

Андрология

Часть серии буклетов
«Руководство по лечению бесплодия»

Важное замечание:

Информация в этом буклете не заменяет информацию или советы вашего врача. Ваш врач поможет вам выбрать оптимальный для вас курс лечения.

© 2024 Europe IVF International s.r.o.

Введение

Андрология – это область медицины, которая специализируется на мужском здоровье, особенно на репродуктивных и урологических проблемах. В контексте репродуктивной медицины андрология играет ключевую роль в решении проблем мужской фертильности и обеспечении комплексной помощи парам, пытающимся завести ребенка.

Цель андрологии – помочь мужчинам прожить здоровую и счастливую жизнь.

В контексте ЭКО (экстракорпорального оплодотворения) андрология играет важную роль, поскольку позволяет устранить мужские факторы, которые могут повлиять на фертильность пары.

Что это за анализы?

Андрология специализируется на диагностике и лечении нарушений мужской репродуктивной системы. Сюда входят:

- Бесплодие
- Эректильная дисфункция
- Низкий уровень тестостерона
- Гормональный дисбаланс
- Варикоцеле
- Инфекции и воспаления репродуктивных органов

Андрология играет ключевую роль в ЭКО (экстракорпоральном оплодотворении), обеспечивая тщательное обследование, диагностику и правильное лечение мужских факторов бесплодия. На следующей странице вы найдете более подробное описание каждого аспекта.

1 Обследование спермы

Спермограмма: Основным тестом является анализ спермы, известный как спермограмма. Этот тест оценивает количество сперматозоидов, их подвижность (моторику) и форму (морфологию). Результаты помогают определить, способны ли сперматозоиды оплодотворить яйцеклетку естественным путем или необходимо прибегнуть к вспомогательным репродуктивным технологиям.

2 Генетические тесты

Некоторых мужчин могут беспокоить генетические проблемы, влияющие на фертильность. Андрологи могут рекомендовать генетическое исследование спермы для выявления хромосомных аномалий или мутаций.



3 Лечение мужского бесплодия

Фармакологическое лечение: при выявлении гормонального дисбаланса андролог может назначить препараты, которые помогут нормализовать уровень гормонов и улучшить выработку сперматозоидов.

Методы извлечения сперматозоидов: андролог проводит такие процедуры, как TESE или MESA, которые позволяют извлечь сперматозоиды непосредственно из яичек или придатков в тех случаях, когда они не присутствуют в эякуляте.

4 Диагностика и лечение нарушений фертильности

Анализ на гормоны: Андрологи могут провести анализ на гормоны, чтобы определить уровень таких гормонов, как тестостерон, ЛГ и ФСГ, которые влияют на выработку спермы. Дисбаланс можно лечить с помощью гормональной терапии.

Лечение варикоцеле: варикоцеле, расширение вен в мошонке, может влиять на качество спермы. Хирургическое лечение варикоцеле может улучшить фертильность.

Инфекции и воспаления: Андрологи лечат инфекции и воспаления репродуктивных органов, которые могут негативно влиять на выработку спермы.



5 Работа с эмбриологом

ИКСИ: интрацитоплазматическая инъекция сперматозоида – это метод, при котором один сперматозоид вводится непосредственно в яйцеклетку. Андролог совместно с эмбриологом отбирает для этого процесса сперматозоиды наилучшего качества.

Криоконсервация: сперму, полученную во время андрологических процедур, можно заморозить для дальнейшего использования, что удобно при планировании нескольких циклов ЭКО.

ТЕСЕ (экстракция сперматозоидов из яичек): если сперматозоиды отсутствуют в эякуляте, их можно извлечь хирургическим путем непосредственно из яичек.

Лаборатории постоянно совершенствуются, поскольку эмбриологи и андрологи внедряют новые методики и технологии, повышающие процент успеха ЭКО. К ним относятся, например, передовые методы отбора спермы высочайшего качества.

6 Консультации и советы

Психологическая поддержка: процесс ЭКО может быть стрессовым. Андрологи и другие специалисты оказывают эмоциональную поддержку и консультируют пары, чтобы помочь им справиться с этим непростым процессом.

Пары получают информацию обо всех аспектах мужской фертильности, вариантах лечения и шансах на успех ЭКО, что помогает им принимать взвешенные решения.

7 Поддержка при донорстве спермы

Обследование доноров: когда пара нуждается в донорской сперме, андрологи проводят обследование и тестирование доноров, чтобы убедиться в качестве и безопасности донорской спермы.



Спермограмма

Это основной диагностический тест для оценки мужской фертильности. Она исследует различные параметры спермы и сперматозоидов, которые могут повлиять на способность мужчины к зачатию ребенка. Основными параметрами, которые оценивает спермограмма, являются:

- **Объем эякулята:** Объем эякулята измеряется в миллилитрах (мл). Нормальный объем составляет от 1,5 до 5 мл. Низкий объем может указывать на проблемы с выработкой или высвобождением сперматозоидов.
- **pH:** pH спермы должен быть слегка щелочным, обычно от 7,2 до 8,0. Ненормальный уровень pH может указывать на инфекции или другие проблемы в репродуктивной системе.
- **Концентрация сперматозоидов:** Этот параметр указывает на количество сперматозоидов на миллилитр эякулята. Нормальная концентрация составляет не менее 15 миллионов сперматозоидов на мл. Низкая концентрация, известная как олигоспермия, может повлиять на фертильность.
- **Общее количество сперматозоидов:** общее количество сперматозоидов в эякуляте должно составлять не менее 39 миллионов. Этот параметр объединяет объем эякулята и концентрацию сперматозоидов.
- **Подвижность:** Здесь измеряется процент сперматозоидов, способных к активному движению. На спермограмме различают прогрессивную подвижность (движение вперед), непрогрессивную подвижность (движение без продвижения) и неподвижные сперматозоиды. Нормальной считается ситуация, когда не менее 32 % сперматозоидов демонстрируют поступательное движение.

- **Морфология:** Этот параметр оценивает форму и структуру сперматозоидов. Нормальным считается, когда не менее 4 % сперматозоидов имеют нормальную форму в соответствии со строгими критериями Крюгера. Ненормальная форма сперматозоидов может повлиять на их способность оплодотворить яйцеклетку.
- **Жизнеспособность:** определяется процент живых сперматозоидов в образце. Этот тест особенно важен в случаях, когда подвижность сперматозоидов низкая.
- **Наличие лейкоцитов:** Повышенное количество белых кровяных телец (лейкоцитов) в эякуляте может указывать на инфекцию или воспаление в репродуктивной системе.
- **Вязкость и разжижение:** Оценивается вязкость эякулята и время, необходимое для его разжижения (обычно в течение 30 минут), поскольку высокая вязкость или длительное разжижение могут повлиять на подвижность сперматозоидов.
- **Наличие агглютинации:** Агглютинация – это сгустки спермы, которые могут быть вызваны иммунными реакциями или инфекциями и могут негативно влиять на подвижность сперматозоидов.

Спермограмма дает полное представление о мужской фертильности и помогает выявить различные проблемы, которые могут препятствовать естественному оплодотворению. Этот тест является ключевым шагом в диагностике мужского бесплодия и планировании соответствующего лечения.

Гормональный профиль

Это набор лабораторных тестов, которые измеряют уровень различных гормонов в организме мужчины. Эти анализы имеют решающее значение для диагностики и лечения различных заболеваний, включая бесплодие, гормональный дисбаланс и другие проблемы со здоровьем. Вот основные гормоны, которые обычно включаются в гормональный профиль мужчины:

- **Общий тестостерон:** Измеряет общий уровень тестостерона в крови. Нормальные значения колеблются в пределах 300-1000 нг/дл.
- **Свободный тестостерон:** Измеряет количество тестостерона, который не связан с белками в крови и доступен тканям организма. Нормальные значения находятся в диапазоне 50-210 пг/мл.

- **Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ):** ФСГ важен для производства спермы. Нормальный уровень ФСГ у мужчин составляет 1,5–12,4 мМЕ/мл. Высокий уровень ФСГ может указывать на проблемы с яичками, а низкий – на нарушения в работе гипофиза.
- **Лутеинизирующий гормон (ЛГ):** ЛГ стимулирует выработку тестостерона в клетках Лейдига яичек. Нормальный уровень ЛГ составляет 1,8–8,6 мМЕ/мл. Ненормальные уровни могут указывать на проблемы с гипофизом или яичками.
- **Пролактин:** Пролактин обычно измеряется при наличии таких симптомов, как снижение полового влечения или бесплодие. Нормальные значения составляют 2–18 нг/мл. Повышенный уровень пролактина может указывать на проблемы с гипофизом, такие как пролактинома.
- **Эстрадиол:** Хотя эстрадиол является основным женским половым гормоном, он также присутствует в организме мужчин и может влиять на баланс тестостерона. Нормальный уровень эстрадиола у мужчин составляет 10–40 пг/мл. Повышение уровня может быть связано с гинекомастией (увеличением молочных желез).
- **Глобулин, связывающий половые гормоны (SHBG):** SHBG связывает тестостерон и эстрадиол в крови. Уровень SHBG может влиять на количество свободного (активного) тестостерона. Нормальный уровень SHBG у мужчин составляет 10–57 нмоль/л.

Гормональный профиль помогает врачам выявить причины бесплодия, гормонального дисбаланса и других проблем со здоровьем, таких как гипогонадизм (недостаточная выработка тестостерона) или проблемы с гипофизом. На основании результатов этих анализов можно рекомендовать конкретное лечение, которое может включать гормональную терапию, изменение образа жизни или хирургическое вмешательство.



TESE/MESA

TESE и MESA – важные методы для пар, страдающих мужским бесплодием. С помощью этих методов можно извлечь сперму, которая затем используется для ИКСИ (интрацитоплазматической инъекции сперматозоида). При ИКСИ сперматозоид непосредственно вводится в яйцеклетку, что значительно повышает шансы на оплодотворение, особенно для пар с серьезными проблемами мужского бесплодия. Таким образом, эти методы могут стать решающим шагом на пути к желанному ребенку.

TESA (Testicular Sperm Aspiration) и MESA (Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration) – это специализированные методы извлечения спермы для вспомогательной репродукции. Эти методы используются в тех случаях, когда невозможно получить сперму естественным путем, например, при азооспермии (отсутствии сперматозоидов в эякуляте).

1 TESE (экстракция сперматозоидов из яичек)

Экстракция сперматозоидов из яичек (TESE) – это хирургический метод, используемый для извлечения сперматозоидов непосредственно из яичек, особенно у мужчин с азооспермией, когда сперматозоиды отсутствуют в эякуляте из-за блокировки или недостаточной выработки. Этот метод особенно эффективен у мужчин с обструктивной азооспермией, когда выработка спермы нормальная, но сперматозоиды заблокированы.

Успех извлечения жизнеспособных сперматозоидов с помощью TESE составляет от 35 до 50 %.

TESE дает надежду парам, столкнувшимся с тяжелой формой мужского бесплодия, позволяя использовать извлеченную сперму в таких вспомогательных репродуктивных технологиях, как ЭКО с интрацитоплазматической инъекцией сперматозоида (ИКСИ).

2 MESA (микрохирургическая аспирация эпидидимальных сперматозоидов)

MESA – более сложная методика, которая используется при обструктивной азооспермии, когда сперматозоиды

вырабатываются в яичках, но не могут попасть в эякулят из-за закупорки придатка или фаллопиевых труб. Эта

методика требует микрохирургического подхода для извлечения сперматозоидов из придатка и проводится под общим наркозом. MESA дает больше шансов получить сперму хорошего качества у мужчин с обструктивной азооспермией и позволяет извлечь большее количество сперматозоидов по сравнению с TESA.

TESA и MESA являются важными методами извлечения спермы в случаях мужского бесплодия, которые

не могут быть устранены другими способами. С помощью этих методов пары с мужским бесплодием могут успешно пройти процедуру ЭКО и добиться желанной беременности. Если у вас возникли дополнительные вопросы или вам нужна дополнительная информация, проконсультируйтесь с вашим андрологом или специалистом по бесплодию по поводу вашей ситуации.

Заключение

Андрология – ключевое направление репродуктивной медицины, помогающее парам преодолеть проблемы мужской фертильности. Благодаря передовым методам диагностики и лечения специалисты могут предложить эффективные решения и повысить шансы на успешную беременность. Если вы столкнулись с проблемой бесплодия, не стесняйтесь обратиться за профессиональной помощью и воспользоваться современными методами и технологиями, которые предлагает андрология. Базовые обследования, такие как спермограмма и анализы на гормоны, являются первыми шагами в диагностике потенциальных проблем. Если естественный путь оплодотворения невозможен, можно прибегнуть к вспомогательным репродуктивным технологиям, таким как ВМС или ЭКО ИКСИ.

Я надеюсь, что это руководство содержит полезную информацию и поможет вам понять роль андрологии в репродуктивной медицине. Если у вас остались вопросы или вам нужна дополнительная информация, пожалуйста, свяжитесь с нами, чтобы записаться на прием к специалисту по репродуктивной медицине.

Готовы ли вы сделать первый шаг?

Если вы готовы, запишитесь на первый прием в нашу клинику. Наши координаторы могут предложить вам личную встречу, встречу по телефону или видеосвязи. Мы готовы принять вас в обычные рабочие часы. По вашему желанию, в удобное для вас время.

Запишитесь на консультацию к одному из наших специалистов по лечению бесплодия

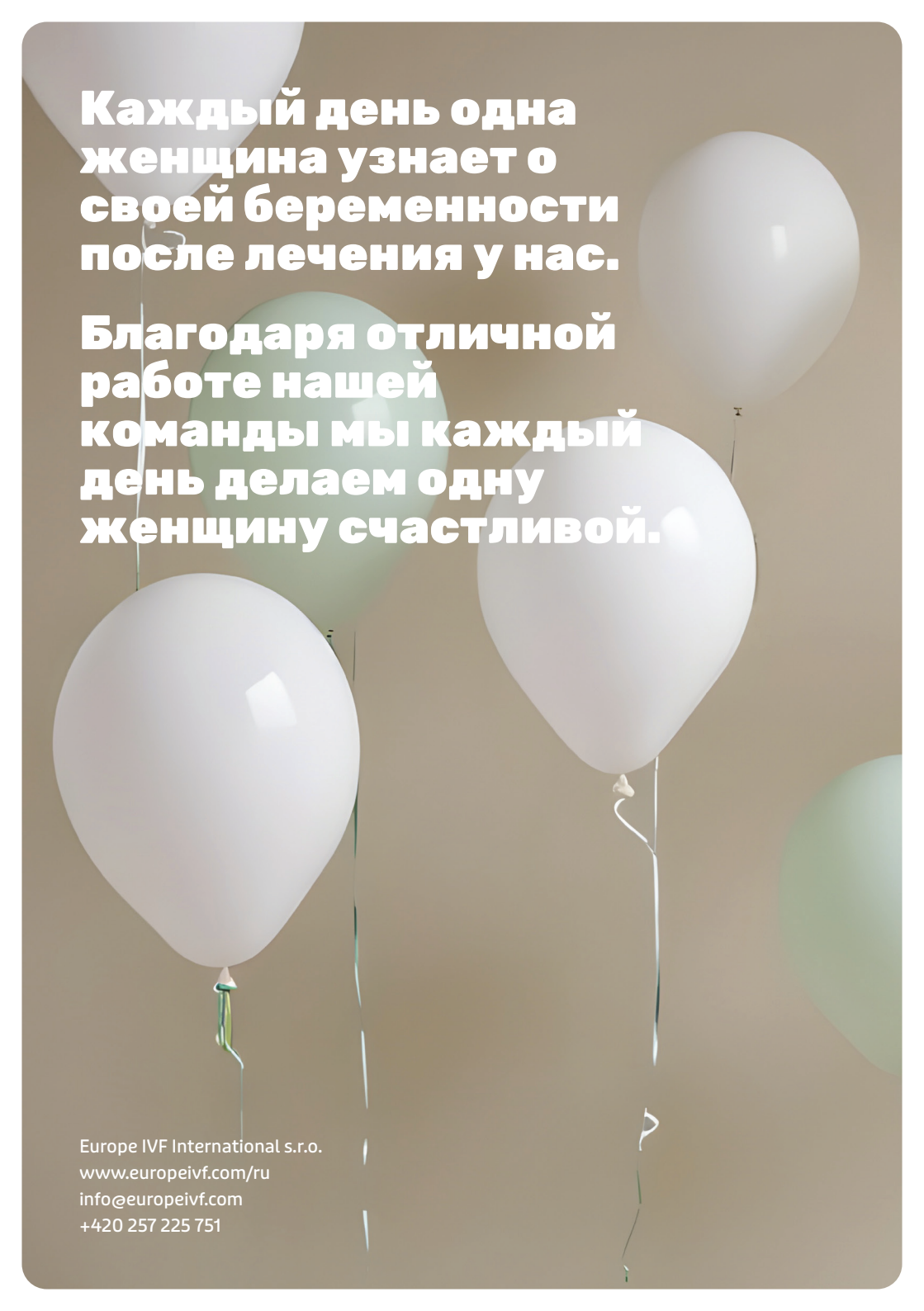


Europe IVF International s.r.o.
www.europeivf.com/ru
info@europeivf.com
+420 257 225 751

**Если вы в чем-то не уверены,
спросите нас.**



You dream. We care.

The background of the entire page is a solid light beige color. Scattered across this background are several balloons. There are three white balloons and two light green balloons. The balloons are of various sizes and are tied with thin, light-colored strings. Some strings have small, colorful tassels at the bottom. The balloons are positioned in the upper and lower portions of the frame, creating a festive and celebratory atmosphere.

**Каждый день одна
женщина узнает о
своей беременности
после лечения у нас.**

**Благодаря отличной
работе нашей
команды мы каждый
день делаем одну
женщину счастливой.**

Europe IVF International s.r.o.
www.europeivf.com/ru
info@europeivf.com
+420 257 225 751