СПЕРМА

Числовые игры

В течение каждой минуты в организме мужчины вырабатывается 50 000 сперматозоидов.

В течение каждого часа его яички вырабатывают 3 000 000 сперматозоидов.

В течение каждого дня -- 72 000 000 сперматозоидов.

Это усредненные данные: вы можете прибавить или отнять несколько миллионов от нормы дневной выработки. Этот удивительный процесс в сочетании с невероятной производительностью начинается в период полового созревания и продолжается до самой смерти. Сравните его с созреванием в течение 28 дней, то есть раз в месяц, яйцеклетки в организме женщины (да и то до климактерического периода).

Однако благодаря размерам сперматозоидов количество выделяемой спермы совсем не так велико. Если собрать вместе все сперматозоиды, благодаря которым произошли зачатие всех когда-либо живших и ныне здравствующих людей, то их хватило бы только на то, чтобы наполнить наперсток. Произведенные мужчиной в течение дня сперматозоиды, собранные вместе, не отличались бы от песчинки. Естественно, их не видно невооруженным глазом, а изучить их строение можно только при помощи электронного микроскопа.

Новорожденный сперматозоид

"Новорожденные сперматозоиды" -- это микроскопические половые клетки. Они группируются в яичках шеренгами, как солдаты на параде. Развиваясь, они образуют головку в форме овала, тонкую шейку и хвост (жгутик), длинный по сравнению с их микроскопическими размерами. Сперматозоид содержит набор из 23 хромосом, которые находятся в головке и заключают в себе гены, передающие будущим поколениям черты фамильного сходства.

Сперматозоиды передвигаются с помощью жгутика. Удары, напоминающие движение хлыста, толкают их вперед, в долгий путь к ожидающей оплодотворения яйцеклетке.

Деятельность яичек

Яички можно сравнить с конвейером, так как они работают без перерыва. Деятельность каждого вырабатывающего сперматозоиды семенного канальца не прекращается ни на минуту. Огромная линия конвейера неутомимо движется вперед без перекуров, перерывов на обед и ночных простоев. Когда готовый продукт сходит с линии, часть оставшихся позади клеток находится на полпути, а другая только начинает жить. На каждой стадии развития соблюдается специфический ритм и скорость движения, которые нельзя ни замедлить, ни ускорить. Формирование половой клетки занимает много времени, около 72 дней. По окончании процесса производства не все они находятся в идеальной форме. У одних отсутствует жгутик, у других недоразвита головка, третьи деформированы. Этого следовало ожидать при таком массовом серийном производстве. Несколько миллионов плохо сложенных, несформированных сперматозоидов не снижают способности мужчины к оплодотворению.

Внутри яичек мужские клетки могут выполнять только небольшие движения.

Деятельность придатков яичек

Придатки яичек -- это длинные, узкие канальцы, лежащие в свернутом виде над обоими "близнецами". Когда заканчивается образование сперматозоидов, они переходят из яичек в придатки. Они пока еще недостаточно развиты, не в состоянии правильно передвигаться и оплодотворить яйцеклетку.

Подвижность сперматозоидов является важным фактором способности к оплодотворению. Чтобы выиграть гонку, мужская клетка должна двигаться вперед и только вперед, не меняя направления. Сперматозоиды обретают подвижность только в начальной части придатка.

Стенки протока придатка яичка выделяют жидкость, под влиянием которой сперматозоиды приходят в движение. Но они еще плохо чувствуют направление, что заставляет их плавать по кругу, то есть оставаться на месте. Это значит, что гонку к яйцеклетке они проиграли бы с позором.

Двенадцать дней длится созревание сперматозоидов в канальцах придатков, прежде чем они в достаточной степени научатся плавать. В это время чувствительнейшие мышцы, размещенные в стенках канальцев, проталкивают их вперед. Огромное расстояние, которое им приходится преодолевать, составляет около 6 м. Жидкая питательная среда служит им пищей, помогает им созреть и обрести необходимую подвижность. Подводя итоги, можно сказать, что придатки яичек -- настоящая школа мужества.

Короткий срок годности сперматозоидов

Сперматозоидам необходимо провести 72 дня в яичках и 12 дней в придатках, чтобы достигнуть уровня зрелости, то есть в общей сложности почти 3 месяца. Только после этого они готовы отправиться в долгий путь к семенным пузырькам и далее к предстательной железе. Зрелые половые клетки накапливаются в придатках яичка, но не надолго. Они имеют ограниченный срок годности. Они сохраняют "свежесть" и активность менее месяца. После этого они резко стареют и вскоре погибают. Погибшие сперматозоиды разлагаются, а содержащиеся в них питательные вещества, в том числе белки, впитываются яичками.

Если у мужчины эякуляция бывает только раз в месяц, ему кажется, что он уже не в состоянии оплодотворить женщину. Он думает, что его сперматозоиды слишком старые, или умирают, или уже умерли. Но на самом деле производство мужских половых клеток -- это непрерывный процесс. Миллионы новых сперматозоидов нескончаемым потоком поступают в придатки яичек и путешествуют по ним. Хотя в изверженной сперме могут быть старые сперматозоиды, наряду с ними в ней присутствуют и совершенно новые, готовые начать гонку к яйцеклетке и реализовать свои шансы.

Длинный, извилистый путь

По длинным каналам -- семявыносящим протокам -- сперматозоиды покидают придатки яичек. Внутренний диаметр протока немногим больше четверти миллиметра, внешний значительно шире. Разница возникает из-за толщины мышечной стенки протока, продвигающей сперму мощными сокращениями мышц непосредственно перед семяизвержением.

Найдите у себя семявыносящий проток путем прощупывания верхней части мошонки. Пропускайте между пальцами мягкую кожу мошонки, пока не почувствуете проток отчетливо. После этого повторите то же самое на втором яичке. В местах, которые вы у себя нащупали, производится вазэктомия, хирургическая операция, которая сводится к рассечению и перевязке каждого протока с целью стерилизации мужчины. Вазэктомия -- чрезвычайно действенный метод контроля рождаемости, поскольку исключает поступление спермы через протоки.

Транспортировка сперматозоидов, а это и есть функции протоков, осуществляется:

1. из обоих яичек,
2. вверх до выхода из мошонки,
3. в полость таза и далее,
4. по петле вокруг мочевого пузыря в семенной пузырек,
5. вниз к предстательной железе и семенным протокам для подготовки к приближающемуся оргазму и выбросу спермы.

Принимая во внимание микроскопические размеры половых клеток, следует отметить, что по семявыносящим протокам им приходится преодолевать огромное расстояние в 30-40 см, в зависимости от роста мужчины. Именно поэтому необходимы сильные мускулы в стенках протоков, способные проталкивать семя вперед с помощью мощных сокращений. По сути, это долгий, длинный, извилистый путь.

Сладкое семя

Сперма (семенная жидкость), вырабатываемая мужскими половыми железами, состоит из сперматозоидов, жидкости семенных пузырьков и секрета предстательной железы.

Сперматозоиды составляют в среднем только 3% эякулята. Остальные 97% -- это секрет предстательной железы и жидкость семенных пузырьков. В первой порции эякулята содержание сперматозоидов выше, чем в последующих, и особенно в последней.

В эякуляте содержится примерно от 300 до 500 млн. сперматозоидов. В эякуляте гориллы их число достигает только 50 млн. На первое место выходит агрессивный шимпанзе с 600 млн.

Сперма -- сложная по составу, насыщенная различными соединениями и сахаром жидкость, причем известны далеко не все компоненты. Фруктоза (сахар, содержащийся в сперме) может служить источником энергии для сперматозоидов, что, однако, еще нуждается в доказательстве. Сперма дает щелочную реакцию, тогда как выделения влагалища создают кислую среду. Принято считать, что щелочная субстанция покрывает сперматозоиды и защищает их во время пребывания внутри влагалища. Секрет предстательной железы содержит сильные антибактериальные соединения.

Сперма выбрасывается в жидком состоянии, затем она быстро переходит в желеобразное, и через 20 минут сперма снова разжижается. Вполне возможно, что это помогает половым клеткам выживать во влагалище.

Средний объем эякулята, при условии, что оргазм происходит с 3-дневными перерывами, составляет от 3 до 5 см , количественное выражение выброса может колебаться в зависимости от возраста, состояния здоровья, количества выпитой жидкости и так далее.

У партнерши сперма может вызывать аллергическую реакцию. Аллергия проявляется в виде сыпи или длительного зуда детородных органов. Подобное случается крайне редко, чаще всего такие симптомы свидетельствуют о наличии инфекции.

Две функции мочеиспускательного канала

Уретра начинается у основания мочевого пузыря, проходит через половой член и заканчивается отверстием на головке. Во время оргазма сперма попадает в мочеиспускательный канал несколько ниже его выхода из мочевого пузыря. Таким образом мочевой канал служит одновременно для мочеиспускания и выброса спермы. Но моча дает кислую реакцию, а это может повредить щелочную субстанцию сперматозоидов. Поэтому моча и сперматозоиды не могут передвигаться вниз по уретре одновременно. Разделение обеспечивается двумя мышечными клапанами, или кольцами, расположенными у основания мочевого пузыря. Когда появляется сперма, один из клапанов открывается и пропускает ее в уретру. Второй клапан закрывает выход из пузыря, не давая моче проникнуть в мочеиспускательный канал. Кроме того, он же предохраняет от случайного попадания спермы в мочевой пузырь. Оба клапана действуют рефлекторно, без участия сознания. Таким образом на определенном отрезке времени передний отдел мочеиспускательного канала может выполнять только одну функцию.

Небольшая утечка?

Перед эякуляцией небольшая капля жидкости смачивает конец члена. Она поступает из железы Купера и дает сильную щелочную реакцию, нейтрализующую все следы кислот после мочеиспускания. Она очищает и промывает уретру, подготавливая ее к проходу спермы.

В этой жидкости содержится несколько тысяч сперматозоидов. Существует теория, согласно которой это "сборная суперзвезд", готовых победить в гонке. Чтобы избежать зачатия, даже небольшая часть этой жидкости не должна попасть во влагалище, иначе сперматозоиды могут найти дорогу к яйцеклетке.

Удаление полового члена из влагалища непосредственно перед выбросом семени называется прерванным половым актом. К этому способу часто прибегают молодые пары, стремящиеся избежать беременности. Однако они сильно рискуют через девять месяцев стать мамой и папой. Виной тому часто бывает маленькая капля из куперовой железы.

Прерываемый половой акт требует навыков и умения контролировать свои реакции и управлять оргазмом, которые чаще всего отсутствуют в молодости. Это может вызывать у партнеров сильное напряжение. Однако многие опытные, достигшие зрелости пары выбирают именно этот способ предохранения, наиболее древний и распространенный. Но он не предохраняет от заражения венерическими болезнями и СПИДом, тогда как презерватив обеспечивает хотя бы частичную защиту.

Школьные байки

Согласно рапорту ООН, количество случаев беременности и абортов среди девочек-подростков в США больше, чем в какой бы то ни было другой развитой стране. В 80-е годы в Соединенных Штатах частота беременностей в подростковом возрасте составила 9,8%, тогда как в Европе только 3,5%. Частота прерывания беременности в возрасте от 15 до 19 лет равнялась в среднем 4,4%, то есть была в два раза выше, чем в европейских странах.

Исследования, проведенные в США, показали, что только 2% сексуально активных мальчиков-подростков постоянно пользовались презервативами и только 5% девочек настойчиво требовали того же от партнеров. В 1987 году забеременело более 1 миллиона девочек-подростков, причем около 400 тысяч случаев закончились выкидышами. Тревожно читать об этих фактах, но даже такая страшная статистика не передает всей глубины скрытого в ней человеческого горя.

За год до этого, в 1986 году, были опубликованы сообщения об эпидемии СПИДа. Перечисленные выше факты заставляют бить тревогу: под угрозой оказывается будущее американской нации. Возможно, плохо было поставлено половое воспитание в школе? Или его не было вообще? Трудно сказать, какое воздействие на поведение оказывает получаемая информация. Нельзя сбрасывать со счетов свойственное молодости стремление к риску. Тем нс менее весьма вероятно, что именно доверчивое отношение к рассказам друзей лежит в основе описанных выше трагических явлений.

Представления школьников-подростков выглядят следующим образом:

1. она не забеременеет, если делать это стоя;
2. она не забеременеет, если делает это первый раз;
3. ей ничего не будет, если скажешь ей, чтобы она помочилась сразу после того, как у тебя будет выброс;
4. она не забеременеет, если сразу "после всего" попрыгает;
5. не сделаешь ребенка, если достаточно быстро вынешь;
6. секс без противозачаточных средств не связан с особым риском.

Небольшой риск? Разве эти мальчики не знают, что после каждого выброса в среднем 300 миллионов сперматозоидов пускаются в гонку к одной-единственной яйцеклетке?

После того как вы ознакомились с содержанием этого раздела, может быть, у вас возникнет желание обсудить затронутые в нем проблемы со своими детьми?

Выживает сильнейший

Принято считать, что только 200 сперматозоидов выживают во время пути к яйцеклетке. Одни оказываются не в состоянии преодолеть первую же преграду -- шейку матки, другие погибают при движении по матке. Третьи могут спутать дорогу и не попасть в нужный яйцевод. Сперматозоид может прожить в родовых путях женщины от 2 до 7 дней. Столько времени может понадобиться для оплодотворения яйцеклетки.

В отношении сперматозоидов верно утверждение, что качество важнее количества. Ключевой вопрос -- проблема подвижности: клетка должна плыть только в одном направлении, то есть вперед. Средняя скорость сперматозоида составляет 3 мм в минуту. У более быстрых лучше шансы достигнуть цели, прежде чем они погибнут. Итак, скорость и подвижность -- главные условия победы в гонках.

Те, кому посчастливилось выжить, скапливаются в самой широкой части яйцевода. Именно тут они с нетерпением ожидают прибытия яйцеклетки. Если она уже на месте, они собираются вокруг нее, самозабвенно пытаясь пробить ее защитную оболочку. Извиваясь, сперматозоид резко ударяется о внешнюю стенку клетки, выделяя при этом химические соединения, растворяющие ее защитный слой. В конце концов в стенке появляются маленькие отверстия, и несколько счастливых сперматозоидов попадают внутрь яйцеклетки. От тех, кому это удалось, остаются только микроскопические головки. Теперь перед ними последняя преграда, последний бастион, который нужно взять. Это тонкая внешняя оболочка, защищающая ядро яйцеклетки, -- самое трудное препятствие. И только один сперматозоид может ее преодолеть. Возможно, им, действительно, будет лучший из лучших. Его головка перемещается в середину, и его ядро соединяется с ядром яйцеклетки. Происходит зачатие -- тотальная имплозия, совершенное слияние, полное соединение двух ядер. По общепринятым представлениям это воссоединение есть проявление могучей, всеобъемлющей микросилы. Именно оно определяет все параметры нашей личности. Хромосомы соединяются парами, раз и навсегда обусловливая набор наследственных черт. Новая жизнь является идеально пропорциональной, демократичной мешаниной генов обоих родителей.

Проблема бесплодия

Бесплодие -- это неспособность организма к производству потомства. По данным одного исследования, 15% американских и 12% английских супружеских пар сталкиваются с проблемой бесплодия, причем в 35% случаев это связано с мужским бесплодием. В 10-15% случаев причина кроется в бесплодии обоих партнеров. Специалисты утверждают, что повод для беспокойства появляется только в том случае, если в течение года интенсивной половой жизни не происходит зачатия. Некоторые из них считают, что этот срок следует продлить до полных 18 месяцев.

В настоящее время мужское бесплодие встречается все чаще, причем причина этого явления неизвестна. В 1950 году среднее количество сперматозоидов в семени было на 40 млн. выше, чем в 1988 году. Одной из наиболее важных причин может быть перегревание яичек (пребывание в горячей воде является примитивным способом контрацепции). Подобным образом может действовать тесная одежда, повышающая температуру в области паха и промежности. Исследования, посвященные установлению зависимости между типом нижнего белья и способностью к оплодотворению, показали, что у мужчин, носивших трусы типа боксерских, количество сперматозоидов в семени выше, чем у тех, кто предпочитает белье в обтяжку.

Вредное воздействие на качество сперматозоидов оказывают также неблагоприятные факторы окружающей среды (радиация, загрязнение воздуха соединениями свинца и другими отравляющими веществами и т.п.). В настоящее время возобладало мнение, что они наносят гораздо больший ущерб здоровью, чем принято было считать. Яички в большей степени подвергаются вредным воздействиям окружающей среды, чем внутренние органы. Поэтому следует помнить, что яички -- чрезвычайно чувствительный орган, и избегать всего, что связано с неоправданным риском.

Помоги себе сам

Нередко бесплодие носит временный характер, и эту проблему можно решить самостоятельно. На протяжении 12-18 месяцев, пока продолжаются попытки произвести зачатие, старайтесь следить за общим состоянием здоровья, соблюдайте диету, избегайте лекарств, наркотиков, алкоголя, курения, организуйте правильный сон.

Прежде чем планировать физические нагрузки, обратите внимание на тот факт, что сперматозоиды достигают степени зрелости за 72 дня. Проведенные исследования показали, что, чем меньше стерссов и неприятностей у мужчины, тем больше половых клеток вырабатывают его яички. Осуществление вашей программы улучшения физического состояния организма не должно вызывать психической напряженности. За несколько дней до планируемого зачатия постарайтесь создать свободную, радостную, интимную обстановку, атмосферу расслабленности, и сделайте все возможное, чтобы вполне насладиться ею. Возможно, это будут одни из последних спокойных дней перед появлением на свет ребенка.

Приведенные ниже рекомендации не имеют научного характера, но могут пригодиться с практической точки зрения.

**Действие тепла.** Слишком высокая температура нарушает образование сперматозоидов. Температура яичек должна быть на 4 градуса ниже температуры тела. Поэтому избегайте всего, что прямо или косвенно ведет к повышению температуры в области паха и промежности. Одно-единственное погружение яичек в горячую воду может нарушить способность к оплодотворению на последующие 6 месяцев. Тот же результат дают продолжительные горячие ванны. Некоторые специалисты рекомендуют ежедневно ополаскивать мошонку холодной водой.

**Сидячее положение.** Даже если бы мужчина в течение долгих часов работы сидел обнаженным, повышения температуры в области паха и промежности было бы достаточно для того, чтобы снизить образование сперматозоидов и нарушить способность к оплодотворению. Мужчины, по роду профессиональной деятельности ведущие преимущественно сидячий образ жизни, должны время от времени вставать и ходить, чтобы яички отодвигались от горячего тела. Если жарко, рекомендуется использовать специальные воздухопроницаемые подстилки на сиденье автомобиля, чтобы избежать перегрева и потоотделения в паху и промежности.

**Одежда.** Современная мода не способствует улучшению ситуации. Старайтесь носить свободные хлопчатобумажные, так называемые "семейные" трусы. Избегайте любой обтягивающей одежды: эластичных трусов, джинсов и других брюк в обтяжку. В домашних условиях и везде, где можно, носите свободную одежду. Следующий совет у большинства вызовет улыбку, но наша задача -- дать максимальную информацию, а вы уж решайте сами. Рассмотрите возможность использования обвивающей тело одежды типа сари, а также одежды аналогичного покроя: шотландских юбочек, римских тог, индийских и африканских просторных платьев для мужчин.

**Вес тела.** Постарайтесь похудеть. Лишний слой жира на ягодицах, внутренней поверхности бедер и нижней части живота повышает не только температуру в паховой области, но и температуру всего тела. Если у вас ожирение, обратитесь к врачу. Если избыток веса незначителен, похудейте, воспользовавшись услугами специализированной лечебницы, в которой проводят сеансы гидротерапии для старадающих бесплодием.

**Интимная косметика.** Проверьте применяемые вами средства, уменьшающие трение. Некоторые из них вызывают повреждение сперматозоидов. Исследования канадских ученых показали, что многим парам, применявшим яичный белок вместо привычной косметики, удалось стать счастливыми родителями. По всей вероятности, белок является оптимальным смазочным средством, так как он не убивает и не повреждает сперматозоиды, что нельзя сказать о слюне, которая, скорее всего, наносит им вред.

**Кофеин.** Злоупотребление кофеином может способствовать бесплодию. Многие считают, что кофеин задерживает образование сперматозоидов и нарушает их метаболизм. Особенно это касается любителей кофе, выпивающих ежедневно от 4 до 8 чашек. Существует слабо выраженная, но безусловная зависимость между злоупотреблением кофеином и подвижностью сперматозоидов. Постарайтесь снизить количество и крепость вашего кофе, чая. Употребляйте меньше и других кофеинсодержащих напитков (кока-кола и т.п.).

**Половой акт.** Определите точную дату овуляции. В этом вам поможет врач. После определения даты как можно чаще совершайте половые акты, начиная приблизительно с 7-го дня после окончания месячных. Продолжайте в том же духе до следующей овуляции.

Имейте в виду, что первая порция эякулята содержит наибольшее количество сперматозоидов. Непосредственно перед выбросом семени половой член должен находиться глубоко во влагалище. Это высвобождает наиболее насыщенную сперматозоидами часть спермы непосредственно у шейки матки, и предохраняет ее от разжижения следующими порциями эякулята. Женщина после этого должна в течение часа лежать с поднятыми ногами. Правда, эффективность этого метода не считается окончательно доказанной, но попробовать стоит. Продолжайте свои попытки в течение нескольких месяцев.

Если, несмотря на все старания, в течение 18 месяцев зачатия не произойдет, обратитесь к врачу.

Клиническое лечение бесплодия

Сначала специалистами обрабатывается информация с точки зрения определения фактора риска: неправильного расположения яичек, перекрута яичка, перенесенных заболеваний, таких, как свинка, венерические болезни. Первое диагностическое лабораторное исследование -- проверка семени. Устанавливается максимальный объем спермы, количество половых клеток, их форма и подвижность. Любой намек на возможность бесплодия некоторые мужчины воспринимают как покушение на свое мужское достоинство. Но потенция и способность к оплодотворению совершенно разные вещи.

Можно сдать сперму на анализ дома, в интимной обстановке. Перед этим следует воздерживаться от эякуляции в течение 2-5 дней, в зависимости от рекомендации врачей. Воздержание дает возможность сперматозоидам окончательно сформироваться в яичках и создает оптимальные условия для улучшения их качества. Все это время старайтесь быть в хорошей физической форме, сохраняйте душевное спокойствие, правильно питайтесь, пейте побольше жидкости, но исключите из рациона кофе и алкоголь.

Приготовьтесь к сдаче анализа спермы. Тщательно вымойте руки, половой член и его головку. Эякулят получают исключительно путем мастурбации. Посуда должна быть стерильно чистой. Ни в коем случае нельзя использовать сперму, полученную в результате прерванного полового акта или взятую из презерватива. Не следует также использовать смазку для облегчения мастурбации, так как она может повредить сперматозоиды. Соберите весь эякулят полностью. Потеря даже небольшой его части исключает возможность замера абсолютного объема семени. Это приведет также к искажению данных абсолютного количества сперматозоидов, так как большая часть половых клеток находится в первой порции эякулята. Сосуд со спермой плотно закройте и храните при температуре тела. Он должен быть как можно скорее доставлен в лабораторию.

Исследование спермы

В 2 мл семени содержится не менее 30 млн. сперматозоидов на 1 см . В зависимости от индивидуальных особенностей организма это количество может колебаться от 28 до 225 млн. половых клеток на 1 мл. Не существует единого мнения о том, каким должно быть минимальное количество сперматозоидов, обусловливающее способность к зачатию. Некоторые специалисты считают, что вероятность зачатия существует при 20 и даже 10 млн. сперматозоидов в I мл спермы, если сперматозоиды обладают нужной подвижностью и имеют правильную форму.

Форма сперматозоидов

В среднем эякуляте всегда содержатся деформированные сперматозоиды. У них могут быть огромные, напоминающие головку хвостики, двойные хвостики или головки, а также головки конусной и округлой формы. Большое количество сперматозоидов неправильной формы снижает вероятность зачатия. Семя содержит в среднем почти 90% правильных половых клеток. Эта цифра может возрастать до 99% и понижается до 66%. Принято считать семя способным к оплодотворению, если оно содержит минимум 60-65% сперматозоидов правильной формы.

Некоторое время после эякуляции сперматозоиды малоподвижны. Правда, они могут достичь шейки матки за 30 секунд, однако это результат мощного выброса семени и мышечных сокращений, втягивающих сперматозоиды в женские родовые пути. Только здесь они набирают скорость около 3 мм в минуту за счет своей подвижности. Если 70% сперматозоидов обладают достаточной подвижностью, все в порядке. Если эта цифра ниже 50%, их шансы добраться до яйцеклетки существенно ограниченны из-за вялости.

Объем спермы

Достаточное для зачатия количество спермы составляет от 2 до 5 см . Если объем выброса меньше, сперма становится густой и вязкой, а сперматозоиды плохо защищены от воздействия кислотных выделений влагалища. Если же объем больше, то сперма слишком разжижена, и существует большая вероятность рассеивания половых клеток во влагалище.

Не теряйте надежды!

Если результаты анализа будут не в вашу пользу, не стоит отчаиваться. В пробирке сперматозоиды гибнут значительно быстрее, чем в условиях организма. В пробирке они живут только от 2 до 6 часов. Напряжение, связанное со сдачей анализа, и страх перед диагнозом бесплодие -- могут отрицательно сказаться на результатах. Людям свойственно ошибаться, это вполне может произойти и в стенах лаборатории. На результатах может отразиться плохое качество упаковки, ошибка в расчетах, неправильное хранение. Проведите несколько (от 2 до 3) анализов в течение 6-7 недель, меняя при этом лаборантов. Только после этого, если все результаты дали однозначно отрицательный результат, решайте, как поступать дальше.

К редким врожденным аномалиям относится нарушение функции канальцев яичка, вырабатывающих сперматозоиды. Половые клетки начинают превращаться в сперматозоиды, однако большая их часть не вызревает. В настоящее время высококвалифицированные специалисты могут отделить зрелые сперматозоиды и использовать их для оплодотворения яйцеклетки вне организма женщины.

Мужское бесплодие остается плохо изученной проблемой. Поэтому старайтесь избегать лечения в клиниках, не получивших официального признания. Вместо операции по удалению узлов семявыносящего протока или биопсии яичек можно прибегнуть к искусственному оплодотворению партнерши собственной или донорской спермой. Однако эти операции дорого обходятся как в материальном, так и психологическом плане и не всегда дают положительный результат. Независимо от принятого решения старайтесь чувствовать себя мужчиной. Отгоняйте мрачные мысли, они только усиливают состояние напряженности, ослабляют уверенность в себе. Не теряйте надежды и возобновляйте попытки. Вам следует знать, что были случаи, когда мужчины с безнадежно низкими показателями количества сперматозоидов удивляли специалистов, своих партнерш, да и самих себя неожиданным отцовством.

Рассказы о сперматозоидах

"У тебя могут кончиться сперматозоиды"

Это наивное и нелепое представление о процессах, происходящих в организме, широко распространено среди часто мастурбирующих мальчиков. Но в это же верит поразительно большое количество зрелых мужчин. Причем, хотя подавляющее большинство мужчин знают, что организм вырабатывает сперматозоиды в течение всей жизни, упомянутое мнение невозможно развеять. Оно зародилось задолго до изобретения микроскопа, когда сперматозоид нельзя было как следует рассмотреть и изучить. В те времена было принято считать, что сперма -- одна из производных от крови жидкостей, которую во что бы то ни стало следует беречь и экономить.

Этот своеобразный миф так глубоко укоренился, что по сей день существуют культовые группы, члены которых эякулируют в сосуды и выпивают сперму. Совершающие обряд верят, что таким образом им удается сохранить ценную, наделенную живительной силой влагу, способную дать им крепость и здоровье. Представители другого культа ритуально воздерживаются от эякуляции во время полового акта или мастурбации.

Воздержание никак не влияет на качество сперматозоидов. Недавно были проведены исследования спермы через 12, а затем через 120 часов после последнего полового акта. Анализы показали, что воздержание никак не повлияло ни на форму, ни на подвижность, ни на количество сперматозоидов. Тем не менее длительное воздержание вызывает уменьшение количества высококачественных сперматозоидов.

"Эякуляция истощает организм"

Это ошибочное представление тесно связано с предыдущим. Долгое время тренеры и руководители спортивных команд требовали от своих подопечных воздержания и отказа от секса в лучшем случае за 4-5 дней до начала важных спортивных соревнований. Недавно ученые университета штата Колорадо исследовали физическую подготовку спортсменов, которые:
а) воздерживались от секса на протяжении 5 дней,
б) занимались сексом в течение последних 24 часов.
У них проверялись: выносливость, готовность к усилию, подвижность, скорость реакции, сохранение равновесия, сила мышц и другие важные для спортсменов показатели. Исследователи отметили "отсутствие сколько-нибудь значимых и подлежащих измерению" различий в обеих группах спортсменов.

"В старости сперматозоиды уже не вырабатываются"

В возрасте 70 лет производство сперматозоидов сокращается. Но исследования показывают наличие сперматозоидов в эякуляте у 48% мужчин в возрасте от 80 до 90 лет. В настоящее время большинство ученых сходится во мнении, что у мужчин пожилого возраста сперматозоиды менее жизнеспособны, чем у молодых людей. Происходит некоторое увеличение количества деформированных сперматозоидов, что может вызывать пороки развития у зачатого ребенка. Степень риска в подобных случаях не поддается определению, поскольку мужчина в этом возрасте уже не стремится стать отцом.

**Список использованной литературы:**

1. Основы сексологии (HUMAN SEXUALITY). **Уильям Г. Мастерc**, **Вирджиния Э. Джонсон, Роберт К. Колодни.**  Пер. с англ. — М.: Мир, 1998. — х + 692 с., ил. ISBN 5-03-003223-1