

# ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ У МУЖЧИН

К.м.н., доцент, Садикова Д. И.

Магистр Собиров С.Э.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан,  
Узбекистан

**Аннотация.** Данный момент во всем мире люди репродуктивного возраста сталкиваются с проблемой отсутствия детей в паре, и в 50% случаев первостепенной причиной этого оказывается патология мужчины. Учитывая тенденцию к снижению демографической ситуации в Узбекистане, эта проблема не может находиться в стороне и является довольно актуальной в наши дни. Подтверждением этого факта является отсутствие беременности примерно у 15–20% супружеских пар, состоящих в браке. Показатель уровня мужского бесплодия колеблется в значениях около 20–45%. Специалисты связывают такие высокие показатели с неблагоприятным воздействием на мужчин окружающей среды, аллергизацией современного населения, особенно в крупных городах, а также увеличением воспалительных процессов мочеполовой системы как у мужчин, так и у женщин [1]. Статья посвящена рассмотрению основных вопросов этиопатогенеза, диагностики и лечения нарушений репродуктивной функции мужчин на основе междисциплинарного подхода с учетом организационно-методических аспектов.

**Ключевые слова:** Репродуктивная система, бесплодие, диагностика, спермограмма

## IDENTIFICATION OF FACTORS AFFECTING REPRODUCTIVE HEALTH IN MEN

**Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Sadikova D. I.**

**Master Sobirov S.E.**

**Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan**

Annotation. At the moment, people of reproductive age all over the world are faced with the problem of the absence of children in a couple, and in 50% of cases, the primary cause of this is the pathology of a man. Given the downward trend in the demographic situation in Uzbekistan, this problem cannot be ignored and is quite relevant nowadays. Confirmation of this fact is the absence of pregnancy in about 15-20% of married couples. The indicator of the level of male infertility ranges from about 20-45%. Experts attribute such high rates to the adverse effects of the environment on men, the allergization of the modern population, especially in large cities, as well as an increase in inflammatory processes of the genitourinary system in both men and women [1]. The article is devoted to the consideration of the main issues of etiopathogenesis, diagnosis and treatment of male reproductive disorders based on an interdisciplinary approach, taking into account organizational and methodological aspects.

Keywords: Reproductive system, infertility, diagnosis, spermogram

Мужское бесплодие представляет собой многофакторный синдром, включающий широкий спектр нарушений, симптом множества различных патологических состояний, затрагивающих как половую, так и другие системы организма: эндокринную, нервную, кровеносную, иммунную. Для многих факторов риска, включая варикоцеле и простатит, взаимосвязь с бесплодием в целом остается недоказанной [5, 6]. Одни и те же факторы в зависимости от генетических особенностей мужчин могут либо снижать фертильность, либо нет. Например, в качестве предрасполагающих факторов бесплодия при варикоцеле описаны микроделеции некоторых митохондриальных генов, недостаточность белков теплового шока,

экспрессии каспаз, Bax, p53 и ряд других факторов, противостоящих оксидативному стрессу и нарушающих соотношение пролиферация – апоптоз (Chang et al., 2010; Li et al., 2011; Guo et al., 2012; Gashti et al., 2013, и др.).

Генетические дефекты, снижающие фертильность мужчин, являются сегодня предметом активного изучения.

В последние годы стало ясно, что плохое качество сперматозоидов – причина не только отсутствия беременности, но также нарушений развития зародыша, врожденных аномалий и даже рака у детей [2, 5, 7]. В основе этого – нарушения структуры хроматина сперматозоидов. Вероятность оплодотворения *in vivo* и при внутриматочной инсеминации близка к нулю, если количество сперматозоидов с повреждением (фрагментацией) ДНК превышает 25–30%. До 40% выкидышей может быть предсказано с помощью оценки целостности спермальной ДНК. Выполненные недавно метаанализы опубликованных работ, посвященных роли фрагментации ДНК, установили, что риск спонтанных абортов и нарушений развития зародыша увеличивается в 2,2–3,9 раза при повышенной фрагментации ДНК сперматозоидов (норма – 20–30% в зависимости от использованных методов) даже после ЭКО и ИКСИ [10]. Между фрагментацией ДНК и процентом патологических форм имеется положительная корреляция, с подвижностью – отрицательная, но повышенная фрагментация ДНК может иметь место даже при «нормозооспермии» [2]. Инфекции мочеполовых путей, разнообразные эндокринные и генетические нарушения равным образом оказывают влияние на мужское бесплодие [3]. К первичной диагностике относятся сбор жалоб и анамнез пациента. Стоит уточнить частоту половых актов и их временной промежуток [4]. Наивысший процент зачатия отмечается при частоте половых актов около 2–4 раз в неделю. Промежутки воздержания в течение 4–5 дней отрицательно сказываются на возможности зачатия и репродуктивной системе в целом. Например, для женщины оптимальным для

зачатия является показатель шестидневный интервал, который заканчивается в день овуляции, так как огромная вероятность зачатия отмечается за 2–3 дня до овуляции [5]. При сборе анамнеза мужчин, которые жалуются на проявления бесплодия, стоит оценить вторичные половые признаки, состояние молочных желёз для исключения гинекомастии и новообразований, конституциональный статус, развитие волосяного покрова, наружные половые органы для уточнения расположения мочеиспускательного отверстия. [7] Совместно с этим поводится пальпация яичек и придатков, семявыносящих протоков, оценка объема яичек и отсутствие варикоцеле, которое также сказывается на бесплодии. В лабораторной диагностике значительную роль играет оценка эякулята посредством спермограммы. [8] Но даже мужчины, имеющие нормальные показатели спермограммы, могут оказаться в зоне риска бесплодия вследствие нарушения, к примеру, оплодотворяющей способности самих сперматозоидов, генетических дефектов или же других факторов, которые затрудняют формирование, развитие и имплантацию эмбрионов. К диагностике в свою очередь относится и анализ крови, который позволяет определить уровень половых гормонов. Для исключения эндокринных причин бесплодия рекомендуется консультация эндокринолога. Пациентам с такой патологией как олигозооспермия (<10 млн сперматозоидов/мл) и азооспермия при выявлении хромосомных аномалий требуется консультация генетика и проведение анализа кариотипа. [9] К инструментальной диагностике, в дополнение к физикальному исследованию, относится ультразвуковая диагностика органов мошонки. Которая может определять признаки обструкции семявыносящих путей, например, при кисте придатка яичка или расширении сети яичка, а также помогает подтвердить наличие варикоцеле, гипоплазии и дисгенезии яичка. Иногда врачи пользуются таким исследованием как трансректальному ультразвуковому исследованию. Оно позволяет визуально определить кисты предстательной железы и расширение

семенных пузырьков, при наличии, которое может подтверждать обструкцию эякуляторных протоков у мужчин со сниженным объемом эякулята [6].

### **Литература:**

1. Богданов Ю. А., Карпунина Т. И., Зуева Т. В. К вопросу о распространенности мужского бесплодия // Медицина и образование в Сибири. — 2013. — 5 — С. 16–18.
2. WHO, WHO Manual for the Standardized Investigation and Diagnosis of the Infertile Couple. 2000, Cambridge University Press: Cambridge.
3. Аляев Ю. Г., Григорян В. А., Чалый М. Е. Нарушения половой и репродуктивной функции у мужчин. — М.: Литтерра-2006. — С. 52–96.
4. Тер-Аванесов Г. В. Андрологические аспекты бесплодного брака. — М., 2000.
5. Чалый М. Е., Ахвледиани Н. Д., Харчилава Р. Р. Мужское бесплодие. Урология. 2017;2 (приложение 2):4–19.
6. Клинические рекомендации Мужское бесплодие. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 года. Российское общество урологов.
7. Сухих Г.Т., Божедомов В.А. Мужское бесплодие. Практическое руководство для урологов и гинекологов. М.: Эксмо, 2009.
8. Andrology: Male Reproductive Health and Dysfunction. 3rd. E. Nieschlag, H.M. Behre, S. Nieschlag (Ed.). 2010. P. 629.
9. Guidelines on Male Infertility / A. Jungwirth, T. Diemer, G.R. Dohle et al. (Ed.) © Euro-pean Association of Urology. 2013. №60.