

лающих свои отростки к простате, у самцов крыс. Указанная популяция нервных клеток выявлялась с помощью антероградного аксонального транспорта примулина из простаты. Уровень иннервации оценивался путем раздельного подсчета ВИП- и ЭНК-позитивных терминалей на телах нейронов БТГ, меченных примулином. Для визуализации пептид-позитивных терминалей использовали не-прямой иммуногистохимический метод на криостатных срезах ткани узла. Оценка параметров иннервации проведена у животных в возрасте 1 день, 1, 2, 4 недели и 6 месяцев, т.е. на сроках онтогенеза, отражающих основные этапы становления дефинитивных функциональных характеристик нервной системы у крыс.

Анализ ВИП- и ЭНК-эргической иннервации нейронов, посылающих свои аксоны к простате, выявил, что для оба вида иннервации имеют сходную постнатальную динамику изменения числа иммунореактивных варикозных расширений, локализующихся по периферии меченных примулином нейронов. Для обоих исследованных нейропептидов плотность иннервации возрастает с момента рождения и достигает максимальных значений у 4-х недельных животных: терминали, позитивные к ЭНК, выявляются на 60% примулин-содержащих нейронов, а ВИП -позитивные на 38% нервных клеток. Установлено также, что ЭНК-эргическая иннервация характеризуется более медленным созреванием по сравнению с ВИП-эргической. У новорожденных крыс исследуемый параметр ВИП-позитивной иннервации составляет 49% от максимального уровня, выявляемого у 4-х недельных животных, а ЭНК-позитивной – 42%. У животных в возрасте 7 дней эти показатели равны соответственно 69% и 45.9%, а у двухнедельных крыс ВИП-положительные перинейрональные ансамбли локализуются на 90.6% нейроцитов, а ЭНК-положительные варикозные расширения окружают только 71.5% нервных клеток БТГ, иннервирующих простату. В ткани нервного узла взрослых 6-ти месячных животных отмечается некоторая редукция плотности иннервации. В данной возрастной группе снижение исследуемого параметра составляет в среднем 13-15% для обоих нейропептидов.

#### **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НЕСЕЛЕНИЯ И ИХ СВЯЗЬ С ФАКТОРАМИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В НЕКОТОРЫХ РЕГИОНАХ ЮФО**

Дементьева Д.М.

Ставропольский базовый медицинский колледж  
Ставрополь, Россия

Для анализа и выявления связи состояния здоровья населения с факторами окружающей среды нами были выбраны Краснодарский и

Ставропольский края, Ростовская область. Это было сделано по нескольким причинам:

1. Расположение территорий в сходных климатических условиях, с единой продолжительностью дня, широтностью.

2. Схожестью экологической обстановки – наличие как промышленных центров, так и курортных регионов (КМВ в Ставропольском крае, Черноморское побережье в Краснодарском крае, Азовское побережье в Ростовской области).

3. Национальный состав – преимущественно русские.

4. Схожие миграционные процессы.

5. Схожая экономическая ситуация.

6. Схожий характер питания и пищевые привычки.

7. Сходный характер медицинского обслуживания.

8. Расположение в едином округе – единые методические подходы к сбору и анализу информации.

Краснодарский край – уловлено и обезврежено 87,3% количества загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников выделения, в том числе твердых веществ – 99%. Улавливание жидких и газообразных веществ незначительно.

В поверхностные водные объекты в 2007 г. сброшено 3764,56 млн. м<sup>3</sup> сточных вод, в том числе 887,23 млн. м<sup>3</sup> (24%) загрязненных сточных вод, 131,95 млн. м<sup>3</sup> (около 3%) – нормативно очищенных. Более 80% загрязненных сточных вод сбрасываются без очистки.

Уровни общей и первичной заболеваемости детского населения края в 2005 – 2007 гг. увеличились: с 1682,04% до 1731,89% и с 1214,54% до 1273,52%, соответственно.

Уровни общей и первичной заболеваемости детского населения края в 2005 – 2008 гг. увеличились по классам новообразований, болезней нервной системы, болезней глаза и его придаточного аппарата, уха и сосцевидного отростка, органов дыхания, органов пищеварения, кожи и подкожной клетчатки, отдельных состояний, возникающие в перинатальном периоде, врожденных аномалий, травм и отравлений.

Ставропольский край – в 2007 г. Ставрополь включен в Приоритетный список городов с наибольшим уровнем загрязнения воздуха. Уловлено и обезврежено 49,9% количества загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников выделения, в том числе твердых веществ – 89,1%, ЛОС – 52,0%, оксидов азота – 26,8%.

В 2008 г. в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения использовано 959,62 млн. м<sup>3</sup> воды, экономия свежей воды – 31%, что значительно меньше среднего показателя по стране. Объем сброса в поверхностные водные объекты сточных вод в 2007 г. со-

ставил 1773,58 млн. м<sup>3</sup>, нормативно очищенных вод нет.

У детей по сравнению с 2004 годом произошел рост первичной заболеваемости на 27%, и в 2008 г. 145817,0 на 100 тыс. населения соответствующего возраста.

С 2004 г. по 2008 г. прослеживается значительная тенденция роста новообразованиями - 76,4%, эндокринной системы - 31,7%, нервной системы - 11,7%, болезней глаза - 30,4%, болезней уха - 13,3%, , органов пищеварения - на 9,7%, органов дыхания - 24,2%, мочеполовой системы - на 48,4%, врожденных аномалий - на 69,9%.

Ростовская область- объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта в 2008г. вырос по сравнению с предыдущим годом на 10%, от стационарных источников – снизился на 6%.

Качество воды в бассейне р. Дон в 2008г. характеризуется в диапазоне “умеренно загрязненная” – “очень грязная”. Основными загрязняющими веществами являются сульфаты, органические соединения (БПК<sub>5</sub>, ХПК), нитритный азот, соединения железа, магния, меди, нефтяные углеводороды, фенолы.

В динамике с 2005 года наблюдается рост показателей первичной заболеваемости детского населения болезнями эндокринной системы на 29,3%, крови кроветворных органов - 30,7%, нервной системы - 23,3%, болезнями системы кровообращения на 16,9%, органов пищеварения - 16,5%, мочеполовой системы - 6,9%, врожденными аномалиями на 52,0%, психическими расстройствами и расстройствами поведения - 20,1%. Заболеваемость болезнями костно-мышечной системы в целом по области выросла за анализируемый период на 19,2%.

При анализе заболеваемости детского возраста и факторов окружающей среды было выявлено:

1. За последние годы на всех изучаемых территориях отмечается стабильный рост заболеваемости врожденными пороками развития и патологии органов пищеварения.

2. В Ростовской области (в отличии от всех остальных территорий) отмечается снижение онкологической заболеваемости в детском возрасте.

3. На изучаемых территориях показатели роста и снижения отдельных патологий имеют региональные особенности.

4. Необходимо проведение на территории округа специальных токсикологических исследований с целью выявления конкретных токсических веществ и их влияния на здоровье населения.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ

Дементьева Д.М.  
ГОУ ВПО «Ставропольская государственная  
медицинская академия»  
Ставрополь, Россия

В последнее столетие существенное антропогенное воздействие на природу привело к изменению не только собственно биосфера планеты, но и значительному социальному и демографическому изменению общества в целом. Наследственная и врожденная патология в настоящее время составляет существенную часть в структуре общей заболеваемости и смертности населения, особенно детского возраста.

Ранее экологическая обстановка (середина 20 века) в Ставропольском крае и изменения в окружающей среде не выводили человека за пределы эволюционно сформированной нормы. Современный этап характеризуется созданием новой приспособительной реакции у человека. При сильном краткосрочном воздействии или при продолжительном по времени незначительном воздействии возможны срывы адаптивных систем. Чем дальше отодвинута во времени выраженная реакция человека на загрязнители, тем тяжелее она прослеживается. Особенно мало известно о социальных факторах возникновения данной патологии.

В группу ВПР включают "большие аномалии развития", забывая, что многие аномалии и хромосомные болезни кончаются выкидышами в различные периоды беременности. Часто не учитывается роль "малых аномалий развития" таких как дополнительная хорда левого желудочка, перетяжка желчного пузыря и ряда других. Очень редко изучается влияние инфекционных факторов.

Поэтому на наш взгляд отношение к ВПР должно быть комплексным. В условиях остаточного финансирования медицины и развития системы медицинского страхования актуальным вопросом практической педиатрии является объем обследования и лечения данного конкретного ребенка. Особенно это актуально для периферийных регионов, где отсутствует возможность комплексного лечения и обследования. Поэтому выделение маркёровых болезней в экологической педиатрии, может помочь в спасение жизни конкретных детей, за счет включения в программу обязательного медицинского страхования при подозрении на наличии экологически и социально детерминированной патологии консультации генетика, иммунологических, токсикологических и ряда других обследований.

В результате проведенной работы нами были выявлены региональные особенности частоты и структуры врожденных пороков развития в Ставропольском крае.