



# Алгоритм диагностики и лечения бесплодных супружеских пар

Д.А. Ходжамуродова

ГУ ТННИ акушерства, гинекологии и перинатологии

Разработан научно-обоснованный алгоритм диагностики и лечения бесплодия, позволяющий добиться наступления клинической беременности у 61,1% больных в течение 3-18 месяцев от момента первого обращения супружеской пары с бесплодием, при условии перспективности пациентов для восстановления естественной фертильности.

Высокая клиническая эффективность получена при проведении комплексного патогенетического лечения бесплодия. Среди пациенток с эндокринным бесплодием, беременность наступила в 77% случаев, с трубно-перитонеальным бесплодием – в 53,7%, при маточном факторе бесплодия – в 50,6%. Положительные результаты были достигнуты у молодых женщин (в возрасте от 19 до 29 лет) с длительностью бесплодия не более 4 лет, при наличии спаечного процесса в малом тазу I и II степени распространения и проходимости маточных труб.

**Ключевые слова:** репродуктивная система, бесплодный брак, эндоскопическая хирургия, женское бесплодие, трубно-перитонеальное бесплодие, эндокринное бесплодие

**Введение.** Бесплодный брак остаётся одной из важнейших медицинских, социальных и общегосударственных проблем. Частота бесплодных браков во многих странах мира не имеет тенденции к снижению и составляет около 15%. В России бесплодные супружеские пары составляют от 8 до 15%, в Европе – приблизительно 10%, в США – 8-15%, в Канаде – 17%, в Иране – 8%, в Казахстане – около 15% [1-5].

Определено понятие «бесплодный брак», в котором, по тем или иным причинам, происходящим в организме женщины или мужчины, либо обоим партнёров, беременность не наступает при регулярной половой жизни без применения каких-либо противозачаточных средств в течение года, при условии детородного возраста супругов [6,7].

Отсутствие единого взгляда на принципы диагностики и терапии бесплодия приводит к неоправданым задержкам пациентов на разных этапах обследования и лечения, что увеличивает стрессовую нагрузку на пациентов и, в конечном счёте, негативно отражается на результатах лечебных мероприятий. Выработка единой тактики преодоления бесплодия, превращение акушеров-гинекологов амбулаторного звена и специалистов клиник экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) в команду единомышленников, создание чётких организационных и профессиональных взаимосвязей между амбулаторными медицинскими центрами, гинекологическими стационарами и клиниками ЭКО позволит качественно повысить эффективность лечения бесплодия [8-12].

Последние десятилетия характеризуются значительными достижениями в области не только диагностики, но и лечения различных форм бесплодия. Понятно, что эффективное лечение бесплодия в настоящее время не возможно без применения ЭКО. Именно, благодаря постоянному совершенствованию методов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) удаётся достичь наступления беременности при любых формах бесплодия [13-15].

В Республике Таджикистан, несмотря на высокий естественный прирост населения, проблема бесплодия остаётся актуальной проблемой, связанной с высокой частотой экстрагенитальной и генитальной патологий среди женщин репродуктивного возраста.

В работе изучена структура и частота бесплодных браков, связанных с генитальной патологией среди населения. В связи с тем, что недостаточно организовано оказание своевременной диагностики и современной медицинской помощи, отмечается тенденция роста заболевания, частоты осложнений, которые зачастую приводят к необратимым и неизлечимым последствиям репродуктивной системы.

Некоторые показатели, характеризующие состояние здоровья населения исследуемого региона, такие как: высокая частота экстрагенитальной патологии у бесплодных супружеских пар и нарушений сексуального здоровья, распространённость генитальной патологии и ИППП.



**Цель исследования.** Разработать алгоритм диагностики и лечения бесплодных супружеских пар с учётом региональных особенностей.

**Материал и методы.** В отделении гинекологической эндокринологии ГУ ТНИИ АГ и П было обследовано и подвергнуто лечению 1278 супружеских пар с бесплодием.

Критериями отбора больных с патологией репродуктивной системы послужили фертильный возраст супругов, длительность бесплодия свыше одного года, исключены венерические, острые инфекционные и соматические заболевания.

Была проведена современная диагностика бесплодия у 1278 супружеских пар в репродуктивном возрасте с включением комплексного клинико-лабораторного, эндоскопического и морфологического обследования: беседа с супружеской парой; объективное обследование; измерение роста и массы тела, подсчёт гирсутного числа; оценка состояния молочных желёз и гинекологического статуса; консультация андролога (оценка фертильности спермы супруга); определение концентрации йода в разовой порции мочи у женщин; инфекционный и гормональный скрининг; пост-коитальный тест (ПКТ); эхографические методы исследования матки и яичников (мониторинг фолликул), щитовидной и молочных желёз, надпочечников; тиреоэхография и эндоскопические методы исследования (гистероскопия, хромосальпингоскопия, лапароскопия).

По показаниям проводили магнитно-резонансную томографию головного мозга (МРТ); пероральный глюкозо-толерантный тест (ПГТТ) и определение характера нарушений углеводного обмена и показателей липидного спектра крови, а также морфологическое исследование прицельного материала.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст обследованных женщин ( $n=1278$ ) колебался от 15 до 42 лет, средний возраст составил  $24,71 \pm 0,28$  года. В основном страдали бесплодием в раннем и активном репродуктивном возрасте – от 15 до 29 лет (70,4%), в отличие от женщин с бесплодием европейского региона, откладывающих деторождение на более поздний срок. Женщины с бесплодием, в возрасте от 15 до 24 лет составили 37,8%.

Раннее обращение за медицинской помощью было обусловлено желанием супружеской пары как можно раньше реализовать репродуктивную функцию по национально-традиционным особенностям региона.

Изучение анамнестических данных обследованных женщин в бесплодном браке показало, что ранние браки составили 506 (39,6%) случаев, брак по воле родителей – 377 (29,5%), родственные – 365 (28,6%)

и неравные браки – 293 (22,9%). Перечисленные характеристики браков встречались в различных сочетаниях и соотношениях по отношению к общему количеству бесплодных супружеских пар.

Средняя длительность бесплодия обследованных супружеских пар составила  $5,78 \pm 0,11$  лет.

Из перенесённых инфекционных и экстрагенитальных патологий у женщин с бесплодием наиболее часто встречались йоддефицитные заболевания (ЙДЗ) – у 750 (58,7%) пациенток, анемия – у 572 (44,8%), хронический пиелонефрит – у 712 (55,7%), хронический цистит – у 542 (42,4%), брюшной тиф – у 391 (30,6%) и инфекционные и вирусные гепатиты – у 426 (33,3%) больных.

Анализ перенесённых инфекционных и экстрагенитальных заболеваний у мужчин в бесплодном браке показал, что наиболее часто встречается хронический цистит – 529 (41,4%) случаев, хронический пиелонефрит – 352 (27,5%), затем ЙДЗ – 314 (24,6%), инфекционный гепатит – 152 (11,9%) и брюшной тиф – 134 (10,5%).

Среди проведённых гинекологических операций, в подавляющем большинстве случаев (42,1% от всех хирургических вмешательств) производились лапаротомии.

Анализ репродуктивной функции больных показал, что у 403 (31,53%) женщин с вторичным бесплодием предыдущие беременности имели осложнённое течение. В 254 (19,9%) случаях в анамнезе зафиксирована внематочная беременность. Вместе с тем, осложнённое течение беременности в виде ранних и поздних выкидышей, преждевременных родов, пороков развития плода и уровня неонатальной смертности у женщин с вторичным бесплодием составило 413 (32,3%) случаев.

Из общего количества больных, у 500 (39,1%) обследованных женщин был диагностирован нормальный индекс массы тела (ИМТ) –  $23,65 \pm 0,17$  кг/м<sup>2</sup>, у 435 (34,0%) больных –  $26,90 \pm 0,09$  кг/м<sup>2</sup>, у 159 (12,4%) –  $32,81 \pm 0,29$  кг/м<sup>2</sup>.

Особенности оволосения у данной категории выявили, что у 689 (53,9%) больных показатели гирсутного числа были в пределах нормы. Гипертрихоз, соответствующий 8-12 баллам, выявлен у 401 (31,4%) пациентки, у 188 (14,7%) больных диагностирован гирсутизм.

При общем осмотре молочных желёз 1278 пациенток с бесплодием выявлено их нормальное развитие, что соответствовало 3-5 степеням по Tanner. Галакторея выявлена в 428 (33,5%) случаях. По показаниям была проведена МРТ головного мозга для исключения микроаденомы гипофиза. Диффузная железисто-



кистозная мастопатия была диагностирована у 193 (15,1%) больных, фиброаденома правой молочной железы – у 41 (3,2%), фиброаденома левой молочной железы – у 21 (1,6%). Масталгия обнаружена у 204 (15,96%) больных.

В настоящем исследовании выявлена значительная частота ЙДЗ среди жителей Таджикистана. Так, среди женщин, обратившихся по поводу бесплодия, ЙДЗ различной степени выраженности обнаружены в 64,5%.

Изучение тиреоидного статуса было ориентировано на данные клинических признаков эндемического зоба, ультразвукового определения размеров щитовидной железы (тиреоэхография) с последующим подсчетом её объёма, исследования функционального состояния железы, определения уровня гормонов: ТТГ, Т3, Т4. Определение размеров и объёма щитовидной железы позволило выявить наличие зоба разной степени выраженности у 824 (64,5%) женщин.

Из общего числа обследованных больных, у 312 (24,4%) из них был диагностирован эутириоз, уровень гормонов оказался в пределах нормы: ТТГ –  $2,15 \pm 0,21$  мМе/л, концентрация тироксина –  $104,1 \pm 3,0$  нмоль/л и трийодтиронина –  $1,11 \pm 0,06$  нмоль/л.

Субклинический гипотиреоз диагностирован у 350 (27,4%) больных с бесплодием. Показатели уровня гормонов были в пределах границы нормы: ТТГ –  $2,55 \pm 0,20$  мМе/л, концентрация тироксина –  $101,1 \pm 2,2$  нмоль/л и трийодтиронина –  $1,11 \pm 0,04$  нмоль/л.

Доля женщин с увеличенным объёмом щитовидной железы (II степень) была выше, чем в группе с эутиреодными состояниями (4,4% против 7,7%, соответственно).

Манифестный гипотиреоз был обнаружен у 162 (12,7%) обследованных больных.

Гипертиреоз (болезнь Грейвса) был диагностирован у 50 (3,9%) пациенток. Анализ уровня гормонов выявил низкий показатель ТТГ ( $1,44 \pm 0,10$  мМе/л), нормальную концентрацию тироксина ( $104,1 \pm 3,0$  нмоль/л) и трийодтиронина ( $1,11 \pm 0,06$  нмоль/л).

Во всех остальных случаях наблюдается определённая закономерность, характеризующаяся нарастанием средних размеров щитовидной железы вместе с ростом числа больных с её дисфункцией.

Обязательным обследованием у женщин с бесплодием являлся инфекционный скрининг на TORCH-комплексе. Наиболее частыми инфекциями половых путей у женщин с бесплодием являлись бактериальный и кандидозный вагиниты – от 38% до 50%. При культуральном исследовании вагинального отделяемого, частота ИППП варьировала от 23% до 56% случаев.

Для оценки анатомического состояния органов репродуктивной системы всем пациенткам проведены УЗИ органов малого таза, лапароскопия и гистероскопия.

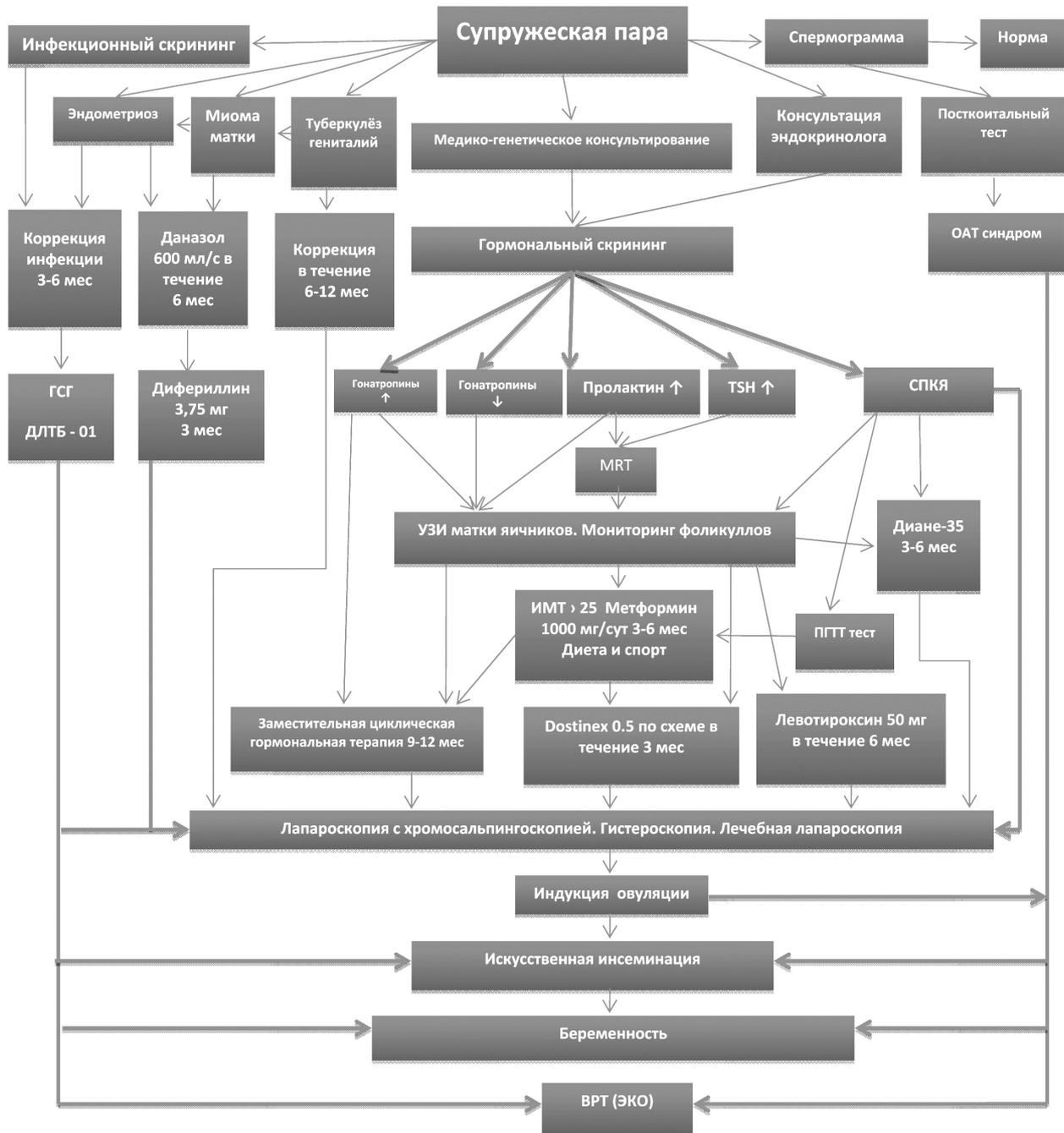
При УЗИ проводили измерения матки и яичников в стандартных проекциях. У обследованных женщин с бесплодием гипоплазия матки выявлена в 377 (29,5%) случаях. Так, у 46% больных диагностирован хронический эндометрит, миома матки – у 8,93% и аденомиоз – у 16,1%. Частота встречаемости доброкачественных опухолей яичников различного генеза составила 20% случаев, среди них функциональные кисты – 3,31%. Частота обнаружения спаечного процесса в малом тазу составила 25,64%.

Обращает на себя внимание достаточно высокая частота обнаружения пороков развития внутренних половых органов, которая составила 7,57% случаев.

При разработке алгоритма диагностики и лечения бесплодия у супружеских пар были учтены региональные особенности нашей республики: высокий процент родственных браков, наличие туберкулёза гениталий и йоддефицитных заболеваний, также включён ряд современных, дополнительных и целенаправленных мероприятий (см. рис).

В основе алгоритма лежит диагностика и лечение патогенетических форм бесплодия с применением современных методов исследования, включая гормональный, инфекционный скрининг и эндоскопическую хирургию. Учитывая высокий процент родственных браков среди супружеских пар, необходимо прохождение медико-генетического консультирования, а также коррекции йоддефицитного состояния у женщин с бесплодием. Оценка фертильности супруга, ПКТ и с последующей искусственной инсеминацией спермой мужа женщин, гистероскопия и лапароскопия с хромосальпингоскопией, диагностика туберкулёза гениталий, коррекция метаболических нарушений в зависимости от ИМТ, коррекция гормональных нарушений современными схемами лечения, индукция овуляции триггерами овуляции, наступление клинической беременности и потребность в высокой репродуктивной технологии (ВРТ-ЭКО).

РИС. АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БЕСПЛОДИЯ У СУПРУЖЕСКИХ ПАР



**Примечание:** ДЛТБ-01 - диагностика и лечение трубного бесплодия;  
ГСГ - гистеросальпингография; ОАТ синдром - олигоастенотератозооспермия;  
СПКЯ - синдром поликистозных яичников; ПГТТ - пероральный глюкозо-толерантный тест;  
MRT - магнитно-резонансная томография головного мозга; ИМТ - индекс массы тела;  
ВРТ - высокая репродуктивная технология; ЭКО - экстракорпоральное оплодотворение



Таким образом, вышеприведенный алгоритм диагностики и лечения бесплодия среди супружеских пар позволил получить высокие показатели клинической эффективности.

При проведении комплексного патогенетического лечения бесплодия, наступление клинической беременности достигнуто у 61,1% от общего числа обследованных женщин с бесплодием, при этом среди пациенток с эндокринным бесплодием беременность наступила в 77% случаев, с трубно-перитонеальным бесплодием – в 53,7%, при маточном факторе бесплодия – в 50,6%. Положительные результаты были достигнуты у молодых женщин (в возрасте от 19 до 29 лет) с длительностью бесплодия не более 4 лет, при наличии спаечного процесса в малом тазу I и II степени распространения и проходимости маточных труб.

Не вызывает сомнения тот факт, что эффективность излечения бесплодия зависит от его клинико-патогенетической формы и выраженности патологических изменений репродуктивной системы.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Кулаков В.И. Репродуктивное здоровье населения России / В.И. Кулаков // Акушерство и гинекология. - 2002. - №2. - С. 4 - 7
- Назаренко Т.А. Современные подходы к диагностике и лечению бесплодия в браке / Т.А. Назаренко // Российский вестник акушера-гинеколога. -2006. - Т. 6, -№ 5. - С. 63-65
- Локшин В.Н. Оценка качества жизни пациентов с бесплодием в программах вспомогательных репродуктивных технологий / В.Н. Локшин // Проблемы репродукции. - 2006. - Т. 12,- №5. - С. 48-50
- Корнеева И.Е. Значение эндоскопических методов обследования при бесплодном браке / И.Е. Корнеева // Акушерство и женские болезни. - 2001. - №3. - С. 52-56
- Safarinejad M.R. Infertility among couples in a population-based study in Iran: prevalence and associated risk factors / M.R. Safarinejad // International Journal of Andrology. - 2008. - V. 31. - I. 3. - P. 303–314.
- Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем // 10-пересмотр. В 3-х томах: Пер. в англ. – ВОЗ, Женева: Медицина.-1995
- Кулаков В.И. Вспомогательная репродукция: настоящее и будущее / В.И. Кулаков // Акушерство и гинекология. – 2003. - №1. С. 3-7
- Адамян Л.В. Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний / Л.В. Адамян. – М. - 2007. – 634 с.
- Маргиани Ф.А. Роль эндоскопической хирургии в диагностике и лечении различных форм женского бесплодия / Ф.А. Маргиани // Проблемы репродукции. - - 2003. - №1. - С. 61-64
- Назаренко Т.А. Эндокринное бесплодие у женщин. Диагностика и лечение. Практическое руководство / Т.А. Назаренко, Э.Р. Дуринян, Н.А. Зыряева. - М.: НЦ АГиП. - 2000. - 80 с.
- Adhesions: laparoscopic surgery versus laparotomy / S. Milingos [et al.] // Acad. Sci. – 2000/ - № 900. – P. 272-285
- Havlik M. Personal experience with laparoscopic treatment of sterility / M. Havlik, I.Sabo // Ceska Gynekol. – 2000. – Vol. 65 - №1. – P. 48-50
- Кулаков В.И. Эндоскопия в гинекологии: руководство для врачей / В.И. Кулаков, Л.В. Адамян. - М.: Медицина, 2000. - 383 с
- Broekmans F.J. A systemic review of tests predicting ovarian reserve and IVF outcome / F.J. Broekmans [et al.] // Hum Reprod Update. 2006;12:685–718)
- IVF-ICSI outcome in women operated on for bilateral endometriomas / E. Somigliana [et al.] // Oxford J Med Human Reprod. Hum Reprod. - 2008



# Summary

## Algorhythm diagnostic and treatment of infertile married couples

D.A. Khodjamurodova

It was worked out scientifically proven algorhythm of diagnostic and treatment of infertility that allow to achieve clinical pregnancy on 61,1% patients during 3-18 months from the first admission of married couple with infertility in case of perspectiveness of natural fertility. It was achieved high clinical efficacy after conducting complex pathogenic treatment of infertility among patients with endocrine infertility with successful rate 77%, on patients with tube and peritoneal infertility on 53,7%, uteric factor of infertility on 50,6%. Positive results were achieved on young women between 19 and 29 years old with duration of infertility of more then 4 years in presence of scarring process in pelvis I-II stage of dessimination and restoration of uteric tubes.

**Key words:** reproductive system, infertile marriage, endoscopic surgery, women infertility, tube and peritoneal infertility, endocrine infertility

### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Д.А. Ходжамуродова** – заведующая  
отделением гинекологической  
эндокринологии ГУ ТНИИ АГ и П;  
Таджикистан, г.Душанбе, ул. М. Турсун-заде, 31  
E-mail: innfamilya@hotmail.com