

Д.М. Дементьева¹, Ю.Н. Михайлова², С.М. Безроднова², С.В. Минаев²

**ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ КАК КРИТЕРИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ)**

¹ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский государственный технический университет»

²ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

В работе представлены данные по экологической обстановке в Ставропольском крае, частоте и структуре врожденных пороков развития желудочно-кишечного тракта, почек и мочевыводящей системы.

Ключевые слова: экология, врожденные пороки развития, дети.

D.M. Dementieva, Yu.N. Mikhailova, S.M. Bezrodnova, S.V. Minaev

**CONGENITAL MALFORMATIONS IN CHILDREN AS CRITERION OF REGION ECOLOGICAL TROUBLE (BY THE
EXAMPLE OF CONGENITAL GASTROINTESTINAL, KIDNEY AND URINARY SYSTEM MALFORMATIONS)**

The paper presents data on the environmental situation in the Stavropol region, frequency and structure of congenital malformations of the gastrointestinal tract, kidney and urinary system.

Key words: ecology, congenital malformations, and children.

К основным медико-демографическим показателям относятся заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания, связанные с загрязнением показатели на контрольных территориях в этих же климато-географических зонах. В тоже время при наличии загрязнения металлами и другими веществами практически не проводится мониторинг накопления этих металлов в организме ребенка и его родителей. Согласно критериям оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия (утв. Минприроды РФ 30 ноября 1992 г.) [1], к медико-демографическим показателям для оценки зон экологического риска и бедствия относят: изменения структуры и частоты перинатальной и детской смертности, увеличение частоты врожденных пороков развития (ВПР) и спонтанных выкидышей, изменение структуры заболеваемости, онкологические заболевания, специфические заболевания, связанные с характером загрязнения территории. В этих критериях не описано, какие ВПР должны учитываться при оценке загрязнения территории и как соотносится качество обслуживания детского населения и младенческая и детская смертность. При анализе экологической ситуации на территории края нами выявлено, что наиболее тревожная ситуация складывается по загрязнению воды. В частности, анализ данных долгосрочных наблюдений свидетельствует о том, что качественный состав Кубанской воды по большинству гидрохимических показателей, в основном, соответствует нормативам, принятым для водоемов рыбохозяйственного значения. Качество вод важнейших поверхностных водоемов края, в основном, соответствовало III классу – «умеренно загрязненная». Как «загрязненная», IV класс, вода оценивалась в среднем течении р. Калаус, а также в бассейне р. Кума и Чограйском водохранилище. Серьезнее остальных загрязнена основная водная артерия КМВ – река Подкумок. Все ливневые и талые воды городов сбрасываются без какой либо очистки [2].

Целью работы было выявить частоту и структуру отдельных ВПР и определение возможной связи с экологической обстановкой.

Результаты. Всего были проанализированы данные о почти 11 тысячах детей с различными ВПР.

В Ставропольском крае врожденные пороки почек и мочевыводящей системы занимают первое место в структуре врожденных пороков развития у 3520 детей (32%). На втором месте стоят пороки развития органов чувств – 2167 детей (19,7%), на третьем желудочно-кишечного тракта – 1496 детей (13,6%). Анализируя anomalies почек и мочевыводящей системы нами выявлена следующая структура патологии: на первом месте стоит врожденный пузырно-мочеточниковый рефлюкс – 7810 детей (71%), далее идут полное удвоение почек (одностороннее и двухстороннее) – 726 детей (6,6%), anomalies расположения почек – 616 детей (5,6%), гидронефроз почек (односторонний и двухсторонний) – 495 детей (4,5%), ВПР мочевого пузыря и мочеточников – 297 детей (2,7%), неполное удвоение почек (одностороннее и двухстороннее) – 220 детей (2%), аплазия одной из почек 209 детей (1,9%), гипоплазия почек (одной или двух) – 187 детей (1,7%), anomalies формы почек и лоханок – по 165 детей (1,5%), кистозное поражение почек (одностороннее и двухстороннее) – 1 %. Важно отметить, что согласно приказу по мониторингу ВПР гипоплазия почек относится к порокам развития обязательного учета. По данным информационного центра Федерального генетического регистра и мониторинга врожденных поро-

ков развития, за все время наблюдения ВПР почек и мочевыводящей системы не выявлено [3, 4]. В то же время, по нашим данным, на территории края нами выявлены случаи гипоплазии двух почек (у 8 детей). Эта патология относится к порокам развития обязательного учета и подлежит обязательной регистрации. При анализе структуры аномалий желудочно-кишечного тракта нами выявлено, что аномалии желчного пузыря были у 77% детей. Чаще всего были отмечены аномалии формы пузыря. Больше всего аномалии желчного пузыря отмечались в качестве сопутствующей патологии. В 1/3 случаев аномалия желчного пузыря выступала в качестве осложнений. Важно отметить, что основным диагнозом в данном случае были различные формы дискинезий желчного пузыря. Этот подход, на наш взгляд, является не совсем правильным. При выставлении в качестве основного диагноза различных форм дискинезий врачи отрицают первичный врожденный характер возникновения патологии. Возникает парадоксальная ситуация – врожденное нарушение формы или строения пузыря является осложнением нарушения сократимости пузыря, хотя аномалии формируются в периоде эмбриогенеза. Еще более абсурдным является выставление аномалий развития в качестве сопутствующих патологий при дискинезиях. Судя по этому, врожденная патология формы и строения и нарушение сократимости представляют собой самостоятельные или независимые друг от друга патологии. На наш взгляд, оба подхода абсолютно неправильные. При выявлении врожденного характера патологии врожденный порок развития должен выступать в качестве основного или конкурирующего основного диагноза.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что на территории Ставропольского края складывается неоднозначная обстановка по эколого-зависимой патологии. По нашим данным, на первом месте стоят врожденные пороки развития почек и мочеполовой системы (32%), из них чаще встречался врожденный пузырно-мочеточниковый рефлюкс (71%). Далее необходимо обращать внимание на аномалии желудочно-кишечного тракта, в частности на аномалии желчного пузыря, которые в дальнейшем являются причиной холециститов и холедохолангитов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия: М., 1992 // КонсультантПлюс: URL: <http://www.Konsultant.ru> (дата обращения 02.04.2011)
2. Государственный доклад «О состоянии окружающей среды в Ставропольском крае в 2009 году и мерах по улучшению экологической ситуации». – Ставрополь: ОАО «Издательско-полиграфическая фирма «Ставрополье». – 2010. – С. 7-19.
3. Многофакторный анализ перинатальных факторов риска рождения детей с нарушениями внутриутробного развития в экологических условиях г. Астрахани /Л.А. Бахмутова //«Экология человека». – 2006. – № 12. – С. 32-34.
4. Отчет информационно-аналитического центра Федерального генетического регистра и мониторинга ВПР. URL: <http://www.medmonitor.ru/Rus/Defects> (дата обращения 20.02.2011)

Дементьева Диана Михайловна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры защиты в чрезвычайных ситуациях, ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский государственный технический университет», 355044, г. Ставрополь, пр. Кулакова, 2, тел. 8-8652-56-02-72, e-mail: ddement@mail.ru

Михайлова Юлия Николаевна, аспирант кафедры педиатрии института последипломного и дополнительного образования, ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 355044, Ставрополь, ул. Мира, 310, тел. (8652) 35-23-31

Безроднова Светлана Михайловна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии института последипломного и дополнительного образования, ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, 355044, Ставрополь, ул. Мира, 310, тел. (8652) 72-31-79

Минаев Сергей Викторович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии и реаниматологии, ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 355044, г. Ставрополь, ул. Мира, 310, тел. (8652) 35-23-31

УДК 537.811: 537.852.1

© Н.Н. Зырняева, Н.А. Пятаев, Г.С. Столяров, А.А. Фирсов, О.Е. Лунина, 2011

Н.Н. Зырняева, Н.А. Пятаев, Г.С. Столяров, А.А. Фирсов, О.Е. Лунина

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МАГНИТОУПРАВЛЯЕМЫХ НОСИТЕЛЕЙ В ОРГАНИЗМЕ КРЫС ПОД ВЛИЯНИЕМ ВНЕШНЕГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», г. Саранск

Исследовано распределение эритроцитарных теней, нагруженных магнитной жидкостью FLW 001.40, в организме крыс под влиянием внешнего магнитного поля. Установлено, что магнитоуправляемые тени эритроцитов могут быть сконцентриро-