

щелочной реакцией и плотностью от 1,7 до 1,21 г/см³. Две—три капли одного из них добавляли к 10 мл свежесыпущенной мочи и через 3—4 ч после центрифугирования исследовали ее осадок под микроскопом. Было проведено 200 таких опытов. В пробирках, в которых добавляли одно из соединений кремния, осадка мочевых солей, как правило, не было, в то время как в контрольных пробирках постоянно обнаруживались кристаллы уратов, фосфатов или оксалатов. На дне пробирки, куда добавляли соединения кремния, обычно оседало небольшое количество облаковидного коллоида.

В последующей серии опытов наряду с кремнием были использованы для сравнения и другие микроэлементы: 5% раствор сернокислого железа, 5% раствор сернокислого цинка, 5% раствор сернокислой меди, 5% раствор бромистого стронция и 5% раствор азотно-кислого алюминия. Как и в предыдущих опытах, к 10 мл мочи прибавляли по 2—3 капли указанных растворов. Всего было проведено 50 пробных исследований, которые совершенно определенно показали значительную активность перечисленных микроэлементов: в отличие от контроля они, как правило, способствовали выпадению в осадок компонентов мочевых камней.

Представлялось важным выяснение поведения кристаллоидов мочи беременных при добавлении к ней указанных выше микроэлементов. Данная серия опытов привела нас к выводу, что высокое содержание кремния в моче беременных препятствует выпадению в осадок кристаллоидов мочи и тем самым образованию камней в мочевых путях.

Интересно, что у больных силикозом

при сравнительно высоком содержании кремния в моче (несколько меньше, чем в моче беременных [2]), наблюдалась очень низкая заболеваемость уролитиазом.

ВЫВОДЫ

1. Беременность не является фактором риска мочекаменной болезни: с увеличением числа беременностей заболеваемость мочекаменной болезнью не возрастает.

2. В моче беременных женщин постоянно определяется высокое содержание кремния, что повышает ее коллоидальные свойства.

3. Больные силикозом крайне редко заболевают мочекаменной болезнью вследствие изменений у них коллоидальных свойств мочи, обусловленных высоким содержанием в ней кремния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алетин Р. Р. // В кн.: Труды Ленинградского института усовершенствования врачей.— 1966.
2. Погосян А. М. // В кн.: Вопросы гигиены труда и профессиональной патологии в цветной металлургии.— Краснодар, 1975.
3. Погосян А. М. // В кн.: Патология органов мочеполовой системы.— Нальчик, 1981.
4. Пытель А. Я., Лопаткин Н. А. // Урология.— 1962.— № 3.— С. 23—28.
5. Пытель Ю. А., Золотарев И. И. // Сов. мед.— 1974.— № 11.— С. 22—28.
6. Хоменко В. Ф. // В кн.: Избранные вопросы акушерства и гинекологии.— Новокузнецк, 1967.— Т. 1.
7. Шабад А. Л. // Урол. и нефрол.— 1974.— № 6.— С. 20—25.
8. Шабад А. Л., Ненашева П. П., Поковкин Н. Н., Гуцук К. В. // Урол. и нефрол.— 1983.— № 6.— С. 41—44.
9. Шебанова В. А. // Урология.— 1962.— № 3.— С. 20—22.
10. Шехтман М. М., Ахтманова З. Н., Коротко Т. Г. // Тер. арх.— 1983.— № 7.— С. 146—152.
11. Шехтман М. М. // Экстрагенитальная патология и беременность.— Л., Медицина, 1987.

Поступила 28.06.89.

УДК 618.14—089.844

РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА МАТКЕ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ

Л. А. Суслопаров, В. А. Лукин, Л. П. Жибура, Т. Б. Андреева

Кафедра акушерства и гинекологии санитарно-гигиенического факультета
(зав.— проф. Л. А. Суслопаров)
Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института

Реферат. Проведено оперативное лечение 97 больных с миомой матки и аномалиями ее развития. Использованы консервативная миомэктомия, высокая надвлагалищная ампутация, ампутация матки с пластикой эндометрия, операция Штрасс-

манна. В послеоперационном периоде применялись физиотерапевтические методы реабилитации, что позволило уменьшить послеоперационный период и восстановить репродуктивную и менструальную функцию у женщин.

Ключевые слова: матка, реконструктивно-пластические операции, реабилитация.

Библиография: 3 названия.

Удаление матки по поводу миомы неблагоприятно влияет на состояние здоровья больных репродуктивного периода. В связи с этим вполне объяснимо стремление гинекологов к разумному консерватизму при операциях на матке [3]. Значительное число исследований посвящено показаниям, методам оперативного лечения, отдаленным результатам и проблемам оперированного органа. Однако отсутствуют данные о влиянии физических методов лечения больных, перенесших консервативные пластические операции, с целью более успешного восстановления менструальной, детородной функций и трудоспособности [2].

Нами обследованы 97 женщин в возрасте от 26 до 40 лет, перенесших реконструктивно-пластические вмешательства на матке: миомэктомию — 57, высокую надвлагалищную ампутацию матки — 13, надвлагалищную ампутацию матки с пластикой эндометрия — 17, операцию Штрассманна — 10.

Основными показаниями к операции были быстрый рост опухоли (у 24), менометроррагии, приводящие к анемии (у 24), нарушение кровообращения миоматозного узла (у 13), большие размеры опухоли (у 11), аномалии развития полового аппарата (у 10), сочетанные миомы матки с кистами, беременностью, хроническим аднекситом, эндометриозом (у 17).

Для обоснования рационального объема оперативного вмешательства всем больным проводили цитологическое исследование аспирата из полости матки, соскоба с шейки матки. При нарушениях менструального цикла и быстром росте опухоли производили раздельное диагностическое выскабливание слизистой цервикального канала и полости матки с последующим гистологическим исследованием соскоба. Предоперационная подготовка больных была обычной. Всем женщинам выполняли лапаротомию по Пфанненштилю. Основанием для выбора метода хирургического лечения служило восстановление или сохранение репродуктивной функции. При невозможности последнего стремились сохранить менструальный цикл, при этом учитывали количество и расположение узлов, размер матки, не-

однократные роды в прошлом, сочетанную патологию придатков, возраст женщины.

При заинтересованности женщин в беременности выполняли консервативную миомэктомию. В противном случае, то есть при отсутствии такого интереса, при наличии признаков хронического воспалительного процесса в маточных трубах со множественными миоматозными узлами или нарушением кровообращения в одном из них прибегали к высокой надвлагалищной ампутации матки с трубами. У 66 из 97 женщин операция на матке сочетали с резекцией $1/3$ — $2/3$ яичников в связи с их кистозной дегенерацией. У рожавших женщин со множественными миоматозными узлами без воспалительных заболеваний гениталий с целью сохранения менструальной функции производили надвлагалищную ампутацию матки с пластикой эндометрия.

С целью профилактики образования гематом в послеоперационном периоде раны на матке ушивали с использованием омегаобразного (вворачивающего) шва. Надвлагалищную ампутацию с пластикой эндометрия делали модифицированным способом А. С. Слепых [1]. При аномалиях развития матки прибегали к операции Штрассманна в модификациях в зависимости от степени и формы удвоения матки.

С целью восстановления гомеостаза в первые 3 сут после операции проводили инфузионную терапию с использованием кристаллоидов, коллоидов, белковых растворов, витаминов и других препаратов. Антибактериальная терапия продолжительностью 5—7 сут включала преимущественно антибиотики пенициллинового ряда в сочетании с гликозидами. Больным в послеоперационном периоде назначали лечебную физкультуру с первых суток, разрешили садиться и вставать через одни сутки после операции. Швы с раны снимали на 5-е сутки после операции; у всех прооперированных больных заживление произошло первичным натяжением.

Исследование влагалища с целью оценки состояния внутренних половых органов производили на 5—7-е сутки. Гематомы параметрия были обнаружены у 7 женщин, прикультевые инфильтраты — у 6; у остальных 69 больных отмечалась умеренно выраженная отечность оперированной матки или ее куль-

ти. В послеоперационном периоде использовали различные методы физиотерапевтического лечения. Электрофорез лекарственных веществ (у 18) осуществлялся по брюшно-крестцовой методике аппаратом для гальванизации и лекарственного электрофореза «Поток-1». Положительный электрод размером 10×20 см располагали над лонным сочленением, отрицательный — в области крестца. Перед процедурой делали микроклизму из 50 мл лекарственного вещества при температуре 37° в концентрации не выше 1% раствора, вводимого с отрицательного полюса. Сила тока — $1,1 \text{ мА/см}^2$, время — 20 мин (курс — 6 ежедневных сеансов).

Для проведения СВЧ-терапии (у 3) в качестве генератора электромагнитного поля сантиметрового диапазона использовали аппарат «Луч-2». Дециметровый диапазон создавали с помощью аппарата «Ромашка». Излучатели, соответствующие по величине и форме размеру и очертаниям области, которая подлежала воздействию, устанавливали над лонным сочленением или параллельно пупартовой связке на проекции патологического очага. Применяли контактный метод или с зазором в 3 см. Интенсивность воздействия — до ощущения слабого тепла (мощность — 10–15 Вт). Продолжительность процедуры — до 15 мин (курс лечения — 6 ежедневных сеансов).

Физиотерапевтическое лечение включало и УВЧ-терапию (у 3). В качестве генератора электрического поля УВЧ использовали аппараты УВЧ-66 «Экран-1». Конденсаторные пластины диаметром 11–16 см помещали в области крестца и над лонным сочленением или в паховых областях с зазором не более 3 см. Интенсивность воздействия — до ощущения слабого тепла или без него. Продолжительность процедуры — 10–15 мин (курс — 5–6 ежедневных сеансов).

Ультразвуковая терапия была проведена у 56 женщин. Ультразвуковые колебания создавали с помощью аппарата УТП-1. Воздействовали на 2 поля — на нижнюю часть живота от уровня гребня подвздошных костей до лонного сочленения и на пояснично-крестцовую область (паравертебральные зоны). Режим непрерывный, методика подвижная, контакт прямой. Интенсивность ультразвука — $0,2\text{--}1 \text{ Вт/см}^2$. Продол-

жительность (в сумме) — не более 10 мин. Контактная среда — нейтральное масло (чаще вазелиновое или смесь лекарственного вещества с масляной основой). Курс лечения составлял 5–6 ежедневных сеансов. Физические методы лечения по представленным выше методикам применяли с 5-го дня послеоперационного периода. 15 женщин физиотерапию не получали в связи с отсутствием показаний.

Косвенным показателем, свидетельствующим о качестве оперативного лечения и послеоперационной реабилитации, может служить продолжительность послеоперационного периода. Этот показатель по данным литературы при консервативных операциях на матке составляет 14,8 дня, по результатам наших исследований — 11,5 дня. Существенное уменьшение койко-дня, несомненно, имеет прямую связь со своевременным и адекватным проведением физиотерапевтического лечения.

Эффективность физических методов лечения оценивали клинически и на основании данных бимануального исследования через 5–7 процедур лечения. При этом отмечалось уменьшение размеров оперированной матки или ее культи, а также размеров гематомы и инфильтрата.

При сравнительной оценке методов физиотерапевтического лечения наиболее выраженным эффектом при отечности матки или культи обладали соответственно ультразвук, СВЧ, электрофорез. Послеоперационный койко-день при применении представленных методов составил соответственно 10,2; 12; 12,5.

При лечении гематомы параметрия наиболее эффективным оказался электрофорез хлористого кальция, аскорбиновой кислоты. При терапии инфильтрата параметрия предпочтение отдавалось ультразвуку.

Сравнительная оценка послеоперационного течения у больных при различных консервативно-пластических методах показала следующие результаты. Более благоприятное течение наблюдалось при консервативной миомэктомии, операции Штрассманна, высокой надвлагалищной ампутации и в меньшей степени — при надвлагалищной ампутации матки с пластикой эндометрия. Амбулаторно в послеоперационном периоде по показаниям продолжалось физио-

терапевтическое лечение, гидротубации, назначалось санаторно-курортное лечение.

Отдаленные результаты были прослежены от одного года до 7 лет. Их оценивали по нормализации менструального цикла, восстановлению репродуктивной функции. Работоспособность восстанавливалась через 1—2 месяца.

О состоянии внутренних половых органов судили по результатам клинических, цитологических, рентгенологических и ультразвуковых исследований. У 84 женщин менструальная функция нормализовалась через 1—2 мес, у 13 — через 2—6 мес после применения регулирующей гормональной терапии; у 11 женщин менструации прекратились в течение 2—3 лет без резко выраженных признаков климактерической перестройки, у 9 из них была выполнена высокая надвлагалищная ампутация с пластикой эндометрия. Детородная функция восстановилась у всех женщин после операции Штрассманна.

Результаты рентгенологических, ультразвуковых, цитологических исследований показали следующие: у 50 женщин установлен двухфазный менструальный цикл, сохранены полость матки и проходимость труб. У 22 женщин бе-

ременность наступила в течение 2 мес — 1 года после операции, 3 из них беременность прервали, 19 — доносили. По совокупности показаний 11 из них родоразрешены путем кесарева сечения. У остальных роды протекали спонтанно и закончились рождением доношенных детей.

Таким образом, из консервативно-пластических операций при миомах матки целесообразна консервативная миомэктомия, при аномалиях развития матки — операция Штрассманна. Физиотерапевтическое лечение следует начинать с 5—6-го дня послеоперационного периода. При наличии отечной матки или кюльты наиболее эффективна ультразвуковая терапия, при наличии гематомы параметрия — электрофорез хлористого кальция и аскорбиновой кислоты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Слепых А. С. // Атипичские гинекологические операции. — М., 1981.
2. Стругацкий В. М. // Физические методы лечения в акушерстве и гинекологии. — Л., Медицина, 1978.
3. Сырбу П. // Функциональная хирургия матки / Перев. с румынского. — Бухарест, Мед. изд-во, 1973.

Поступила 26.05.90.

ОБЗОРЫ

УДК 616.12—073.17

ВОЗМОЖНОСТИ ДОПЛЕРЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЦА

А. С. Галявич, В. Н. Ослопов

*Кафедра преподавания внутренних болезней (зав. — доц. В. Н. Ослопов)
Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института имени С. В. Курашова*

Доплерэхокардиографическое исследование позволяет определять направление потока, его характер (ламинарный или турбулентный) и скорость практически в проекции всех клапанов сердца. Параллельное применение доплерэхокардиографии восполняет недостатки одно- и двухмерных методов при выявлении клапанной регургитации, способствует обнаружению признаков межжелудочкового и межпредсердного шунтирования при подозрении на врожденные пороки сердца, позволяет неинвазивно рассчитывать чресклапанные градиенты давления при пороках сердца [2, 6]. Правильная оценка гемодинамики и клапанного аппарата сердца, точная локализация исследуемого потока способствуют объективизации оценки патологического процесса. При комбинированных пороках сердца доплерэхокардиография является более информативным методом, чем рентгенография и одно- и двухмерная ЭхоКГ, и может быть методом выбора при решении во-

проса о показаниях и характере хирургической коррекции порока [7].

Доплерэхокардиограмма при митральном стенозе

При стенозе левого атриоventрикулярного отверстия кровоток из левого предсердия в желудочек в диастолу приобретает более равномерный характер в результате постоянного градиента давления между ними. Это приводит к изменению характера и формы кривой Д-ЭхоКГ. Появляется турбулентность в виде усиления и увеличения количества сигналов внутри профиля потока, деформируется нормальное двухпиковое изображение потока: пик Е становится пологим и уменьшается его амплитуда, увеличивается амплитуда пика А; оба пика могут сливаться, и при выраженном стенозе поток может приобретать куполообразную форму.

На рис. 1 приведена доплерэхокардиограмма при выраженном митральном стенозе. Митраль-