

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМИ И СОЦИАЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ И БЕСПЛОДИЕМ У ЖЕНЩИН

Доц. В. В. Грабарь

Центр репродукции человека «САНА-МЕД», г. Харьков

Изучалась связь между особенностями конституции у женщин с различными этиопатогенетическими механизмами бесплодия (рост, индекс массы тела, типы крови по системам ABO и Rh). Проанализировано влияние социальных факторов (образ жизни, проживание в промышленной зоне, условия труда) на формирование нарушений репродукции у женщин.

Ключевые слова: бесплодие, конституция, социальные факторы.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ КОНСТИТУЦІОНАЛЬНИМИ І СОЦІАЛЬНИМИ ЧИННИКАМИ ТА БЕЗПЛІДДЯМ У ЖІНОК

Доц. В. В. Грабар

Вивчався зв'язок між особливостями конституції у жінок із різними етіопатогенетичними механізмами безпліддя (зріст, індекс маси тіла, типи крові за системами ABO і Rh). Проаналізовано вплив соціальних чинників (спосіб життя, проживання в промисловій зоні, умови праці) на формування порушень репродукції у жінок.

Ключові слова: безпліддя, конституція, соціальні фактори.

RELATION BETWEEN CONSTITUTIONAL AND SOCIAL FACTORS AND INFERTILITY IN WOMEN

V. V. Grabar

In our study we examined the relationship between constitutional features in women with different etiopathogenic mechanisms of infertility (height, body mass index, blood types according to ABO and Rh). The influence of social factors (lifestyle, living in an industrial area, working conditions) on the formation of reproduction disorders in women were analyzed.

Keywords: infertility, constitution, social factors.

Нарушение репродуктивной функции наряду с гипертензивными расстройствами, ожирением, диабетом являются патологическими состояниями, характеризующими современное общество [1]. Так, каждая шестая супружеская пара по данным ВОЗ является бесплодной [6]. В последние годы отмечается изменение параметров фертильного эякулята в сторону уменьшения общего количества и фракции активно-подвижных сперматозоидов [10]. Этиопатогенетические механизмы женского бесплодия зачастую очевидны (эндокринные, трубно-перитонеальные и маточные факторы) [5], а иногда не поддаются объяснению (идиопатическое бесплодие супружеской пары) [4]. В современной медицине существуют эффективные пути лечения бесплодия — различные варианты вспомогательных репродуктивных технологий [2, 7]. Однако без адекватной государственной поддержки эти программы остаются малодоступными для большинства нуждающихся в них жителей Украины [9]. В связи с этим актуальным является изучение конституциональных, социальных факторов, сопутствующих бесплодию, что позволит формировать группы риска развития репродуктивных нарушений и оказывать своевременную помощь этим пациентам [3, 8].

Цель работы — исследование роли конституциональных и социальных факторов в развитии бесплодия у женщин.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом исследования были данные медицинской документации 346 (100 %) пациенток в возрасте 18–42 лет из семей с бесплодием, наблюдавшихся и проходивших курс лечения в репродуктивной клинике «САНА-МЕД», г. Харьков (2007–2012 гг.). Контрольную группу (КГ) составляли 98 репродуктивно и соматически здоровых женщин, имевших детей, которые обследовались в рамках программы подготовки к беременности.

Обработку полученных числовых данных производили с помощью стандартных пакетов программы Statistica. Для оценки межгрупповых отличий использовали t-критерий Стьюдента. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным проанализированной нами документации все пациентки были отнесены в группы по ведущему этиопатогенетическому фактору бесплодия (табл. 1). Наиболее частой причиной бесплодия в нашем наблюдении явился

Таблиця 1

**Распределение женщин в зависимости от
этиопатогенеза бесплодия**

Группы женщин с бесплодием (n=346, 100%)	Количество
<i>Эндокринное бесплодие</i>	136 (39,3%)
Яичниковая гиперандрогения (синдром поликистозных яичников (СПКЯ))	20 (5,8%)
Надпочечниковая гиперандрогения	31 (8,9%)
Гиперандрогения смешанного генеза	59 (17,1%)
Гипоталамо-гипофизарная недостаточность (гипогонадотропный гипогонадизм)	3 (0,9%)
Первичная недостаточность яичников (гипергонадотропный гипогонадизм)	6 (1,7%)
Гиперпролактинемия	7 (2,0%)
Нарушение функции щитовидной железы	10 (2,9%)
<i>Трубно-перитонеальное бесплодие (ТПБ)</i>	185 (53,5%)
<i>Маточная форма бесплодия</i>	25 (7,2%)
Врожденное отсутствие матки	7 (2,0%)
Заболевания матки (лейомиома, аденомиоз)	18 (5,2%)

трубно-перитонеальный фактор — в 53,5% (185), далее — эндокринный — в 39,3% (136) и маточный (вследствие врожденного отсутствия или заболевания матки) — 7,2% (25).

Эндокринное бесплодие чаще всего было представлено гиперандрогенными состояниями — 110 случаев (80,9% от всех случаев эндокринного бесплодия). Наиболее частой была смешанная форма гиперандрогении, обусловленная комбинированной овариально-надпочечниковой гиперсекрецией (59—53,6% всех гиперандрогенных состояний), далее — надпочечниковая гиперандрогения (31 — 28,2%), реже всего — яичниковая форма (СПКЯ — 18 — 18,2%); затем — нарушения функции щитовидной железы — у 10 (7,4%); гиперпролактинемия — у 7 (5,1%); недостаточность яичников у 6 (4,4%), в 2 случаях врожденная, в 4 — приобретенная; наиболее редко встречалась гипоталамо-гипофизарная недостаточность — у 3 (2,2%).

Семей с бесплодием, вызванным врожденным отсутствием матки, было 7, с приобретенными заболеваниями — 18, из них в 10 случаях выявлялась лейомиома, в 8 — аденомиоз.

Установлено, что в группе с трубно-перитонеальным фактором бесплодие было первичным у 90 женщин (48,6%), вторичным у 95 (51,4%).

В группе с маточным фактором первичной infertility страдали 15 (60,0%) женщин, из них — 7 с врожденным отсутствием, 8 — с приобретенными заболеваниями матки.

Среди пар с эндокринным фактором первичным бесплодие было у 99 (72,8%), вторичным — у 37 (27,2%). При этом первичное бесплодие чаще диагностировалось у 3/4 пациенток с СПКЯ,

у 2/3 женщин с гиперандрогенией надпочечникового происхождения, у 3/4 респонденток со смешанной гиперандрогенией, у всех обследованных с гиперпролактинемией и во всех случаях гипоталамо-гипофизарной недостаточности (гипогонадотропный гипогонадизм), у 4/5 женщин с первичной недостаточностью яичников (гипергонадотропный гипогонадизм). У пациенток с нарушением функции щитовидной железы в 7 из 10 случаев бесплодие было вторичным.

Длительность ТПБ составила — $6,3 \pm 2,2$ лет. При эндокринном факторе продолжительность infertility была $3,9 \pm 1,3$ лет, в том числе при яичниковой гиперандрогении — $5,1 \pm 1,5$ лет, при гипоталамо-гипофизарной недостаточности — $3,1 \pm 1,3$ лет, при первичной недостаточности яичников — $2,9 \pm 1,7$ лет, гиперпролактинемии — $3,2 \pm 1,8$ лет, надпочечниковой гиперандрогении — $3,2 \pm 1,4$ лет, гиперандрогении смешанного генеза — $3,8 \pm 1,1$ лет, нарушениях функции щитовидной железы — $3,5 \pm 1,2$ лет. При маточной форме продолжительность бесплодия составила $5,6 \pm 1,9$, при этом срок обращения пациенток от начала планирования беременности в семье для лечения (проведения программы суррогатного материнства) при врожденном отсутствии матки составил $2,3 \pm 1,4$ лет; в случаях приобретенного маточного фактора срок infertility был $6,1 \pm 1,5$ лет.

Наибольшая продолжительность infertility имела место при ТПБ и маточном факторе бесплодия, что, видимо, отражает время, затраченное на различные попытки лечения (медикаментозные, физиотерапевтические, эндоскопические методы и т. д.) ($p < 0,05$).

При сравнении возрастных особенностей женщин с бесплодием выявлено, что наиболее возрастной группой были пациентки с приобретенными заболеваниями матки (аденомиоз, лейомиома) — $35,7 \pm 1,9$ лет, затем с ТПБ — $33,1 \pm 2,4$ лет. Наиболее молодыми были женщины с эндокринным бесплодием, их средний возраст составил — $25,8 \pm 2,6$ лет, что в 1,3 и 1,4 раза ниже, чем в подгруппе с ТПБ и маточным фактором ($p < 0,05$).

При исследовании особенностей роста выявлено, что в основном у женщин с эндокринным бесплодием средний показатель не отличался от такового у пациенток с ТПБ, маточным фактором и здоровых женщин контрольной группы — $164,4 \pm 15$; $164,7 \pm 24$; $162,8 \pm 13$ и $163,9 \pm 28$ см ($p > 0,05$), соответственно.

Отдельные категории пациенток имели особенности. Так, рост пациенток с первичной недостаточностью яичников был «ниже среднего» по классификации ВОЗ ($161,2 \pm 15$ см); у женщин с надпочечниковой гиперандрогенией рост был «выше среднего» ($168,8 \pm 11$ см).

При изучении нарушений метаболизма у женщин с бесплодием выявлено, что при ТПБ ни одна из пациенток не имела избыточной массы тела, ИМТ составил $21,8 \pm 2,3$ кг/м², что ниже ИМТ в группе здоровых женщин ($24,9 \pm 1,8$ кг/м²). В 44 случаях (23,8 %) наблюдался дефицит массы тела с ИМТ $18,5$ кг/м² и менее.

При изучении ИМТ у пациенток с эндокринным бесплодием установлено, что среднее значение ИМТ в данной группе составляло $26,1 \pm 5,3$ кг/м², что относилось к категории «избыточная масса тела (предожирение)». При анализе данного показателя, в зависимости от формы бесплодия, выявлено, что все пациентки с гиперпролактинемией имели дефицит массы тела (ИМТ $17,7 \pm 1,5$ кг/м²). Наиболее значимое превышение массы тела выявлено у женщин со смешанной (ИМТ $26,4 \pm 1,9$ кг/м²) и яичниковой гиперандрогенией (ИМТ $26,2 \pm 0,8$ кг/м²). У пациенток с гипоталамо-гипофизарной недостаточностью, первичной недостаточностью яичников, надпочечниковой гиперандрогенией и нарушением функции щитовидной железы ИМТ достоверно не отличался от КГ (соответственно $25,4 \pm 1,8$; $25,3 \pm 1,1$; $23,9 \pm 2,2$; $24,5 \pm 1,7$ и $24,9 \pm 1,8$ кг/м²) ($p > 0,05$). При маточной форме бесплодия ИМТ также не имел различий с репродуктивно здоровыми женщинами ($23,9 \pm 2,0$ кг/м², $p > 0,05$).

Исследование распределения групп крови и Rh-фактора показало, что более половины женщин с врожденным отсутствием матки (4 — 57,1 %) имели 0 (I) Rh-положительный тип крови, хотя, учитывая небольшие размеры этой подгруппы, нельзя использовать это как достоверный показатель ($p > 0,05$).

Среди пациенток с яичниковой гиперандрогенией около половины имели 0 (I) Rh-положительный тип крови (9 — 45,0 %), тогда как А (II) Rh-позитивный тип крови встречался достоверно реже, чем в КГ и у женщин с другими видами бесплодия ($p < 0,05$). Примечательно, что среди женщин с эндокринным бесплодием не было женщин с А (II) Rh-негативным типом крови. Среди женщин с ТПБ достоверно чаще встречался А (II) Rh-негативный тип крови по сравнению с КГ и при других видах бесплодия ($p < 0,05$).

Социальные факторы, оказывающие влияние на развитие нарушений репродуктивного здоровья женщин, включали несколько критических параметров: образ жизни, тип зонирования жизненного пространства (принадлежность к промышленным или экологически чистым районам), условия труда, кибер-факторы (в том числе, вероятность и продолжительность работы за компьютером).

При исследовании роли малоподвижного образа жизни в развитии нарушений репродуктивного здоровья женщин выяснилось, что взаимосвязь между этими показателями достоверно ($p < 0,01$) возникает в случаях яичниковой (40,0 % обследуемых)

и смешанной гиперандрогений (28,8 %). Данные, полученные по пациенткам остальных подгрупп, оказались вполне сопоставимыми с КГ (13,3 %).

Тип зонирования жизненного пространства (принадлежность к промышленным или экологически чистым районам) вносил бесспорную лепту в генез нарушений репродуктивного здоровья женщин и способствовал в дальнейшем разработке соответствующего клинико-диагностического алгоритма для изучаемой нозологии.

Изучение места проживания супружеских пар с женским бесплодием выяснило, что около половины пациенток — 159 (46,0 %) были жительницами г. Харьков и региона. Высокой концентрацией бесплодных супружеских пар в мегаполисе в свое время и было обусловлено создание и открытие Центра репродукции человека «САНА-МЕД», на базе которого проводились основные тематические исследования.

Оценка регионарного распределения бесплодия показала, что среди нерезиденток Харьковского региона (187) лидирующие позиции занимают промышленные восточные центры (Запорожье — 33, Луганск — 32, Кривой Рог — 32, Днепропетровск — 30, Донецк — 27 женщин), тогда как в экологически чистых и курортных регионах (Полтава — 15, Сумы — 12, Крым — 6 пациенток) уровень нарушений репродуктивного здоровья был существенно ниже, чем на востоке.

Анализ мест проживания бесплодных женщин, обратившихся в центр репродукции показал, что 166 (48,0 %) из них проживали в промышленной зоне, тогда как в КГ, которую преимущественно составили жительницы Харьковского региона, этот показатель составлял лишь 11,2 % (11).

Анализ условий труда изучаемого контингента позволил установить зависимость между указанными факторами и показателями нарушений репродуктивного здоровья женщин. В сравнении с КГ, в которой среднетяжелым и тяжелым физическим трудом занималась каждая десятая женщина, среди пациенток с бесплодием таких было значительно больше — каждая четвертая-седьмая респондентка в зависимости от генеза бесплодия. У женщин с эндокринным бесплодием преобладали следующие категории — интеллектуальный труд у 44,1 % (60) и легкий физический труд у 34,6 % (47). При ТПБ частота занятости тяжелым физическим трудом оказалась выше, чем среди других категорий — у 13,5 % обследуемых (работа на продовольственном рынке, в условиях переохлаждения). Эти факты указывают на очевидную связь между воздействиями факторов внешней среды (риск инфекционно-воспалительных заболеваний) и ТПБ.

Одним из видов профессиональных вредностей оправдано считается работа за компьютером

(кибер-факторы). В настоящее время ее рассматривают как распространенное проявление гиподинамии у женщин. В соответствии с данными ретроспективных исследований, она довольно часто встречается у наших соотечественниц — у 77 наблюдаемых женщин (22,3%), и поэтому может считаться одним из факторов, ассоциированных с бесплодием.

ВЫВОДЫ

Современный образ жизни женщин — проживание в промышленной зоне, малоподвижный образ

жизни, профессиональные вредные факторы влияют на снижение репродуктивного потенциала семей, приводя к бесплодию, которое по сути является «болезнью цивилизации». Выявленные особенности конституции и другие фенотипические характеристики являются косвенным отражением возможной наследственной предрасположенности к развитию репродуктивных нарушений у женщин. В связи с этим, *перспективность* дальнейших исследований заключается в изучении роли и значения наследственных факторов в развитии бесплодия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акоюн А. С. Биосоциальные аспекты репродукции человека и приоритеты демографической политики / А. С. Акоюн // Проблемы репродукции. — 2008. — № 3. — С. 18–23.
2. Бесплодный брак: рук-во для врачей / под ред. В. И. Кулакова. — М.: Гэотар-медиа, 2005. — 611 с.
3. Гинзбург Б. Г. Медико-демографические аспекты репродуктивных потерь / Б. Г. Гинзбург // Проблемы репродукции. — 2010. — № 6. — С. 39–43.
4. Допоміжні репродуктивні технології лікування безпліддя: навч. посібник / под ред. Ф. В. Дахно, В. В. Камінський, О. М. Юзько. — Київ: НМАПО, 2011. — 338 с.
5. Іванюта Л. І. Неплідність у шлюбі. Здобутки та перспективи / Л. І. Іванюта, С. О. Іванюта. — К.: Задруга, 2005. — 339 с.
6. Інформаційно-статистичний довідник про допоміжні репродуктивні технології в Україні. — Київ: МОЗ України, 2011. — 23 с.
7. Лечение женского и мужского бесплодия. Вспомогательные репродуктивные технологии: рук-во для акушеров-гинекологов, эмбриологов, специалистов, занимающихся организацией здравоохранения / под ред. В. И. Кулакова и др. — М.: МИА, 2005. — 589 с.
8. Локшин В. Н. Медико-социальная характеристика женщин, прошедших экстракорпоральное оплодотворение / В. Н. Локшин // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2005. — № 3. — С. 12–14.
9. Юзько А. М. Стан та перспективи розвитку допоміжних репродуктивних технологій лікування безпліддя в Україні / А. М. Юзько, Н. Г. Руденко // Жіночий лікар. — 2012. — № 2. — С. 46–50.
10. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen, Fifth edition. — World Health Organisation, 2010. — 286 p.