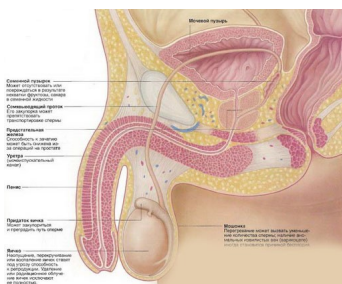




Ситуация, когда пара не может зачать, несмотря на попытки, предпринимаемые как минимум в течение года, классифицируется как бесплодие. **30-40% случаев связаны с мужским бесплодием**, которое может быть врожденным или приобретенным.

Приобретенное бесплодие может развиваться по различным причинам, включая длительный стресс, болезни, ожирение, употреблением алкоголя и некоторых лекарств, повреждение яичников или сложности, связанные с образованием и транспортировкой спермы.



- **Семенной пузырь** - Может отсутствовать или повреждаться в результате нехватки фруктозы, сахара в семенной жидкости.
- **Семявыводящий проток** — Его закупорка может препятствовать транспортировке спермы.
- **Предстательная железа** - Способность к зачатию может быть снижена из-за операций на простате.
- **Придаток яичка** - Может закупориться и преградить путь сперме.
- **Яичко** - Неопущение, перекручивание или воспаление яичек ставят под угрозу способность к репродукции. Удаление или радиационное облучение яичек исключают ее полностью.
- **Мошонка** - Перегревание может вызвать уменьшение количества спермы; наличие аномальных извилистых вен (варикоцеле) иногда становится причиной бесплодия.



Рис. Разрез яичка. Любая закупорка в придатке яичка, где созревает сперма, или в семенном протоке может прекратить выход спермы.

Производство спермы

Яички, овальные тела, лежащие внутри мошонки, имеют двойную функцию: синтез тестостерона и производство спермы. В организме взрослого мужчины сперматогенез (формирование спермы) происходит непрерывно. Из яичка сперма поступает в придаток яичка для хранения. Придаток представляет собой скрученную трубочку общей длиной 6 метров. Под возбуждением, до эякуляции, сперма переходит в семявыводящий проток, а оттуда — в семявыбрасывающий проток. Здесь добавляется семенная жидкость, являющаяся источником энергии для сперматозоидов, основная субстанция эякулята. Семя толчкообразно движется вперед по уретре и выбрасывается наружу из головки полового члена.

Нет спермы.

Для оплодотворения нужно, чтобы достаточное количество спермы достигло влагалища. Полное отсутствие спермы (азооспермия) встречается очень редко. Такое случается, когда семенные каналцы не способны образовать сперму вследствие травмы, болезни или гипогонадизма (см. Врожденное бесплодие). Известное осложнение после свинки у взрослых людей — орхит, болезненное воспаление яичек, которое может надолго снизить способность производить сперму. Нужно провести биопсию для выяснения

причины азооспермии. Отсутствие сперматозоидов в семени может быть обусловлено закупоркой придатка яичка. Существует сложная хирургическая процедура, называемая эпидидимовазостомия, разработанная урологами, — наложение обходного анастомоза вокруг пораженной зоны. Семя с недостаточным содержанием фруктозы, которая должна вырабатываться в семенных пузырьках, указывает на вероятное отсутствие семенных пузырьков или семенного протока, а также на закупорку эякуляционного канала.

Слишком мало спермы.

Олигоспермия — недостаток сперматозоидов — более распространенное отклонение, чем азооспермия. При олигоспермии в одном миллилитре спермы содержится менее 20 миллионов сперматозоидов, они малоподвижны и имеют ненормальную форму. Анализ спермы является основным при установлении мужского бесплодия. Низкий уровень сперматозоидов может быть вызван множеством факторов, например воздействием радиации, токсичных веществ или некоторых лекарств, а также заболеваниями или физическими повреждениями.

Перегревание спермы

Важным фактором спермообразования является микроклимат мошонки — мешочка, в котором заключены яички. Самая благоприятная температура для образования здоровой спермы — это 33.6 °C. Она чуть ниже нормальной температуры тела. Именно по этой причине яички расположены не глубоко внутри тела, а в мошонке, висящей снаружи. Любое увеличение температуры яичек вследствие лихорадки или сильной жары вызывает уменьшение количества сперматозоидов и их подвижности, увеличивая процент аномальных сперматозоидов. Распространенная физическая аномалия, связанная с бесплодием, — варикоцеле, являющееся еще одной причиной перегревания яичек. Варикоцеле — это сеть длинных, толстых вен в мошонке, похожих на варикозные. Варикоцеле отмечается чаще на левой стороне, оно может быть внешне незаметным и

Мужское бесплодие. Причины и лечение.

Автор: Администратор. Источник: журнал "Тело человека снаружи и внутри"
14.06.2011 19:54

давать о себе знать только периодической тупой болью. Опутывающие мошонку кольца варикоцеле могут препятствовать оттоку крови из яичек, что приводит к повышению их температуры и снижает способность к зачатию.

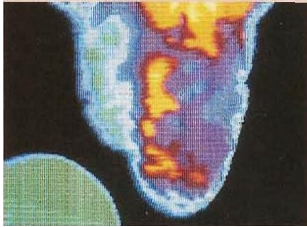


Фото. Термограмма мошонки с варикоцеле на одной стороне. Желтые и оранжевые цвета указывают самые теплые места, синие — самые прохладные.

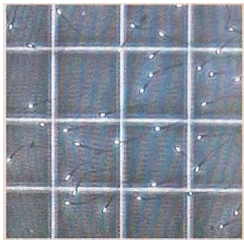


Фото. Нормальное количество сперматозоидов. Сетчатый экран помогает в их подсчете. Нормой считается наличие около 110 миллионов сперматозоидов в одном миллилитре эякулята.

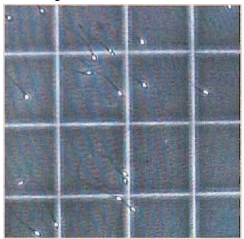


Фото. Низкое количество — около 60-70 миллионов сперматозоидов в одном миллилитре спермы. Оплодотворение возможно даже на этом уровне. Настоящие проблемы возникают при количестве меньше 20 миллионов.



Фото. В нижней части оптического микроснимка — деформированный сперматозоид с двумя хвостами. Большое количество аномальных сперматозоидов, обусловленное, вероятно, венерической болезнью, может вызвать бесплодие.

Сперма движется по ложному пути

Ретроградная эякуляция — выброс спермы во время оргазма не через половой член, а назад, вверх, в мочевой пузырь.

Такое может наблюдаться у больных диабетом или тех, кто перенес операцию в области таза, особенно если это была простатэктомия (удаление ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ)



Рис. Предстательная железа выделяет секрет — составную часть спермы. Ее удаление может создать проблемы.

Врождённое бесплодие

Врожденное бесплодие может быть следствием многих наследственных и эволюционных условий, одно из которых — гипогонадизм недостаточная деятельность яичек. Гипогонадизм возникает как из-за проблем в самих яичках, так и из-за неспособности гипофиза к выработке гормонов, их стимулирующих.

Примерно одного из 20 000 мужчин способности к оплодотворению лишает так называемый синдром исчезающего яичка. (Яички, сформированные на ранней стадии развития плода, затем поглощаются организмом.)

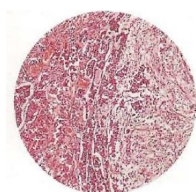


Фото. Оптический микроснимок гипофиза — органа размером с горошину в основании черепа. Гипофиз выделяет множество гормонов, активизирующих процессы в организме, в том числе в яичках.

Неопущение яичек

Крипторхизм — аномалия развития, при которой одно или оба яичка не опускаются из брюшной полости в мошонку до рождения. При этом увеличивается риск болезненного перекручивания семенного канатика вокруг яичка и рака яичек в будущем.

Большинство случаев разрешается на первом году жизни, когда яичко само опускается в

мошонку. В противном случае до достижения ребенком 5 лет обычно проводят коррекционную операцию.



Фото. Мошонка четырехмесячного мальчика. Видно, что левое яичко не опущено.

Лечение бесплодия

Случаи с обратимыми причинами мужского бесплодия поддаются лечению, но иногда при сниженной репродуктивной способности можно прибегнуть к искусственному оплодотворению. Его проводят для увеличения вероятности зачатия, используя первую часть семенной жидкости, которая имеет наибольшую концентрацию сперматозоидов. Если мужчина не производит сперму, то возможно искусственное оплодотворение донорской спермой.