

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

Научно-исследовательский институт медицины труда РАМН, Москва, Российская Федерация

Проблема сохранения репродуктивного здоровья работников при воздействии вредных факторов производственной и окружающей среды

В настоящее время одной из приоритетных задач государства является проблема сохранения репродуктивного здоровья населения (в частности, работающего во вредных и опасных условиях труда) для сокращения угрозы прогрессирующей трудонедостаточности. В статье рассмотрены вопросы расстройств репродуктивного здоровья женщин, такие как нарушения течения беременности, врожденные пороки развития и др. Проанализированы вопросы риск-менеджмента и мониторинга репродуктивного здоровья женщин-работниц при воздействии вредных факторов, включая совершенствование правовых механизмов.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, профилактика, вредные условия труда, профессиональный риск, гармонизация, плод, новорожденный, нарушения развития.

47

Происходящие в России экономические, социальные и политические преобразования оказывают определенное влияние на здоровье работающего населения, в т.ч. на репродуктивное здоровье.

В рамках Национального проекта «Здоровье» проводятся основные мероприятия в области акушерства, гинекологии и педиатрии. Приоритетной является проблема охраны и укрепления здоровья работающего населения, прежде всего женщин фертильного возраста. Основные направления проекта изложены в международных документах: «Глобальная стратегия по репродуктивному здоровью» и «Резолюция о семье и здоровье», принятых Всемирной организацией здравоохранения в 2004 г., и «Глобальный план действий по охране здоровья работающих на 2008–2017 гг.», принятый в 2007 г. Ранее Международная организация труда приняла Конвенцию 183 об охране материнства (2000), которая запланирована к ратификации в 2010–2012 гг., и Конвенцию 149 о занятости и условиях труда и жизни сестринского персонала (1977)

как массовой категории медработников, требующих особой социальной защиты.

В «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г.» одной из главных угроз в области экономического роста названа «прогрессирующая трудонедостаточность» [1]. В настоящее время каждый 7-й житель страны — старше 65 лет.

Концепция развития здравоохранения в Российской Федерации (РФ) до 2020 г. предусматривает «...обеспечение безопасных и комфортных условий труда, базирующихся на гигиенических критериях оценки профессионального риска вреда здоровью работников».

В «Глобальном плане действий по охране здоровья работающих» поставлена задача по внедрению доказательных данных в профилактические меры [2].

Несмотря на некоторое улучшение демографических показателей (в 2011 г. повысилась рождаемость, снизились уровни смертности), было зафиксировано абсолютное снижение числа детей в возрасте от 0 до 14 лет с 23,7 млн

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

Research Institute of Occupational Health Russian Academy of Medical Sciences

The issues of workers reproductive health protection from harmful occupational and environmental exposures

the problem of workers reproductive health protection from harmful occupational and environmental exposures is amongst the national priorities due to demographic situation in Russia and decrease of the manpower. Some issues of women's reproductive health disorders are considered from occupational health standpoint.

The demographic and epidemiological data on pregnancy course and outcome, birth defects, children's morbidity etc. are presented and discussed. Some proposal as to risk management and medical surveillance of reproductive health, including legal instruments are put forward.

Key words: reproductive health, prevention, harmful working conditions, occupational health and safety risk, harmonisation, fetus, newborn, developmental disability.

в 2002 году до 21,4 млн в 2010 г., что в перспективе отразится на показателях демографического развития страны. При этом уровни детской заболеваемости остаются высокими. Доля здоровых детей составляет лишь 32,1%, а среди выпускников школ, по экспертным оценкам, их всего 2–6%. Отклонения в состоянии здоровья имеет каждый 4-й новорожденный.

Уровни заболеваемости взрослого и детского населения, в т.ч. болезнями репродуктивной системы, неуклонно растут: частота встречаемости патологии мочеполовой системы в 2010 г. увеличилась в 2 раза по сравнению с 2000 г. (3128,7 против 2062,4 на 100 тыс. детей).

Показатели общей заболеваемости в 2010 г. по сравнению с 2000 г. также продолжали расти: сердечно-сосудистая патология — 869,1 против 667,2; врожденная патология развития — 1202,5 против 659,5; новообразования — 452,9 против 228,4 на 100 тыс. населения, соответственно.

Все описанные изменения происходят при постоянном сокращении численности населения, в т.ч. женщин фертильного возраста. В 2008 г. женщин фертильного возраста (15–49 лет) было 38,66 млн чел., в 2011 г. — 36,36 млн, и к 2025 г. их численность, по прогнозам Министерства здравоохранения РФ, снизится до 33,26 млн (рис. 1) [3]. При этом в 2011 г. среди женщин в возрасте 18 лет и старше продолжался рост частоты встречаемости гинекологических заболеваний практически по всем нозологическим формам: нарушения менструального цикла — на 2,1%; эндометриоз — на 2,0%; женское бесплодие — на 1,6%; рак тела матки — на 4,0%; рак молочной железы — на 3,9%; рак яичников — на 3,0% и др. (по отношению к заболеваемости на 2008 г.) [4]. Каждая из этих патологий, не прелеченная своевременно, становится значимой причиной формирования многочисленных групп больных со сниженной функцией воспроизводства здорового потомства или потери репродуктивной функции, что негативно сказывается на репродуктивном потенциале нации.

Происходящие в стране социально-экономические перемены вызвали ухудшение условий труда работников. По данным Росстата (2010), женщины составляют 54% общей численности населения (33,7 млн человек), работая в разных отраслях экономики; при этом из них свыше 20 млн (почти 50%) находятся в детородном возрасте. Из этого числа 1,6 млн работают во вредных или опасных условиях. Среди всех больных профессиональными заболеваниями удельный вес профессиональной патологии среди женщин составляет 24%.

Одной из важнейших современных задач является сохранение и укрепление репродуктивного здоровья населения, включая безопасность на работе, что определяет уровни воспроизводства здорового населения. Важно помнить, что отличительная особенность репродуктивной системы — ее направленность на воспроизводство вида, а не на поддержание гомеостаза в организме. Терминологически «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 (Организация Объединенных Наций, Каир, 1994).

Базовое направление в медицине труда — уменьшение степени риска развития нарушений репродуктивного здоровья работников при воздействии вредных факторов с целью сохранения их здоровья и обеспечения здоровья их потомству [5, 6].

Согласно Женевской декларации (Международная клятва врачей), ответственность за здоровье человека начинается с момента его зачатия. В исследованиях отечественных и зарубежных авторов показано, что профессиональное воздействие вредных и/или опасных факторов причиняет ущерб репродуктивному здоровью, при этом характер и степень повреждения здоровья зависят от структуры и степени воздействия. Именно поэтому показатели нарушения репродуктивного здоровья работников (мужчин и женщин) во все периоды репродук-

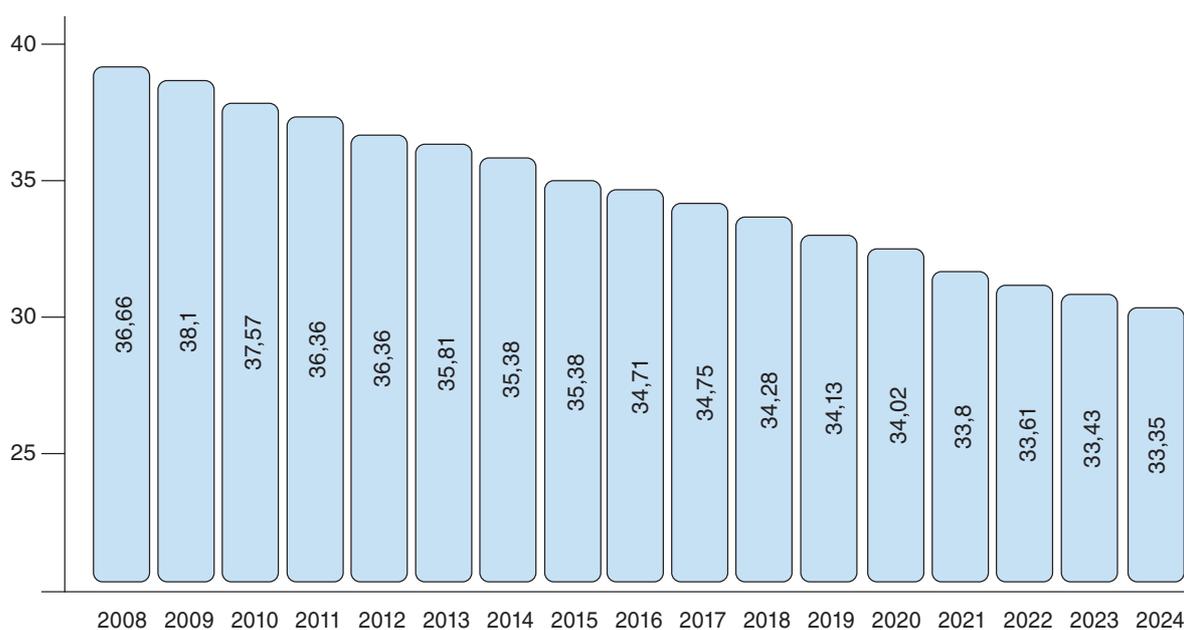


Рис. 1. Численность женщин фертильного возраста (прогноз до 2025 г.).

тивной жизни, а также здоровья их будущих детей входят в число важных медико-биологических показателей оценки профессионального риска.

Результаты исследований, выполненных в НИИ МТ РАМН, позволяют говорить о причинно-следственных связях профессиональной деятельности женщин с формированием нарушений их репродуктивного здоровья и здоровья их детей по достоверным показателям акушерско-гинекологической заболеваемости, показателей здоровья рожденных ими детей и т.д.

Рассмотрим ряд результатов исследований, доказывающих риск развития патологии репродукции производственно-обусловленного характера.

Для выяснения роли родительской (в частности, материнской) компоненты в развитии нарушений у детей медицинских работников был проведен анализ здоровья новорожденных, детей первого года жизни, дошкольного возраста. Установлено, что каждый 5–6-й новорожденный из группы медицинских работников имел низкую оценку по шкале Апгар (6 баллов и ниже) при рождении. Показатели длины и массы тела у этих детей были менее 48 см и 2500 г, соответственно, что отличалось от группы сравнения ($p < 0,05$).

Расчет регрессионных уравнений показал высокий риск рождения маловесных детей (отношение шансов, OR = 2,68), что было обусловлено патологией беременности (анемия, угроза прерывания беременности, гестоз, внутриутробная гипоксия плода), связанной с профессиональной деятельностью матери. Этиологическая доля, превышающая 58%, оценивается как высокая степень профессиональной обусловленности.

Клиническое обследование детей первого года жизни по показателям физического развития (длина и масса тела) позволило установить, что дети специалистов хирургического профиля имели более низкие показатели (47,8 против 63,0% в контрольной группе), дети в возрасте 3–6 лет также отставали от детей контрольной группы по уровню гармоничности развития ($47,27 \pm 4,76$ и $64,0 \pm 6,6\%$, соответственно; $p < 0,05$).

Оценка нервно-психического развития по данным формирования навыков «сидеть», «ходить» и «осмысление речи» показала, что дети первого года жизни имели сниженное нервно-психическое развитие по показателям формирования таких навыков, как «осмысленный взгляд», «хватание», «сидеть», «стоять» и другие по сравнению с контрольной группой. Однако в динамике роста и развития (с 1 года до 6 лет) происходило выравнивание показателей нервно-психического развития, и к 6 годам разницы в показателях между группами не наблюдалось.

На основании полученных данных дети были распределены по группам здоровья. В 1-ю группу вошли менее 1/2 ($49,1 \pm 4,7\%$) детей медицинских работников (по сравнению с $62,0 \pm 6,9\%$ в контрольной группе); во 2-й группе число здоровых детей из основной и контрольной группы было почти одинаковым ($27,3 \pm 4,2$ и $23,6 \pm 4,0\%$, соответственно); в 3-й группе распределение составило $24,0 \pm 5,7$ и $14,0 \pm 3,7\%$, соответственно.

Изучение состояния здоровья новорожденных и детей первого года жизни продемонстрировало изменения, требующие формирования групп риска и планирования профилактических мероприятий [7].

Установлено, что женщины-работницы производств органического синтеза достоверно чаще ($p < 0,05$) страдают воспалительными заболеваниями матки и придатков ($46,1$ против $31,1$ в контрольной группе на 100 обследованных), нарушениями менструальной функции ($27,2$ против $6,3$), доброкачественными ново-

образованиями ($18,8$ против $7,4$), бесплодием ($9,4$ против $4,2$) и др. Иными словами, в зависимости от ухудшения условий труда возрастает этиологическая доля отрицательного воздействия этих условий на репродуктивную систему. В группе женщин-работниц высоки показатели осложненного течения беременности. Так, угроза прерывания беременности у женщин-работниц диагностировалась в 1,5 раза чаще, чем в контрольной группе ($41,9$ против $26,4$ на 100 обследованных; $p < 0,05$), гестоз второй половины беременности развивался также в 2 раза чаще ($48,9$ против $24,8$; $p < 0,05$). В патогенезе нарушений репродуктивного здоровья в 35–40% случаях фигурируют дисфункции щитовидной железы [8].

Анализ с позиций доказательной медицины показал, что с повышением степени вредности и опасности условий труда возрастает этиологическая доля профессиональной обусловленности неблагоприятных эффектов. В частности, было установлено, что у женщин, работающих с вредными факторами, женское бесплодие в 61% случаев обусловлено условиями труда, вклад которых в формирование миомы матки составляет до 87%, что, по критериям специалистов-репродуктологов из Национального института США (NIOSH), считается социально-критическим уровнем.

Репродуктивная патология у работниц вредных производств в 95,3% случаев развивалась на фоне соматических производственно-обусловленных нарушений. У беременных были диагностированы: вегетососудистая дистония — $22,35 \pm 1,01$, болезни органов дыхания — $45,85 \pm 1,54$, эндокринной системы — $18,62 \pm 1,20$ на 100 обследованных женщин. Высоки показатели железодефицитной анемии, которая способствует развитию внутриутробной гипоксии плода. Активизация процессов перекисного окисления липидов и уменьшение антиоксидантной системы защиты, по-видимому, вызывают нарушение мозгового кровообращения гипоксического генеза, которое проявлялось в первый год жизни ребенка в виде гипертензионно-гидроцефального синдрома, частыми простудными заболеваниями с затяжным и осложненным течением, отставанием в росто-весовых показателях, высокими лабораторными показателями железодефицитной анемии. Известно, что железодефицитная анемия у детей первого года жизни в значительной мере определяет их физическое и интеллектуальное развитие, состоятельность иммунной системы.

Доказано, что заболевания новорожденных в значительной степени зависят от загрязнения окружающей среды промышленными выбросами. Дети, рожденные от матерей, проживающих в районах, загрязненных промышленными выбросами, достоверно чаще рождаются с низкой оценкой по шкале Апгар, которая обусловлена хронической внутриутробной гипоксией плода, что приводит к развитию нарушения мозгового кровообращения гипоксического генеза. Если же матери работают и проживают в экологически неблагоприятном районе, то заболеваемость детей достоверно высока по железодефицитным анемиям ($43,3 \pm 4,5$ против $20,0 \pm 4,0$; $p < 0,001$) и перинатальным поражениям центральной нервной системы ($53,3 \pm 4,55$ против $20,0 \pm 4,0$ на 100 обследованных; $p < 0,001$). Период беременности является одним из самых важных в формировании здоровья будущего индивидуума, в т.ч. репродуктивного (особенно для лиц женского пола) [9].

Организм матери не всегда надежно защищает плод от неблагоприятных влияний среды. Доказательством этого тезиса служит проведенное исследование с применением метода статистической оценки связи нарушений здоровья

с работой, разработанного Э.И. Денисовым [10]. Полученные результаты свидетельствуют о том, что течение беременности у женщин-работниц (класс условий труда 3.1–3.2) зависит от условий труда, степень связи имеет среднюю оценку, а патология беременности может рассматриваться как профессионально-обусловленная. Патология родов имеет ту же оценку, тогда как здоровье новорожденных оценивают по категории очень высоких степеней связи с патологией беременности, родов и, соответственно, работой матери. При этом этиологический вклад вредных условий труда матери в развитие нарушений здоровья ребенка составлял почти 78%. Патология новорожденных была представлена различными нозологическими формами нарушений здоровья (низкая оценка по шкале Апгар при рождении, гипоксия при рождении, низкая масса тела и показатели гемоглобина и др.).

Полученные данные подтверждают сделанные ранее выводы о наибольшей уязвимости организма ребенка к вредным факторам, с которыми контактирует мать в процессе трудовой деятельности [11]. Результаты исследований ставят вопрос о коренном пересмотре подходов к организации охраны здоровья беременных, занятых на работах во вредных производствах (гигиена труда женщин).

50

Особого внимания заслуживают показатели врожденной патологии развития, которые могут быть последствием воздействия вредных факторов на организм матери. Несмотря на то, что показатель врожденной патологии развития в общей популяции находится на высоком уровне (2,1 в 2010 г. против 1,5 в 2000 г. на 1000 человек населения), возможная отрицательная роль вредных факторов окружающей и производственной среды в развитии этой патологии на уровне государственной статистики не рассматривается.

Известно, что наиболее опасным для формирования врожденных пороков развития является период с 11 по 57-й день гестации. В особенности это относится к веществам с репродуктивной токсичностью, при контакте с которыми могут развиваться тяжелые последствия для плода и новорожденного, клинически проявляющиеся врожденной патологией развития, мертворождением, изменением массы тела новорожденного, трансплацентарным канцерогенезом, развитием функциональной или психической патологии, а также самопроизвольным выкидышем.

Для выяснения причин развития врожденной патологии, связанной с вредными факторами, была использована нейросетевая модель, позволяющая прогнозировать нарушения здоровья детей, в т.ч. врожденные пороки развития, в зависимости от совокупности факторов риска.

Исследования показали, что в структуре врожденных патологий наибольшую долю составили заболевания системы кровообращения (28,52%); второе ранговое место заняла патология мочевой системы (19,67%); третье место принадлежит аномалиям половых органов (13,77%).

Были установлены половые различия в структуре врожденной патологии: у новорожденных девочек наибольшую долю составляли пороки системы кровообращения (42,2 против 27,4% у мальчиков), тогда как у новорожденных мальчиков доля аномалий половых органов была в 5 раз больше, чем у девочек (24,2 против 4,46%). Не исключено, что у девочек указанные аномалии встречаются чаще, поскольку эта патология будет диагностироваться в течение всей жизни женщины по мере ее обращаемости к акушеру-гинекологу.

В исследованиях Л.В. Талыковой, выполненных на предприятии «Североникель», было продемонстри-

ровано, что у женщин, работающих во вредных условиях труда, частота рождения детей с врожденной патологией за 20-летний период (1973–2005) резко возросла (рис. 2). В течение этого времени родилось 1032 новорожденных с врожденными патологиями развития (3,84%) от общего числа родившихся 26 848. Всего родилось девочек с врожденной патологией 4,2% (440), мальчиков — 5,7% (592). Относительный риск развития врожденных патологий, диагностируемых в первые дни жизни, у мальчиков составил 1,27 (95% доверительный интервал, ДИ, 1,12–1,43) по сравнению с девочками.

Исследование было проведено при помощи компьютеризированного Регистра родов, что позволило оценить риск развития хронических соматических заболеваний, возникновения репродуктивных нарушений в связи с воздействием вредных факторов [12].

Распределение врожденных пороков по нозологическим формам в г. Мончегорске показало картину, сходную с таковой в г. Москве. Частота аномалий половых органов у девочек диагностировалась в 9,1 раза реже, чем у мальчиков (1,7 против 15,7%).

Отдаленные последствия действия вредных факторов могут выражаться в ранней инвалидизации ребенка, признании его инвалидом с детства, а также в нарушениях здоровья в более поздние периоды жизни, и особенно в период полового созревания.

Основными причинами инвалидности детей являются психические расстройства, болезни нервной системы и врожденные аномалии. По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения, инвалидность детей по-прежнему в основном обусловлена болезнями нервной системы. Однако в стране отсутствует база данных, регистр о детях-инвалидах, родители или мать которых работали во время беременности во вредных или опасных условиях труда.

Проблема перинатальных повреждений новорожденных, особенно гипоксического характера, актуальна потому, что по значимости является не только медицинской, но и социальной. В исследованиях Г.В. Головановой было доказано, что у женщин, имеющих контакт с вредными химическими веществами (бензапирен, фенол, формальдегид), нарушения мозгового кровообращения у новорожденных обусловлены патологией беременности матери (угроза прерывания первой и второй половины, внутриутробная гипоксия плода, гестоз, анемия беременных и др.) [13].

В формировании здоровья будущего ребенка нельзя не учитывать роль здоровья мужчины, поскольку зарождение жизни происходит в результате двуединой функции двух организмов — мужчины и женщины. Одной из самых малоизученных проблем в экологической репродуктологии является супружеское бесплодие. Исследования М.Ю. Засыпкина среди жителей города экологического неблагополучия показали, что среди факторов риска по развитию бесплодия у мужчин наиболее значимой являлась профессиональная вредность, плохие семейные условия жизни, курение (особенно в раннем возрасте), «свободный» сексуальный образ жизни и др. Происходило нарушение сперматогенеза (олигозооспермия — 28,6% в основной группе и 14,6% в контрольной; $p < 0,05$ и др.), что клинически выражалось в бесплодии.

В принятом Федеральном законе № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. принципиально новым положением является приоритет охраны здоровья детей. Из него закономерно вытекает обязанность государства по защите здоровья беременных и кормящих матерей,

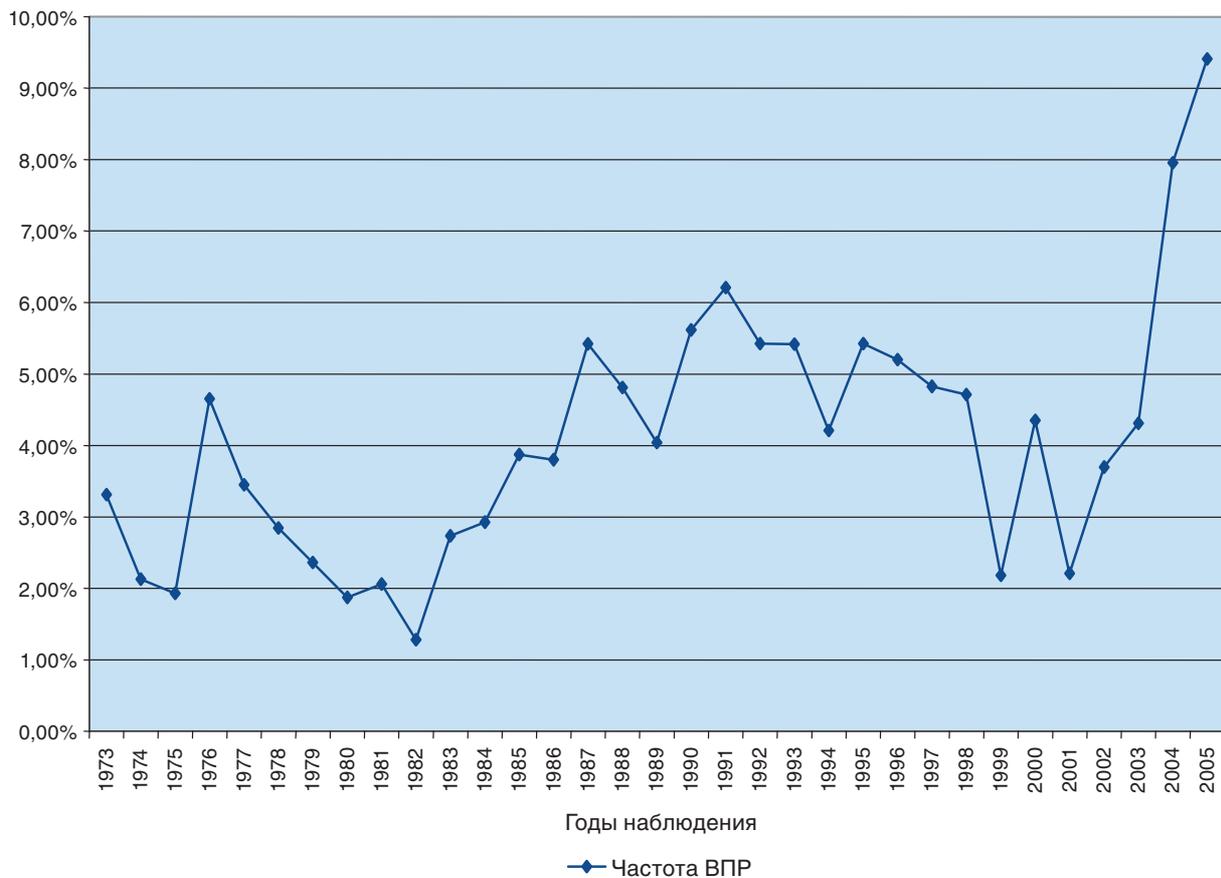


Рис. 2. Частота врожденных пороков развития в 1973–2005 гг., по данным регистра родов г. Мончегорска, %.

особенно тех, которые заняты на работах во вредных и/или опасных условиях труда [14]. Однако в законе эта позиция государства в отношении работников вредных и опасных производств прописана недостаточно. Устранить данный пробел поможет разработка подзаконных нормативных актов, опираясь на опыт международных актов.

С учетом проводимой в стране гармонизации санитарных норм и правил со странами Евросоюза необходимо прописать в этих нормативных документах норму по оценке рисков для женщин во время беременности и для развивающегося плода, а также для кормящих матерей с целью разработки профилактических мероприятий по предупреждению развития нарушений репродуктивного здоровья. Эту норму необходимо ввести в отечественное законодательство.

Традиционно в нашей стране основным регулятором демографической политики было государство, однако в последние годы в связи с реструктуризацией экономики и расширением роли новых форм собственности все больше дает о себе знать влияние работодателя на социально-экономические стороны жизни общества. В частности, законы рынка труда, зарубежный опыт использования труда женщин, требования самих женщин о допуске к работам (профессиям), ранее запрещенным для них, диктуют настоятельную необходимость пересмотра ряда документов по охране труда женщин с позиций современных подходов использования их труда, в основе которого остается приоритет здоровья работника [15].

В настоящее время работодатели поставлены перед решением трудной задачи, т.к. с одной стороны, законодательно-правовыми документами на них возложена ответственность за здоровье работников, и они обязаны выполнять эти требования, а с другой стороны — работодатели должны оплачивать расходы по больничным листам (первые 2 сут), связанным с заболеваниями, в т.ч. и репродуктивной системы. Это приводит к дополнительной экономической нагрузке на предприятие, и поэтому крайне необходима разработка механизма возмещения государством этих расходов за счет, например, акцизов на табачные и вино-водочные изделия.

В этом плане желательно, по аналогии с материнским капиталом, показавшим свою эффективность в росте рождаемости, разработать пакет административно-экономических мер по охране труда женщин-работниц, которые стимулировали бы деторождение. Это было бы важным элементом реализации системы управления профессиональными рисками, внедряемой Министерством здравоохранения РФ, в рамках концепции управления профессиональными рисками, введенной в 2011 г. в Трудовой кодекс РФ.

Целесообразно также разработать Федеральный закон по охране здоровья беременных женщин-работниц (по аналогии с Директивой Евросоюза 92/85/ЕЕС от 19 октября 1992 г. в области охраны труда и здоровья беременных работниц и кормящих матерей), а Министерству здравоохранения РФ следовало бы разработать приказ по реализации принципа планирования беремен-

ности с позиций обеспечения безопасности и гигиены (согласно статье 37 Конституции РФ).

При доказательстве причинно-следственной связи нарушений здоровья детей с работой родителей (особенно матери во время беременности) во вредных и опасных условиях, в частности репротоксикантами, необходимо решать вопрос о признании этой патологии страховым случаем.

Репродуктивному здоровью работников, и прежде всего женщин, сегодня уделяют все больше внимания. Законом № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», принятым 21 ноября 2011 г., предусмотрено, что работодатели вправе вводить в штат должности медицинских работников и создавать медицинскую часть и другие медицинские подразделения для оказания медицинской помощи работникам организации. При этом приказом Министерства здравоохранения РФ № 801н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинского и фармацевтического персонала и специалистов с высшим и средним профессиональным образованием учреждений здравоохранения от 25.07.2011» утверждается должность врача акушера-гинеколога цехового врачебного участка [16]. Из этого следует, что такой специалист должен хорошо знать условия труда, в которых будет работать женщина, особенно вредные факторы, вызывающие повреждение не только системы репродукции, но и причиняющие моральный вред семье.

Однако в настоящее время отсутствует подготовка специалистов (акушеров-гинекологов, педиатров, урологов, андрологов и др.) по охране репродуктивного здоровья при воздействии вредных факторов как в средних, так и в высших учебных заведениях, при усовершенствовании специалистов и т.д. Для подготовки специалистов в области гигиены труда необходимо разработать курс лекций для студентов, издать учебные пособия по акушерству и гинекологии, педиатрии, урологии и андрологии, гигиене труда, проблеме охраны репродуктивного здоровья работающего населения и охране здоровья детей, родители которых имеют профессиональные вредности. Все эти вопросы должны входить в программу для получения сертификата по профессии.

Охрана репродуктивного здоровья работающих является комплексной проблемой. В ее решении должны участвовать специалисты разных профилей. Немаловажную роль в ней также играет работодатель, который в рамках своей социальной ответственности должен рассматривать данный вопрос как приоритетный для включения его в корпоративные кодексы организаций и предприятий, коллективные договора и т.д.

Выводы и предложения

- До настоящего времени охрана репродуктивного здоровья женщин фертильного возраста, работников вредных и опасных производств осуществлялась

по канонам классического акушерства и гинекологии без учета вредного воздействия неблагоприятных условий труда на репродуктивную систему и развитие.

- Для сохранения и улучшения репродуктивного потенциала нации необходимо разработать Федеральный закон или подзаконный акт об охране здоровья беременных, работающих во вредных или опасных условиях труда с учетом положений предстоящей ратификации Россией Конвенции МОТ № 183 «Об охране материнства» (2000), а также Федеральную программу «Охрана репродуктивного здоровья работников», и предусмотреть ее финансирование.
- Целесообразно 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, а также изменения о повторной оценке профессионального риска с момента заявления женщины-работницы о наступлении беременности или ее планировании, предусмотрев ответственность работодателей за сокрытие информации о риске для репродуктивного здоровья работников и их потомства.
- Необходимо обратиться в Министерство здравоохранения РФ со следующими вопросами.
 - Запланировать проведение «круглого стола» с целью разработки системы обязательного социального страхования с учетом степени профессионального риска и экологического неблагополучия территории проживания работников, предусмотрев решение проблемы признания страховым случаем рождения ребенка с нарушениями здоровья у родителей, которые работают во вредных или опасных условиях, в частности с репродуктивными токсикантами.
 - Разработать предложения для Правительства РФ о целевом выделении части акцизных сборов с продаж табака и алкогольных напитков для дополнительного финансирования лечебно-профилактических учреждений, обслуживающих женщин-работниц вредных производств.
 - Создать и внести предложения для Росстата в рамках планируемой ратификации Россией Конвенции МОТ № 160 «О статистике труда» (1985) (принятие обязательств в отношении статей 11–15) о статистических формах учета и отчетности по вопросам состояния репродуктивного здоровья работников вредных и опасных производств.
- Следует обратиться в Министерство образования и науки РФ с просьбой о подготовке к изданию учебников и введению курса лекций по охране репродуктивного здоровья работников в медицинских учреждениях высшего и среднего профессионального образования, а также при переподготовке специалистов в рамках последиplomного образования.

REFERENCES

1. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 12 maya 2009 g. № 537 «O Strategii natsional'noi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii do 2020 g.».
2. Zdorov'e rabotayushchikh: global'nyi plan deistvii na 2008–2017 gg. VOZ: WHA60.26. 12 s.
3. O vypolnenii v 2007–2009 gg. meropriyatii plana realizatsii kontseptsii demograficheskoi politiki RF na period do 2025 g., napravlennykh na uluchshenie sostoyaniya zdorov'ya zhenshchin, detei i podrostkov. *Ministerstvo zdravookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya RF*. 2010.
4. Zdravookhranenie v Rossii. 2011. *Stat.sb./Rosstat. M.* 2011. 326 s.
5. Izmerov N.F., Sivochalova O.V. Reproaktivnoe zdorov'e rabotayushchego naseleniya. *Sovr. med. tekhnologii*. 2009; 2.
6. Professional'nyi risk dlya zdorov'ya rabotnikov. Ruk-vo. Pod red. N.F. Izmerova, E.I. Denisova. *M.: Trovant*. 2003. 430 s.

7. Potapenko A.A. Sostoyanie zdorov'ya detei meditsinskikh rabotnikov. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2008; 4: 13–16.
8. Irmyakova A.R., Sivochalova O.V. Zabolevaniya shchitovidnoi zhelezy u zhenshchin-rabotnits proizvodstva nefteorganicheskogo sinteza. Sb. trudov Vseross. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem: «Sovremennye problemy gigienicheskoi nauki i meditsiny truda». Ufa. 2010.
9. Zaitseva N.V., Sandakova E.A., Alekseev V.B., Kir'yanov D.A., Gileva S.A. Vliyanie toksikantnoi nagruzki na techenie beremennosti, rodov i poslerodovogo perioda rabotnits khimicheskogo proizvodstva i prozhivayushchikh v ekologicheski destabilizirovannom regione. Mat-ly mezhregional'noi nauch.-prakt. konf.: «Aktual'nye voprosy ozdorovleniya i reabilitatsii beremennykh i ginekologicheskikh bol'nykh v sanatorno-kurortnykh usloviyakh». Perm'. 2008. S 158–171.
10. Denisov E.I., Prokopenko L.V., I.V., Sivochalova O.V., Chelishcheva M.Yu., Chesalin P.V. Metodicheskie voprosy vyavleniya i profilaktiki zabolevaniy, svyazannykh s rabotoi. Sb. trudov Vseross. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem: «Sovremennye problemy gigienicheskoi nauki i meditsiny truda». Ufa. 2010.
11. Gainullina M.K., Valeeva E.T., Yakupova A.Kh., Safina K.F. Kriterii narusheniya reproduktivnogo zdorov'ya zhenshchin-rabotnits neftekhimicheskoi otrasli promyshlennosti. *Byull. Vostochno-Sibirskogo nauchn. tsentra RAMN*. 2009; 1 (65): 107–111.
12. Talykova L.V., Sivochalova O.V. Reproduktivnoe zdorov'e zhenshchin, zanyatykh v proizvodstve nikelya, v sovremennykh sotsial'no-ekonomicheskikh usloviyakh. *Ekologiya cheloveka*. 2010; 6: 16–23.
13. Golovaneva G.V. Zdorov'e detei, rozhdennykh materyami, prozhivayushchimi v raionakh s raznoi tekhnogennoi nagruzkoj. *Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2007; 2: 44–48.
14. Zakon «Ob osnovakh okhrany zdorov'ya grazhdan v Rossiiskoi Federatsii» № 323-FZ, prinyat 21 noyabrya 2011 g.
15. Sivochalova O.V., Lyubchenko P.N., Denisov E.I. Vliyanie proizvodstvennykh faktorov na reproduktivnoe zdorov'e. Professional'naya patologiya. Nats. ruk-vo. Chast' IX. Glava 45. Pod red. akad. RAMN N.F. Izmerova. M.: *GEOTAR-Media*. 2011. S. 687–721.
16. Priказ Minzdravsotsrazvitiya № 80In «Ob utverzhenii nomenklatury dolzhnostei meditsinskogo i farmatsevticheskogo personala i spetsialistov s vysshem i srednem professional'nom obrazovaniem uchrezhdenii zdravookhraneniya ot 25.07.2011». M. 2011.

FOR CORRESPONDENCE

Izmerov Nikolay Fedotovitch, PhD, Professor, Academician of Russian Academy of Medical Sciences, Scientific Head of Federal State Budget Institution Scientific Research Institute of Labour Medicine, Russian Academy of Medical Sciences
Address: 105275, Moscow, 9th Sokolinoy Gory str., 12; **Tel.:** (495) 365-02-09, **Fax:** (495) 366-05-83

Sivochalova Olga Vitalyevna, PhD, Professor, Head Scientific Worker, Federal State Budget Institution Scientific Research Institute of Labour Medicine, Russian Academy of Medical Sciences
Address: 105275, Moscow, 9th Sokolinoy Gory str., 12; **Tel.:** (495) 365-29-81
E-mail: sivolga38@mail.ru

Fesenko Marina Alesandrovna, PhD, Head of Laboratory of Prophylaxis of Workers' Reproductive Health Federal State Budget Institution Scientific Research Institute of Labour Medicine, Russian Academy of Medical Sciences
Address: 105275, Moscow, 9th Sokolinoy Gory str., 12; **Tel.:** (495) 365-29-81
E-mail: marnast@mail.ru

Denisov Eduard Ilyich, PhD, Professor, Head Scientific Worker, Federal State Budget Institution Scientific Research Institute of Labor Medicine, Russian Academy of Medical Sciences
Address: 105275, Moscow, 9th Sokolinoy Gory str., 12; **E-mail:** denisov28@mail.ru