**Мужское бесплодие**

**Михаил Советов**

Согласно статистике, каждая десятая супружеская пара оказывается бесплодной, то есть не способной к зачатию ребенка без помощи медицины. Следует отметить, что заболевания женщины становятся причиной бесплодия лишь у 40% супружеских пар, которые не могут завести ребенка. В 45% случаев "виновным" оказывается мужчина. Остальные 15% приходятся на случаи несовместимости организмов супругов, так называемую иммунологическую форму бесплодия и другие, более редкие формы.

**Немного теории**

Перед тем, как начать разговор о мужском бесплодии, освежим в памяти все, что связано в мужском организме с репродуктивной функцией.

Клеткой, необходимой для зачатия, которая вырабатывается мужским организмом, как известно, является сперматозоид. Сперматозоид состоит из головки, шейки и хвоста. В головке сперматозоида находится самое важное, что сперматозоид содержит в себе – та генетическая информация, которую организм отца готов передать своему ребенку. Хвост сперматозоида служит для того, чтобы тот двигался и имел возможность добраться до неподвижной яйцеклетки.

Сперматозоиды вырабатываются в извитых канальцах яичек, которые покрыты особым сперматогенным эпителием. Извитые канальцы переходят в прямые. Сперматозоид должен пройти по этим канальцам, чтобы окончательно созреть и стать пригодным для оплодотворения. Общая длина всех этих канальцев в каждом яичке составляет около 500 м. Прямые канальцы яичка постепенно переходят в придаток яичка. В нем сперматозоиды окончательно созревают и становятся способными попасть в организм женщины и достигнуть яйцеклетки. От придатка яичка начинается семявыносящий проток, который проходит через паховый канал, попадает в брюшную полость и впадает в семенные пузырьки, которые располагаются позади мочевого пузыря. В семенных пузырьках сперматозоиды скапливаются и смешиваются с секретом их стенок. Этот секрет содержит в основном питательные вещества, которые понадобятся сперматозоидам на их пути к яйцеклетке. Из семенных пузырьков по семявыбрасывающим протокам сперматозоиды проходят через предстательную железу, смешиваясь также и с ее секретом. Получившаяся взвесь сперматозоидов, питательных веществ и химических соединений, обеспечивающих сперматозоидам щелочную среду, называется спермой. Семявыбрасывающие протоки открываются в мочеиспускательный канал, в который сперма попадает во время эякуляции, перед тем, как с силой быть исторгнутой из организма мужчины. Существуют две основные формы мужского бесплодия – секреторная и обтурационная. При секреторной форме нарушено образование сперматозоидов в извитых канальцах яичек, при обтурационной имеется препятствие на их пути к мочеиспускательному каналу. Поговорим о каждой из этих форм отдельно.

**Секреторная форма мужского бесплодия**

При этой форме яички не производят достаточного количества сперматозоидов, необходимого для достижения и оплодотворения яйцеклетки, или у сперматозоидов нарушена подвижность, или же большинство сперматозоидов имеют дефекты строения.

В основе секреторой формы бесплодия всегда лежит то или иное воздействие на яички. Наиболее распространенным заболеванием, приводящим к нарушению продукции сперматозоидов, является варикозное расширение вен яичка, или варикоцеле. При этом заболевании чрезмерно расширенные яичковые вены не в состоянии дать полноценный отток крови из яичка, в результате чего развивается ее застой, нарушается кровоснабжение ткани яичка и угнетается его функция. В подавляющем большинстве случаев варикоцеле бывает левосторонним, но через некоторое время нарушается кровоснабжение и другого, здорового яичка, а также присоединяются некоторые другие механизмы. Результатом этого заболевания может стать значительное снижение продукции сперматозодиов обоими яичками, и, соответственно, секреторная форма бесплодия.

Схожие явления возможны при водянке яичка. При этом заболевании в мошонке скапливается значительное количество жидкости, которая сдавливает яичко. При длительном отсутствии лечения это сдавление может привести к нарушению кровоснабжения ткани яичка, что в итоге может закончится таким неблагоприятным исходом. Аналогичный результат может дать паховая грыжа.

Более редким заболеванием, приводящим к бесплодию, является крипторхизм – неопущение яичек в мошонку. Современные подходы к лечению крипторхизма предполагают, что к 7 годам его лечение должно быть полностью завершено, и яички обязательно должны находиться в мошонке. Если этого не случается, функция яичек может быть значительно снижена.

Другим заболеванием, нередко приводящим к такому же результату, является эпидемический паротит, или по-просту говоря свинка. Вирус, вызывающий это заболевание, имеет обыкновение поражать разные железы организма. Почти всегда начинается воспаление слюнных желез, лицо больного приобретает округлую форму, за которую болезнь и получила свое второе название. Не в последнюю очередь в процесс вовлекаются и половые железы, особенно яички у мальчиков. Если воспаление яичек (орхит) было достаточно сильным, а необходимое лечение оказано не было, возможно значительное нарушение их функции.

Повреждения сперматогенного эпителия могут вызывать различные внешние факторы. Длительное воздействие проникающей радиации может вызвать не только лучевую болезнь и самые разнообразные нарушения организма, но и сильно повредить сперматогенный эпителий яичек, что приведет к значительному снижению сперматозоидов. Значительные по интенсивности или продолжительности воздействия электромагнитные колебания способны привести к тому же исходу. Особенно актуально это для любителей ношения современных средств связи на поясе. Исследования о влиянии мобильных телефонов на эту функцию мужчины пока еще не дали дали однозначного ответа на этот вопрос, но не исключено, что их результат не будет обнадеживающим.

Стоит также отметить угнетающее действие на функцию яичек высоких температур. Это актуально не только для сварщиков и кочегаров, но и для любителей попариться в сауне или принять горячую ванну. Такие процедуры лучше заканчивать прохладным душем или хотя бы дать телу остыть перед одеванием, если вам не безразличен этот вопрос. Весьма неблагоприятно на функции половых органов сказываются регулярные велосипедные тренировки, особенно носящие профессиональный характер. Сдавление и постоянные удары промежности легко могут привести к снижению или полному нарушению функции яичек, поэтому при лечении этой формы бесплодия от велопрогулок, и тем более тренировок лучше воздержаться. Нарушать терморегуляцию яичек может тесное нижнее белье, плотно прижимающее яички к телу.

К нарушению сперматогенной функции яичек могут приводить такие заболевания, как сифилис, туберкулез, тиф, гормональные нарушения, длительный прием противоопухолевых, противоэпилептических препаратов, некоторых антибиотиков, стероидных гормонов и антиандрогенов. Снижение количества сперматозоидов могут также вызвать такие факторы, как затянувшийся стресс, недостаток содержания белков и витаминов в пище, неблагоприятные экологические факторы, хроническое недосыпание, злоупотребление сигаретами, алкогольными напитками, наркотиками.

Для диагностики этой формы бесплодия помимо спермограммы часто бывает необходима биопсия яичек. Это позволяет не только определить состояние ткани яичек, но нередко и выяснить первопричину заболевания. При лечении секреторной формы мужского бесплодия по возможности должна быть устранена причина заболевания – лечение варикоцеле, водянки яичка, паротита, устранение неблагоприятного фактора, отмена лекарственного препарата и т.д. После устранения причины проводится общий курс терапии, направленный на улучшение сперматогенной функции яичка. Он включает в себя не только полноценное питание и нормализацию образа жизни, но также витаминотерапию и прием препаратов, улучшающих кровоснабжение органов мошонки. В некоторых случаях бывает необходимо применение стимулирующей гормональной терапии.

В целом лечение секреторной формы мужского бесплодия является очень длительным, сложным и кропотливым, но отнюдь не безнадежным процессом.

**Обтурационная форма мужского бесплодия**

При этой форме бесплодия продвижение сперматозоидов по семявыносящим путям с одной или обеих сторон становится невозможным. При одностороннем нарушении проходимости в сперме наблюдается снижение количества сперматозоидов, при двухстороннем – их полное отсутствие.

Развитие облитерации, то есть непроходимости семявыносящих протоков, возможно по самым разным причинам. Чаще всего это развивается в результате перенесенного эпидидимита – воспаления придатка яичка. После стихания воспаления протоки придатка яичка склеиваются или закупориваются, в результате чего ни один сперматозоид из яичка не может попасть в семенные пузырьки.

К такому же результату могут привести и травмы яичек или паховых областей, особенно оставшиеся без осмотра и лечения доктором. Нередко непроходимость семявыносящих путей развивается в результате случайного повреждения их во время операции на органах малого таза – мочевом пузыре, мочеточниках, прямой кишке и др. Встречаются случаи сдавления семявыносящего протока кистой или опухолью придатка яичка. Не последнее место в развитии этой формы бесплодия занимает врожденное отсутствие придатка яичка или семявыносящего протока. Другими заболеваниями, которые могут дать столь неприятное осложнение, являются сифилис и туберкулез.

Для диагностики непроходимости семявыносящих протоков используются специальные методы, с помощью которых определяется наличие, локализация и протяженность участка облитерации. Лечение обтурационной формы мужского бесплодия заключается в оперативном восстановлении проходимости семявыносящих путей. Успех операции в наибольшей степени зависит от протяженности участка облитерации. В зависимости от этого выполняется или иссечение непроходимого для сперматозоидов, или формирование нового пути для сперматозоидов. Иногда с этой целью прибегают к анастомозу с противоположным семявыносящим протоком.

**Иммунологическая несовместимость партнеров**

В 10% всех случаев бесплодных браков ни у одного из супругов не обнаруживается никаких заболеваний, которые могли бы привести к бесплодию. Более того, у обоих из них могут быть дети от других браков. Причиной бесплодия в таких случаях чаще всего становится иммунологическая несовместимость партнеров, или, иными словами, аллергия женщины к сперматозоидам или другим компонентам спермы мужа. Для диагностики этой формы бесплодия применяется ряд анализов и тестов, в том числе и аллергопроба с эякулятом супруга. К сожалению, лечение этой формы бесплодия на сегодняшний день является серьезной проблемой для андрологов и гинекологов всего мира, и благоприятного исхода обычным путем можно бывает добиться далеко не всегда.

**Другие формы бесплодия**

Об этом помнят не все доктора, однако бесплодие может быть обусловлено и некоторыми другими причинами. Например, при гипоспадии 1 степени наружное отверстие мочеиспускательного канала у мужчины находится не на вершине головки полового члена, а чуть ниже. При эякуляции сперма может не попадать на шейку матки, в результате чего лишь единичные сперматозоиды смогут достичь матки, что делает зачатие весьма маловероятным. К бесплодию может приводить эректильная дисфункция, при которой совершение полового акта мужчиной невозможно или крайне затруднительно, эрекция при этом отсутствует или недостаточна. К подобному результату может приводить отсутствие лечения различных воспалительных заболеваний, в первую очередь специфического уретрита и хронического простатита. При этих заболеваниях нередко самочуствие мужчины позволяет ему совершить не более 1 полноценного полового акта в месяц. Ясно, что зачатие при такой интенсивности половой жизни крайне маловероятно. Следует остановиться также и на такой причине бесплодия брака, как сексуальная неграмотность партнеров. Многие люди убеждены, что зачатие может происходить не только при классическом виде секса, но также при анальном и даже оральном сексе. Частая практика этих видов секса уменьшает частоту обычных генитально-генитальных контактов, в результате чего зачатия может не наступать при всем желании супругов.

Другим примером неграмотности может стать случай из практики одного гинеколога, произошедший несколько лет назад. К нему на прием пришла замужняя женщина с жалобой на бесплодие. При осмотре доктор обнаружил, что его пациентка… девственна – ее девственная плева не была повреждена. Дальнейший расспрос женщины показал, что ни она, ни ее муж не знали, как нужно заниматься сексом, и были убеждены, что для зачатия ребенка им достаточно находится в одной кровати. Следует заметить, что это произошло в достаточно населенном городе в наше время, в век сексуальной революции.

**Спермограмма**

Основным отправным пунктом диагностики мужского бесплодия, помимо расспроса, осмотра и обследования больного, является анализ эякулята, подсчет количества и определение свойств клеток сперматогенеза. Этот анализ называется смермограммой. Его значение в диагностике бесплодия настолько велико, что многие считают его единственным необходимым анализом (тем более что, в отличие от большинства других диагностических методов, выполнить спермограмму быстро, просто и не очень дорого). Это, безусловно, чрезмерное преувеличение, но оно отаражает ценность диагностической информации, которая может быть получена с помощью этого метода исследования.

Следует отметить, что для большей точности результата спермограммы необходимо повторить анализ 2-3 раза. При этом перед каждым исследованием воздержание от половой жизни (в том числе и мастурбации) должно быть не меньше суток.

Поскольку посещение уролога или андролога, специализирующегося на лечении мужского бесплодия, может быть связано с определенными трудностями, представляется разумным сделать спермограмму заранее, с тем чтобы прийти к доктору, уже имея на руках ее результаты. Остановимся на основных показателях спермограммы, а также на возможных ее отклонениях.

Объем эякулята в норме составляет 3-5 мл (приблизительно одна чайная ложка). Снижение объема эякулята может свидетельствовать о сниженной функции яичек и половых желез. При объеме спермы менее 2 мл зачатие маловероятно, даже если другие показатели спермограммы не изменены.

Количество сперматозоидов в 1 мл спермы может колебаться в очень широких пределах, но должно составлять не меньше 20 млн. Снижение количества сперматозоидов носит название олигозооспермии. Это возможно в результате снижения функции яичек или односторонней непроходимости семявыносящих путей. При полном отсутствии функции яичек или двусторонней обтурации наблюдается азооспермия – полное отсутствие сперматозоидов в эякуляте. Докторам, занимающимся лечением бесплодия, часто приходится слышать удивленные вопросы пациентов – если для оплодотворения требуется лишь один сперматозоид, почему снижение их количества в спермограмме, скажем, до 1 миллиона делает зачатие практически невозможным? Лучше всего на этот вопрос ответят такие цифры. При эякуляции на шейку матки попадает в среднем около 200 млн сперматозоидов. Лишь половине из них удается преодолеть слизистую пробку канала шейки матки. Из оставшегося количества лишь незначительная часть достигает устья маточных труб, а, поскольку яйцеклетка находится лишь в одной маточной трубе, половина сперматозоидов опять остается не у дел. Опять же, не всем сперматозоидам удается попасть в саму маточную трубу. В результате всего этого достигают яйцеклетки всего около 200 сперматозоидов. Вероятность зачатия при наличии в сперме лишь одного сперматозоида есть, но такая, что выиграть автомобиль, купив один лоттерейный билет, значительно проще. Подвижность сперматозоидов является важной характеристикой качества спермы. В норме более половины всех сперматозоидов должны двигаться вперед, или в крайнем случае хаотично. Снижение количества подвижных сперматозоидов называется астенозооспермией, отсутствие – некрозооспермией.

Количество и подвижность сперматозоидов в эякуляте во многом зависит от частоты половых контактов мужчины. При совершаемых подряд половых актах считается, что начиная с третьего акта, сперма мужчины теряет фертильность и, если партнеры пользуются контрацептивными средствами, в их применении уже нет необходимости. Это справедливо не во всех случаях, но подтверждается тем фактом, что максимальное количество сперматозоидов в сперме содержится при воздержании более 2 суток. Кроме того, при частых половых контактах в сперму попадают менее зрелые формы сперматозоидов, которые обладают меньшей подвижностью и жизнеспособностью. Морфология сперматозоидов показывает, какой процент всех сперматозоидов имеет нормальное полноценное строение. В норме нормальное строение должны также иметь более половины всех сперматозоидов. Снижение этого показателя называется тератозооспермией. Не стоит думать, что если сперматозоиды обладают дефектами строения, то ребенок может родиться хромым или с другими нарушениями – генетический материал в них совершенно полноценный. Снижение количества нормальных по строению сперматозоидов лишь уменьшает вероятность зачатия. Агглютинация, или склеивание сперматозоидов друг с другом, в норме отсутствует. Наличие агглютинации возможно резко снижает подвижность сперматозоидов и вероятность зачатия. Это возможно в результате дисфункции половых желез, которая может развиться на фоне хронического простатита и везикулита, а также в результате нерегулярной половой жизни, специфических воспалительных заболеваний и т.д.

Агрегация сперматозоидов – участки значительного скопления сперматозоидов. В норме агрегация также должна отсутствовать. Наличие участков агрегации иногда можно определить даже на глаз – эти участки по сравнению с основной массой эякулята отличает большая плотность и белизна. Агрегация сперматозоидов нередко сопутствует снижению их подвижности. Она также может быть следствием различных заболеваний и нарушений в организме мужчины.

Количество лейкоцитов в эякуляте не должно превышать 1-2 в поле зрения. Значительное количество лейкоцитов может свидетельствовать об остром воспалительном процессе урогенитального тракта – орхите, эпидидимите, простатите, везикулите, уретрите и др. В этом случае доктор обязательно должен провести тщательное обследование пациента.

Представляется необходимым еще раз отметить, что большинство показателей спермограммы весьма лабильны, то есть могут изменяться по многим причинам, поэтому для объективной оценки фертильности, то есть способности к оплодотворению, мужчины, необходимо повторить исследование 2-3 раза.

**Психологические аспекты бесплодия**

В подавляющем большинстве случаев, даже если мужчина знал о своих заболеваниях и был в курсе возможных осложнений, известие о собственном бесплодии является для него полной неожиданностью. Любая женщина испытает шок и тяжелое потрясение, узнав о том, что она не может иметь детей, но часто это не идет ни в какое сравнение с той трагедией, которую переживает мужчина при подобном известии. В подсознании большинства представителей сильного пола понятие мужественности практически идентично половой функции, и неспособность иметь детей наносит подчас непоправимый удар по болезненному мужскому самолюбию.

Известно немало случаев, когда мужчины оставляли семьи лишь из-за того, что не были способны иметь детей, даже несмотря на то, что их супруги были готовы мириться с положением дел или решить проблему другим способом, к примеру, усыновить ребенка. Многие из них после этого считали себя не в праве создавать семью и даже вступать в серьезные отношения с женщинами, что в итоге приводило их к алкоголизму или наркотикам. Но даже при сохранении семьи и начале лечения отношения между супругами могут непоправимо измениться. Многие мужчины до того боятся получить известие о том, что они бесплодны, что отказываются от всех медицинских обследований на этот предмет, и уговорить или заставить их обратиться за консультацией к специалисту становиться крайне тяжело, если вообще возможно.

Помимо всего этого, при трудностях с зачатием супруги вынуждены выполнять предписания доктора в ведении половой жизни, что легко может разрушить всю романтическую и эмоциональную окраску этих отношений. В подобных ситуациях партнеры нередко пренебрегают прелюдией, предварительными ласками, любовными играми, стремясь лишь выполнить "задание" доктора. Могут появиться и взаимные упреки: "врач сказал, что лучше всего этим вечером, почему ты не можешь?". Все это едва ли может оказать благотворное влияние на атмосферу в семье и отношения между супругами.

Наилучшим вариантом при бесплодии одного из супругов представляется совместное посещение доктора, консультации и обсуждение заболеваний и перспектив, различных выходов из создавшегося положения, даже если в этом нет особой необходимости. Совместное участие супругов в лечении одного из них делает второго причастным и вовлеченным во все происходящее. В этой ситуации супруг уже не скажет своему любимому человеку "ты болен, ты и лечись", как это нередко случается.

**Поговорим о лечении**

Проведенные исследования эффективности лечения бесплодия показали, что у тех пар, которые тщательно выполняли все рекомендации и назначения докторов, желанная беременность наступала в 41% случаев. Среди тех же пар, которые пренебрегли помощью медицины, беременность наступала у 35%. Таким образом, нельзя сказать, что методики лечения бесплодия на сегодняшний день очень эффективны. Однако современной медициной разработан целый ряд альтернативных методов, которые позволяют супружеским парам, неспособным к зачатию традиционным способом, достигнуть желанного результата.

**Искусственная инсеминация**

Суть искусственной инсеминации заключается в том, что семенную жидкость мужа или донора вводят во влагалище женщины без полового акта. В результате весь объем спермы попадает в область зева шейки матки, а не его незначительная часть, как это происходит при половом акте. Соответственно, в несколько раз повышается вероятность зачатия.

При использовании спермы мужа этот способ эффективен, если в ней содержатся живые подвижные сперматозоиды, число которых снижено и не позволяет рассчитывать на возможность оплодотворения естественным путем. Женщина при этом должна быть здорова. Сперма донора используется в том случае, если в эякуляте супруга полностью отсутствуют сперматозоиды, или же их подвижность резко нарушена. Для искусственного осеменения может быть использована как свежая сперма, так и замороженная. Например, замораживание эякулята донора может применяться для хранения ее в банке спермы, или же мужчина может сохранить образец своей спермы перед тем, как сделать вазэктомию.

**Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО)**

Этот метод появился в конце 70-х годов и произвел настоящую революцию в сексологии. Суть метода заключается в том, что оплодотворение сперматозоидом яйцеклетки происходит вне организма женщины, в чашке Петри, после чего зигота вводится в матку женщины. Этот метод делает возможным оплодотворение при наличии хотя бы одного живого сперматозоида в организме мужчины и нормально функционирующих яичниках женщины. Впервые применение ЭКО увенчалось успехом у женщины, у которой после воспалительного заболевания маточные трубы были полностью удалены. На сегодняшний день уже сотни младенцев появились на свет благодаря этой методике. Иногда с помощью ЭКО удается достигнуть рождения ребенка у окончательно потерявших надежду на это супружеских пар. К недостаткам метода относится не только его сложность и требовательность к оснащению клиники, но и немалая стоимость – порядка 4000-6000 американских долларов за одну попытку, тогда как в среднем беременность достигается за 4 цикла.

**Суррогатное материнство**

Этот метод используется в том случае, если яичники женщины функционируют нормально и производят полноценные яйцеклетки, но вынашивание беременности по тем или иным причинам невозможно (например, состояние после гистерэктомии – удаления матки). В этом случае производится забор яйцеклетки, оплодотворение ее сперматозоидами мужа или донора (если супруг женщины также бесплоден), после чего зигота пересаживается в матку женщины-донора. Эта женщина вынашивает и рождает на свет ребенка, который после рождения передается своим настоящим родителям.

Этот способ вызывает множество споров и грозит многими осложнениями. Известно немало судебных процессов и скандалов, связанных с использованием суррогатного материнства. Например, нередко суррогатные матери отказываются отдавать рожденного ребенка его настоящим родителям. Случались и обратные случаи – родившегося неполноценным ребенка отказывались забирать его родители, мотивируя свой отказ тем, что его неполноценность обусловлена пагубным влиянием организма суррогатной матери. Эти осложнения привели к тому, что в отдельных штатах США суррогатное материнство запретили к использованию. Вместе с тем многие супружеские пары получили возможность иметь своего ребенка именно благодаря этому способу.

Следует отметить, что проблемы и осложнения в подавляющем большинстве случаев возникают, когда в качестве суррогатных матерей используются профессионалки, то есть женщины, получающие за это деньги. Если же выносить ребенка соглашается близкая родственница (сестра или мать), подруга или знакомая пары, подобных проблем, как правило, не возникает.

**Усыновление**

Наконец, в случае неэффективности или невозможности всех предыдущих способов супружеская пара может усыновить ребенка. Если оба партнера бесплодны, то это – практически единственная возможность для них стать родителями. Кроме того, имеются многочисленные примеры того, что вскоре после усыновления у супругов рождается собственный ребенок. Это можно объяснить, что, усыновив ребенка, супруги перестали прикладывать чрезмерные усилия для зачатия, что положительно сказалось на их здоровье и фертильности.

**В заключение…**

Подводя некоторый итог всему сказанному, можно отметить, что хотя мужское бесплодие во многом представляет собой открытую проблему для современной медицины, в распоряжении врачей и самих пацинтов имеются необходимые средства, чтобы в любой ситуации суметь найти выход. В заключение остановимся еще раз на самых важных моментах.

Бесплодие в браке вызывается в 45% случаев заболеваниями мужчины и в 15% случаев – иммунологической несовместимостью партнеров или другими причинами, поэтому нельзя возлагать всю ответственность за отсутствие желанной беременности на хрупкие женские плечи.

Если в течение года супружеская пара жила регулярной половой жизнью и не использовала контрацептивных препаратов и методик, женщине необходима консультация и обследование гинекологом, мужчине – урологом или андрологом. Лучше проходить обследование в одном центре, чтобы дать возможность докторам обмениваться информацией друг с другом.

К бесплодию мужчины могут приводить не только различные заболевания, например, варикоцеле, водянка яичка, венерические инфекции, но и курение, злоупотребление алкоголем, употребление наркотиков. При лечении бесплодия нужно уделять внимание не только приему лекарственных препаратов и прохождению лечебных процедур, но и нормализации здорового образа жизни.

Мужчине перед посещением уролога по поводу бесплодия имеет смысл сделать спермограмму.

В случае невозможности зачатия традиционным способом обсудите с доктором возможность использования описанных выше альтернативных способов лечения бесплодия в вашем случае.

И, наконец, никогда не теряйте надежду. Многие супружеские пары произвели на свет малыша, иногда даже не одного, после заключения докторов о полной невозможности зачатия и беременности. Поэтому никогда не отчаивайтесь, и счастье обязательно улыбнется вам!

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.policlinica.ru/>