Спермограмма. **Правила сдачи спермограммы.**

Бесплодие с древнейших времен считалось страшным проклятием. Бездетные семьи считались нечестивыми, их избегали и сторонились. В различных древних текстах, в том числе Библии есть множество упоминаний, о том, как божество карает провинившееся перед ним семейство отсутствием детей.

И с древнейших времен вину за бесплодие, как правило, возлагали на женщину, несмотря на многочисленные свидетельства обратного. Так, например, одна из первейших красавиц Средневековья, французская королева Алиенора Аквитанская вынуждена была развестись со своим мужем, королем Людовиком, будучи обвиненной в том, что не может подарить королю наследника. Истинной королеве не престало долго играть роль брошенной женщины, и год спустя, Алиенора обвенчалась с Генрихом, графом Анжу, которому суждено вскоре было стать королем Англии. Ему-то Алиенора подарила целых пять наследников (долгие годы раздиравших потом Англию в бесконечных междоусобицах), в том числе Ричарда, которому предстояло войти в историю под именем Львиное Сердце. А незадачливый Людовик на всю жизнь стал посмешищем для всей Европы.

Новое время принесло с собой равноправие полов. В том числе, в таком важном вопросе, как ответственность за наличие или отсутствие потомства. Мужская доля ответственности называется мужской фертильностью. Фертильность (от латинского fertillis – плодородие) – способность взрослого половозрелого человека к продолжению рода. Обращение к врачу по поводу подозрения пары в бесплодии влечет за собой, в первую очередь, серию обследований, ставящих целью выявить уровень фертильности обоих супругов.

Исследование мужской фертильности обычно начинается со спермограммы комплексного анализа спермы на пригодность ее к процессу оплодотворения. В процессе спермографии эякулят (то есть порция спермы, полученная в результате одной эякуляции) исследуется по следующим параметрам:

-Микроскопический состав

-Макроскопический состав

-Биохимический состав.

Микроскопические исследования эякулята – это, прежде всего, определение различных свойств и количества сперматозоидов. Включают в себя определение таких параметров как количество сперматозоидов (абсолютное и концентрацию на миллилитр эякулята), подвижность сперматозоидов, их жизнеспособность. Кроме того исследуется количество лейкоцитов и прочих тел, которые также содержатся в сперме.

Макроскопический анализ эякулята представляет собой исследование спермы как жидкостной среды. Определяется объем спермы в одном эякуляте, ее вязкость, цвет, запах, время разжижения.

С помощью биохимического анализа определяется кислотно-щелочной баланс спермы, ее химический состав. Ключевое значение имеет количество в сперме таких веществ как цинк и глюкоза.

Самым главным показателем спермограммы по влиянию на фертильность является подвижность сперматозоидов и их концентрация на миллилитр эякулята. А вы не задумывались над тем, как же считают сперматозоиды, ведь их количество даже в миллилитре, то есть тысячной части литра, исчисляется миллионами? На этом стоит остановиться подробнее.

Существуют разные приспособления для подсчета микроскопических объектов (кроме сперматозоидов, считают, например кровяные тельца в миллилитре крови), но принцип их действия примерно одинаков. Распространенным прибором является счетная камера Горяева, устроена она следующим образом:

На предметное стекло микроскопа нанесена микроскопическая сетка с ячейками в половину сотой части миллиметра. Сетка нанесена таким образом, что когда предметное стекло накрывают покровным, помещенная на предметное стекло жидкость не может свободно перетекать из одной ячейки сетки в другую. Объем жидкости над каждой ячейкой сетки составляет четыре тысячные доли микролитра (в одном миллилитре – тысяча микролитров). Таким образом, в каждой ячейке известного объема счет сперматозоидов идет уже на десятки, что вполне поддается простому подсчету, благо, мощность микроскопа это позволяет. Вычислить з полученного значения количество на миллилитр – дело простой арифметики. Подобным же образом определяется и процент подвижных сперматозоидов.

Настораживает статистика, в соответствии с которой важнейшие параметры спермы непрерывно снижаются. Если в 1943 году нормальным считалось количество сперматозоидов 60 миллионов на миллилитр эякулята, из которых подвижны не менее 80%, то уже в 2010 году всемирная организация здравоохранения снизила значение нормы для данных параметров до 18 миллионов на миллилитр и 32% соответственно. Являются тому виной генетические изменения, неправильное питание, «эпидемия» гиподинамии или какие либо другие факторы – неизвестно.

Кроме того, нередко в рамках спермограммы проводится так называемый MAR-тест. Это исследование на наличие в сперме антиспермальных антител. Антитела – составная часть иммунитета, то «оружие» которым организм борется с инфекцией. Однако, из-за некоторых генетических отклонений организм может начать выработку антител, «нацеленных» на уничтожение сперматозоидов, воспринимая их как чужеродные болезнетворные организмы. Такая аномалия может стать одной из причин бесплодия. MAR-тест относится к числу исследований, рекомендованных Всемирной Организацией Здравоохранения.

Спермограмма проводится не только при подозрении бесплодия. Эта процедура является обязательной для доноров спермы, также ее проводят перед низкотемпературной консервацией эякулята. Желательно пройти спермографию заранее перед планированием беременности.

Если подобная процедура, по каким либо причинам, предстоит и вам, нелишне будет знать, **как правильно сдать спермограмму.** Перед сдачей спермограммы необходимо двух-пятидневное воздержание от эякуляции, то есть секс и мастурбация на этот период под запретом. Также необходимо воздержаться от употребления продуктов, которые могут повлиять на результаты спермограммы. В их числе алкоголь, острая и соленая пища, некоторые медикаменты (например, снотворные и успокоительные). Противопоказаны термальные процедуры – баня, сауна, горячие ванны и т.д.

Сам процесс сдачи спермы для спермограммы незатейлив и включает в себя мануальную стимуляцию полового члена. Говоря попросту, мастурбацию. Производится операция по изъятию эякулята обычно непосредственно в том учреждении, где будет исследоваться сперма, в отдельной уединенной комнате. К услугам сдающего в наличии фото или видео соответствующего содержания.

Если произвести изъятие эякулята в учреждении не удается, то можно произвести операцию и дома, доставив материал для исследования в учреждение в специальной емкости для анализов, которую можно приобрести в любой аптеке. В домашних условиях существует соблазн изъять эякулят с помощью coitus interruptus, прерванного полового акта, но поддаваться ему не стоит: контакт спермы с вагинальной средой партнерши совершенно исказит результаты спермограммы. Презерватив не спасает ситуацию, так как снабжен смазкой, нередко спермицидной, то есть непосредственно предназначенной для подавления функций сперматозоидов. Если метод мануальной стимуляции совсем уж претит тонкой мужской натуре, можно использовать презерватив без смазки и спермицидного покрытия. Полученный эякулят необходимо доставить в медицинское учреждение как можно скорее, максимум – в течение часа.