

УДК 616.697:618.177-07 (575.1-25; 575.111)

ИСМАИЛОВ С.И., ХАЛИМОВА З.Ю., УРМАНОВА Ю.М., АЛИЕВА Д.А.,
САФАРОВА Ш.М., ХОДЖАЕВА Ф.С.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии МЗ РУз
Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

СТРУКТУРА ПРИЧИН БЕСПЛОДИЯ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В г. ТАШКЕНТЕ И ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО ДАННЫМ СКРИНИНГА

Резюме. Изучена структура причин бесплодия у 100 семейных пар (200 человек), страдающих бесплодием, в г. Ташкенте и Ташкентской области (по 50 семей). Установлено, что у обследованных женщин в генезе бесплодия основное место занимает гормональная дисфункция (диффузный зоб с субклиническим гипотиреозом, яичниковая недостаточность с нарушением менструальной функции, синдром поликистозных яичников, гиперандрогения, недостаточность лютеиновой фазы, нарушение фолликулогенеза), а также воспалительные заболевания мочеполовой системы (TORCH-инфекции). У обследованных мужчин в генезе бесплодия основное место занимает гормональная дисфункция (андрогенный дефицит, связанный с избыточной массой тела, нарушение сперматогенеза, гипергонадотропный и гипогонадотропный гипогонадизм).

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, бесплодие, гипогонадизм мужской и женский.

Проблема бесплодия в браке, несмотря на значительные успехи в диагностике и лечении, остается острой медико-социальной проблемой современности [3–10].

По данным ВОЗ (1993), при частоте бесплодия 15 % и выше влияние его на демографические показатели значительно превышает суммарное влияние невынашивания и перинатальных потерь, в связи с чем данная проблема имеет не только медико-биологическое, но и важное социальное значение [8, 11].

В связи с этим ВОЗ разработала специальную программу исследований по репродукции человека, основными направлениями которой являются изучение частоты и причин бесплодия, стандартизация обследования бесплодных супружеских пар [11]. По оценкам ВОЗ, в Узбекистане частота бесплодных браков значительно превышает критический уровень и приобретает значение государственной проблемы.

Несмотря на актуальность проблемы, отсутствует единая методология выявления и обследования бесплодных пар [1, 2]. Кроме того, ряд медико-социальных аспектов этой проблемы до настоящего времени не стал предметом научного анализа. Не решена проблема индивидуального прогнозирования риска развития женского бесплодия. Несмотря на значительное

число публикаций, посвященных различным вопросам бесплодия, недостаточное внимание уделяется профилактике указанной патологии [3].

По данным О.Н. Петрушенковой [7], частота бесплодия на крупном промышленном предприятии, занимающемся автомобилестроением, составила 15,1 %, что превышает критический уровень, определенный экспертами ВОЗ (15 %), при котором бесплодный брак представляет собой государственную проблему вследствие значительного влияния на демографические показатели. Распространенность первичного женского бесплодия составила 4,5 %, вторичного — 10,6 % [7]. При этом показано, что бесплодие в браке обусловлено нарушением репродуктивной функции женщин в 83,1 % случаев. У 16,9 % супружеских пар, страдающих бесплодием, нарушения репродуктивной функции диагностированы у обоих супругов. В структуре причин женского бесплодия преобладают: трубно-перитонеальный фактор (38,5 %), эндокринное бесплодие (27,7 %), генитальный эндометриоз (23,0 %). У 50,8 % женщин бесплодие обусловлено сочетанием

© Исмаилов С.И., Халимова З.Ю., Урманова Ю.М., Алиева Д.А.,
Сафарова Ш.М., Ходжаева Ф.С., 2014

© «Международный эндокринологический журнал», 2014

© Заславский А.Ю., 2014

2–4 факторов. Наиболее частыми причинами мужского бесплодия являются: идиопатическая олигозооспермия (36,3 %), инфекция гениталий (27,3 %) и варикоцеле (18,2 %).

Установлено, что основными причинами неудовлетворенности медицинской помощью являются высокая стоимость обследования и лечения (84 %), долгое время ожидания приема к врачу (75 %), низкий уровень оснащенности и недостаточная обеспеченность лекарственными препаратами лечебно-профилактических учреждений города (69 %). Кроме того, формирование групп риска по развитию первичного и вторичного бесплодия на основе разработанных прогностических таблиц способствует реализации эффективных мероприятий по первичной профилактике заболевания [18].

Цель исследования — изучить структуру причин бесплодия у мужчин и женщин в г. Ташкенте и Ташкентской области по данным скрининга.

Материал и методы исследования

С октября 2012 по июнь 2013 г. нами были проведены социологические и медицинские исследования в сравнительном аспекте среди семей из села и города в разрезе отдельных территорий, представляющих соответствующие регионы страны, с целью определения причины infertility (эндокринная, неэндокринная и др.) у супругов и выбора дальнейшей тактики ведения и возможного лечения (г. Ташкент и Ташкентская область: г. Чирчик, Чирчикский и Среднечирчикский районы). Всего обследовано 100 семейных пар — 200 человек (100 мужчин и 100 женщин фертильного возраста).

В качестве материала исследования выступили мужчины и женщины репродуктивного возраста, состоящие в бесплодном браке и проходящие лечение по поводу бесплодия или состоящие на учете в областных эндокринологических диспансерах. Объем выборки — 200 человек (100 мужчин и 100 женщин), или 100 семей. Исследование охватило семьи г. Ташкента и Ташкентской области — по 50 семей (г. Чирчик, Чирчикский и Среднечирчикский районы). Также обследовано 50 лиц с помощью шкалы тревоги Бека (25 мужчин и 25 женщин).

В ходе исследования были использованы следующие методы: первый этап — фокус-группа, беседа, вопросник для выявления депрессии и тревоги (Бека); а также специально разработанные вопросники для проведения данного медицинского исследования и др.; второй этап — выборка. Все участники исследования были распределены на четыре группы. Первая группа — женщины, страдающие бесплодием, в возрасте от 18 до 35 лет. Вторая группа — мужчины, страдающие бесплодием, в возрасте от 25 до 40 лет. Третья группа — родители, чей ребенок (женского или мужского пола) страдает бесплодием. Четвертая группа — представители социальных институтов местного сообщества: лидеры и активисты махаллинского комитета, руководители и

члены женского совета махаллы, врачи местного медицинского учреждения.

В смешанных группах (третья и четвертая) распределение участников по полу также было учтено, т.е. предельное соотношение было 7 : 3. Всего было проведено 8 фокус-групп, при этом фокус-группа включала 20 человек. Для фокус-групп разработаны социологические опросники — отдельно для мужа, для жены, для свекрови/свекра.

В ходе исследования 50 человек (25 семейных пар) из 200 охваченных прошли психологическое тестирование (шкала тревоги и депрессии Бека). Ответ в первой колонке — 0 баллов, ответ во второй колонке (слегка) — 1 балл, ответ в третьей колонке (умеренно) — 2 балла, ответ в четвертой колонке — 3 балла. Затем все баллы суммируются. Сумма баллов интерпретируется следующим образом: 0–5 баллов — нормальная тревога, 6–8 — легкая тревога, 9–18 — средняя степень тревоги, выше 19 — высокая степень тревоги.

На третьем этапе при необходимости пациентов направляли на дообследование: КТ/МРТ гипофиза, УЗИ половых органов, гормональные исследования (ЛГ, ФСГ, эстрадиол, прогестерон, тестостерон, ТТГ, пролактин), фолликулометрия (ФМ), спермограмма и др. ФМ проводили вагинально ультразвуковым методом начиная с 7–8-го дня менструального цикла (МЦ). Для полноты информации данные ФМ сопоставляли с БТ и гормональными показателями.

Радиоиммунные методы исследования — определение уровня ЛГ, ФСГ, СТГ, ПРЛ, АКТГ, кортизола, эстрадиола, прогестерона, тестостерона и дегидроэпиандростерона — проводились на 5, 7 и 21-й день при сохранности МЦ или на любой день при нарушении МЦ с использованием коммерческих наборов фирмы Immunotech (Чехия).

Полученные данные обрабатывали с помощью компьютерных программ Microsoft Excel и STATISTICA_6. Различия между группами считали статистически значимыми при $p < 0,05$. 20 здоровых лиц (10 мужчин и 10 женщин) соответствующего возраста составили группу контроля.

Результаты исследования и их обсуждение

В табл. 1 представлена частота жалоб опрошенных по шкале тревоги Бека по г. Ташкенту и Ташкентской области.

По результатам анализа шкалы Бека, как видно из табл. 1, жители г. Ташкента и Ташкентской области не подвержены достоверно депрессии и тревоге в отношении бесплодия.

Из числа осмотренных 200 мужчин и женщин по Ташкенту и Ташкентской области было обследовано 40 женщин и 40 мужчин, состоявших в браке от года до пяти лет и страдающих первичным или вторичным бесплодием.

В табл. 2 показана структура причин бесплодия у осмотренных женщин в возрасте от 25 до 35 лет, страдающих бесплодием, по Ташкенту и Ташкентской области.

Таблица 1. Частота жалоб опрошенных по шкале тревоги Бека по г. Ташкенту и Ташкентской области

Опрошенные	Нормальная тревога	Легкая тревога	Средняя степень тревоги	Высокая степень тревоги
Мужчина	8	2	–	–
Женщина	–	10	–	–
Свекор	10	–	–	–
Свекровь	–	–	10	–
Представители махаллинского комитета	10	–	–	–

Таблица 2. Структура причин бесплодия у женщин в возрасте от 25 до 35 лет (анализ репродуктивных нарушений) в Ташкенте и Ташкентской области, n (%)

Группы	Первичное бесплодие		Вторичное бесплодие	
	Гормональная дисфункция	Трубное бесплодие	Воспалительные заболевания МПС	Генетические заболевания
Женщины, страдающие бесплодием	30 (75)		10 (25)	
Женщины, страдающие бесплодием	24 (60)	5 (12,5)	11 (27,5)	0 (0)

Таблица 3. Структура причин бесплодия у мужчин в возрасте от 20 до 40 лет (анализ репродуктивных нарушений) в Ташкенте и Ташкентской области, n (%)

Группа	Гормональная дисфункция	Воспалительные заболевания МПС	Генетические заболевания
Мужчины, страдающие бесплодием	30 (75)	10 (25)	0

Таблица 4. Сравнительные уровни гормонов у мужчин с бесплодием

Гормон	Мужчины, n = 21	Р	Контроль, n = 10	Норма
ЛГ, МЕ/л	3,40 ± 0,12	< 0,05	12,3 ± 2,1	8,7 (6,0–12,0)
ФСГ, МЕ/л	2,10 ± 0,11	< 0,05	8,2 ± 0,3	6,1 (1,0–8,0)
Пролактин, нг/мл	6,30 ± 0,13	> 0,05	5,3 ± 0,5	5,7
Свободный тестостерон, нг/мл	7,20 ± 0,16	< 0,01	29,2 ± 9,5	8,69–54,69
Общий тестостерон, нмоль/л	6,30 ± 0,17	< 0,01	30,7 ± 8,3	10–41,6 нмоль/л
Сексстероид-связ. глобулин (СССГ), нмоль/л	11,30 ± 0,14	< 0,05	56,4 ± 9,4	20–70 нмоль/л
Свободный тироксин, нмоль/л	118,8 ± 6,4	> 0,5	112,9 ± 13,6	60–160
Кортизол, нмоль/л	435,5 ± 19,3	< 0,05	673,9 ± 24,6	260–720 (утро)

Таблица 5. Сравнительные уровни гормонов у женщин с бесплодием

Гормон	Женщины, n = 18	р	Контроль, n = 10	Норма, 14-й день МЦ
ПРЛ, нг/мл	17,8 ± 2,9	< 0,05	5,80 ± 0,15	5,7
ЛГ, мМЕ/л	4,22 ± 0,45	< 0,05	4,10 ± 0,34	18,7 (12,0–22,0)
ФСГ, мМЕ/л	2,19 ± 0,17	< 0,05	5,14 ± 0,11	16,1 (12,0–18,0)
Свободный тироксин, нмоль/л	123,4 ± 9,7	> 0,5	112,9 ± 13,6	60–160
Эстрадиол, нг/мл	48,7 ± 4,8	< 0,01	160,31 ± 7,59	160–170
Тестостерон, нмоль/л	0,58 ± 0,05	> 0,05	0,54 ± 0,03	0,2–3,4
Прогестерон, пг/мл	1,03 ± 0,08	< 0,01	21,36 ± 1,02	12–23
Кортизол, нмоль/сут	355,12 ± 31,57	< 0,05	345,66 ± 16,4	535,6 ± 14,3

Как видно из табл. 2, у обследованных женщин в генезе бесплодия основное место занимает гормональная дисфункция (диффузный зоб с субклиническим гипотиреозом, яичниковая недостаточность с нарушением менструальной функции, синдром поликистозных яичников, гиперандрогения, недостаточность лютеиновой фазы, нарушение фолликулогенеза), а также воспалительные заболевания мочеполовой системы (TORCH-инфекции).

В табл. 3 приведена структура причин бесплодия у осмотренных мужчин в возрасте от 25 до 40 лет, страдающих бесплодием, по Ташкенту и Ташкентской области.

У обследованных мужчин из города и села в генезе бесплодия основное место занимает гормональная дисфункция (андрогенный дефицит, связанный с избыточной массой тела, нарушение сперматогенеза, гипергонадотропный и гипогадотропный гипогадизм).

В табл. 4 приведены сравнительные уровни гормонов у мужчин с бесплодием.

В табл. 5 приведены сравнительные уровни гормонов у женщин с бесплодием.

Таким образом, у мужчин с бесплодием были обнаружены достоверно низкие значения средних величин ЛГ, ФСГ, свободного и общего тестостерона (гипогонадотропный гипогадизм) на фоне нормопрولاктинемии. Для женщин же были характерны достоверно низкие уровни ЛГ, ФСГ, эстрадиола, прогестерона на 14-й день МЦ на фоне гиперпрولاктинемии, то есть ановуляторные циклы.

Бесплодие не оказывает прямого негативного воздействия на процесс социализации людей с данным диагнозом в семье, в местном сообществе и на работе [12]. Этот выявленный факт свидетельствует о происходящей в обществе глубокой трансформации ценностей. Согласно современному пониманию иерархии ценностей, человек сам по себе является высшей ценностью, без учета того, способен или не способен он к деторождению. Репродуктивная функция человека является важной, можно сказать важнейшей, для человека и для общества, но она не является определяющей, первостепенной и решающей в определении смысла жизни самого человека [13, 14]. Таким образом, для нормальной и полноценной социализации человека с диагнозом бесплодия в общественные, социальные институты нет никаких объективных или субъективных препятствий. Социализация людей с диагнозом бесплодия в решающей степени зависит от членов семьи, и в первую очередь от мужа или жены и их родителей [16, 17].

Исследование показало, что в большинстве семей люди с диагнозом бесплодия находят в лице своего мужа и жены и их родителей поддержку, понимание и участие. И данное понимание обуславливает сохранение распределения функциональных обязанностей по ведению домашнего хозяйства, а в некоторых случаях даже освобождения от некоторых семейных обязанностей невестки или зятя, которым поставлен диагноз бесплодия.

Выводы

1. По результатам шкалы Бека, жители г. Ташкента и Ташкентской области не подвержены достоверно депрессии и тревоге в отношении бесплодия.

2. У обследованных женщин в генезе бесплодия основное место занимают гормональная дисфункция, а также воспалительные заболевания мочеполовой системы.

3. У обследованных мужчин в генезе бесплодия основное место занимает гормональная дисфункция (андрогенный дефицит, связанный с избыточной массой тела, нарушение сперматогенеза, гипергонадотропный и гипогадотропный гипогадизм).

4. У мужчин с бесплодием были обнаружены достоверно низкие значения средних величин ЛГ, ФСГ, свободного и общего тестостерона (гипогонадотропный гипогадизм) на фоне нормопрولاктинемии. Для женщин были характерны достоверно низкие уровни ЛГ, ФСГ, эстрадиола, прогестерона на 14-й день менструального цикла на фоне гиперпрولاктинемии (ановуляторные циклы).

Список литературы

1. Бурханова Ф.Б. *Современный брак в Башкортостане: гендерные аспекты: Дис... д-ра социол. наук. — Уфа, 2005. — 268 с.*
2. Беженарь В.Ф. *Трубно-перитонеальное бесплодие. Проблемы и перспективы / В.Ф. Беженарь, А.С. Максимов // Журнал акушерства и женских болезней. Выпуск 3. — Т. 48. — 1999. — С. 48-55.*
3. Васильев Е.П. *Статус молодой семьи в современном российском обществе: Дис... канд. социол. наук. — Казань, 2007. — 176 с.*
4. Вихляева Е.М. *Роль специальной программы ВОЗ по репродукции человека в решении актуальных проблем бесплодного брака / Е.М. Вихляева, Т.Я. Пшеничникова // Акушерство и гинекология. — 1988. — № 6. — С. 3-4.*
5. Гильманова Г.Х. *Развитие женского предпринимательства в условиях трансформации российского общества: социологический анализ: Дис... канд. социол. наук. — Волгоград, 2008. — 202 с.*
6. Коваленко Т.И. *Социальная поддержка семьи, усыновившей (удочерившей) ребенка, в регионе современной России: Дис... канд. социол. наук. — Барнаул, 2009. — 200 с.*
7. Петрушенкова О.И. *Комплексное медико-социальное исследование бесплодия у женщин репродуктивного возраста, занятых в автомобилестроении: Дис... канд. мед. наук. — Рязань, 2003. — 197 с.*
8. Коновалов О.Е. *Опрос молодых семей, не имеющих детей / О.Е. Коновалов // Медико-социологические исследования в здравоохранении: Сб. науч. тр. — М., 1986. — С. 181-183.*
9. Корнеева И.Е. *Значение эндоскопических методов обследования при бесплодном браке / И.Е. Корнеева // Журнал акушерства и женских болезней. Выпуск 3. — 2001. — Т. 50. — С. 52-56.*
10. Кулаков В.И. *Значение лапароскопии в клинике бесплодия: структура и частота патологии, эффективность лечения / В.И. Кулаков, Т.В. Овсянникова // Проблемы репродукции. — 1996. — № 2. — С. 35-38.*

11. Кулаков В.И. Проблемы и перспективы исследований по проблеме «Бесплодный брак» / В.И. Кулаков, Т.Я. Пшеничникова, Е.М. Выхляева // *Акушерство и гинекология*. — 1989. — № 7. — С. 3-7.

12. Карцева Л.В. Семья в условиях трансформации российского общества: теоретическая модель и эмпирическая реальность: Дис... д-ра социол. наук. — Казань, 2001. — 609 с.

13. Овсянникова Т.В. Диагностика и лечение бесплодного брака / Т.В. Овсянникова, Г.В. Тер-Аванесов // *Вестник Российской академии медицинских наук*. — 1997. — № 2. — С. 29-31.

14. Свадьбина Т.В. Семья в условиях трансформации российского общества: социально-философский анализ: Дис... д-ра философ. наук. — Н. Новгород, 2000. — 338 с.

15. Сучкова Н.В. Полоролевые отношения в семье в условиях трансформации российского общества: Дис... канд. социол. наук. — Казань, 2005. — 200 с.

16. Тарусин Д.И. Факторы риска репродуктивных расстройств у мальчиков и юношей-подростков: Дис... д-ра мед. наук. — М., 2005. — 372 с.

17. Хачикян М.А. Результаты клинико-эпидемиологических исследований ВОЗ по бесплодию / М.А. Хачикян // *Современные вопросы репродуктологии: Тез. докл. юбил. конф., посвящ. 30-летию основания НИИ репродукции им. И.Ф. Жордания*. — Тбилиси, 1988. — С. 115-116. 18. Ясеновская Е.В. Гендерный аспект взаимоотношений в семье: социально-философский анализ: Дис... канд. философ. наук. — М., 2005. — 168 с.

Получено 01.06.14 ■

Ismailov S.I., Khalimova Z.Yu., Urmanova Yu.M., Aliyeva D.A., Safarova Sh.M., Khodjayeva F.S.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии МОЗ РУз
Ташкентский педиатрический медицинский институт, м. Ташкент,
Республика Узбекистан

СТРУКТУРА ПРИЧИН БЕЗПЛОДНОСТІ В ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК У М. ТАШКЕНТІ Й ТАШКЕНТСЬКІЙ ОБЛАСТІ РЕСПУБЛІКИ УЗБЕКІСТАН ЗА ДАНИМИ СКРИНІНГУ

Резюме. Вивчено структуру причин безплідності в 100 сімейних пар (200 осіб) у м. Ташкенті й Ташкентській області (по 50 родин). Установлено, що в обстежених жінок у генезі безплідності основне місце займає гормональна дисфункція (дифузний зоб із субклінічним гіпотиреозом, яєчниковна недостатність із порушенням менструальної функції, синдром полікістозних яєчників, гіперандрогенія, недостатність лютеїнової фази, порушення фолікулогенезу), а також запальні захворювання сечостатевої системи (TORCH-інфекції). В обстежених чоловіків у генезі безплідності основне місце займає гормональна дисфункція (андрогенний дефіцит, пов'язаний із надмірною масою тіла, порушення сперматогенезу, гіпергонадотропний і гіпोगонадотропний гіпонадізм).

Ключові слова: репродуктивне здоров'я, безплідність, гіпонадізм чоловічий і жіночий.

Ismailov S.I., Khalimova Z.Yu., Urmanova Yu.M., Aliyeva D.A., Safarova Sh.M., Khodjayeva F.S.

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Centre of Endocrinology of Ministry of Healthcare of the Republic of Uzbekistan

Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

THE STRUCTURE OF INFERTILITY CAUSES IN MEN AND WOMEN IN TASHKENT AND TASHKENT REGION OF REPUBLIC OF UZBEKISTAN ACCORDING TO SCREENING DATA

Summary. The structure of infertility causes in 100 couples (200 people) with infertility in Tashkent and Tashkent region (50 families each) has been studied. It is found that in women surveyed in the origin of infertility, hormonal dysfunction takes principal place (diffuse goiter with subclinical hypothyroidism, ovarian failure with menstrual disorders, polycystic ovary syndrome, hyperandrogenism, luteal phase deficiency, impaired folliculogenesis), as well as inflammatory diseases of the genitourinary system (TORCH infections). In the men surveyed in the origin of infertility, hormonal dysfunction takes principal place (androgen deficiency associated with excess body weight, impaired spermatogenesis, hypergonadotropic and hypogonadotropic hypogonadism).

Key words: reproductive health, infertility, hypogonadism male and female.