

Сохранение и укрепление репродуктивного здоровья работников профессий высокого риска

О.В.Сивочалова, М.А.Фесенко, Г.В.Голованева, Э.И.Денисов

НИИ медицины труда РАМН, Москва
(директор — проф. И.В.Бухтияров)

Показано, что сохранение и укрепление репродуктивного здоровья населения России во многом зависит от комплексного подхода к решению этих вопросов. Междисциплинарный подход в здравоохранении к проблеме охраны репродуктивного здоровья позволяет улучшать диагностику, разработку профилактических и лечебных мероприятий, стирая грани между фундаментальными и прикладными исследованиями. В статье рассмотрены проблемы научного обоснования системы управления риском нарушений репродуктивного здоровья работников профессий высокого риска как основы сохранения здоровья потомства и предложены меры профилактики в целях улучшения демографического климата в стране.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, профессиональный риск, вредные условия труда

Protection and Improvement of Reproductive Health of Workers with High Risk Professions

O.V.Sivochalova, M.A.Fesenko, G.V.Golovaneva, E.I.Denisov

Research Institute of Occupational Health of RAMS, Moscow
(Director — Prof. I.V.Bukhtiyarov)

Protection and improvement of reproductive health of the population of Russia depends on the complex approach to these issues. An interdisciplinary approach to the problem of health care in reproductive health can improve diagnosis, the development of preventive and therapeutic measures, blurring the lines between basic and applied research. The problems of the scientific substantiation of a system of risk management of high risk professions workers' reproductive health as a basis for the health of the posterity and proposed preventive measures for the purpose of improving the demographic climate in the country are considered in the article.

Key words: reproductive health, professional risk, unhealthy working conditions

В здоровье людей важнейшей биологической и социально значимой стороной жизни является репродуктивная функция. В ее реализации существенную роль играют не только анатомо-физиологические особенности организма, но и социальные факторы. Репродуктивное здоровье — это «состояние полного физического, умственного и социального благополучия во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы, ее функций и процессов, включая воспроизводство потомства и гармонию в психосексуальных отношениях в семье» (Программа действий Международной конференции по народонаселению и развитию, Нью-Йорк, Организация Объединенных Наций, 1994 г.).

В последние годы произошли положительные сдвиги в демографических показателях в стране: повысилась рождаемость (с 12,5 на 1000 населения в 2011 г. до 13,3 в 2012 г.), уровень смертности снизился (13,3 на 1000 населения в 2012 г.). В 2012 г. естественная убыль населения России составила около 2,6 тыс. человек, что меньше, чем в 2011 г. [1].

Показатели общей заболеваемости продолжают оставаться на высоких уровнях при постоянном сокращении численности населения, в том числе женщин фертильного возраста (в настоящее время каждый седьмой житель страны находится в возрасте старше 65 лет). При этом рост гинекологической заболеваемости на фоне высоких показателей общей заболеваемости создает высокий риск формирования многочисленных групп больных со сниженной функцией воспроизводства здорового потомства. Наступившая беременность протекает с осложнениями, как для женщин, так и для ее потомства. Все это носит угрожающий характер, так как в ближайшей перспективе возможен дефицит рабочей силы на рынке труда.

Для корреспонденции:

Сивочалова Ольга Витальевна, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории профилактики нарушений репродуктивного здоровья работников НИИ медицины труда РАМН

Адрес: 105275, Москва, пр-т Буденного, 31

Телефон: (495) 365-2981

E-mail: sivolga38@mail.ru

Статья поступила 11.11.2013, принята к печати 25.12.2013

По прогнозам экспертов ООН в ближайшие 10 лет в России будет наблюдаться устойчивая убыль населения. Эта неутешительная перспектива подтверждается данными социологического исследования: среди замужних женщин только 11,3% твердо настроены рожать, 15,2% будут рожать только при наличии определенных условий, 63,9% женщин категорически против появления в семье новых детей, 9,6% затруднились ответить. Страх за будущее своих пока еще не рожденных детей у молодых женщин репродуктивного возраста достиг уровня кризисного 1993 года.

Одной из важнейших проблем XXI в. является проблема сохранения и укрепления репродуктивного здоровья, включая безопасность на работе, что определяет уровни воспроизводства здорового населения. Важно помнить, что отличительной особенностью репродуктивной системы человека является ее направленность на воспроизводство вида, а не на поддержание гомеостаза в организме.

Важно отметить, что в условиях социально-экономических перемен резко ухудшились условия труда работников. По данным Росстата, удельный вес числа работников, занятых во вредных условиях труда, на конец 2012 г. составил 31,8% (в 2011 г. — 30,5%). Женщины составляют 54% от общей численности населения (из 76,9 млн человек), 35,1 млн женщин работают в разных отраслях экономики, в том числе свыше 20 млн (более 50%) находятся в детородном возрасте. При этом почти 30% женщин работали во вредных или опасных условиях. Среди всех работников, имеющих профессиональные заболевания, удельный вес женщин составляет 24%. Тревогу вызывает высокий удельный вес ряда профзаболеваний у женщин детородного возраста, таких как сывороточный гепатит (в 82% случаев устанавливается у женщин в возрасте до 40 лет). Так, в 2012 г. продолжался рост численности женщин, занятых тяжелым физическим трудом. При этом наиболее высокий уровень занятости женщин приходился на фертильный возраст (15–49 лет).

В последние годы отмечается неуклонный рост гинекологических заболеваний практически по всем нозологическим формам: эндометриоз и нарушения менструального цикла выросли на 10%, воспалительные заболевания, которыми страдают до 60% женщин, повысились на 3%, рак эндометрия, яичников и молочной железы — на 0,5–1%, частота миомы матки составляет 30% среди женщин репродуктивного возраста и т.д. Нами была проанализирована гинекологическая заболеваемость в зависимости от условий труда. Выявлено, что с увеличением класса вредности и опасности условий труда возрастает этиологическая доля отрицательного воздействия условий труда на репродуктивную систему. Так, женское бесплодие обусловлено вредными условиями труда до 61%, миома матки — до 87%, что по критериям специалистов-репродуктологов Национального института охраны труда (и здоровья) (NIOSH, США) считается социально-критическим уровнем.

Однако до настоящего времени нарушения репродуктивного здоровья работников вредных производств не связывают с условиями труда, в которых работают жен-

щины детородного возраста. Это в определенной степени зависит от недостаточной информированности врачей акушеров-гинекологов, урологов (андрологов), неонатологов, педиатров по вопросам медицины труда.

Период беременности является одним из самых важных в формировании здоровья, в том числе репродуктивного, будущего индивидуума (особенно женского пола). Доказано, что развивающийся плод недостаточно защищен организмом матери от вредных влияний среды. Подтверждением этого являются неуклонно растущие показатели заболеваемости по осложнениям беременности, родов и послеродового периода (76,4 в 2011 г. против 52,9 на 1000 женщин в возрасте 15–49 лет в 2000 г.), с одной стороны, и высоким уровнем заболеваемости детей раннего возрастного периода — с другой.

Исследования, проведенные нами, показали, что 95,3% обследованных беременных страдают соматической патологией: болезнями органов дыхания — $45,85 \pm 1,54$; вегето-сосудистой дистонией — $22,35 \pm 1,01$; болезнями эндокринной системы — $18,62 \pm 1,20$ на 100 обследованных женщин и т.д.

Доказано, что при работе беременных женщин в неблагоприятных условиях труда этиологическая доля вклада воздействия вредных факторов в нарушения здоровья новорожденного значительно больше, чем для матери, и это различие увеличивается по мере роста вредности и опасности условий труда матери. Доказано, что при воздействии ряда химических веществ (репротоксикантов), риск развития тяжелых последствий для плода и новорожденного клинически может проявиться врожденными пороками развития (ВПР), мертворождением, изменением массы тела новорожденного (менее 2500 г или более 4000 г), трансплацентарным канцерогенезом, развитием функциональных пороков развития или самопроизвольным выкидышем. В этой связи следует обращать внимание на показатели врожденной патологии (ВПР), которые могут быть проявлением действия вредных факторов на материнский организм как во время беременности, так и до ее наступления. Показатель ВПР в общей популяции находится на высоких цифрах (2,1 в 2011 г. против 1,5 в 2000 г. на 1000 человек населения), но возможная отрицательная роль вредных факторов окружающей и производственной среды в развитии этой патологии специалистами не рассматривается.

В «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», утвержденной Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537, в качестве основных принципов развития здравоохранения и обеспечения экологической безопасности рассматриваются совершенствование данных систем как основы жизнедеятельности общества, института семьи, охраны материнства, отцовства и детства; усиление профилактической направленности здравоохранения. Эти принципы подтверждает Послание Президента Федеральному Собранию от 30 ноября 2010 г., в котором говорится о том, что «забота о будущих поколениях — это самые надежные, умные и благородные инвестиции».

В Федеральном законе от 21.11.11 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

в числе основных принципов охраны здоровья выделен приоритет охраны здоровья детей. Это положение очень важно, так как до настоящего времени не теряют остроты проблемы перинатальных потерь и рождения детей с нарушениями здоровья, в том числе с пороками развития. В данном законе охрана материнства и детства выделены в отдельный блок, однако не учтены вопросы сохранения репродуктивного здоровья, в том числе здоровья беременной женщины, работающей в контакте с вредными или опасными факторами.

Нарушение репродуктивного здоровья населения и здоровья новорожденных признается одним из наиболее социально значимых показателей санитарно-эпидемиологического неблагополучия территории и отражает степень агрессивности окружающей, в том числе производственной среды [2, 3]. Показано, что репродуктивным потерям способствует комплекс самых разнообразных факторов риска, среди которых выделяют эколого-гигиенические, социально-экономические, медико-биологические и медико-организационные [4–6]. По мнению А.А.Баранова, В.Р.Кучмы и других, доля здоровых среди новорожденных в последние годы продолжает снижаться [7, 8].

Уровни нарушения течения беременности также зависят от условий труда, в которых работает женщина. Так, у женщин, имеющих контакт с малыми концентрациями ароматических углеводородов (бенз(а)пирена и других), угроза прерывания беременности диагностировалась в 1,5 раза чаще, чем в группе контроля (41,9 против 26,4 на 100 обследованных); гестозы второй половины беременности и преждевременные роды наступали также в 2 раза чаще (48,9 против 24,8 и 11,6 против 6,7 соответственно). Показатели мертворождаемости были в 2 раза выше у работниц вредных профессий, чем у женщин из группы контроля (1,4 против 0,7 на 100 обследованных). Следует отметить, что у новорожденных этих матерей пороки развития устанавливались в 3 раза чаще по сравнению с группой контроля (6,9 против 2,3 на 100 новорожденных). В пересчете на 1000 детей ВПР составили 69,6 в основной группе и 22,9 в контрольной группе, что выше показателя по Международному регистру в 3 раза (23,5 на 1000 рождений).

Инвалидизация ребенка может проявляться с рождения, а также нарушения здоровья могут наступить в более поздние периоды жизни и особенно в периоды полового созревания. Основными видами инвалидности являются психические расстройства, болезни нервной системы и врожденные аномалии. Однако в стране отсутствует база данных, регистр о детях-инвалидах, оба родителя или мать которых работали во время беременности во вредных или опасных условиях.

В настоящее время необходимость и актуальность изучения нарушений здоровья новорожденных, и в частности врожденной патологии, обусловлены высоким уровнем показателя врожденных пороков в структуре причин младенческой смертности (примерно 35–40%), детской заболеваемости и инвалидности [9].

В последние годы наблюдается не только относительный, но и абсолютный рост этой патологии. Боль-

шинство авторов связывают рост частоты ВПР с ухудшением экологической обстановки, появлением новых неблагоприятных факторов среды как отрицательных последствий научно-технического прогресса, с изменением образа жизни и поведения людей, а в качестве парадоксального фактора роста этой патологии рассматривают прогресс медицины [10]. Существование ВПР, совместимых с жизнью и иногда распознающихся уже в зрелом возрасте, затрудняет их учет. Вероятно, по этой причине цифры частоты врожденных аномалий сильно различаются — от 1,5–2,5% до 15% и выше. Согласно официальной статистике в России, частота врожденных и наследственных заболеваний среди всех новорожденных составляет 1,3–5%.

Показатели ВПР являются индикатором токсического действия на человека загрязненной окружающей среды (как среды обитания, так и профессиональной среды) [11]. В частности, установлено, что воздействие на родителей вредных факторов производственной среды повышает риск развития у детей врожденных пороков, несовместимых с жизнью [12].

Учитывая, что нарушения здоровья детей, в том числе ВПР, сопряжены с моральным вредом для общества, родителей и требуют больших материальных затрат на лечение и реабилитацию, многие семейные пары, имеющие в анамнезе рождение таких детей, отказываются от рождения последующих детей. По данным ВОЗ (2004 г.), от 10 до 50% всех пороков развития могут рассматриваться как устранимые и могут быть предупреждены с помощью методов первичной и вторичной профилактики.

До настоящего времени охрана репродуктивного здоровья населения трудоспособного возраста осуществляется по канонам классического акушерства и гинекологии без учета социально-экономических реалий, в частности условий труда женщин-работниц. Вместе с тем доказано, что не только работа, но и проживание матери в экологически неблагоприятном районе приводит к высоким показателям заболеваемости детей в первые годы жизни. Частота заболеваний новорожденных зависит от степени антропогенного загрязнения окружающей среды. Дети, рожденные от матерей, проживающих в районах, загрязненных промышленными выбросами, достоверно чаще рождаются с низкой оценкой по шкале Апгар ($15,6 \pm 2,6$ против $5,3 \pm 1,2$ на 100 новорожденных в чистом районе, $p < 0,05$), что обусловлено хронической внутриутробной гипоксией плода ($20,3 \pm 2,9$ против $12,4 \pm 1,8$ в чистом районе, $p < 0,05$), приводящей к развитию нарушений мозгового кровообращения гипоксического генеза ($15,1 \pm 2,6$ против $9,0 \pm 1,5$ в чистом районе, $p < 0,05$).

В настоящее время имеется дисбаланс в изучении репродуктивного здоровья женщин и мужчин. Наши исследования доказывают, что факторы неблагоприятных условий труда наносят вред репродуктивному здоровью мужчин. Имеются данные, что, например, хлоропрен действует на сперматогенез мужчин-работников и вызывает нарушения в здоровье их потомства, при том, что мать не работает в контакте с этим химическим веществом.

Вопросы охраны репродуктивного здоровья необходимо решать на государственном уровне. На наш взгляд, в ближайшей перспективе целесообразно создать единую систему сохранения и укрепления репродуктивного здоровья семьи в целях охраны материнства, отцовства и детства.

Необходимо отметить, что репродуктивному здоровью работников, и прежде всего женщин, уделяется все больше внимания. Например, Федеральным законом (от 15.03.12 № 232н «Об утверждении формы расчета по начисленным и уплаченным страховым взносам на обязательное пенсионное страхование в Пенсионный фонд Российской Федерации, страховым взносам на обязательное медицинское страхование в Федеральный фонд обязательного медицинского страхования плательщиками страховых взносов, производящими выплаты и иные вознаграждения физическим лицам, и порядка ее заполнения») предусмотрено, что работодатели вправе создавать медицинскую часть и другие медицинские подразделения для оказания медицинской помощи работникам организации. При этом приказом Минздравсоцразвития России (от 25.07.11 № 801н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинского и фармацевтического персонала и специалистов с высшим и средним профессиональным образованием учреждений здравоохранения») утверждается должность врача акушера-гинеколога цехового врачебного участка. Из этого следует, что такой специалист должен хорошо знать условия труда, в которых будет работать женщина, особенно вредные факторы, вызывающие повреждение системы репродукции.

В настоящее время планируется разработать проект федерального закона «О воинской обязанности граждан Российской Федерации», в котором рассматриваются требования о допуске к службе в армии женщин. Исполнение этого закона потребует разработки нормативно-методических документов по охране здоровья, гигиене и безопасности женщин, которые будут призываться на службу в армию. В этом документе необходимо прописать норму по оценке рисков для здоровья женщин во время беременности и для развивающегося плода, а также для кормящих матерей в целях разработки профилактических мероприятий по предупреждению развития нарушений репродуктивного здоровья.

Согласно Женевской декларации (Международной клятве врачей), ответственность за здоровье человека начинается с момента его зачатия. Исследованиями отечественных и зарубежных авторов показано, что профессиональное воздействие вредных и опасных факторов причиняет ущерб репродуктивному здоровью, при этом характер и степень повреждения здоровья зависят от структуры и степени профессионального риска. Именно поэтому показатели нарушения репродуктивного здоровья работников, мужчин и женщин во все периоды репродуктивной жизни, а также здоровья их будущих детей входят в число важных медико-биологических показателей оценки риска.

Для решения проблем по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья работников профессий высокого риска, улучшению демографических показателей в стра-

не, восстановлению численности здорового и трудоспособного населения России, а также для совершенствования положений, изложенных в докладе «О реализации государственной политики в области условий и охраны труда в Российской Федерации в 2012 году» [13], необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- разработать стандарты профилактики, обследования, наблюдения, лечения женщин, страдающих патологией репродуктивной системы, связанной с работой (профессии высокого риска);

- разработать федеральный закон по охране здоровья беременных женщин, работающих во вредных или опасных условиях труда с учетом предстоящей ратификации Россией Конвенции Международной организации труда № 183 «Об охране материнства» (2000 г.);

- разработать федеральную программу «Охрана репродуктивного здоровья работников» и предусмотреть ее финансирование;

- внести изменения в Трудовой кодекс РФ по пересмотру сроков декретного отпуска с переносом его на первые недели беременности (с учетом обязательного планирования беременности) для женщин, работающих во вредных или опасных условиях;

- внести изменения в Трудовой кодекс РФ о повторной оценке профессионального риска с момента заявления женщины-работницы о наступлении беременности или ее планирования, предусмотрев ответственность работодателей за сокрытие информации о риске для репродуктивного здоровья работников и их потомства;

- просить внести в план мероприятий Минздрава России рассмотрение вопроса рождения ребенка с нарушениями здоровья у родителей, которые работают во вредных или опасных условиях, в частности с репродуктивными токсикантами, как страхового случая;

- разработать предложения для Правительства Российской Федерации о целевом выделении части акцизных сборов с продаж табака и алкогольных напитков для дополнительного финансирования лечебно-профилактических учреждений, обслуживающих женщин-работниц вредных производств;

- разработать предложения для Росстата в рамках планируемой ратификации Россией Конвенции Международной Организации Труда № 160 «О статистике труда» (1985 г.) (принятие обязательств в отношении статей 11–15) о статистических формах учета и отчетности по вопросам сохранения репродуктивного здоровья работников вредных и опасных производств;

- просить Минобрнауки России подготовить к изданию учебники и ввести курс лекций по охране репродуктивного здоровья работников высокого профессионального риска в медицинских учреждениях высшего и среднего профессионального образования, а также при переподготовке специалистов в рамках последипломного образования. Включить эти вопросы в программы получения сертификата по профессии.

Необходим пересмотр документов, регламентирующих труд и способствующих сохранению здоровья женщин и их потомства, как не соответствующих требованиям нового времени:

— постановление Правительства РФ от 25.02.2000 № 162 «Перечень тяжелых работ и работ, связанных с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин»;
— санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.0.555-96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин» (утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 28.10.1996 г. № 32).

Литература

1. Россия 2013. Статистический справочник. М.: Росстат, 2013. 62 с.
2. Измеров Н.Ф., Сивочалова О.В., Фесенко М.А. и др. Проблема сохранения репродуктивного здоровья работников при воздействии вредных факторов производственной и окружающей среды // Вестн. РАМН. 2012. №12. С.47–53.
3. Рахманин Ю.А., Дёмин В.Ф., Иванов С.И. Общий подход к оценке, сравнению и нормированию риска для здоровья человека в зависимости от различных факторов среды обитания // Вестн. РАМН. 2006. №4. С.5–9.
4. Боев В.М., Колесников Б.Л., Екимов А.К. Оценка демографических и социально-экономических показателей в системе социально-гигиенического мониторинга // Гиг. и сан. 2008. №3. С.92–94.
5. Медико-демографическая характеристика и состояние репродуктивного здоровья женщин (информационное руководство) / Под ред. В.И.Кулакова, А.С.Гаспарова. М.: Медицинское информационное агентство, 2004. 133 с.
6. Кулаков В.И. Репродуктивное здоровье населения России // Гинекология. 2007. Т.2. №1. С.7–9.
7. Баранов А.А., Кучма В.Р., Тутельян В.А. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков России: Комплексная программа научных исследований «Профилактика наиболее распространенных заболеваний детей и подростков на 2005–2009 гг.». М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 120 с.
8. Семушина И.В., Жукова В.В., Жеглова А.В. и др. Влияние факторов среды обитания на здоровье детского населения региона // Здравоохран. РФ. 2011. №5. С.27.
9. Ушаков А.А. Факторы, влияющие на формирование инвалидности детей по данным социально-гигиенической паспортизации // Здравоохран. РФ. 2011. №5. С.30–31.
10. Бочков Н.П. Клиническая генетика. М.: ГЭОТАР-Мед, 2004. 475 с.
11. Гичев Ю. П. Загрязнение окружающей среды и экологическая обусловленность патологии человека: аналитический обзор // ГПНТБ СО РАН. Новосибирск. 2003. 138 с. (Серия «Экология», вып. 68).
12. Тихонова Г.И. Врожденные пороки развития у детей как следствие профессиональной экспозиции родителей // Матер. Межд. конгресса «Профилактика нарушений репродуктивного здоровья от профессиональных и экологических факторов риска. Волгоград, 2004. С.173–176.
13. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Доклад «О реализации государственной политики в области условий и охраны труда в Российской Федерации в 2012 году». Москва. 2013. 44 с.

Информация об авторах:

Фесенко Марина Александровна, доктор медицинских наук, заведующая лабораторией «Профилактика нарушений репродуктивного здоровья работников» Научно-исследовательского института медицины труда РАМН
Адрес: 105275, Москва, пр-т Буденного, 31
Телефон: (495) 365-2981
E-mail: marnast@mail.ru

Денисов Эдуард Ильич, доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник Научно-исследовательского института медицины труда РАМН
Адрес: 105275, Москва, пр-т Буденного, 31
Телефон: (495) 366-0792
E-mail: denisov28@mail.ru

Голованева Галина Владимировна, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник Научно-исследовательского института медицины труда РАМН
Адрес: 105275, Москва, пр-т Буденного, 31
Телефон: (495) 365-2981
E-mail: galstella@mail.ru