

Р. В. Нифантова, Н. В. Кривенко

РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ¹

Статья посвящена важной проблеме ухудшения состояния репродуктивного здоровья россиян, определяющего здоровье потомства и жизнеспособность поколений, а также заметно влияющего на величину рождаемости. Исследованы статистические показатели использования контрацепции среди женщин репродуктивного возраста, распространения операций искусственного прерывания

¹ © Нифантова Р. В., Кривенко Н. В. Текст. 2014.

беременности, статистики первичного и вторичного бесплодия. Приведены данные Фонда общественного мнения по проблеме бездетных браков и репродуктивных прав граждан. Показаны результаты практики применения вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), таких как экстракорпоральное искусственное оплодотворение (ЭКО), суррогатное материнство и др. в медицинских научных центрах. Подчеркивается важность государственной поддержки этих технологий и либерализации правового регулирования реализации желания стать родителями как важнейший инструмент демографической политики. В статье поднимаются вопросы повышения общественной значимости планирования семьи и полового воспитания, формирования у молодежи семейных и нравственных ценностей, здорового образа жизни, ответственного материнства и отцовства.

Ключевые слова: здоровье населения, рождаемость, демографическая политика, бесплодие, контрацепция, вспомогательные репродуктивные технологии, ЭКО

Любить — это принимать мир таким, какой он есть, и желать ему добра.

Л. Толстой

В течение последних 30 лет проблема репродукции человека находится в центре внимания ученых и практических врачей всего мира. Отмеченное в последние десятилетия заметное ухудшение состояния репродуктивного здоровья населения многих стран, определяющее здоровье потомства и жизнеспособность современных и будущих поколений, находит широкий отклик в научных кругах и общественной среде. Одним из свидетельств неблагополучия в области репродуктивного здоровья является высокая распространенность бесплодия. В настоящее время проблема невозможности иметь детей из частной проблемы отдельной семьи стала демографическим фактором изменения привычных национальных, социальных, религиозных констант.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), проблема бесплодия в мире затрагивает до 15 % от общего числа супружеских пар репродуктивного возраста, причем статистика варьируется. Так, в США 14,2 % семей, в странах ЕС около 10 % семей испытывают трудности с зачатием. Распространенность бесплодия в ряде регионов России превышает критический порог 15 %, определенный ВОЗ [11]. По данным отечественных исследований, каждая пятая семейная пара в России не может иметь детей по состоянию здоровья. Учтено порядка 10 млн бесплодных по медицинским показаниям россиян, 4 млн мужчин и 6 млн женщин нуждаются в применении вспомогательных репродуктивных технологий для того, чтобы стать родителями. При этом речь идет лишь о тех парах, которые обратились в медицинские учреждения [3].

К основным причинам женского и мужского бесплодия специалисты относят влияние неблагоприятной экологической обстановки, вредные условия производства (особенно у мужчин), инфекций, передающихся половым

путем, откладывание рождения детей на более позднее время по карьерным или материальным соображениям, нездоровый образ жизни (алкоголизм, курение, наркотики). По данным В.И. Кулакова и соавторов, в структуре бесплодного брака эндокринное бесплодие занимает 2-е место и составляет около 30–40 %, характеризуется разнообразием клинических и лабораторных проявлений [9]. Более того, наблюдающийся ныне рост количества подростков, молодых женщин и мужчин, злоупотребляющих пагубными привычками, в ближайшее время чреват дальнейшим увеличением пар, которые не смогут иметь детей.

Низкий уровень репродуктивного здоровья в значительной мере обусловлен сохраняющимся относительно высоким уровнем абортов, которые до сих пор остаются одним из методов регулирования рождаемости. Свыше половины абортов приходится на женщин в возрасте от 20 до 30 лет, а еще около 20 % — в возрасте 30–34 года, то есть находящихся в наиболее активных репродуктивных возрастах. Как правило, женщины принимают решение о прерывании беременности вполне осознанно. Особую тревогу вызывает применение абортов у девушек-подростков. Удельный вес абортов у девушек в возрасте до 19 лет в общем числе абортов составляет 8–10 % и намного превышает аналогичные показатели в западных странах [1, 3, 10].

Высокие показатели абортов во многом обусловлены недостаточным применением современных методов контрацепции. Согласно данным Министерства здравоохранения и социального развития РФ, на сегодня методы контрацепции применяют около одной трети россиянок фертильного возраста. Среди основных причин недостаточного применения следует назвать слабое развитие отечественной индустрии по производству современных гор-

мональных противозачаточных средств, нерегулярность и высокую стоимость государственных закупок, низкую информированность населения о появлении на фармакологическом рынке препаратов нового поколения. Кроме того, систематическое повышение цен на медицинские препараты, в том числе на противозачаточные средства, сократило их доступность для многих россиянок.

По данным НЦ акушерства и гинекологии РАМН (В.И. Кулаков, 2000 г.), через год после проведенного аборта нарушения в репродуктивной системе обнаруживаются в среднем у 15 % женщин, а через 3–5 лет — 53,5 % [9]. Согласно данным Минздрава Свердловской области, в 2011–2013 гг. удельный вес нормальных родов составлял в среднем одну четвертую часть. Абсолютное число женщин, умерших в период беременности, родов и первые 42 дня после родов, в последние десять лет снижалось. В то же время, коэффициенты материнской смертности (по ВОЗ) остаются на достаточно высоком уровне, а именно 20–35 на 100 000 живорожденных младенцев (Свердловская область, 2011–2013 гг.). Уровень младенческой смертности, несмотря на достаточно заметное снижение в течение 2000-х гг. (7–9 умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся живыми, Свердловская область, 2011–2013 гг.), остается несколько выше, чем в странах ЕС [3, 4].

В настоящее время в обществе обострился процесс осознания значимости планирования семьи и полового воспитания, формирования у молодежи семейных и нравственных ценностей, здорового образа жизни, ответственного материнства и отцовства. Одним из ответов на явное неблагополучие в области репродуктивного здоровья населения стало принятие в 1994 г. в Российской Федерации программы «Планирование семьи». В развитие этой программы были приняты и реализуются региональные программы планирования семьи и охраны репродуктивного здоровья, программы «Безопасное материнство». Практика показала, что их выполнение способствует снижению числа аборт, уровня материнской и младенческой смертности.

Мировой опыт свидетельствует о полезности и высокой медико-социальной эффективности подобных программ. В ряде стран Западной Европы (Финляндия, Швеция, Голландия, Франция, Англия и др.), где программы планирования семьи и охраны репродуктивного здоровья действуют уже более 40 лет, отмечается оптимальный уровень исполь-

зования контрацепции. При этом материнская смертность и относительное число аборт в этих странах значительно ниже, а такое понятие, как «отказные дети», практически отсутствует [11].

Одним из показателей ухудшения репродуктивного здоровья населения является проблема распространения женского и мужского бесплодия. Бесплодие — источник многих личных трагедий, причина распада браков, кроме того, это серьезная демографическая проблема. Вынужденная бездетность большого числа мужчин и женщин служит источником дополнительных демографических потерь.

Право на продолжение рода относится к числу основополагающих неотъемлемых природных прав человека, которыми он наделен с момента рождения. Любому нормальному человеку присуще естественное желание иметь собственных детей.

24–25 мая 2008 г. некоммерческой общественной организацией «Фонд изучения общественного мнения» был проведен опрос населения в 100 населенных пунктах 46 областей, краев и республик России на тему «Бездетность и нежелание иметь детей». По данным опроса бездетность как репродуктивную стратегию, то есть принципиальное нежелание иметь детей, выбирает только 1 % населения [7].

В то же время, по мнению экспертов, на сегодня как минимум 15 % супружеских пар не имеют детей по состоянию здоровья. Неблагоприятная экологическая обстановка, вредные условия производства (особенно у мужчин), катастрофическое количество аборт (до трех миллионов в год) и инфекций, передающихся половым путем, откладывание рождения детей на более позднее время по карьерным или материальным соображениям, нездоровый образ жизни — все это возможные причины женского и мужского бесплодия.

Это физиологическое бесплодие, о котором говорят и пишут достаточно много. Сколько бесплодных супружеских пар в абсолютном исчислении? По самым осторожным оценкам, на период 2010–2013 гг. в России насчитывалось как минимум 5 млн таких семей, в реальности специалисты говорят о 6–6,5 млн семей [8].

Для супружеских пар, столкнувшихся с проблемой бесплодия, единственная возможность обрести родительское счастье — воспользоваться правом применения вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). ВРТ — это методы терапии бесплодия, при которых отдельные или все этапы зачатия и раннего развития эмбрионов осуществляются вне орга-

низма. ВРТ включают: экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) и перенос эмбрионов в полость матки, инъекцию сперматозоида в цитоплазму ооцита, донорство спермы, ооцитов и эмбрионов, суррогатное материнство, предимплантационную диагностику, включая выбор пола, а также искусственную инсеминацию (ИКСИ) [9].

В последние годы в технологии отдельных этапов процедуры ЭКО произошли большие изменения. В репродуктивной медицине уже давно встал вопрос разработки методов оценки и последующего отбора для оплодотворения двух половых клеток с наименьшими повреждениями клеток. Так, инновационные методы прижизненной оценки онлайн качества половых клеток и ранних эмбрионов, а также коррекции ранних повреждений с помощью безопасного лазера непосредственно перед процедурой переноса эмбрионов появились несколько лет назад. Это позволяет клиницистам реализовать целый ряд успешных программ вспомогательной репродукции и рождением здоровых детей.

Приказ Минздрава России от 30.08.2012 № 107-н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), противопоказаниях и ограничениях к их использованию», регулирующий порядок применения ВРТ в нашей стране, определяет вспомогательные репродуктивные технологии как методы терапии бесплодия, при которых отдельные или все этапы зачатия и раннего развития эмбрионов осуществляются вне организма.

В ст. 55 «Применение вспомогательных репродуктивных технологий» Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11. 2011 г. (Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан № 534829-5 от 21.11. 2011, ст. 51) записано:

1. Вспомогательные репродуктивные технологии представляют собой методы лечения бесплодия, при применении которых отдельные или все этапы зачатия и раннего развития эмбрионов осуществляются вне материнского организма (в том числе с использованием донорских и (или) криоконсервированных половых клеток, тканей репродуктивных органов и эмбрионов, а также суррогатного материнства).

3. Мужчины и женщины, как состоящие, так и не состоящие в браке, имеют право на применение вспомогательных репродуктивных технологий при наличии обоюдного информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство. Одинокая женщина также

имеет право на применение вспомогательных репродуктивных технологий при наличии ее информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство.

4. При использовании вспомогательных репродуктивных технологий выбор пола будущего ребенка не допускается, за исключением случаев возможности наследования заболеваний, связанных с полом.

5. Граждане имеют право на криоконсервацию и хранение своих половых клеток, тканей репродуктивных органов и эмбрионов за счет личных средств и иных средств, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

6. Половые клетки, ткани репродуктивных органов и эмбрионы человека не могут быть использованы для промышленных целей.

7. Быть донорами половых клеток имеют право граждане в возрасте от восемнадцати до тридцати пяти лет, физически и психически здоровые, прошедшие медико-генетическое обследование.

8. При использовании донорских половых клеток и эмбрионов граждане имеют право на получение информации о результатах медицинского, медико-генетического обследования донора, о его расе и национальности, а также о внешних данных.

9. Суррогатное материнство представляет собой вынашивание и рождение ребенка (в том числе преждевременные роды) по договору, заключаемому между суррогатной матерью (женщиной, вынашивающей плод после переноса донорского эмбриона) и потенциальными родителями, чьи половые клетки использовались для оплодотворения, либо одинокой женщиной, для которых вынашивание и рождение ребенка невозможно по медицинским показаниям.

10. Суррогатной матерью может быть женщина в возрасте от двадцати до тридцати пяти лет, имеющая не менее одного здорового собственного ребенка, получившая медицинское заключение об удовлетворительном состоянии здоровья, давшая письменное информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство. Женщина, состоящая в зарегистрированном браке, может быть суррогатной матерью только с письменного согласия супруга. Суррогатная мать не может быть одновременно донором яйцеклетки.

Медицинская практика применения ЭКО доказала его достаточно высокую эффективность и популярность среди клиницистов и, главное, среди потенциальных пациентов.

Следует отметить, что при применении ЭКО сохраняются морально-этические нормы, ибо роды проходят естественным путем. Клиники являются промежуточным звеном в физиологическом процессе наступления беременности, обходя причины, которые препятствуют ее наступлению [9].

По данным Уральского НИИ охраны материнства и младенчества, в клинической практике на сегодня отсутствуют данные, доказывающие негативное влияние на потомство метода ЭКО. Вероятность рождения детей с какими-либо пороками развития в результате ЭКО не превышает таковую в популяции и определяется не технологией оплодотворения, а наследственностью и состоянием здоровья родителей ребенка, условиями их жизни и профессиональной деятельности, а главное — особенностями течения беременности и родов. Эффективность процедуры ЭКО в классическом варианте, по данным специалистов, составляет в настоящее время 30–35 % и в последние 10 лет принципиально не меняется. Однако несмотря на невысокую эффективность, метод ЭКО является самым оптимальным методом преодоления бесплодия на сегодняшний день, и эффективность его определяется не несовершенством технологии, а естественными закономерностями размножения человека. Отметим, что вероятность зачатия у человеческой пары в естественном менструальном цикле не превышает 25–30 %, и определяется это законами генетики и механизмами естественного отбора [1, 3].

В течение последних двух десятилетий в мировой практике получил достаточно широкое использование метод суррогатного зачатия и рождения детей. Разделяют два вида суррогатного материнства — традиционное, когда яйцеклетка суррогатной матери оплодотворяется спермой биологического отца, и гестационное — когда суррогатная мать не имеет биологической связи с вынашиваемым ею ребенком. В России в настоящее время реализуемы только гестационные программы. Традиционные — самые распространенные в мире — суррогатные программы с инсеминацией суррогатной матери (что примерно в десять раз дешевле и могло бы стать реальным выходом для сотен тысяч малоимущих бездетных пар), в России практически неосуществимы.

Сегодня в России функционирует примерно 100 клиник, специализирующихся на проведении репродуктивной медицины. Так, по данным «Центра семейной медицины», в городе Екатеринбурге, количество супруже-

ских пар, обращающихся за помощью по поводу физиологического бесплодия, растет на 25–30 % в год. Финансирование клиник идет за счет федерального бюджета и бюджета субъектов РФ. Однако процедура ЭКО достаточно дорога. Практически во всех клиниках существуют большие очереди на получение квот на бесплатное проведение ЭКО по линии обязательного медицинского страхования. По этой причине для многих семейных пар или одиноких женщин данная услуга становится недоступной.

Но есть еще и бесплодие социальное, когда здоровые и желающие иметь собственного ребенка люди не могут реализовать это желание из-за несовершенства нашего законодательства. Один из главных правовых пробелов в российском семейном законодательстве — это отсутствие правовой определенности при реализации не состоящими в браке людьми своего права на продолжение рода при помощи вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), в особенности программ суррогатного материнства, зачастую в сочетании с различными донорскими программами. Речь идет о миллионах формально не состоящих в браке людей репродуктивного возраста или же о несогласии мужа. По данным переписи населения 2010 г., численность лиц, не желающих связывать себя узами брака или же не нашедших пока свою половину, составила около 30 млн, из них: 15138 тыс. мужчин (в возрасте 18–54 года) и 14456 тыс. женщин (в возрасте 18–44 года) [3, 9].

В России последние два десятилетия наблюдалось превышение уровня смертности населения относительно рождаемости. В течение последних трех лет в подавляющем большинстве территорий страны наметилась положительная тенденция в сторону небольшого естественного прироста населения. Очевидно, что в ближайшие годы сложно ожидать высокий прирост рождаемости. Необходимо создать все условия для того, чтобы страдающие физиологическим бесплодием люди, вне зависимости от семейного и материального статуса, желающие стать родителями, могли бы сделать это.

Разработка направлений здравоохранения, касающегося самой интимной сферы человеческой жизни, в современном мире напрямую связана с вопросами качества жизни, обеспечения права человека на защиту его здоровья. Достижения репродуктивных технологий в медицине создают новые возможности в решении проблемы увеличения рождаемости. России следует на государственном уровне

расширять поддержку всех людей, которые хотели бы иметь собственных детей, при помощи суррогатных и репродуктивных программ. В частности, необходимо увеличить финансовые средства на содержание клиник, специализирующихся на проведении репродуктивной терапии женского и мужского бесплодия.

Более того, сами репродуктивные права граждан нуждаются в законодательной защите, их реализация напрямую зависит от поддержки государства. Появилась норма прямого действия, устанавливающая, что наличие брака не является обязательным условием для осуществления репродуктивной программы. Однако в России до сего времени нет отдельного закона о репродуктивной медицине, официально признающего бесплодие не

состоянием, а болезнью, которую надо лечить. В данном случае либерализация правового регулирования реализации желания стать родителями — важнейшие инструменты демографической политики.

Мировая история отражает все многообразие влияния информации и знаний на развитие человечества, которое с самого начала было самоорганизующимся обществом. Данные вопросы исключительно сложны и требуют все более совершенных подходов к их решению, что открывает широкое поле для новых междисциплинарных исследований. В заключение отметим, что на государственном уровне следует поддерживать научное и практическое совершенствование суррогатных и репродуктивных технологий

Исследование финансировалось за счет гранта РФФИ № 13-06-00008а «Формирование и повышение качества жизни как приоритетное направление социально-экономического развития регионов России».

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Базелин С. Л. Мужское бесплодие — проблема обоих партнеров // Медицина deLuxe. — 2011. — № 11. — С. 4-5.
2. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / Под ред. В. И. Кулакова. — М., ГЭОТАР-Медиа, 2005. — 616 с.
3. Екатеринбургский центр семейной медицины. Каждый ребенок — счастье родителей и наша победа. Интервью с генеральным директором Центра семейной медицины Игорем Портновым // Медицина de Luxe. — 2011. — № 4. — С. 4-5.
4. Нифантова Р. В. Вспомогательные репродуктивные технологии в терапии женского и мужского бесплодия. Проблемы и перспективы // Социально-экономические проблемы воспроизводства и замещения поколений населения России в XXI в. Мат. науч.-практ. конф. — Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2011. — С. 132-135.
5. Свитнев К. Н. Вспомогательные репродуктивные технологии. Правовые коллизии. [Электронный ресурс]. URL: www.zdrav.ru.
6. Свитнев К. Н. Репродуктивные права и супружеский статус. Право не состоящих в браке людей на продолжение рода // Национальная идентичность России и демографический кризис. Мат. Третьей всероссийской научной конференции, Казань, 13-14 ноября 2008 г. — М.: Научный эксперт, 2008. — С. 51-61.
7. Социологическое исследование. Фонд изучения общественного мнения. [Электронный ресурс]. URL: <http://bd.fom.ru/map/d082125>.
8. Страна нерожденных // Российская газета. — 2008. — № 3854 (23 авг.).
9. Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления в лечении женского и мужского бесплодия / Под ред. В. И. Кулакова, Б. В. Леонова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2000. — 782 с.
10. Motherornothing: the agony of infertility. Bulletin of the World Health Organization Volume 88 Number 12, December 2010, 877-953. [Electronic resource]. URL: <http://bulletin/volumes/88/12/10-011210/en> (time access 19.06.2014)
11. Poppe K., Velkeniers B. Female infertility and the thyroid // Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. — 2004. — Vol. 18. — P. 153-165.

Информация об авторах

Нифантова Раиса Викторовна (Екатеринбург, Россия) — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник центра исследований социоэкономической динамики, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, e-mail: nifantovarv@mail.ru).

Кривенко Наталья Васильевна (Екатеринбург, Россия) — кандидат экономических наук, заместитель главного врача по маркетингу, Муниципальное бюджетное учреждение Центральная городская клиническая больница № 23, г. Екатеринбург (620017, г. Екатеринбург, ул. Ст. Большевиков, 9, e-mail: nvkrivenko@yandex.ru).

R. V. Nifantova, N. V. Krivenko

Reproductive technologies as social innovations in the system of public health

The article is devoted to such important problem as Russians' reproductive health worsening that defines health of posterity and viability of generations, and appreciably impacts on the birth rate. Statistics of contraception among women of reproductive age, statistics of induced abortions occurrence, statistics of primary, and secondary infertility are investigated. Data of Public Opinion Foundation on problems of child-free marriages and reproductive rights of citizens are given. Results of medical, scientific centers about additional reproductive technologies practice such as in vitro fertilization (EKO), surrogate motherhood, etc. are shown. The

importance of state support of these technologies and liberalization of legal control of the realization of a desire to be parents as the most important tool of demographic policy is emphasized. The questions of raising the public importance of family planning, sex education, family and moral values among young formation, healthy lifestyle, responsible motherhood and paternity are explored in the article.

Keywords: population health, birth rate, demographic policy, infertility, contraception, additional reproductive technologies, in vitro fertilization

The research was supported by the grant of the Russian Foundation for Basic Research No 13-06-00008a "Development and improvement of life quality as a priority direction of socio-economic development of regions of Russia".

References

1. Balezin, S. L. (2011). Muzhskoye besplodie — problemy oboikh partnyorov [Male infertility — a problem of both partners]. *Meditsina deLuxe [deLuxe Medicine]*, 11, 4-5.
2. Kulakov, V. I. (2005). Besplodnyy brak. Sovremennyye podkhody k diagnostike i lechenie [Sterile marriage. Modern approaches to diagnostics and treatments]. Moscow, GOETAR-Media, 616.
3. Yekaterinburgsky tsentr semeynoy meditsiny: kazhdy rebyonok — schastye roditeley i nasha pobeda. Intervyu s generalnym direktorom Tsentra semeynoy meditsiny Igorem Pornobym [Ekaterinburg center of family medicine: each child is a happiness of parents and our victory. Interview with the director general of the Center of Family Medicine Igor Portnov]. *Meditsina deLuxe [deLuxe Medicine]*, 4, 4-5.
4. Nifantova, R. V. (2011). Vspomogatelnyye reproduktivnyye tekhnologii v terapii zhenskogo i muzhskogo besplodiya. Problemy i perspektivy [Auxiliary reproductive technologies in therapy of female and male infertility. Problems and prospects]. *Sotsialno-ekonomicheskie problemy vosproizvodstva i zameshcheniya pokoleniy naseleniya Rossii v XXI v. Mat. nauch.-prakt. konf. [Socio-economic problems of reproduction and replacement of generations of the population of Russia in the XXI century. Proceedings of the Scientific and Practical Conference]*. Yekaterinburg, IE UrO RAN [Institute of Economics, UB RAS], 132-135.
5. Svitnev, K. N. Vspomogatelnyye reproduktivnyye tekhnologii. Pervyye kollizii [Auxiliary reproductive technologies. Legal collisions]. Available at: www.zdrav.ru.
6. Svitnev, K. N. Reproaktivnyye prava i supruzheskiy status. Pravo ne sostoyashchikh v brake lyudey na prodolzhenie roda [Reproductive rights and matrimonial status. Right of not married people for a reproduction]. *Natsionalnaya identichnost Rossii i demograficheskiy krizis. Mat. tretey vserossiyskoy nauchnoy konferentsii, Kazan, 13-14 noyabrya, 2008 [National identity of Russia and demographic crisis. Proceedings of the Third All-Russian Scientific Conference, Kazan, November 13-14, 2008]*. Moscow, *Nauchnyy ekspert [Scientific Expert]*, 51-61.
7. Sotsiologicheskoye issledovanie. Fond izucheniya obshchestvennogo mneniya [Sociological research. Fund of the public opinion study]. Available at: <http://bd.fom.ru/map/d082125>.
8. Strana nerozhdyonnykh [The country of unborn] (2008). *Rossiyskaya gazeta [The Russian Newspaper]*, 3854 (August, 23).
9. Kulakov, V. I. & Leonov, B. V. (Eds). (2000). *Ekstrakorporalnoye oplodotvorenje i ego novyye napravleniya v lechenii zhenskogo i muzhskogo besplodiya [Extracorporal fertilization and its new directions in treatment of female and male infertility]*. Moscow, Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo [Medical News Agency], 782.
10. Motherornothing: the agony of infertility. (2010) *Bulletin of the World Health Organization* 88, 12, 877-953. Available at: <http://bulletin/volumes/88/12/10-011210/en> (date of access: 19.06.2014).
11. Poppe, K. & Velkeniers, B. (2004). Female infertility and the thyroid. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 18, 153-165.

Information about the authors

Nifantova Raisa Viktorovna (Yekaterinburg, Russia) — PhD in Medicine, Senior Research Fellow at the Center for Research the Socio-Economic Dynamics, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (29, Moskovskaya str., Yekaterinburg, 620014, e-mail: nifantovarv@mail.ru).

Krivenko Natalya Vasilyevna (Yekaterinburg, Russia) — PhD in Economics, the Deputy Chief Physician on Marketing, Municipal budgetary authority Central city clinical hospital No. 23, Yekaterinburg (9, Starykh Bolshevikov str., Yekaterinburg, e-mail: nvkrivenko@yandex.ru).