

Была выявлена высокая степень эффективности болеутоления в родах при подкожном применении закиси азота. Так, отличные и хорошие оценки были получены в 94,4% наблюдений (оценка 5 — в 59,4% и 4 — в 35%). Оценка 3 была получена в 5,6% родов. Отсутствие эффекта нами не было отмечено ни у одной из рожениц. После введения закиси азота подкожно сократительная деятельность матки по клиническим наблюдениям и данным гистерографии не ослабевала. В послеродовом периоде у женщин, обезболенных закисью азота, в том числе у повторнородящих, отмечается безболезненное сокращение матки. Осложнений (гипогалактики, субинволюции матки, кровотечений) в послеродовом периоде у женщин этой группы не наблюдалось.

Полученные данные свидетельствуют о выраженном анальгезирующем и спазмолитическом действии в родах подкожно введенной закиси азота. Закись азота оказывает также гипотензивное действие, способствует лучшему течению родового акта и послеродового периода.

Благодаря выраженному и продолжительному седативному действию, закись азота может быть также применена у рожениц, страдающих невротами и находящихся в невротоподобном состоянии, а также у женщин с лабильной нервной системой.

Закись азота, введенная под кожу в выбранной нами дозировке, не оказывает вредного влияния на плод. Метод прост, безопасен, легко осуществим, его применение не требует сложной аппаратуры и специально подготовленного персонала, не имеет абсолютных противопоказаний.

Все это позволяет рекомендовать подкожное введение закиси азота для широкого применения в повседневной акушерской практике.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алкс А. О. Материалы к внелегочному применению закиси азота в хирургии. Автореф. канд. дисс., Красноярск, 1964.— 2. Алкс Д. О. Внелегочное введение закиси азота как метод неспецифической раздражающей терапии в гнойной хирургии. Автореф. канд. дисс., Красноярск, 1966.— 3. Аралов Д. А. Ингаляционный наркоз. Медицина, М., 1949.— 4. Векслер Г. Я. Экспериментальные данные по газовому наркозу. Автореф. канд. дисс., Свердловск, 1941.— 5. Виноградов В. М., Дьяченко П. К. Основы клинической анестезиологии. Медгиз, М.—Л., 1961.— 6. Дьяченко П. К. Вестн. хир., 1961, 7.— 7. Кушаковский О. С. Клинический журнал, 1963, 1.— 8. Лазаренко Э. М. Применение закиси азота в комплексном лечении больных пояснично-крестцовым радикулитом. Автореф. канд. дисс., Красноярск, 1970.— 9. Пафюмов Г. А., Сергеев А. В. Клинический журнал, 1958, 1.— 10. Сергеев А. В. Хирургия, 1961, 1.— 11. Ткач П. Н. Применение газового наркоза закисью азота в хирургии. Автореф. канд. дисс., М., 1955.— 12. Томнюк Н. Д. Диагностическое значение и терапевтическая ценность подкожно вводимой закиси азота при некоторых формах отдаленных последствий закрытой черепно-мозговой травмы. Автореф. канд. дисс., Красноярск, 1969.— 13. Федермессер К. М. Экспер. хир. и анестезиол., 1962, 1; Анальгезия закисью азота в акушерско-гинекологической практике. Медицина, М., 1964.

УДК 616—055.2—002.5—616.423

## СОСТОЯНИЕ РЕГИОНАРНОЙ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ГЕНИТАЛЬНОМ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

С. М. Гусина

*Республиканский противотуберкулезный диспансер ТАСРР (главрач — С. Е. Марголин). Научные руководители — проф. З. Ш. Гилязутдинова и проф. Г. И. Володина*

Лимфатическая система играет ведущую роль в распространении туберкулезной инфекции. Если поверхностные лимфатические узлы легко пальпируются, то глубокие расположенные (тазовые и забрюшинные) недоступны пальпации. Многочисленными исследованиями установлено, что лимфоотток от дна и углов матки происходит в паховые узлы (лимфатический узел Розенмюллера), от нижней части матки — в подчревные узлы, из задней стенки матки — в крестцовые. В параортальных узлах заканчивается отток лимфы из яичников, маточных труб, тела матки. Отмечено также, что в области крестцовых лимфатических узлов имеются промежуточные узлы, преграждающие путь агентам при распространении патологического процесса за пределы матки, а в круглой маточной связке расположены лимфатические ходы, отводящие лимфу от тела матки к поверхностным паховым узлам.

Для изучения состояния лимфатической системы при генитальном туберкулезе и в целях комплексной диагностики последнего мы с 1968 г. применяем метод прямой лимфографии по Кинмонту и Тейлору (1954) в модификации Б. Я. Лукьянченко (1966). Лимфография была проведена 76 больным в возрасте от 18 до 52 лет. У 36 из них диагноз туберкулеза гениталий был подтвержден гистологически, у 30 генитальный туберкулез установлен клинически всеми известными методами (пробы Манту, Коха, гистеросальпингография, соответствующий анамнез — длительный хронический воспали-

тельный процесс, не поддающийся обычной противовоспалительной терапии и обостряющийся после тепловых процедур). Контрольную группу составили 10 больных с воспалением в придатках нетуберкулезной этиологии.

После предварительной анестезии и инъекции 1 мл 1% водного раствора метиленовой сини в лимфатические сосуды стоп вводили 6—8 мл контрастного вещества — йодолипола с добавлением 1,5 мл эфира для уменьшения вязкости контраста. Рентгенологические исследования проводили через 30 мин., 24 и 48 час. после окончания введения контрастного вещества и в более поздние сроки. Делали прямые, боковые, косые лимфограммы. Для уточнения размеров и локализации участков деструкции в лимфатических узлах производили лимфотомограммы.

Известно, что лимфатические сосуды в норме на рентгенограммах имеют вид линейных теней диаметром от 0,5 мм (на верхних конечностях) до 1,5 мм (на бедре), лимфатические узлы на лимфограммах представляют собой округлые или овальные тени от 0,5 до 2 см в диаметре, имеющие однородную структуру и ровные, четкие контуры.

У больных с гистологически подтвержденным генитальным туберкулезом через 30 мин. после введения контрастного вещества на лимфограммах видна обширная сеть лимфатических сосудов, идущих к паховым лимфатическим узлам. Диаметр сосудов значительно увеличен, они четкообразно изменены. Размер лимфатических узлов на этих сроках не изменен. Контуры подвздошных и паховых узлов расплывчаты, структуры узлов смазаны. Через 24—48 час. паховые и глубокие подвздошные лимфатические узлы увеличены до 40—50 мм в диаметре; характерна смазанность структуры лимфатических узлов, нечеткость их контуров, а также «деструкция» за счет краевых, а в некоторых узлах — центральных дефектов наполнения. При выраженной блокаде узла обнаруживаются коллатеральные пути лимфооттока. В парааортальных лимфатических узлах особых изменений не было выявлено, лишь в некоторых случаях через 48 часов определялось увеличение этих групп узлов. Наиболее выраженные изменения на лимфограммах отмечены у больных с многолетним туберкулезным процессом в гениталиях. В этих случаях увеличение подвздошных лимфатических узлов, краевые дефекты наполнения и смазанность структуры узлов особенно отчетливы (рис. 1).

Для увеличения разрешающей способности при лимфографии мы применяли томолимфографическое и многоосевое рентгенологическое исследование. На томограммах отчетливо выявляются дефекты, даже не видимые на обычных лимфограммах, более четко прослеживаются контуры лимфатических узлов.

У 10 больных контрольной группы, страдающих банальным воспалением гениталий, оказались увеличенными паховые и подвздошные лимфатические узлы, но контуры их оставались ровными, четкими (рис. 2). Ни в одном случае не было «деструктивных»



Рис. 1. Лимфограмма через 24 часа.

Паховые, глубокие и поверхностные подвздошные лимфатические узлы с обширными дефектами наполнения, расположенными в центре и по краю узла.



Рис. 2. Лимфограмма при воспалении придатков матки неспецифической этиологии.

Лимфатические узлы незначительно увеличены в диаметре, но с ровными контурами. Дефекты наполнения не выявлены.

участков в паренхиме лимфатических узлов. Лимфатические сосуды сохранили нормальный диаметр и направление. Следует также отметить, что число сосудов, идущих к одной и той же группе лимфатических узлов, было значительно меньше, чем у больных с генитальным туберкулезом.

Лимфография при генитальном туберкулезе может служить ценным дополнительным методом исследования и способствовать правильному и своевременному распознаванию этого процесса. Ввиду многих диагностических затруднений, встречающихся в клинике при раннем распознавании генитального туберкулеза, этот дополнительный метод исследования заслуживает внимания.

Участки деструкции, выявленные в паренхиме лимфатических узлов при генитальном туберкулезе, мало чем отличаются от изменений, описываемых многими авторами при интерпретации лимфограмм онкогинекологических больных. Но при туберкулезном поражении лимфатических узлов определяются и более постоянные рентгенологические симптомы, такие, как смазанность и нечеткость контуров за счет инфильтрации капсулы лимфатических узлов лимфоидными элементами, смазанность структуры лимфатического узла.

Наибольшее значение лимфография имеет в дифференциальной диагностике туберкулезного и неспецифического воспалительного процесса в гениталиях. В наших случаях полученные данные были весьма убедительны и подтверждались результатами клинико-гистологических исследований.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лукьяненко Б. Я., Лимфография. Медицина, М., 1966.—2. Kinmonth L., Taylor G. Am. Surg., 1954, 139. 129.

УДК 618.47

## СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ КРОВЕНАПОЛНЕНИЕМ И СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ МАТКИ В РОДАХ

*Проф. Ф. А. Сыроватко, Н. В. Пилипенко*

*Кафедра акушерства и гинекологии (зав.—проф. Ф. А. Сыроватко) ЦОЛИУВ*

В настоящее время основной причиной осложнений в родах является нарушение сократительной деятельности матки. Между тем вопрос о возникновении и регуляции родовой деятельности остается во многом еще не ясным.

Большой интерес представляет изучение соотношений между гемодинамикой и моторной деятельностью матки во время беременности и в родах. В литературе мы не встретили работ, отражающих одновременно кровенаполнение и объемный пульс матки в родах. Изучение этих показателей позволило бы более полно оценивать гемодинамику матки и ее функциональное состояние. Одновременная регистрация медленных изменений кровенаполнения и объемного пульса матки дает возможность учитывать отдельно реакции артерий и вен органа.

Целью настоящей работы является исследование реакций сосудов матки на схватки с использованием высокочастотной электроплетизмографии, которая обладает высокой точностью и динамичностью. Измерение гемодинамических показателей матки мы производили путем регистрации на лентах самописцев высокочастотных переменных составляющих импедансов матки, сигналов калибровки и определений между-электродного импеданса. Электроплетизмограф представлял собой измеритель импеданса с парафазным усилителем постоянного тока. Выбранная нами рабочая частота генератора — 125 кГц; на этой частоте изменения электрических свойств рогового слоя кожи практически не влияют на электроплетизмограммы. Электроды-датчики укрепляли на передней брюшной стенке в области проекции тела матки эластичными поясами. Выход электроплетизмографа соединяли через фильтры с самописцами Н-320/5 и Н-320/1. Таким образом на ленте 5-канального самописца Н-320/5 регистрировали синхронно медленные изменения кровенаполнения матки, сокращения тела и нижнего сегмента органа. Объемный пульс матки регистрировали на одноканальном приборе Н-320/1; начало записи отмечали на гистерограмме. Сократительную деятельность тела и нижнего сегмента матки регистрировали гистерографами, которые состояли из тензодатчиков, тензометрического усилителя ТА-5 и 5-канального самописца Н-320/5. При анализе полученных электроплетизмограмм и гистерограмм учитывали форму и амплитуду волн, время нисходящей и восходящей частей волн, определяли отношение нисходящей части волны к восходящей. Количественные показатели гемодинамики матки определяли по формулам на основании электроплетизмографических и импедансометрических измерений.

Мы провели исследование гемодинамики и сократительной деятельности матки у 53 рожениц (возраст — от 18 до 34 лет, первородящих — 41, повторнородящих — 12) в I и II периоде родов. У всех женщин беременность и роды протекали без осложнений.