

«Тест, пожалуйста, скажи, да всю правду доложи...»

Сотни поколений женщин, живших на Земле, не понимали связи между прекращением менструации и наступлением беременности. Для того чтобы узнать о своем «положении», женщинам приходилось идти на различные испытания, требующие терпения. Зерна пшеницы и ячменя, различные травы, финики, вино – в ход шли различные «индикаторы». Впрочем, издавна люди догадывались, что вполне информативной может оказаться моча потенциальной беременной. Вот и соединяли «индикаторы» и мочу в различных комбинациях. Собственно, то же самое делают и современные тесты на беременность.

Именно в моче беременных, как известно, содержится хорионический гонадотропин человека (ХГЧ). В древности об этом известно не было, но, видимо, моча считалась единственной жидкостью, способной дать ответ на вопрос о том, беременна ли женщина. Для диагностики «интересного положения» ее использовали довольно своеобразно. Например, более 4000 лет назад в Древнем Египте женщинам предлагали зерна ячменя и пшеницы замотать в кусок ткани и ежедневно мочиться на сверток в течение нескольких дней. Потом злаки смешивали с песком и финиками. Если пророс ячмень, считалось, что женщина беременна мальчиком, если пшеница – то девочкой. А если зерна не проросли, это означало, что она вообще не беременна. Тест кажется довольно несуразным, но в 1963 году было установлено, что моча беременных действительно способствует прорастанию семян. Такой «тест» можно считать надежным на 70%.

В Древнем Египте пользовались еще одним способом определения беременности: молоком женщины, родившей мальчика, смешивали с каким-то из растений, и давали смесь предполагаемой беременной. Если после выпитого ее мучала рвота, это считалось признаком беременности.

Гиппократ, живший в Древней Греции, для определения беременности просил женщин перед сном пить вино, в которое добавляли мед, или же предлагал есть мед с анисом. Если ночью у женщины начинал болеть живот в области пупка, она, по предположению великого врача, была беременной. Впрочем, со временем Гиппократ, видимо, стал доверять другому признаку – прекращению месячных. Он был одним из первых врачей, предположивших связь между прекращением менструаций и наступлением беременности.

В средние века в качестве материала для теста на беременность тоже использовали мочу. Один из способов был таким: нужно было смешать утреннюю мочу с вином в пропорции 1:1. Если жидкость становилась прозрачной, это считалось признаком беременности. Также можно было... сварить утреннюю мочу. Если она была непрозрачной, это подтверждало беременность.

ХГЧ, содержащийся в моче беременных, был открыт биохимиком Джеймсом Коллипом в 1930 году. Незадолго до этого, в 1928 г., немецкие гинекологи Ашхейм и Зондек стали вводить самкам мышей мочу беременных в небольшом количестве. От этого яичники грызунов увеличивались в размерах. Проба была более чем достоверной, однако подопытные животные гибли.

Длительное время наиболее информативным тестом на беременность считался «тест на лягушке». Аргентинский ученый Карлос Галли Манини, продолжая исследования своего учителя, цитолога Эдуардо де Робертисо, стал вводить по 5 мл женской мочи в лимфатический мешок жабы. Если моча содержала

ХГЧ, через несколько часов у жаб развивались сперматозоиды. Теперь о зарождении новой человеческой жизни можно было узнать, не убивая животных.

Новая эра в этой области началась в 60-х годах XX ст. К этому моменту уже было известно, что уровни ХГЧ в моче беременных удваиваются каждые 2–3 дня после зачатия и достигают пика ко 2–3-му месяцам беременности, а потом постепенно снижаются. Современная медицина использует уровни ХГЧ не только для подтверждения зачатия, но и для определения предполагаемой даты родов.

В 1971 году появился первый тест на беременность для домашнего использования. Чтобы узнать результат, женщине приходилось выждать около двух часов. В 1988 году начали выпускать первые экспресс-тесты, или тест-полоски, которые определяли уровень ХГЧ в моче женщины, таким образом, давая ответ на вопрос о наличии беременности. Нужно было собрать утреннюю мочу и в нее поместить полоску бумаги, пропитанную специальным реактивом, чувствительным к гормону. На ожидание результата уходило от 5 до 15 мин, кроме того, полоски часто расплывались. Гораздо более точными были так называемые планшетные тесты, но их мало использовали из-за неудобства. Мочу нужно было набирать в пипетку, потом наносить на специальный планшет с реагентом. Впрочем, результат появлялся быстро – через 3–5 мин.

С середины 90-х годов прошлого века тесты на беременность имеют приблизительно тот же вид, что и сегодня. С 1996 года реактив для определения гормона наносят не на бумагу, а на латекс. Считается, что современные тесты очень чувствительны, поэтому нет необходимости откладывать долгожданное тестирование на утро, так как можно использовать мочу в любое время суток. Как правило, тест нужно на 5 с поместить под струю мочи, и результат появится практически незамедлительно.

И все же для тех, кто не ищет простых путей (или же по какой-либо причине не имеет доступа к тестам, продающимся не только в аптеках, но даже в обычных супермаркетах), есть еще один способ в домашних условиях убедиться в наличии или отсутствии беременности. Можно окунуть полоску бумаги в мочу и капнуть на нее йод. Если полоска окрасится в сиреневый или синий цвет, это говорит о беременности. Еще один способ – собрать мочу и просто капнуть в нее йод. Если он растечется, это значит, что женщина не в «положении». Впрочем, мало кто сейчас доверяет таким «тестам». Недаром ведь словосочетание «две полоски» уже давно стало синонимом слов «я беременна».



Джеймс Коллип, открывший хорионический гонадотропин человека, – один из тех, кому мы обязаны также открытием инсулина