

2. Оперативное лечение в сочетании с консервативным в пред- и послеоперационных периодах нужно считать преимущественным методом лечения больных с функциональным недержанием мочи. Оно показано у женщин с абсолютным и относительным недержанием мочи при наличии анатомических изменений со стороны гениталий и у женщин с абсолютным недержанием мочи при отсутствии нарушений.

3. Операция транспозиции дна мочевого пузыря по Д. Н. Атабекову в нашей модификации в сочетании с комплексной консервативной терапией практически дает наилучшие результаты на ближайших и отдаленных сроках.

4. Прямая мышечная пластика жома мочевого пузыря с трансплантацией свежих околоплодных оболочек более эффективна, чем операция по обычной методике, особенно при абсолютном недержании мочи, если нет анатомических изменений со стороны гениталий.

5. Основная операция при функциональном недержании мочи должна дополняться оперативными вмешательствами, направленными на восстановление нормального положения половых органов. Большое значение имеет кольпоперинеорафия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атабеков Д. Н. Недержание мочи у женщин и его лечение. Издание автора, Москва, 1927; Функциональное недержание мочи у женщин и физкультура. Медгиз, М., 1945; Очерки по урогинекологии. Медгиз, М., 1963. — 2. Брауде И. Л. Оперативная гинекология. Медгиз, М., 1959. — 3. Капелюшник Н. Л. Акуш. и гин., 1964, 6. — 4. Кватер Е. М. Гормональная диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии. Медгиз, М., 1961. — 5. Мажбиц А. М. Оперативная уро-гинекология. Медицина, Л., 1964. — 6. Петров-Маслаков М. А. Нейрогенные дистрофии женских половых органов. Медгиз, Л., 1952. — 7. Раппопорт Н. С. Урология, 1939, 4. — 8. Сидоров Н. Е. и Капелюшник Н. Л. Акуш. и гин., 1956, 4. — 9. Сидоров Н. Е. и Уразаев А. З. Сов. мед., 1957, 3. — 10. Уразаев А. З. Казанский мед. ж., 1958, 2; 1965, 2. — 11. Филатов В. П. Хирургия, 1949, 7. — 12. Фигурнов К. М. Акуш. и гин., 1948, 6. — 13. Штеккель В. Гинекология. Гос. изд-во биол. и мед. лит., М.—Л., 1937. — 14. Штефан Милку. Терапия эндокринных заболеваний. Медицина, Бухарест, 1962, т. II, стр. 520.

УДК 618.214

ИЗУЧЕНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАТКИ

А. Б. Гиллерсон

*Кафедра акушерства и гинекологии (зав. — проф. А. Б. Гиллерсон)
Омского медицинского института им. М. И. Калинина*

С 1957 г. на нашей кафедре ведутся клинко-физиологические исследования (методом четырехканальной наружной пневмогистерографии) сократительной деятельности матки, преимущественно в первом периоде родов при нормальном и осложненном их течении (М. П. Шленн, Г. П. Чернышев, А. С. Девизорова, Е. П. Павлюк). Накоплены данные, касающиеся особенностей сократительной деятельности матки в процессе разворачивания родового акта при срочных родах, переносенной беременности, при родах, осложненных поздним токсикозом беременных, несвоевременном (преждевременном и раннем) излитии околоплодных вод, при слабости родовой деятельности, а также касающиеся действия отдельных окситотических веществ и использования их для целей определения готовности матки к родам.

Мы считаем целесообразным изложить и обобщить результаты наших наблюдений.

1. В разворачивании родовой деятельности, как известно, играют роль многие факторы, в основном нервно-гуморальные и нервно-гормональные. Известная роль принадлежит и интрамуральным механизмам самой матки, как органа, выполняющего во время родов эвакуаторную функцию.

На тотальных препаратах матки, содержащих плодное яйцо различных сроков беременности, мы неоднократно наблюдали рождение плода вместе с плодным мешком. Оно наступало на протяжении первых часов — первых суток, особенно после отсечения матки на уровне маточного зева. Сохраняющаяся в течение некоторого времени афферентная импульсация, исходящая из плодного яйца, реализуется в условиях тотального препарата интрамуральным путем — за счет нервных элементов (образований), заложенных в стенке матки. Последняя, как и кишечник, имеет двойную иннервацию — экстра- и интраорганную. При полном выключении экстраорганной иннервации, что возможно только на тотальном препарате, сокращения матки и рождение плода происходят за счет внутриорганной иннервации. В этом можно усмотреть и свойственный матке известный автоматизм, роль которого в условиях целостного организма не изучена.

Мы полагаем, что на тотальных препаратах путем электромиографии может быть до некоторой степени выяснен интрамуральный нервный механизм сокращения матки. На них же может быть широко использована методика определения сократительной деятельности матки, предложенная Альварезом и Кальдейра-Барциа. По всей вероятности, можно было бы уточнить и механизм сглаживания и раскрытия шейки матки.

2. При нормальном течении родов дно матки всегда играет доминантную роль. Волна сокращения дна матки по амплитуде отдельных колебаний отличается от сокращений боковых ее отделов и нижнего сегмента. Имеются основания предполагать, что волна сокращения матки зарождается у трубных углов соответственно расположению нервных узлов (Альварез, Кальдейра-Барциа), затем охватывает дно матки и отсюда в нисходящем направлении (нисходящий градиент) распространяется к нижнему ее сегменту. По мере разветвления родового акта и при сохранении доминантной роли дна матки отмечается усиление сократительной деятельности нижнего сегмента. Активное участие его в родах и в настоящее время не подлежит сомнению (Л. П. Бакулева, М. П. Шлейн, Л. И. Лебедева, Я. С. Кленецкий, Альварез и Кальдейра-Барциа). В динамике родового акта, в конце первого периода родов и в периоде изгнания плода роль его возрастает.

Особенности эмбриогенеза человеческой матки — образование ее путем слияния мюллеровых ходов — при допущении возможности неравномерного их развития позволяют в отдельных случаях объяснить неодинаковое сокращение в процессе родов обеих половин матки. При одноплодной беременности нам не раз приходилось наблюдать преимущественное сокращение одной половины матки. Следовательно, волна сокращения (вернее, волны сокращения), распространяясь от дна в нисходящем направлении, может охватывать преимущественно одну из ее половин. Установлена известная связь интенсивности сокращения матки с положением плода, его позицией, видом и предлежанием.

Продуктивность родовой деятельности, как показывают наблюдения, зависит не только от частоты схваток, но и от особенностей волны сокращения при каждой схватке, ее продолжительности, амплитуды отдельных ее колебаний и суммарной амплитуды всей волны сокращения, от наличия или отсутствия явлений интерференции при встречных волнах, идущих в восходящем направлении и ослабляющих или нейтрализующих нисходящую волну сокращений (М. П. Шленн).

3. В повседневной акушерской практике часто приходится встречаться с несвоевременным излитием околоплодных вод, сочетающимся со слабостью родовой деятельности. В связи с этим представляется необходимым изучить возможные причины несвоевременного спонтанного разрыва плодного пузыря и уточнить особенности сократительной деятельности различных отделов матки при сочетании несвоевременного излития околоплодных вод и слабости схваток.

Первую задачу мы попытались выяснить путем гистологического и гистохимического исследования плодных оболочек, проведенного Е. П. Павлюк на кафедре патанатомии (зав. — проф. И. С. Новицкий), вторую — путем использования четырехканальной наружной пневмогистерографии.

Полученные данные свидетельствуют, что реакция матки при этом нередко имеет извращенный характер. В одних случаях наблюдается повышение возбудимости и сократительной деятельности нижнего ее сегмента, в других, при сохранении присущей дну матки доминантной роли и активном состоянии нижнего сегмента, обе ее половины слабо реагируют. Если же при несвоевременном излитии околоплодных вод родовая деятельность хорошая, многоканальная наружная пневмогистерография регистрирует нормальные сокращения в области дна матки и обеих ее половин с большей частотой отдельных колебаний волн сокращения, высокой их амплитудой и малым интервалом между ними. Нисходящий градиент сокращений при этом отчетливо выражен и снижается по направлению нижнего сегмента матки.

Таким образом, в ряде случаев несвоевременного излития околоплодных вод можно наблюдать расстройство координации сокращений различных отделов матки — дискинезию, изучение характера которой может представить известный практический интерес.

Каковы возможные причины гипертонуса и гиперкинезии нижнего сегмента матки при несвоевременном излитии вод? Не являются ли они сами причиной последнего? При правильном решении поставленных вопросов это может иметь известное практическое значение в смысле использования определенных профилактических и лечебных мероприятий.

У первородящих женщин в качестве этиологического момента можно допустить нарушение нормальных рецептивных взаимоотношений между верхним и нижним сегментами матки в результате либо ее недоразвития, либо извращенной чувствительности рецептивных полей этих сегментов. В основе такого нарушения могут лежать как особенности анатомического строения рецептивных полей, так и функциональное их состояние, рецептивность их по отношению к гуморально-гормональным факторам, участвующим в развязывании родовой деятельности. Это допущение не может быть полностью отвергнуто, если исходить из особенностей эмбриогенеза матки.

При повторных же родах, а также у женщин, имевших в анамнезе аборт, мож-

но предположить наличие посттравматических дистрофических изменений эндометрия, претерпевающего во время беременности децидуальное превращение. В силу особенностей искусственного (инструментального) прерывания беременности изменения эти значительно более выражены в области тела (полости) матки, чем нижнего сегмента, который при этом подвергается меньшей травматизации (выскабливанию). В результате — возможность повреждения рецепторного аппарата матки и нарушение нормальной рецепции, что и создает в родах условия для дискинезии различных отделов матки, для нарушения нормального хода их сокращения.

Что касается понижения эластичности самих оболочек плодного яйца, которое установлено нашими исследованиями (Е. П. Павлюк, 1965), то его надо рассматривать как вторичное явление, зависящее от неполноценности децидуальной реакции эндометрия — «децидуальной недостаточности», в основе которой лежит либо недоразвитие матки, либо посттравматическая дистрофия, о которой в свое время писали Г. М. Шполянский (1939) и М. А. Петров-Маслаков (1952), рассматривая ее как одно из отдаленных последствий искусственного аборта.

Сочетание гипертонуса и гиперкинезии нижнего сегмента матки при одновременном понижении эластических свойств оболочек плодного яйца и является, вероятно, одной из возможных причин несвоевременного излития околоплодных вод. Понятно, что это лишь одна из попыток объяснить его патогенез на основе полученных нами результатов изучения сократительной деятельности матки методом многоканальной наружной пневмогистерографии и морфо-гистохимического исследования оболочек плодного яйца при несвоевременном излитии околоплодных вод.

При правильной интерпретации наших данных возможны и практические выводы. Так, в случаях снижения доминантной роли дна матки и повышенной возбудимости и сократимости нижнего сегмента, возможно, было бы целесообразно использовать спазмолитические средства для устранения этой формы дискинезии матки с последующим применением (при необходимости) эстрогенов или андрогенов по А. М. Фою (1965). При слабых сокращениях боковых отделов матки и наличии отчетливых сокращений дна матки и области нижнего ее сегмента показана стимуляция родовой деятельности.

При несвоевременном излитии околоплодных вод и хорошо развивающейся сократительной деятельности матки не требуется ни возбуждения, ни усиления ее. Данные многоканальной наружной пневмогистерографии подтверждают необходимость дифференцированного подхода в решении вопроса об акушерской тактике при несвоевременном излитии околоплодных вод в зависимости от функционального состояния (реактивности) матки (различных ее отделов).

4. Многоканальная наружная пневмогистерография позволила также выявить, что продолжительность каждой схватки (волны сокращения) значительно выше, чем она определяется мануальным путем и ощущается роженицей. По имеющимся у нас данным она составляет до 2 и более минут (М. П. Шлеин, Г. П. Чернышев). Прежде всего она перестает ощущаться роженицей, затем врачом при мануальном исследовании и лишь спустя известное время достигает осевой линии. При этом, когда мы говорим о волне сокращения, то имеем в виду большое число волн, следующих друг за другом и имеющих разную амплитуду и продолжительность. Действие схватки, следовательно, представляет собой интегрированную величину, а не одиночное сокращение с постепенным нарастанием, максимумом (вершиной) и ниспаданием, как принято схематически изображать в руководствах по акушерству. Важно также учитывать, что пауза отнюдь не является состоянием полного покоя матки, а представляет собой колебания, но только очень низкой амплитуды, часто следующие друг за другом и имеющие одинаковую продолжительность и высоту. Таким образом, пауза — это подготовительный период к каждой следующей схватке. Было бы ценно путем математического анализа волн сокращения матки определить ее суммарную величину. Это явилось бы более объективным критерием в определении эффективности маточных сокращений.

5. Для практического врача весьма важно правильно решить вопрос о целесообразности назначения средств, возбуждающих и усиливающих родовую деятельность, с необходимостью чего он встречается при несвоевременном излитии околоплодных вод, перенашивании беременности, антенатальной гибели плода, задержавшемся выкидыше и пр. Известно, например, что при предполагаемом перенашивании беременности повторное, иногда многократное создание эстрогенного фона с применением больших доз эстрогенов остается безрезультатным. Для того, чтобы ответить на вопрос о «готовности» матки к родам, а это практически важно, нужны простые функциональные пробы (Е. А. Абураел, В. Д. Петреску, 1959). С этой целью мы используем на протяжении нескольких лет следующий метод: капельным путем, медленно, в течение 3—5 мин., вводим беременной женщине внутривенно от 0,5 до 1 мл маммофизина вместе с 20 мл 40% раствора глюкозы. Если при введении маммофизина многоканальная наружная пневмогистерограмма представлена прямыми линиями, т. е. отсутствует реакция матки на маммофизин, назначение стимулирующих средств нецелесообразно. Если же матка отвечает в различных своих отделах сокращением, то назначение указанных средств вполне обоснованно и, как правило, приводит к развертыванию родовой деятельности. Чем быстрее наступает ответная реакция, чем она выраженной, тем выше «готовность» матки к родам (Г. П. Черны-

шев). Внутривенное капельное введение маммофизина и окситотических гормонов, появившимся у нас наблюдениям, является простой и эффективной функциональной пробой для определения готовности матки к родам и, в то же время, своеобразным пусковым механизмом при слабости родовой деятельности. Так как введение 1 мл маммофизина дает иногда выраженную реакцию, длительную волну сокращения с малыми интервалами между отдельными волнами, лучше назначать 0,5 мл этого препарата. Побочного действия при медленном капельном внутривенном введении 0,5 мл маммофизина на растворе глюкозы почти не наблюдается.

В заключение мы хотели бы также коснуться используемых в настоящее время аппаратов многоканальной наружной гистерографии. Все они основаны на воздушной передаче механических колебаний, возникающих при сокращении различных отделов матки. Несовершенство их заключается в том, что при воздушной передаче от капсул, расположенных на передней брюшной стенке, часть воздушной волны тратится на преодоление сопротивления резиновых трубок, идущих от датчиков к писчикам. Чем они длиннее, тем сопротивление будет выше. Это ведет к известному снижению амплитуды отдельных колебаний, особенно при небольших размерах самих датчиков. Поэтому возникает необходимость внедрения в практику более совершенных аппаратов, прежде всего более компактных, в особенности же более чувствительных. Последнее может быть достигнуто использованием для этих целей современной электронной усилительной аппаратуры.

Представляется также весьма важным конструирование приставки (датчика) для многоканального наружного гистерографа, которая позволяла бы судить о сократительной деятельности шейки матки, поскольку нормальное течение родового акта характеризуется сохранением определенных реципрокных взаимоотношений между телом и шейкой матки (И. И. Яковлев). Существующие в настоящее время для этих целей датчики (Ноак) не оправдали себя.

Нуждается в усовершенствовании система крепления датчиков на передней брюшной стенке: громоздкое крепление при помощи поясов следует заменить присасывающимися приспособлениями.

Для измерения высоты отдельных колебаний волны сокращения мы рекомендуем использовать ртутные или водяные манометры или небольших размеров тонометры, включенные по ходу отдельных каналов (по схеме Кальдейра-Барциа).

Изучение особенностей сократительной деятельности матки при различных функциональных состояниях в условиях нормы и патологии имеет исключительное значение для теории и практики родовспоможения и гинекологии. В связи с этим назрела необходимость конструирования для этих целей совершенной аппаратуры и разработки простых и доступных методов определения функционального состояния матки у женщин различных возрастных групп вне и во время беременности и при различных видах акушерско-гинекологической патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакулева Л. П. В кн.: Биомеханизмы родов. Медгиз, М., 1960. — 2. Клеиницкий Я. С. *Вопр. охр. мат. и дет.*, 1965. 3 — 3. Лебедева Л. И. *Акуш. и гин.*, 1960, 6. — 4. Мартышин М. Я. *Сократительная деятельность матки во время беременности и в первом периоде родов.* Автореф. канд. дисс., Л., 1962. — 5. Павлюк Е. П. *Тр. Омского мед. ин-та*, 1965, 65. — 6. Петров-Маслаков М. А. *О нейрогенных дистрофиях женских половых органов.* Медгиз, Л., 1952. — 7. Фой А. М. *Тез. докл. II съезда акушеров-гинекологов РСФСР.* М., 1965. — 8. Чернышев Г. П. *Тр. Омского мед. ин-та*, 1964, 57. — 9. Шлейн М. П. *Материалы к изучению сократительной деятельности матки во время родов методом многоканальной наружной гистерографии.* Автореф. канд. дисс., Новосибирск, 1960; *Акуш. и гин.*, 1961, 3; *Тр. Омского мед. ин-та*, 1964, 57. — 10. Шполянский Г. И. *Роль вегетативной нервной системы в патогенезе и терапии некоторых гинекологических заболеваний.* Медгиз, Л., 1939. — 11. Яковлев И. И. *Акуш. и гин.*, 1957, 1; Там же, 1963, 5; Там же, 1965, 2.

УДК 616.15—618.4

РОДОРАЗРЕШЕНИЕ РЕЗУС-ИЗОИММУНИЗИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН

Б. Г. Садыков, К. В. Воронин и П. С. Гурезич

И кафедра акушерства и гинекологии (зав. — проф. Р. Г. Бакиева, консультант — проф. П. В. Маненков) и кафедра патологической анатомии (зав. — проф. Г. Г. Непряхин) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Сенсибилизация женского организма резус-антигенами плода привлекает все большее внимание акушеров с точки зрения ведения родов. При выраженной иммунизации резус-фактором страдает плод, который может погибнуть антенатально. Имму-