

Моча всех небеременных женщин, страдавших воспалительными процессами в половой сфере, будучи введена в брюшную полость крольчихам, никаких изменений в яичниках не вызывала.

Итак, наша модификация оригинальной реакции Фридманна, заключающаяся во внутрибрюшинном введении больших доз мочи, с большими промежутками, дала результаты почти такие же, как и обычная реакция Фридманна.

Кроме этого, мы проверили последнюю модификацию на пяти параллельных опытах (10 кроликов), сравнивающих эту модификацию с оригинальной реакцией Фридманна. Во всех случаях, где применялась оригинальная методика Фридманна с мочей беременных женщин, реакция получилась резко положительной. Она выразилась в наличии (через 48 час.) ясных, выдающихся над поверхностью яичника геморрагических точек. В опытах же с введением мочи беременных в брюшную полость кролику по 15 см³ два раза через 24 часа—наблюдалась менее резкая положительная реакция, выразившаяся в гиперемии матки и яичников с недостаточно выраженными геморрагическими точками.

Выводы: 1. Наши многочисленные (до 400) опыты с реакцией Фридманна и ее модификацией дают право утверждать, что более точной и простой биологической реакцией на беременность ранних сроков является оригинальная реакция Фридманна.

2. Наряду с оригинальной реакцией Фридманна может быть рекомендована для широкого применения и наша модификация. Хотя она дает и не столь резкую, как р. Фридманна, картину изменений в яичниках крольчихи, однако, значительно упрощает технику постановки реакции, важной для диагноза беременности.

Поступила в ред. 19/IV 1938.

Из акушерско-гинекологической клиники (директор проф. Н. И. Горизонтов) Государственного института усовершенствования врачей г. Новосибирска.

О диагностической ценности пробы Кауфмана в гинекологической практике.

О. Д. Ширшова

Наиболее важное значение при определении предоперационного состояния больного имеет состояние сердечно-сосудистой системы, расстройство которой является одной из самых частых причин неожиданных смертей. Для испытания работоспособности аппарата кровообращения предложено до 70 различных методов, но ни один из них не может быть действительно надежным методом диагностики и прогностики состояния сердца и всей сердечно-сосудистой системы. Все эти методы основаны на изменении со стороны пульса, кровяного давления и дыхания и не обладают достаточной точностью. В 1921 г. Кауфманом был предложен метод с диурезом для выявления скрытой декомпенсации сердца. Видимым проявлением

физической декомпенсации сердца предшествует невидимая латентная стадия. Одним из видимых проявлений недостаточности сердца является отек, но и он может быть в скрытой (латентной) стадии, неподдающейся клиническому учету, так как наше тело в состоянии без видимого отека удержать сверх нормы до 6 литров воды (Видаль).

Проба Кауфмана на диурез базируется на клинически-экспериментальных опытах Эппингера, который доказал, что в патологии отека, помимо почек, большая роль принадлежит и межклеточным тканевым пространствам. При недостаточности сердца происходит недостаточное снабжение кислородом тканевых клеток и эндотелия капилляров, что ведет к нарушению периферического тканевого обмена, начинается болезненное накопление жидкости в тканях, наступает отек.

Проба Кауфмана заключается в следующем. Перед началом пробы больной опорожняет мочевой пузырь, и в горизонтальном положении ему дается ежечасно, в течение 6 часов, по 150 см³ воды или слабого чая. С 7 час. утра ежечасно собирают мочу, в течение 6 часов. Опыт этот распадается на 2 периода: 1) предварительный период, в течение 4 часов, когда больной лежит в горизонтальном положении и 2) главный период, когда ножной конец кровати приподнимается на 2—5 см, и опыт в таком положении продолжается еще 2 часа. Больной в течение этого времени ничего не ест и не получает жидкости больше указанного. Кауфман исходит из того, что поднятие ножного конца кровати, а значит и нижней половины туловища, увеличивает пассивно отток жидкости из нижних конечностей, улучшается циркуляция крови, это в свою очередь способствует резорбции задержавшейся в тканях жидкости и выведению ее через почки. Полученные порции мочи изучаются количественно и качественно (удельный вес). У здоровых людей порции мочи, после перемены положения, почти не изменяются, ибо в конечностях в норме не бывает отеков. Если же имеются скрытые отеки, то порции мочи в главном периоде будут больше, что указывает на задержку воды в организме. Проба считается положительной, если средние цифровые соотношения главного периода больше, чем в предварительном периоде, на 30—180 см³; при этом нужно иметь ввиду, что нижняя граница, т. е. 30 см³ только тогда имеет значение, если все часовые порции являются малыми.

В работе Кролюницкой и др. авторов оценка пробы Кауфмана такова, что при начинающейся декомпенсации без наличия видимых отеков в большинстве случаев проба эта дает положительные результаты. При явном расстройстве компенсации проба обычно отрицательная. Каплун по этому поводу говорит, что собственно распознавание тяжелой декомпенсации не требует никаких проб, благодаря ясности клинической картины. Кауфман считает, что в этих случаях асфиксия эндотелия сосудов настолько значительна, что получающееся улучшение оттока при поднятии ног недостаточно для повышения деятельности эндотелия сосудов и улучшения обмена веществ между тканями и кровью.

Проба Кауфмана встретила в начале своего опубликования довольно живой интерес. Авторы, работавшие над испытанием этой пробы, пришли к различным результатам, но большинство из них считает эту пробу вполне пригодной. Из иностранных авторов положительную оценку этой пробе, как хорошей функциональной пробе сердца, дают: Гейлброннер, Брюкке, Тордей, Абель. Шмидт и Поль горячо рекомендуют эту пробу, указывая, что в связи с систе-

матическим применением этой пробы послеоперационные сердечно-сосудистые осложнения стали значительно реже. Из русских авторов Шмундак и Чудновский дают заключение о пробе Кауфмана, как о чрезвычайно тонком индикаторе состояния сердечно-сосудистой системы, по их мнению с помощью этой пробы удастся без наличия каких-либо клинических данных выявить тонус сердечно-сосудистой системы. „Отрицательная проба“, по их мнению, в большинстве случаев указывает на нормальное состояние сердечно-сосудистой системы; „положительная проба“ в той же степени является индикатором того, что сердечно-сосудистая система находится в состоянии нарушенного равновесия. Такую же положительную оценку этой пробы мы находим в работах Лившина, Карпова. Проба Кауфмана, по их оценке, является наиболее чувствительной из всех функциональных проб. Проф. Бергман отзываясь об этой пробе как „практически удобной, имеющей большое врачебно-клиническое значение“. Этой пробой пользуются не только в терапевтических клиниках, но и перед хирургическими и гинекологическими операциями, как функциональной пробой для слабых, но видимо еще компенсированных сердец, чтобы определить, не находятся ли они на границе декомпенсации и можно ли еще нагружать их оперативным вмешательством или наркозом.

Мы применили пробу Кауфмана на 100 больных, которые поступили в гинекологическую клинику для оперативного лечения. Испытанию подверглись: 36 больных, страдавших cancer genitalium, 18 с фибромиомой матки, 16 с придатковыми опухолями, 15—cystitis et systoma ovarii, 9—graviditas ectopica (haematocele peritubaria et retrouterina, 3—prolapsus uteri et vaginae, 1—aplasia vaginae, 1—беременность V месяц и vitium cordis, 1—беременность VI месяц и tbc pulmonum. По возрасту: до 30 л.—21, от 30 до 40 л.—26, выше 40 л.—53. У каждой больной измерялось кровяное давление, исследовалась моча для того, чтобы не включать в материал почечных больных, и ставилась проба Штанге.

Из 36 сл. раковых заболеваний положительную пробу Кауфмана дали 15 больных. Во всех случаях больные подверглись операции Panhysterectomia. Продолжительность операций до 2 часов у 15 больных, до 3 часов у 19 б-ных, свыше 3 ч. у 2 б-ных.

В 15 случаях с положительной пробой операция длилась до 2 часов—у 8, до 3 час.—у 7 б-ных. Ингаляционный наркоз применен был у 10 больных и смешанный наркоз—у 5. Из 15 б-ных с положительной пробой клинически глухие тоны сердца были отмечены в 3 случаях, довольно выраженная анемия—у 7 больных. Низкое кровяное давление выявлено у 7 больных. Штанге, задержка дыхания свыше 20"—у 13 б-ных. Штанге у больных с отрицательной пробой во всех случаях выше 20".

Из 15 больных, имеющих положительную пробу Кауфмана, у 11 больных во время операции и после пришлось применять сердечные средства, в связи с явлениями недостаточности кровообращения. В одном случае смерть наступила на операционном столе, в 3 случаях наступило шоковое состояние во время и тотчас после операции. Приведем наиболее характерные случаи:

1. Б-ная З., 44 лет, поступила в клинику 27/III 1935 г. с диагнозом: Cancer colli uteri exorphitans sub. operabilis. Клинических изменений со стороны сердца не найдено. Штанге—зад ржка дыхания до 0". Проба Кауфмана положительная, 5/IV, во время операции, наступил коллапс; операция закончилась пробным чревосечением.

2. Больная Г., 35 лет, поступила в клинику 13/IV 36 г. с диагнозом Cancer colli uteri endorphitans operabilis. Клинически отмечены глухие тоны сердца.

Штанге—задержка дыхания 30", тотчас после пробы сильная одышка. Проба Кауфмана положительная. 7/√ операция *Panhysterectomy Wertheim'a*. Продолжительность операции 2 ч. 40 м., ингаляционный наркоз: хлороформа 25 см³, эфира 160 см³. Тотчас же после операции падение сердечной деятельности.

У 21 б-ной с отрицательной пробой Кауфмана изменения со стороны сердечно-сосудистой системы клинически не обнаружены. Штанге—во всех случаях выше 20". У 3 б-ных в первые дни после операции применяли сердечные по поводу незначительных расстройств сердечно-сосудистой системы, с которыми больные быстро справились. У одной из этих больных при поступлении проба Кауфмана была положительная. После 10-дневной подготовки сердца проба Кауфмана—отрицательная.

По нашему материалу раковые больные дают большой процент положительных проб Кауфмана (41,1%). Объясняется это явление тем, что раковое заболевание рано вызывает изменение всего организма, сопровождаясь часто обильными кровотечениями. Наш материал сходится с данными Фрея и Кокейза, где мы находим указания, что особенно большую степень скрытой недостаточности сердечной деятельности дают именно раковые больные.

Больные с фибромиомой матки по нашему материалу дают также большой процент положительной пробы Кауфмана—4,0%, по материалам Каплуна—48¹/₀ б-ных с миомами дают положительную пробу Кауфмана, по Шмидту и Полю—50,9%, по Зиндентопфу 58,8%. Повидимому, длительные и обильные кровотечения вызывают изменение со стороны сердечно-сосудистой системы. У 8 больных с фибромиомой матки, давших положительную пробу Кауфмана, клинически изменений со стороны сердечно-сосудистой системы не обнаружено. Штанге больше 20" отмечено у всех больных. Явно анемичных больных не было. 5 больных получили ингаляционный наркоз, 3 больных—смешанный (спинно-мозговой плюс ингаляционный). Продолжительность операции не больше 1 часа. Характер оперативного вмешательства: у 5 б-ных *Amputatio uteri* и у 3 б-ных *Extirpatio uteri*.

Расстройства сердечной деятельности во время и после операции не наблюдались ни у одной из больных, независимо от того, давали ли они положительную или отрицательную пробу Кауфмана. Нужно сказать, что все больные с положительной пробой Кауфмана получали до операции сердечные средства.

Из 16 больных с воспалительными опухолями придатков у 6 больных мы имели положительную пробу Кауфмана. Проба Штанге у всех больных была выше 20". Клинически глухие тоны сердца были отмечены у одной больной; у 3 б-ных из 6 во время операции и в первые дни после операции отмечены явления нарушения со стороны сердечной деятельности. В одном случае наступила смерть при падении сердечной деятельности, через 10 мин. после операции. Из 10 больных с отрицательной пробой Кауфмана у одной б-ной наблюдалась недостаточность сердечной деятельности, с которой б-ная справилась в течение первых двух дней после операции. Операция технически была сложная, продолжалась 3 часа. Воспалительные опухоли придатков часто с гнойным содержимым вызывают интоксикацию и отзываются на сердечно-сосудистой деятельности, чем и можно объяснить большой процент скрытой недостаточности сердечной деятельности у таких больных.

Из 15 исследованных больных с *cystis et cystoma ovarii* в трех случаях проба Кауфмана была положительной (в одном из этих случаев применялись сердечные средства во время и после операции): у 12 б-ных с отрицательной пробой Кауфмана необходимости в применении сердечных средств не было. Общее состояние всех 15 исследованных б-ных было удовлетворительное, клинически изменений со стороны сердца не обнаружено. Штанге во всех случаях выше 20".

Из 9 б-ных, поступивших для оперативного вмешательства с диагнозом *graviditas ectopica* (брались случаи с *haematocele peritubaria et retrouterina*) 3 имели положительную пробу Кауфмана. Клинически изменений со стороны сердца не отмечено. Штанге в 2 случаях ниже 20" (с положительной пробой). В одном случае применялись сердечные средства. Б-ная быстро, в течение первых суток, справилась с явлениями недостаточности сердечной деятельности.

В 6 сл. с отрицательной пробой Кауфмана необходимости в применении сердечных средств не наблюдалось ни во время, ни после операции. Трех б-ных, оперированных по поводу prolapsus uteri et vaginae, дали пробу Кауфмана отрицательную, и ни в одном случае явлений недостаточности со стороны органов кровообращения не наблюдалось.

У больной с arplasia vaginae проба Кауфмана была отрицательной; клинически сердце вполне здоровое, Штанге—больше 20%. Операция и послеоперационное течение без осложнений со стороны сердца.

У больной с диагнозом беременность 5 мес. и vitium cordis проба Кауфмана отрицательная. Операция под спинно-мозговой анестезией без осложнений. Проба в данном случае указывает на компенсацию сердца.

Одна больная, с положительной пробой Кауфмана, оперирована по поводу туберкулеза легких во второй половине беременности под инфльтрационной анестезией. Операция прошла без осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.

Суммируя наши наблюдения, мы можем сказать, что из 100 больных 36 имели положительную пробу Кауфмана, 64—отрицательную. Из 36, давших положительную пробу, в 16 случаях (44%) мы наблюдали явные признаки недостаточности сердечной деятельности. Из 64 больных с отрицательной пробой явления недостаточности сердечно-сосудистой системы отмечены у 5 б-ных.

Пользуясь нашими небольшими наблюдениями, можно сделать следующие выводы:

1. Проба Кауфмана представляет определенный практический интерес по простоте своей методики и по объективности данных.

2. Проба выявляет данные, служащие предостережением против наркоза, длительной операции и требующие подготовки сердца больных к операции.

3. Выводы о состоянии сердечно-сосудистой системы следует делать не только на основании одной этой пробы, но на основании совокупности данных исследования сердца и другими методами.

Литература. 1. Каплун, Гинекология и акушерство, № 4, 1929.—2. Карпов, Сборник бальнеологических работ Сибирских курортов, 1928.—3. Кролюницкая, Казанский мед. журнал, № 12, 1926.—4. Литвак и Сорочкина, Терапевтический арх., 1930.—5. Лившин, Омский мед. журнал, № 6, 1928.—6. Салищев и Левин, Медико-биологич. журн., № 3—4, 1928.—7. Шмундак и Чудновский, Врачеб. дело, № 8, 1929.—8. Keckelis, Zbl. f. Gyn. № 20, 1922.—9. Schmidt und Pohl, Zbl. f. Gyn. № 5, 1928.

Из акушерско-гинекологической клиники (директор проф. П. В. Маненков) Казанского госуд. мединститута.

Размеры и вес новорожденных настоящего времени.

З. И. Баишева и Н. И. Фролова.

(Предварительное сообщение)

Мысль об измерении длины и веса современных новорожденных возникла в связи с неоднократными замечаниями работников родильного отделения клиники о том, что за последнее время рождаются дети значительно крупнее, чем в прошлые годы. По-