

давало возможность назначать меньшее количество медикаментов и в меньших дозах для купирования новых обострений, что свидетельствует о высокой эффективности предложенных схем.

Таким образом, для массового применения в профилактике обострений, снижения тяжести течения заболевания и продления сроков ремиссии у пациентов с экологически обусловленными формами рецидивирующего обструктивного бронхита и бронхиальной астмы целесообразно использовать комплексные методы с включением трансдермального электрофореза из среды эфтидерм антиоксидантных (янтарная кислота) и иммуномодулирующих препаратов (галавит).

**ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
С ЗАДАНЫМИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ
ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
г. КРАСНОУРАЛЬСКА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Т. В. МАЖАЕВА

*ФГУН «Екатеринбургский медицинский научный центр
профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий»
Роспотребнадзора, г. Екатеринбург, Россия*

Глобальная стратегия ВОЗ и государственная политика в области здорового питания населения Российской Федерации направлены на решение вопросов, связанных с риском различных развития неинфекционных заболеваний. Суточные рационы питания перестали обеспечивать потребности современного человека во многих абсолютно необходимых для жизнедеятельности организма веществах. Эти дефициты зачастую лежат в основе формирования синдрома маладаптации, характеризующегося снижением способности организма человека противостоять неблагоприятным факторам внутренней и окружающей среды. Риск развития многих заболеваний в этих условиях многократно возрастает.

По данным литературных источников, организм детей наиболее чувствителен к влиянию загрязнений окружающей среды, и дефицит пищевых веществ в рационах питания резко увеличивает риск возникновения заболеваний.

Рассматривая пищу, как сложный химический комплекс, содержащий множество компонентов, способных оказывать разнообразные фи-

биологические эффекты, мы имеем возможность использовать рацион питания для восстановления нарушений работы органов и систем человека, связанных с воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды.

В то же время нельзя исключать роль фактора питания как естественного механизма, повышающего или снижающего адаптационные возможности организма ребенка к условиям экологической среды и необходимость разработки мероприятий по коррекции питания на основе его мониторинга. В зависимости от способа поступления токсических веществ и механизма их детоксикации можно подобрать способы и средства детоксикации с использованием продуктов питания или биологически активных веществ, входящих в их состав, а также лечебных и профилактических продуктов.

Цель исследования – оценить влияние фактора питания на состояние здоровья детей, проживающих в экологически неблагополучных территориях для разработки научно обоснованных мер профилактики.

В работе использовались результаты оценки многосредового риска для здоровья населения г. Красноуральска. Оценено питание и состояние здоровья 69 детей 3–7-летнего возраста, посещающих дошкольные образовательные учреждения (ДОУ). Оценка фактического питания проводилась методом регистрации (на основании меню-раскладок), для индивидуализации данных применялся метод записи (дневник питания детей в домашних условиях). Всего проанализировано 276 рационов. Для обработки данных применена стандартизированная компьютерная программа «АСПОН-питание», статистическая обработка осуществлялась в программе Excel. Результаты оценивались в соответствии с нормами физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии (МР 2.3.1.2432-08).

Анализ состояния здоровья проводился по данным мониторинга заболеваемости детского населения (на основе статистической формы № 12) и данных заболеваемости, регистрируемой в ДОУ.

Население Свердловской области проживает в условиях интенсивной химической нагрузки, обусловленной загрязнением токсичными веществами всех объектов окружающей среды. По данным социально-гигиенического мониторинга, проводимого службой Роспотребнадзора, г. Красноуральск относится к экологически неблагополучным территориям. По степени влияния на здоровья населения лидирует фактор – комплексная химическая нагрузки за счет загрязнения почвы, воды, воздуха и продуктов питания.

Для загрязнителей, обуславливающих риск для здоровья, основная доля многосредовой экспозиции связана с поступлением их в орга-

низм с продуктами питания, почвой и пылью. Наибольший вклад в суммарную дозу поступления в организм мышьяка и марганца с продуктами питания, вносит употребление макаронных изделий; кадмия и меди – картофеля; свинца – белого хлеба (для взрослых) и мучных кондитерских изделий (для детей).

По результатам оценки фактического питания детей г. Красноуральска, получены следующие данные: в сравнении с физиологическими нормами, выявлено избыточное поступление животных насыщенных жиров, их количество превышает физиологические нормы на 95,5 %. Наблюдается дефицит мононенасыщенных жирных кислот (меньше нормы в 3 раза), полиненасыщенных жирных кислот (линолевой на 81,3 %, линоленовой на 83,5 %). В структуре углеводов обнаружено избыточное поступление простых сахаров (моно- и дисахаридов), превышающих рекомендуемые величины в 3,2 раза, и резкий дефицит полисахаридов (клетчатки) – на 71,3 % ниже нормы. Данные нарушения формируют дисбаланс в структуре энергетической ценности рационов: вклад углеводов недостаточен – 49,7 %, имеет место превышение калорийности за счет жиров – на 40,1 %. Избыточное потребление насыщенных жиров и простых углеводов выявлено у 100 % обследованных детей.

В рационе питания детей отмечается недостаточное поступление микронутриентов: витамина С – на 8,4 % ниже нормы, витамина В₁ – на 27,2 %, фолатина – на 43,1 %, витамина РР – на 8,3 %, витамина D – на 61,2 %, витамина К – на 59,2 %, кальция – на 18,0 %, цинка – на 18,0 %, йода – на 39,9 %. При этом недостаток в фолиевой кислоте испытывают 98,6 % детей, в витамине В₁ – 94,2 %, в витамине РР – 72,5 %, в аскорбиновой кислоте – 59,4 % в β-каротине – 50,7 %, в йоде – 97,1 %, цинке – 75,4 %.

Выявленный дефицит пищевых волокон, кальция, йода, цинка, полиненасыщенных жирных кислот, витамина В₁, β-каротина, аскорбиновой и фолиевой кислот является значимым для алиментарной регуляции метаболизма свинца, мышьяка, марганца и прямого антитоксического эффекта (блокирование абсорбции ксенобиотиков, усиление моторики желудочно-кишечного тракта, неспецифическая сорбция, конкурентное ингибирование трансмембранного переноса и т. д.).

В то же время избыточное поступление насыщенных жирных кислот, свободных сахаров, приводит к резкому снижению резистентности организма ребенка к неблагоприятным факторам окружающей среды за счет нарушения функционирования иммунной системы.

Выявленный дисбаланс повышает вероятность развития отдельных экологически обусловленных заболеваний, что подтверждается данными анализа заболеваемости детей в ДОУ.

В сравнении со среднеобластными показателями число часто болеющих детей в ДООУ г. Красноуральска выше в 1,8 раза. Отмечается высокий уровень острой заболеваемости, особенно болезнями органов дыхания – показатель 2082,93 на 1000, – в 2,1 раза выше среднеобластного (999,24), острыми респираторными инфекциями – показатель 2071,97 на 1000 – в 2,1 раза выше среднеобластного (1269,34). Болезнями нервной системы – в 12,6 раз выше – показатель 47,29 на 1000 против 3,74. Хроническая заболеваемость анемиями, психические расстройства, функциональные расстройства желудка, аллергические дерматиты превышают среднеобластные показатели в 2,4; 1,3; 3,2; 1,3 раза соответственно.

На основе полученных данных о санитарно-эпидемиологических условиях, состоянии фактического питания и здоровья детей г. Красноуральска, для снижения вероятности развития отдельных групп алиментарно-зависимых состояний и риска экологически обусловленных заболеваний на данной территории сформулированы предложения по составлению рационов детей организованных коллективов, которые включают в себя, помимо традиционных, продукты с заданным химическим составом (специализированные продукты питания) для повышения нутритивной плотности используемых блюд и рационов в целом.

Заключение. Нутритивный статус детей г. Красноуральска обуславливает вероятность развития алиментарно-зависимых состояний и усугубляет экологический риск для здоровья детей. Нерациональное питание приводит к резкому снижению резистентности организма ребенка к неблагоприятным факторам среды за счет нарушения функционирования иммунной системы и антиоксидантной защиты, что подтверждается высоким уровнем заболеваемости.

Обогащение рационов рядом нутриентов является значимым для алиментарной регуляции метаболизма приоритетных ксенобиотиков (свинец, и кадмий) прямого антиоксидантного эффекта (пищевые волокна, кальций, йод, цинк, витамины С, группы В, β -каротин).

Применение рациона питания с использованием специализированных продуктов питания поможет скорректировать индивидуальное питание. К основному рациону необходимо подключать курсы витаминно-минеральных комплексов, дополнительных источников кальция, йода, цинка, селена (их применение целесообразно индивидуализировать с учетом данных анализа соматического, неврологического и иммунного статуса ребенка).