны проводиться

только по строгим медицинским показаниям с соблюдением всех мер предосторожности.

14. Лучевая терапия и радионуклидное лечение детей должны проводиться в специализированных стационарах по строгим медицинским показаниям. Выбор метода лечения и схемы его проведения должны быть оптимальными — максимально эффективными и щадящими. При проведении лучевой терапии должны быть предприняты все возможные меры для предотвращения лучевых осложнений у пациента.

15. При медицинском облучении детей нужно строго соблюдать требования регламентирующих документов, а также рекомендаций научно-методической литературы.

16. Дозы медицинского облучения детей должны контролироваться. Их величины нужно вносить в персональный лист учета доз медицинского облучения, являющийся обязательным приложением к его амбулаторной карте.

Литература

1. *Кальницкий С.А.* и др. Уровни облучения персонала, пациентов и населения // Лучевая диагностика и лучевая терапия на пороге третьего тысячелетия. СПб., 2003. С. 335—340.

2. *Нормы радиационной безопасности (НРБ-99).* М., 1999.

3. *Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99).* М., 2000.

Мероприятия по охране зрения детей дошкольного возраста

Газизова И.Р.,

канд. мед. наук, Башкирский государственный
медицинский университет, г. Уфа

Зрение у детей играет важную роль в дальнейшем развитии личности. Качественное восприятие окружающего мира оказывает влияние одновременно и на правильное развитие зрения у ребенка, и на формирование гармоничной личности. Именно поэтому болезни глаз у детей — не только медицинская, но и социально-психологическая проблема. Около 90% информации ребенок получает через органы зрения. Вот почему для качественного восприятия окружающего мира важно правильное формирование зрительного зрания у ребенка, а как следствие — постоянный контроль за зрением у детей.

Профилактика, ранняя диагностика и лечение патологии глаз у детей в нашей стране начинаются с момента рождения ребенка, уже в родильном доме, и продолжают во время патронажа на дому, в детских дошкольных учреждениях, школах, глазных кабинетах детских и общих поликлиник, детских глазных отделениях детских и общих больниц, клиниках меди-

цинских вузов, в поликлиниках и стационарах научно-исследовательских офтальмологических институтов.

Очень большая роль в охране зрения детей принадлежит медицинским работникам ДОУ. Они должны строго следить за освещенностью игровых мест детей, которая должна быть не менее 300 лк на единицу поверхности пола или стола. Игрушки не должны быть мелкими, необходима их хорошая, яркая расцветка. За физическим воспитанием и оздоровлением детей наблюдают с учетом рекомендаций офтальмолога, проводя санитарно-просветительскую работу с родителями по охране зрения детей, особенно входящих в группу риска.

Детей с косоглазием и амблиопией направляют в специализированные детские дошкольные учреждения или специализированные группы в общих детских садах в соответствии с рекомендациями офтальмолога. Оздоровление этих детей должно осуществляться до поступления их в школу; при необходи-

мости в возрасте 4—5 лет проводят хирургическое лечение с последующей дополнительной терапией в течение 1—2 лет. В возрасте 6 лет все дети перед поступлением в школу проходят у офтальмолога углубленный осмотр.

Педиатры совместно с отделами образования обеспечивают организацию профилированных (специализированных) детских садов, яслей-садов для детей с функционально обратимым слабовидением (амблиопия, косоглазие, близорукость, гиперметропия, анизометропия и т.д.), участвуют в формировании групп детей с близорукостью, дальновидностью, астигматизмом в общих детских садах. Списки таких детей составляет офтальмолог.

Районные педиатры ежегодно совместно с детским офтальмологом представляют в районные отделы народного образования списки слабовидящих и слепых детей, чтобы за два года до поступления в школу им были обеспечены места в специализированных школах-интернатах.

**Рекомендации офтальмолога
по организации занятий
в ДОУ и в домашних
условиях**

Следует помнить, что наибольшая нагрузка на зрение бывает во время обязательных занятий, а поэтому контроль за их длительностью и рациональ-

ным построением очень важен. Тем более что установленная длительность занятий — 25 мин для детей 6-го года жизни и 30 мин для детей 7-го года жизни — не соответствует функциональному состоянию их организма. При такой нагрузке у детей наряду с ухудшением отдельных показателей организма (пульса, дыхания, мышечной силы) наблюдается падение и зрительных функций. Ухудшение этих показателей продолжается даже после 10-минутного перерыва. Ежедневно повторяющееся снижение зрительных функций под влиянием занятий может способствовать развитию зрительных расстройств. И прежде всего это относится к письму, счету, чтению, требующим большого напряжения зрения. В связи с этим целесообразно следовать ряду рекомендаций.

Прежде всего необходимо ограничить длительность занятий, связанных с напряжением аккомодации глаза. Достигнуть этого можно при своевременной смене во время занятий разных видов деятельности. Чисто зрительная работа не должна превышать 5—10 мин в младшей группе детского сада и 15—20 мин в старшей и подготовительной к школе группах. После такой длительности занятий важно переключить внимание детей на задания, не связанные с напряжением зрения (пересказ

прочитанного, чтение стихов, дидактические игры и др.). Если почему-либо невозможно изменить характер самого занятия, то обязательно надо предусмотреть 2—3-минутную физкультурную паузу. Неблагоприятно для зрения и такое чередование занятий, когда первое и следующее за ним, — однотипные по характеру и требуют статического и зрительного напряжения. Желательно, чтобы второе занятие было связано с двигательной активностью. Это может быть занятие гимнастикой или музыкой.

Особенно важно повысить эффективность 10-минутного перерыва между двумя занятиями. Для этого можно предложить детям по окончании первого занятия подойти к окну и в течение 2—3 мин смотреть вдаль. Целесообразно то же самое повторить по окончании второго занятия. Опыт показывает, что такое несложное упражнение, если его проводить ежедневно, помогает восстановить уровень зрительных функций, временное снижение которых под влиянием занятий неизбежно. Большое значение также имеют физкультурные упражнения.

Важную роль в охране зрения детей имеет правильная в гигиеническом отношении организация занятий в домашних условиях. Дома дети особенно любят рисовать, лепить, а в

более старшем дошкольном возрасте — читать, писать, выполнять различные работы с детским конструктором. Эти занятия на фоне большого статического напряжения требуют постоянного активного участия зрения. Поэтому родители должны следить за характером деятельности ребенка дома.

Прежде всего, общая продолжительность занятий дома в течение дня не должна превышать 40 мин в возрасте от 3 до 5 лет и 1 ч — в 6—7 лет. Желательно, чтобы дети занимались как в первую, так и во вторую половину дня, и чтобы между утренними и вечерними занятиями было достаточное количество времени для активных игр, пребывания на воздухе, трудовой деятельности.

Для охраны зрения важны не только правильная организация обязательных занятий, но и режим дня в целом. Правильное чередование в течение дня разных видов деятельности — бодрствование и отдых, достаточная двигательная активность, максимальное пребывание на воздухе, своевременное и рациональное питание, систематическое закаливание — вот комплекс необходимых условий для правильной организации режима дня. Систематическое выполнение их будет способствовать хорошему самочувствию детей, поддержанию на высоком уровне функциональ-

ного состояния нервной системы и, следовательно, положительно повлияет на процессы роста и развития как отдельных функций организма, в том числе зрительных, так и всего организма. Следует подчеркнуть важность организации суточного режима дошкольника, обосновывая это имеющимися научными данными и практическими рекомендациями.

Организация просмотра телевизионных передач

Беседуя с педагогами и родителями о режиме дня, следует обратить особое внимание на просмотр телевизионных передач. Это очень важный вопрос, ибо телевизионные передачи при длительном просмотре оказывают неблагоприятное влияние на отдельные зрительные функции. Между тем, по данным американских исследователей, уже в 3 года дети ежедневно смотрят телевизор по 45 мин. К 5—6 годам это время увеличивается до двух часов в день. Аналогичные данные имеются у исследователей в России. Дети дошкольного возраста регулярно смотрят телепередачи свыше 1,5 ч в день, и более чем в 20% случаев — свыше 4 раз в неделю.

Разрешая детям просматривать телевизионные передачи, необходимо регулировать их частоту, длительность и создать благоприятные условия для просмотра. Дети должны смот-

реть только специальные детские передачи. Длительность непрерывного просмотра не должна превышать 30 мин. Большая длительность может вызвать ухудшение зрительных функций. Ребенок любит смотреть передачи близко от экрана. А это очень вредно, так как оптимальное расстояние для зрения — 2,0—5,5 м от экрана, и, следовательно, его необходимо соблюдать. Дети должны сидеть не сбоку, а прямо перед экраном. В комнате при этом может быть обычное естественное или искусственное освещение. Важно только, чтобы свет от других источников не попадал в глаза.

Вопросы, связанные с организацией отдельных компонентов режима дня детей, и особенно такие, как игры и трудовая деятельность (чтение, рисование, лепка и др.), а также просмотр телевизионных передач, должны подниматься при беседе с родителями. Вышеуказанное в первую очередь касается тех родителей, дети которых не посещают детское учреждение либо длительно находятся дома после перенесенных заболеваний. Это важно потому, что если в условиях детского сада режим дня детей находится под постоянным контролем воспитателей и врачей, то в домашних условиях нередко наблюдаются значительные нарушения режима.

Организация медицинского наблюдения за зрением детей в ДОУ

Здесь целесообразно подчеркнуть некоторые особенности медицинского контроля за зрением детей именно дошкольного возраста. Исследование зрения детей можно проводить в поликлинике или в детском учреждении, но у детей дошкольного возраста лучше проверять зрение непосредственно в детском саду, в привычной для них обстановке. Новая, необычная обстановка нередко затормаживает детей и бывает трудно получить у них правильный ответ, особенно при исследовании остроты зрения. Лучше, если исследование зрения проводит врач-офтальмолог. Однако отсутствие последнего не исключает необходимости и возможности наблюдения за состоянием зрения детей медицинскими работниками ДОУ. Они могут проверить только остроту зрения, которая определяется при каждом плановом педиатрическом осмотре (в возрасте 3 лет — 1 раз в полугодие, а от 4—7 лет — 1 раз в год), но и это очень важно. Осмотр врачом-окулистом предусматривается 3 раза на протяжении дошкольного возраста: на третьем году жизни ребенка и в 6—7 лет.

В дошкольном возрасте проводить обследование труднее, чем в более старшем. Маленький ребенок легко отвлекается

и утомляется во время осмотра, неохотно отвечает на вопросы, поэтому далеко не всегда с первого раза удастся точно определить остроту зрения. Между тем, это очень важно.

У детей дошкольного возраста острота зрения определяется по специальным детским таблицам с изображением фигурок. Лучшей считается таблица Е.М. Орловой. Исследование по таблице Головина-Сивцева с кольцевыми изображениями возможно лишь с 5 лет и старше.

Таблицу необходимо помещать в специальный аппарат (аппарат Рота в модификации А.В. Рославцева) с электрической лампочкой мощностью 40 Вт. Только в этом случае можно получить постоянную освещенность на таблице, в среднем равную 600 лк. Это очень важно, так как острота зрения, как известно, в большей степени и в первую очередь определяется уровнем и условиями освещения. Если не соблюдать постоянство условий освещения, то полученные результаты далеко не во всех случаях будут отражать фактическое состояние зрения. Показатели его остроты окажутся заниженными при недостаточной освещенности и, наоборот, завышенными при избыточном освещении. Таблицу следует поместить на такую высоту, чтобы нижний ряд знаков был на

уровне глаз ребенка. Располагать их следует на расстоянии 5 м от исследуемого. Таблицы должны быть чистыми. В комнате для исследования не следует устраивать большую общую освещенность. Исследуемый не должен видеть нитей накаливания осветительных ламп.

Остроту зрения исследуют монокулярно (для каждого глаза): один глаз загораживают непрозрачной пластинкой из пластмассы, металла или картона, размером приблизительно 10×15 см. Закрывать глаз надо таким образом, чтобы внутренний край пластинки находился на средней линии носа. Прикрывать глаз рукой или накладывать повязку не разрешается.

При исследовании остроты зрения знаки на таблице показывают вразбивку, без лишней поспешности (во избежание спазма аккомодации), начиная с нижней строки (соответственно остроте зрения 1,0), а также в двух предшествующих строках с более крупными знаками (соответственно остроте зрения 0,8 и 0,9). Необходимо показать все знаки в строке, соответствующей остроте зрения 1,0. Если ребенок читает знаки неправильно, то переходят к следующей строке, соответствующей остроте зрения 0,9. Если и в этой строке он путает знаки, то показывают строку, соответствующую остроте зрения 0,8. Так поступают до тех пор, пока

не будут правильно названы все знаки какой-либо строки. Острота зрения устанавливается по той строке, в которой были правильно названы все знаки без исключения. При исследовании отмечается и острота зрения выше 1,0 (1,5—2,0). При остроте зрения менее 0,1 рекомендуется приблизить ребенка к таблицам. Оценка остроты зрения при этом проводится следующим образом: если исследуемый различает знаки первой строки с расстояния 4 м, то острота зрения равняется 0,08; с расстояния 3 м — 0,06; с 2,5 м — 0,05; с 2 м — 0,04 и с 1 м — 0,02.

Знание показателей только остроты зрения без установления рефракции весьма существенно в профилактическом отношении, но только при условии дальнейшего наблюдения окулиста за теми детьми, у которых обнаружена острота зрения менее 1,0. Наблюдение проводится в порядке диспансеризации.

Все дети с пониженной остротой зрения, даже небольшой степени (начиная с 0,9), должны быть показаны офтальмологу. В схему исследования зрения детей включается ряд анамнестических данных (которые могут быть представлены медицинским работником ДОУ), в том числе сведения об условиях, при которых дети занимаются, и результаты исследования остроты зрения.

Такой комплекс анамнестических данных и знакомство с гигиеническими условиями в детском учреждении (желательно и дома) на основании анализа сведений, приведенных в анамнезе, поможет врачу правильно наметить конкретные мероприятия для улучшения зрения.

Новым и очень важным является вопрос о ранее перенесенных ребенком заболеваниях. Дело в том, что с каждым годом появляются новые публикации, в которых можно найти указания на связь зрительных расстройств с общим состоянием организма и некоторыми заболеваниями. Авторы этих работ придерживаются совершенно справедливого мнения, что аномалия рефракции не представляет собой изолированного быть и поэтому может явиться следствием влияния тех или иных болезнетворных агентов, вызывающих общее ослабление организма. Имеются также указания на то, что первые признаки близорукости у детей появляются вскоре после перенесенных инфекционных заболеваний — кори, скарлатины, дифтерии. У школьников с близорукостью рефракцией эти же инфекции встречаются значительно чаще по сравнению с детьми с нормальным зрением.

Имеются также данные, указывающие на то, что миопия

чаще встречается у детей с туберкулезной интоксикацией, страдающих костным туберкулезом, ослабленных и с авитаминозом. У детей дошкольного возраста, отстающих в физическом развитии, отмечается большее снижение остроты зрения и замедление темпа возрастной эволюции рефракции по сравнению со здоровыми детьми того же возраста. Видимо, ослабленный перенесенным заболеванием организм — более благоприятная почва для развития близорукости. В результате общего ослабления организма наблюдается ослабление и оболочек глаза. Приведенные относительно новые факты расширяют наши представления о генезе зрительных расстройств в детском возрасте и, следовательно, о мерах их профилактики. Очевидно, должен быть больший терапевтический контроль за детьми с самыми начальными формами понижения остроты зрения и аномалией рефракции. При этом особое внимание должно быть уделено ослабленным детям и детям с туберкулезной интоксикацией. После перенесенных инфекционных заболеваний надо проверить остроту зрения ребенка. Имевшего ранее аномалию рефракции, следует направить к офтальмологу.

Для детей с отклонениями в состоянии здоровья и для перенесших заболевания на период

реконвалесценции следует предусмотреть мероприятия, направленные на ослабление неблагоприятного влияния условий среды как на орган зрения, так и на организм в целом. Необходимо ввести некоторые ограничения при проведении обязательных занятий, временно исключить занятия, требующие значительного напряжения зрительных функций. В первую очередь это относится к детям с близорукостью и нарушением бинокулярного зрения. Для них особенно важно соблюдение рекомендуемой длительности занятий, своевременное переключение на отдых, правильная организация отдыха и т.д. Воспитатели ДОУ должны хорошо знать детей, нуждающихся в индивидуальном наблюдении в связи с недостатком зрения. Таких детей следует ограничить в занятиях или в отдельных случаях даже полностью освободить от некоторых из них. Подробные сведения об этом воспитатели должны систематически получать от медицинского работника детского учреждения.

Не меньшее значение имеет вопрос о наличии нарушений зрения в семье ребенка. Существенная роль наследственности в формировании рефракции глаза у человека сейчас уже не вызывает сомнений. Исследования последних лет направлены не на доказательство этого

положения, а на анализ конкретных механизмов действия генетического фактора. Поэтому дети, у которых в анамнезе имеются указания на плохое зрение у членов семьи, должны быть под особо пристальным наблюдением врача-педиатра и офтальмолога. Дальновзоркая рефракция является физиологической для дошкольного возраста, но наблюдаемое замедление возрастной эволюции дальновзоркой рефракции, высокие ее степени (свыше 3,0—4,0 диоптрий) уже не физиологично, и это требует особого внимания.

При беседе с родителями детей, не посещающих детское учреждение, тоже нужно обратить внимание на такие вопросы:

- важность регулярной, ежегодной проверки зрения, начиная с трехлетнего возраста;
- необходимость уделять особое внимание детям с хроническими заболеваниями и в реконвалесцентный период;
- обеспечение максимальной заботы о детях с неблагоприятным анамнезом по зрению.

В заключение следует отметить, что только творческая совместная работа медицинского работника и педагога-воспитателя при активной помощи родителей будет определять эффективность охраны зрения детей в дошкольном возрасте.

Биологически активные добавки к пище – классификация, показания к применению

Закревский В.В.,

д-р мед. наук, профессор, Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова

Биологически активные добавки (БАД) к пище следует отличать как от пищевых добавок, так и от пищевых смесей типа детского питания, применяемых в качестве отдельных приемов пищи. БАД к пище — это природные (или идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов. БАД используются как дополнительный источник пищевых и биологически активных веществ для оптимизации углеводного, жирового, белкового, витаминного и других видов обмена при различных функциональных состояниях, для нормализации и/или улучшения функционального состояния органов и систем организма человека, а также как дополнительный источник нутриентов.

Основными причинами широкого использования БАД к пище в последние годы являются:

— резкое снижение энергозатрат, вследствие чего современный

человек, употребляя малый по калорийности объем пищи, не может обеспечить потребность организма во всех необходимых (более 600) нутриентах;

— снижение содержания в современных пищевых продуктах растительного происхождения витаминов и минеральных веществ по сравнению с аналогичными продуктами, потребляемыми 20—30 лет назад;

— значительное увеличение воздействия на организм человека неблагоприятных факторов окружающей среды химической, физической и биологической природы, а также эмоциональных нагрузок, что сопровождается соответствующим возрастанием требований к функциональной активности многих систем организма;

— несомненное участие экзогенных биологически активных веществ в регуляции многих жизненно важных адаптивно-защитных систем

организма, что в процессе эволюции закреплено генетически.

По направленности влияния на организм человека все биологически активные добавки подразделяются на 15 групп (табл. 1). Именно по таким группам расположены БАД в Федеральном реестре биологически активных добавок к пище. В зависимости от состава сырья, из которого изготавливаются БАД, они подразделяются на 11 групп (табл. 2).

В СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности

пищевых продуктов» представлены перечень биологически активных веществ, компонентов пищи и продуктов, являющихся их источниками, не оказывающих вредного воздействия на здоровье человека при использовании для изготовления БАД, а также перечень биологически активных веществ, компонентов пищи и продуктов, служащих их источниками, которые могут оказать вредное воздействие на здоровье человека при использовании, для изготовления БАД к пище. Последний с некоторыми сокращениями приводится ниже.

Таблица 1

**Классификация БАД по направленности
влияния на организм человека**

1. БАД к пище, влияющие на функции центральной нервной системы
2. БАД к пище, влияющие преимущественно на процессы тканевого обмена
3. БАД к пище — источники минеральных веществ
4. БАД к пище, поддерживающие функцию иммунной системы
5. БАД к пище — источники веществ антиоксидантного действия
6. БАД к пище, влияющие на функцию сердечно-сосудистой системы
7. БАД к пище, поддерживающие функцию органов дыхания
8. БАД к пище, поддерживающие функцию органов пищеварения
9. БАД к пище, контролирующие массу тела
10. БАД к пище, снижающие риск заболеваний органов мочеполовой системы
11. БАД к пище, поддерживающие функцию опорно-двигательного аппарата
12. БАД к пище, влияющие на гуморальные факторы регуляции обмена веществ
13. БАД к пище, влияющие на процесс детоксикации и способствующие выведению из организма чужеродных и токсичных веществ
14. БАД к пище различных групп
15. БАД к пище, влияющие на лактацию

Таблица 2

**Классификация БАД в зависимости от состава сырья,
из которого они изготавливаются**

№ группы	Состав сырья
1	Преимущественно на основе белков, аминокислот и их комплексов
2	На основе преимущественно липидов животного и растительного происхождения: растительных масел, рыбного жира, животных жиров, на смешанной жировой основе
3	На основе преимущественно усвояемых углеводов, в том числе меда с добавками биологически активных компонентов, сиропов и др.
4	На основе преимущественно пищевых волокон (целлюлоза, камеди, пектин, гумми, микрокристаллическая целлюлоза, отруби, фруктоолигосахара, хитозан и др. полисахариды)
5	На основе чистых субстанций (витамины, минеральные вещества, органические кислоты и др.) или их концентратов (экстракты растений и др.) с использованием различных наполнителей, в том числе сухих концентратов для напитков
6	На основе природных минералов (цеолиты и др.), в том числе мумие
7	На растительной основе сухой (чай), в том числе цветочной пыльце, или жидкой (эликсиры, бальзамы, настойки и др.)
8	На основе переработки мясомолочного сырья, в том числе субпродуктов птицы, членистоногих, земноводных, продуктов пчеловодства (маточное молочко, прополис и др.); БАД — сухие
9	На основе рыбы, морских беспозвоночных, ракообразных, моллюсков и других морепродуктов, растительных морских организмов (водоросли и др.); БАД — сухие
10	На основе пробиотических микроорганизмов
11	На основе одноклеточных водорослей (спирулина, хлорелла и др.), дрожжей и их лизатов

**Перечень биологически активных веществ,
компонентов пищи и продуктов, являющихся их источниками,
которые могут оказать вредное воздействие на здоровье
человека при использовании, для изготовления БАД к пище**

1. Растения, содержащие сильнодействующие, наркотические или ядовитые вещества.
2. Вещества, не свойственные пище, пищевым и лекарственным растениям.
3. Неприродные синтетические вещества — аналоги актив-

но действующих начал лекарственных растений (не являющихся эссенциальными факторами питания).

4. Антибиотики.

5. Гормоны.

6. Потенциально опасные ткани животных, их экстракты и продукты, в том числе:

— материалы риска передачи агентов прионовых заболеваний (бычья губчатая энцефалопатия);

— череп, включая мозг и глаза, нёбные миндалины, спинной мозг и позвоночный столб быков (коров) старше 12 мес., коз (козлов), овец (баранов) старше 12 мес., или имеющих коренные резцы, прорезывающиеся сквозь десны, селезенка овец (баранов) и коз (козлов);

— объекты животного происхождения — скорпион (*Scorpiones*) — все тело; шпанская мушка (*Cantharis*) — все тело; божья коровка семиточная (*Coccinella septempunctata*) — все тело.

7. Ткани и органы человека.

8. Спороносные микроорганизмы (*B. Subtilis*, *B. Licheniformis* и т.п.); представители родов и видов микроорганизмов, среди которых распространены условно-патогенные варианты микроорганизмов; живые дрожжи.

9. Растения и продукты их переработки, не подлежащие включению в состав монокомпонентных БАД к пище (табл. 3).

В официальных действующих документах санитарного законодательства нет деления БАД на нутрицевтики и парафармацевтики. Такой подход нельзя считать оправданным, поскольку парафармацевтики требуют более осторожного отношения в связи с наличием в некоторых из них веществ, применяемых в фармакотерапии. Поэтому будем оценивать их с учетом деления на нутрицевтики и парафармацевтики, более удобного для понимания целей применения БАД.

Нутрицевтики — необходимые компоненты питания, восполняющие дефицит пищевых и биологически активных веществ, в количествах, необходимых для полноценного функционирования организма. Они позволяют обеспечить питание конкретного человека в соответствии с его потребностями (пол, возрастом, видом деятельности, состоянием здоровья и т.п.), нейтрализовать те или иные внешние и внутренние вредные факторы (в частности тот же избыток липидов или холестерина) и выполняют много других полезных функций. К нутрицевтикам относятся: витамины и их предшественники, минеральные вещества, полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, пищевые волокна (пектины, отруби, растительная клетчатка, микрокристаллическая целлюлоза), белки, аминокислоты и др.

Таблица 3

**Растения и продукты их переработки, не подлежащие
включению в состав монокомпонентных БАД к пище**

№ п/п	Русское название растения	Латинское название растения	Части растений
1	2	3	4
1	Гинкго двулопастное	<i>Ginkgo biloba</i>	Листья, плоды и их экстракты
2	Зверобой продырявленный и другие его виды	<i>Hypericum perforatum</i>	Трава, экстракты растения
3	Женьшень	<i>Panax ginseng</i>	Все части растения и их экстракты
4	Лимонник китайский	<i>Schisandra chinensis</i>	— // —
5	Левзея сафлоровидная (маралий корень, стеманка сафлоровидная, рапонтникум сафлоровидный, большеголовик сафлоровидный)	<i>Leuzea carthamoides</i>	— // —
6	Родиола розовая (Золотой корень)	<i>Rhodiola rosea</i>	— // —
7	Заманиха высокая (Эхинопанакс высокий, Оплотпанакс высокий)	<i>Oplopanax elatus</i>	— // —
8	Аралия высокая (Аралия Маньчжурская, шип-дерево, чертово дерево)	<i>Echinopanax horridus</i>	— // —
9	Элеутерококк колючий (свободнаягодник колючий, дикий перец, чертов куст)	<i>Eleutherococcus senticosus</i>	— // —
10	Йохимбе (любовное дерево, любовная кора)	<i>Pausinystalia yohimba</i>	— // —

Количество пищевых веществ в нутрицевтиках не должно резко превышать физиологические нормы питания, так как и дефицит и избыток нутриентов неблагоприятен для организма. Кроме того, существуют узкие

пределы безопасности потребления микронутриентов, причем для различных групп населения и отдельных людей существуют свои пороговые величины, длительное превышение которых может оказывать по-

вреждающее действие на организм. Поэтому официально запрещено вводить в БАД витамины *A*, *D* и группы *B* в количествах, превышающих физиологическую норму более чем в 3 раза, а витаминов *C* и *E* — более чем в 10 раз.

БАД-нутрицевтики, безусловно, необходимы для укрепления здоровья и профилактики первичных и вторичных расстройств питания и соответственно болезней недостаточного питания, однако нет явных доказательств их значения в предупреждении других заболеваний.

В отличие от нутрицевтиков, *парафармацевтики* не обладают питательной ценностью, хотя могут содержать дополняющие пищевые вещества из лекарственных и пищевых растений, продуктов моря, тканей животных, а также вещества, полученные химическими или биотехнологическими способами. Парафармацевтики применяются для профилактики, вспомогательного лечения и поддержки органов и систем организма. Поэтому, в отличие от лекарств, они должны только физиологически, а не фармакологически регулировать функции органов и систем. Суточная доза действующего вещества парафармацевтика не должна превышать разовой терапевтической дозы, определенной при применении этого вещества в качестве лекарственных средств.

Характер действия на организм человека биологически активных веществ многих парафармацевтиков неизвестен. Более того, у многих парафармацевтиков, полученных из лекарственных растений и другого природного сырья, действующие на организм вещества или не определены вообще, или не идентифицируются при лабораторном контроле при производстве и обороте БАД. Сложность оценки парафармацевтиков заключается также в том, что состав некоторых из них «маскирует» включение нутриентов — отдельных витаминов, микроэлементов и т.д. и/или отсутствуют методы определения биологически активных компонентов БАД. При этом только незначительная часть их, особенно парафармацевтической группы, прошла обстоятельную клиническую проверку, включая изучение отдаленных последствий их использования. Приведенные сведения не означают, что все парафармацевтики бесполезны или вредны, однако их применение в качестве БАД к пище и тем более как «пищевых продуктов» вызывает большое сомнение.

Из парафармацевтиков следует особо отметить БАД, называемые цитаминами, получаемые из животного сырья — экстрактов мозга, печени, сердца, тимуса, бронхов, хрящей, поджелудочной железы, сосудов, желудка, семенников, предстательной

железы, так как именно они могут быть наиболее опасными для организма при длительном приеме.

БАД к пище могут состоять из одного (монокомпонентные) или нескольких — от трех до нескольких десятков (поликомпонентные) активных веществ. Обычно БАД к пище получают из растительного, животного или минерального сырья, а также (гораздо реже) путем химического или микробиологического синтеза.

Наиболее часто для создания БАД к пище используют растительное природное сырье. В отечественных добавках преобладают пищевые и традиционно используемые народной медициной растения. Это прежде всего злаки (рожь, пшеница, овес), соя, огородные культуры (свекла, чеснок, тыква, укроп, топинамбур), дикорастущие и культурные ягоды (черная смородина, черника, черноплодная рябина, боярышник кроваво-красный), водоросли (ламинария сахаристая, спирулина платенсис, фукус), лекарственные травы (солодка голая, мята перечная, расторопша пятнистая, хвощ полевой и др.). Более широко в состав БАД к пище стали вводить животное сырье: панты пятнистого оленя, мумие, желчь, продукты пчеловодства (мед, прополис, перга, маточино молочко и т.п.), продукты переработки морских рыб и др. Следует отметить, что в зару-

бежных «добавках к пище» довольно часто используются экзотические растения, ткани животных, которые по причине удаленности районов их произрастания от нашего региона довольно чужды нашему организму.

Чаще всего БАД изготавливаются в виде таблеток, порошков, масляных растворов, чаев, реже — экстрактов лекарственных растений, капсул, бальзамов, эликсиров, жевательных и шипучих таблеток, гранул, сиропов, настоек, драже, существенно реже — в виде леденцов, батончиков, пилюль. К особо редким для БАД формам можно отнести соусы и спреи, зарегистрированные в Федеральном реестре России.

Вопросы безопасности и эффективности биологически активных добавок к пище требуют особого пояснения. БАД к пище официально присутствуют на российском рынке сравнительно недавно — с 1994 г. До этого времени они ввозились в Россию нелегально, не проходили государственной регистрации и распространялись исключительно через сетевой маркетинг. До 1998 г. в России производство и оборот БАД никакими документами не регламентировался. С появлением соответствующей законодательной базы (МУК 2.3.2.721-98 «Определение безопасности и эффективности БАД к пище», СанПиН 2.3.2.1290-03 «Гигиенические

требования к организации производства и оборота БАД к пище»; Р 4.1.1672-03 «Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище») они стали проходить соответствующие экспертизы, регистрироваться и продаваться через аптеки и предприятия торговли, имеющие специализированные отделы и отделы продаж диетического и лечебно-профилактического питания.

Теперь каждая новая биологически активная добавка, прежде чем допускается до массового производства и реализации, должна пройти санитарно-эпидемиологическую экспертизу (проверку на безопасность использования для человека) в Центре гигиенической сертификации продуктов питания при Институте питания Российской академии медицинских наук или в ФГУЗ «Федеральный Центр гигиены и эпидемиологии» и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Москве», которым поручено проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз для целей государственной регистрации БАД. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза и выдаваемый документ (свидетельство о государственной регистрации, а ранее выдавалось регистрационное удостоверение или санитарно-эпидемиологическое заключение) гарантирует главным образом безопасность БАД по сани-

тарно-гигиеническим и эпидемиологическим показателям. Это значит, что человек, употребляющий данную БАД, не должен заболеть инфекционным заболеванием или отравиться. В этом смысле БАД безопасна. Однако санитарно-эпидемиологическая экспертиза и выдаваемый документ не гарантируют отсутствия у биодобавки побочных эффектов и не подтверждают, что она действительно эффективна при тех заболеваниях, при которых ее использование рекомендуют производители. Таким образом, БАД к пище не «рекомендуются» и не «одобряются» Минздравом России, как часто утверждают коммерческие распространители БАД, а только разрешаются к употреблению.

В настоящее время в обороте (хранение, перевозка и реализация-продажа) могут находиться БАД при наличии одного из документов, подтверждающего соответствие ее государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам: — регистрационное удостоверение Министерства здравоохранения РФ (оно выдавалось на основании постановления Главного государственного санитарного врача РФ «О государственной регистрации БАД к пище» № 21 от 15.09.97 г. до 1 сентября 2003 г.); — санитарно-эпидемиологическое заключение Департамента Госсанэпиднадзора МЗ РФ

Таблица 4

БАД к пище для детей

Группы БАД	Наименование БАД	Показания к использованию
На основе полезной микрофлоры	Бифилиз, Бифацид, Биобактон, Аципол, Наринэ, БАД-1Б, БАД-1Л, БАД-2	— профилактика и лечение дисбактериоза кишечника и острых кишечных инфекций; — вторичные иммунодефицитные состояния, тяжелые инфекционно-воспалительные и гнойносептические заболевания; — длительная антибиотикотерапия; — ранний перевод на искусственное вскармливание
Витаминно-минеральные	Золотой шар, Золотой шар на фруктозе, Золотой шар с железом, Золотой шар с кальцием и магнием, β-каротин, Цевевита, Фаворит (дрожжевая БАД)	— круглогодичная и сезонная профилактика витаминной недостаточности (гиповитаминозы, полигиповитаминозы); — анемия; — профилактика витаминно-минеральной недостаточности
Жировые	Полиен, Полиен-фито-1, Полиен-фито-2, β-каротин (масл.), льняное масло (жидкое, в капсулах), Флэксид Ойл, масло примулы вечерней, масло черной смородины	— лечение и профилактика частых заболеваний у детей с ослабленным иммунитетом; — восполнение дефицита эссенциальных веществ; — повышение эффективности лечения основного заболевания (дерматитов, бронхитов, бронхиальной астмы, хронических заболеваний почек, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, диабетической ретинопатии)

(оно выдавалось в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ № 146 от 15.08.2003 г. «О санитарно-эпидемиологической экспертизе БАД» с 1 сентября 2003 г. по 20 июня 2004 г.);

— свидетельство о государственной регистрации продукции Роспотребнадзора (с 21 июня 2004 г. на основании приказа Роспотребнадзора № 2 от 18.06.2004 г. «О государственной регистрации продукции, веществ, препаратов» БАД ре-

гистрируются Роспотребнадзором с выдачей свидетельств о государственной регистрации продукции).

Новым этапом в обеспечении безопасности БАД стало изданное Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Онищенко Постановление № 8 от 06.03.2007 г. «Об усилении надзора за производством и оборотом БАД», которое предписывает руководителям управлений Роспотребнадзора по субъектам РФ при осуществлении контроля за БАД обеспечить выполнение необходимых лабораторных исследований БАД на наличие в них биологически активных компонентов, указанных на этикеточной надписи.

Особенно тщательный подход необходим в выборе БАД для детей, тем более что в настоящее время увеличивается количество БАД, предлагаемых для детей, с включением в их состав лекарственных растений. Указанным выше Постановлением Главного государственного санитарного врача предписано соответствующим Федеральным органам Роспотребнадзора не допускать впредь регистрацию БАД для детей до 14 лет за исключением: специализированных витаминно-минеральных комплексов; БАД, содержащих про- и пребиотики; БАД для приготовления традиционных травяных чаев из пищевых, пряных и лекарственных растений, допущенных для

использования в питании детей СанПиН 2.3.3.1940-05 «Организация детского питания». Кроме того, применение БАД для детей должно осуществляться только по назначению врача-педиатра, прошедшего обучение, или врача-диетолога, с учетом возрастных особенностей и патологии. Некоторые БАД, используемые для детей, представлены в табл. 4.

Наиболее сложная проблема применения БАД — недостоверная реклама, которая в части показаний для применения не соответствует информации, согласованной при государственной регистрации (или санитарно-эпидемиологической экспертизе) продукции. Кроме того, продолжается реализация БАД посредством дистанционных продаж и продаж через дистрибьюторов, что категорически запрещено санитарными нормами и правилами. Все это, а также использование производителями БАД недоброкачественного сырья, приводит к повышению риска для здоровья и дискредитации БАД.

В настоящее время в соответствии с Федеральным законом № 38-ФЗ от 13 марта 2006 г. «О рекламе» информация о биологически активных добавках не должна:

- 1) создавать впечатление о том, что они являются лекарственными средствами и (или) обладают лечебными свойствами;

- 2) содержать ссылки на конкретные случаи излечения лю-

дей, улучшения их состояния в результате применения таких добавок;

3) содержать выражение благодарности физическими лицами в связи с применением таких добавок;

4) побуждать к отказу от здорового питания;

5) создавать впечатление о преимуществах таких добавок путем ссылки на факт проведения исследований, обязательных для государственной регистрации таких добавок, а также использовать результаты иных исследований в форме прямой рекомендации к применению таких добавок.

В 2006 г. Федеральной службой в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека утверждена и внесена в Единый реестр систем добровольной сертификации «Система добровольной сертификации БАД к пище», которая позволит производителю информировать своего потребителя не только о безопасности продукции и количественном содержании биологически активных компонентов в БАД, но и об эффективности ее в соответствии с заявленными свойствами.

Нанесение информации на этикетку БАД (и/или упаковку, инструкцию к применению, вкладыш и т.д.) об эффективности ее использования теперь будет возможно только после проведения добровольной сертификации БАД и наличия сертификата соответствия «Системы добровольной

сертификации БАД к пище». В случае выявления БАД, информация на этикетке (и/или на упаковке, инструкции к применению, вкладыше и т.д.) которых не соответствует согласованной при государственной регистрации (или санитарно-эпидемиологической экспертизе) и не подтверждена сертификатом соответствия, их допуск к продаже в аптечных учреждениях и предприятиях торговли будет запрещен.

Тем не менее, чтобы получить пользу и избежать возможного негативного влияния биодобавок на организм, каждому человеку, приобретающему БАД, следует соблюдать следующие рекомендации:

- приобретать БАД только по назначению врача (как и лекарственные препараты) и только в аптеках или в предприятиях торговли, имеющих специализированные отделы диетического и лечебно-профилактического питания;
- не принимать две и более биологически активные добавки одновременно, тем более, когда речь идет о многокомпонентных препаратах, содержащих смесь различных ингредиентов;
- поскольку, как правило, неизвестно влияние на организм многочисленных экзотических компонентов, особенно при их взаимодействии, то не следует применять БАД, содержащие малоизученные ингредиенты;
- в случае возникновения лю-

бых побочных реакций прекращать дальнейший прием биодобавки и сообщить об этом врачу, ее назначившему;

- внимательно читать и анализировать информацию на этикетках, на которых в соответствии с санитарными нормами и правилами обязательно должно быть указано следующее: наименование БАД; товарный знак изготовителя; обозначения нормативной или технической документации, обязательным требованиям которых должны соответствовать БАД (для отечественного производства и стран СНГ); состав БАД с указанием ингредиентной составляющей в порядке, соответствующем их убыванию в весовом или процентном выражении; сведения об основных потребительских свойствах БАД; сведения о весе или объеме БАД в единице потребительской упаковки и весе или объеме единицы продукта; сведения о противопоказаниях для применения при отдельных видах заболеваний; указание, что БАД не является лекарством; дата изготовления, гарантийный срок годности или конечный срок реализации продукции; условия хранения; информация о государственной регистрации БАД с указанием номера и даты; место нахождения, наименование изготовителя (продавца) и телефон

организации, уполномоченной изготовителем (продавцом) на принятие претензий от потребителей;

- особенно осторожный подход должен быть при применении БАД детьми, а также людьми пожилого возраста, беременными и кормящими матерями.

Литература

1. *Закревский В.В.* Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище. Практическое руководство по санитарно-эпидемиологическому надзору. СПб., 2004.

2. *Княжев В.А., Суханов Б.П., Тутельян В.А.* Правильное питание. Биодобавки, которые вам необходимы. М., 1998.

3. *Маев И.В.* и др. Биологически активные добавки к пище в профилактической и клинической медицине: Учеб.-метод. пособие. М., 1999.

4. *Пилат Т.Л., Иванов А.А.* Биологически активные добавки к пище (теория, производство, применение). М., 2002.

5. «Рынок БАД» Фармацевтического издательства «Фарос» (специализированное информационно-рекламное издание для медицинских работников, фармацевтов и провизоров). Первое профессиональное издание о рынке БАД к пище; издается с 2001 г.

6. *Смолянский Б.Л., Лифляндский В.Г.* Лечебное питание. Новейший справочник. СПб., 2002.

7. *Ткаченко Е.И., Успенский Ю.П.* Питание, микробиоценоз и интеллект человека. СПб., 2006.

8. *Тутельян В.А.* и др. Биологически активные добавки в питании человека. Томск, 1999.

Порядок и содержание профессионального гигиенического обучения и аттестации медицинских работников ДОУ

Иванов Ю. А.,

д-р мед. наук, профессор, Центр гигиены и эпидемиологии
Санкт-Петербурга

Профессиональному гигиеническому обучению (гигиенической подготовке) и аттестации подлежат все медицинские работники ДОУ, а также детских учебно-воспитательных учреждений, внешкольных детских учреждений, сезонных детских и подростковых оздоровительных учреждений (перед началом работы). Их гигиеническое обучение и аттестация обязательны при поступлении на работу и в дальнейшем — 1 раз в 2 года.

Продолжительность и содержание их обучения определяются учебно-тематическим планом и программой, представленными в таблице (с. 39—40).

В данной статье приводятся учебно-методические материалы по первому разделу обучения — государственному регулированию санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Материалы по другим разделам и темам обучения будут опубликованы в дальнейшем.

Государственное регулирование санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Тема 1. Профессиональное гигиеническое обучение и аттестация медицинских работников ДОУ. Основная задача. Предпосылки. Содержание. Этапы.

Уровни санитарной и гигиенической культуры населения России остаются невысокими, что препятствует формированию надежной системы мероприятий по первичной профи-

лактике заболеваний. Большую и постоянную опасность для здоровья населения представляют инфекционные и неинфекционные заболевания (отравления). Санитарные правонарушения должностных лиц, работников и индивидуальных предпринимателей, осуществляемые в процессе профессиональной деятельности, часто становятся

Программа и учебно-тематический план профессионального гигиенического обучения медицинских работников ДОУ

Наименования разделов и тем	Очная часть при очно-заочном обучении, ч	Очное обучение, ч
1	2	3
<i>Первый раздел.</i> Государственное регулирование санитарно-эпидемиологического благополучия населения Тема 1. Профессиональное гигиеническое обучение и аттестация медицинских работников ДОУ. Основная задача. Предпосылки. Содержание. Этапы. Тема 2. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в ДОУ. 2.1. Понятия и определения. 2.2. Порядок проведения профессионального гигиенического обучения и аттестации должностных лиц и работников ДОУ. Нормативно-правовая база. 2.3. Порядок проведения профилактических медицинских обследований в ДОУ. Нормативно-правовая база. Тема 3. Права и обязанности медицинских работников ДОУ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия. Тема 4. Ответственность работников за нарушения санитарного законодательства	0,5	1,0
<i>Второй раздел.</i> Основные санитарно-гигиенические требования к условиям содержания и воспитания детей в ДОУ Тема 1. Размещение, благоустройство и содержание территории и помещений. Тема 2. Размещение детей. Мебель. Оборудование. Игрушки. Тема 3. Режим дня. Организация учебно-воспитательного процесса. Питание. Тема 4. Медицинское обслуживание. Тема 5. Условия труда работников. Тема 6. Производственный контроль. Личная гигиена	1,0	2,0
<i>Третий раздел.</i> Профилактика заболеваний, обусловленных нарушениями правил личной и общественной профилактики работниками ДОУ. Мероприятия при их выявлении	1,0	2,0

Окончание табл.

1	2	3
Тема 1. Инфекционные заболевания, передающиеся контактно-бытовым и пищевым путями (острые кишечные инфекции), воздушно-капельным (туберкулез, грипп, острые респираторные вирусные инфекции, дифтерия), гемоконтактным и половым путями (ВИЧ-инфекция, вирусный гепатит, заболевания, передающиеся половым путем). Тема 2. Паразитарные болезни. Контактные гельминтозы (энтеробиоз, гименолепидоз). Кишечные протозоозы (лямблиоз). Чесотка. Педикулез. Тема 3. Пищевые отравления		
<i>Четвертый раздел.</i> Формирование здорового образа жизни Тема 1. Принципы формирования здорового образа жизни детей и взрослых. Тема 2. Профилактика вредных привычек	0,5	1,0
Тестовый контроль знаний и аттестация	1,0	1,0
Итого	4,0	7,0

причинами массовых инфекционных заболеваний детей. Знание и выполнение санитарно-эпидемиологических правил, нормативов и гигиенических рекомендаций, регламентирующих учебно-воспитательную и образовательную деятельность детских учреждений, а также вопросы организации питания, отдыха, коммунально-бытового и медицинского обслуживания детей способствуют сохранению и укреплению их здоровья.

Основная задача профессионального гигиенического обучения: информационное обеспечение процесса проведения медико-санитарных профилактических мероприятий в ДОУ —

информирование медицинских работников ДОУ по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия детей и оценка результатов обучения.

Лица, связанные с производством, хранением, транспортировкой и реализацией продукции детского питания, питания дошкольников, должны ежегодно проходить профессиональную гигиеническую подготовку.

Предпосылки профессионального гигиенического обучения: — социальные — население рассчитывает на знание и соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и норм должностными лицами и работ-

- никами детских образовательных, воспитательных и оздоровительных учреждений;
- законодательные — необходимость прохождения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации определена законами, организационно-распорядительными и нормативными документами органов федеральной и местной исполнительной власти. Гигиеническое воспитание и обучение, пропаганда здорового образа жизни относятся к числу важнейших мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В случаях нарушения порядка, условий или сроков гигиенического обучения и воспитания к виновным могут применяться меры дисциплинарной, административной или уголовной ответственности;
 - экономические — неисполнение санитарного законодательства может сопровождаться дополнительными материальными затратами и потерями. Знание и соблюдение законов сохраняют средства, которые будут израсходованы для ликвидации ущерба или выплаты штрафа.

Профессиональное гигиеническое обучение и аттестация должностных лиц и работников ДОУ способствуют сохранению здоровья детей, улучшению ус-

ловий их пребывания в детских учреждениях. Профессиональное гигиеническое обучение — универсальное средство первичной профилактики заболеваний, способствующее увеличению продолжительности и качества жизни, предупреждению преждевременной смерти. Ожидаемыми результатами профессионального гигиенического обучения должностных лиц и работников являются показатели состояния здоровья детей, характеризующиеся снижением:

- общей заболеваемости на 10%;
- инвалидности и смертности на 5;
- травматизма на 10—15%.

Содержание профессионального гигиенического обучения

1. Государственное регулирование санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

2. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям обучения и воспитания детей и подростков.

3. Профилактика инфекционных, кожно-венерических и паразитарных заболеваний в ДОУ.

4. Формирование здорового образа жизни.

Этапы гигиенического обучения и аттестации

1. Медицинские обследования и оформление их результатов в личной медицинской книжке.

2. Гигиеническое обучение.

3. Тестовый контроль знаний по результатам гигиенического обучения.

4. Оформление результатов аттестации.

Вашему вниманию предлагаются некоторые вопросы с ответами, отражающими наиболее актуальные вопросы практической деятельности медицинских работников ДОУ.

♦ Является ли забота о здоровье, гигиеническом воспитании и об обучении своих детей законодательно установленной обязанностью граждан?

— Да, граждане обязаны заботиться о здоровье, гигиеническом воспитании и обучении своих детей (ст. 10 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

♦ Является ли гигиеническое обучение и воспитание законодательно установленной обязанностью граждан?

— Да, гигиеническое обучение и воспитание является обязанностью граждан (ст. 36 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

♦ Как часто должны проходить профессиональную гигиеническую подготовку работники, связанные с обучением и воспитанием детей?

— Все работники, связанные с обучением и воспитанием детей, должны проходить профессиональную гигиеническую под-

готовку и аттестацию 1 раз в 2 года, а работники пищеблоков дошкольных учреждений — ежегодно (приказ Минздрава РФ от 29.06.2000 г. № 229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций»).

Тема 2. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в ДОУ

2.1. Понятия и определения.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения — состояние здоровья людей и среды обитания человека. Удовлетворительное санитарно-эпидемиологическое благополучие ДОУ характеризуется показателями заболеваемости, не превышающими среднестатистические величины для данного периода времени года, и показателями среды обитания, которые исключают ее вредное воздействие на детей и персонал ДОУ, а также обеспечивают благоприятные условия их жизнедеятельности.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в ДОУ — деятельность специалистов, органов и учреждений Роспотребнадзора по предупреждению, обнаружению и пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, осуществляемую в це-

лях охраны здоровья детей и персонала ДОУ, сохранения благоприятных условий их обитания.

Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в ДОУ — различные организационные, административные, инженерно-технические, медико-санитарные, ветеринарные и другие меры по устранению инфекционных заболеваний и отравлений детей и персонала ДОУ.

Медико-санитарные профилактические мероприятия в ДОУ — меры в отношении персонала и детей, а также ограничительные меры в отношении больных инфекционными заболеваниями детей, их родителей и персонала ДОУ, включающие также медицинские осмотры, профилактические прививки, гигиеническое воспитание и обучение.

Санитарные правила — нормативные правовые акты, несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека.

Среда обитания ДОУ — совокупность объектов, явлений и факторов окружающей (природной и искусственной) среды, определяющая условия жизнедеятельности детей и персонала ДОУ.

Факторы среды обитания в ДОУ:

— биологические (растения, животные, насекомые и микроорганизмы);

— химические (газообразные, жидкие и твердые химические загрязнения в помещениях и на территории);

— физические (температура, влажность и подвижность воздуха, освещение, электромагнитные излучения, шум);

— социальные (психолого-эмоциональные);

— условия труда, обучения и отдыха и пр., которые оказывают или могут оказывать воздействие на здоровье детей и персонала ДОУ.

Производственный контроль — система мероприятий, которые организуют и проводят юридические лица и индивидуальные предприниматели по выполнению санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

♦ Кто проводит производственный контроль в ДОУ, кто осуществляет надзор за его организацией и проведением?

— Производственный контроль проводится руководителем ДОУ, надзор за его организацией и проведением осуществляется учреждением Роспотребнадзора.

2.2. Порядок проведения профессионального гигиенического обучения и аттестации должностных лиц и работников ДОУ. Нормативно-правовая база.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор и контроль за медицинскими обследованиями, гигиеническим воспитанием и обучением насе-

ления, аттестацией должностных лиц и работников детских учреждений осуществляют управления и отделы Роспотребнадзора — Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Оформление, учет и выдачу личных медицинских книжек, а также аттестацию должностных лиц и работников проводят учреждения Федеральной службы Роспотребнадзора. В Санкт-Петербурге это ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» и его филиалы в районах города. Профилактические медицинские обследования, гигиеническое воспитание и профессиональное гигиеническое обучение граждан проводят медицинские учреждения, располагающие лицензиями на соответствующие виды медицинской деятельности.

♦ Кто обязан выполнять заключения, постановления, предписания должностных лиц органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор?

— Решения должностных лиц Федеральной службы Роспотребнадзора обязаны выполнять все граждане, должностные и юридические лица, индивидуальные предприниматели (ст. 10 и 11 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

♦ Кто уполномочен составлять протоколы о нарушениях санитарного законодательства?

— Протоколы о подобных нарушениях составляют должностные лица Федеральной службы Роспотребнадзора и ее территориальных органов (ст. 50 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

♦ Кто вправе приостановить (прекратить) деятельность организации, предприятия, учреждения в случае нарушения действующих санитарных правил?

— Подобное право предоставлено главным государственным санитарным врачам и их заместителям (ст. 51 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

Нормативно-правовая база профессионального гигиенического обучения и аттестации должностных лиц и работников ДООУ Санкт-Петербурга

1. Федеральный закон от 30.03.99 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» с изменениями, внесенными Федеральными законами от 30.12.2001 г. № 196-ФЗ, от 10.01.2003 г. № 15-ФЗ, от 30.06.2003 г. № 86-ФЗ, от 22.08.2004 г. № 122-ФЗ, от 09.05.2005 г. № 45-ФЗ, от 31.12.2005 г. № 199-ФЗ, от 18.12.2006 г. № 232-ФЗ, от 29.12.2006 г. № 258-ФЗ,

от 30.12.2006 г. № 266-ФЗ,
от 26.06.2007 г. № 118-ФЗ.

2. Приказ Минздрава РФ от 29.06.2000 г. № 229 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников организаций» (вместе с «Инструкцией о порядке проведения профессиональной гигиенической подготовки и аттестации должностных лиц и работников организаций, деятельность которых связана с производством, хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов и питьевой воды, воспитанием и обучением детей, коммунальным и бытовым обслуживанием населения»).

3. Приказ Роспотребнадзора от 20.05.2005 г. № 402 «О личной медицинской книжке и санитарном паспорте» с изменениями, внесенными Приказом Роспотребнадзора от 10.07.2007 г. № 215.

4. Предписание Главного государственного санитарного врача по Санкт-Петербургу от 17.10.2000 г. № 2 «О мерах по профессиональной гигиенической подготовке и аттестации должностных лиц и работников».

5. Распоряжение Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга и Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Санкт-Петербурге от 13.03.2002 г. № 77-р/10 «О совершенствовании порядка оформления личных

медицинских книжек должностных лиц и работников».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача по Санкт-Петербургу от 16.08.2005 г. № 9 «О профессиональной гигиенической подготовке и аттестации работников».

2.3. Порядок проведения профилактических медицинских обследований в ДОУ. Нормативно-правовая база.

Профилактические медицинские обследования работников ДОУ, а также работников сезонных детских и подростковых оздоровительных учреждений (кроме пищеблоков) при поступлении на работу.

1. Осмотр врачом дерматовенерологом с исследованием крови на сифилис и бактериоскопией мазков на обнаружение гонококка, трихомонады, ключевых клеток, грибов рода кандиды и т.д.

2. Исследования на носительство кишечных инфекций и серологическое обследование на брюшной тиф.

3. Исследования на гельминтозы, в том числе методом перианального соскоба на энтеробиоз, и кишечные протозоозы.

4. Флюорография.

5. Осмотр терапевтом.

6. Прививки по календарю прививок: против дифтерии, против кори (в возрасте до 35 лет), против гепатита В (по эпидемическим показаниям).

Профилактические медицинские обследования работников

пищевых блоков ДООУ при поступлении на работу.

1. Осмотр врачом дерматовенерологом с исследованием крови на сифилис и бактериоскопией мазков на обнаружение гонококка, трихомонады, ключевых клеток, грибов рода кандиды и т.д.

2. Исследования на носительство кишечных инфекций и серологическое обследование на брюшной тиф.

3. Исследования на гельминтозы, в том числе методом перианального соскоба на энтеробиоз, и кишечные простозоозы.

4. Флюорография.

5. Осмотр терапевтом.

6. Прививки по календарю прививок: против дифтерии, против кори (в возрасте до 35 лет), против гепатита А (по эпидемическим показаниям).

Периодические профилактические медицинские обследования работников ДООУ, а также работников сезонных детских и подростковых оздоровительных учреждений, работников пищевых блоков ДООУ в дальнейшем.

1. Осмотр врачом дерматовенерологом с исследованием крови на сифилис и бактериоскопией мазков на обнаружение гонококка, трихомонады, ключевых клеток, грибов рода кандиды и т.д. — 2 раза в год.

2. Исследования на гельминтозы и кишечные простозоозы — при диспансеризации и профилактических осмотрах.

3. Флюорография — ежегодно.

4. Прививки по календарю прививок: против дифтерии — каждые 10 лет.

Нормативно-правовая база проведения профилактических медицинских обследований в ДООУ Санкт-Петербурга.

1. Федеральный закон от 30.03.99 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в действующей редакции от 26.06.2007 г., в том числе ст. 34:

— «работники обязаны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры»;

— «В случае необходимости могут вводиться дополнительные показания к проведению медицинских осмотров работников»;

— «Работники, отказывающиеся от прохождения медицинских осмотров, не допускаются к работе»;

— «Данные о прохождении медицинских осмотров подлежат внесению в личные медицинские книжки и учету лечебно-профилактическими организациями систем здравоохранения, а также органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор»;

— «Порядок проведения обязательных медицинских осмотров, учета, ведения отчет-

ности и выдачи работникам личных медицинских книжек определяется органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор».

2. Приказ Минздрава СССР от 29.09.89 г. № 555 «О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств» в редакции Приказа Минздравмедпрома РФ № 280, Госкомсанэпиднадзора РФ № 88 от 05.10.95 г., Приказа Минздравмедпрома РФ от 14.03.96 г. № 90 (применяется в части вопросов, не отраженных в Приказе Минздравсоцразвития РФ от 16.08.2004 г. № 83).

3. Санитарно-эпидемиологические правила (СП 3.1.1295-03 «Профилактика туберкулеза», СП 3.1.2.1108-02 «Профилактика дифтерии», СП 3.2.1317-03 «Профилактика энтеробиоза» и др.) и санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПиН 3.2.1333-03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации» и др.).

4. Распоряжение Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга и Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Санкт-Петербурге от 25.04.2001 г. № 184-р/19 «Об организации осмотров лиц декретированных профессий в

Санкт-Петербурге с целью профилактики инфекций, передающихся половым путем (ИППП)» (с изменениями от 25.09.2001 г.).

♦ Какие меры предпринимаются по отношению к больным инфекционными заболеваниями, лицам с подозрением на такие заболевания, а также носителям возбудителей инфекционных болезней?

— Они подлежат лабораторному обследованию и медицинскому наблюдению или лечению, а при опасности для окружающих — госпитализации или изоляции (ст. 33 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

♦ Какие меры предпринимаются по отношению к лицам — носителям возбудителей инфекционных заболеваний?

— Они при их согласии временно переводятся на другую работу, не связанную с риском распространения инфекции, или временно отстраняются от работы с выплатой пособий по социальному страхованию (ст. 33 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

♦ Что необходимо предъявить в лечебно-профилактическом учреждении для прохождения медицинских обследований?

— Необходимо предъявить личную медицинскую книжку,

выданную федеральным государственным учреждением здравоохранения.

♦ Как оформляется медицинский отвод от вакцинации?

— Отвод от вакцинации оформляется личным заявлением и справкой с подписью врача.

Тема 3. Права и обязанности медицинских работников ДОУ по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия

Основные права медицинских работников как граждан Российской Федерации в вопросах санитарно-эпидемиологического благополучия определяются Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и включают в себя следующие составляющие:

- на благоприятную среду обитания, факторы которой не оказывают вредного воздействия на здоровье;
- получение информации о санитарно-эпидемиологической обстановке, состоянии среды обитания, качестве и безопасности продукции производственно-технического назначения, пищевых продуктов и товаров, опасности для здоровья человека выполняемых работ и услуг;
- осуществление общественного контроля за выполнением санитарных правил;

— внесение предложений об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

— возмещение в полном объеме вреда, причиненного их здоровью и имуществу вследствие нарушения другими санитарного законодательства, а также при осуществлении санитарно-эпидемиологических мероприятий.

Основные обязанности медицинских работников как граждан Российской Федерации в вопросах санитарно-эпидемиологического благополучия регулируются Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и включают следующие условия:

- выполнять требования санитарного законодательства;
- заботиться о здоровье, гигиеническом воспитании и обучении своих детей;
- не осуществлять действий, влекущих за собой нарушение прав других на охрану здоровья и благоприятную среду обитания.

ДОУ как юридическое лицо в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» обязано (при участии медицинских работников):

- разрабатывать и проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия;
- обеспечивать безопасность для

здоровья выполняемых работ и услуг, а также продуктов и товаров при их производстве, транспортировке, хранении и реализации;

- осуществлять производственный контроль за соблюдением санитарных правил и проведением санитарно-противоэпидемических мероприятий при выполнении работ и оказании услуг;
- проводить работы по обоснованию безопасности для человека новых видов продукции и технологии ее производства;
- своевременно информировать население, органы местного самоуправления, органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы об аварийных ситуациях и пр., создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения;
- иметь в наличии официально изданные санитарные правила, методы и методики контроля факторов среды обитания.

ДОУ как юридическое лицо в соответствии с санитарными правилами СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» в редакции Изменений и дополнений

№ 1, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 27.03.2007 г. № 13, *обязано (при участии медицинских работников)*:

- иметь в наличии официально изданные санитарные правила;
- осуществлять (организовывать) лабораторные исследования и испытания;
- организовывать медицинские осмотры, профессиональную гигиеническую подготовку и аттестацию должностных лиц и работников;
- контролировать наличие сертификатов, санитарно-эпидемиологических заключений, личных медицинских книжек и иных документов;
- обосновывать безопасность процесса выполнения работ, оказания услуг;
- вести учет и отчетность по вопросам производственного контроля;
- своевременно информировать население, органы местного самоуправления, органы и учреждения Госсанэпидслужбы РФ о нарушениях технологических процессов, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения;
- осуществлять визуальный контроль за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, соблюдением санитарных правил.

Тема 4. Ответственность работников ДОУ за нарушения санитарного законодательства

За нарушения санитарного законодательства предусмотрены виды дисциплинарной, административной и уголовной ответственности в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации (ч. 2, 1996), Трудовым кодексом Российской Федерации (2001), Уголовным кодексом Российской Федерации (1996), Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях (2001) и Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

♦ Какая дисциплинарная ответственность может быть применена к должностному лицу или работнику за санитарное правонарушение?

— Замечание, выговор, увольнение (ст. 192 Трудового кодекса РФ).

♦ Какая административная ответственность возможна при нарушениях санитарного законодательства?

— Нарушение действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, невыполнение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от 100 до 500 руб., на должностных лиц — от 500 до 1 тыс. руб., на юридических

лиц — от 10 тыс. до 20 тыс. руб. или административное приостановление деятельности на срок до 90 сут. (ст. 6.3 Кодекса РФ об административных правонарушениях);

— нарушение санитарно-эпидемиологических требований к условиям воспитания и обучения, техническим, в том числе аудиовизуальным, и иным средствам воспитания и обучения, учебной мебели, а также учебникам и иной издательской продукции влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 2 тыс. до 3 тыс. руб., на юридических лиц — от 20 тыс. до 30 тыс. руб. (ст. 6.7 Кодекса РФ об административных правонарушениях);

— выполнение работ либо оказание населению услуг с нарушением санитарных правил или без сертификата соответствия (декларации о соответствии), удостоверяющего безопасность таких работ либо услуг для жизни и здоровья людей, влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от 2 тыс. до 2,5 тыс. руб., на должностных лиц — от 4 тыс. до 5 тыс. руб., на юридических лиц — от 40 тыс. до 50 тыс. руб. (ч. 2 ст. 14.4 Кодекса РФ об административных правонарушениях).

♦ Кто может быть подвергнут административному штрафу за санитарные правонарушения?

— Граждане, юридические и должностные лица, индивидуальные предприниматели (Кодекс РФ об административных правонарушениях; Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

♦ С какого возраста граждане могут быть привлечены к административной ответственности?

— С 16 лет (ст. 2.3 Кодекса РФ об административных правонарушениях).

♦ Какой срок добровольной уплаты суммы штрафа правонарушителем?

— Не позднее 30 дней со дня вступления постановления о наложении административного штрафа в законную силу (ч. 1 ст. 32.2 Кодекса РФ об административных правонарушениях).

♦ Какая предусмотрена уголовная ответственность за нарушения санитарно-эпидемиологических правил?

— Лицо, допустившее нарушение санитарно-эпидемиологических правил, повлекших по неосторожности массовое заболевание или отравление людей, наказывается штрафом в размере до 80 тыс. руб. или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до 6 мес., либо лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до 3 лет, либо обязательными работами на срок до 180 ч, либо

исправительными работами на срок до 1 года, либо ограничением свободы на срок до 3 лет (ч. 1 ст. 236 Уголовного кодекса РФ);

— лицо, совершившее то же деяние, повлекшее по неосторожности смерть человека, наказывается обязательными работами на срок от 180 до 240 ч, либо исправительными работами на срок от 6 мес. до 2 лет, либо ограничением свободы на срок до 5 лет, либо лишением свободы на тот же срок (ч. 2 ст. 236 Уголовного кодекса РФ).

♦ Какая предусмотрена уголовная ответственность в случаях подделки личной медицинской книжки?

— Подделка личной медицинской книжки в целях использования либо сбыт такого документа наказывается ограничением свободы на срок до 3 лет, либо арестом на срок от 4 до 6 мес., либо лишением свободы на срок до 2 лет (ч. 1 ст. 327 Уголовного кодекса РФ);

— использование заведомо подложной личной медицинской книжки наказывается штрафом в размере до 80 тыс. руб. или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за 6 мес., либо обязательными работами на срок от 180 до 240 ч, либо исправительными работами на срок до 2 лет, либо арестом на срок от 3 до 6 мес. (ч. 3 ст. 327 Уголовного кодекса РФ).

Проблемы ранней диагностики бронхиальной астмы у детей младшего возраста и пути их решения

Антонова Е.А.,
канд. мед. наук;

Чувашова А.С.,
врач функциональной диагностики высшей категории;

Ладинская Л.М.,
канд. мед. наук, доцент;

Бочкова Г.А.,
врач аллерголог-иммунолог высшей категории,
Консультативно-диагностический центр для детей,
Санкт-Петербург

ПЕДИАТРИЯ



Патология дыхательной системы занимает ведущее место в структуре детской заболеваемости, при этом сохраняется неуклонный рост хронических неспецифических заболеваний органов дыхания у детей, среди которых аллергические болезни занимают ведущее место. Бронхиальная астма, как одно из наиболее распространенных аллергических заболеваний, представляет важную проблему современной педиатрии. Это заболевание, начавшись у детей, в большинстве случаев продолжается у взрослых, являясь причиной профессиональных ограничений, инвалидности, а в ряде случаев и смертельных исходов. Поэтому бронхиальная астма не только клиническая, но и социальная проблема. Этим заболеванием страдает от 4 до 10% населения планеты, среди детей — до 15%. По данным официальной статистики, в России от 5 до 10% детей болеют бронхиальной астмой, 2/3 из них заболевают в первые три года жизни. При этом темпы роста заболеваемости бронхиальной астмой у детей выше, чем у взрослых.

Своевременная диагностика данного заболевания увеличивает эффективность лечебных и реабилитаци-

онных мероприятий, позволяет избежать развития тяжелых форм заболевания и тяжелых осложнений, приводящих к гибели больных.

Несмотря на очевидный прогресс в понимании патогенеза бронхиальной астмы остается еще много нерешенных проблем, среди которых наиболее актуальна проблема ее ранней диагностики у детей. Поздно поставленный диагноз, несвоевременно назначенное или неэффективное лечение ведут к падению легочных функций, прогрессированию болезни, снижению качества жизни, появлению осложнений и, в итоге, к ранней инвалидизации больных. Так, уровень диагностических ошибок врачей общей практики в России превышает 40%, а постановка правильного диагноза запаздывает на 5—6 лет [3].

В соответствии с согласительными документами международных организаций, таких как Global Initiative for Asthma (GINA), и Национальной программой «Бронхиальная астма. Глобальная стратегия. Лечение и профилактика бронхиальной астмы» диагностика этого заболевания должна основываться на клинико-анамнестических, лабораторных данных и оценке функциональных показателей, характеризующих состояние бронхолегочного аппарата пациента. Однако диагностика в детском возрасте — сложная проблема, так как бронхиальная

астма комплексное заболевание и может принимать много форм, проявляясь рядом фенотипов в любом возрасте. При этом ее симптомы нестабильны, с обострениями и ремиссиями, встречающимися на протяжении всей жизни.

Общеизвестно, что у детей в возрасте до 5 лет диагноз бронхиальной астмы основывается, главным образом, на результатах клинического обследования, что сопряжено с определенными затруднениями. Диагностические трудности обусловлены как анатомо-физиологическими особенностями органов дыхания ребенка, в силу которых воспалительный отек и гиперсекреция легко блокируют узкие дыхательные пути, так и недостаточными возможностями объективизации имеющихся жалоб и клинических проявлений болезни.

По современным представлениям, бронхиальная астма — хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, которое характеризуется гиперреактивностью бронхов к различным факторам внешней среды и обратимой (частично или полностью) бронхиальной обструкцией, обусловленной острым бронхоспазмом, отеком стенок бронхов, формированием слизистых пробок с последующей перестройкой стенок бронхов. Клинические проявления бронхиальной астмы — приступы удушья, свистящее дыхание или кашель. Однако эпизоди-

ческие свистящие хрипы и кашель могут быть частыми симптомами при многих других детских болезнях, особенно в возрасте до 3 лет, что создает особые трудности для диагностики легких форм бронхиальной астмы (например, кашлевой вариант), где данные клинические симптомы могут быть минимальным проявлением болезни.

Таким образом, в раннем возрасте клиническая диагностика бронхиальной астмы является сложной задачей, так как течение заболевания у детей часто носит нетипичный характер. Нередко у детей, особенно маленьких, она остается нераспознанной и скрывается за другими диагнозами. По данным Московского НИИ педиатрии и детской хирургии у 5—7% детей, находившихся в пульмонологической клинике, встречались ошибки в диагностике, а среди так называемых часто болеющих респираторными заболеваниями детей около 20% страдают бронхиальной астмой, которая не была своевременно диагностирована.

Риск развития данного заболевания зависит от процессов созревания иммунной и респираторной систем, в особенности от уровня их зрелости на момент контакта с причинно-значимым фактором. Тип переносимого ребенком заболевания нижних дыхательных путей оказывает влияние на продукцию иммуно-

глобулина Е (IgE), или более раннее созревание Т-клеточного ответа, или изменение иммунного ответа заболеваниями нижних дыхательных путей. Согласно имеющимся представлениям о патогенезе бронхиальной астмы у детей, возникновение болезни обусловлено развитием IgE-опосредованных реакций. В невысоких концентрациях IgE имеется у всех людей. При определенных ситуациях (паразитарные заболевания, начальные стадии развития опухолей) отмечаются повышенные концентрации IgE, что является защитным механизмом иммунной системы. Иногда отмечается транзиторное увеличение концентрации IgE при респираторно-вирусных инфекциях [1]. Поэтому для выявления аллергии немедленного типа недостаточно констатировать повышение его концентрации в крови. Необходимо также исследовать специфические IgE. Однако, по мнению Р.В. Петрова (1987), измерение специфического IgE не является абсолютно необходимым ни при какой патологии [2]. Не отмечается корреляции между уровнями сывороточного общего и специфических IgE, хотя гиперпродукция IgE — одно из маркеров аллергического воспаления. Существуют противоречивые данные о влиянии вирусной инфекции (в том числе инфекции, вызываемые респираторно-синцитиальным (РС) и парагриппозными виру-

сами) на синтез IgE. Кроме того, последний у детей зависит не только от патологии, но и от возраста ребенка (с 11-й недели жизни начинается синтез IgE, далее уровень его повышается, а с 1 года до 10 лет динамика синтеза замедляется), сезонности (осенью уровень IgE увеличивается, весной — снижается), сопутствующей патологии, лечения кортикостероидными гормонами.

Таким образом, традиционная лабораторная диагностика аллергических заболеваний у детей также не всегда проста, требует учета не только патогенеза, но и возраста, специфики клинических проявлений, позволяющая выявить атопию с определенной степенью вероятности.

Основные клинические проявления бронхиальной астмы обусловлены нарушениями функции внешнего дыхания, поэтому исследование данной функции значительно облегчает постановку диагноза, обеспечивает объективную оценку бронхообструкции, а измерение ее колебаний — непрямую оценку гиперреактивности дыхательных путей.

В настоящее время оценить вентиляционную функцию легких можно с периода новорожденности. Однако исследование функции дыхательных путей у младенцев и детей младшего возраста требует сложного оборудования и особых условий, в силу чего довольно трудновы-

полнимо и, как правило, не проводится.

Изменения механики дыхания при различных аллергических состояниях выражаются в возникновении двух основных синдромов: обструктивного и рестриктивного. С функциональных позиций бронхиальная астма — классический пример обструктивного типа вентиляционных нарушений механики дыхания. Обструкция при бронхиальной астме носит лабильный характер, достаточно легко уменьшается или полностью исчезает при проведении бронходилатационных проб с В2-агонистом или другим бронхолитиком.

Существует широкий диапазон различных методов для выявления и оценки степени бронхиальной обструкции по объемным, скоростным параметрам и величине сопротивления дыхательных путей.

При бронхиальной астме функциональные изменения выражаются в большей степени нарушением бронхиальной проходимости и изменением структуры общей емкости легких. Ранними признаками обструктивных нарушений вентиляции легких являются увеличение остаточного объема легких и положительная реакция на бронходилататор в виде скрытого бронхоспазма. Исследование структуры общей емкости легких в настоящее время проводится с помощью метода бодип-

летизмографии, что доступно только в крупных научных пульмонологических центрах.

Для исследования проходимости дыхательных путей существует несколько методов: спирометрия, бронхофонография, бодиплетизмография, капнография, оксиметрия. Чаще для оценки бронхиальной проходимости исследуют скоростные показатели воздушного потока и величину сопротивления дыхательных путей. Исследование скоростных показателей чаще проводится методом спирометрии, где по оценке отношения «поток — объем» регистрируют скоростные параметры. Однако этот метод оценки функции внешнего дыхания возможен только у детей с 5 лет, так как требует определенной «кооперативности» с пациентом для выполнения специальных дыхательных маневров, что ограничивает его применение у детей раннего возраста. Кроме того, чувствительность этого распространенного в настоящее время скринингового метода не всегда позволяет выявить изменения скоростных показателей у пациентов с легким течением бронхиальной астмы в периоде клинического благополучия.

Для оценки сопротивления дыхательных путей в настоящее время используются несколько методов: общая бодиплетизмография, техника внутривещного зонда или метод прерывания воздушного потока, которые имеют определенные огра-

ничения в педиатрической практике в силу своей инвазивности и громоздкости.

Применение новых методов расширяет возможности получения информации о функциональном состоянии организма ребенка. Так, в последние годы для исследования вентиляционных функций легких все чаще стали применяться тесты осцилляторной механики, в основе которых лежит техника форсированных осцилляций (ТФО) и ее последняя модификация, предложенная в 1981 г. Vogel и Muller — импульсная осциллометрия. Простота проведения исследования, которое не предусматривает выполнения максимальных и форсированных дыхательных маневров, кратковременность процедуры (несколько секунд), ее необременительность для маленького пациента (процедура не требует большой кооперации с пациентом, исследуется спокойное, спонтанное дыхание) — все это позволяет использовать данную методику у детей раннего возраста, где классические методы оценки функции внешнего дыхания по ряду причин (например, возраст и психологические особенности пациента) не могут быть применены. Этот метод высокочувствителен и позволяет не только уточнить обструктивный тип вентиляционных нарушений, но и предположить уровень поражения трахеобронхального дерева.

Однако из-за несовершенства оборудования тесты осцилляторной механики долгое время не получали широкого распространения в клинической практике. Появление технически усовершенствованных приборов позволило внедрить различные модификации ТФО (в том числе импульсную осциллометрию) в широкую клиническую практику для диагностики вентиляционных нарушений.

ТФО в модификации импульсной осциллометрии дает возможность оценить параметры, характеризующие как общее дыхательное сопротивление, так и его виды — неэластическое (фрикционное) сопротивление трения и реактивное сопротивление (эластическое сопротивление легких и грудной клетки и инерционное сопротивление смещающихся при дыхании дыхательных структур). Изменения данных показателей и их соотношение отражают obstruction дыхательных путей на различном уровне.

Несмотря на очевидные преимущества, метод импульсной осциллометрии не нашел еще достаточно широкого применения в повседневной практике у нас в стране в связи с ограниченным оснащением соответствующей аппаратурой медицинских учреждений.

В настоящее время в Санкт-Петербурге на базе Консультативно-диагностического центра для детей исследование функ-

ции внешнего дыхания введено в стандарт обследования пациентов с различными респираторными жалобами, начиная с 3 лет. С 1999 г. оценка вентиляционной функции легких проводится детям 3—5 лет на аппарате «MasterScreenIOS» (фирмы E. Jaeger, Германия) не только классическим методом спирометрии, но и методом импульсной осциллометрии с проведением нагрузочных тестов для уточнения механизма возможных нарушений.

Для оценки функции внешнего дыхания у пациентов 3—4 лет используется метод импульсной осциллометрии как наиболее простой и оптимальный, а для детей 5 лет оценка проходимости дыхательных путей проводится классическим методом спирометрии и техникой импульсной осциллометрии. Достаточная воспроизводимость, техническая простота и кратковременность выполнения процедуры исследования методом импульсной осциллометрии позволяют оценить функцию внешнего дыхания в 96% случаев у детей 3—5 лет, в то время как методом спирометрии — только в 56% случаев у детей 5 лет.

Основными показаниями к исследованию функции внешнего дыхания являются респираторные проблемы маленьких пациентов: частые или длительно протекающие острые респираторные заболевания,

шумное, затрудненное или свистящее дыхание, эпизоды осиплости голоса на фоне соответствующего аллергологического анамнеза. Пациенты с кожными проявлениями аллергии также требуют оценки вентиляционной функции легких для динамического наблюдения с целью ранней диагностики начала «астматического марша».

Так, при оценке функции внешнего дыхания методом импульсной осциллометрии у детей 3—5 лет с бронхиальной астмой в периоде ремиссии отмечается увеличение общего дыхательного сопротивления и изменение его составляющих компонентов, нарушается однородность вентиляционных процессов. При сравнительном изучении параметров импульсной осциллометрии у маленьких пациентов с различной степенью тяжести бронхиальной астмы были отмечены механизмы формирования бронхоконстрикции в зависимости от возраста и от тяжести течения заболевания. Метод импульсной осциллометрии позволяет оценить динамику основных диагностических параметров при проведении бронходилатационных тестов, что важно для уточнения механизма бронхоконстрикции и ее обратимости, подбора оптимальной терапии.

У детей 4—5 лет с патологией верхних дыхательных путей чаще параметры импульсной

осциллометрии существенно не отличаются от параметров здоровых детей, в то время как у пациентов 3 лет отмечается увеличение параметров общего дыхательного сопротивления без нарушения однородности вентиляции.

Таким образом, применение в настоящее время новых более чувствительных методов для оценки вентиляционных функций позволяет не только установить сам факт дыхательных нарушений, но и уточнить их конкретные механизмы в тех группах пациентов, где традиционные методы оценки функции внешнего дыхания затруднительны или недостаточно информативны. Это способствует лучшему пониманию патофизиологии дыхания и патогенеза заболевания, помогает правильной постановке диагноза и назначению рационального лечения и режима. В ряде случаев исследование функции внешнего дыхания с нагрузочными тестами позволяет прогнозировать развитие респираторных симптомов до их клинического проявления, что повышает качество диагностики и позволяет проводить соответствующие мероприятия по организации «гипоаллергенных» условий жизни маленького пациента. Данные мероприятия позволяют снизить вероятность «астматического» старта и предотвратить развитие тяжелых инвалидизирующих осложнений.

Литература

1. Вельтищев Ю.Е. Местный иммунитет и его нарушения у детей // Большая медицинская энциклопедия. 1988. Т. 24.

2. Петров Р.В. Иммунология. М., 1987.

3. Чучалин А.Г. и др. Бронхиальная астма. М., 1999. Т. 1—2.

Способы профилактики и лечения привычно-избыточного напряжения аккомодации у дошкольников

Никитина Т.Н.,

канд. мед. наук, Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия

Аномалии рефракции занимают ведущее место в структуре офтальмологической патологии и составляют 26,4% среди причин детской инвалидности [1]. Близорукость — самая распространенная аномалия рефракции, ее частота в развитых странах составляет от 10 до 25% среди всего населения. Наиболее подвержены прогрессированию близорукости дети школьного возраста. Количество детей с близорукостью имеет устойчивую тенденцию к возрастанию. При этом нельзя не принимать во внимание, что зачастую первые признаки проявления ложной миопии или привычно-избыточного напряжения аккомодации возникают у детей 4—6 лет. Как известно, одна из причин развития и прогресси-

рования миопии у детей — неправильный стереотип зрительной работы на близком расстоянии. При работе вблизи возникает в той или иной мере выраженное напряжение аккомодации, которое зависит, во-первых, от расстояния, на котором производится работа, и, во-вторых, от клинической рефракции глаза. Соответственно закономерность здесь определяется такая: чем ближе рассматриваемый объект и чем слабее клиническая рефракция, тем сильнее напряжение цилиарной мышцы и легче возникает ее избыточное напряжение.

Существуют определенные возрастные периоды, когда у ребенка увеличивается зрительная нагрузка: 5—7 лет (в это время ребенок идет в школу), 10—

12 лет (ребенок переходит в старшие классы) и 15–16 лет (время выпускных экзаменов). В упомянутые возрастные диапазоны, при наличии рассмотренных выше предрасполагающих факторов, имеется большой риск развития состояния, справедливо названного профессором Е.Е. Сомовым привычно-избыточным напряжением аккомодации (ПИНА).

В таких случаях у ребенка первоначально появляются жалобы на быструю утомляемость, головные боли по вечерам, а также (в ряде случаев) — боли в глазных яблоках после зрительной работы. С этими жалобами обычно и приходят пациенты к врачу.

Далее возникают нарушения зрительных функций: снижается острота зрения вдаль и уменьшается запас аккомодации.

С вопросами диагностики и лечения ПИНА связаны научные исследования врачей-офтальмологов середины прошлого столетия [2, 5, 10]. Высказывалась даже такая точка зрения, что в происхождении миопии, наряду с другими факторами, играет немаловажную роль состояние мышечного баланса. Экзофория ускоряет, а эзофория замедляет процесс усиления рефракции [6]. Объясняется это тем, что для сохранения устойчивости бинокулярного зрения на близком расстоянии дети вынуждены сильнее напрягать внутренние прямые мышцы гла-

за. При этом существующая между аккомодацией и конвергенцией взаимосвязь увеличивает импульс к цилиарной мышце. Поэтому для предотвращения отрицательного влияния экзофории на процесс прогрессирования миопии предлагается делать частичную тено- или миотомию наружной прямой мышцы. Также высказывалось предположение о необходимости создания условий эметропического глаза у детей с истинной миопией, а значит, назначения им полной коррекции. Но все-таки большинство придерживаются точки зрения А.И. Дашевского [3, 4], который предложил использовать в качестве диагностического и лечебного методов дивергентную дезаккомодацию и оптико-дистантное микрозатуманивание слабopоложительными сферическими линзами.

В последнее время в связи с широким распространением и доступностью компьютера А.Е. Белозеровым и Т.А. Краюшкиной был предложен новый способ тренировки аккомодации с использованием компьютерной программы «Туннель». В основе ее лежит возможность восприятия радиального приближения светлых и удаления темных объектов оп-центрными полями, а удаление светлых и приближение темных — off-центрными полями зрительной системы. В результате таких тренировок тонус цилиарной мышцы снижается.

Все предложенные способы тренировок аккомодации и соответственно лечения ПИНА, безусловно, эффективны, однако требуют специального оснащения приборами для того или иного физического воздействия на цилиарную мышцу.

В офтальмологическом отделении Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии мы применяем методики лечения ПИНА, используя доступные средства и оборудование: тренировочные компьютерные программы и физиотерапевтические методы лечения (главным образом электрофорез).

Для дифференциальной диагностики ПИНА и истинной миопии в нашей клинике успешно используется следующая методика.

Первоначально по обычной схеме проверяют остроту зрения вдаль без коррекции, а также с коррекцией, если таковая требуется. В тех случаях, когда пациент принимает отрицательную коррекцию небольших значений (до 3,0 дптр.), мы проверяем бинокулярную остроту зрения с коррекцией и без. Если ее значение выше максимальной величины остроты зрения одного из глаз хотя бы на 0,1 или для полной бинокулярной коррекции требуются линзы меньшей оптической силы, чем для монокулярной, это свидетельствует о наличии у пациента привычно-избыточного напряжения акко-

модации, по крайней мере, не менее чем в 0,5 дптр. И чем больше разница между бинокулярной остротой зрения и монокулярной, тем больше величина ПИНА. Далее действуют по алгоритму определения вида и степени ПИНА, разработанному на кафедре офтальмологии СПбГПМА [9].

На первом этапе проводится так называемая дивергентная дезаккомодация с линзами силой 1—4 призмменных дптр. Если в результате этой пробы острота зрения повышалась, то такому ребенку выставляли диагноз умеренно стойкого ПИНА (проба кратковременно положительная) или нестойкого ПИНА (проба положительная).

В случаях, когда после дивергентной дезаккомодации острота зрения не повышалась, у пациента регистрировали стойкое ПИНА.

При умеренно стойком и стойком ПИНА следующим этапом была проба с микроза туманиванием (так называемый «стеклянный атропин»), а затем и экспресс-циклоплегия для выяснения степени ПИНА. Для циклоплегии лучше использовать раствор циклопентолата в виде двукратного закапывания с интервалом в 10 мин или раствор тропикамида в виде трехкратного закапывания с тем же интервалом.

Таким образом, окончательный диагноз, выставляемый ребенку по результатам рассмот-

ренного выше обследования, формулируется как стойкое (умеренно стойкое или нестойкое) привычно-избыточное напряжение аккомодации степени ... дптр. Перечисленные диагностические параметры и определяли дальнейшую тактику лечения ребенка.

При всех видах ПИНА мы использовали компьютерные программы «Relax» («Астроинформ», Москва), «Цветок», «Дискотека» (институт проблем передачи информации при РАН) [7]. Начинали и заканчивали сеанс лечения с программы «Relax» или «Дискотека». Далее ребенок выполнял задание программы «Цветок» с применением положительных линз, силу которых увеличивали постепенно на 0,5 дптр. через каждое занятие (от 2,0 до 4,0 дптр.). Задание для выполнения не сложно даже детям четырехлетнего возраста. Длительность сеанса компьютерного лечения была в среднем 30—35 мин. После этого ребенку рекомендовали отдых от зрительной работы на близком расстоянии в течение часа.

Далее при необходимости (в случаях умеренно стойкого и стойкого ПИНА) лечение дополняли эндоназальным электрофорезом с препаратами направленного действия [5, 10]. Как известно, при нестойком ПИНА происходит ослабление тонуса радиальных мышечных волокон цилиарной мышцы. Поэтому для

ее стимуляции мы используем 2,4%-ный раствор ирифрина или 1%-ный раствор мезатона. При стойком ПИНА происходит напряжение уже циркулярных и меридиональных мышц, что требует использования 1%-ного раствора платифиллина. При наличии у пациента умеренно стойкого ПИНА использовали смесь этих препаратов.

Весь курс лечения включал обычно 10—15 занятий на компьютере и столько же сеансов электрофореза, которые проводились одновременно. Контроль остроты зрения и оптической коррекции проводили через каждые два занятия. Если после десяти сеансов занятий проба на бинокулярную остроту зрения и проба с дивергентной дезаккомодацией оказывались положительными, то курс лечения продолжали до 15 сеансов в общей сложности.

В случае неосуществимости компьютерных занятий в условиях стационара лечение проводили в домашних условиях с использованием компьютерной программы «Цветок» и «мягкой» циклоплегии на ночь. В этом варианте лечение проводили в течение одного месяца и повторяли вновь через два месяца.

По рассмотренной методике в нашей клинике за последние три года лечились 124 пациента 4—7 лет с различными видами ПИНА.

Результаты лечения оказались следующими. При нестойком

ПИНА оно было эффективным во всех случаях. При этом полное купирование ПИНА наблюдалось у 90,6% (58 чел.), а неполное — у 9,4% (6 чел.). При умеренно стойком ПИНА полное купирование его наблюдалось у 71,4% (25 чел.), неполное — у 28,6% (10 чел.). При стойком ПИНА его полная ликвидация наблюдалась у 60% (15 чел.), неполная — у 32 (8 чел.) и полное отсутствие эффекта — у 8% пациентов (2 чел.).

Наш клинический опыт свидетельствует о том, что лечение ПИНА более эффективно у детей именно рассматриваемого возраста (до 7 лет), чем у школьников. Связано это с отсутствием еще пока устойчивого стереотипа неправильной работы вблизи. Если говорить о необходимости повторного курса лечения, то он потребовался 72% пациентам, проходившим курс лечения по рассмотренной схеме. В среднем для проведения повторного курса лечения пациенты дошкольного и младшего школьного возраста обращались через четыре месяца. На необходимость повторного курса лечения оказывал влияние также и вид ПИНА. Обычно оно требовалось детям с умеренно стойким и стойким ПИНА (34 и 36%).

Выводы.

1. Рассмотренная методика лечения привычно-избыточного напряжения аккомодации доступна не только для амбулатор-

ного, но и для домашнего лечения.

2. Методика лечения ПИНА достаточно привлекательна для ребенка, эффективна и проста в выполнении, даже в отношении детей 4-летнего возраста.

3. Продолжительность клинического эффекта рассмотренной схемы лечебных мероприятий в среднем составляет 6 мес.

Литература

1. Аветисов Э.С. Близорукость. М., 1999.

2. Бакуткин В.В., Нугаева Н.Р., Кузнецова Э.В. Диагностика и медикаментозное лечение спазма аккомодации // Современная оптометрия. 2007. Т. 1. № 1. С. 40—42.

3. Ватченко А.А., Дроздов А.Г. Стимуляция аккомодации методом вызванного зрачкового цикла у детей с начальной миопией // Офтальмологический журнал. 1991. № 1. С. 17.

4. Дашевский А.И. Новые пути усовершенствования комплексного метода выявления и лечения спазмов аккомодации // Офтальмологический журнал. 1973. № 4. С. 430—436.

5. Дембский Л.К. и др. Эффективность применения конвейерного метода аппаратного лечения спазма аккомодации и начальных стадий близорукости // Офтальмологический журнал. 1995. № 3. С. 172—177.

6. Парнаров А.Б. Комплекс тренировочных упражнений для нормализации аккомодационной функции глаз // Военно-медицинский журнал. 1980. № 7. С. 23—24.

7. Рожкова Г.И., Матвеев С.Г. Зрение детей: проблемы оценки и

функциональной коррекции М., 2007.

8. Сидоренко Е.И., Обрубов С.А., Тумасян А.Р. Опыт применения инфразвукового пневмомассажа в лечении прогрессирующей близорукости у детей школьного возраста // Вестник офтальмологии. 1997. № 3. С.30—32.

9. Сомов Е.Е., Зудова Л.И. Игло-

рефлексотерапия в лечении спазма аккомодации // Офтальмологический журнал 1991. № 1. С.25—27.

10. Явтушенко В.Ф., Лупырь С.А., Лупырь Л.П. О консервативном лечении прогрессирующей близорукости методом магнито- и электростимуляции // Офтальмологический журнал. 1995. № 2. С.110—113.

Атопический дерматит у детей

Войтова Е.В.,

детский дерматовенеролог высшей категории,

Кожно-венерологический диспансер № 7, Санкт-Петербург

За последние 40 лет распространенность аллергии во всем мире увеличилась в 3 раза и продолжает нарастать. Рост заболеваемости аллергией непосредственно связан как с изменением окружающей среды, так и с образом жизни людей. Особенно тревожно увеличение частоты аллергических болезней у детей.

Наиболее актуальной проблемой в детской дерматологии является *атопический дерматит* — одно из наиболее распространенных в мире хронических заболеваний. Например, в США распространенность атопического дерматита среди детского населения составляет 17,2%, в Европе — 15,6, в Великобритании — 15—20, в Японии — 24%. Следует отметить, что атопический дерматит у детей более ча-

сто встречается в городских условиях, чем в сельской местности, в маленьких семьях и при более высоком социально-экономическом статусе. Согласно данным официальной статистики, в России атопический дерматит диагностирован впервые у 240—250 человек на 100 тыс. населения.

Атопический дерматит — хроническое аллергическое заболевание, развивающееся у лиц с генетической предрасположенностью, имеющее рецидивирующее течение с возрастными особенностями клинических проявлений, повышением гиперчувствительности к специфическим и неспецифическим раздражителям.

Ведущая роль в развитии атопического дерматита принадлежит наследственной предраспо-

ложенности. В семьях у 80% детей, страдающих atopическим дерматитом, отмечается отягощенный по аллергическим заболеваниям анамнез (аллергические заболевания кожи, пищевая аллергия, поллиноз, бронхиальная астма и др.). Чаще всего выявляется связь с аллергическим заболеванием по линии матери (60—70%), реже по линии отца (25%).

Провоцирующую роль в развитии atopического дерматита играют факторы внешней среды. Большое значение у детей первых лет жизни имеют пищевые аллергены (белок коровьего молока, яйцо, рыба, соя, красные фрукты и овощи, консервы, а также продукты, имеющие в своем составе красители, ароматизаторы, усилители вкуса). Незрелость и недостаточная дифференциация функций различных отделов желудочно-кишечного тракта способствуют тому, что пищевая аллергия у детей развивается чаще, чем у взрослых. С возрастом роль пищевой аллергии уменьшается и увеличивается значимость бытовых (библиотечная и домашняя пыль), клещевых, эпидермальных (шерсть собаки, кошки, овцы), пылевых аллергенов (злаковые, пыльца деревьев, травы). Определенную роль играет микробная флора (золотистый стафилококк, грибы рода *Candida*). У некоторых детей обострение atopического дерматита могут вызывать различные лекар-

ственные средства (антибиотики, витамины и др.).

Среди факторов, поддерживающих хроническое течение atopического дерматита, следует отметить патологию желудочно-кишечного тракта, хронические очаги инфекции, аллергические заболевания органов дыхания, психосоматические расстройства, обусловленные врожденными и приобретенными заболеваниями нервной системы.

Выделяют три стадии (периода) течения заболевания: младенческая — 3—4 мес. до 2 лет; детская — от 2 до 12 лет; взрослая — старше 12 лет.

Первые проявления на коже начинаются в 3—4 мес. и локализуются преимущественно на лице, а при прогрессировании процесса высыпания могут распространяться на разгибательные поверхности конечностей и туловища. Высыпания имеют ярко выраженный характер в виде мокнутия, шелушения и расчесов. С возрастом меняется локализация процесса в локтевые и подколенные сгибы, в область лучезапястных и голеностопных суставов. Меняется и характер высыпаний: выражен кожный рисунок, шелушение, трещины, расчесы. В подростковом периоде и у взрослых преобладают явления инфильтрации на фоне застойной эритемы преимущественно на лице, шее, верхней половине туловища.

Опасны осложнения, проявляющиеся присоединением стрепто- и стафилодермии, вируса простого герпеса (развития герпетической экземы Капоши), а также возможно развитие дерматогенной катаракты и эритродермии Хилла.

Современная терапия атопического дерматита включает проведение элиминационных мероприятий (диета с исключением причинно значимого аллергена, исключить контакт с бытовыми и эпидермальными аллергенами), медикаментозное лечение (использование антигистаминных препаратов, витаминов, энтеросорбентов и других симптоматических средств), наружную терапию (подбирается индивидуально и зависит от степени выраженности высыпаний на коже), физиотерапию, санаторно-курортное лечение. Терапия должна быть строго индивидуальной с учетом ста-

дии и периода болезни, осложнения и сопутствующей патологии. Очень важно проводить лечение на ранних стадиях и при первых симптомах заболевания, не дожидаясь выраженного обострения, обеспечивать контроль течения заболевания для достижения длительной клинической ремиссии, профилактики развития тяжелых форм атопического дерматита и улучшения качества жизни пациентов. Эти цели могут быть достигнуты только применением комплекса лечебных мероприятий, включающих элиминацию аллергенов, фармакотерапию, современную наружную терапию, обучение профилактике заболевания детей и их родителей.

Для больных детей должны быть созданы специализированные группы в ДОО, в которых организовано диетическое питание.

Дифференцированный подход к лечению плоскостопия у детей

Жарникова Н.А.,

канд. мед. наук, Консультативно-диагностический центр для детей,
Санкт-Петербург

Стопа, как орган опоры и передвижения, испытывает воздействие значительных усилий (силы тяжести тела и реакции

опоры). Поэтому одним из основных ее функциональных качеств является выносливость к нагрузке, которая зависит от

гармоничного сочетания двух факторов: высоты костных сводов и силы удерживающего свод стопы мышечно-связочного аппарата. В течение жизни сформированный свод более стабилен, чем удерживающий его мышечно-связочный аппарат, который может укрепляться и ослабевать под действием различных причин (травмы, болезни, нагрузка и пр.). При хорошо выраженном костном своде значительно уменьшаются шансы возникновения плоскостопия, поэтому борьба за своевременное и правильное формирование продольных сводов у детей — одно из важнейших мероприятий по предупреждению статического плоскостопия у взрослых.

Плоскостопие — деформация стопы, при которой происходит понижение (уплощение) ее сводов с нарушением функции, может быть самостоятельным заболеванием, а также проявлением других состояний и заболеваний.

Плоскостопие составляет, по данным различных авторов, от 40 до 70% деформаций стоп. За последние годы тенденции к снижению числа заболевших нет.

С этиологической точки зрения различают пять видов плоской стопы: врожденная, травматическая, паралитическая, рахитическая и статическая (общая слабость сухожильно-мышечно-

го аппарата нижних конечностей, диспластические изменения скелета стопы).

Различают несколько сводов стоп: продольный (наружный — грузовой и внутренний — рессорный) и поперечный. Разделение это условное и связано с различием функциональной нагрузки на отдельные части скелета стопы. В зависимости от их деформации плоскостопие бывает продольное, поперечное и комбинированное. При продольном уплощаются наружный и внутренний своды стопы, увеличивается ее длина, и почти вся площадь подошвы контактирует с полом. При поперечном — уплощается поперечный свод, передний отдел стопы веерообразно расходится и опирается на головки пяти плюсневых костей.

При диагностике плоскостопия необходимо использовать следующие методы.

1. Сбор анамнеза жизни и анамнеза заболевания.

2. Общий ортопедический статус.

3. Клинический осмотр стопы, подоскопия.

4. Плантография (получение и оценка отпечатка подошвы).

5. Биомеханические методы диагностики: стабилотография (определение общего центра масс, распределение нагрузки на стопы в целом, на передний, средний, задний отделы каждой стопы), подография (оценка параметров ходьбы).

6. Методы лучевой диагностики: рентгенография, рентгенофункциональные исследования, томография.

Во время опроса больного необходимо уточнить время появления деформации стопы, особенности походки и другие признаки плоскостопия. Особо учитывать жалобы на утомляемость и боли в стопах, а иногда и в голених, связанные со стоянием и ходьбой. Возникают утомляемость и «статические» боли не сразу, а постепенно, и особенно усиливаются к концу дня. Наиболее типичной и постоянной их локализацией являются вершины сводов и соответствующие участки тыла стопы. Сочетание утомляемости конечностей, зависимости от нагрузки и типичной локализации облегчает дифференцирование «статических» болей с другими: апофизиты, болезнь Келлера, невриты подошвенных нервов и др. Необходимо также уточнить характер ранее проводимого лечения, в том числе ортезирование.

Общий ортопедический статус включает характер походки и оценку состояния позвоночника (признаки диспластического развития, в том числе пояснично-крестцового отдела позвоночника, выявляются у 70—80%).

Клинический осмотр стопы проводится в положении свободного свисания и под нагруз-

кой при стоянии и ходьбе и включает оценку следующих показателей.

1. Амплитуда движений в голеностопном суставе, наличие деформации; сила и тонус мышц голени и стопы.

2. Положение пяточного отдела стопы по отношению к голени в положении стоя и его изменение при ходьбе. Смещение пятки кнаружи от оси голени в норме не превышает 10° .

3. Положение переднего и заднего отделов стопы и их соотношения (стоя и при ходьбе).

4. Форма и высота продольного и поперечного сводов и изменение их при нагрузке.

5. Наличие врожденных и приобретенных деформаций пальцев: наружное отклонение первых пальцев, молоткообразная деформация.

6. Степень возможной активной и пассивной коррекции деформации стопы.

7. Характер износа обуви.

При выявлении клинических признаков плоскостопия или статической недостаточности стоп рекомендуется дополнительное обследование.

1. Плантография позволяет оценить статические характеристики стопы, в том числе высоту свода, положение переднего и заднего отделов стоп, особенно при нагрузке.

2. Стабилография проводится с использованием различных компьютерных программ, позво-

ляет оценить в комплексе динамическое функциональное состояние стопы (величина нагрузки на различные участки стопы, коэффициент опорности, соотношение нагрузки на передний и задний отделы стопы, положение центра тяжести).

3. Подография позволяет определить параметры ходьбы и фазы шага.

4. Рентгенография позволяет оценить соотношения в суставах стопы и голеностопе, форму и размеры отдельных костей, степень оссификации (костный возраст). Она проводится в двух стандартных проекциях (у детей старше 10-летнего возраста дополнительно выполняется боковая рентгенограмма со статической нагрузкой).

Показаниями к рентгенографии являются:

- выраженная фиксированная деформация стопы с ограничением подвижности в суставах стопы и голеностопе независимо от возраста;
- плоско-вальгусная деформация стопы (у ребенка старше 14 лет);
- выраженный болевой синдром в области стопы независимо от степени деформации;
- значительное расхождение данных разных методов диагностики.

Для определения наиболее эффективной тактики лечения и выбора конструкции ортопедических изделий важен не

только характер проявления плоскостопия, но и механизм его возникновения.

Ниже приводится классификация плоскостопия в зависимости от механизма его образования.

1. Недоразвитие и врожденная деформация всех компонентов стопы: костей, связок, капсулярного аппарата, мышц и др., как правило, прогрессирующая и не поддающаяся консервативному лечению. Такое плоскостопие чаще всего лечится хирургически.

2. Уплощенный свод стопы вследствие замедленного его формирования, без функциональных нарушений (отклонения оси пяточной кости нет). Не является патологией. Наблюдается чаще у детей до 3—5-летнего возраста.

3. Статическая недостаточность мышечно-связочного аппарата, которая затрудняет или ограничивает опорную функцию стопы (утомляемость, боли), при наличии хорошо выраженных сводов. Лечебные мероприятия у таких пациентов включают лечебную гимнастику, массаж, физиопроцедуры, направленные на стимуляцию и улучшение трофики мышц, использование рациональной обуви.

4. Статическое плоскостопие — деформация стопы вследствие уплощения уже сформированных сводов — при декомпенсации мышечно-связочного

аппарата. При этом выделяют три степени деформации: легкую, среднюю и тяжелую.

При легкой степени отмечается уменьшение продольного свода до 20 мм, вальгус заднего отдела до 10° , отведение переднего отдела до 10° , пассивная коррекция полная, возможны усталостные боли в стопах.

Средняя степень характеризуется снижением продольного свода стопы до 10 мм, вальгусным положением заднего отдела и приведением переднего отдела до 15° , возможна частичная коррекция деформации, беспокоят усталостные боли в области стопы и голени.

При тяжелой степени плоскостопия высота продольного свода составляет 0–5 мм, вальгус заднего отдела и приведение переднего превышают 20° , деформация ригидная, коррекции не поддается, сопровождается постоянным болевым синдромом.

Лечение включает в себя массаж спины, голеней и стоп (акцент на внутреннюю группу мышц) курсами по 15–20 сеансов 3–4 раза в год. Массаж проводится после тепловой процедуры (парафин, озокерит). Затем выполняется электростимуляция сводоподдерживающих мышц. Постоянно 2–3 раза в день осуществляются корригирующие упражнения с использованием различных приспособ-

лений. Помимо укрепления мышц лечение дополняется физиотерапевтическими мероприятиями, направленными на улучшение трофики.

Наличие плоскостопия требует также адекватного ортезирования. Конструкция ортопедических изделий должна определяться механизмом образования плоскостопия.

При недоразвитии сводов задача приспособлений — способствовать их формированию. Ввиду того, что внутренний свод стопы находится в анатомической и функциональной зависимости от наружного, необходимы условия, которые бы способствовали углублению последнего. Учитывая, что высота наружного свода определяется углом наклона пяточной кости к опоре, целесообразно максимальную высоту выкладки сделать на уровне пяточно-кубовидного сочленения (вершины наружного свода), а для опорной поверхности пяточного бугра создать углубление. Взаимодействием стельки и стопы при многократно повторяющейся нагрузке будет как бы моделироваться наружный свод.

При функциональной недостаточности мышечно-связочного аппарата и статическом плоскостопии (нефиксированном), являющихся следствием перегрузки стоп, возникает необходимость в пассивной под-

держке сводов (продольного и поперечного) стелькой.

Ввиду того, что статическое плоскостопие — это необратимая деформация, поддержка сводов должна осуществляться до тех пор, пока не окрепнет мышечно-связочный аппарат, т.е. обычная нагрузка в течение дня не будет вызывать утомляемости, болей и прогрессирующего понижения сводов.

При незначительном вальгусном отклонении пяточного отдела относительно оси голени целесообразно уменьшить нагрузку на пятку во избежание прогрессирования деформации под действием силы тяжести. Полная выкладка обоих сводов будет способствовать желательному перераспределению нагрузки на отделы стопы.

При выраженном вальгусе пятки, особенно при некоторой разболтанности голеностопного сустава, необходима не только разгрузка, но коррекция пяточного отдела (стелька-супинатор) и его фиксация (жесткий задник обуви). Если угол вальгусного отклонения заднего отдела стопы превышает 15° , рекомендовано использование ортопедической обуви.

Высота свода стопы у маленьких детей визуально снижена за счет наличия жировой подушки и отсутствия нагрузки. После того как ребенок начинает ходить, жировая подушка исчезает (примерно к 3 годам). На

формирование стопы большое влияние оказывает функциональная нагрузка. По этой причине в диагностике плоскостопия у маленьких детей высота свода имеет меньшее значение, чем функциональное ее состояние. Окончательное формирование стопы заканчивается примерно к 14—16-летнему возрасту.

В период роста имеется возможность оказать воздействие на своевременное и правильное формирование пониженных продольных сводов посредством применения лечебной физкультуры, массажа и правильного использования ортезов.

Учитывая возрастные особенности анатомо-функционального состояния стопы, существенную помощь в диагностике плоскостопия оказывают повторные обследования: прогрессирующее уплощение стопы по сравнению с показателями предыдущих обследований (измерение высоты бугристости ладьевидной кости, планто- и рентгенография) будет свидетельствовать о статическом происхождении плоскостопия.

Раннее выявление, своевременное дифференцированное лечение способствуют правильному формированию продольных сводов у детей и предупреждению статического плоскостопия у взрослых.

Особенности диагностики злокачественных опухолей у детей

Пунанов Ю.А.,

д-р мед. наук;

Сафонова С.А.,

канд. мед. наук, НИИ онкологии им. проф. Н.Н. Петрова,
Санкт-Петербург

Детская онкология — очень молодая наука (отрасль медицины). В нашей стране в 1966 г. были впервые открыты два детских онкологических отделения. Одно — в Москве, на базе Третьего детского хирургического отделения Морозовской больницы, которое позже переехало во Всесоюзный онкологический научный центр и в последующие годы выросло до Научно-исследовательского института детской онкологии и гематологии. Возглавлял это отделение, а потом многие годы руководил институтом Лев Абрамович Дурнов — первый в России главный детский онколог страны, посвятивший всю свою жизнь становлению и развитию детской онкологии. После смерти Льва Абрамовича в 2005 г. институту присвоено его имя. Второе детское онкологическое отделение (на 40 коек) было открыто в Ленинграде на базе Научно-исследовательского института онкологии им.

проф. Н.Н. Петрова. Руководил этим отделением Генрих Арсеньевич Федореев, который, к сожалению, рано ушел из жизни, но очень много сделал для развития детской онкологии не только в Ленинграде, но и во всей стране.

С течением времени в стране открывались новые детские онкологические отделения, в основном на базе крупных детских многопрофильных больниц. Сейчас в России работает более 20 отделений в таких городах, как Архангельск, Воронеж, Нижний Новгород, Волгоград, Ростов-на-Дону, Новосибирск, Пермь, Омск, Челябинск, Хабаровск, Владивосток и т.д. Интересно, что сама специальность «детский онколог» была официально введена в России только в 1997 г.

Заболеваемость злокачественными опухолями у детей значительно ниже, чем у взрослых, и составляет около 14—15 случаев на 100 тыс. детского населения.

Заболеваемость у взрослых превышает 300 случаев на 100 тыс. населения. В Санкт-Петербурге ежегодно впервые регистрируется до 80—100 случаев злокачественных новообразований у детей в возрасте до 14 лет.

Структура заболеваемости злокачественными опухолями у детей примерно одинакова как в России, так и в других странах мира. Лидирующее положение занимают гемобластозы (лейкозы, неходжкинские лимфомы и лимфома Ходжкина), составляя около 40—45% от всех опухолей. На втором по частоте месте находятся опухоли головного и спинного мозга (15—20%). Далее следуют злокачественные опухоли костей — около 5—6% (из них чаще всего у детей встречаются остеосаркома и опухоли семейства саркомы Юинга), опухоли почек — 5—7% (в большинстве случаев представлены опухолью Вилмса), нейробластомы — 4—5%. Другие злокачественные опухоли (рабдомиосаркомы, герминогенные опухоли, опухоли печени, ретинобластомы, гистиоцитозы и т.д.) встречаются значительно реже и составляют по частоте не более 10—15%.

Считается, что у взрослых злокачественные новообразования являются приобретенными, а у детей значительная часть опухолей имеет врожденный характер, т.е. возникают еще в утробе матери, за счет

трансплацентарного воздействия канцерогенов на плод. К этим новообразованиям относятся опухоль Вилмса, нейробластому, гепатобластому, рабдомиосаркому, тератобластому, ретинобластому. Несмотря на их врожденный характер, наиболее часто эти опухоли диагностируются в первые 2—3 года жизни ребенка.

В изучении трансплацентарного канцерогенеза большую роль сыграли работы отечественных онкологов в 70—80-е гг. прошлого столетия. В ходе экспериментальных работ профессоров Н.П. Напалкова, В.А. Александрова и их учеников выявлено, что более 60 химических соединений (в частности — нитрозамины, метилазоксиметанол, диметил- и диэтилсульфат и др.) обладают трансплацентарным бластомогенным эффектом. Самым трагическим в истории примером трансплацентарного канцерогенеза является действие диэтилстильбестрола и стильбестрола на плод. Так, в США в период с 1966 по 1973 г. было зарегистрировано 170 случаев злокачественных опухолей влагалища у девочек, матери которых принимали эти синтетические препараты во время беременности.

Доказано, что чувствительность тканей эмбриона к канцерогенным агентам в десятки раз выше, чем тканей взрослого человека, и некоторые веще-

ства эндогенного происхождения, которые образуются в организме беременной, могут являться канцерогенными для плода, не поражая мать. Воздействие различных агентов в первом триместре беременности вызывает в большинстве случаев эмбриотоксический эффект и приводит к гибели зародыша. Воздействие во втором триместре, на стадии органогенеза, приводит к развитию пороков. Действие агентов в третьем триместре беременности — пусковой момент в развитии новообразований. В этой связи необходимо отметить, что нередко опухоли диагностируются у детей, имеющих различные пороки развития, однако истинная частота сочетания новообразований с пороками развития неизвестна, отчасти потому, что до сегодняшнего дня значительное число таких беременностей заканчивается абортами.

Наиболее ярким примером связи злокачественных опухолей с пороками развития является опухоль Вилмса. Наличие ее часто сочетается с пороками глаза — аниридией (отсутствием радужной оболочки), катарактой; пороками мочеполовой системы — удвоением почки, подковообразной почкой, гипоспадией, крипторхизмом. Эта опухоль часто сочетается с гемигипертрофией, челюстно-лицевыми пороками. Однако если у

ребенка имеется какой-либо из вышеперечисленных пороков развития, это не значит, что у него обязательно будет опухоль Вилмса. Но, несомненно, эти дети должны обязательно находиться под наблюдением врача, так как риск заболевания у них значительно выше. Достаточно сказать, что у пациентов с аниридией риск развития опухоли Вилмса в 600 раз выше, чем в общей популяции.

Ряд онкологов описывают связь злокачественных опухолей печени у детей с пороками ее развития (гепатоцеллюлярной дисплазией, аномалиями желчных путей), с синдромом Беквита—Видемана (гигантизм + макроглоссия + омфалоцеле, сочетающиеся с висцеромегалией, гипогликемией). Описывается связь нейrogenных опухолей с пороками развития опорно-двигательной системы. В целом таких сообщений о сочетании злокачественных опухолей у детей с пороками развития достаточно много, не говоря о том, что врачи не учитывают мелкие пороки развития (грыжи, водянки яичка, добавочные ребра, синдактилии и т.д.), которые часто встречаются у онкологических больных.

К особенностям злокачественных опухолей у детей следует причислить и связь опухолей с генетическими заболеваниями. В настоящее время известно более 100 генетических

К отличительным особенностям злокачественных новообразований у детей следует отнести и трудности диагностики этих заболеваний. Отчасти проблемы своевременной диагностики опухолей связаны с трудностями сбора анамнеза. Мы уже выше отметили, что значительное число опухолей у детей имеет врожденный характер и чаще всего они проявляются у младенцев. Поэтому сведения о

начальных симптомах заболевания, каких-то особенностях его течения, жалобах пациента может рассказать лишь мать ребенка. И чем внимательнее мать или его близкие родственники, чем больше наводящих вопросов задает медицинский работник, тем складывается более полная картина болезни. Тщательный сбор сведений очень важен в своевременной диагностике новообразований у детей, так как в большинстве случаев на ранних стадиях опухоль развивается, не имея яркой симптоматики, как бы исподволь, под масками других заболеваний. А ургентные состояния, сопровождающиеся выраженным болевым синдромом, высокой лихорадкой, неукротимой рвотой, дисфункцией кишечника, на ранних стадиях опухолевого роста очень редки.

Какие жалобы может предъявлять ребенок или его мать? На что врач или медицинская сестра должны обращать внимание, чтобы онкологическое заболевание у ребенка было замечено или заподозрено на ранних стадиях?

Существуют так называемые симптомы интоксикации, которые сопровождают все онкологические заболевания. При разных опухолях эти симптомы выражены в большей или меньшей степени, но общим является тот факт, что чем больше размеры опухоли и ее

распространенность по организму (стадия заболевания), тем более выражены симптомы интоксикации.

К симптомам интоксикации относят: наличие у ребенка вялости, слабости, недомогания, повышенной утомляемости. Его могут меньше интересовать игры, в которые раньше он играл с удовольствием. Может нарушаться сон — ребенок плохо засыпает, крутится во сне, встает утром вялым. Мать может отметить ухудшение аппетита — ребенок перестает должным образом прибавлять в весе или теряет его, отказывается от любимых ранее продуктов. Могут отмечаться беспричинные эпизоды повышения температуры тела чаще до субфебрильных цифр, значительно реже бывает фебрильная лихорадка. Мать может наблюдать у ребенка повышенную потливость, особенно в ночное время, облысение затылка (как при рахите). Иногда наблюдаются необъяснимые эпизоды тошноты или рвоты, дисфункции кишечника в виде жидкого стула (как при кишечных инфекциях) или, наоборот, склонности к запорам.

Следует еще раз подчеркнуть, что симптомы «начала» онкологического заболевания чаще всего выражены неярко, и мать или медицинский работник либо не обращают на них должного внимания, либо списыва-

ют эти симптомы на какие-то неонкологические заболевания или причины — например, «у ребенка были погрешности в диете» или «в это время идет эпидемия гриппа и ребенок переносит вирусное респираторное заболевание», или «с такими симптомами у ребенка прорезываются зубы», или «ребенок переиграл в детском саду», «поздно ложится спать» и т.д. Отсутствие патогномичных симптомов злокачественных опухолей у детей и низкая онкологическая настороженность медицинского персонала являются одними из главных причин поздней диагностики новообразований. До настоящего времени более 60% детей начинают лечение, имея III—IV стадии заболевания, что, несомненно, отрицательно влияет на результаты лечения.

По сравнению со взрослыми, у детей отмечается относительно малое число опухолей, которые можно наблюдать визуально, что также затрудняет раннюю диагностику. У взрослого человека современными эндоскопическими методами исследования можно воочию увидеть рак легкого (бронхоскопия), рак пищевода, желудка (фиброгастроскопия), рак прямой, ободочной кишки (фиброколоноскопия), рак вульвы, шейки матки (кольпоскопия). У детей эти опухоли практически не встречаются. Кроме того, еще

Л.А. Дурнов отмечал, что трудности ранней диагностики злокачественных опухолей у детей отчасти связаны с тем, что новообразования располагаются в труднодоступных для исследования областях: в черепной коробке — опухоли головного мозга, в забрюшинном пространстве — опухоли почек, нейробластомы, в грудной клетке, а вернее в средостении — нейробластомы, злокачественные лимфомы.

Кроме того, у детей имеется относительно малое число предраковых заболеваний, на фоне которых рано или поздно, но разовьется рак. К ним относятся лишь пигментная ксеродерма и семейный полипоз кишечника. На этом фоне злокачественные опухоли чаще развиваются во взрослом возрасте.

К трудностям диагностики злокачественных опухолей у детей относится и необходимость сравнительно частого использования анестезиологического пособия. Детские онкологи стараются многие болезненные манипуляции у ребенка выполнять в условиях кратковременной общей анестезии. Это касается различных диагностических процедур, таких как аспирационная и трепанобиопсия, стерильная пункция костного мозга, спинномозговая пункция, особенно в тех случаях, когда пункция или биопсия выполняются из опухолей не-

больших размеров (под контролем УЗИ) или из опухолей, расположенных вблизи жизненно важных органов и структур. Под наркозом онкологи стараются проводить и пальпацию органов брюшной полости у детей раннего возраста, чтобы выяснить, где располагается опухоль, из какого органа она исходит, как она связана с другими органами и тканями, имеются ли увеличенные регионарные лимфатические узлы и т.д. У детей, которые не могут долгое время находиться в неподвижном состоянии, под наркозом выполняют такие диагностические исследования, как рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, изотопные исследования.

Итак, перечень исследований, которые проводятся у детей под наркозом, довольно обширен и это является также одной из отличительных черт детской онкологии.

К особенностям диагностики опухолей у детей следует причислить сравнительно малое число новообразований, подозрение на которые можно установить по повышению уровня опухолевых маркеров в сыворотке крови. Если у взрослых пациентов маркеры используют в диагностике рака молочной железы, яичников, матки, пред-

стательной железы, толстой кишки, желудка, поджелудочной железы, легких, печени, щитовидной железы, то в детской практике актуально лишь исследование уровня α -фетопротеина при новообразованиях печени и определение α -фетопротеина, хорионического гонадотропина и углеводного антигена 125 (CA-125) при гермингенных опухолях.

Как видно из вышеизложенного, злокачественные опухоли поражают не только взрослых, но и детей. При этом новообразования у детей обладают существенными отличительными чертами, о которых необходимо знать как врачам и медицинским сестрам, так и родителям, что, несомненно, будет способствовать ранней диагностике опухолей и улучшению результатов лечения.

Литература

1. Дурнов Л.А. Злокачественные опухоли у детей раннего возраста. М., 1984.
2. Дурнов Л.А., Бондарь И.В., Валентей Л.В. Детская онкология. М., 2001.
3. Дурнов Л.А., Поляков В.Е. И у детей бывают опухоли. М., 2005.
4. Колыгин Б.А., Пунанов Ю.А., Сафонова С.А. Детская онкология // Клиническая онкология для семейного врача. СПб., 1995.

Отравления нафазолином (нафтизином) у детей

Шилов В.В.,

д-р мед. наук, профессор;

Иванова А.В.,

аспирант

Кошелева Л.Н.,

заведующий педиатрическим отделением;

Фигурский А.А.,

заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии,
Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного
образования, Детская инфекционная больница № 5
им. Н. Ф. Филатова, Санкт-Петербург

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) — самые распространенные инфекционные заболевания у детей. Насморк — наиболее частый симптом ОРВИ, отражающий воспаление слизистой оболочки носа, особенно у детей раннего возраста, может становиться причиной, нарушения сна и аппетита. При этом у новорожденных и грудных детей затрудненное носовое дыхание может привести к отказу от грудного вскармливания.

Учитывая вышеизложенное, понятно, что применение лекарственных средств, купирующих насморк при ОРВИ, не только улучшает самочувствие ребенка, но и предупреждает развитие возможных осложнений (бактериальный синусит, евстахеит, средний отит). Для борьбы с этим досадным симптомом используются препара-

ты, вызывающие вазоконстрикцию сосудов слизистых носа. Эти лекарственные средства относятся к группе назальных деконгестантов (дословный перевод — «устраняющие гиперемия и застой в носу», от англ. *congestion* — закупорка, застой, гиперемия). В зависимости от способа применения различают системные и местные деконгестанты (сосудосуживающие препараты местного действия).

В педиатрической практике используются преимущественно местные деконгестанты. Современная фармакология предлагает обширный перечень препаратов. По продолжительности эффекта можно выделить три группы (см. таблицу).

Нафазолин (нафтизин, санорин) — препарат, известный с середины XX в. Его производные характеризуются непродол-

жительным сохранением сосудосуживающего эффекта (не более 4—6 ч), что требует более частого их использования — до 4 раз в сутки. Установлено, что препараты группы нафазолина оказывают наибольшее токсическое действие на клетки реснитчатого эпителия слизистой носа. В России применение нафазолина разрешено у детей старше 2 лет, по другим источникам старше года. Однако быстрый и сильный сосудосуживающий эффект позволил этому лекарству завоевать доверие к себе и у врачей, и у пациентов. Невысокая цена и безрецептурная продажа в аптеках так же способствуют расширению числа людей, применяющих этот препарат.

Несомненно, что у нафазолина, как и у любого другого лекарства, существуют не только побочные эффекты при длительном использовании, но и признаки отравления при кратком периоде использования или даже при однократном применении. Необходимо отметить, что картина отравления развивается не только при неправиль-

ном использовании препарата во время болезни ребенка (несоблюдение кратности приема или применение более концентрированного раствора, чем положено по инструкции). Встречаются случаи, когда ребенок выпивает лекарство в большом количестве по недосмотру родителей.

Педиатрическая токсикологическая служба Санкт-Петербурга базируется на территории Детской инфекционной больницы № 5 им. Н.Ф. Филатова, куда дети с острыми отравлениями поступают с 1998 г. Тактика и объем лечебных мероприятий при поступлении больных с острыми отравлениями определяется в приемном отделении при совместном осмотре педиатром и реаниматологом-токсикологом, когда решается вопрос о помещении пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) или в педиатрическое отделение, иногда, когда состояние ребенка не требует госпитализации, даются рекомендации по лечению амбулаторно.

По данным стационара, примерно каждый пятый ребенок,

Назальные деконгестанты для местного применения

Продолжительность эффекта	Препараты
Короткое действие (до 4—6 ч)	Нафазолин Тетризолин Инданазолин
Средней продолжительности (до 8—10 ч)	Ксилометазолин
Длительное действие (до 12 ч)	Оксиметазолин (називин)

обратившийся за помощью в связи с лекарственным отравлением, имел контакт с нафазолином. Основной возраст пациентов приходился на период от 1 года до 3 лет. Большая часть таких детей получила передозировку препарата на фоне лечения ОРВИ. Признаки отравления появлялись примерно через 40—60 мин после контакта с лекарством. Жалобы, побудившие обратиться к врачу, имели разную степень выраженности, но присутствовали всегда: вялость, сонливость, бледность кожных покровов, снижение температуры тела ниже нормы, холодный пот, брадикардия (урежение частоты сердечных сокращений по сравнению с возрастной нормой). На догоспитальном этапе оказывалась врачебная неотложная помощь: введение фармакологического антидота — раствора атропина сульфата, что вызывало значительное улучшение состояния ребенка, в том числе уменьшение брадикардии. В стационаре детоксикационная терапия продолжалась. В ряде случаев состояние ребенка при поступлении требовало помещения в ОРИТ.

Прогноз при отравлении нафазолином во всех случаях был благоприятный. В объем необходимых исследований вводился биохимический анализ крови и электрокардиография (имели место различные виды нарушений ритма и проводимости). Дети выписывались из стацио-

нара на вторые-третьи сутки после поступления.

Для медицинского работника дошкольного образовательного учреждения важно знать о возможности резкого ухудшения самочувствия ребенка. В практике встречались случаи, когда госпитализация проводилась из детского сада. Необоснованно легкомысленное отношение к нафазолину не позволяло заподозрить, что он является причиной ухудшения состояния ребенка. И только химико-токсикологическое исследование биосред выявляло причину — отравление нафазолином.

Заключение: представляется целесообразным следующий алгоритм действий медицинского работника ДОО при появлении таких симптомов ухудшения состояния ребенка, как вялость, сонливость, бледность кожных покровов, снижение температуры тела ниже нормы, холодный пот, урежение пульса:

- вызвать врача «скорой помощи»;
- измерить температуру тела, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания;
- связаться с родителями ребенка с целью уточнения факта использования каких-либо медикаментов дома;
- до приезда врача ребенка уложить, согреть, дать теплое питье.

Напоминайте персоналу ДОО и родителям, что нафазолин (нафтизин) — не просто капельки в нос, а лекарство.

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у ребенка – опасность для его будущего

Миролюбов А.В.,

д-р мед. наук;

Ярыгина С.В.,

врач невропатолог высшей категории,

*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,
Санкт-Петербург*

Высокая активность ребенка, его любознательность, подвижность вызывают умиление у окружающих и родителей. Однако когда ответы взрослых на многочисленные вопросы такого ребенка остаются им недослушанными, а постоянная беготня, хватание окружающих предметов не соизмеряются с требованиями взрослых и условиями окружающей обстановки, возникает чувство беспокойства.

«Да, трудный, неуправляемый ребенок, прямо хулиган», — делают выводы родители и воспитатели. В данной ситуации самое время принять решение о необходимости проконсультировать ребенка у психоневролога.

В соответствии с современной терминологией подобные расстройства характеризуют как синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ). Этот диагноз определен Международной классификацией болезней (МКБ-X), рекомендованной ВОЗ, а также «Диагностическим и статистическим руководством по психическим заболеваниям» (DSM-IV, США) и относится к легкой форме церебральной патологии. В России часто используют устаревший и менее точный термин — минимальная мозговая дисфункция (ММД).

СДВГ существует в трех формах:

а) преимущественно с нарушением внимания;

ПЕДАГОГИКА



б) преимущественно с гиперактивностью и импульсивностью;

в) сочетанная форма.

Нарушения внимания проявляются в неспособности ребенка сконцентрироваться на деталях. Из-за небрежности он допускает ошибки в заданиях, выполняемой работе, не придерживается инструкций, не справляется с выполнением порученного дела до конца. Вместе с тем, сохраняется полное понимание задания и отсутствует протестное поведение. Часто складывается впечатление, что ребенок не слушает обращенную к нему речь, сопротивляется вовлечению в деятельность, требующую длительного сохранения умственного напряжения, легко отвлекается на посторонние стимулы, проявляет забывчивость, теряет вещи, игрушки.

Гиперактивность проявляется в бесцельной двигательной активности, невозможности сидеть спокойно, в беспокойных движениях конечностями, неадекватными двигательными реакциями, не соответствующими реальной ситуации. Такой ребенок может встать со своего места во время проведения занятий без определенной цели. Проявляет излишнюю болтливость, не способен тихо, спокойно играть самостоятельно или в группе детей, в том числе с участием воспитателей или родителей, нетерпелив в ожида-

нии своей очереди в игровых и других ситуациях, на задаваемые вопросы буквально «выпаливает» ответ, не дослушав вопрос до конца и не обдумав его.

Часто СДВГ может сопровождаться аффективными нарушениями, несдержанностью, агрессивностью, дефектами мотивационно-волевой сферы, проявляющимися в непоследовательности и неспособности довести начатое дело до конца. Необычность поведения детей с СДВГ может приводить к их отторжению в микросоциальной среде, изоляции при организации игр, в период общения со сверстниками, вплоть до проявления в их адрес агрессии.

Наиболее ярко СДВГ обозначается в младшем школьном возрасте, когда ребенок адаптируется к высоким психоэмоциональным нагрузкам, сопровождающим обучение в школе и пребывание в новой социальной среде. Однако первые признаки расстройства поведения появляются в более раннем возрасте, но педагоги и родители часто не придают им значения и не горят желанием обращаться за помощью к невропатологу.

Важный возрастной рубеж в проявлении симптоматики СДВГ — 3—4 года. В этот период ребенок начинает посещать детский сад и ведет более самостоятельный образ жизни, проявляя себя в игровых ситуациях и новых отношениях со сверстниками, кроме этого ему при-

ходится самостоятельно выполнять инструкции воспитателя. В результате недостатки в саморегуляции поведения становятся более очевидными. Первыми это обнаруживают воспитатели. В данном возрасте СДВГ проявляется в основном в симптомах гиперактивности. Функция внимания в этот период отличается незрелостью и находится в стадии формирования. Ориентироваться на ее недостаточность преждевременно.

В возрасте 5—7 лет у ребенка созревает нейрофизиологический аппарат, ответственный за когнитивные функции. Формируются способность к концентрации и поддержанию произвольного направленного внимания, мышление, в том числе вербально-логическое, память. В этот период ребенок посещает в ДОУ подготовительную к школе группу. На занятиях впервые проявляются возможности ребенка в длительном поддержании внимания, произвольной его концентрации, зрелости внутреннего торможения, ограничивающего нецелевые двигательные реакции, и воспитатели могут заметить симптомы недостаточности функции внимания.

На медицинском работнике ДОУ лежит большая ответственность за своевременную ориентацию педагогов и родителей на проявления у ребенка симптомов СДВГ. Следует иметь в виду, что родители, как прави-

ло, проявляют меньшую обеспокоенность, не замечая или уменьшая значимость симптомов расстройств поведения. Напротив, воспитатели склонны их преувеличивать. Те или иные отклонения в поведении детей могут быть временными, обусловленными ситуативными причинами, например, болезнью, психоэмоциональной перегрузкой, нарушением режима и т.д. Значимыми являются симптомы, проявляющиеся в течение полугода.

Естественно, окончательно диагноз СДВГ может быть поставлен в медицинском учреждении врачом неврологом. Часто для этого требуется специализированное психологическое тестирование. Но медицинский работник дошкольного учреждения должен быть инициатором неврологического консультирования, если родители не придают значения особенностям поведения ребенка. При проведении разъяснительной беседы с родителями медицинский работник ДОУ может опереться на данные о социальных последствиях СДВГ.

Академик РАМН В.И. Покровский на I Международном форуме «Охрана здоровья детей в России» (2006), обобщая результаты работы Экспертной комиссии по СДВГ Фонда «Внимание», отметил, что дети, страдающие СДВГ и не получавшие своевременного лечения:

- бросают школу — 32—40%;
- заканчивают вузы — только 5—10%;
- имеют мало друзей или совсем не имеют — 50—70%;
- плохо справляются с работой — 70—80%;
- втягиваются в антисоциальную деятельность — 40—50%;
- беременеют в подростковом возрасте — 40%;
- заражаются венерическими заболеваниями — 16%;
- страдают депрессией и расстройствами личности — 20—30%, во взрослом состоянии — 18—25%; также часто получают травмы, попадают под машины, тонут и, будучи взрослыми, — превышают скорость и попадают в аварии.

Распространенность СДВГ у детей достаточно велика. За рубежом она составляет 2,5—9,5%, в России колеблется от 3 до 10%, а у дошкольников достигает в некоторых регионах 20%.

Каковы же основные этиопатогенетические факторы возникновения СДВГ? В настоящее время большинством зарубежных и отечественных специалистов признается, что СДВГ — мультифакторное заболевание. Существенная роль принадлежит дофаминергической и адренергической нейромедиаторной недостаточности ЦНС и особенно передних отделов коры головного мозга, ответственных за планирование целенаправлен-

ной деятельности. В существенной степени это обусловлено генетическими факторами, так, наследуемость СДВГ составляет 70%. Имеются данные о специфических изменениях в геноме. Кроме того, на возникновение СДВГ влияют факторы, связанные с перинатальным и постнатальным развитием ребенка. В названном выше докладе В.И. Покровского отмечены некоторые из них.

В частности, к *перинатальным факторам* относятся:

- токсикозы и угроза прерывания беременности;
- недоношенность, морфофункциональная незрелость, задержка внутриутробного развития;
- родовая травма (акушерская);
- воздействие на плод инфекционных факторов: вирусов, бактерий, нейроинфекций;
- токсическое воздействие на плод, в том числе курение матери;
- внутриутробная гипоксия плода;
- резус-конфликт.

К *постнатальным факторам* относятся:

- интранатальная или постнатальная гипоксия;
- морфометрические особенности ЦНС;
- искусственное вскармливание, алиментарные дефициты (витаминов, минеральных веществ и других нутриентов);
- особенности церебрального метаболизма;

- нарушения функции щитовидной железы;
- токсические факторы;
- эмоциональные сложности в отношениях между родителями, воспитание и проживание во внесемейных условиях.

Таким образом вероятность наличия СДВГ увеличивается, если в анамнезе и истории развития ребенка обнаруживаются перечисленные факторы. Постановка диагноза СДВГ требует комплексного неврологического и нейропсихологического обследования. Методами интроскопии и нейровизуализации (ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная томография головного мозга) уточняются наличие и характер органических повреждений ЦНС. Функциональными методами электроэнцефалографии определяются степень зрелости нейрофизиологического аппарата, соответствие уровня формирования ритмики биоэлектрической активности возрастной норме, наличие дисфункции подкорковых образований, состояния активационных процессов.

Нейропсихологическое обследование с использованием батареи тестов («Лурия-90», корректурная проба, субтесты методики Векслера, тест Струпа) позволяет диагностировать состояние слухо-речевой и зрительной памяти, концентрации, распределения и длительности устойчивого внимания. Данные нейропсихологического обследо-

вания являются решающими в постановке диагноза СДВГ. Интроскопические, нейрофизиологические методы позволяют выявить сопутствующие, иногда более грозные неврологические расстройства. Так, по данным клиники детских болезней Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, у 15% больных, поступивших с диагнозом СДВГ (или ММД), было обнаружено органическое поражение ЦНС в виде гипертензионно-гидроцефального синдрома, кист головного мозга различной локализации, аномалии сосудов головного мозга и др.

Лечение СДВГ включает прежде всего психолого-педагогические мероприятия, а также медикаментозную терапию и использование нейрофизиологических методов биологической обратной связи. Психолого-педагогические мероприятия направлены на коррекцию поведения родителей и воспитателей с обучением их навыкам позитивного взаимодействия с ребенком. При общении с гиперактивными детьми следует помнить, что негативные стимулы не дают положительного эффекта в коррекции их поведения. Напротив, похвала и поощрение за правильное выполнение заданий дает положительный результат. Медикаментозное лечение включает использование ноотропов (пантогам, фенибут), пептидных препаратов (церебролизин, семакс),

цереброваскулярных средств с ноотропным действием (винпацин), оказывающих стимулирующее влияние на когнитивные функции. Психостимуляторы, широко применяемые за рубежом, в России запрещены к использованию в связи с высокой угрозой наркотической зависимости.

В 2006 г. допущен к применению новый препарат — атомоксетин, положительно воздействующий на норадренергическую систему мозга, показавший высокую эффективность в купировании проявлений СДВГ, однако клинический опыт его применения еще не велик.

Нейрофизиологический метод биологической обратной

связи способствует восстановлению процессов саморегуляции поведения, но общего мнения о его эффективности среди специалистов не существует. К тому же лечение этим методом возможно в центрах, оборудованных специальной аппаратурой, и требует значительных временных затрат.

Итак, современная медицина обладает значительными возможностями в диагностике и лечении СДВГ у детей. Еще раз подчеркнем, что важно как можно раньше диагностировать это расстройство, чему может способствовать только квалифицированное и внимательное наблюдение за детьми медицинского работника ДОУ.

Анкетный метод оценки состояния нервно-психической сферы дошкольников

Бабенкова Е.А.,

канд. пед. наук, Институт возрастной физиологии РАО, Москва

Состояние психического здоровья ребенка — один из наиболее значимых и объективных критериев, определяющих в дальнейшем качественные и количественные характеристики всего комплекса показателей социального, телесного и психического благополучия, объединенных понятием «здоровье» (ВОЗ, 1948). Диагности-

ка специфической психоневрологической симптоматики представляет сложный многогранный процесс, объединяющий в себе проявления разной этиологии и патогенеза, как функционального, так и резидуально-органического генеза. Объективность результатов исследований, проводимых в процессе работы по диагностике психи-

ческого здоровья дошкольников и младших школьников, во многом зависит от того, насколько грамотно реагируют на анкетирование интервьюируемые взрослые, насколько правильно родители оценивают практическую значимость задаваемых вопросов. Поэтому мы пришли к выводу о целесообразности использования метода анкетирования родителей или ближайших родственников в комплексе с предварительной разъяснительной беседой о практическом значении заданных вопросов.

Многолетний опыт нашей работы убедительно доказывает практическую значимость, доступность и объективность анкеты. Она вмещает наиболее полное содержание психоневрологической симптоматики, в основном пограничного характера, позволяющей сделать объективные выводы о состоянии нервно-психической сферы ребенка.

Практический опыт показывает, что наиболее целесообразно подобные анкеты раздавать родителям для детального анализа на родительском собрании, необходимо обратить особое внимание на практическую важность правильных и откровенных ответов. После возврата анкет от родителей заполняется протокол исследования в табличной форме (с. 91) и производится обработка полученных результатов с определением ча-

стоты той или иной патологии в процентах.

Для дальнейшего анализа имеет определенное значение то, что большое количество признаков (31 симптом), отраженных в анкете, приводит к уменьшению наполняемости цифровыми данными в группе каждого симптома. Это при дальнейшей математико-статистической обработке обуславливает увеличение ошибок средних значений, снижение достоверности различий показателей в отдельных группах, маскировку имеющихся закономерностей. В связи с этим, мы сочли целесообразным на последующем этапе анализа анкетных данных объединить определенный комплекс симптомов в более крупные группы, увеличив тем самым их наполняемость. Это позволило с большей достоверностью выделить наиболее значимые виды выявленной патологии.

В качестве примера приводим таблицу (с. 91), в которой отражена укрупненная структура симптомов нервно-психической патологии, которая дает возможность выделить наиболее значимый симптом в комплексе патологии. При обработке анкеты каждый симптом принимается за единицу, а общая сумма баллов — за 100%. Рассчитанные значения удельного веса каждой группы признаков (в %) позволяют выделить наиболее значимые показатели.

Анкета

Дата заполнения _____

Фамилия, имя ребенка _____

ДОУ № _____

Группа _____

Возраст _____

Отметьте, пожалуйста, из перечисленных ниже признаков (жалоб), имеющих у Вашего ребенка. Попробуйте оценить степень выраженности каждого признака, проставляя напротив каждого из них знак «+» в соответствующей колонке: 0 — отсутствует; 1 — слабо выражен; 2 — умеренно; 3 — сильно выражен.

Если Вы отметили какой-либо симптом у своего ребенка после того, как он пошел в школу, то свой ответ обведите в кружок.

Дополнительные жалобы (укажите хронические заболевания, как часто и чем болеет ребенок в последнее время) _____

№ п/п	Признак	0	1	2	3
1	2	3	4	5	6
1	Грызет ногти				
2	Сосет пальцы				
3	Отсутствие аппетита				
4	Засыпает медленно и с трудом				
5	Спит беспокойно				
6	Встает неохотно				
7	Жалуется на головные боли				
8	Жалуется на боли в животе, в области сердца				
9	Бывает тошнота, рвота				
10	Бывает головокружение или обмороки				
11	Заикается				
12	Чрезмерно потеет, краснеет, бледнеет (при волнении)				
13	Легко пугается, плачет				
14	Часто дрожит от возбуждения или волнения				
15	Часто моргает, наморщив нос, лоб				

Окончание табл.

1	2	3	4	5	6
16	Дергает рукой, плечом, раскачивает головой и т.д.				
17	Недержание мочи (днем или ночью)				
18	Бывают вспышки злости, грубости				
19	Бойся за свое здоровье				
20	Не может сосредоточиться, рассеян				
21	Стал агрессивен, раздражителен				
22	Тревожен				
23	Старается быть всегда тихим				
24	Бойся темноты				
25	Бойся всего нового				
26	Бойся одиночества				
27	Бойся животных (каких?)				
28	Бойся чужих людей				
29	Бойся неудачи (в чем?)				
30	Чрезмерно выражено чувство стыда, позора, вины				
31	Бывает чувство неполноценности, отчаяния				
Сумма баллов					

С целью детального анализа степени тяжести изменений показателей психического здоровья детей проводилась оценка имеющейся симптоматики по балльной шкале. Принцип оценки был следующий:

- вся выявленная симптоматика разделялась на 31 симптом;
- каждый симптом оценен в 5 баллов (при наличии всех симптомов сумма баллов бу-

дет максимальной и составит 155 баллов);

- по сумме набранных баллов вся симптоматика распределялась на 5 уровней по степени выраженности, тяжести и комплексности клинических проявлений.

Предлагается следующая классификация уровней выраженности нарушений состояния нервно-психической сферы:

1 уровень — 0—31 балл — от-

№ п/п	Фамилия, имя	1	2	...	30	31	Сумма баллов
1							
2							
...							
20							

сутствие или единичные симптомы (самый высокий уровень);

2 — 32—62 — нарушения легкой степени выраженности;

3 — 63—93 — нарушения средней степени выраженности;

4 — 94—124 — выраженные комплексные нарушения;

5 уровень — 125—155 баллов — проявления декомпенсации (самый низкий уровень).

Чем больше жалоб предъявляет ребенок (чем больше их отмечено в анкете), тем более низкий уровень по балльной шкале он занимает. Как правило, низкий уровень психическо-

го здоровья выявляется у детей, менее благополучных, по таким показателям, как функциональная зрелость и социально-бытовые условия воспитания.

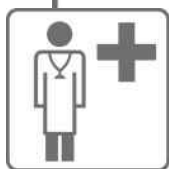
Результаты анкетирования позволяют дать объективную оценку состояния нервно-психической сферы. Их необходимо использовать в совместной работе педагогов и медицинских работников при комплексной оценке физического и психического развития детей, а также в ходе дальнейшего планирования воспитательно-образовательного процесса.

№ п/п	Симптомы (номер признака в анкете)	Дети (группы)		
1	Нарушение сна (4—6)			
2	Головные боли, головокружение, боли в животе (7—10)			
3	Невротические реакции (11, 15—17)			
4	Эмоциональная неустойчивость, раздражительность, плаксивость (12—14, 18, 21)			
5	Вялость, рассеянность, усталость (3, 20)			
6	Навязчивости, вредные привычки (1, 2)			
7	Тревожность (22)			
8	Страхи темноты, одиночества (19, 23—29)			
9	Страх неудачи, чувство вины, неполноценности (30, 31)			
Итого		100%	100%	100%

Официальные документы

О мерах по предупреждению заболеваний людей геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 33 от 13.06.2007 г.)

АКТУАЛЬНО



В 2006 г. в 48 субъектах Российской Федерации зарегистрировано 7197 случаев заболеваний людей геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС), показатель заболеваемости составил 5,0 на 100 тыс. населения. По сравнению с 2005 г., заболеваемость среди детей в возрасте до 14 лет выросла на 17,3%, число заболевших детей составило 195 человек.

Наибольшее число заболевших ГЛПС, как и в прежние годы, зарегистрировано в субъектах Приволжского федерального округа, на территории которых имеются стойкие природные очаги этой инфекции. В 2006 г. в Приволжском федеральном округе заболело ГЛПС 6413 человек (89,1% от общего числа всех случаев заболеваний в России). Заболеваемость ГЛПС по округу составила 20,8 на 100 тыс. населения.

В период с декабря 2006 г. по март 2007 г. на территории Липецкой, Воронежской, Тамбовской и Рязанской областей Центрального федерального округа произошел эпидемический подъем заболеваемости людей ГЛПС. Благоприятные теплые погодные условия, нехарактерные для этого времени года, а также наличие хорошей кормовой базы для мышевидных грызунов, привели к необычайному росту их численности (в десятки раз) и увеличению инфицированности хантавирусами. Инфицированность мелких млекопитающих, основных носителей вируса ГЛПС (рыжая полевка, лесная и полевая мышь) вирусом ГЛПС в этих областях варьировала от 15 до 78%.

В целях обеспечения эпидемиологического благополучия населения, подавления активности природ-

ных очагов ГЛПС, своевременного прогнозирования эпидемической обстановки и проведения профилактических мероприятий для предупреждения заболеваний людей этой инфекцией постановлением определен ряд мероприятий. К их числу относятся:

— проведение мероприятий по уничтожению грызунов на территории летних оздоровительных учреждений, а также

в местах массового отдыха детей и взрослых;

— проведение своевременной санитарной очистки объектов и прилегающих территорий и дератизационных работ на эпидзначимых объектах (в том числе барьерной дератизации в зонах отдыха детей).

— активная работа по гигиеническому воспитанию населения о мерах профилактики ГЛПС.

Об утверждении СанПиН 2.3.2.2227-07 (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 42 от 25.06.2007 г.)

В соответствии с данным Постановлением с 01.09.2007 г. введены в действие СанПиН 2.3.2.2227-07 «Дополнения и изменения № 5 к санитарно-эпидемиологическим правилам СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»».

В соответствии с новыми требованиями термин «пищевые продукты из генетически модифицированных источников (ГМИ)» заменяется на «пищевые продукты, содержащие компоненты, полученные с применением генно-инженерно-модифицированных организмов (ГМО)». Отменяется также Приложение 4 к СанПиН 2.3.2.1078-01 («Пищевые продукты, полученные из генетически

модифицированных источников»), в котором были указаны пищевые продукты, подлежащие этикетированию, и пищевые продукты, не требующие этикетирования.

Введенные СанПиН 2.3.2.2227-07 изменения касаются обязательности дополнительного этикетирования названных пищевых продуктов при следующих условиях.

В целях реализации права потребителя на своевременное получение необходимой и достоверной информации о составе пищевых продуктов, обеспечивающей возможность их правильного выбора, требования СанПиН 2.3.2.2227-07 о 0,9%-ном пороговом уровне для маркировки пищевых продуктов, полученных из ГМО, закреплены зако-

Показатель	Пищевые продукты из ГМИ (старая редакция)	Пищевые продукты, содержащие компоненты, полученные с применением ГМО (новая редакция)
Процентное содержание ГМИ (ГМО) в пищевых продуктах	Нуждаются в дополнительном этикетировании при содержании более 5% компонентов ГМИ	Не нуждаются в дополнительном этикетировании при содержании 0,9% и менее компонентов, полученных с применением ГМО
Содержание дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) и белка в пищевых продуктах, полученных из ГМИ (с применением ГМО)	Не нуждаются в дополнительном этикетировании в случае полной эквивалентности пищевой ценности продукта традиционному аналогу	Нуждаются в дополнительном этикетировании, в том числе пищевые продукты, не содержащие ДНК и белок
Указываемая при этикетировании обязательная информация	«Генетически модифицированная продукция», или «Продукция, полученная из генетически модифицированных источников», или «Продукция содержит компоненты из генетически модифицированных источников»	«Генетически модифицированная продукция», или «Продукция, полученная из генно-инженерно-модифицированных организмов», или «Продукция содержит компоненты генно-инженерно-модифицированных организмов»

нодательно. **Федеральным законом от 25.10.2007 г. № 234-ФЗ** «О внесении изменений в Закон Российской Федерации О защите прав потребителей и часть вторую Гражданского кодекса Российской Федерации» в Закон Российской Федерации от 07.02.1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» внесено соответствующее дополнение.

Таким образом достигнута гармонизация с требованиями Европейского Союза по этикетированию (с апреля 2004 г.) пищевых продуктов, полученных из ГМО, установленными Директивой Европейского Парламента и Совета от 22.09.2003 г. № 1829/2003 о генетически модифицированной пище и кормах.

Об усилении мероприятий по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций в эпидсезоне 2007–2008 гг. (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 66 от 31.08.2007 г.)

В рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения и за счет других источников финансирования было привито 28,69 млн человек (20% от численности населения страны) из групп риска, в том числе работников образовательных учреждений и детей, посещающих дошкольные учреждения.

Наиболее активно иммунизация против гриппа проводилась в республиках Башкортостан, Татарстан, Алтай, Бурятия, Тыва и Саха (Якутия), Воронежской, Курской, Липецкой, Рязанской, Тульской, Ростовской, Свердловской, Самарской, Амурской и Магаданской областях, Ненецком АО, Краснодарском крае и др., где охват прививками составил 23–37% от численности населения. Однако в Белгородской, Брянской, Владимирской, Ивановской, Московской, Тверской, Ярославской, Ленинградской и Кировской областях, в Москве, Карачаево-Черкесской и Чеченской республиках суммарный охват населения прививками против гриппа не превышал 10–15%, а в Тюменской области лишь 7,06%.

В прошедшем эпидсезоне начало эпидемического подъема имело

место в январе 2007 г., суммарная длительность его составила 19 недель и была ниже по сравнению с эпидемическим подъемом 2005–2006 гг. За этот период переболело 4,8% от общей численности населения страны.

В эпидемический процесс вовлекались преимущественно контингенты детей дошкольного возраста, удельный вес которых составил 73,2% среди заболевших, на школьников пришлось 17,1, а на лиц старше 15 лет — только 2,9%.

В целях усиления мероприятий по предупреждению заболеваний гриппом и ОРВИ рекомендовано оказывать содействие в реализации национального календаря профилактических прививок в части иммунизации против гриппа в осенний период 2007 г. детей, посещающих дошкольные учреждения, медицинских работников, работников образовательных учреждений и других групп риска. Постановление обязывает руководителей ДООУ провести комплекс работ по поддержанию необходимого температурного режима в детских образовательных учреждениях.

В соответствии с Постановлением Главным государственным

санитарным врачам по субъектам Российской Федерации необходимо установить контроль за соблюдением гигиенических требований к микроклимату в детских дошкольных и образовательных учреждениях, прове-

дением иммунизации сотрудников в соответствии с действующим законодательством, а в случае выявления нарушений в полной мере использовать кодекс об административных правонарушениях.

**Об организации мероприятий
по профилактике лептоспирозов**
(Постановление Главного государственного
санитарного врача Российской Федерации
№ 73 от 24.09.2007 г.)

В документе отмечено, что в стране сохраняется нестабильная эпизоотическая и эпидемическая обстановка по лептоспирозу, обусловленная наличием практически на всех административных территориях страны природных и хозяйственных очагов инфекций этой группы. Ежегодно на территории более 50 субъектов Российской Федерации регистрируется от 650 до 2500 заболеваний людей лептоспирозами (показатель заболеваемости составляет от 0,45 до 1,7 на 100 тыс. населения). За период 2002—2006 гг. лептоспирозами заболело 5754 человека. Последний рост заболеваемости отмечался в 2004 г., когда в 53 субъектах заболело 2459 человек, показатель заболеваемости составил 1,7 на 100 тыс. населения.

Высокая заболеваемость лептоспирозами людей, превышающая средние по стране показатели, отмечается в субъектах Центрального (Тульская, Смоленская, Ярославская области), Северо-Западного (Вологодская об-

ласть, Санкт-Петербург, Калининградская область), Южного (Краснодарский край, Республика Адыгея, Ставропольский край, Чеченская Республика), Приволжского (Республика Мордовия, Удмуртская Республика, Ульяновская область, Пермский край) федеральных округов. На фоне sporadической заболеваемости практически ежегодно регистрируются групповые случаи и вспышки этой инфекции, как правило, «купального характера» (Ставропольский край, Ульяновская область и др.).

Возникновение вспышек в значительной мере обусловлено несоблюдением, как организациями различных форм собственности, так и индивидуальными владельцами животных, требований санитарно-ветеринарного законодательства в части организации мест выпаса, водопоя и вакцинации животных против лептоспирозов.

Ежегодно на территории Российской Федерации выявлялись

от 69 до 124 неблагополучных пунктов по лептоспирозам крупного рогатого скота и от 7 до 12 пунктов, связанных с лептоспирозами свиней. Продолжают регистрироваться случаи профессионального заражения лептоспирозами среди работников сельского хозяйства, мясоперерабатывающих предприятий и коммунальных служб. Возрастает заболеваемость среди населения, не связанного с профессиональным риском заражения. По причине низкой выявляемости больных лептоспирозы нередко пополняют статистику других инфекционных болезней со сходной клиникой, а снижение регистрируемых заболеваний или их отсутствие на «молчащих» территориях Российской Федерации не отражает реальной картины, создавая ложное впечатление эпидемиологического благополучия.

Среди зоонозных инфекций лептоспирозы занимают одно из первых мест по тяжести клинического течения, частоте летальных исходов и отдаленных клинических последствий. За период с 2002 по 2006 г. от лептоспирозов умерло 196 человек. При среднем показателе летальности в Российской Федерации за последние 5 лет 3,4% на отдельных территориях, эндемичных по иктерогеморрагическому (основным резервуаром которого является серая крыса) и каникулезному (основной резервуар — собаки) лептоспирозам, она значительно превы-

шает этот уровень (Калининградская и Ленинградская области — более 12, Санкт-Петербург — 18%). Неблагоприятные исходы заболеваний, как правило, являются следствием поздней обращаемости больных, неудовлетворительной подготовкой клиницистов (инфекционистов, в том числе первичного звена) в отношении зоонозных инфекций и низким уровнем дифференциальной клинической и лабораторной диагностики. Снижение объемов дератизационных работ на эпидемиологически значимых объектах, в населенных пунктах и домашних очагах лептоспироза способствует поддержанию активности существующих и формированию новых очагов.

Недостаточный охват вакцинацией лиц, относящихся к группам риска, способствует поддержанию sporadической и возникновению вспышечной заболеваемости лептоспирозами на эндемичных территориях. Между тем с 1999 г. Ростовским НИИ микробиологии и паразитологии выпускается новая концентрированная поливалентная лептоспирозная вакцина.

В соответствии с Постановлением Главам администраций субъектов Российской Федерации, на территории которых находятся природные и хозяйственные очаги лептоспирозов, рекомендовано выделить дополнительные финансовые средства, необходимые для создания дератизационных отрядов и обеспечения их оборудованием,

транспортом и эффективными препаратами для проведения мероприятий по уничтожению грызунов на территории летних оздоровительных учреждений, а также в местах массового отдыха детей и взрослых.

Руководителям муниципальных образований необходимо обеспечить проведение барьерной дератизации в населенных пунктах, зонах отдыха детей и взрослых, а также ликвидацию несанкционированных свалок и сухостоя на территории населенных пунктов.

Руководители организаций, независимо от форм их собственности, находящихся в зоне действующих природных очагов лептоспирозов, обязаны осуществлять своевременную санитарную очистку объектов и приле-

гающих территорий, обеспечить проведение дератизационных работ на объектах животноводства, эпидзначимых объектах и домовладениях.

Руководителям органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации рекомендовано провести семинары со специалистами лечебно-профилактических учреждений по вопросам клиники, диагностики, лечения и профилактики лептоспирозов, обеспечить лечебно-профилактические учреждения необходимыми лекарственными препаратами и медицинским оборудованием, а также осуществлять лабораторное обследование на лептоспирозы всех больных с подозрением на природно-очаговые заболевания.

**О внесении изменений в приказ
Минздрава России от 27 июня 2001 г. № 229
«О национальном календаре профилактических
прививок и календаре профилактических
прививок по эпидемическим показаниям»
(Приказ Минздравсоцразвития России
№ 673 от 30.10.2007 г.)**

Данным приказом с 01.01.2008 г. вводится новая редакция Национального календаря профилак-

тических прививок согласно приведенной ниже таблице с примечаниями.

Возраст	Наименование прививки
1	2
Новорожденные (в первые 24 ч жизни)	Первая вакцинация против гепатита В ^{1,3,4}
Новорожденные (3—7 дней)	Вакцинация против туберкулеза (БЦЖ-М или БЦЖ) ²
Дети: 1 мес.	Вторая вакцинация против гепатита В ³ (дети из групп риска)

Окончание табл.

1	2
2 мес.	Третья вакцинация против гепатита В ³ (дети из групп риска)
3 мес.	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В ⁴ , первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита ⁵
4,5 мес.	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита ⁵
6 мес.	Третья вакцинация вирусного гепатита В ⁴ , против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита ⁵
12 мес.	Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В ³ (дети из групп риска), вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
18 мес.	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита
20 мес.	Вторая ревакцинация против полиомиелита
6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
6—7 лет	Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка
7 лет	Ревакцинация против туберкулеза (БЦЖ) ²
14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка, ревакцинация против туберкулеза (БЦЖ) ² , третья ревакцинация против полиомиелита
Взрослые от 18 лет	Ревакцинация против дифтерии, столбняка — каждые 10 лет от момента последней ревакцинации
Дети от 1 до 17 лет, взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее	Вакцинация против вирусного гепатита В
Дети от 1 до 17 лет, не болевшие, не привитые, привитые однократно против краснухи; девушки от 18 до 25 лет, не болевшие, не привитые ранее	Иммунизация против краснухи

Окончание табл.

1	2
Дети, посещающие ДОУ, учащиеся 1—11 классов, студенты высших профессиональных и средних профессиональных учебных заведений; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.), взрослые старше 60 лет	Вакцинация против гриппа
Подростки и взрослые в возрасте до 35 лет, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против кори; контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против кори — без ограничения по возрасту	Иммунизация против кори

¹ Вакцинация против вирусного гепатита В проводится всем новорожденным в первые 24 ч жизни ребенка, включая детей, рожденных здоровыми матерями, и детей из групп риска, которые включают новорожденных, родившихся от матерей — носителей HBsAg (HBsAg — поверхностный антиген вируса гепатита В (Hepatitis B surface antigen), ранее был известен как «австралийский антиген»), больных вирусным гепатитом В или перенесших вирусный гепатит В в третьем триместре беременности, не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В, а также отнесенных к группам риска: наркозависимых, в семьях, в которых есть носитель HBsAg или больной острым вирусным гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами (далее — группы риска).

² Вакцинация новорожденных против туберкулеза проводится вакциной БЦЖ-М; вакцинация новорожденных против туберкулеза проводится вакциной БЦЖ в субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости, превышающими 80 на 100 тыс. населения, а также при наличии в окружении новорожденного больных туберкулезом.

Ревакцинация против туберкулеза проводится неинфицированными микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям в 7 и 14 лет.

В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости туберкулезом, не превышающими 40 на 100 тыс. населения, ревакцинация против туберкулеза в 14 лет проводится туберкулиноотрицательным детям, не получившим прививку в 7 лет.

³ Вакцинация против вирусного гепатита В проводится по схеме 0—1—2—12 (первая доза — в первые 24 ч жизни, вторая — в возрасте 1 мес., третья — в возрасте 2 мес., четвертая — в возрасте 12 мес.) новорожденным детям из групп риска.

⁴ Вакцинация против вирусного гепатита В проводится по схеме 0—3—6 (первая доза — в момент начала вакцинации, вторая — через 3 мес. после первой прививки, третья — через 6 мес. от начала иммунизации) всем детям, не относящимся к группам риска.

⁵ Вакцинация против полиомиелита проводится инактивированной вакциной против полиомиелита (ИПВ) трехкратно всем детям первого года жизни.

К таблице Национального календаря имеются текстовые пояснения (примечания).

1. Иммунизация в рамках Национального календаря профилактических прививок проводится вакцинами отечественного и зарубежного производства, зарегистрированными и разрешенными к применению в Российской Федерации в установленном порядке в соответствии с инструкциями по их применению.

2. Для проведения иммунизации против гепатита В детей первого года жизни рекомендуется использовать вакцину, не содержащую консервант (тиомерсал).

3. Вакцинация против вирусного гепатита В по схеме 0—1—6 проводится детям, не получившим прививки в возрасте до 1 года и не относящимся к группам риска, а также подросткам и взрослым, не привитым ранее.

4. Применяемые в рамках Национального календаря профилактических прививок вакцины (кроме БЦЖ, БЦЖ-М) можно вводить с интервалом в один месяц или одновременно разными шприцами в разные участки тела.

5. При нарушении срока начала прививок их проводят по схемам, предусмотренным Национальным календарем профилактических прививок, и в соответствии с инструкциями по применению препаратов.

6. Иммунизация детей, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, осуществляется в рамках Национального кален-

даря профилактических прививок (по индивидуальному графику прививок) и в соответствии с инструкциями по применению вакцин и анатоксинов.

7. Иммунизация детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, проводится с учетом следующих факторов: вида вакцины (живая, инактивированная), наличия иммунодефицита с учетом возраста ребенка, сопутствующих заболеваний.

8. Все инактивированные вакцины (анатоксины), рекомбинантные вакцины вводятся детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями, в том числе ВИЧ-инфицированным детям, вне зависимости от стадии заболевания и числа CD4+ лимфоцитов.

9. Живые вакцины вводятся детям с установленным диагнозом «ВИЧ-инфекция» после иммунологического обследования для исключения иммунодефицитного состояния. При отсутствии иммунодефицита живые вакцины вводятся в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок. При наличии иммунодефицита введение живых вакцин противопоказано.

10. Через 6 мес. после первичного введения живых вакцин против кори, эпидемического паротита, краснухи ВИЧ-инфицированным осуществляют оценку уровня специфических антител и при их отсутствии вводят повторную дозу вакцины с предварительным лабораторным контролем иммунного статуса.

Санитарно-эпидемиологическое значение грызунов и методические основы проведения дератизации в ДОУ

Иванов А.А.,

канд. мед. наук,

Научно-исследовательский испытательный центр
(медико-биологической защиты) Государственного
научно-исследовательского испытательного
института военной медицины, Санкт-Петербург

Грызуны — обширная группа животных, многие виды которых являются распространителями инфекционных заболеваний, а также наносят значительный экономический вред. В городских условиях основную опасность с эпидемиологической точки зрения представляют так называемые синантропные грызуны (постоянно обитающие вблизи человека), заселяющие помещения ДОУ и прилегающую территорию. К ним относятся серая (пасюк) и черная крысы, а также домовая мышь. В условиях загородного расположения ДОУ, в населенных пунктах сельской местности и в пригородах, граничащих с естественными природными условиями, помещения или прилегающая территория могут заселяться дикоживущими и полусинантропными грызунами, свойственными данной местности. На территории различных регионов России к таким гры-

зунам относятся водяная крыса, обыкновенная и рыжая полевки, суслики, сурки и ряд других.

Опасность грызунов с эпидемиологической точки зрения заключается в том, что эти животные, особенно синантропные, за много веков приучились к жизни рядом с человеком и вероятность контакта больного зверька и человека очень высока. Возбудители инфекций выделяются вместе со слюной, мочой и экскрементами больных животных, которыми грызуны загрязняют помещения, пищевые продукты и воду. При некоторых инфекциях возбудителей заболеваний, которыми болеют грызуны, могут переносить блохи, клещи, комары, мухи и другие членистоногие. В случае недостаточного объема кормовой базы грызуны посещают выгребные ямы, навозохранилища, уборные, где питаются инфицированными отбросами, а после этого заг-

разносят помещения, пищевые продукты и водоемы путем механического переноса возбудителей инфекционных заболеваний. Высокая плодовитость и скорость размножения грызунов определяют их огромную опасность как носителей и передатчиков инфекционных болезней. В их число входят чума, лимфоцитарный хориоменингит, крысиный и осповидный риккетсиозы, туляремия, бруцеллез, сальмонеллез, кожный лейшманиоз, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, бешенство, псевдотуберкулез (иерсиниоз), лептоспироз, клещевой спирохетоз и ряд других.

Особая опасность грызунов, а также средств дератизации для дошкольников по сравнению со взрослыми, обусловлена высокой общительностью детей, совместными играми и занятиями, организованным характером питания и проживания, обобщенным характером пользования игрушками, умывальными и туалетными комнатами, в силу чего привнесенные грызунами инфекционные заболевания могут чрезвычайно быстро распространиться среди коллектива, особенно при попадании возбудителя в пищевые продукты, воду, на игрушки и т.п.

Имея в виду интерес и любовь детей к животным, необходимо категорически запрещать им «играть» с грызунами, пас-

сивно сидящими или вяло передвигающимися по помещениям и прилегающей территории ДОУ в дневное время. Именно такие особи, как правило, являются больными («заразными») и соответственно наиболее опасными. В обычных условиях здоровые грызуны очень осторожны, избегают человека и ведут скрытный, по преимуществу ночной образ жизни.

Вышеописанная ситуация может также сложиться и по окончании дератизации. После поедания отравленной приманки грызуны гибнут в течение длительного времени (от 3—4 до 10—15 сут. в зависимости от примененного яда). Весь этот период отравленные, вялые и утратившие осторожность, но не менее опасные с точки зрения возможного заражения зверьки могут появляться в помещениях и на прилегающей территории, становясь объектом детских забав. При этом, защищаясь, больные и отравленные грызуны могут проявлять агрессивность, нанося болезненные и, как правило, инфицированные царапины и укусы. Из истории известны также случаи нападения крыс на детей во время сна. В современных условиях такие случаи, кроме непосредственного вреда для пострадавших, могут быть чреваты серьезными юридическими осложнениями и материальными издержками для руководства и персонала ДОУ.

В связи с этим в процессе игр, воспитания и обучения дошкольников целесообразно в доступной форме проводить просветительную работу, акцентируя внимание детей на мысли, что крысы и мыши — вредные и опасные животные. Любопытство и активный познавательный интерес детей дошкольного возраста к окружающему миру приводят к повышенной опасности от средств дератизации. При этом необходимо учитывать, что у детей относительно небольшая масса тела, и отравление ратцидами может произойти при гораздо меньшей, чем у взрослых, отравляющей дозе (в пересчете на 1 кг массы тела). К тому же в современных условиях многие дети, посещающие или проживающие в ДОУ, имеют различные заболевания, сопровождающиеся ослаблением сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам, включая токсичные вещества, как например, родентициды.

Риск отравления полностью исключается при использовании для дератизации механических капканов и ловушек, однако дети, обладая более слабым, чем у взрослых, костно-мышечным аппаратом, могут получить серьезную травму, наступив на них или взяв в руки, чтобы изучить незнакомый предмет или поиграть с ним.

В силу перечисленных выше факторов все ДОУ относят к категории объектов, имеющих

особое (повышенной опасности) эпидемиологическое значение, а дератизационные мероприятия на этих объектах являются обязательными, причем проводятся с соблюдением самых строгих мер безопасности.

Экономический вред, наносимый грызунами объектам ДОУ, приводит к финансовым и материальным затратам, которые обусловлены следующими позициями:

- неотложная медицинская помощь, амбулаторное и стационарное лечение инфицированных или травмированных детей;
- поедание и порча продуктов питания;
- порча строительных и отделочных материалов полов, стен и дверей построек и помещений (древесина, линолеум, штукатурка, обои, композитные материалы и т.п., за исключением металлов и природного камня);
- порча вещей, мебели, книг и даже документации и денежных купюр;
- вывод из строя коммуникаций зданий в результате повреждения кабелей, проводов и т.п., причем испорченная крысами электропроводка в последующем может вызвать возгорания. В Италии причиной 30% всех аварий энергосистем, часть которых сопровождалась пожарами, являются крысы.

В ДОУ грызуны в основном заселяют подполья и подвалы, пищеблоки (кухни), склады и подсобные помещения, т.е. прежде всего те места, где они находят пищу, воду, укрытие и материал для строительства гнезд. Факт заселения определяется по таким признакам, как:

- визуальное выявление грызунов и их нор на территории и в помещениях ДОУ;
- наличие помета в углах и вдоль стен помещений, в различных шкафчиках и на стеллажах;
- обнаружение следов, похожих на птичьи, на запыленных поверхностях;
- погрызы продуктов питания, тары, ветоши, бумаги и т.п.

Характерным признаком является также разбрасывание по помещению содержимого корзин и урн для мусора, особенно бросающееся в глаза персоналу утром по приходе на рабочее место.

Борьба с крысами проводится путем *профилактических* мероприятий по предупреждению доступа грызунов на объекты и заселения ими различных помещений и прилегающей территории. В основном они носят санитарно-гигиенический, инженерно- и агротехнический характер и проводятся как в самих зданиях и различных помещениях ДОУ, так и на прилегающей территории. Эти мероприятия должны быть выполнены в полном объеме при введении

объекта в эксплуатацию, а затем регулярно поддерживаться.

Общая цель этих мероприятий состоит в недопущении проникновения грызунов на объекты, препятствии миграции внутри строений и помещений, создании условий, неблагоприятных для обитания. Последнее подразумевает лишение грызунов условий для гнездования и доступа к воде и пище. Учитывая, что в ДОУ предъявляют повышенные требования к безопасности средств дератизации, следует уделять особенное внимание качественному проведению профилактических мероприятий. К числу основных профилактических мероприятий санитарно-гигиенического, инженерно- и агротехнического характера относятся:

- применение для изготовления порогов и нижней части дверей на высоту не менее 50 см материалов, устойчивых к повреждению грызунами;
- использование устройств и конструкций, обеспечивающих самостоятельное, плотное закрывание дверей;
- устройство металлической сетки и решетки (трапа) в местах выхода вентиляционных отверстий и воды;
- герметизация с использованием металлической сетки мест ввода-вывода коммуникаций (водопроводные и канализационные трубы, электро-, радио-, теле- и т.п. проводка) в перекрытиях, наруж-

- ных и внутренних стенах, ограждениях, особенно подвального и первого этажей;
- исключение возможности проникновения грызунов в свободное пространство при установке декоративных панелей, отделке стен гипсокартонными плитами и другими материалами, монтаже подвесных потолков;
 - тщательное приколачивание плинтусов в виду способности мышей проникать в щели шириной всего 1 см;
 - установка отпугивающих устройств и приборов (ультразвуковые, электрические и т.п.);
 - своевременный ремонт отмо-сток вдоль стен строений, дверных и оконных проемов, мест прохождения и ввода-вывода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях;
 - использование тары, изготовленной из материалов, устойчивых к повреждению грызунами;
 - установка стеллажей, подтоварников, поддонов на высоту не менее 15 см от пола (оптимально не менее 80 см, так как крысы способны запрыгивать на такую высоту);
 - оборудование ножек стеллажей для хранения продуктов воротничками в виде перевернутой воронки, препятствующими вскарабкиванию грызунов;
 - использование для хранения пищевых и бытовых отходов

- плотно закрывающихся емкостей, а также своевременная и регулярная, желательно ежедневная, их очистка;
- контейнерные площадки и места установки контейнеров для сбора отходов должны быть заасфальтированы (забетонированы) и содержаться в чистоте. Размер асфальтированной части площадки должен быть увеличен по отношению к периметру мусоросборника на 1,5 м с каждой стороны. Вокруг них в радиусе не менее 10 м должны быть ликвидированы заросли и свалки бытовых и промышленных отходов;
 - своевременный ремонт и незамедлительная ликвидация всех протечек в системе водопровода и канализации (места стыка труб, краны в умывальниках и душах, унитазы и т.п.). Крысы особенно чувствительны к недостатку влаги;
 - запахивание мест концентрации земляных нор грызунов на глубину до 80 см.

В случаях, когда профилактические мероприятия не приносят должного результата, возникает необходимость в мероприятиях *истребительных*: умерщвление или отпугивание грызунов, имеющих эпидемиологическое и санитарно-гигиеническое значение, с целью снижения их численности.

В соответствии с требованиями действующих нормативно-

правовых документов дератизация в ДОУ осуществляется ежемесячно. Проводит дератизацию специально обученный персонал этого учреждения либо специалисты организаций, имеющих лицензию на осуществление дезинфекционной деятельности (*дератизация* — раздел дезинфекционного дела).

Дератизацию проводят в отсутствие детей и персонала, по окончании работы ДОУ, в санитарные или выходные дни. До начала эксплуатации (рабочего дня) в обработанных помещениях проводят влажную уборку, в ходе которой собирают и удаляют оставшуюся неизрасходованной отравленную приманку. Дератизацию необходимо проводить одновременно во всех заселенных грызунами помещениях ДОУ и на прилегающей территории, включая подсобные строения. Уничтожение грызунов на объектах коммунально-хозяйственного назначения может проводиться биологическим, химическим и физическим способами, однако применительно к ДОУ значимость их различна.

Биологический способ истребления грызунов основан на использовании животных, являющихся их естественными врагами (кошки, собаки, хищные птицы), и микроорганизмов, патогенных для грызунов, таких как бактерия мышиного тифа, бактерия Мережковского (*Sal. typhi spermophilorum*), бактерия

Данича (*Sal. Danysz*), бактерия № 5170 Прохорова (*Sal. typhimurida rodentia*) и др. Недостатком бактериальных культур является то, что грызуны, перенесшие заболевание в легкой и стертой форме, выживают и приобретают стойкий иммунитет на 3—4 мес. Кроме того, используя патогенные микроорганизмы, необходимо соблюдать строгие меры безопасности, так как они могут вызвать заболевания и у людей. Что же касается использования на объектах кошек, собак и птиц, то не следует забывать, что они сами являются распространителями различных инфекционных и паразитарных заболеваний, требуют ухода, питания, условий для содержания и могут наносить травмы детям. Все эти отрицательные стороны биологического метода делают его использование для дератизации в ДОУ неактуальным, а применение приманок, содержащих бактериальные культуры, в детских учреждениях вообще запрещено.

Химический способ истребления грызунов считается наиболее удобным и эффективным. Он основан на применении ядов (родентицидов) острого и пролонгированного (кумулятивного) действия, добавляемых в пищевую приманку или воду, предназначенные для употребления грызунами. Также яды применяются в виде порошков и газов для опыления или газа-

ции нор, или в виде дератизационных покрытий для обмазки входных отверстий нор.

К препаратам *острого действия* относятся фосфид цинка, крысид, аминостигмин, стрихнин. Они сильно токсичны не только для грызунов, но и для других животных, а также человека (I—II класс токсичности), к тому же к фосфиду цинка отсутствуют специфические противоядия. В связи с этим использовать для дератизации в ДОУ яды острого действия и приманки на их основе категорически запрещено.

К препаратам *продолжительного действия* относятся прежде всего ратиндан (дифенацин) и зоокумарин (варфарин). Являясь ядами медленного действия из группы антикоагулянтов I-го поколения, они препятствуют свертыванию крови и вызывают у грызунов внутренние кровотечения. Эти яды успешно используются в практике дератизации уже несколько десятилетий. Однако имеют ряд недостатков: уступая по токсичности фосфиду цинка, они также довольно опасны для домашних животных и человека (II—III класс токсичности). Для достижения эффекта разложенная приманка с этими ядами должна находиться на объектах длительное время, так как смертельная доза для грызунов накапливается в их организме в процессе многократного поедания.

В связи с этим препаратами

выбора при проведении дератизации в ДОУ являются современные более эффективные и менее токсичные аникоагулянты: этилфенацин и его производные, бродифакум, бромодифалон, хлорфасинон.

Достоинство этих ядов и приманок на их основе — низкая токсичность (IV класс опасности — вещества малотоксичные). Поскольку основная масса грызунов начинает ощущать недомогание лишь через несколько суток после отравления, у них не возникает новорожденное отношение и отказ от поедания приманки. Специфический привкус и запах этих ядов грызунами практически не улавливается. За счет низкой отравляющей дозы гибель крыс и мышей наступает уже после однократного поедания приманки и происходит на несколько дней быстрее. Естественная утилизации трупов погибших грызунов происходит в основном не через гнилостное разложение, а через сухую мумификацию, что особенно важно, если зверек погиб в подпольном пространстве или в вентиляционных шахтах помещений.

В лабораториях учреждений, занимающихся дератизацией, для изготовления приманки используют, как правило, универсальные пищевые основы (зерно, хлебопродукты, плодово-ягодные отходы, комбикорм и т.п.). Они относительно дешевы, но могут хуже поедаться.

В готовых к употреблению приманках, продаваемых населению для уничтожения грызунов, могут использоваться те же основы или комплексные, составляемые по типу искусственных кормов для домашних животных (Китикет, Педигри и т.п.), с добавлением аттрактантов, т.е. веществ, активно привлекающих грызунов. Такие препараты естественно стоят дороже, но поедаются, как правило, лучше и более эффективны.

Наряду с высокоэффективными в отношении мышей традиционными зерновыми приманками, в расчете на избирательных крыс, продаются и препараты в виде гранул, парафинированных брикетов, галет, желеобразных пастилок и т.п. Все коммерческие приманки окрашиваются в яркий сигнальный цвет, неестественный для данных продуктов.

В связи с высокой токсичностью химических средств борьбы с грызунами при работе с ними необходимо соблюдать меры безопасности, направленные как на сохранение здоровья лиц, выполняющих дератизационные работы, так и тех, кто находится на объекте в период выполнения работ. К ним относятся следующие:

— к работе с ядовитыми дератизационными средствами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие специальное обучение и инструктаж по

технике безопасности. Работать с ядовитыми веществами запрещено беременным и кормящим женщинам;

— все работы, связанные с родентицидами (фасовка, приготовление приманок, обработка объектов) должны проводиться только в спецодежде, защитной обуви, в перчатках или рукавицах, с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и глаз;

— средства индивидуальной защиты хранят в отдельных шкафчиках, в специально выделенном помещении с естественной или приточно-вытяжной вентиляцией;

— во время проведения дератизации запрещается принимать пищу, пить и курить. По окончании работ следует вымыть руки, лицо и другие открытые участки тела с мылом и прополоскать рот водой. По окончании рабочего дня принимать гигиенический душ;

— фасовка, приготовление дератизационных покрытий и приманок должны производиться только в условиях лабораторий лицензированных организаций. Самостоятельное приготовление и длительное хранение их в условиях ДОУ категорически запрещено;

— родентицидные средства должны храниться в специальных помещениях, в плотно закрытой таре с надписью «ЯД» или «ТОКСИЧНО»;

- на обитаемых объектах приманка, расфасованная в бумажные кулечки и пронумерованная, раскладывается только на ночь, а утром собирается по счету и уничтожается;
- дохлых грызунов следует регулярно собирать и утилизировать. Это особенно необходимо при уничтожении больных грызунов и обработке территории ядами, вызывающими вторичные отравления. Во избежание инфицирования павших грызунов следует брать только руками, защищенными перчатками, используя пинцеты или корнцанги.

Приманки размещают в местах, недоступных для детей, на подложки и специальные, доступные только для грызунов емкости, исключающие разнос яда грызунами и его попадание на пищевые продукты, медикаменты, продукты обихода.

В случае привлечения для дератизации специально обученного персонала ДОУ сотрудники организации, осуществляющей дератизационные работы, нумеруют емкости с приманкой и укрытия, сдают под расписку представителю администрации ДОУ, а по окончании работ емкости с остатками приманки собирают в полиэтиленовые пакеты и утилизируют.

При проведении дератизации собственными силами в ДОУ

могут быть использованы только готовые к применению, порционированные в заводских условиях приманки, с указанием на этикетке о том, что разрешена их продажа населению, а также капканы для крыс и мышей и клеевые ловушки. При этом соблюдаются все вышеперечисленные меры безопасности.

Конкретные меры доврачебной и первой медицинской помощи содержатся как обязательный раздел в инструкциях по применению каждого родентицидного препарата. В связи с этим как при проведении дератизации профессиональными организациями по договору, так и при закупке персоналом ДОУ средств, разрешенных для самостоятельного использования населением в быту, необходимо требовать официально утвержденную инструкцию по применению данного препарата. Перед проведением дератизации аптечка неотложной помощи медицинского пункта ДОУ должна быть доукомплектована соответствующими препаратами.

Когда дератизацию необходимо произвести в присутствии детей, применяют только механические средства.

Физический способ дератизации по эффективности считается вторым после химического, и в основном базируется на истреблении грызунов путем отлова различными устройствами.

Наряду с использованием антикоагулянтов, предпочтительно IV класса токсичности, применение механических орудий отлова разрешено на объектах ДОУ. Арсенал орудий лова за последние десятилетия значительно расширился, количество их модификаций, представленных на коммерческом рынке для свободной продажи населению, исчисляется несколькими десятками. Кроме традиционных механических капканов-давилок и живоловок используются клеевые массы для приготовления липких ловушек и готовые к применению клеевые ловушки. Существуют также устройства, отпугивающие грызунов с помощью генераторов ультразвука.

Преимущество использования механических орудий лова самых различных модификаций связано с тем, что они изготавливаются из нетоксичных материалов, общедоступны и просты в применении, не требуют специальных режимов работы и хранения. Одновременно с истреблением грызунов механические средства позволяют проводить учет их численности и оценку эффективности дератизации. Сбор убитых или пойманных в живоловки и на клеевые ловушки грызунов требует меньших затрат времени, чем при химическом методе, так как нет необходимости в поиске павших грызунов. За счет возможности многократного при-

менения орудий лова механический метод достаточно выгоден экономически.

Синантропные грызуны, особенно серые крысы, в силу того, что целенаправленная борьба с ними ведется уже несколько столетий, в борьбе за выживание стали чрезвычайно осторожными и смекалистыми животными. В связи с этим ко всем новым предметам обстановки, даже самым мелким, а также к непривычным по вкусу и расположенным в необычном для них месте продуктам питания они относятся настороженно, некоторое время тщательно их избегают. Поэтому перед применением отравленных приманок и капканов грызунов необходимо в течение нескольких суток «вводить в заблуждение». Для этого на тех же местах, где будут разложены порции отравы, необходимо раскладывать доброкачественные продукты, которые в последующем будут использованы в качестве пищевой основы приманки, причем желательно нескольких видов (зерно, хлебная и сухарная крошка, рыбный фарш и т.п.), и ежедневно осматривать места раскладки. После того как станет очевидно, что продукт охотно поедается, применяется отравленная приманка на его основе. Такова же логика и при использовании крысоловок и мышеловок. Капканы в незаряженном состоянии, но уже снаряженные различной приман-

кой (чуть подсушенные хлебные кубики желательно с корочкой, слегка обжаренные в растительном масле, лучше нерафинированном, кусочки сыра, сала, колбасы) расставляются на предназначенные для них места. В течение нескольких дней за ними наблюдают, восполняя съеденную приманку и давая грызунам привыкнуть.

Клеевые ловушки представляют собой площадки (подложки) из различных материалов достаточной плотности (пластик, картон и т.п.) с нанесенным на них клеевым составом. В продаже имеются как готовые к применению изделия, так и клеевые массы в тубах для самостоятельного изготовления ловушек потребителем. Клеевые ловушки размещают в тех же местах, что и капканы, помещая в центр каждой из них приманку (обжаренную в подсолнечном масле хлебную гренку). Грызуны, пытаясь дотянуться до приманки, прилипают к подложке, а затем, пытаясь освободиться, увязают все сильнее. Ловушки с увязшими грызунами собирают, утилизируют и заменяют новыми. Срок годности выставленных клеевых ловушек — месяц, уменьшается при понижении влажности и высокой температуре в помещениях.

В среднем норма расстановки капканов и раскладки порций отравленной приманки составляет 1 шт. на 10 м² помещения, но может колебаться. Раз-

мещать их необходимо вблизи нор, вдоль стен и в углах помещений, под мебелью и т.п., т.е. в тех местах, где проходят пути миграции грызунов. Маршруты своего перемещения они прокладывают по самым неприметным, затененным и прикрытым предметами обстановки местам, в последующем тщательно их придерживаясь. Открытых пространств избегают и по центральным частям помещений практически никогда не перемещаются, следуют той же тактике на прилегающей к зданиям территории и в подсобных строениях.

Если дети становятся свидетелями гибели грызунов и процесса их изъятия из ловушек, то следует дать им обдуманное и правильно акцентированное объяснение увиденного, чтобы избежать психологического травмирования впечатлительных дошкольников.

В ряде случаев возникает необходимость обработки и ликвидации крысиных и мышиных нор. Для этого в них может быть заложена порция отравленной приманки, но более эффективный способ — это обработка стенок нор липкими ядовитыми пастами с одновременной закладкой в них тампонов (кляпов), обработанных той же пастой. Крысы, проходя по норам, пачкаются о стены, затем, будучи очень чистошерстными зверьками, «умываются», пытаясь очистить шерсть, и гибнут. Кро-

ме того, восстанавливая проходимость норы или добывая материал для гнезда, они грызут отравленные тампоны и также гибнут.

Следует четко помнить, что при обработке нор во всех помещениях ДОУ, и прежде всего в детских комнатах (спальных, игровых, столовых и т.п.), они одновременно, в обязательном порядке должны тщательно заделываться (забиваться жестью или цементировать, в зависимости от материала поверхности, в которой они прогрызены), чтобы предотвратить контакт детей с ядом.

Несколько слов следует уделить применению ультразвуковых отпугивающих устройств. Эти изделия могут быть использованы только как дополнительное профилактическое средство. Накопленный в стране опыт показывает, что эффект от их применения относительно невысок, а стоимость составляет от нескольких сотен до нескольких тысяч рублей. Применять их можно только в подсобных помещениях в отсутствие людей. Ультразвук не способен огибать предметы обстановки и проникать сквозь них. В связи с этим для эффективного перекрыwania всех зон «тени» необходимо использовать несколько приборов, причем в каждом помещении. При высокой насыщенности их предметами обстановки грызуны, как правило, все равно

находят места для укрытия и пути перемещения.

Показателем эффективно проведенной дератизации является отсутствие грызунов в течение не менее трех месяцев со дня проведения при условии постоянного выполнения мероприятий по защите объекта от проникновения грызунов и соблюдения мер, препятствующих их миграции и обитанию. Однако этот показатель обоснован в отношении объектов, где дератизация проводится либо планово (2 раза в год — весной и осенью), либо по показаниям (рост численности грызунов на территории с причинением значимой порчи помещениям, продукции или товарам; выявление на территории, где расположен объект, эпизоотии среди грызунов или случаев природно-очаговых инфекций среди населения). Учитывая, что дератизация в ДОУ должна проводиться ежемесячно, то фактически грызунов на их территории и в помещениях не должно быть в течение всего года.

Если грызуны не выводятся или их численность, несмотря на проводимые мероприятия, стала возрастать, это может быть связано с выработкой у них чувства настороженности по отношению к применяемым средствам и местам их расположения, непривлекательностью или непривычностью пищевой основы, используемой при изготовлении приманок. В этом

случае необходимо сменить применяемый яд или пищевую основу, изменить подход к раскладке приманки и размещению капканов. Ловушки перед применением, а также после поимки грызуна следует тщательно промывать и протирать спиртом (не керосином, бензином, ацетоном или другими техническими растворителями!). Приобретая готовые к применению приманки необходимо обращать внимание на сроки их годности, а в капканы закладывать не заплесневелые, подтухшие и т.п. продукты, а абсолютно свежие.

При отсутствии эффекта от вышеуказанных мер необходимо проконсультироваться со специалистами Центра санитарно-эпидемиологического надзора или учреждения профилактической дезинфекции, курирующего административную территорию, на которой располагается ДОУ. Отсутствие эффекта от дератизации может быть связано с тем, что на объектах, расположенных в непосредственной близости к ДОУ, профилактические мероприятия и дератизация не проводится. В результате грызуны, свободно размножаясь и испытывая действие фактора увеличения численности, недостаток в пище или местах для гнездования, как следствие, стремятся расселиться по соседним территориям и строениям. Фактически это является нарушением действующего законодательства РФ, и

прежде всего Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». В таком случае необходимо требовать от органов местной администрации наведения порядка в данном вопросе.

Общая схема организации дератизации на административных территориях в современных условиях выглядит следующим образом. В годовом бюджете административного образования (город, район и т.п.) выделяется определенный объем финансирования дератизационных мероприятий на входящей в него территории исходя из стоимости за 1 м² физической площади. Эта сумма в различных регионах России не является четко регламентированной. Она объективно зависит от общего объема финансирования конкретного административного субъекта и актуальности проблемы борьбы с грызунами на его территории, и, кроме того, субъективно — от того, насколько приоритетна эта задача в глазах руководства администрации. После утверждения бюджета объявляется тендер на проведение дератизации за означенные денежные средства. Выигравшие тендер организации и фирмы заключают договор с администрацией образования на проведение дератизации на всей его территории или части ее, а также договоры с руководителями объектов, расположенных на подотчетной территории, в том

числе и с руководителями ДОУ. При этом нельзя не учитывать, что у бюджетных и у негосударственных ДОУ объемы работ, стоимость препаратов и т.п., зафиксированные в договоре, а следовательно, эффективность и качество дератизационных услуг в целом, могут существенно отличаться. Первые целиком и полностью зависят от выделенных из местного бюджета объемов финансирования дератизации, вторые могут привлечь дополнительные средства.

Организация дератизационных работ предусматривает проведение ее в три основных этапа. Осуществляющие эти работы организации силами своих специалистов должны провести:

- обследование всех объектов ДОУ и прилегающей территории с целью установления факта заселенности грызунами и определения их численности, выявления мест укрытия и гнездования, оценки полноты и качества проведения профилактических работ;
- выбрать способы дератизации, согласовать время их проведения, подобрать адекватный ситуации яд и оптимальную пищевую основу приманки, определить места ее раскладки и оптимальный расход на единицу площади, провести инструктаж персонала ДОУ и выполнить собственно дератизацию;
- осуществить контроль эффек-

тивности проведенных мероприятий.

Дератизация должна проводиться только при личном присутствии представителя администрации ДОУ (заказчика). Таким представителем естественно в первую очередь должен быть медицинский работник, которому должностными обязанностями предписывается осуществление систематического контроля за санитарным состоянием и содержанием всех помещений и территории ДОУ, а также организация и проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий.

Необходимо знать, что существуют понятия «заселенных грызунами» и «полностью освобожденных от грызунов» объектов. После эффективно проведенной дератизации, что устанавливается соответствующими методами контроля, ранее заселенный объект на один месяц переводят в категорию полностью освобожденных. В последующем ежемесячно проводятся обследования объекта на предмет выявления заселенности грызунами и учета их численности. И только при обнаружении грызунов объект вновь переводится в категорию заселенных и на нем возобновляется раскладка приманки.

Обычно необходимость в более массированном проведении дератизации возникает весной и осенью, когда наблюдаются пики рождаемости грызунов и

их молодняк пытается осваивать новые территории. В конце осени и начале зимы эта необходимость обусловлена еще и тем, что в период установления снежного покрова грызуны, гонимые холодом и лишенные кормовой базы и пристанищ в природных условиях, мигрируют ближе к человеку, заселяя подвалы и нижние этажи различных объектов.

В периоды благополучия в помещениях ДОУ могут быть оставлены для постоянного функционирования крысоловки и клеевые ловушки. Наличие в них попавшихся грызунов, особенно с тенденцией к увеличению (грызуны начинают попадаться все чаще), будет свидетельствовать о вновь произошедшем заселении и сигнализировать о необходимости возобновления полноценных циклов дератизации.

В заключение хотелось бы выразить надежду на то, что материалы статьи помогут руководителям и медицинским работникам ДОУ грамотно оценивать актуальность проблемы борьбы с грызунами на своих объектах, проводить профилактические мероприятия, а при необходимости и дератизацию собственными силами, осуществлять действенный контроль за профессиональным и добросовестным выполнением дератизационных работ специалистами сторонних организаций.

Литература

1. *Вашков В.И.* и др. Борьба с грызунами в городах и населенных пунктах сельской местности. М., 1974.
2. Гигиенические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в детских домах и школах-интернатах для детей-сирот, оставшихся без попечения родителей. Сан. правила СП 990-00.
3. Дезинфекционные средства. Ч. 3. Родентицидные средства: Справочник / Под ред. А.А. Монисова, М.Г. Шандалы. М., 1999.
4. *Козлов И.М., Лярский П.П.* Руководство по дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Л., 1983.
5. *Кошечкин В.А.* Дезинфекционные средства, разрешенные к применению на территории Российской Федерации: Справочник. М., 2000.
6. Новые материалы по биологии серой крысы / Под ред. В.Е. Соколова, Е.В. Карасева. М., 1990.
7. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности: Сан.-эпидем. правила СП 3.5.3.1378-03.
8. Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации: Сан.-эпидем. правила СП 3.5.3.1129-02.
9. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы загородных стационарных учреждений отдыха и оздоровления детей: Сан.-эпидем. правила и нормативы. СанПиН 2.4.4. 1204-03.
10. Сборник важнейших официальных материалов по вопросам дезинфекции, стерилизации, дезинсекции, дератизации. В 5 т. / Под ред. М.Г. Шандалы. М., 1994. Т. 5. С. 8—30, 138—142, 204—210.

Фармацевтическая медицина: как создаются и проходят испытания новые лекарственные средства

Вобликов И. В.,

д-р мед. наук,

*представительство в России компании «Trial Form Support» (Швеция),
Санкт-Петербург*

Количество лекарственных средств, имеющихся сейчас в распоряжении врачей, исчисляется десятками и даже сотнями тысяч наименований. В настоящее время в России их зарегистрировано и внесено в Государственный реестр более 3000, а в Германии и Великобритании — более 50 тыс. На сегодняшний день во всем мире численность препаратов и различных их комбинаций превышает 200 тыс.

Как же разобраться в них, понять, какое лучше, эффективнее и безопаснее, учитывая мощную, часто недобросовестную рекламу лекарств? Как отличить лекарственное средство от пищевой добавки и объяснить пациентам эту разницу, предостеречь их от бесконтрольного использования «средств от всех болезней на основе природных ингредиентов», так назойливо рекламируемых в газетах, по радио и телевидению? И как быть, если не только люди,

далекие от медицины, но и некоторые медицинские работники заявляют: «Я противник всякой химии, надо пить только натуральные природные средства!»

Увы, за шумными рекламными кампаниями практически не слышны голоса специалистов, ученых-фармацевтов и опытных врачей-практиков, недоступной остается информация о современных лекарствах, выдающихся достижениях медицинской и фармацевтической науки, которая в наше время вполне успешно борется с такими, казалось бы, непобедимыми недугами, как рак, рассеянный склероз, диабет. К сожалению, в прошедшие десятилетия плодами этих побед могли воспользоваться в основном жители стран Европы, США и Японии, российским гражданам они стали лишь частично доступны в последние годы.

Этой статьей мы начинаем цикл публикаций, цель кото-

рых — ознакомить наших читателей с основами современной фармацевтики, помочь разобратся в огромном и динамично изменяющемся мире современных лекарств.

* * *

В связи с бурным развитием и значительным расширением ассортимента медикаментозной терапии мировое сообщество в лице представителей ряда развитых стран задалось целью добиться как можно более оптимального и безопасного лечения. Поскольку процессы создания, испытания, производства и применения лекарств тесно связаны между собой, а специалисты в каждой из этих областей должны понимать друг друга, в наши дни сформировалась интегрирующая дисциплина — *фармацевтическая медицина*, которая успешно развивается. Наиболее полное выражение высокая оценка важности всех процессов, касающихся лекарств, нашла в формировании трех известных международных кодексов:

GLP — *good laboratory practice* — правила качественных лабораторных исследований (или практики) — предполагают тщательное изучение нового препарата на различных животных для исключения неожиданных неблагоприятных последствий при применении препарата у людей;

GCP — *good clinical practice* — качественная клиническая практика — основные принципы и требования к организации этих исследований, гарантирующие надежность и достоверность полученных данных и обеспечивающие защиту прав человека;

GMP — *good manufacturing practice* — качественное производство — свод правил, обеспечивающих организацию производства лекарств, соответствующих стандартам, утвержденным государственным органом.

Требования, включающиеся в кодексы GLP, GCP, GMP, фактически одобрены мировым сообществом, они незначительно отличаются в разных регионах и странах и продолжают постоянно совершенствоваться [1, 3, 4]. Важным обстоятельством и юридическим аспектом этой деятельности является включение основных требований GLP, GCP, GMP в законодательство большинства стран в виде законов о лекарствах. Такой закон принят и в нашей стране в 1998 г. [2].

Для рационального применения новых лекарственных средств, достижения их максимального терапевтического действия и предупреждения побочных реакций необходимо уже на стадии испытаний получить всестороннюю характеристику препарата, данные обо всех его лечебных и возможных отрица-

тельных свойствах. Один из основных путей получения новых лекарственных средств — скрининг биологически активных веществ. Следует отметить, что такой путь поиска и создания новых препаратов очень трудоемок — в среднем один заслуживающий внимания препарат приходится на 5—10 тыс. исследованных соединений. Путем скрининга и случайных наблюдений в свое время были найдены ценные препараты, вошедшие в медицинскую практику, однако по мере развития науки стало очевидным, что создание лекарственных препаратов должно базироваться, с одной стороны, на выявлении биологически активных веществ, участвующих в процессах жизнедеятельности, изучении патофизиологических и биохимических процессов, лежащих в основе развития заболеваний, с другой — данные разработки должны использовать огромные возможности современных информационных систем. Достижения медико-биологических наук и IT-технологий позволяют все шире проводить направленный синтез веществ с улучшенными свойствами и определенной фармакологической направленностью на основе компьютерного моделирования биологической активности химических соединений.

Молекулы, отобранные в результате скрининга, подвергаются испытаниям и первым эта-

пом оценки будущих лекарственных средств становятся **доклинические исследования**.

Доклиническое изучение биологической активности веществ принято разделять на фармакологическое и токсикологическое. Результаты изучения острой токсичности потенциальных лекарственных соединений дают информацию для последующих фармакологических исследований, которые, в свою очередь, определяют степень и продолжительность изучения хронической токсичности вещества.

Цель фармакологических исследований — определение терапевтической эффективности препарата, а также его влияния на органы и системы организма. Действие исследуемого вещества на здоровый и больной организм может различаться, поэтому фармакологические испытания проводятся на моделях соответствующих заболеваний или патологических состояний.

При токсикологических исследованиях устанавливают характер и выраженность возможного повреждающего действия препаратов на экспериментальных животных. Здесь выделяют три этапа:

- 1) изучение острой токсичности вещества при однократном введении;

- 2) определение хронической токсичности соединения, включающее в себя повторные вве-

дения препарата на протяжении 1 года, а иногда и более;

3) установление специфической токсичности препарата — онкогенности, мутагенности, эмбриотоксичности, включая тератогенное действие, аллергизирующих свойств, а также способности вызывать лекарственную зависимость.

Изучение повреждающего действия исследуемого препарата на организм экспериментальных животных позволяет определить, какие органы и ткани наиболее чувствительны к данному веществу и на что следует обратить особое внимание при клинических испытаниях.

Разумеется, данные экспериментальных исследований на животных полностью не гарантируют безопасность вещества для человека. Между животными имеются существенные видовые различия в интенсивности обмена веществ, активности ферментных систем, чувствительности рецепторов. Для установления общебиологических закономерностей действия исследуемого препарата на живой организм и исключения влияния видовых особенностей на чувствительность к изучаемому средству исследование фармакологической активности и токсичности проводят на нескольких видах животных (крысы, собаки, обезьяны).

Клинические испытания. Их цель — оценка терапевтической

или профилактической эффективности и переносимости нового фармакологического средства, установление рациональных доз и схем его применения, а также сравнительная характеристика с уже существующими лекарственными средствами.

Программы клинических испытаний для разных групп препаратов существенно различаются, однако есть ряд общих основных положений:

- формулируются цели и задачи испытания;
- определяются критерии выбора больных для испытания;
- указывается метод распределения больных в основную и контрольную группы, число больных в каждой группе;
- учитываются длительность испытания, метод контроля (открытый, «слепой», «двойной»), препарат сравнения и плацебо, методы количественной оценки действия исследуемых препаратов (подлежащие регистрации показатели) и статистической обработки полученных результатов.

Участвующие в испытании нового препарата больные находятся под постоянным наблюдением опытного персонала.

Фазы испытаний. В процессе клинических испытаний новых фармакологических средств выделяют четыре взаимосвязанные фазы (этапа).

Фазу I клинических испытаний называют «пристрелочной»,

«клинико-фармакологической», «пилотной». Цель ее — установить переносимость исследуемого препарата. Исследования проводят на ограниченном числе больных (10 человек). Во многих странах данная фаза включает в себя изучение фармакокинетики препарата на здоровых добровольцах.

Задача фазы II клинических испытаний — определение терапевтической эффективности будущего лекарственного средства, которое проводят на 200—500 больных. Необходимое условие — наличие контрольной группы, существенно не отличающейся по составу и численности от основной. Группы формируются путем использования таблиц случайных чисел, в которых каждая цифра или комбинация цифр имеет равную вероятность отбора. Рандомизация, или случайное распределение — вот основной способ обеспечения сравнимости основной и контрольной групп.

При открытом испытании врачу и больному известен способ лечения (исследуемый препарат или препарат сравнения). При испытании «слепым» методом больной не знает, какой препарат он принимает (это может быть плацебо), а при использовании «двойного слепого» метода об этом не осведомлены ни больной, ни врач, а только руководитель испытания. Применение «слепых» ме-

тодов повышает достоверность результатов клинического испытания, устраняя влияние субъективных факторов.

В зависимости от целей исследования, типа исследуемого препарата, характера заболевания применяют плацебо, стандартный препарат или же то и другое. Плацебоконтролируемые испытания особенно важно проводить при заболеваниях, течение которых во многом зависит от психологических факторов (вера в новый препарат и т.п.), например, при артериальной гипертензии.

Методы, критерии оценки эффективности препарата, время измерения соответствующих показателей должны быть согласованы перед началом испытания. Критерии оценки бывают клинические, лабораторные, морфологические и инструментальные. Для каждой группы препаратов существуют обязательные (облигатные) и дополнительные (факультативные) критерии.

Целью фазы III клинических испытаний, в которых участвуют, как правило, тысячи и десятки тысяч пациентов, является получение сведений об эффективности и побочном действии фармакологического средства. Испытания проводятся не только в стационаре, но и в амбулаторных условиях, уточняются особенности действия препарата и определяются относитель-

но редко встречающиеся побочные реакции. Новое фармакологическое средство назначают больным, страдающим сопутствующими заболеваниями, получающим одновременно другие лекарственные средства. Изучаются особенности действия препарата у больных с нарушением кровообращения, функции печени и почек, оценивается взаимодействие нового препарата с другими средствами.

В конце исследований полученные результаты суммируются, обрабатываются статистически и оформляются в виде отчета, на основании которого разрабатываются рекомендации к клиническому применению, считающиеся обоснованными, если новый препарат:

- более эффективен, чем известные препараты аналогичного действия;
- обладает лучшей переносимостью, чем известные препараты (при одинаковой эффективности);
- эффективен в тех случаях, когда лечение известными препаратами безуспешно;
- более выгоден экономически, имеет более простую методику лечения или более удобную лекарственную форму;
- при комбинированной терапии повышает эффективность уже существующих лекарственных средств, не увеличивая их токсичности.

После разрешения применения нового препарата в медицинской практике и его внедрения проводится фаза IV исследований, так называемые *постмаркетинговые исследования*, при этом действие лекарственного средства изучается в разнообразных ситуациях на практике. При этом, как правило, особое внимание обращается на сбор и анализ информации о побочном действии изучаемых лекарственных средств.

Еще более важным представляется изучение отдаленного эффекта препаратов на выживаемость, которое проводится у многих сотен или даже тысяч больных. Иногда результаты подобных исследований заставляют изменить отношение к препаратам, эффект которых считается уже достаточно хорошо изученным, как это было, например, в случае с флозеквином. Последний является мощным вазодилататором, оказывающим прямое действие на артериолы и венулы. В литературе последних лет можно найти немало сообщений о положительном эффекте флозеквина при сердечной недостаточности, однако в долгосрочном многоцентровом двойном слепом исследовании было отмечено повышение смертности больных, получавших этот препарат. Сходные данные были получены при испытании ксамотерола и милринона, повышающих

инотропную функцию сердца. Полученные результаты не являются основанием для отказа от применения упомянутых препаратов в клинической практике, однако их место в лечении сердечной недостаточности требует уточнения.

Этические и организационные аспекты клинических исследований. В странах с высокоразвитым фармацевтическим рынком и промышленностью в соответствии с требованиями GCP условием проведения клинического исследования является гарантия защиты прав и здоровья больных и добровольцев. Этическая основа этих исследований — Хельсинкская декларация [5]. Права субъектов исследования защищаются этически-ми комитетами, которые являются независимыми органами, и создаются в лечебных учреждениях. Без разрешения этического комитета исследование не может быть начато. Комитет должен состоять не менее чем из пяти членов разного пола и включать: квалифицированного специалиста, медсестру, фармацевта, юриста или духовное лицо.

Этический комитет рассматривает следующие аспекты исследования:

- квалификацию ответственного исследователя и пригодность учреждения для проведения испытания;
- протокол исследования с обо-

снованием соотношения возможного риска и пользы;

- принципы и критерии включения больных в исследование;
- наличие свидетельства о страховании всех субъектов исследования на случай нанесения ущерба.

Решение этического комитета оформляется письменно.

Больных включают в исследование только после их письменного информированного согласия. Исследователь обязан информировать больного о целях и характере исследования, процедурах, с ним связанных, возможном риске, ожидаемом положительном эффекте, альтернативных способах лечения, а также о компенсации возможного ущерба. Будущих пациентов — участников исследования информируют о добровольности участия и возможности прекращения исследования в любое время без объяснения причин и последствий для качества его медицинского обслуживания. Гарантируется также конфиденциальность всех данных, связанных с конкретным участником исследования.

Пациенты могут включаться в научное исследование только после того, как получили полную информацию о нем и дали осознанное и добровольное согласие на участие. Процесс добровольного подтверждения пациентом его согласия на учас-

тие в том или ином исследовании, после того как он был озвучен со всеми аспектами исследования, называется информированным согласием, оно документируется с помощью подписанной и датированной формы информированного согласия. В практике современных клинических исследований лекарственных средств особое внимание всегда обращают на получение информированного согласия у пациентов, относящихся к так называемому особо уязвимому контингенту. Это исследования препаратов, предназначенных для применения в педиатрии, в реанимационной практике, для лечения психических заболеваний, старческой деменции, у беременных. При этом в ряде случаев информированное согласие за пациента может дать его законный представитель (близкий родственник, родители, дети) или официально назначенный опекун. Законный представитель полностью участвует в процессе получения информированного согласия, подписывает и датирует форму документа. Подробно особенности составления и получения информированного согласия в педиатрической практике мы рассмотрим в последующих публикациях.

Организатор клинического исследования («спонсор» — общепринятое наименование за рубежом) — это разработчик,

производитель или официальное уполномоченное лицо, несущее ответственность за разработку детального плана, организацию, проведение, финансирование клинического исследования, но непосредственно в нем не участвующее.

Организатор исследования обязан:

- представить план исследования в форме протокола;
- получить разрешение государственного органа на проведение исследования;
- выбрать компетентных специалистов;
- назначить и обеспечить работу наблюдателя для регулярного контроля за выполнением стандартных процедур, сбором первичных материалов, консультирования исследователя;
- информировать официальные органы о тяжелых нежелательных явлениях, возникших у исследуемых;
- обеспечить страхование всех участников исследования;
- финансировать затраты на выполнение требований протокола;
- обеспечить исследователя всей необходимой ему информацией о препарате;
- предоставить для исследования препарат и извещать исследователя о новой информации.

Один из ключевых документов исследования — протокол,

содержащий научное обоснование цели, описание всех процедур, последовательности действий и являющийся руководством, все положения которого обязательны для исполнения участниками исследования. Точное следование всем предписаниям протокола гарантирует: воспроизводимость результатов, возможность биометрического контроля, обоснование критериев включения и исключения субъектов исследования, соблюдение этических норм, своевременное выявление нежелательных явлений и соблюдение мер предосторожности, возможности корректной статистической обработки данных и объективной оценки полученных результатов.

Все основные материалы исследования хранятся в течение не менее 15 лет и должны предоставляться по требованию государственных органов. Организация исследований предусматривает регулярный контроль за сбором данных, выполнением всех процедур, предусмотренных протоколом, корректность статистической обработки данных, достоверность выводов исследователя. Для этого организатор испытания назначает наблюдателя для регулярных посещений с целью консультаций, контроля за соблюдением этических норм. Исследователь обязан обеспечить доступность для инспекции со стороны

организатора испытания и государственных органов всей документации, мест исследования, оборудования и лабораторных служб.

Внедрение лекарственных средств, клиническая ценность которых не документирована, а преимущества недостаточно подтверждены, несет в себе большой финансовый риск и может быть опасным для здоровья человека.

Литература

1. Международная конференция по гармонизации технических требований к регистрации медикаментов, применяемых у людей. Руководство по проведению добросовестных клинических исследований (GCP). М., 1996.
2. О лекарственных средствах: Федеральный закон от 22.06.98 г. № 86-ФЗ.
3. ОСТ-42-511-99. Правила проведения качественных клинических испытаний.
4. О порядке принятия решения о проведении клинических исследований лекарственных средств: Приказ Минздрава России от 24.03.2000 г. № 103.
5. Хельсинкская декларация Всемирной медицинской ассоциации. Этические принципы, которые необходимо соблюдать при проведении медицинских исследований с участием человека. Принята XVIII Генеральной Ассамблеей ВМА, Хельсинки, Финляндия, июнь 1964 г.



Творческий Центр СФЕРА

ПОДПИСНЫЕ ИЗДАНИЯ

Профильные журналы — неотъемлемая составляющая профессиональной работы любого специалиста. Они не только знакомят с опытом практиков, размышлениями и теоретическими выкладками ученых, нормативными и правовыми документами, но и являются своеобразными «клубами» по интересам.

Приглашаем Вас в наши «клубы» и как творческих читателей, авторов, и как просто сочувствующих общему делу.

Наименование издания

Индекс в каталоге
«Роспечать»

«Управление ДОУ»	80818
«Управление ДОУ» + Приложение	82687
«Управление ДОУ» + Комплект: Приложение к журналу, «Медработник ДОУ», «Методист ДОУ», «Инструктор по физкультуре»	36804
«Воспитатель ДОУ»	58035
«Воспитатель ДОУ» + Приложение	80899
«Логопед»	82686
«Логопед» + «Конфетка» + Библиотека журнала «Логопед»	18036
«Конфетка»	36803
«Медработник ДОУ»	80553

Для того чтобы подписаться на **все издания** для Вашего учреждения, вам потребуется **всего три индекса:**

36804, 80899, 18036

Подписаться на наши издания можно по каталогу «РОСПЕЧАТЬ»
с любого месяца в любом почтовом отделении.

Если вы не успели подписаться на наши издания, то можно заказать их по почте наложенным платежом **по адресу:** 129626, Москва, а/я 40, **по E-mail:** sfera@cnt.ru, в **интернет-магазине:** www.tc-sfera.ru

Редакционная коллегия журнала «Медработник ДОУ»

Ахметзянов Ильдар Муназатович, главный редактор, доктор медицинских наук, профессор.

Виноградов Анатолий Федорович, г.Тверь, декан педиатрического факультета Тверской государственной медицинской академии, доктор медицинских наук, профессор.

Ивашикина Татьяна Михайловна, Санкт-Петербург, главный врач Консультативно-диагностического центра для детей, кандидат медицинских наук.

Ломов Олег Павлович, Санкт-Петербург, ведущий научный сотрудник Государственного научно-исследовательского института прикладных проблем, доктор медицинских наук, профессор.

Матвеева Нина Александровна, г. Нижний Новгород, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии Нижегородской государственной медицинской академии, доктор медицинских наук, профессор.

Сергеев Олег Елизарович, Санкт-Петербург, председатель постоянной комиссии по здравоохранению и экологии Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, заведующий кафедрой экономики и управления учреждениями здравоохранения Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики, кандидат медицинских наук, доцент.

Цветков Эдуард Анатольевич, Санкт-Петербург, заведующий кафедрой оториноларингологии Санкт-Петербургской государственной педиатрической медицинской академии, доктор медицинских наук, профессор.

Шабалов Николай Павлович, Санкт-Петербург, заведующий кафедрой и клиникой детских болезней Военно-Медицинской Академии, доктор медицинских наук, профессор.

Щеглов Лев Моисеевич, Санкт-Петербург, ректор Санкт-Петербургского гуманитарного института, доктор медицинских наук, профессор.

Ямщикова Наталия Львовна, Москва, заведующая учебной частью кафедры гигиены детей и подростков Московской медицинской академии им.И.М.Сеченова, кандидат медицинских наук, доцент.

В следующем номере!

У нас в гостях наши коллеги из Тверской государственной медицинской академии

Вопросы здоровьесбережения при подготовке детей к школе

Стоматологическая заболеваемость детей и питьевая вода

Дисбактериоз кишечника и заболеваемость детей

Психосексуальное развитие ребенка

Медицинская помощь при отравлениях детей ядовитыми растениями

Противоэпидемические мероприятия в загородных детских учреждениях

МЕДРАБОТНИК ДОУ
2008, № 1

**Научно-практический
журнал**

Выходит 4 раза в год

Учредитель и издатель Т.В. Цветкова

Главный редактор И.М. Ахметзянов

Ответственный редактор
Н.В. Костецкая

Литературный редактор
О.А. Адлова

Оформление, макет
Т.Н. Полозова

Художники обложки
О.В. Максимова

Корректоры:
Т.Э. Балоунова, Л.Б. Успенская

Фото на обложке
И.М. Ахметзянов

Учредитель и издатель

ООО «Творческий Центр Сфера»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия 13.07.07

Свидетельство ФС № 77-28788

Подписной индекс в каталоге
Роспечати **80553**

Адрес редакции:

Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 18, корп. 3. Тел./факс: (495) 656-70-33, 656-73-00.

Почтовый адрес: 129626, Москва, а/я 40.

Рекламный отдел:

Тел.: (495) 656-75-05, 656-72-05

E-mail: sfera.post@mail.ru; [www:tc-sfera.ru](http://www.tc-sfera.ru)

Точка зрения редакции может не совпадать с мнениями авторов. Ответственность за достоверность публикуемых материалов несут авторы.

Редакция не рецензирует присланные материалы и не возвращает.

При перепечатке материалов и использовании их в любой форме, в том числе в электронных СМИ, ссылка на журнал «Медработник ДОУ» обязательна.

Номер подписан в печать 26.02.08. Формат 60×90^{1/16}.

Усл. печ. л. 8. Тираж 6000 экз.

Заказ №

© Журнал «Медработник ДОУ», 2008

© ООО «ТЦ СФЕРА», 2008

© Т.В. Цветкова, 2008

Отпечатано с готовых диапозитивов в ОАО ордена «Знак Почета» «Смоленская областная типография им. В.И. Смирнова».

214000, г. Смоленск, проспект им. Ю. Гагарина, д. 2.