

На одного жителя Донецкой области приходится полтонны вредных выбросов в год. В последние пять лет, согласно результатам анализа статистических данных, показатели заболеваемости населения Украины, в том числе и Донбасса, негативно изменились во всех возрастных группах.

Уже 70% дошкольников имеют различные нарушения состояния здоровья, при этом 30% из них - хроническую патологию. К моменту окончания школы только 8% детей являются здоровыми. 85-91% девочек и 80-84% мальчиков 14-17 лет, проживающих в Донбассе, имеют снижение физической работоспособности, напряженность антитоксических механизмов, иммунный дисбаланс.

Изучая совокупность факторов, которые формируют и на протяжении всей жизни влияют на состояние здоровья человека, эксперты Всемирной организации здравоохранения установили, что эта качественная характеристика непосредственно зависит от состояния окружающей среды (на 18-20%), а также от тесно связанного с этим фактором способа жизни (на 50-52%) и наследственности (на 20-22%).

Более всего от такого положения дел страдают, естественно, дети. О проблемах детского здоровья мы беседуем с **ассистентом кафедры педиатрии факультета интернатуры и последипломного образования Донецкого национального медицинского университета, кандидатом медицинских наук Анной Дубовой**
.

**Анна Валерьевна, какие факторы сегодня наиболее сильно влияют на здоровье населения Украины?**

- В настоящее время, несмотря на снижение количества работающих предприятий, промышленные выбросы химических загрязнителей в атмосферу Украины достигают ежегодно около 11 млн. тонн, что составляет 20-25% суммарного выброса в целом по странам СНГ, при условии, что наша страна занимает только 3% их территории. За последние десять лет значительно возросла доля автотранспорта в загрязнении окружающей среды, достигая в промышленных регионах 30-32%. В настоящее время в различных производственных промышленных процессах участвует более 70 элементов периодической системы, 43 из которых - тяжелые металлы.

Значительный вклад в загрязнение окружающей среды вносит химизация сельского хозяйства. Ежегодно в грунты Украины вносится 1 700 000 центнеров пестицидов, 150 000 центнеров минеральных удобрений, с которыми поступают в почву свинец, кадмий, цинк, медь и др.

Обоснованную тревогу вызывает использование генетически модифицированных веществ, красителей, консервантов при производстве продуктов питания.

Источником различных вредных веществ, попадающих в окружающий воздух, является также табачный дым.

**Как соотносится с этими цифрами ситуация в Донецкой области?**

- Она в экологическом отношении наиболее неблагоприятна. При площади в 4,4% от всей территории страны промышленность нашей области выбрасывает в атмосферу более 25% национального объёма вредных веществ.

Напряженную экологическую обстановку в Донбассе создаёт все возрастающее техногенное воздействие на среду обитания, связанное с разработкой углей и других полезных ископаемых, развитием металлургической, коксохимической, строительной и иных видов промышленности, с работой ТЭЦ, сжигающих каменный уголь, и других производств. Если на одного жителя Украины в год приходится 300 кг вредных техногенных веществ, то на одного жителя Донецкой области около 500 кг.

**Что предпринимается в области для решения этой проблемы?**

- На Украине с 2006 года впервые стала проводиться оценка химического состава организма человека с последующей индивидуальной коррекцией выявленных изменений в лечебно-диагностическом центре (ЛДЦ) "Биотическая медицина" (лицензия МОЗ АВ №049631 от 09.03.2006). Под руководством директора В. В. Алферова центр выиграл тендер Международного детского фонда "ЮНИСЕФ" и дважды становился призером Всеукраинского конкурса "100 лучших услуг года".

В ЛДЦ "Биотическая медицина" имеются две сертифицированные лаборатории: химико-аналитическая, где проводится оценка содержания химических элементов в воде, продуктах питания, лекарственных препаратах, и лечебно-диагностическая, где проводится оценка содержания химических элементов в биосубстратах человека (волосы, кровь, моча, грудное молоко, слюна и др.). Лечебно-диагностический центр "Биотическая медицина" - единственное медицинское учреждение на Украине, в котором проводится оценка содержания химических элементов, значение которых для организма человека научно доказано.

Мы не только проводим исследования, но и освещаем результаты работы в прессе, медицинских журналах, издаем методические рекомендации.

Дети наиболее восприимчивы к неблагоприятным экологическим воздействиям. У них, среди прочих факторов, повышенный воздухо- и водообмен, высокая физическая активность, поэтому более интенсивный метаболизм: организм быстрее насыщается вредными веществами и теряет полезные. У детей небольшой рост, и поэтому они более интенсивно контактируют с грунтовыми загрязнителями, домашней и уличной пылью. У них не полностью сформированы иммунная и эндокринная системы, которые в первую очередь контролируют ответ организма на воздействие факторов окружающей среды. Всё это повышает риск развития минерального дисбаланса.

**Проводились ли специальные исследования по этой теме?**

- С октября 2008 года сотрудниками кафедры педиатрии факультета интернатуры и последипломного образования Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького под руководством доктора медицинских наук, профессора Н. Нагорной разработана и внедряется программа "Улучшение показателей здоровья и работоспособности учащихся, проживающих в экологически неблагоприятных условиях Донбасса". В ходе работы в лечебно-диагностическом центре "Биотическая медицина" были углублённо обследованы 123 ребенка (63 мальчика и 60 девочек) в возрасте от 14

до 17 лет.

Объектом исследования были выбраны волосы, поскольку элементный состав волос наиболее достоверно отражает содержание макро- и микроэлементов в организме человека. Анализ результатов обследования показал, что почти 80% детей имеют различные заболевания органов пищеварения, дыхания, костно-мышечной, нервной систем, кожи и системы кровообращения. У 85 детей констатировано наличие в организме токсичных элементов. У 49 - документировано превышение концентрации потенциально токсичных микроэлементов.

**Влияют ли на ситуацию уже не действующие предприятия, скажем, ртутный комбинат?**

- Повышенное содержание ртути в приземной атмосфере представляет особую опасность для здоровья человека и всей окружающей среды, поэтому были проведены работы по ее определению в городах Донецке, Горловке и в окрестностях Никитовского ртутного комбината. В результате выявлено, что содержание ртути в воздухе Донецка в среднем составляет 25-30 пг/л при фоновых концентрациях за пределами промышленных регионов до 2,2 пг/л. Еще более значительные содержания паров ртути были выявлены в городе Горловке, особенно в районе Никитовского ртутного комбината: от 155-300 до 1427-1680 пг/л, что является причиной ртутной инто-ксикации жителей этого района, их повышенной заболеваемости и детской смертности. Ведь пары ртути при дыхании сорбируются белковыми молекулами и трансформируются в токсичную метилртуть. Она поражает все органы человека, отрицательно влияет на центральную нервную систему, нарушает иммунную систему, способна накапливаться в организме человека и вызывать возникновение и развитие злокачественных опухолей.

В Горловке обследовано девять детей. Помимо ртутной интоксикации, у трех детей выявлено повышенное содержание кадмия, у двух - свинца, у одного ребенка - висмута, еще у одного - бария, у четырех детей - стронция. У всех детей обнаружены выраженные дефициты селена, цинка, кобальта, у семи детей отмечался дефицит кальция, у шести детей - дефицит железа, марганца, магния, фосфора, калия, хрома, меди, у пяти детей - дефицит йода. Все эти дети имели заболевания органов пищеварения, дыхания, нервной и костно-мышечной систем, кожи и системы кровообращения.

Таким образом, у всех детей, живущих в условиях экологически неблагоприятных воздействий Донбасса, выявлены патологические изменения макро- и микроэлементного состава организма, заключающиеся, с одной стороны, в наличии токсичных (69,1% детей) и потенциально токсичных (39,8% человек) элементов, а с другой - в дефиците жизненно важных элементов у 91,1% обследованных.

**Как используются результаты исследований?**

- Для каждого ребенка, который был участником этих исследований, разработаны индивидуальные программы коррекции. Помимо прекращения поступления в их организм вредных веществ (например, использование осмотических фильтров для питья и приготовления пищи, отказ родителей от курения и др.) и выведения тех, что уже накопились, применялись нормализация кишечной микрофлоры, лечение заболеваний желудка, кишечника, поджелудочной железы, печени, почек, антидоты, использовались специальная диета, препараты макро- и микроэлементов. И результаты очень впечатляют! Коррекция привела к снижению до допустимых значений содержания

токсичных и потенциально токсичных элементов у 84,8% детей, к восполнению дефицитов жизненно необходимых элементов у 65,0% детей, отмечены положительные изменения в состоянии здоровья детей: в 3,5 раза уменьшилось количество респираторных заболеваний, у детей улучшилось самочувствие, повысилась работоспособность, произошли положительные изменения в психоэмоциональном статусе, повысились адаптационные возможности организма.

**Как сами родители, без участия врачей, могут повлиять на улучшение здоровья своего ребенка?**

- Наиболее частыми причинами нарушения элементного состава организма детей - причинами, на которые можно повлиять, - являются нерациональное питание, некачественная питьевая вода, заболевания желудочно-кишечного тракта, бесконтрольное лечение медикаментами, пищевые добавки и бытовое загрязнение.

Скажем, недостаточность в рационе питания мяса приводит к дефициту железа. Недостаточность употребления молока приводит к дефициту кальция. Преобладающее употребление растительных продуктов приводит к дефициту железа и кобальта. Злоупотребление сладостями приводит к дефициту хрома, марганца и цинка. Если ребенок не употребляет морепродукты, развивается дефицит йода и селена. Некоторые пищевые продукты могут препятствовать всасыванию химических элементов. Например, продукты с высоким содержанием меди (шоколад, орехи) препятствуют усвоению цинка и марганца; чай (содержит много алюминия) снижает всасывание магния, кальция, железа, цинка. В силу этих причин нужно внимательно относиться к питанию детей: оно должно быть разнообразным, сбалансированным, а продукты должны быть натуральными, "экологически чистыми".

В результате химической обработки перед подачей в водопровод и наличия старых водопроводных труб в питьевую воду попадают удобрения и другие токсичные вещества, например свинец, барий, стронций, хлор, поэтому для питья и приготовления пищи рекомендуем использовать очищенную воду.

Практически все лекарства могут образовывать стойкие комплексы с микроэлементами, повышая их биологические функции. Поэтому нельзя принимать препараты без назначения врача!

Не стоит бесконтрольно использовать пищевые добавки. Их продолжительный прием или значительное количество какого-либо элемента могут вызвать дисэлементоз. Нужно также внимательно изучать маркировку продуктов на предмет пищевых добавок и ГМО: лучше употреблять те, в которых этих веществ нет вообще или их содержание сведено к минимуму. Детям готовить блюда лучше в домашних условиях, используя натуральные мясо, рыбу, фрукты, овощи, стремиться заменять некачественные соки и сладкие напитки компотами из сухофруктов или соками, приготовленными в домашних условиях. При покупке обязательно контролировать дату изготовления, срок годности продуктов.

А ещё на здоровье значительно влияет обычное бытовое загрязнение. Лаки, краски на мебели, оконных рамах, двери, синтетические обойные клеи, ковры, обивка мягкой мебели, краски для волос, косметические средства, ароматизаторы и дезодоранты для воздуха и для тела, алюминиевая и медная посуда… Домашняя химия должна быть сведена к разумному минимуму, девочкам нужно свести к минимуму косметику. Стоит внимательнее выбирать шампуни, предпочитая натуральные ингредиенты. Лучше носить

одежду из натуральных тканей, иметь в доме меньше ковров и так далее…

**То есть нужно возвращаться к "натуральной" жизни?**

- Именно так. Здоровью сегодня как никогда нужно уделять приоритетное внимание, и тут именно профилактика дает куда более эффективные результаты, чем лечение.

**Беседовала Ирина Шевченко**