УДК 614.1:618.214:618.93 (576.6)

© В. К. Козлов, С. В. Супрун, 2012.

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРИНАТОЛОГИИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

# В. К. Козлов, С. В. Супрун

Хабаровский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук — Научно-исследовательский институт охраны материнства и детства (директор — профессор В. К. Козлов), г. Хабаровск.

### PERINATOLOGY'S TOPICAL ISSUES IN THE FAR EAST

V. K. Kozlov, S. V. Suprun

#### SUMMARY

This article is devoted to the short characteristic of demographic peculiarities of the Far Eastern region. The authors describe the risk factors influencing on a current and outcomes of pregnancy (infections that can be very dangerous during the pre-natal development, scarce conditions caused by biogeochemical features of the region, genetic predisposition).

# АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПЕРИНАТОЛОГІЇ НА ДАЛЕКОМУ СХОДІ

В. К. Козлов, С. В. Супрун

### **РЕЗЮМЕ**

Дана стаття присвячена короткій характеристиці демографічних особливостей Далекосхідного регіону. Автори описують фактори ризику, що впливають на перебіг і результат вагітності (інфекції, які можуть бути дуже небезпечними під час пренатального розвитку, дефіцитні стани, зумовлені біогеохімічними особливостями регіону, генетична схильність).

Ключевые слова: беременность, микроэлементы, дефицитные, анемические состояния.

Социальные и экономические изменения последних лет сказались и, к сожалению, продолжают сказываться на генофонде и репродуктивном здоровье населения России.

Дальневосточный федеральный округ (ДВФО) относится к отдаленным регионам России, является самым крупным федеральным округом Российской Федерации (РФ), занимает 6215900 км² (36,4% площади страны) и характеризуется недостаточно развитой транспортной сетью и относительно низким уровнем жизни, что сказывается на оказании медицинской помощи беременным и детям. ДВФО является самым молодым из всех федеральных округов, средний возраст населения — 36,3 лет (средний возраст по России — 38,7 лет). Для региона также характерно преобладание населения моложе 14 лет над населением старше 60 лет.

ДВФО характеризуется низкой плотностью населения (1,1 чел./км²,  $P\Phi-8,3$  чел./км²). Наибольшая плотность населения наблюдается в Приморском крае (12,1 чел./км²), на Сахалине (6 чел./км²) и в EAO (5,1 чел./км²).

Общие статистические данные имеют непосредственное значение для медико-демографических показателей и, в некоторой степени, являются определяющими. Хабаровский край является вторым (после Республики Саха (Якутия)) по площади территорией ДВФО (788,6 тысяч км²). Сравнительный анализ за последние 6 лет (2006-2010 гг.) показал положительные тенденции по основным медикодемографическим показателям [3]. Численность детского населения Хабаровского края на начало 2010 года составила 255862 человек, что в общей структуре соответствует 18,3% общей численности.

В Хабаровском крае, так же как и по всей РФ, отмечается повышение рождаемости (с 11,0% – в 2006 г. до 12,4% – в 2010 г.). К сожалению, показатель младенческой смертности не имеет тенденции к снижению, в 2010 году остался на уровне 2009 года и составил 10,3 на 1000 родившихся живыми, что превышает аналогичный показатель по Российской Федерации в 1,4 раза. В структуре причин младенческой смертности сохраняется относительная стабильность. На первом месте – перинатальные причины (45,0%), на втором – врожденные аномалии и пороки развития (24,0%), на третьем – травмы и несчастные случаи (9,0%).

Это объясняется ухудшением состояния здоровья женщин репродуктивного возраста до беременности, увеличением в 2,2 раза частоты экстрагенитальных заболеваний: тяжелых анемий, болезней мочепо-

ловой системы. Только 8,9% женщин из взятых на учет можно было считать практически здоровыми. Среди экстрагенитальной патологии наиболее часто встречались проблемы с желудочно-кишечным трактом (44,0%), сердечно-сосудистой системой (42,5%), патология мочевыделительных органов (28,4%), щитовидной железы (23,5%), аллергические проявления (24,9%). Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез отмечен у 70,5% человек.

Высокая инфицированность генитального тракта и отсутствие предгравидарной подготовки объясняет высокие цифры перинатальной смертности. Инфицированность беременных сельских жительниц в 1,5 раза превышает аналогичный показатель у жительниц города [1, 4]. Определялись различия в частоте и структуре выявленных возбудителей внутриутробного инфицирования на разных сроках гестации. При ранних выкидышах значимыми инфекциями были хламидии и уреаплазмы, обсеменяющие нижние отделы полового тракта и проникающие в плод восходящим путем, при поздних выкидышах — вирус герпеса и листерии, при перинатальной смертности — энтеровирусы и цитомегаловирус с наиболее вероятным путем проникновения в плод гематогенно.

Другим важным моментом, влияющим на состояние здоровья женщин и детей, являются дефицитные состояния, в определенной степени обусловленные биогеохимическим своеобразием региона, питанием [5, 6, 7]. Так, дефицит йода у беременных женщин выявлен в 85,6% случаев, селена — в 60,0%, меди — до 92,0%, железа — у 63,5% женщин. Проведенные фундаментальные исследования и анализ полученных результатов показал, что дефицитные состояния способствовали угнетению антиоксидантной антирадикальной защиты и декомпенсированной активации системного свободнорадикального окисления. С точки зрения молекулярной биологии, следствием таких изменений стала дестабилизация клеточномембранных структур [8, 9].

Значительное влияние на состояние здоровья беременных женщин и детей оказывает среда обитания. Ключевая роль в развитии экологозависимых мультифакториальных заболеваний принадлежит воздействию факторов окружающей среды и их взаимоотношениям с генетически обусловленной чувствительностью к экотоксикантам. Наиболее подходящими генетическими маркёрами для экогенетических исследований мультифакториальных заболеваний являются полиморфные варианты генов ферментов биотрансформации ксенобиотиков, экспрессия которых, в отличие от других классов генов, непосредственно регулируется влияниями средовых факторов химической природы. Изучение генетических полиморфизмов в генах метилентетрагидрофолатредуктазы (MTHFR) и глутатионтрансфераз M1 и T1 (GSTM1 и GSTT1) показало наличие низкофункциональных генотипов (мутации в виде делеций, однонуклеотидных замен) у 35,6-64,7% беременных женщин, в т.ч. у коренных жительниц – в 52,2-71,4% случаев (р<0,05 в сравнении с прошлыми ) [2]. Женщины с выявленными низкофункциональными генотипами составляют группу высокого риска осложненного течения беременности (невынашивание, плацентарная недостаточность, поздние гестозы, врождённые пороки развития плода, в том числе дефекты невральной трубки) и требуют проведения лечебнопрофилактических мероприятий.

Таким образом, проведенные многолетние исследования и полученные результаты показали, что репродуктивное здоровье женщин обусловлено целым комплексом экзо- и эндогенных факторов. Генетическая предрасположенность, дефицитные состояния, обусловленные биогеохимическими особенностями региона и другими медико-социальными факторами, являются предикторами осложненного течения беременности, реализации инфекционновоспалительных заболеваний, причиной формирования фетоплацентарной недостаточности, задержки внутриутробного развития плода и требуют дополнительных диагностических, лечебнопрофилактических мероприятий.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Инфекции матери одно из звеньев мультифакториальной природы врожденных дефектов / О. В. Островская, Н. М. Ивахнишина, Т. А. Бутко [и др.] // Новые медицинские технологии / Новое медицинское оборудование. 2010. N 1. С. 41—46.
- 2. Козлов В. К. Медико-демографические показатели и состояние здоровья детей в дальневосточном Федеральном округе / В. К. Козлов, Г. П. Евсеева // Актуальные вопросы охраны материнства и детства на современном этапе: сб. материалов I съезда педиатров Дальнего Востока, 20-21 мая 2010 г., Хабаровск, Россия / ХФ ДНЦ ФПД СО РАМН – НИИ охраны материнства и детства. – Хабаровск, 2010. – С. 3–11.
- 3. Морозова О. И. Частота генетических маркеров, ассоциированных с невынашиванием беременности у женщин Хабаровского края / О. И. Морозова, Е. А. Савицкая, М. А. Вла-сова [и др.] // Проблемы перинатальной медицины: сб. материалов 1 Дальневосточного симпозиума / МЗ Хабаровского края, ГОУДПО «Институт повышения квалификации спе-циалистов здравоохранения», ГУЗ «Перинатальный центр». Хабаровск: Изд. центр ИПКСЗ, 2009. 252 с.
- 4. Основные показатели здоровья населения и деятельность учреждений здравоохране-ния Хабаровского края в 2010 году : сборник статистических материалов. Хабаровск, 2011. 130 с.
- 5. Островская О. В. Инфекционные факторы при перинатальной смертности / О. В. Островская, Н. М. Ивахнишина, Е. Б. Наговицына [и др.] // Здоровая женщина здоровый новорожденный : материалы

- V междисциплин. конф. по акушерству, перинатологии, не-онатологии, 12-13 ноября 2010 года, Санкт-Петербург, Россия / ФГУ «ФЦСКЭ им. В. А. Алмазова». СПб, 2010.
- 6. Пестрикова Т. Ю. Преждевременные роды. Патогенез, клиника, терапия: дисс. ... д-ра мед. наук: 14.00.01 / Пестрикова Татьяна Юрьевна; Дальневосточный медицинский уни-верситет. Хабаровск, 1998. 288 с.
- 7. Состояние природной среды и природоохранная деятельность в Хабаровском крае в 2008 году: Государственный доклад. Хабаровск, 2009. № 172.
- 8. Супрун С. В. Активация свободнорадикального окисления как фактор риска повреждения клеточных мембран эритроцитов при осложненном течении беременности / С. В. Супрун, О. А. Лебедько, В. К. Козлов // Таврический медико-биологический вестник. 2011.  $\mathbb{N}^{\circ}$  3, Т. 14, Ч. 1 (55). С. 231–234.
- 9. Супрун С. В. Клинико-лабораторные особенности формирования анемических состоя-ний у беременных женщин и оценка здоровья их детей: дисс. ... д-ра мед. наук: 14.00.09 / Супрун Стефания Викторовна; ГОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицин-ский университет». Хабаровск, 2009. 305 с.