

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК: 614:616.64/.69-053.2/.6(470+571)

СОЗДАНИЕ ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ АНДРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ КАК ОБЪЕКТИВНАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ

CREATION OF PEDIATRIC AND ADOLESCENT ANDROLOGY SERVICE IN THE REPUBLIC OF CRIMEA AS OBJECTIVE NECESSITY

О.С. Третьякова¹, И.А. Сухарева¹, С.А. Василенко^{1,2}
O.S. Tretiakova¹, I.A. Sukhareva¹, S.A. Vasilenko^{1,2}

¹Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского
Россия, 295007 г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4

²Медицинская академия имени С. И. Георгиевского
Россия, 295006, г. Симферополь, бульвар Ленина, 5/7

¹V.I. Vernadsky Crimean Federal University
Russia, 295007, Simferopol, Academician Vernadsky Avenue, 4

²Medical academy named after S.I.Georgievsky
Russia, 295006, Simferopol, Lenin Boulevard, 5/7

E-mail:sukhareva_irina@mail.ru

Ключевые слова: дети, подростки, андрологическая служба, Республика Крым.
Key words: children, adolescents, andrological service, Crimean Republic.

Аннотация. Проведен анализ организации оказания андрологической помощи детям и подросткам, а также прослежена динамика андрогенной заболеваемости мужчин Республики Крым за последние 5 лет. Выявлено, что при наличии высокого уровня андрогенной заболеваемости, в т.ч. и мужского бесплодия, негативных тенденций в формировании репродуктивного здоровья, отсутствуют реальные статистические данные о заболеваемости этой сферы у мальчиков и юношей. На сегодня в Республике Крым обеспеченность андрологами, оказывающими помощь мужчинам, составляет 3 на 100 тыс. населения, андрологическую помощь детям оказывают 3 детских уролога (0.02 на 100 тыс.) вместо расчетных 17 штатных единиц. Специализированная медицинская помощь мальчикам и подросткам оказывается также смежными специалистами, укомплектованность которыми составляет от 46 до 61 %. В статье обосновывается необходимость создания эффективной детской и подростковой андрологической службы в регионе, обозначаются пути решения проблемы и задачи, стоящие перед службой.

Resume. The analysis of organization of giving andrological help to children and adolescents was carried out and the dynamics of androgenic disease occurrence men of Crimean Republic during the last 5 years were observed. It is revealed that in case of high level of androgenic disease occurrence, such as male infertility, negative tendentious in reproductive health forming, the real statistic data of disease occurrence in this field of men and male teenagers are absent. Nowadays the supply of andrologists rendering help to men is 3 specialists for 100 000 population, andrological help to children us given by 3 pediatric urologist (0. 02 per 100 000) instead of 17 staff units. Specialized medical help to boys and male teenagers is also rendered by marginal specialists, whose manning is from 46 to 61%.The necessity of creation of effective andrological service for children and adolescents in the region is well grounded, the ways of problem solution and the tasks standing in front of the service are marked.

Введение

В последние годы в России, несмотря на улучшение основных демографических показателей, в том числе, положительные значения естественного прироста населения, впервые за долгие годы отрицательных его значений, отмечается снижение доли лиц детского и юношеского возраста в общей структуре населения [Карпунин, 2011]. Это обусловлено тем, что улучшение демографической ситуации, прежде всего, связано со снижением смертности, в то время как темпы прироста рождаемости, по-прежнему, очень низки. В соответствии с многочисленными демографическими прогнозами в ближайшее время Россию ожидает активный процесс снижения рождаемости и переход от модели



многодетной семьи к семье с одним ребенком, причем не только в городе, но и в селе. И если естественный прирост населения не изменится, то к 2050 году по данным Росстата население РФ составит лишь 130 млн. человек (по прогнозам ООН оно снизится до 107.8 млн. человек) [Информационный центр Правительства Москвы, 2014]. Сложная демографическая ситуация как в мире, так и в России во многом обусловлена низким репродуктивным потенциалом молодежи, вступающей в семейную жизнь. В последние десятилетия вновь созданная семья все чаще сталкивается с проблемой невозможности реализации естественного желания – воспроизводства потомства. А как известно, проблема рождаемости среди прочего – это и проблема бесплодных браков, частота регистрации которых по разным источникам достигает 20% [Артюхин, 2008; Карпухин, 2011; Гаврилюк и др. 2012; Petroiann, 2012]. Рассматривая репродуктивную функцию с биологической точки зрения, следует отметить, что несмотря на то, что она свойственна взрослому человеку, ее формирование, как и возникновение нарушений репродуктивного здоровья, берет начало во временном промежутке от момента образования зиготы до момента реализации биологической функции воспроизводства потомства, т.е. формируются в детском возрасте [Тарусин, 2007]. Поэтому вполне правомочно говорить о предикторах репродуктивных расстройств, то есть факторах, предрасполагающих к формированию тех или иных отклонений в системе репродукции, в детском и подростковом возрасте, в том числе и у мальчиков. Следует отметить, что зачастую, имеющаяся у мальчиков патология не диагностируется, соответственно не лечится, и к периоду вступления в репродуктивную фазу она оказывается столь запущенной, что практически не поддается коррекции. Андрологическая патология нередко является причиной различных сексуальных нарушений, которые, в свою очередь, ведут к формированию комплексов, нестабильности семейных отношений, снижению качества жизни [Карпухин, 2011; Мирский, Рищук, 2008]. Придает актуальности изучаемой проблеме и тот факт, что по данным экспертов ВОЗ, около половины бесплодных браков обусловлены мужским бесплодием [National-level monitoring of the Achievement of universal access to reproductive health: conceptual and practical considerations and related indicators. Report of a WHO/UNFPA Technical Consultation, 2007].

Цель

Цель исследования – анализ организации оказания андрологической помощи детскому и подростковому контингенту Республики Крым с разработкой путей оптимизации.

Материалы и методы исследования

В статье проанализированы отчеты ВОЗ, Информационного центра Правительства Москвы; Крымского республиканского учреждения «Информационно-аналитический Центр». Результаты обработаны с использованием прикладного пакета Microsoft Excel 2007. Различия считались статистически достоверными при определении вероятности 95% ($p < 0.05$).

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе распространенности заболеваний половой сферы среди детей и подростков РФ выявлено, что в зависимости от возраста, она составляет от 10 до 12 %. При этом проблемы, связанные с репродуктивной системой мальчиков РФ, в 2013 году в возрасте от 6 до 10 лет встречались в 52.2 % случаев, от 10 до 14 лет – 48.0%, от 14 до 17 лет – 43.0% [Информационный центр Правительства Москвы, 2014]. Доказано, что 60-64% патологических состояний, определяющих репродуктивную несостоятельность мужчины, возникают в различные периоды детства, отрочества и юности [Тарусин, 2007; Тюзиков, 2013]. Именно в этот возрастной период развивается большинство заболеваний, представляющих непосредственную или опосредованную угрозу репродуктивной функции мужского организма. Поэтому, совершенно не отвечающим действительности, является распространенное заблуждение, бытующее не только у населения, но и, что печально, у медицинских работников, что органы репродуктивной системы вступают в действие с момента начала полового созревания, и что до наступления полового созревания яички мальчика пребывают в «спящем состоянии» [Тарусин, 2007]. Доказательством тому, что это не соответствует действительности, является то, что в ходе морфологических исследований получены данные, свидетельствующие о том, что и в периоде новорожденности, и, особенно в возрасте от 6 месяцев до 2 лет, структура половых клеток претерпевает серьезные как качественные, так и количественные изменения гоноцитов – первичных сперматогоний [Тарусин, 2007]. Как известно, эти процессы имеют гормональную регуляцию, осуществляемую гипоталамо-гипофизарно-гонадальной системой. А ведь зачастую врачи, назначая те или иные медикаментозные средства детям в этом возрасте, не задумываются о том, что именно в этот период происходит созревание и преобразование рецепторного аппарата половых желез, а с 6 лет – процесс адrenaрхе, который «готовит почву» для адекватной реакции гормональных рецептивных структур к воздействию тропных гормонов. Поэтому от того, были ли проведены профилактика и лечение заболеваний органов репродуктивной системы у мальчика, зависит, каким вырастет мужчина, и какой будет



его индивидуальная репродуктивная состоятельность. Поэтому аксиома о «проблемах родом из детства» приемлема для репродуктивного здоровья, как и для любого другого типа здоровья.

Уместно вспомнить, что немалый вклад в формирование репродуктивного здоровья вносят аномалии развития половых органов, встречающиеся по статистике у мальчиков в 10-15 % случаев. Помимо этого, каждый четвертый мужчина активного возраста страдает половыми расстройствами [Ekelin et al., 2012], если же к этому добавив ещё и воспалительные заболевания мужских половых органов, травмы и физиологические возрастные изменения, становится очевидной необходимость организации оказания андрологической помощи мужской части населения.

Актуальность развития андрологии подтверждается тем, что в течение последних 10 лет созданы институты и клиники андрологии за рубежом (ФРГ, США, Япония, Франция). Значимость этого направления нашла отражение в создании андрологической службы для взрослых в РФ. В России около 10 лет назад на базе Медицинской академии последипломного образования (МАПО) в Санкт-Петербурге была создана кафедра андрологии и урологии [Мирский, Ришук, 2008], были приняты нормативные документы по организации этой службы у взрослых. Что же касается детского возраста, то официальное признание детская андрологическая амбулаторно-поликлиническая помощь в РФ получила с выходом Приказа МЗ РФ № 154 от 05.05.99 г. «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста», которым параллельно с передачей подростков в детские поликлиники предусматривалось усиление специализированной помощи этому контингенту силами врачей-специалистов, участвующих в оказании помощи по вопросам репродуктивного здоровья, в том числе и андрологами. Кадровая же политика в области детской андрологии в РФ в настоящее время определяется в соответствии с решением Совета по кадровой политике при Министре здравоохранения РФ от 19.06.03 г. и Положением Министерства здравоохранения РФ, утвержденным постановлением Правительства РФ от 29.04.02 г. № 284 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 18, ст. 1771), Положением о враче детском андрологе, утвержденном приказом МЗ РФ № 404 от 12.08.03 г. «О враче – детском урологе-андрологе», Приказом МЗ РФ от 31 октября 2012 года N 561н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "детская урология-андрология"» [Артюхин, 2008; Шабров и др., 2010]. Введение в номенклатуру медицинских специальностей специальности «детская урология-андрология» явилось значительным прорывом в системе оказания первичной и специализированной медико-профилактической помощи детям: ранее в перечне специалистов врача этой специальности не было.

Значимость этого специалиста в системе оказания медицинской помощи мальчикам и подросткам трудно переоценить – достаточно того, что на сегодня отсутствуют статистические данные, позволяющие судить о заболеваемости этой части населения, в частности в Крыму. В силу отсутствия возможности провести анализ заболеваемости детского и подросткового мужского населения Крыма, считаем целесообразным рассмотреть этот вопрос применительно ко всему мужскому контингенту полуострова. Так, удельный вес заболеваний мочеполовой системы у мужчин в структуре общей заболеваемости в 2013 году составил 7.4%. Число впервые выявленных заболеваний этой сферы - 75119 (0-14 лет - 5991, 15-17 лет - 2915, 18 и старше - 66213). При анализе андрогенной патологии в Крыму за период 2008-2013 гг выявлена негативная динамика, в частности, общая заболеваемость болезнями предстательной железы возросла в период с 2008 по 2009 гг. на 5.6%, а с 2011 по 2012 годы еще на 18.6%, такая же тенденция отмечена и при анализе первичной заболеваемости: рост на 17,2% за весь период исследования. В тоже время, несмотря на то, что в период 2008 – 2010гг зарегистрировано снижение общей (на 6.5%) и первичной заболеваемости (на 10.3%) гиперплазией предстательной железы, в последующие годы отмечено повышение этих показателей на 3.8% и 27.7% соответственно. Помимо этого, зарегистрировано повышение общей заболеваемости мужским бесплодием на 35,7%, на фоне повышения первичной заболеваемости в 2008-2009 гг. (на 20.7%), а начиная с 2010 года – ее снижения на 36.9% [Показатели здоровья населения и использования ресурсов здравоохранения в Республике Крым за 2012-2013 годы. Статистический справочник, 2014]. Таким образом, даже несмотря на то, что имеет место явный недоучет заболеваемости и распространенности, в целом в Республике Крым отмечается рост андрогенной патологии.

Следует отметить, что реальные цифры распространённости этой патологии в детском и подростковом возрасте, часто приводящей к нарушению фертильности мужского населения, отсутствуют прежде всего из-за их низкой обращаемости в медицинские учреждения, т.к. зачастую андрологические заболевания (крипторхизм, варикоцеле, гипогонадизм, задержка полового развития), нарушающие репродуктивную функцию мужчины в детском и подростковом возрасте, и требующие своевременного активного выявления, лечения и длительного диспансерного наблюдения, протекают бессимптомно. Недоучету заболеваемости и распространенности андрологической патологии в этих возрастных группах способствует также слабая организованность, крайне низкое материальное обеспечение и недостаточный профессиональный уровень медицинских осмотров детей и подростков в дошкольных и школьных учреждениях в виду отсутствия или же нехватки квалифицированных специалистов-андрологов; а также недостаточная санитарно-просветительная работа, слабое вовлечение средств массовой информации в разъяснительную работу с родителями о необходимости профилактических осмотров детей и подростков [Мирский, Ришук, 2008; Ekelin et al., 2012].



Каковы же ресурсы здравоохранения Крыма для оказания помощи этому контингенту населения? На сегодняшний день в Республике Крым в штатном расписании ни в одной медицинской организации не предусмотрена должность детского андролога, что же касается взрослого населения, то обеспеченность специалистами этого профиля составляет 3 на 100000 населения. Основную нагрузку несут 3 детских уролога (0.02 на 100 тыс.), вместо расчетных по штату – 17 (в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи по профилю "детская урология-андрология", утвержденному приказом МЗ РФ от 31 октября 2012 г. N 561н). Не менее плачевно обстоят дела и со смежными специалистами, участвующими в оказании помощи мальчикам и подросткам полуострова. Так, по данным Крымского республиканского учреждения «Информационно-аналитический Центр», в Республике Крым работает 9 детских дерматовенерологов (0.05 на 100 тыс. населения), 15 детских эндокринологов (0.08 на 100 тыс.), 4 детских нефролога – 0.02 на 100 тыс. При этом укомплектованность дерматовенерологами составляет 61%, эндокринологами – 82%, нефрологами – 46%, а ведь именно эти специалисты призваны своевременно выявлять и лечить соответствующую патологию у мальчиков и подростков [Показатели здоровья населения и использования ресурсов здравоохранения в Республике Крым за 2012-2013 годы. Статистический справочник. 2014].

Таким образом, отсутствие статистических данных, реально отражающих андрологическую заболеваемость и распространенность этой патологии среди детей и подростков, негативные тенденции в репродуктивном здоровье взрослого мужского населения Крыма, демонстрируют недостаточный уровень оказания специализированной помощи данной категории населения, что диктует необходимость создания детской и подростковой андрологической службы.

Пути реализации организации детской и подростковой андрологической службы в Республике Крым, на наш взгляд, должны быть следующими:

- разработка региональной нормативной базы, в том числе Положения об организации детской и подростковой андрологической службы в Республике Крым, на основе нормативной базы РФ;
- организация и проведение скрининговых осмотров детей и подростков во всех городах и районах Республики Крым;
- определение порядка обследования детей и подростков, имеющих отклонения в состоянии здоровья;
- обеспечение учета и отчетности: определение диспансерных групп детей и подростков, подлежащих консервативному и оперативному лечению, а также наблюдение по каждой нозологической форме;
- определение этапов оказания медицинской помощи, а также перечня медицинских организаций для проведения стационарного и амбулаторного лечения этой категории пациентов (маршрутизации);
- организация и проведение санитарно-просветительной работы с родителями и педагогическими коллективами общеобразовательных учреждений по вопросам репродуктивного здоровья;
- проведение санитарно-просветительской работы среди мужского населения всех возрастных групп с использованием потенциала научно-практических профессиональных обществ и возможностей средств массовой информации, а также научных, методических и популярных изданий;
- борьба с алкогольной, табако- и наркозависимостью у детей и подростков;
- половое воспитание детей и подростков с целью профилактики раннего начала половой жизни, ранней беременности и абортот;
- формирование у мальчиков и юношей мотивации и навыков здорового образа жизни.

Для достижения цели повышения репродуктивного здоровья у мужчин необходимо решить следующие задачи:

- организация скрининговых мероприятий, направленных на раннюю диагностику заболеваний репродуктивной сферы у детей и подростков, с предоставлением информации медицинскими работниками детских дошкольных и школьных учебных заведений Республики Крым в медицинские организации;
- организация и проведение консультативно-диагностической помощи мальчикам и юношам с последующей санацией выявленной патологии;
- активное выявление андрологической патологии с участием детских андрологов города, района, региона;
- обеспечение высокого уровня углубленной диагностики андрологической патологии (на базе центров здоровья, детских поликлиник и больниц) с использованием современных информативных методов исследования;
- оздоровление подрастающего поколения путем организации высококвалифицированного диспансерного наблюдения мальчиков, имеющих как заболевания репродуктивной сферы, так и соматическую патологию, психологические нарушения, инфекционные заболевания, нарко- и токсико-



мании и т.д. с проведением противорецидивной терапии и реабилитации, поскольку репродуктивное здоровье является интегральным показателем общего здоровья;

- консервативное и хирургическое лечение андрологических заболеваний с привлечением детских урологов;
- постоянное проведение организационно-методической работы в области детской андрологии;
- накопление статистических данных по андрологической патологии в регионе с целью создания единого реестра;
- регулярное повышение квалификации врачей, прежде всего первичного звена здравоохранения, (постдипломный уровень) с включением актуальных вопросов детской и подростковой андрологии.

Создание детской и подростковой андрологической службы будет способствовать:

- активному и своевременному выявлению патологии у мальчиков и подростков, проведению её коррекции и диспансерного наблюдения еще до вхождения их в репродуктивный возраст, что, в свою очередь, даст возможность повысить репродуктивный потенциал мужской части населения Республики Крым и снизить частоту мужского бесплодия;
- улучшению состояния здоровья молодых людей, вступающих в брак, и увеличению количества зачатий естественным путём в здоровых семейных парах, снижению числа осложнений беременности и родов, смертности новорожденных, а также качественному улучшению состояния здоровья детей;
- снижению потребности во вспомогательных репродуктивных технологиях, а также более тщательному отбору и подготовке семейных пар к этой процедуре, что позволит повысить эффективность данных технологий (повышение числа родов с 25% до 50-60%), снизить количество осложнений при проведении циклов ВРТ, а также числа больных детей, рождённых в результате их применения;
- не только повышению рождаемости, но улучшению состояния здоровья молодых семейных пар и их детей;
- рациональному использованию как средств из семейных бюджетов, затрачиваемых на проведение репродуктивных технологий, так и государственных средств, расходуемых на лечение осложнений и больных детей, что также повысит экономический потенциал.

Выводы

1. Выявлена негативная динамика репродуктивного здоровья как детей и подростков, так и взрослого мужского населения Крыма.
2. Укомплектованность смежными специалистами, оказывающими специализированную помощь при андрогенной патологии мальчикам и юношам полуострова, недостаточная.
3. На сегодняшний день в Республике Крым отсутствует детская и подростковая андрологическая служба, призванная оказывать специализированную медицинскую помощь соответствующему контингенту населения.
4. Не вызывает сомнений необходимость создания детской и подростковой андрологической службы в Республике Крым, наиболее существенными ожидаемыми результатами деятельности которой станет улучшение репродуктивного здоровья мужской части населения полуострова, что несомненно имеет государственное значение, т.к. это десятки, сотни и тысячи детей, подростков и мужчин, сохранивших способность к воспроизводству себе подобных, и способных внести свой вклад в улучшение демографической ситуации не только в Крыму, но и в Российской Федерации в целом.

Список литературы References

- Артюхин А. 2008. Фундаментальные основы сосудистой андрологии. М.: Академия, 29.
 Artjuhina A. 2008. Fundamental'nye osnovy sosudistoj andrologii. Moscow, Akademija, 29 (in Russian).
 Карпухин И.В. 2011. Актуальные проблемы репродуктивного здоровья человека. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2:36-39.
 Karpuhin I.V. 2011. Aktual'nye problemy reproduktivnogo zdorov'ja cheloveka. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoj fizicheskoj kul'tury. (2):36-39 (in Russian).
 Информационный центр Правительства Москвы. Пресс-конференция. URL: <http://icmos.ru/press/page/7/> (дата обращения 21.08.2014).
 Informacionnyj centr Pravitel'stva Moskvj. Press-konferencija. Available at: <http://icmos.ru/press/page/7/> (accessed 21.08.2014) (in Russian).
 Мамедов М.Н. 2011. Проблемы мужского здоровья с точки зрения кардиолога. Кардиология, 11: 90-96.
 Mamedov M.N. 2011. Problemy muzhskogo zdorov'ja s točki zrenija kardiologa. Kardiologija. (11): 90-96 (in Russian).
 Мирский В.Е., Рипук С.В. 2008. Руководство по детской и подростковой андрологии (организационно-клинические аспекты). Руководство для врачей. СПб. СпецЛит. 319.



Mirskij V.E., Rishhuk S.V. 2008. Rukovodstvo po detsoj i podrostkovoј andrologii (organizacionno-klinicheskie aspekty). Rukovodstvo dlja vrachej. Saint-Petersburg. SpecLit. 319 (in Russian).

Показатели здоровья населения и использования ресурсов здравоохранения в Республике Крым за 2012-2013 годы. Статистический справочник. 2014. Симферополь, 304.

Pokazateli zdorov'ja naselenija i ispol'zovanija resursov zdravooхранenija v Respublike Krym za 2012-2013 gody. Statisticheskij spravochnik. 2014. Simferopol'. 304 (in Russian).

Тарусин Д.И. 2007 Охрана репродуктивного здоровья мальчиков. Практика педиатра. URL:<http://medi.ru/doc/j01070535.htm> (дата обращения 25.03.2015).

Tarusin D.I. 2007 Ohrana reproduktivnogo zdorov'ja mal'chikov. Praktika pediatria. Available at:<http://medi.ru/doc/j01070535.htm> (accessed 25.06.2015) (in Russian).

Тюзиков И. А. 2013. Андрогенный дефицит у мужчин как междисциплинарная проблема. Медицинские аспекты здоровья мужчин, 3(9):26-30.

Tjuzikov I. A. 2013. Androgennyj deficit u muzhchin kak mezhdisciplinarnaja problema. Medicinskie aspekty zdorov'ja muzhchin. 3 (9):26-30 (in Russian).

Шабров А.В. и др. 2010. Состояние здоровья молодого поколения России и Проект Реформы по его улучшению. Здравоохранение (журнал для руководителя и главного бухгалтера), (9):39-50.

Shabrov A.V.i dr. 2010. Sostojanie zdorov'ja molodogo pokolenija Rossii i Proekt Reformy po ego uluchsheniju. Zdravooхранenie (zhurnal dlja rukovoditelja i glavnogo buhgaltera) (9):39-50 (in Russian).

Гаврилюк А.М.и др. Чоп`як А.І., Наконечний А.П. 2012. Чоловічий фактор у патогенезі жіночого безпліддя. Медицинские аспекты здоровья мужчины. 1 (3):42-48.

Gavriljuk A. M. та інші. 2012. Cholovichij faktor u patogenezi zhinochogo bezpliddja. Medicinskie aspekty zdorov'ja muzhchiniy [Male factor in the pathogenesis of female infertility. Medical aspects of men's health]. 1 (3):42-48 (in Ukrainian).

Ekelin M., Akesson C, Angerud M,Linda J Kvist. 2012. Swedish high school students' knowledge and attitudes regarding fertility and family building.Reproductive Health, (9):6.

National-level monitoring of the Achievement of universal access to reproductive health: conceptual and practical considerations and related indicators. Report of a WHO/UNFPA Technical Consultation, 13–15 March 2007, Geneva.

Petroiann A., L. R. Alberti L.R., Melo M.A., Almeida L.M. 2012. Зв'язок між цукровим діабетом і чоловічою фертильністю. Медицинские аспекты здоровья мужчины, 4(6): 26-28.