

М.М. Абрамова

Атлас гистеросальпингографии

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 61(035)
ББК 51.1
М11

М11 **М.М. Абрамова**
Атлас гистеросальпингографии / М.М. Абрамова – М.: Книга по Требованию, 2021. – 124 с.

ISBN 978-5-458-38425-4

Рентгенологическая диагностика патологических изменений женских половых органов с помощью контрастной гистеросальпингографии все шире и шире находит практическое применение, она помогает поставить правильный диагноз и применить целесообразный метод лечения. Многие врачи-гинекологи вследствие неумения читать рентгенограммы предоставляют их на интерпретацию рентгенологам общего профиля, которые дают заключение без достаточных знаний гинекологии, не учитывая особенности условий и техники проведения гистеросальпингографии. Гистеросальпингография является объективным и документальным методом в оценке проходимости или непроходимости труб. В этом заключается одно из преимуществ его перед продуванием последних. Гистеросальпингография дает четкие контуры слизистой матки и труб и дефекты наполнения их полостей, на основании которых можно установить тот или иной диагноз (туберкулезный эндометрит, эндометриоз, полипы, миомы и т. д.). Желание помочь практическому врачу в проведении гистеросальпингографии и дать возможность разобраться в многообразных рентгенологических картинах привело нас к мысли поделиться своим опытом и выпустить альбом, в котором помещено около 150 рентгенограмм, размещенных по разделам соответственно тематики. Считаем, что подготовка кадров акушеров-гинекологов, владеющих не только правильной техникой гистеросальпингографии, но и умением хорошо разбираться в каждой рентгенограмме, обеспечит наиболее правильную диагностику и своевременное применение рациональной терапии.

ISBN 978-5-458-38425-4

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

вводят ложкообразное зеркало. Стенки влагалища протирают сначала сухим ватным тампоном, а затем тампоном, смоченным спиртом. Переднюю губу шейки матки захватывают пулевыми щипцами, после чего наружный зев и всю область вокруг шейки снова обрабатывают спиртом. Обработку цервикального канала спиртом, йодом и другими средствами, а также предварительное зондирование мы не рекомендуем во избежание травмы слизистой.

После такой подготовки вводят маточный наконечник. Если он не проходит через внутренний зев, это значит, что в его области имеются спазм, облитерация, сужение, полипы, миомы или взято неправильное направление вводимого наконечника; последнее встречается чаще всего. В таких случаях мы не рекомендуем форсированное прохождение внутреннего зева наконечником или зондом, а вводим наконечник только в цервикальный канал. Если в области внутреннего зева имеется отверстие хотя бы с булавочную головку, то контрастная жидкость пройдет в полость матки.

Наконечник, введенный в полость матки (не доводить до дна матки во избежание рефлекса) или же в цервикальный канал, соединяют с 10-граммовым шприцем, в котором находится подогретая до температуры тела контрастная жидкость в количестве 4—5 мл. Введение контрастной жидкости производится очень медленно, при этом следует наблюдать, не выливается ли она во влагалище. Если контрастная жидкость выбрасывается из матки, необходимо плотно захватить пулевыми щипцами одновременно обе губы шейки матки с той и с другой стороны от наконечника.

Свободное прохождение контрастной жидкости в количестве 4—5 мл нередко свидетельствует о том, что заполнились контрастной жидкостью не только матка, но и трубы. После наполнения матки контрастной жидкостью наконечник извлекают и наружный зев наглухо зажимают пулевыми щипцами. Влагалище снова протирают сухими тампонами для удаления капель контрастного вещества.

Влагалищное зеркало извлекают и сразу производят первый снимок; через 5—7 минут — второй. После проявления и просмотра первого и второго снимков решается вопрос о необходимости третьего снимка. Последний производится в том случае, если контрастное вещество не прошло в трубы. Делать третий снимок можно не ранее чем через 15—20 минут после второго с целью исключения непроходимости, связанной со спазмом маточно-трубных сфинктеров. Если трубы заполнены на всем протяжении, а контрастная жидкость не обнаружена в свободной брюшной полости, то третий снимок не производится, а назначается контрольный снимок через 24 часа без введения контрастной жидкости. Контрольный снимок также делают с предварительным вытиранием стенок влагалища сухим ватным тампоном, так как оставшиеся капли контрастного вещества в складках слизистой влагалища при чтении рентгенограммы можно принять за наличие их в свободной брюшной полости.

Все снимки производятся при одинаковых технических условиях: напряжение 70 кв, сила тока 70 ма, кожно-фокусное расстояние 100 см, экспозиция 2,5—3 секунды. Центральный луч направляется на середину расстояния между пупком и лобком. Для фильтрации вторичных лучей необходимо пользоваться вращающейся блендой или диафрагмой Букки. Снимки с применением бленды получаются более четкими. Доза рентгеновых лучей, даваемая при этом, настолько мала, что исключает какое-либо вредное влияние на яичники. Общая доза при трех снимках на глубину 8 см составляет около 1 р.

В литературе имеются различные мнения относительно количества вводимой контрастной жидкости. Так, М. С. Пампулов рекомендует вво-

дить контрастную жидкость не более 1,5—2 мл, учитывая, что полость матки представляет собой щель, для которой требуется небольшое количество контрастной жидкости. Между тем практика показывает, что нужно вводить масляный раствор контрастной жидкости в достаточном количестве (не менее 4—5 мл), так как при введении небольшого количества жидкости иногда получается неполное заполнение полости матки и труб.

По нашим данным, при проведении гистеросальпингографии количество контрастной жидкости необходимо изменять согласно величине полости матки. При маленькой матке (недоразвитой) нужно меньшее количество — 3—3,5 мл, у рожавших женщин требуется большее количество контрастной жидкости — не менее 4—5 мл. При этом нужно учитывать также, с какой целью производится гистеросальпингография. Если нужно обнаружить или исключить наличие субмукозного узла или полипа в полости матки, контрастную жидкость вводят фракционно: сначала 1,5—2,5 мл контрастной жидкости и производят первый снимок; второй снимок делают через 2—3 минуты уже после введения всей (4—5 мл) контрастной жидкости. Вводя сразу большое количество контрастной жидкости, можно залить небольшой полип или субмукозный узел.

Для получения правильной рентгенологической картины большое значение имеет не только тщательное выполнение техники введения контрастного вещества, но весьма существенным является и то, в какие дни менструального цикла наиболее выгодно проводить гистеросальпингографию.

Как известно, в фолликулиновую фазу тонус мускулатуры матки повышен, и при нормальной функциональной деятельности матки в эту фазу наблюдается антиперистальтика. Здесь следует указать на существование своеобразного сфинктерного аппарата, находящегося в начальной части маточной трубы, впервые обнаруженного С. А. Рейнбергом и О. И. Арнштамом (1926).

Этот трубно-маточный сфинктер образуется вследствие тонического сокращения круговых мышечных волокон, заложенных в начальной части трубы (см. рис. 1).

На рентгенограмме эти сфинктеры могут быть обнаружены в виде контрастной тени в углах матки, имеющих форму конуса, груши или овала.

Существование этих сфинктеров было подтверждено как зарубежными авторами [Гейзер (Heuser, 1928), Беклер (Beclere, 1928) и др.], так и отечественными (М. К. Бутовский, 1929; Я. И. Русин, 1959, и др.).

Мы придаем большое значение этому сфинктерному аппарату при интерпретации рентгенограмм. При повышенной сократительной способности мышц матки и труб нередко в этих сфинктерах наблюдается длительный спазм, в результате чего контрастная жидкость не проникает в трубы. Часто спазм не снимается и после введения атропина. В таких случаях нередко дается неправильное заключение о заращении маточных отделов труб, особенно у женщины с первичным бесплодием, у которой по данным анамнеза и гинекологического статуса трубы должны быть проходимы.

Подобные диагностические ошибки наблюдаются у ряда исследователей, в результате чего ими устанавливается высокий процент непроходимости в интрамуральных отделах 51—56—60 %. Во избежание спазма при проведении гистеросальпингографии многие исследователи применяют антиспазматические средства (атропин, пантопон, морфин, метилтестостерон, прогестерон и др.). Большинство практических врачей перед гистеросальпингографией за 10—30 минут вводят больной подкожно атропин (1 мл 0,1% раствора). Но исследования Э. М. Каплуна и В. М. Шершуна в клинике и в эксперименте на животных показали, что атропин в обычных

дозах не оказывает заметного угнетающего действия на тонус матки и труб. Применяя в своей практике атропин, мы также убедились, что он часто не снимает спазма.

Дальнейшие наблюдения показали, что при назначении больной на гистеросальпингографию необходимо весьма строго учитывать, какие дни менструального цикла являются наиболее благоприятными для проведения этого метода.

По этому вопросу в литературе имеются различные указания. Так, М. Н. Побединский считает, что наиболее удобным временем для гистеросальпингографии является конец первой и начало второй недели после окончания менструации. А. Л. Каплан рекомендует производить гистеросальпингографию между 10-м и 15-м днем, считая с первого дня менструации. И. Л. Брауде советует делать гистеросальпингографию в середине интервала между двумя менструациями (через 8—12 дней после окончания менструации). А. Э. Мандельштам указывает, что для гистеросальпингографии следует выбирать первую половину цикла.

А. Э. Мандельштам и Е. А. Семенова рекомендуют производить гистеросальпингографию в первую фазу менструального цикла потому, что в этот период преобладают сокращения, направленные от истмуса в сторону дна матки, т. е. когда наблюдается антиперистальтика, благодаря которой происходит заполнение труб. Во вторую фазу наблюдается перистальтика в трубах, т. е. волны сокращений идут от ампулы в сторону матки, и эта перистальтика может препятствовать заполнению труб.

Обоснования А. Э. Мандельштама производить гистеросальпингографию в первую фазу менструального цикла являются как будто логичными. Но на практике получается обратная картина. Часто вследствие повышенной возбудимости матки в первую фазу введенная контрастная жидкость быстро выбрасывается из полости матки во влагалище (рефлюкс), и на снимке нередко виден только маточный наконечник, а в лучшем случае происходит заполнение контрастной жидкостью лишь полости матки. В трубы нередко контрастное вещество не проникает только вследствие спазма в трубно-маточных сфинктерах. Если рентгенолог при чтении рентгенограмм не будет учитывать возможные спазмы, то он будет весьма часто допускать ошибки.

Для иллюстрации приводим следующее наблюдение.

Больная М., 27 лет. Первичное заболевание в течение 7 лет; менструации с 14 лет, по 4 дня через 28 дней. Лечится по поводу бесплодия 3 года (курортное грязелечение — два курса, диатермия и пр.).

Первая гистеросальпингография была произведена через 6 дней после окончания менструации, т. е. на 10-й день менструального цикла (при 28-дневном цикле). Контрастная жидкость заполнила только полость тела матки. Все три рентгенограммы, произведенные через 3—10—25 минут последовательно (см. рис. 2а, 2б, 2в), совершенно одинаковы. На основании этих снимков можно дать заключение: трубы непроходимы в интерстициальных отделах.

Повторная гистеросальпингография, произведенная у этой женщины во вторую фазу (на 18-й день 28-дневного менструального цикла), установила полную проходимость труб (см. рис. 2г, 2д).

Следует отметить, что нередко, давая неправильное заключение о непроходимости труб, врачи рекомендуют женщинам, страдающим бесплодием, грязевые процедуры. После грязелечения больная снова подвергается гистеросальпингографии и при этом, избегнув спазма маточно-трубных сфинктеров (случайно гистеросальпингография производилась во вторую фазу), контрастная жидкость проникает в трубы и свободную брюшную полость. Дается заключение: трубы проходимы (грязевое лечение помогло). На самом же деле трубы были проходимы и до грязелечения. Здесь не

были соблюдены условия, при которых должна выполняться гистеросальпингография; ее производили в первую фазу.

Исследования Мебиуса (Möbius) по гистеросальпингографии на огромном количестве наблюдений (2500 случаев) показали, что она производится во второй фазе менструального цикла (на 16—17—18-й день при 28-дневном менструальном цикле), т. е. в период расцвета желтого тела; проходимость труб у женщин, страдающих бесплодием, наблюдалась в 72,3% случаев. Это явление следует объяснить, по-видимому, тем, что, несмотря на имеющуюся перистальтику (волны сокращений идут от ампулы к матке), давление, производимое поршнем шприца на контрастную жидкость, направляет последнюю в трубы, просвет которых во время перистальтики полностью не закрывается и контрастная жидкость свободно заполняет трубы на всем протяжении.

С 1953—1960 гг. в Институте акушерства и гинекологии Министерства здравоохранения РСФСР мы произвели гистеросальпингографию по поводу бесплодия у 1125 женщин (см. таблицу).

ГИСТЕРОСАЛЬПИНГОГРАФИЯ, ПРОИЗВЕДЕННАЯ ПО ПОВОДУ
БЕСПЛОДИЯ

Год	Гистеро- сальпинго- графия	Локализация непроходимости труб				Трубы про- ходи- мы	Процент проходи- мости труб
		в интер- стициаль- ном отделе	в истми- ческом отделе	в ампуляр- ном отделе	в раз- ных частях труб		
1953	43	18	0	6	5	14	32,5
1954	116	45	0	15	15	41	35,3
1955	139	63	4	19	17	36	25,9
1956	179	39	4	60	21	55	30,8
1957	214	49	4	49	38	74	35,2
1958	182	36	4	37	24	81	44,5
1959	120	30	0	25	16	49	40,8
1960	132	33	0	21	15	63	47,7
Всего...	1 125	313	16	232	151	413	36,7

Как видно из таблицы, проходимость труб, по нашим данным, наблюдалась у 413 женщин, это число невелико и составило 36,7%. По данным Мебиуса, оно значительно выше. Мы объясняем это тем, что, во-первых, в начале своей работы производили гистеросальпингографию, не закрывая цервикального канала, и только с 1958 г. наружный зев зажимали пулевыми щипцами; во-вторых, не придерживались строго правила проведения гистеросальпингографии во вторую фазу менструального цикла, а проводили ее через неделю после окончания и за неделю до начала менструации. С 1960 г. мы проводим гистеросальпингографию во вторую фазу, и процент проходимости труб повысился на 7. Если сравнить данные о проходимости труб в 1957 г., когда уже имелся достаточный опыт работы, с данными, полученными в 1960 г., когда были исправлены указанные дефекты, то процент проходимости труб, по нашим данным, повысился на 12,5 и был равен 47,7, т. е. почти у половины женщин констатируется проходимость труб. По данным Я. И. Русина, проходимость труб наблюдалась лишь в 16% случаев.

Несоблюдение необходимых условий, т. е. неправильная техника введения контрастной жидкости, неполное закрытие цервикального канала и проведение гистеросальпингографии в первую фазу, приводит к неправильной постановке диагноза. В результате этого у одних авторов при бес-

плодии непроходимость в интерстициальном отделе труб встречается в 48—60% случаев, у других — в 20—28%.

Таким образом, на основании своего опыта мы рекомендуем производить гистеросальпингографию (для исключения спазма в трубно-маточных сфинктерах) во вторую фазу, особенно в тех случаях, когда у женщин, страдающих первичным бесплодием, была обнаружена непроходимость труб в интерстициальной части при проведении гистеросальпингографии в первую фазу.

Иногда спазм в трубно-маточных отделах не снимается и во вторую фазу менструального цикла. В подобных случаях рекомендуется повторить гистеросальпингографию также во вторую фазу через 2—3 месяца с предварительным введением прогестерона (за 5 дней до исследования внутримышечно по 10 мг ежедневно).

При свободной проходимости труб контрастная жидкость легко проникает в свободную брюшную полость и распространяется там наподобие «дымящейся папиросы» (см. рис. 2 д). Кроме свободной, может встретиться затрудненная проходимость труб или полная непроходимость.

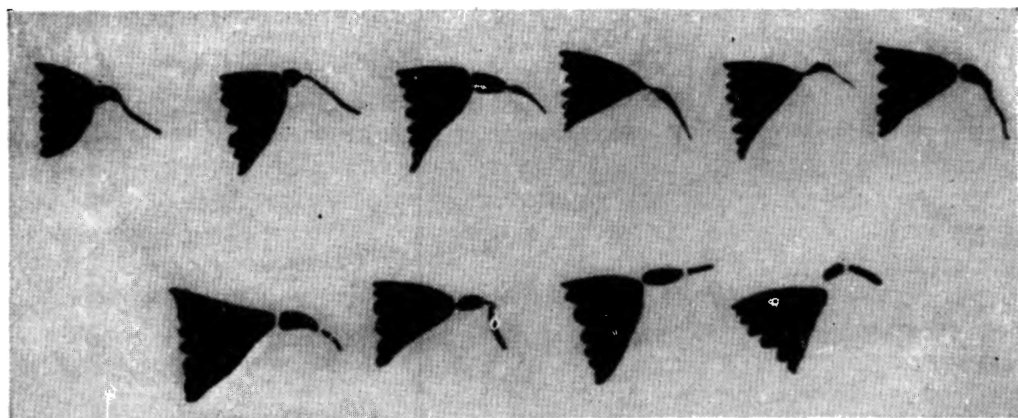


Рис. 1. Трубно-маточные сфинктеры (по С. А. Рейнбергу и О. И. Арнштаму).

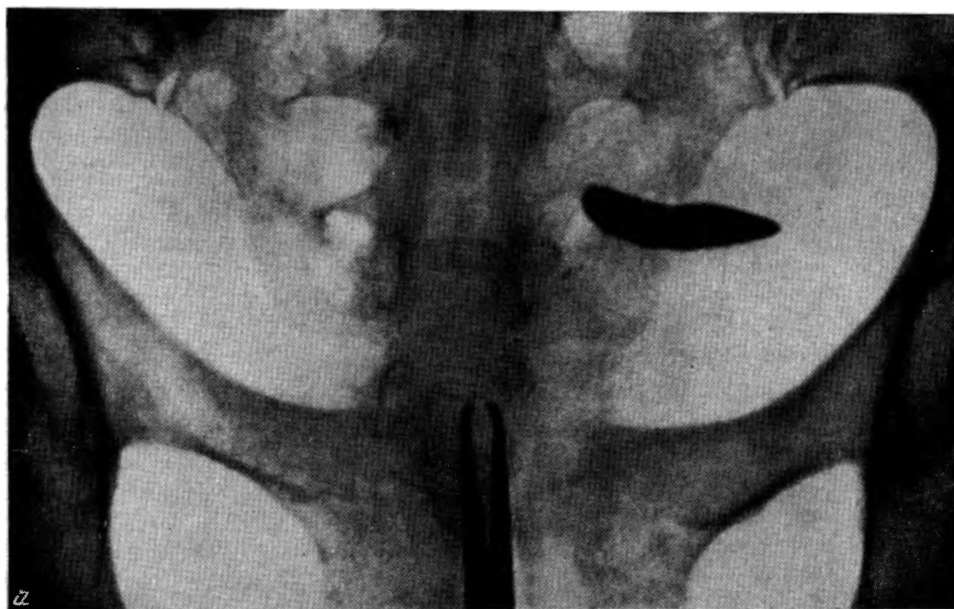


Рис. 2а. Больная М., 27 лет. Первичное бесплодие в течение 7 лет. Гистеросальпингография произведена на 10-й день 28-дневного менструального цикла. Снимок сделан сразу после введения контрастной жидкости. Матка отклонена влево, полость ее в виде сдавленного овоида (пальпаторно матка в положении hyperanteflexio). Цервикального канала и труб на снимке не видно (вследствие резкого спазма).

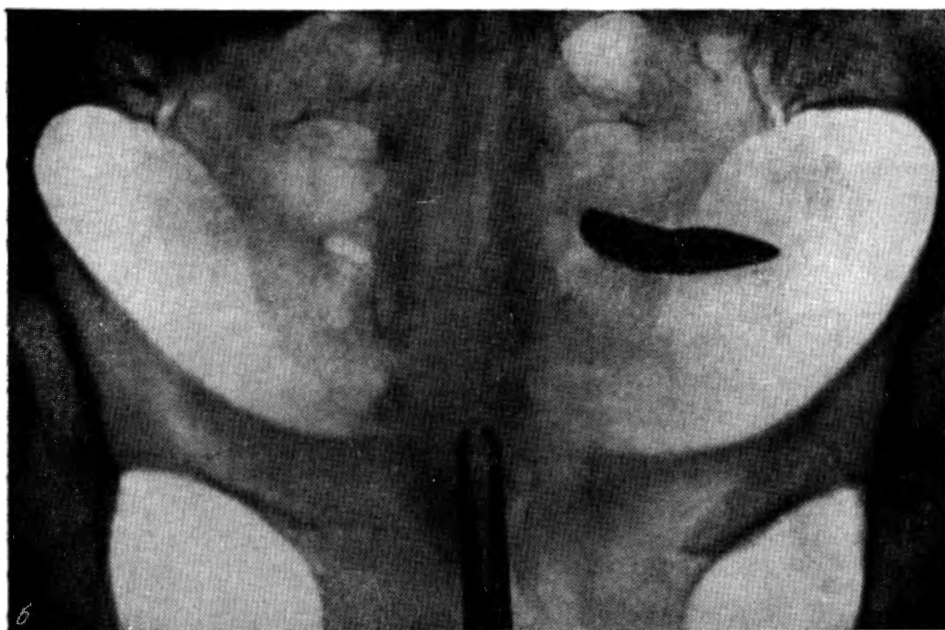


Рис. 2б. Рентгенограмма той же больной через 10 минут после введения контрастного вещества. Картина та же.

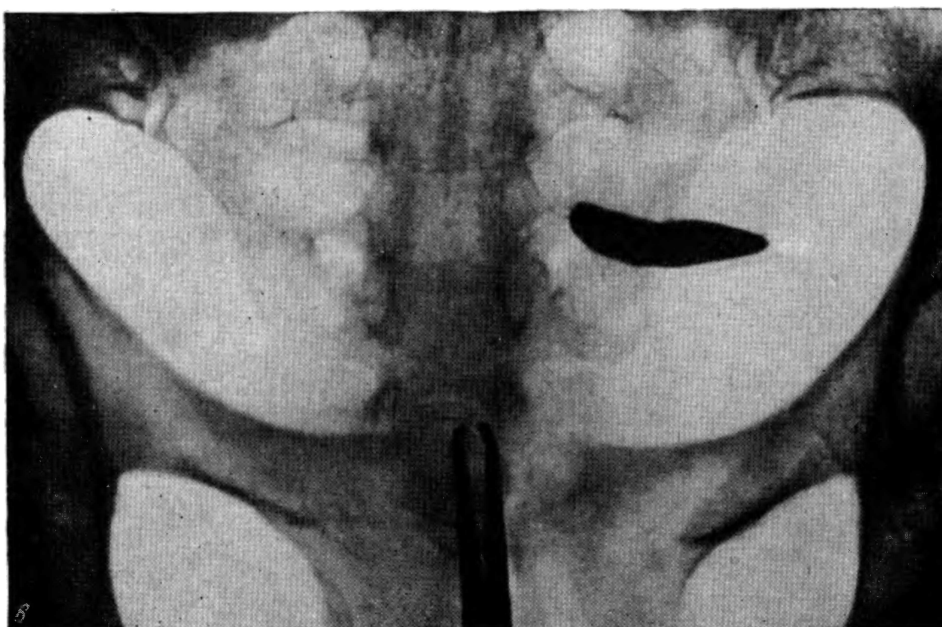


Рис. 2в. Рентгенограмма через 30 минут после подкожного введения атропина (0,1% раствора) и через 45 минут после введения контрастного вещества. Картина та же (спазм не прошел).

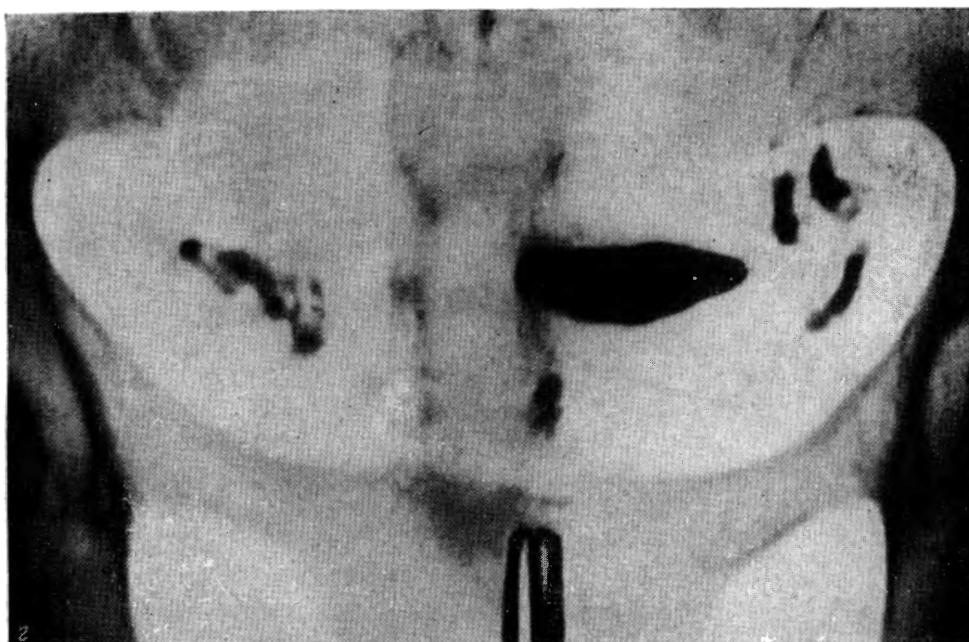


Рис. 2г. Повторная гистеросальпингография той же больной на 18-й день менструального цикла. Снимок произведен сразу после введения контрастной жидкости. Полость тела матки такой же конфигурации, но она больше в $1\frac{1}{2}$ —2 раза. В трубах контрастная жидкость видна только в ампулярных отделах (сильная перистальтика).

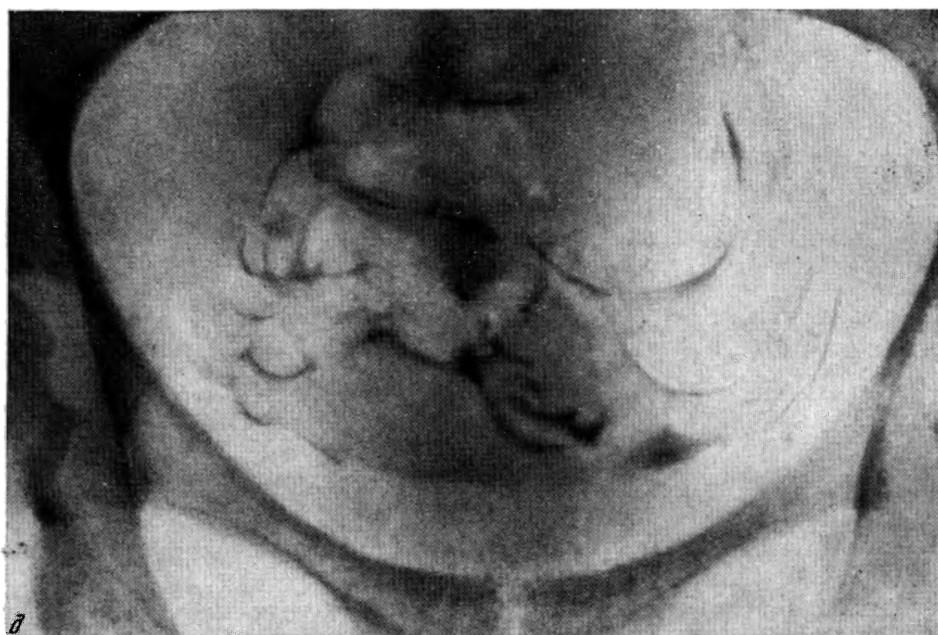


Рис. 2д. Контрольный снимок через сутки после введения йодолипола. Контрастное вещество размазано по свободной брюшной полости. На основании серии рентгенограмм можно сделать заключение о резко выраженном тонусе матки и труб.

ГЛАВА II

ГИСТЕРОСАЛЬПИНГОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СОСТОЯНИЯХ И ПОЛОЖЕНИЯХ МАТКИ

Чтобы уметь правильно оценить ту или иную рентгенограмму, необходимо знать гистерографическую картину матки при различных положениях.

При нормальном положении матки полость тела ее представляет собой большей частью правильный треугольник, основание которого соответствует дну матки, верхушка — истмической части (см. рис. 3а). Высота и форма треугольника зависят от положения матки и степени ее наклона — вперед, назад и в правую и левую стороны. Длина треугольника тем короче, чем больше выражена антефлексия или ретрофлексия (при смещении матки в правую или левую сторону полость ее может принять форму неправильного треугольника). При резко выраженной анте- или ретрофлексии получается изображение перевернутого основанием вниз треугольника (см. рис. 5, 6).

Ширина полости в области дна матки, т. е. расстояние между трубноматочными сфинктерами, в среднем равна 4 см и колеблется в пределах 3,6—4,3 см. Но эти размеры не являются постоянной величиной, они могут быстро меняться при сокращении матки (см. рис. 7а, 7б). При оценке рентгенограммы необходимо учитывать, в какую фазу производится снимок, так как известно, если гистеросальпингографию делают в период пролиферации эндометрия, то боковые линии полости тела матки втянуты, а в стадии секреции за несколько дней до начала менструации боковые линии выпуклы (Е. А. Семенова).

Цервикальный канал чаще всего имеет форму веретена, суженного в области внутреннего и наружного зева. Обычно верхняя часть цервикального канала более сужена, чем нижняя; иногда форма цервикального канала напоминает цилиндр или грушу. Контуры нормального цервикального канала вследствие складчатости слизистой (plicae palmarum) имеют зубцеобразный рисунок (см. рис. 8).

Асплундом (Asplund) были изучены рентгенологические формы цервикального канала в зависимости от менструального цикла. Он отметил, что полость цервикального канала становится более широкой в пролиферативную фазу, и узор plicae palmarum в этой фазе более четко выражен.

Асплунд указал также, что у женщин, склонных к привычному выкидышу, часто наблюдается расширенный внутренний зев.

Мы тоже обратили внимание на изменение контуров и объема цервикального канала в зависимости от фазы менструального цикла. Снимок был сделан на 10-й день менструального цикла; контуры полости цервикального канала зубцеобразные (см. рис. 8).

Длинный канал и небольшое тело матки характерны для инфантильной матки. Трубы при нормальном состоянии представляются в виде гладкой искривленной трубки: узкой в интерстициальной и истмической частях и несколько расширенной в ампулярном отделе.