

Содержание

Предисловие.....	9
Список сокращений и условных обозначений.....	11
Тема 1. Пропедевтика внутренних болезней (<i>Нечаев В.М., Фролькис Л.С.</i>)	13
Введение.....	13
Определение, цели и задачи предмета. История развития диагностики. Роль и место пропедевтики в профессиональной подготовке. Основы этики и деонтологии	13
Общее представление о заболеваниях внутренних органов. Понятие о здоровье и болезни. Этиология и патогенез. Симптомы и синдромы. Диагноз и его виды. Исход. Прогноз.....	16
Схема истории болезни. Субъективные методы обследования. Общий осмотр.....	20
Контрольные вопросы.....	40
Методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания.....	41
Контрольные вопросы.....	85
Методы обследования пациентов с заболеваниями органов кровообращения.....	87
Контрольные вопросы.....	149
Методы обследования пациентов с заболеваниями органов пищеварения.....	150
Пищевод, желудок, кишечник, поджелудочная железа.....	150
Контрольные вопросы.....	179
Методы обследования пациентов с заболеваниями печени и желчных путей.....	179
Контрольные вопросы.....	201
Методы обследования пациентов с заболеваниями органов мочевого выделения.....	202
Контрольные вопросы.....	230
Методы диагностики заболеваний органов системы кровотока.....	230
Контрольные вопросы.....	262
Методы обследования пациентов с заболеваниями органов эндокринной системы.....	263
Контрольные вопросы.....	274
Тема 2. Методы диагностики хирургических заболеваний (<i>Демидова Е.Р.</i>)	276
Основные понятия и термины.....	276
Введение в хирургию.....	281
Боль, кровотечение, шок.....	283
Кровотечение и кровопотеря.....	288

Шок	302
Контрольные вопросы	309
Нарушения гемостаза у хирургических больных. Нарушения периферического кровообращения. Омертвения	310
Нарушения свертывания крови	310
Нарушения периферического кровообращения	323
Омертвения	343
Контрольные вопросы	349
Повреждения	351
Механические повреждения	352
Травматический шок	368
Термические повреждения	369
Контрольные вопросы	379
Интоксикация, воспаление, хирургическая инфекция	380
Синдром интоксикации	380
Синдром воспаления	385
Хирургическая инфекция	396
Контрольные вопросы	409
Синдром острого живота	410
Общая характеристика симптомов острого живота	410
Контрольные вопросы	422
Тема 3. Пропедевтика в акушерстве и гинекологии (<i>Шалимова М.А.</i>)	423
Методы исследования в акушерстве и их диагностическое значение	423
Диагностика беременности	432
Контрольные вопросы	457
Методы диагностики гинекологических заболеваний	458
Основные симптомы гинекологических заболеваний	458
Основные синдромы гинекологических заболеваний	459
Методы обследования гинекологических больных	467
Контрольные вопросы	485
Тема 4. Пропедевтика в педиатрии (<i>Мухина Е.А.</i>)	487
Схема субъективного и объективного обследования в детском возрасте	487
Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями кожи и подкожно-жировой клетчатки	491
Анатомо-физиологические особенности кожи, семиотика ее основных поражений	491
Методы исследования при заболеваниях кожи подкожно-жировой клетчатки	495
Основные клинические симптомы поражения кожи	503

Основные клинические симптомы при изменении подкожно-жировой клетчатки	511
Контрольные вопросы	514
Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями костной и мышечной систем	515
Анатомо-физиологические особенности костной системы	515
Анатомо-физиологические особенности мышечной системы у детей	517
Методы обследования детей с заболеваниями костной и мышечной систем	518
Симптомы и синдромы поражений костной и мышечной систем	526
Контрольные вопросы	531
Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями органов дыхания	532
Анатомо-физиологические особенности системы дыхания у детей	532
Субъективное и объективное обследование детей разного возраста с заболеваниями органов дыхания	534
Основные клинические симптомы и синдромы при заболеваниях органов дыхания у детей	546
Контрольные вопросы	552
Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	552
Анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей	552
Субъективное и объективное обследование детей разного возраста с заболеваниями органов кровообращения	554
Основные клинические симптомы и синдромы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей	570
Контрольные вопросы	576
Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями крови и органов крововетворения	576
Анатомо-физиологические особенности органов крововетворения у детей	576
Субъективное и объективное обследование детей разного возраста с заболеваниями органов крововетворения	581
Основные клинические симптомы и синдромы при заболеваниях органов крововетворения	586
Контрольные вопросы	588

Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями лимфатической системы	588
Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы у детей	588
Субъективное и объективное обследование детей разного возраста с патологией лимфатической системы	591
Основные клинические симптомы и синдромы при патологии лимфатической системы	593
Контрольные вопросы	595
Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями пищеварительной системы	595
Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения в различные периоды детского возраста	595
Субъективное и объективное обследование детей разного возраста с заболеваниями пищеварительной системы	599
Основные клинические симптомы и синдромы при заболеваниях органов пищеварения у детей	617
Контрольные вопросы	619
Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями мочевыделительной системы	620
Анатомо-физиологические особенности органов мочеобразования и мочеотделения у детей	620
Субъективное и объективное обследование детей разного возраста с заболеваниями мочевыделительной системы	624
Основные клинические симптомы и синдромы поражения органов мочевыделения	631
Контрольные вопросы	634
Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями эндокринной системы	634
Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у детей	634
Субъективное и объективное обследование детей разного возраста с заболеваниями эндокринной системы	639
Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний эндокринной системы	644
Контрольные вопросы	646
Особенности субъективного и объективного обследования детей разного возраста с заболеваниями нервной системы	646
Анатомо-физиологические особенности нервной системы у детей	646

Субъективное и объективное обследование детей разного возраста с заболеваниями нервной системы	649
Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний нервной системы у детей	663
Контрольные вопросы.....	666
Тема 5. Пропедевтика в неврологии (Макурина Т.Э.).....	667
Методы обследования пациентов с заболеваниями нервной системы	667
Нарушения сознания	671
Общая чувствительность и ее нарушения	674
Исследование общей чувствительности	675
Симптомы чувствительных нарушений	677
Типы (синдромы) расстройства чувствительности	679
Произвольные движения и их нарушения	682
Методика клинического исследования произвольных движений.....	684
Рефлексы и их изменения	686
Экстрапирамидные нарушения движений.....	695
Исследование экстрапирамидной системы.....	696
Симптомы и синдромы экстрапирамидных расстройств	696
Паркинсонизм	698
Синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов.....	701
Анатомо-физиологические особенности	701
Обонятельный нерв (I пара черепных нервов).....	703
Зрительный нерв (II пара черепных нервов).....	704
Глазодвигательный (IV пара), блоковый (V пара) и отводящий (VI пара) нервы.....	707
Тройничный нерв (V пара черепных нервов).....	711
Лицевой нерв (VII пара черепных нервов).....	713
Предверно-улитковый нерв (VIII пара черепных нервов).....	717
Языкоглоточный нерв (IX пара черепных нервов) и блуждающий нерв (X пара черепных нервов)	720
Добавочный нерв (XI пара черепных нервов).....	722
Подъязычный нерв (XII пара черепных нервов).....	723
Бульбарный и псевдобульбарный синдромы	724
Расстройства координации движений.....	725
Анатомические особенности.....	725
Исследование координации.....	727
Симптомы нарушений координации	728
Синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов	732
Анатомические особенности.....	732

Симптомы и синдромы поражения спинного мозга и его корешков.....	734
Расстройства высших мозговых функций.....	740
Исследование высших мозговых функций.....	744
Афазия.....	746
Агнозия.....	748
Апраксия.....	749
Амнезия.....	750
Синдромы поражения отдельных долей головного мозга.....	752
Синдромы поражения лобной доли.....	752
Синдромы поражения височной доли.....	753
Синдромы поражения теменной доли.....	754
Синдромы поражения затылочной доли.....	754
Расстройства функций вегетативной системы.....	755
Анатомические особенности.....	755
Симптомы и синдромы вегетативных нарушений.....	756
Краткие анатомо-физиологические данные о нейрогенной регуляции тазовых органов.....	758
Симптомы и синдромы нейрогенных тазовых расстройств.....	759
Симптомы поражения оболочек мозга. Менингеальный и гипертензионный синдромы.....	761
Анатомические особенности.....	761
Методы исследования.....	763
Менингеальный синдром. Гипертензионный синдром. Гидроцефалия.....	764
Поясничная пункция.....	766
Инструментальные методы исследования.....	768
Контрольные вопросы.....	772
Список литературы.....	774
Предметный указатель.....	777



ПРОПЕДЕВТИКА В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

Развитие современных медицинских технологий позволяет проводить оценку состояния плода на протяжении всей беременности с первых дней от оплодотворения яйцеклетки до момента рождения.

Основная задача клинического обследования беременных — правильная оценка факторов риска развития перинатальной патологии и акушерских осложнений.

При клиническом обследовании беременной или роженицы используют данные общего и специального анамнеза, проводят общее соматическое и специальное акушерское обследования.

Методы исследования в акушерстве и их диагностическое значение

К методам обследования относят сбор анамнеза, общий осмотр, наружное акушерское обследование, осмотр наружных половых органов, осмотр в зеркалах, бимануальное исследование.

Кроме того, проводят лабораторные исследования, беременных обследуют узкие специалисты.

К дополнительным акушерским методам обследования относят УЗИ, кардиотокографию, амниоцентез и другие исследования по показаниям.

Сбор анамнеза

Паспортные данные

- Фамилия, имя, отчество женщины, возраст (для первородящих определяют возрастную группу: юная первородящая — до 18 лет, возрастная первородящая — свыше 30 лет).

- Домашний адрес (согласно прописке и тот, где женщина проживает фактически), номер телефона, номер паспорта и страхового свидетельства.
- Фамилия, имя, отчество, возраст отца ребенка, место работы и профессия, наличие профессиональных вредностей.

Жалобы

Следует выяснить, на что жалуется беременная, нет ли у нее каких-либо неприятных ощущений, болей.

Условия жизни, труда и быта

- Профессия (выясняют наличие профессиональной вредности в целях исключения влияния вредных факторов на плод). В случае имеющихся профессиональных вредностей рекомендуют перевод на работу, не связанную с вредностями.
- Условия жизни: жилищные условия, с кем совместно проживает женщина, каковы удобства, есть ли в доме животные.

Перенесенные соматические и инфекционные заболевания: детские инфекции, особенно краснуха; дизентерия, инфекционный и вирусный гепатиты, туберкулез, токсоплазмоз, ВИЧ, сифилис, гонорея, инфекции, передаваемые половым путем; рахит, ревматизм, заболевания сердечно-сосудистой системы (исходное АД), эндокринной системы, ЖКТ, мочеполовой, дыхательной систем; онкологические заболевания; операции, травмы (сотрясение головного мозга, переломы).

Перенесенные переливания препаратов крови, аллергические реакции.

Эпидемиологический анамнез. Контакты с туберкулезными и инфекционными больными, поездки в эпидемиологически неблагополучные страны в последнее время.

Наследственность: многоплодные беременности, онкологические и психические заболевания, гипертоническая болезнь, сахарный диабет, наличие в семье детей с врожденными и наследственными заболеваниями.

Вредные привычки женщины: курение табака, употребление алкоголя, наркотиков.

Возраст и состояние здоровья мужа, группа и резус-фактор крови, а также наличие профессиональных вредностей и вредных привычек, венерических заболеваний, наследственность.

Менструальная функция (с какого возраста менструации, их продолжительность, регулярность, периодичность, болезненность, обильность). Появление первой менструации в 15–16 лет, длительный срок до установления регулярного цикла, болезненность менструации характерны для генитального инфантилизма, который может быть сопряжен с осложнениями в течение беременности и родов.

Половая жизнь. С какого возраста вне брака, в браке, какими средствами предохранялась от беременности. Важен срок от начала регулярной половой жизни (без контрацепции) до наступления первой беременности.

Гинекологические заболевания: воспалительные процессы, бесплодие, нарушение менструальной функции, операции на матке, маточных трубах, яичниках; инфекции, передаваемые половым путем.

Репродуктивная функция: количество предыдущих беременностей, их продолжительность, течение, исходы (роды и аборт); осложнения в родах, осложнения после родов и абортов, масса новорожденного (новорожденных), развитие и здоровье имеющих в семье детей.

Акушерский анамнез дает ценную информацию для прогнозирования акушерских осложнений, особенностей течения беременности и родов. Осложнения предыдущих беременностей и родов, короткий интервал между ними повышает риск осложнений. В случае наличия рубца на матке после кесарева сечения, энуклеации миоматозного узла, ушивания перфорационного отверстия необходимо уточнить срок перенесенной операции, вид кесарева сечения (корпоральное или в нижнем маточном сегменте), характер течения послеоперационного периода.

Течение данной беременности:

- I триместр;
- II триместр;
- III триместр.

Объективное обследование

Выполняют следующие исследования:

- термометрию;
- антропометрию (измерение роста, определение массы тела);
- измерение АД на обеих руках, подсчет пульса;
- определение телосложения;
- осмотр кожного покрова, определение состояния подкожной клетчатки, сосудов и лимфатических узлов, типа оволосения (по мужскому или женскому типу), наличие отеков;
- осмотр и пальпацию молочных желез;
- осмотр и пальпацию живота;
- пальпацию лонного сочленения;
- исследование органов кровообращения, дыхания, пищеварения, выделения, нервной и эндокринной систем.

Чем раньше выполнена антропометрия, тем более достоверными будут данные для сравнения по мере прогрессирования беременности.

При низком росте (150 см и ниже) у женщин нередко наблюдаются признаки инфантилизма (сужение таза, недоразвитие матки). У женщин высокого роста с телосложением по мужскому типу следует исключить поперечносуженный таз. **Это важно!** Определение роста-весовых показателей — необходимое условие для диагностики ожирения и выявления скрытых отеков.

Аналогичная закономерность относится и к измерению АД, так как на поздних сроках беременности дифференциальная диагностика гипертонической болезни и гестоза усложняется.



Это важно знать

Обязательно следует установить значение АД до беременности, так как диагностика во время беременности основана на сравнении данных с исходными. Особенно важно это учитывать у женщин с артериальной гипотензией до беременности, у которых развитие гестоза возможно при невысоких абсолютных значениях АД.

Оценка телосложения позволяет выявить деформацию позвоночника и нижних конечностей, что может послужить причиной изменения формы таза и его сужения. При осмотре возможно обнаружение дополнительных признаков инфантилизма (недоразвитие молочных желез, сниженное оволосение наружных половых органов), при которых беременность нередко протекает с осложнениями (такими, как преждевременные роды, акушерские кровотечения). При повышенном оволосении наружных половых органов, росте волос по белой линии живота, на подбородке и верхней губе можно предположить повышенную выработку мужских половых гормонов, что может стать причиной невынашивания беременности.

При осмотре кожного покрова уже на ранних сроках выявляют пигментацию лица, белой линии живота, сосков и ареол, что служит признаком беременности. Бледность кожи и слизистых оболочек встречается при анемии.

Наружное акушерское обследование

На ранних сроках беременности наружное акушерское обследование состоит из измерения окружности живота и пельвиометрии. На поздних сроках беременности проводят также измерение высоты стояния дна матки, пальпацию матки, приемы наружного акушерского обследования Леопольда—Левицкого и выслушивают сердцебиение плода.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Измерение окружности живота

Динамика измерения окружности живота у беременной позволяет выявить отклонения от нормального течения беременности (рис. 143). Отсутствие динамики или отрицательная динамика наблюдаются при маловодии, гипотрофии или гибели плода. Слишком быстрое увеличение матки наблюдается при многоводии, многоплодии и крупном плоде. Перед обследованием мочевого пузыря должен быть опорожнен. Женщину укладывают на кушетку. Окружность измеряют сантиметровой лентой на уровне пупка. Если при доношенной беременности обхват живота больше 100 см, можно предположить, что у беременной крупный плод, поперечное положение плода, многоплодие, многоводие или ожирение. После измерения ленту дважды с интервалом обрабатывают 1% раствором хлорамина. Перед и после манипуляции фельдшер проводит гигиеническую обработку рук. Руки должны быть теплыми. Кушетку после каждой женщины обрабатывают хлорамином.



Рис. 143. Измерение окружности живота

Измерение высоты стояния дна матки проводят с 13–14 нед, так как до этого срока дно матки скрывается за лобком. Измерение позволяет определить срок беременности.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Начало сантиметровой ленты прикладывают к верхнему краю симфиза и придерживают левой рукой (рис. 144). Правой рукой протягивают сантиметровую ленту по передней линии живота до дна матки и прикладывают правой рукой к точке максимального стояния.



Рис. 144. Высота стояния дна матки



Обратите внимание!

Для каждого срока беременности характерно нахождение дна матки на определенном уровне по отношению к лобку и пупку. В последние 2–3 нед беременности эта высота равна 36–37 см, а к началу родов (когда дно матки опускается) — 34–35 см.



Запомните!

При доношенной беременности, перемножив длину окружности и высоту стояния дна матки, получают величину предполагаемой массы плода.

Исследование таза

В акушерстве исследование таза очень важно, так как строение и размеры таза влияют на течение и исход родов.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Измерение размеров таза проводят специальным инструментом, напоминающим циркуль, — тазомером Мартина. При измерении первых трех параметров женщина находится в положении лежа на спине с вытянутыми ногами, пуговицы тазомера устанавливают на края размера, причем тазомер берут таким образом, чтобы большие и указательные пальцы держали его пуговицы, а шкала с делениями была обращена кверху.

Обычно измеряют четыре наружных размера таза — три поперечных и один прямой.

- *Distantia spinarum* (межкостистая дистанция) — расстояние между передними верхними остями подвздошных костей с двух сторон. В норме оно равно 25–26 см.
- *Distantia cristarum* (межгребневая дистанция) — расстояние между наиболее отдаленными точками гребней подвздошных костей. Оно в среднем составляет 28–29 см.
- *Distantia trochanterica* (межбугристая дистанция) — расстояние между большими вертелами бедренных костей. Этот размер равен 31–32 см (рис. 145).

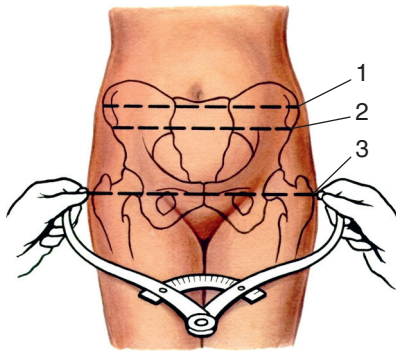


Рис. 145. Измерение тазомером: 1 — *distantia cristarum*; 2 — *distantia spinarum*; 3 — *distantia trochanterica*

- *Conjugata externa* (наружная конъюгата): для ее измерения просят женщину лечь на бок, нижележащую ногу согнуть в тазобедренном и коленном суставах, вышележащую — вытянуть. Пуговку одной ветви тазомера устанавливают на верхнем крае симфиза, конец другой ветви прижимают к надкрестцовой ямке (верхний угол ромба Михаэлиса). В норме наружная конъюгата равна 20–21 см (рис. 146).

Conjugata diagonalis — расстояние от нижнего края симфиза до наиболее выдающейся точки мыса крестца. Его измеряют при влагалищном исследовании, которое проводят при соблюдении всех правил асептики и антисептики. Во влагалище вводят II и III пальцы, IV и V пальцы сгибают, тыл их упирается в промежность. Введенные во влагалище пальцы продвигаются к мысу: если мыс достигим, то кончик среднего пальца фиксируют на его верхушке, а ребро ладони упирается в нижний край симфиза. После этого II пальцем другой руки отмечают

место соприкосновения исследующей руки с нижним краем симфиза. Не отнимая II пальца от отмеченной точки, руку, находящуюся во влагалище, извлекают и измеряют тазомером или сантиметровой лентой с помощью другого лица расстояние от верхушки среднего пальца до точки, соприкасавшейся с нижним краем симфиза. Если концом вытянутого пальца мыс не достигается, объем данного таза можно считать нормальным или близким к норме.

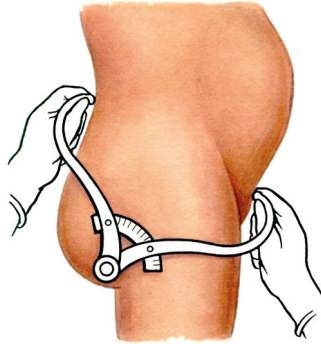


Рис. 146. Измерение тазомером *conjugata externa*

О внутренних размерах таза и степени сужения судят по истинной конъюгате (*conjugata vera*), которая в нормальном тазу составляет не менее 11 см.

Вычисляют истинную конъюгату по двум формулам.

- Истинная конъюгата равна диагональной конъюгате минус 1,5–2 см (например: $12,5 - 1,5 = 11$ см).
- Истинная конъюгата равна наружной конъюгате минус 9–10 см (например: $21 - 10 = 11$ см).

При толстых костях вычитают максимальную цифру, при тонких — минимальную. Для оценки толщины костей предложен **индекс Соловьева**. Если индекс менее 14–15 см, кости считают тонкими, если более 15 см — толстыми. *Индекс Соловьева* — это окружность лучезапястного сустава, позволяющая судить о толщине костей таза (в норме — 14–15 см).

О размерах и форме таза можно судить также по форме и размерам ромба Михаэлиса, который соответствует проекции крестца. Верхний его угол соответствует надкрестцовой ямке, боковые углы — задневерхним остям подвздошных костей, нижний угол — верхушке крестца. Вертикальный размер составляет 10 см, поперечный — 11 см (норма — 10×10 или 11×11 см).

Внутреннее акушерское обследование

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Проводят осмотр наружных половых органов, осмотр в зеркалах, влагалищное и бимануальное исследования.

Для исследования женщине предлагают лечь на гинекологическое кресло на спину с разведенными и согнутыми в коленных суставах ногами. Фельдшер обрабатывает руки экспресс-методом, надевает стерильные перчатки, берет стерильное зеркало.

После осмотра наружных половых органов левой рукой раздвигают половые губы, правой рукой вводят створчатое зеркало с сомкнутыми створками в одном из косых размеров, зеркало доводят до сводов, переводят в поперечный размер и раскрывают. После осмотра шейки зеркало вынимают обратным путем. Ложкообразное зеркало вводят также в одном из косых размеров, после введения устанавливают в поперечном размере, после чего точно так же сверху вводят подъемник Отта. После осмотра шейки и влагалища инструменты вынимают обратным путем и погружают в накопитель. Отмечают цвет слизистой оболочки, характер выделений, выявляют наличие эрозии шейки матки.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Влагалищное исследование. Половые губы раздвигают I и II пальцами левой руки, во влагалище сначала вводят III палец правой руки, отводят его в сторону задней стенки, после чего вводят II палец. Вместе II и III пальцы вводят как можно глубже, I палец правой руки отведен кверху и упирается в лобок, IV и V пальцы правой руки согнуты и прижаты к ладони и упираются в промежность. Исследуют состояние мышц тазового дна, стенок влагалища, отмечая ширину, состояние сводов, шейки, ее наружного зева.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Бимануальное (двуручное) обследование беременной — продолжение влагалищного исследования. Пальцы, введенные во влагалище, располагают в переднем своде, смещая шейку кзади. Пальцами левой руки через брюшную стенку пальпируют дно матки. Сближая руки, пальпируют матку и определяют ее форму, величину, положение, консистенцию, подвижность, болезненность. Выявляют признаки беременности. После этого пальпируют область придатков с одной и с другой стороны, при этом пальцы, введенные во влагалище, перемещают в соответствующий свод. После этого исследуют состояние костей таза. Через задний

свод пытаются достигнуть мыса. Если мыс достигается, измеряют диагональную конъюгату (рис. 147), которая в норме должна быть не менее 12,5–13 см.

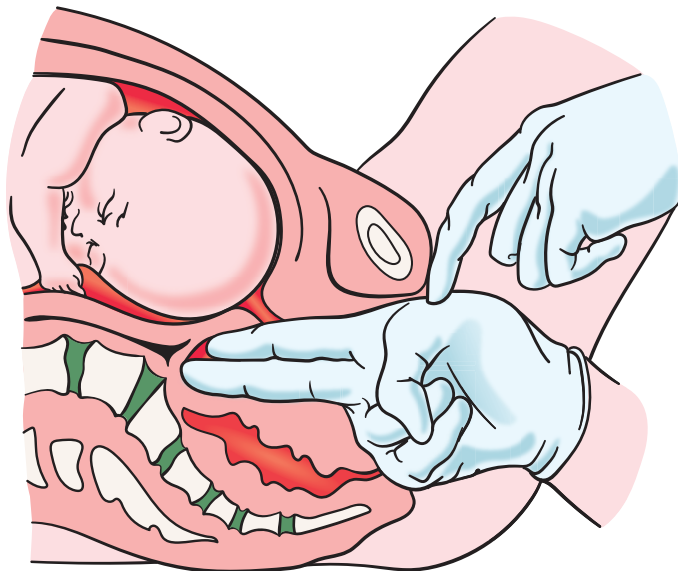


Рис. 147. Измерение диагональной конъюгаты

Диагностика беременности

Диагностика беременности заключается в установлении наличия беременности и ее срока.

Признаки беременности по их диагностической значимости разделяют на три группы:

- предположительные;
- вероятные;
- достоверные.

Предположительные признаки беременности

Предположительные признаки беременности связаны с субъективными ощущениями женщины и изменениями в ее организме, не касающимися внутренних половых органов. Это:

- изменение аппетита, тошнота, однократная рвота по утрам, извращение вкуса;
- изменение обоняния;

- изменения со стороны нервной системы: раздражительность, сонливость, плаксивость, замкнутость и др.;
- пигментация кожи лица, белой линии живота, сосков, ареол.

Вероятные признаки беременности

К вероятным признакам беременности относят объективные изменения в половой сфере женщины и в молочных железах. Эти признаки, особенно в их совокупности, в большинстве случаев свидетельствуют о наступлении беременности, однако иногда они могут встречаться при некоторых гинекологических заболеваниях.

Вероятными признаками принято считать:

- прекращение менструации;
- увеличение молочных желез и выделение молозива;
- синюшность слизистой оболочки влагалища и шейки матки;
- изменение величины, формы, консистенции матки.

Увеличение матки заметно уже с 4–5-й недели беременности. В 5 нед беременности матка имеет размер куриного яйца, в 8 нед — увеличивается до размеров гусиного яйца, в 12 нед беременности дно матки находится на уровне симфиза или несколько выше него. Существует несколько признаков беременности:

ЭТО НУЖНО ЗНАТЬ И УМЕТЬ!

- *Признак Горвица–Хегара* — из-за размягчения перешейка кончики пальцев обеих рук при бимануальном исследовании легко сближаются.
- *Признак Снегирева* — мягкая беременная матка уплотняется во время бимануального исследования под влиянием механического раздражения.
- *Признак Пискачека* — появление куполообразного выпячивания в одном из углов матки, соответствующего месту имплантации плодного яйца (рис. 148).
- *Признак Гентера* — перегиб матки кпереди в результате сильного размягчения перешейка.

Как биологические, так и иммунологические методы диагностики беременности основаны на определении в моче хорионического гонадотропина — гормона, вырабатываемого хорионом плода. Биологические методы на сегодняшний день устарели и не применяются. В настоящее время для диагностики ранних сроков беременности широко используют иммунологические методы, в основе которых лежит реакция «антиген–антитело». Принцип метода основан на торможении реакции гемагглютинации человеческим хорионическим гонадотропином,

содержащимся в моче беременной. Чувствительность метода составляет 2500 МЕ указанного гормона в 1 л мочи. Как правило, такое количество хорионического гонадотропина содержится в моче беременных с 8-го дня задержки менструации.

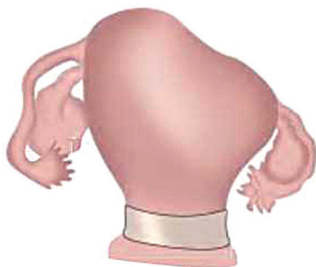


Рис. 148. Признак Пискачека

На сегодняшний день благодаря высокой специфичности и чувствительности при диагностики беременности предпочтение отдают радиоиммунологическому методу количественного определения β -хорионического гонадотропина в сыворотке крови. Применение данного метода дает возможность уже через 5–7 дней после имплантации плодного яйца в течение 1,5–2,5 мин определить концентрацию указанного гормона.

Иммуноферментные экспресс-методы определения хорионического гонадотропина или β -хорионического гонадотропина в моче позволяют диагностировать беременность через 1–2 нед после зачатия. Иммуноферментные тесты основаны на изменении цвета реактива при положительной реакции «антиген–антитело». В настоящее время существуют тест-системы для быстрого определения наличия или отсутствия беременности. Они свободно продаются в аптеке, и женщины могут пользоваться ими самостоятельно.

Все лабораторные методы определения хорионического гонадотропина и β -хорионического гонадотропина высоко специфичны: правильные результаты отмечаются в 92–100% случаев.

Достоверные признаки беременности

Во второй половине беременности появляются признаки, свидетельствующие о наличии плода в полости матки, — достоверные признаки беременности.

К достоверным признакам беременности относят:

- определение частей плода при пальпации живота женщины;
- определение движений плода при пальпации или УЗИ;

- выслушивание сердцебиения плода после 18–20 нед беременности акушерским стетоскопом (с помощью инструментальных методов исследования: ЭКГ, фонокардиографии, КТ, УЗИ — наличие сердцебиения плода подтверждается раньше).

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Пальпация живота — один из основных методов акушерского обследования. Ее проводят в положении беременной лежа на спине с ногами, согнутыми в тазобедренных и коленных суставах.

Определяют величину матки, ее тонус, напряжение при исследовании и положение плода в ней.

Диагностика поздних сроков беременности

Выяснение положения плода в полости матки очень важно для правильного ведения беременности и родов. При исследовании определяют членорасположение, положение, позицию, вид позиции и предлежание плода. Это исследование проводят во второй половине беременности.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Членорасположение плода — отношение его конечностей к головке и туловищу. В норме наблюдают сгибательный тип членорасположения: головка наклонена к грудной клетке, ножки согнуты в тазобедренных и коленных суставах, плод имеет форму овоида.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Положение плода — отношение продольной оси плода к продольной оси матки. Различают следующие положения плода:

- продольное положение — продольная ось плода и продольная ось матки совпадают;
- поперечное положение — продольная ось плода перпендикулярна продольной оси матки;
- косое положение — продольная ось плода образует с продольной осью матки острый угол.

В норме продольное положение плода встречается в 99,5% всех родов. Поперечное, косое положения — патологические, встречаются в 0,5% родов.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Позиция плода — отношение спинки плода к левой и правой стороне матки. Если спинка плода обращена к левой стороне матки, говорят о первой позиции, если спинка плода обращена к правой стороне матки — о второй позиции.

При поперечном положении плода позиция определяется не по спинке, а по головке плода: если головка обращена к левой стороне матки — это первая позиция, если головка обращена к правой стороне — вторая позиция.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Вид позиции — отношение спинки плода к передней или задней стенке матки. Если спинка обращена кпереди, говорят о переднем виде позиции, если кзади — о заднем виде позиции.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Предлежание плода — отношение крупной части плода к входу в малый таз. Если над входом в таз матери находится головка плода, предлежание головное, если тазовый конец — предлежание тазовое. В норме головное предлежание встречается в 96% родов. Роды в тазовом предлежании рассматриваются как патологические, встречаются в 3,5% родов.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Предлежащая часть — часть плода, которая расположена к входу в малый таз, первой проходит родовые пути. При головном предлежании к входу в малый таз могут быть обращены затылок, темя, лобик, личико.

Нормальным считают затылочное предлежание плода. При тазовом предлежании к входу в таз матери могут быть обращены ягодичцы плода, ягодичцы вместе с ножками, ножки (если предлежит одна ножка, говорят о неполном ножном предлежании плода, если предлежат обе ножки — о полном ножном предлежании плода) или колени (если предлежит одно колено, говорят о неполном коленном предлежании плода, если оба колена — о полном).

При пальпации живота пользуются наружными приемами акушерского обследования (приемами Леопольда).

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Приемы наружного акушерского обследования Леопольда–Левицкого

Для их проведения предлагают женщине лечь на кушетку, покрытую чистой пеленкой, на спину. Фельдшер встает справа от нее, лицом к женщине.

Первый прием. Определяют уровень стояния дна матки и часть плода, находящуюся в дне матки (рис. 149). Ладони обеих рук располагают на дне матки, концы пальцев направлены друг к другу, но не соприкасаются. Тазовый конец определяется как крупная, мягкая и не баллотирующая часть. Головка определяется как крупная, плотная и баллотирующая часть.

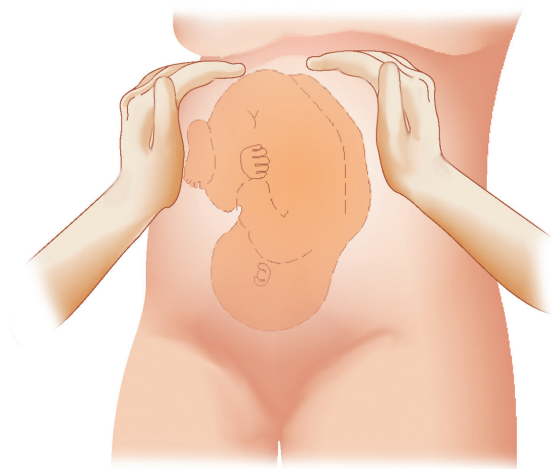


Рис. 149. Первый прием Леопольда–Левицкого

Второй прием. Определяют положение, позицию, вид плода (рис. 150). Обе руки со дна матки перемещают книзу, до уровня пупка, и располагают на боковых поверхностях матки. Пальпацию проводят попеременно левой и правой рукой: левая лежит спокойно, правой скользят по матке и ощупывают обращенную к ней часть плода. Затем правая рука лежит спокойно, а левой ощупывают обращенную к ней часть плода. Спинка плода пальпируется как гладкая, ровная, без выступов поверхность. Мелкие части определяются в виде небольших выступов. При этом приеме определяют также тонус матки, ее возбудимость.

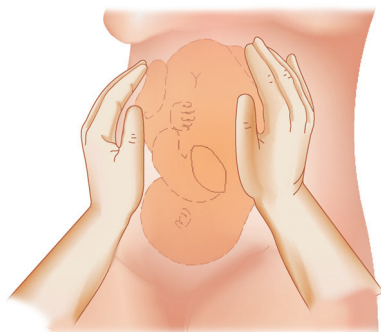


Рис. 150. Второй прием Леопольда–Левицкого

Третий прием. Определяют предлежащую часть и отношение ее к входу в малый таз (рис. 151). Одну руку кладут выше верхнего края лона так, чтобы I палец находился с одной стороны предлежащей части, а четыре остальных — с другой стороны. Медленными и осторожными движениями пальцы погружают вглубь и обхватывают предлежащую часть, делая попытку сместить ее в правую или левую сторону, таким образом, проверяя наличие или отсутствие симптома баллотирования. Головка прощупывается в виде плотной, округлой, баллотирующей части. Тазовый конец прощупывается в виде мягкой, крупной, небаллотирующей части. Чем выше головка над входом в малый таз, тем яснее баллотирование. При неподвижно стоящей головке судят о прижатию головки к входу в таз.

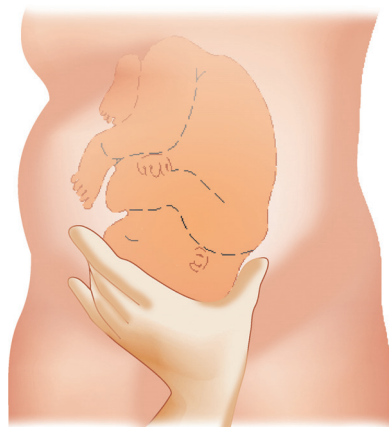


Рис. 151. Третий прием Леопольда–Левицкого

Четвертый прием. Определяют характер подлежащей части и ее месторасположение по отношению к плоскостям малого таза. Для выполнения данного приема акушерка встает лицом к ногам женщины. Ладони обеих рук располагает на нижнем сегменте матки справа и слева, кончики пальцев доходят до симфиза. Вытянутыми пальцами осторожно проникает вглубь по направлению к полости таза и кончиками пальцев определяет характер подлежащей части и ее месторасположение. В случае если подлежащая часть подвижна над входом в малый таз, пальцы обеих рук почти целиком могут быть подведены под нее (тенденция к тупому углу), если подлежащая часть в полости таза, то пальцы рук свести не удастся (тенденция к острому углу).

Определение срока беременности

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Определение срока беременности возможно на основании анамнестических данных и по данным объективного обследования.

По овуляции. При определении срока беременности считают время, прошедшее с первого дня последней менструации до момента, когда определяется срок. Для этого выясняют срок овуляции, с которым обычно совпадает начало беременности. Необходимо иметь сведения о дне ожидаемой, но не наступившей менструации. От первого дня ожидавшейся, но не наступившей менструации следует отсчитать назад 14 дней (при 28 дневном цикле), таким образом определяют возможное время овуляции, а следовательно, время начала беременности.

По дате первого шевеления плода. Определение срока беременности по дате первого шевеления плода возможно во второй ее половине. Известно, что шевеление плода первородящие женщины ощущают, начиная с 20 нед, а повторнородящие — с 18 нед беременности.

При бимануальном исследовании. Объективное определение срока беременности в I триместре возможно при бимануальном обследовании женщины: матка в эти сроки расположена в малом тазу. Самый ранний срок, который удастся диагностировать по размерам матки, — 5 нед. К этому времени матка несколько увеличивается и становится круглой. В 8 нед величина матки соответствует размерам среднего женского кулака или гусиного яйца. В 12 нед беременности матка увеличивается до размеров мужского кулака, дно ее находится на уровне верхнего края лобкового сочленения или слегка выступает над ним. После 12 нед увеличивающаяся матка может прощупываться через брюшную стенку. С этого времени срок беременности принято определять по высоте стояния дна матки над верхним краем лонного сочленения в сантиметрах

(рис. 152). Высоту стояния дна матки над лоном измеряют сантиметровой лентой. В 16 нед беременности дно матки определяется на 6 см выше лобка и приближается к середине расстояния между пупком и лобком. В 20 нед беременности дно матки находится на 12 см выше лобка. В 24 нед дно матки определяется примерно на уровне пупка и отстоит от лобкового сочленения на 18–20 см. В 28 нед беременности дно матки пальпируется на 24–26 см выше лобка. В 32 нед дно матки расположено на середине расстояния между пупком и мечевидным отростком, а высота стояния дна над лобком равна 28–30 см. В 36 нед дно матки находится под мечевидным отростком или на 34–36 см выше лобка.

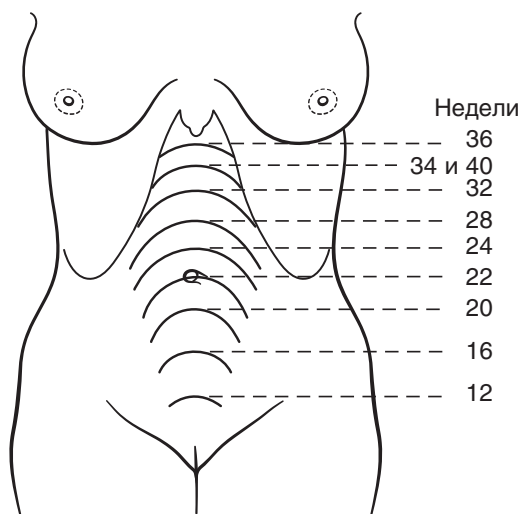


Рис. 152. Высота стояния дна матки при различных сроках беременности

В 40 нед дно матки опускается до середины расстояния между пупком и мечевидным отростком, ее высота равна 37–38 см.

Для определения срока беременности Альфельд предложил измерять длину плода от тазового конца до затылка и затем полученную величину умножить на 2.

И. Ф. Жордания предложил следующую формулу:

$$X = L + C,$$

где X — искомый срок беременности, нед; L — длина плода в матке, см, полученная при измерении тазомером; C — лобно-затылочный размер, см, определяемый тазомером.

Пример: $L = 22$ см, $C = 10$ см, в таком случае $X = 32$, то есть срок беременности составляет 32 нед.

Используя перечисленные методы определения срока беременности, в I триместре удается установить срок беременности с точностью до 1 нед. На более поздних сроках возможность ошибок в диагнозе возрастает.

Применение УЗИ повышает точность определения срока беременности.

Определение срока родов

Пользуясь анамнестическими и объективными данными, с достаточной долей вероятности можно определить срок родов у каждой беременной.

Предполагаемый срок родов можно определить:

- *по дате последней менструации* — к первому дню последней менструации прибавляют 280 дней и получают дату предполагаемого срока родов (чтобы быстрее и проще установить этот срок, по предложению Негеле, от первого дня последней менструации отсчитывают назад 3 мес и прибавляют 7 дней);
- *по сроку беременности, установленному при первой явке в женскую консультацию* (результат наиболее точен, если женщина обратилась к врачу до 12 нед беременности);
- *по данным УЗИ* (более точно, если УЗИ проводили в I триместре беременности);
- *по дате выдачи декретного отпуска* (в Российской Федерации его выдают в 30 нед беременности, к этой дате прибавляют 10 нед).

Для быстрого и точного подсчета срока беременности и родов по дате последней менструации и по первому шевелению плода можно использовать специальные акушерские календари.

Акушерский опыт показывает, что срочные роды могут наступить в 38–40 нед беременности.

Документация женской консультации

Индивидуальная карта беременной и родильницы (учетная форма № 111/У)

Все сведения о беременной заносят в специальную карту — индивидуальную карту беременной и родильницы. В кабинете участкового врача эти карты составляют сигнальную картотеку, основное назначение которой — сигнализировать о непосещении беременной женской консультации в назначенное время. Именно поэтому карты рекомендовано располагать по дням назначенного очередного посещения. Ящик

для хранения индивидуальных карт разделяют на 31 ячейку с проставлением цифр от 1 до 31, что соответствует числам месяца. После посещения карты беременной переносят в ячейку, соответствующую дню очередной явки. В картотеке должны быть еще три отдельные ячейки для карт: родивших, подлежащих патронажу, госпитализированных женщин. В ячейку с отметкой «Патронаж» переносят карты беременных, не явившихся на прием.

При диспансерном наблюдении выделяют две группы женщин.

- I — здоровые женщины, физиологическое течение беременности. В женской консультации с ними проводят в основном профилактическую работу.
- II — беременные с акушерской или экстрагенитальной патологией. В этой группе проводят дополнительные исследования, лечение в женской консультации, поликлинике, специализированных родовспомогательных учреждениях.

Индивидуальные карты беременных II группы хранят в сигнальной картотеке в общем порядке, но делают на них специальную маркировку.

Обменная карта (учетная форма № 113/У)

Обменную карту выдают беременной в 28 нед беременности. Обменная карта состоит из трех отрывных талонов и предназначена для взаимного информирования женской консультации и акушерского стационара о характере течения беременности и родов.

- **Талон № 1** «Сведения женской консультации о беременной» — отражает данные анамнеза, исследования, динамическое наблюдение за течением беременности. Хранят его в истории родов.
- **Талон № 2** «Сведения родильного дома, родильного отделения больницы о родильнице» — выдают женщине перед выпиской из родильного дома для передачи в женскую консультацию.
- **Талон № 3** «Сведения родильного дома, родильного отделения больницы о новорожденном» — заполняют в акушерском стационаре перед выпиской новорожденного и выдают матери для передачи в детскую поликлинику.

Родовой сертификат

Родовой сертификат выдают беременной в женской консультации в 30 нед беременности. Посредством него производят оплату услуг женской консультации, родильного дома и детской поликлиники при диспансерном наблюдении ребенка до 1 года. Родовой сертификат состоит из шести частей: регистрационного корешка, четырех талонов и собственно сертификата.

- *Корешок родового сертификата* предназначен для подтверждения его выдачи, он остается в лечебно-профилактическом учреждении, выдавшем сертификат.
- *Талон № 1* родового сертификата предназначен для оплаты медицинских услуг, оказанных женской консультацией в период беременности. Передается из консультации в региональное отделение Фонда социального страхования для оплаты.
- *Талон № 2* сертификата используется для оплаты медицинской помощи, оказанной женщинам во время родов в учреждениях родовспоможения. Также передается в региональное отделение Фонда социального страхования для оплаты.
- *Талон № 3* родового сертификата предназначен для оплаты медицинских услуг, оказанных детской поликлиникой при диспансерном наблюдении ребенка до 1 года. Передается из детской поликлиники в региональное отделение Фонда социального страхования для оплаты.

Листок о временной нетрудоспособности

Листок выдают работающим женщинам в 30 нед беременности для оформления декретного отпуска.

Амбулаторная карта гинекологической больной (учетная форма № 025/У)

Амбулаторную карту заполняют при обращении женщины в женскую консультацию.

Контрольная карта диспансерного наблюдения (учетная форма № 030/У)

Контрольную карту заполняют на всех больных, подлежащих диспансеризации. Эти карты составляют особую сигнальную картотеку, размещают их в 12 ячейках, соответствующих числу месяцев в году по принципу очередной явки. В 13-ю ячейку отбирают карты женщин, не явившихся в назначенный срок на прием к врачу. Эти больные подлежат патронажу.

Оценка состояния плода при акушерском обследовании

Аускультацию сердечных тонов плода проводят акушерским стетоскопом, имеющим широкий растроб, стетофонендоскопом или ультразвуковым аппаратом, работающим на принципе эффекта Доплера.

Сердцебиение плода имеет три основные аускультативные характеристики — частоту, ритм, ясность. Частота сердцебиения плода в норме составляет 120–140 в минуту, оно ясное и ритмичное.

Выслушивание сердцебиения плода

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Исследование проводят без перчаток.

- Беременная лежит на спине, ноги выпрямлены.
- Фельдшер садится справа от беременной (роженицы).
- Выслушивание сердцебиения плода проводят акушерским стетоскопом, плотно прижимая его к брюшной стенке, систематически, в определенном порядке передвигая его, одновременно считают пульс беременной (роженицы).

При головном предлежании сердцебиение прослушивается ниже пупка слева при I позиции, справа — при II позиции.

При тазовом предлежании сердцебиение прослушивается выше пупка слева при I позиции, справа — при II позиции.

При поперечных положениях сердцебиение прослушивается на уровне пупка ближе к головке.

При переднем виде головных и тазовых предлежаний сердцебиение лучше прослушивается ближе к средней линии живота, при заднем — дальше от средней линии, сбоку живота.

При многоплодной беременности сердцебиение плода обычно выслушивается отчетливо в разных отделах матки.

В настоящее время **кардиотокография (КТГ)** выступает ведущим методом наблюдения за характером сердечной деятельности, который из-за своей простоты проведения, информативности и стабильности получаемой информации практически полностью вытеснил из клинической практики фоно- и электрокардиографию плода (рис. 153).

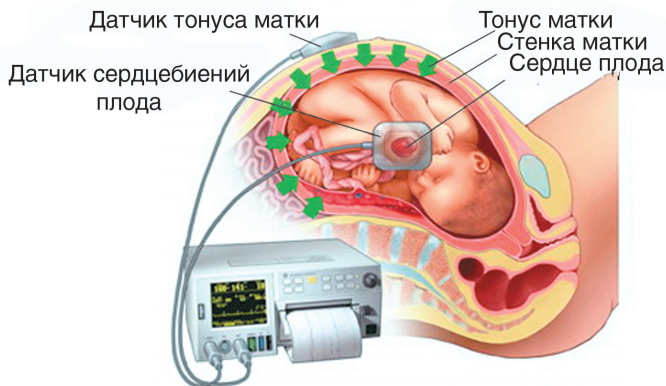


Рис. 153. Кардиотокография

КТГ дает возможность регистрировать не только частоту сердечных сокращений плода, но и выполнить запись его ЭКГ, расшифровка которой может быть проведена с помощью специальных компьютерных программ.

Оценка характера родовой деятельности

К родовым изгоняющим силам относят схватки и потуги.

Схватки — регулярные сокращения мускулатуры матки, приводящие к раскрытию шейки матки.

Схватки сопровождаются напряжением матки и болевыми ощущениями внизу живота и поясничной области. Схватки характеризуются силой, продолжительностью, интервалом между схватками и болезненностью. Вначале схватки длятся по 15 с, возникают через 20 мин, они слабые, малоболезненные. При хорошей родовой деятельности схватки длятся 35 с, возникают через 3–4 мин, хорошей силы, болезненные.

НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ!

Определяя частоту, продолжительность и силу схватки, нельзя учитывать только информацию, полученную от роженицы. Женщины оценивают продолжительность схватки, ориентируясь на болевые ощущения. Эта субъективная информация может быть неточной, обычно она не чувствует начала схватки или может ощущать болезненность после прекращения схватки и ее расслабления.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Фельдшер, исследуя сократительную деятельность, располагает ладони рук с расставленными пальцами на передней стенке матки, контролируя сокращения во всех отделах матки. Такие сокращения и расслабления матки необходимо проконтролировать хотя бы в течение трех схваток, отметить силу, регулярность, направление распространения сокращений миометрия. Более объективные данные дает токометрия, сила схватки при этом оценивается в мм рт.ст. Норма составляет 2–2,5 схватки за 10 мин, длительность составляет 30–50 с, сила — 30 мм рт.ст.

Потуги — ритмичные сокращения брюшного пресса и диафрагмы, которые присоединяются к маточным схваткам.

Потуги возникают произвольно, но роженица до известной степени может управлять ими.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Признаки отделения плаценты

Признак Шредера — матка круглая и расположена на уровне пупка, через несколько минут матка вытягивается в виде песочных часов и отклоняется вправо (рис. 154).

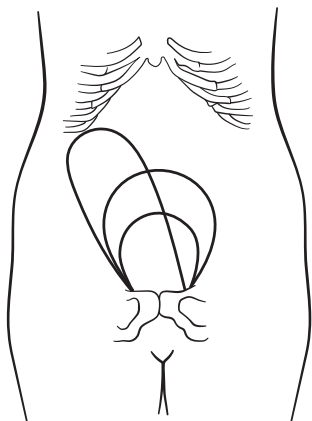


Рис. 154. Признак Шредера

Признак Альфельда — при отделении плаценты от стенки матки инструмент на пуповине опускается на 8–10 см.

Признак Кюстнера–Чукалова: ребром ладони надавливают над лоном. Если плацента отделилась, пуповина не втягивается, если плацента не отделилась, пуповина втягивается (рис. 155).



Рис. 155. Признак Кюстнера–Чукалова

Примечание: об отделении плаценты судят не по одному признаку, а по сочетанию 2–3 признаков. Наиболее достоверными считают признаки **Шредера, Альфельда, Кюстнера–Чукалова**.

Оценка кровопотери в родах

Предельно допустимая кровопотеря в родах составляет 0,5% массы тела женщины, но не более 40 мл. Если роженица относится к группе риска (например, у нее анемия), для нее предельно допустимая кровопотеря равна 0,3% массы тела.

Оценка состояния молочных желез

Молочные железы подготовлены к лактации уже во время беременности, но активная секреторная деятельность начинается только после родов. В первые дни вырабатывается молозиво, происходит нагрубание молочных желез. Выработка молока происходит с 3–4-го дня послеродового периода.

Оценку состояния молочных желез проводят у лежащей на кровати родильницы. Начинают с осмотра: нет ли гиперемии, отечности, нарушения целостности кожи. После этого пальпируют молочную железу по квадрантам для исключения уплотнений. Затем осматривают сосок. Оценивают его форму, желательнее, чтобы он был вытянутым (тогда малышу легче захватить его при кормлении). Выявляют наличие трещин на соске, после чего надавливают на молочную железу, как при сцеживании, для определения характера выделения (молозиво, молоко) и возможных затруднений при оттоке содержимого.

Лабораторные и инструментальные исследования

В зависимости от анамнестических данных, характера течения беременности и ее срока, результатов осмотра беременной после определения целесообразности планируют использование различных методов исследования состояния плода. Предпочтение отдают неинвазивным методам.

Неинвазивные методы

Определение концентрации α -фетопротеина

Определение концентрации α -фетопротеина проводят в рамках скрининговых программ для выявления беременных группы повышенного риска формирования врожденных и наследованных заболеваний плода и осложненного течения беременности. Исследование проводят в период с 15-й по 18-ю неделю беременности. Средние показатели концентрации α -фетопротеина в сыворотке крови беременных составляют при сроке 15 нед — 26 нг/мл, 16 нед — 31 нг/мл, 17 нед — 40 нг/мл,

18 нед — 44 нг/мл. Концентрация α -фетопротеина в плазме крови матери повышается при некоторых пороках развития у плода и патологическом течении беременности. Она увеличена и при многоплодной беременности. Понижение концентрации этого белка может наблюдаться при болезни Дауна у плода.

Ультразвуковое исследование

УЗИ (эхография) — единственный высокоинформативный, безопасный неинвазивный метод, позволяющий проводить динамическое наблюдение за состоянием плода с самых ранних этапов его развития.

В основе ультразвуковой диагностики лежит обратный пьезоэлектрический эффект. Ультразвуковые волны, по-разному отражаясь от органов и тканевых структур, улавливаются датчиком и преобразуются в электрические импульсы. Данные импульсы воспроизводятся на экране пропорционально расстоянию от датчика до соответствующей структуры. В зависимости от срока используют разные программы: в первые 12 нед — основанную на измерении копчико-теменного размера плода, в дальнейшем — на определении размера головки, длины бедра и диаметра живота.

Ультразвуковые приборы позволяют получать двухмерное изображение с высокой разрешающей способностью, могут быть оснащены специальными приставками, позволяющими проводить доплерометрическое исследование скорости кровотока в сердце и сосудах плода. Наиболее совершенные из них дают возможность получения цветного изображения потоков крови на фоне двухмерного изображения.

Более современная методика — 3D-УЗИ, которое применяют в развитых странах с 1996 г. и которое, в отличие от двухмерного метода, создающего плоскостные сечения, позволяет создавать объемные изображения (рис. 156). Существуют следующие виды трехмерного УЗИ:

- 3D (*static* — объемное статичное изображение);
- 4D (*real time* — объемное изображение плода в движении в реальном режиме времени);
- STIC (исследование сердца плода в трехмерном режиме).

Трехмерная эхография в реальном режиме времени позволяет диагностировать различные аномалии плода: лица и головы, позвоночника, конечностей, живота, грудной клетки, сердца и сосудов, пол плода при сцепленных с полом заболеваниях. Ее применяют в качестве метода уточняющей диагностики после обнаружения изменений анатомии плода при скрининговом УЗИ. Оптимальные сроки проведения — 23–33 нед беременности.

Основные задачи эхографии в акушерстве:

- установление факта беременности, наблюдение за ее течением;
- определение числа плодных яиц;



Рис. 156. Трехмерная эхография плода

- эмбриометрия и фетометрия;
- диагностика аномалий развития плода;
- оценка функционального состояния плода;
- плацентография;
- осуществление контроля при проведении инвазивных исследований (биопсии хориона, амниоцентеза, кордоцентеза, внутриутробной хирургии).

При УЗИ в акушерской практике можно использовать как трансабдоминальное, так и трансвагинальное сканирование.

Выбор типа датчика зависит от срока беременности и целей исследования.

При беременности целесообразно проведение троекратного скринингового УЗИ:

- при первом обращении женщины по поводу задержки менструации в целях диагностики беременности, определения локализации плодного яйца, выявления возможных отклонений в его развитии, исследования анатомического строения матки;
- при сроке беременности 16–18 нед в целях определения темпов развития плода, их соответствия сроку беременности, а также выявления возможных аномалий развития плода для своевременного использования дополнительных методов пренатальной диагностики или постановки вопроса о прерывании беременности;
- при сроке 32–35 нед в целях определения состояния, локализации плаценты и темпов развития плода, их соответствия сроку беременности, членорасположения плода перед родами, его предполагаемой массы.

Наиболее информативный метод УЗИ при беременности на ранних сроках — *трансвагинальное сканирование*. Наличие беременности

можно достоверно установить в 4–5 акушерских недель (то есть тогда, когда задержка менструации при регулярном цикле составляет от одного дня до одной недели и более). При этом сроке диагноз беременности устанавливают на основании определения в полости матки плодного яйца. *Трансабдоминальное сканирование* используют только при наполненном мочевом пузыре в целях создания «акустического окна».

УЗИ во II и III триместрах позволяет получить важную информацию о строении практически всех органов и систем плода, количестве околоплодных вод, развитии и локализации плаценты и диагностировать нарушения их анатомического строения.

В настоящее время разработаны таблицы органометрических параметров плода в зависимости от срока беременности практически для всех органов и костных образований. Эти таблицы нужно использовать при возникновении малейших подозрений на отклонение в развитии плода.

С разработкой и совершенствованием ультразвуковой диагностической аппаратуры появилась возможность неинвазивного измерения скорости кровотока в сосудах плода, пуповины и в маточных артериях.

В последние годы *доплерография*, наряду с КТГ, стала одним из ведущих методов исследования в акушерстве, так как позволяет оценить функциональное состояние плода.

Сущность эффекта Доплера заключается в том, что ультразвуковые колебания, генерируемые пьезоэлементами с заданной частотой, распространяются в исследуемом объекте в виде упругих волн. На границе биологических сред с различными акустическими сопротивлениями часть энергии колебаний упругих волн отражается от границы раздела сред. При этом частота колебаний, отраженных от неподвижного объекта, не изменяется и равна первоначальной частоте генерируемых ультразвуковых импульсов. Когда объект движется с определенной скоростью по направлению к источнику ультразвуковых импульсов, его отражающая поверхность соприкасается с ультразвуковыми импульсами чаще, чем при неподвижном состоянии объекта. В результате этого частота отраженных колебаний превышает исходную частоту генерируемых ультразвуковых импульсов. При движении отражающих поверхностей от источника излучения, напротив, частота отраженных колебаний меньше частоты испускаемых импульсов. Разницу между частотой генерируемых и отраженных импульсов называют доплеровским сдвигом. При движении объекта по направлению к источнику ультразвуковых колебаний доплеровский сдвиг имеет положительные значения, а при движении от него — отрицательные. В медицине эффект Доплера в основном применяют для определения скорости движения

крови. При этом отражающей поверхностью служат клетки крови, в первую очередь эритроциты. Пристеночные слои крови в сосудах движутся со значительно меньшей скоростью, чем центральные. Разброс скоростей кровотока в сосуде называют скоростным профилем. Таким образом, кровоток в сосуде представлен определенным спектром скоростей, который отражается на доплерограмме соответствующим спектром частот, меняющимся в течение сердечного цикла.

Новый метод, основанный на эффекте Допплера, — *цветовое доплеровское картирование* (ЦДК) — совмещение двухмерной эхоимпульсной и цветовой информации о скоростях потоков крови в исследуемых органах. Благодаря высокой разрешающей способности приборов возможно визуализировать и идентифицировать мельчайшие сосуды микроциркуляторного русла. Это делает метод незаменимым в диагностике сосудистой патологии, в частности, для выявления ретроплацентарного кровотечения, сосудистых изменений в плаценте (ангиома) и их анастомозов, приводящих к обратной артериальной перфузии у близнецов, обвития пуповины. Кроме того, с помощью ЦДК возможно оценить пороки развития сердца и внутрисердечные шунты, идентифицировать анатомические особенности сосудов малого калибра (почечные артерии, виллизиев круг в головном мозге плода), исследовать кровоток в ветвях маточной артерии (вплоть до спиральных артерий), терминальных ветвях артерии пуповины, межворсинчатом пространстве.

Кардиотокография

КТГ — непрерывная современная регистрация частоты сердечных сокращений плода и тонуса матки с графическим изображением физиологических сигналов на калибровочной ленте. В настоящее время КТГ — ведущий метод наблюдения за характером сердечной деятельности, который из-за своей простоты, информативности и стабильности получаемой информации практически полностью вытеснил из клинической практики фонокардиографию и электрокардиографию плода. КТГ применяют для наблюдения за состоянием плода как во время беременности, так и во время родов.

Регистрацию частоты сердечных сокращений производят ультразвуковым датчиком, работающим на эффекте Допплера. Регистрация тонуса матки осуществляется тензометрическими датчиками. Датчики прикрепляют к животу женщины специальными ремнями: ультразвуковой — в области стабильной регистрации сердечных сокращений, тензодатчик — в области дна матки.

Наибольшее распространение получило использование КТГ в III триместре беременности и в родах у женщин группы высокого риска.

Запись КТГ следует проводить в течение 30–60 мин с учетом цикла «активность—покой» плода, принимая во внимание, что средняя продолжительность фазы покоя плода составляет 20–30 мин. Анализ кривых записи КТГ проводят только в фазе активности плода.

Инвазивные методы

Широкое применение инвазивные внутриматочные вмешательства во время беременности получили с появлением ультразвуковой диагностической техники, имеющей высокую разрешающую способность, которая обеспечивает относительную безопасность их выполнения. Все инвазивные процедуры проводят с соблюдением правил асептики в условиях операционной.

Амниоскопия — визуальный метод исследования околоплодных вод путем осмотра нижнего полюса плодного пузыря с помощью амниоскопа, введенного в конце беременности через шейный канал.

Показания:

- хроническая гипоксия плода;
- перенашивание беременности.

При амниоскопии обращают внимание на цвет околоплодных вод, наличие примеси крови, мекония, хлопьев казеозной смазки. При низком расположении плаценты на плодных оболочках видны сосуды.

Биопсия хориона — инвазивная процедура, суть которой заключается в получении ворсин хориона для последующего исследования в целях диагностики врожденных и наследственных заболеваний плода.

Показания:

- возраст беременной 35 лет и старше;
- наличие в семье ребенка или выявление при предыдущих беременностях плода с синдромом Дауна или другими хромосомными болезнями;
- наличие в семье ребенка с множественными врожденными пороками развития;
- аномалии кариотипа у родителей;
- наличие биохимических и/или ультразвуковых маркеров хромосомных болезней или врожденных пороков развития у плода;
- определение пола плода при наличии X-сцепленных генных заболеваний.

Перед биопсией хориона проводят УЗИ для уточнения срока беременности, наличия сердцебиения плода, локализации хориона, длины цервикального канала, состояния тонуса матки. Проводят стандартную обработку операционного поля.

Биопсию хориона проводят в 10–12 нед беременности. Биопсию ворсин хориона можно осуществлять трансцервикальным или транс-

абдоминальным доступом. Аспирацию ворсин хориона проводят под ультразвуковым контролем с помощью введенного в толщу плаценты специального катетера или пункционной иглы.

Амниоцентез — инвазивная процедура, суть которой заключается в пункции амниотической оболочки в целях получения околоплодных вод для последующего лабораторного исследования, амниоредукции (удаления части околоплодных вод при многоводии) или введения в амниотическую полость лекарственных средств. Амниоцентез можно выполнять в I, II и III триместре беременности (оптимально — в 16–20 нед беременности).

Показания:

- пренатальная диагностика врожденных и наследственных заболеваний (лабораторная диагностика врожденных и наследственных заболеваний основана на цитогенетическом и молекулярном анализе амниоцитов);
- амниоредукция (удаление части околоплодных вод при многоводии);
- интраамниальное введение препаратов для прерывания беременности во II триместре;
- оценка состояния плода во II и III триместрах беременности (степень тяжести гемолитической болезни плода);
- оценка зрелости сурфактанта легких, диагностика внутриутробных инфекций;
- фетотерапия;
- фетохирургия.

Пункцию амниотической полости в целях аспирации амниотической жидкости проводят с использованием трансабдоминального доступа под ультразвуковым контролем. Пункцируют в месте наибольшего «кармана» амниотической жидкости, свободного от частей плода и петель пуповины, избегая травматизации плаценты. Аспирируют в зависимости от целей диагностики 10–20 мл амниотической жидкости.

Кордоцентез — инвазивная процедура, в ходе которой проводят пункцию сосудов пуповины в целях получения крови для лабораторных исследований или инфузий препаратов крови и/или лекарственных средств плоду.

Показания:

- пренатальная диагностика врожденных и наследственных заболеваний (кордоцентез — метод выбора получения крови плода при резус-конflikте);
- диагностика и оценка степени тяжести заболеваний плода (гемолитической болезни плода, внутриутробных инфекций);

- оценка функционального состояния плода (биохимические показатели крови, содержание гормонов);
- фетотерапия (инфузии препаратов крови и/или лекарственных средств).

В настоящее время основным методом получения крови плода служит трансабдоминальный пункционный кордоцентез под ультразвуковым контролем. Манипуляцию проводят во II и III триместрах беременности. Кордоцентез используют не только в целях диагностики патологии плода, но и для его лечения. При гемолитической болезни плода методом кордоцентеза осуществляют заменное переливание крови плоду.

Нормы лабораторных показателей при беременности

Нормы лабораторных показателей при беременности часто отличаются от стандартных норм для женщин, что связано с адаптационными изменениями во время беременности.

Для снабжения через кровь кислородом органов и тканей матери и плода теперь требуется больше крови, поэтому в организме женщины увеличивается ОЦК (в целом за беременность на одну треть, достигая примерно 5 л).

В итоге выраженное увеличение ОЦК, сопровождающее нормальную беременность, приводит к физиологическому снижению ряда показателей крови. Особого внимания заслуживает уменьшение количества эритроцитов. Хотя во время беременности продукция эритроцитов увеличивается, рост объема циркулирующей крови опережает ее. Таким образом, тенденцию к снижению имеют количество эритроцитов и концентрация гемоглобина в крови.

Сравнение гематологических показателей у небеременных и беременных приведено в табл. 28.

Гемоглобин — красящее вещество эритроцитов. Он связывается с кислородом и переносит его в ткани и органы матери и плода. Показатель гемоглобина зависит от количества железа, поступающего в организм женщины.

Среднее содержание гемоглобина падает с 140 г/л вне беременности до 112 г/л на 36-й неделе нормальной беременности. Еще не так давно такое снижение гемоглобина во время беременности принимали за анемию и назначали лечение препаратами железа, побочными действиями которых бывают запоры и тошнота. Конечно, всем женщинам несколько раз за беременность контролируют анализ крови для исключения анемии. Препараты железа показано применять только при снижении показателя гемоглобина в III триместре ниже

112 г/л. Следует также учитывать, что у женщин с многоплодной беременностью потребность в железе больше, чем в норме, чаще бывает анемия, и им не только для лечения, но и профилактически показаны препараты железа.

Таблица 28. Нормальные гематологические показатели у небеременных и беременных

Показатель	Небеременные	Беременные		
		I триместр	II триместр	III триместр
Гемоглобин, г/л	139 (115–152)	131 (112–165)	120 (108–144)	112 (110–140)
Гематокрит, %	–			
Артериальная кровь	35	33	36	34
Венозная кровь	40 (33–44)	36	33	32
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	4,2–5,4 (3,5–5,0)	4,2–5,4	3,5–4,8	3,7–5,0
Цветовой показатель	0,85–1,05	0,85–1,05	0,85–1,05	0,85–1,05
Тромбоциты, $\times 10^9/л$	180–320	180–320	180–320	180–320
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	7,4 (4,0–8,8)	10,2	10,5	10,4
Нейтрофилы, %	55 (45–70)	66	69	69,6
Палочкоядерные	1–5	1–5	1–5	1–5
Сегментоядерные	40–70	40–70	40–70	40–70
Базофилы, %	0,5 (0–1)	0,2	0,2	0,1
Эозинофилы, %	2,0 (1–5)	1,7	1,5	1,5
Лимфоциты, %	38,0 (20–45)	27,9	25,2	25,3
Моноциты, %	4,0 (3–8)	3,9	4,0	4,5
Скорость оседания эритроцитов, мм/ч	22 (до 20)	24	45	52

В отличие от эритроцитов, количество лейкоцитов на фоне увеличения ОЦК не снижается во время нормальной беременности. Фактически оно увеличивается и в III триместре составляет $10 \times 10^9/л$ в основном за счет изменений в формуле крови. Это явление еще более выражено в первые дни после родов, когда у здоровых рожениц содержание лейкоцитов в крови может превышать $15 \times 10^9/л$. Значительное увеличение СОЭ во время беременности объясняют изменениями в свертывающей системе крови.

В норме беременность сопровождается также выраженными изменениями в **свертывающей системе крови**, которые можно охарактеризовать как снижение свертываемости (изокоагуляция). К концу беременности в связи с подготовкой организма женщины к родам свертываемость крови увеличивается (гиперкоагуляция). Необходимость

в гиперкоагуляции подтверждается во время отделения плаценты. При своевременных родах через плацентарную площадку протекает 500 мл крови в 1 мин. Сокращение матки и сдавливание ее мышцами сосудов плацентарной площадки служит первым этапом предотвращения кровотечения. Почти одновременно в области этих сосудов образуются сгустки крови, которые также не дают развиваться кровотечению.

При определении у повторнوبرеменной резус-отрицательного типа крови при наличии у мужа резус-положительного типа крови назначают *анализ крови на резус-антитела*. При их обнаружении обследование повторяют в динамике с интервалом 1 раз в 1 мес. Для прогноза состояния будущего ребенка имеют значение не абсолютные цифры, а их изменения. Например, если титр антител повышается (1:2, 1:4, 1:8), у ребенка уже внутриутробно развивается гемолитическая болезнь плода. Если титр антител вначале повышался, а затем стал снижаться, состояние ребенка ухудшилось, его компенсаторные механизмы истощились, и следует принимать экстренные меры. Если же титр антител в динамике не меняется, можно предположить, что это следовые антитела, а у ребенка, скорее всего, резус-отрицательный тип крови и он здоров.

За беременность трижды повторяют **анализ крови на RW** (реакцию Вассермана). Анализ крови из вены берут в начале беременности, в середине и перед родами. При положительном результате его обязательно повторяют для исключения ошибки. Положительный результат говорит о том, что у пациентки сифилис и ей необходимо специальное лечение. Прогноз для ребенка зависит от срока беременности, на котором заболела женщина: до 20–24 нед беременности при своевременно начатом лечении плод остается здоровым.

Анализ крови на HBs-антиген говорит о том, есть ли у пациентки в крови вирус гепатита В. При наличии этого антигена в крови и наличии симптомов болезни диагностируют гепатит В. Пациентке в этом случае показано лечение. Также анализ может быть положительным, если женщина переболела гепатитом В или является хроническим носителем этого вируса.

При беременности в *анализе мочи* могут определяться следы белка, что можно объяснить усиленным выделением белка с мочой при беременности, и не следует это трактовать как начало заболевания. Кроме того, в моче здоровых беременных в небольшом количестве часто определяют глюкозу (сахар), что ни в коем случае не говорит о сахарном диабете. Достоверно известно, что это не связано с нарушением углеводного обмена, а, скорее, объясняется особенностью работы почек во время беременности.

Анализ влагалищного содержимого — влагалищный мазок. Забор выделений на анализ проводят отдельно из уретры, цервикального канала и заднего свода влагалища. По количеству лейкоцитов в каждой порции выделений судят о наличии воспаления. В норме лейкоцитов не должно быть больше 20–40 в поле зрения при исследовании под микроскопом. Кроме того, в анализе выявляют наличие или отсутствие трихомонад, спор молочницы и гонококков. По результату анализа определяют степень чистоты: I–II степень чистоты говорит об отсутствии воспаления стенок влагалища, III–IV степень чистоты характерна для воспаления (кольпита). В последнем случае беременную следует лечить, но с учетом срока беременности.

Контрольные вопросы

1. Что такое пельвиометрия? Каковы размеры большого таза?
2. Какими методами вычисляют истинную конъюгату?
3. Какие существуют предположительные (сомнительные), вероятные и достоверные признаки беременности?
4. Какие вероятные признаки беременности определяют при бимануальном исследовании?
5. Как определить срок беременности и родов?
6. Что такое членорасположение, положение, позиция, вид позиции, предлежание плода?
7. Какие приемы наружного акушерского исследования известны?
8. Как измерить окружность живота и высоту дна матки у беременной?
9. Что такое диагональная конъюгата?
10. Как выслушать сердцебиение плода акушерским стетоскопом?
11. Перечислите неинвазивные методы исследования в акушерстве.
12. Что такое кардиотокография, с какой целью метод используют во время беременности и в родах?
13. Какие методы относят к инвазивным методам исследования в акушерстве?
14. Какие документы заполняют в женской консультации на беременную?
15. Что такое схватки и потуги?
16. Какие существуют признаки отделения плаценты?
17. Как оценить кровопотерю в родах?

Методы диагностики гинекологических заболеваний

Основные симптомы гинекологических заболеваний

Основные симптомы гинекологических заболеваний:

- патологические выделения (бели);
- зуд;
- боли;
- кровотечения.

Патологические выделения (бели)

Выделения из влагалища считают патологическими в случае, если они беспокоят длительное время, появляются в чрезмерно большом количестве или сопровождаются зудом, неприятным запахом, а также болезненностью. Нередко патологические выделения могут быть более густыми, чем нормальные, и имеют другой цвет. Например, зеленоватые с запахом рыбы — при бактериальной инфекции; густые, творожистые — при грибковой; водянистые выделения с примесью крови — при онкологических заболеваниях половых органов.

Зуд вульвы

Зуд возникает у женщин в менопаузе, при любых гинекологических болезнях инфекционной природы, остроконечных кондиломах, сахарном диабете и интоксикациях.

Боли

Часто признаком того или иного гинекологического заболевания служат боли, которые могут варьировать как по типу, так и по интенсивности. При воспалительных заболеваниях ощущается, как правило, ноющая боль внизу живота; приступообразные острые боли характерны для разрыва маточной трубы или яичника, перекручивания кисты яичника, внематочной беременности и др. Схваткообразными болями сопровождаются чаще всего прерывание беременности или рождающийся субмукозный миоматозный узел, находящийся в полости матки. Ночные, так называемые грызущие боли довольно часто выступают симптомом рака шейки матки, генитального эндометриоза и др. Психические факторы нередко субъективно усиливают или даже провоцируют чувство боли при отсутствии органического заболевания.

Кровотечение

Кровотечения возникают:

- при нарушениях менструальной функции (циклические и нециклические);
- заболеваниях воспалительного характера;

- новообразованиях (субмукозный миоматозный узел, рак шейки матки);
- травмах половых органов.

Основные синдромы гинекологических заболеваний

Синдром острого живота в гинекологии

Собирательным термином «острый живот» обозначают сложный комплекс симптомов, в котором ведущими признаками выступают внезапно возникшие боли внизу живота, постепенно усиливающиеся и распространяющиеся по всему животу, сопровождаемые перитонеальными симптомами, тошнотой, рвотой, нарушением отхождения кишечных газов и кала и выраженными изменениями в состоянии больной. Гинекологические заболевания, протекающие с симптомокомплексом острого живота, можно разделить на три группы.

- Группа 1 — связана с внутрибрюшным кровотечением (прервавшаяся внематочная беременность, апоплексия яичника, разрыв кисты яичника, перфорация матки).
- Группа 2 — заболевания, связанные с нарушением кровоснабжения в органе и его некрозом (перекрут ножки кисты или опухоли яичника, перекрут придатков матки, перекрут ножки и некроз миоматозного узла).
- Группа 3 — воспалительные заболевания внутренних половых органов (пиосальпинкс, пиовар, тубоовариальное воспалительное образование), при которых развивается вторичный перитонит. К этой группе также следует отнести первичный перитонит при гонорее.

Боли. При перекруте ножки опухоли яичника боль может быть локальной, но область ее соответствует расположению опухоли, иногда выше пределов таза. Боли при гинекологических заболеваниях могут быть и разлитыми: при внутрибрюшном кровотечении, перитоните. Боли, связанные с заболеваниями половых органов, чаще иррадиируют в прямую кишку, крестец. Постоянные боли характерны для воспалительных заболеваний, приступообразные (схваткообразные) боли — для прерывания трубной беременности. Однако приступ болей, возникший в связи с трубным абортom, может длиться несколько минут, далее боли ослабевают, после чего приступ может повторяться через разные промежутки времени.

Из экстрагенитальных заболеваний со схваткообразными болями протекают кишечная непроходимость, мочекаменная болезнь.

Лихорадка. Данный симптом характерен для воспалительных заболеваний половых органов, перекрута ножки опухоли яичника, некроза миоматозного узла. Обычно при сальпингите, перитоните температура тела повышается одновременно с появлением болей. При перекруте ножки опухоли или некрозе миоматозного узла температура тела повышается через несколько часов или дней после начала заболевания. При внематочной беременности, апоплексии яичника температура тела обычно нормальная.

Из экстрагенитальных заболеваний, протекающих с лихорадкой, следует отметить острый аппендицит, острый пиелонефрит.

Бели. Усиление выделений из половых путей, появление неприятного запаха на фоне болей в животе и лихорадки характерны для острых воспалительных заболеваний половых органов. Нередко данный симптом возникает на фоне наличия внутриматочного контрацептива, сопровождающегося воспалительными осложнениями. При восходящей гонорее острому началу заболевания нередко предшествуют гнойные выделения из влагалища. При опорожняющемся пиосальпинксе возможны повторяющиеся выделения гноя из влагалища.

Кишечные симптомы. Тошнота, рвота часто встречаются при острых болях в животе. Однократная рвота может быть и при трубном аборте, и при перекруте ножки опухоли яичника или миоматозного узла, и при аппендиците. Упорная многократная рвота чаще свидетельствует об экстрагенитальном заболевании: кишечной непроходимости, перитоните, пищевой токсикоинфекции, панкреатите. Задержка стула и газов более характерна для острой хирургической патологии, однако может быть и при перитоните гинекологического происхождения (разрыве пиосальпинкса, остром гонорейном сальпингите). При формировании абсцесса в малом тазу (пиосальпинксе, пиоваре, абсцессе прямокишечно-маточного углубления) возможны жидкий стул и мучительные тенезмы.

Головокружение, коллапс. Чаще всего этими состояниями сопровождаются заболевания, протекающие с внутрибрюшным кровотечением (разрыв трубы, апоплексия яичника), то есть это следствие геморрагического шока. Следует отметить, что коллапсом может сопровождаться внезапно возникший перекрут.

Аменорея

Аменорея — отсутствие менструации в течение 6 мес и более.

- **Физиологическая аменорея** — отсутствие менструации до периода полового созревания, во время беременности, лактации и в постменопаузе.

- **Патологическая аменорея** — симптом гинекологических заболеваний. Различают первичную и вторичную аменорею.
 - **Первичная аменорея** — отсутствие менархе после 16 лет.
 - **Вторичная аменорея** — отсутствие менструации в течение 6 мес и более у ранее менструировавшей женщины.

Выделяют следующие этиопатогенетические формы аменореи:

- гипоталамическую;
- гипофизарную;
- яичниковую;
- маточную;
- обусловленную заболеванием щитовидной железы или надпочечников.

Гипоталамические формы аменореи

В анамнезе у пациенток с гипоталамическим (диэнцефальным) синдромом нередко встречаются патологические роды, осложненные аборты, тяжелые инфекционные заболевания или травмы черепа. Наряду с отсутствием менструаций обращает на себя внимание гипоталамическое ожирение с преимущественным отложением жира в области плечевого пояса, живота, бедер. Больных также беспокоят быстрая утомляемость, бессонница.

Гипогонадотропную аменорею можно предположить у женщин высокого роста, евнухоидного типа. Как правило, у больных первичная аменорея — с гипоплазией половых органов и молочных желез. Гипергонадотропная аменорея встречается при дисгенезии гонад (аменорея первичная или вторичная после нескольких нерегулярных менструаций), а также при синдроме истощения яичников и синдроме резистентных яичников, который иногда встречается при аменорее после абортов или родов. Аменорея на фоне похудения сопровождается настойчивым желанием похудеть, снижением массы тела на 15% и более. Резкое снижение массы тела приводит к изменению суточного ритма секреции гонадотропных гормонов.



Обратите внимание!

Отсутствие менструации — один из самых первых признаков начала заболевания.

Психогенная аменорея возникает вторично в репродуктивном периоде на фоне эмоциональных и психических травм. Аменорея при стрессе обусловлена уменьшением выделения гонадотропинов.

Примером психогенной аменореи может служить аменорея военного времени.

Гипофизарная форма аменореи

Патологическая гиперпролактинемия, то есть избыточная продукция пролактина, чаще всего развивается при опухолях гипофиза (микро- или макроаденомах). Больные предъявляют жалобы на выделение молока из молочных желез, головную боль, снижение зрения, эмоциональную лабильность.

Яичниковые формы аменореи

Аменорея, обусловленная яичниковой недостаточностью, проявляется чаще в виде синдромов истощения яичников (преждевременный климакс у женщин — 37–38 лет) или резистентных яичников (аменорея у женщин моложе 35 лет при неизмененных, но нечувствительных, рефрактерных яичниках и высоком содержании гонадотропинов).

Маточная форма аменореи врожденного характера наблюдается при аплазии (отсутствии) влагалища и матки. Приобретенные формы маточной аменореи чаще развиваются у больных генитальным туберкулезом, а также при наличии в полости матки синехий после повторных оперативных вмешательств, реже воспалительного характера.

Аменорея тиреоидного типа возникает при выраженном гипотиреозе.

Аменорея, обусловленная патологией надпочечников, характерна для гиперплазии коркового слоя надпочечников при адреногенитальном синдроме: аменорея и выраженная гиперандрогения (мужские пропорции тела, гирсутизм, гипертрофия клитора и половых губ, гипоплазия матки и молочных желез) плюс основные клинические признаки заболевания.

Вирильные синдромы

Вирилизация — появление у женщин вторичных половых признаков, присущих мужчинам: оволосение по мужскому типу, огрубление голоса, гипертрофия клитора. Эти симптомы наблюдаются при гиперплазии надпочечников, андрогенсекретирующих опухолях яичников и надпочечников.

Синдром Кушинга объединяет группу заболеваний, при которых происходит длительное хроническое воздействие на организм избыточного количества гормонов коры надпочечников, независимо от причины, которая вызвала повышение концентрации этих гормонов в крови. При этом синдроме отмечается повышенная вирилизация (рис. 157).

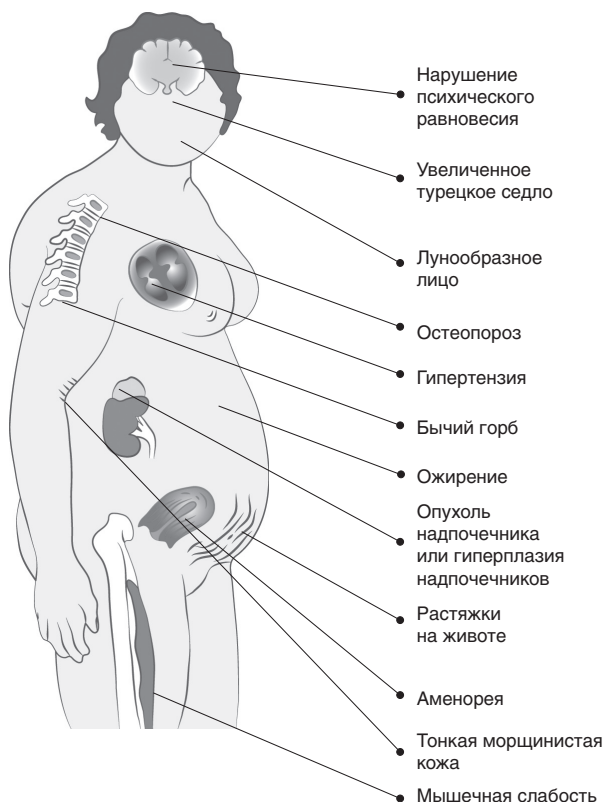


Рис. 157. Синдром Кушинга

Адреногенитальный синдром — врожденная дисфункция коры надпочечников, обусловленная дефицитом С21-гидроксилазы. Различают классическую форму и легкие или поздние (пубертатную и постпубертатную) формы. Классическая форма сопровождается врожденной гиперплазией надпочечников, что часто проявляется патологией наружных половых органов (ложный женский гермафродитизм).

В пубертатный период основными жалобами являются гирсутизм, угревая сыпь, позднее начало и нерегулярные менструации (рис. 158). Выраженность нарушения репродуктивной функции зависит от степени дефицита С21-гидроксилазы (от привычного невынашивания до бесплодия).



Рис. 158. Аденогенитальный синдром

Поздняя форма аденогенитального синдрома развивается в пубертатном и постпубертатном периоде. Клинические проявления синдрома, обусловленные гиперандрогенией, нередко возникают после стрессов, травм, абортов и родов. Секреция андрогенов в надпочечниках увеличена незначительно, поэтому признаков дефеминизации не отмечается, а признаки вирилизации слабо выражены (умеренный гипертрихоз, угревая сыпь на коже лица, спины, груди). Гормональная функция яичников нарушена. Менструальный цикл — по типу олиго-, гипо- и, редко, аменореи. Основная жалоба больной — бесплодие, а если наступает беременность, то она часто прерывается при сроке 8–10 нед вследствие гиперандрогении и недостаточности желтого тела. Привычное невынашивание — весьма характерный симптом постпубертатной формы аденогенитального синдрома.

Синдром поликистозных яичников — патология структуры и функции яичников на фоне нейрообменных нарушений с хронической ановуляцией и гиперандрогенией. Основные клинические симптомы — гирсутизм, олигоменорея, бесплодие и реже ожирение.

Предменструальный синдром

Предменструальный синдром (ПМС) — состояние, которое может развиваться за 1 или 2 нед до начала месячных кровотечений и сопровождаться рядом симптомов, включая нервозность, раздражительность, эмоциональные расстройства, депрессию, головные боли, отеки тканей и болезненное состояние молочных желез. Связан он с колебаниями концентрации половых гормонов, эстрогенов и прогестерона, возникающими во время менструального цикла. Эстрогены вызывают задержку жидкости в организме, что, вероятно, обуславливает увеличение массы тела, отек тканей, вздутие живота и болезненность в молочных железах. Обычно симптомы ПМС длятся от нескольких часов до 2 нед и прекращаются с наступлением следующей менструации. У женщин в период, предшествующий менопаузе, такие симптомы могут сохраняться как во время, так и после менструации.

Альгодисменорея

Альгодисменорея — циклически повторяющаяся боль в области живота, вызываемая спазмами матки при отторжении эндометрия во время менструации. Может распространяться в ноги или поясничную область, носить тупой, ноющий характер или проявляться в виде появляющихся и исчезающих спазмов. Как правило, начинается незадолго до менструации или во время нее, достигает своего пика в течение 24 ч и стихает через 2 дня.

Различают первичную и вторичную альгодисменорею, при этом первичная имеет функциональный характер, вторичная обусловлена органической патологией половых органов.

- **Первичная альгодисменорея** встречается у девушек астенического телосложения, психоэмоционально неустойчивых. Заболевание связывают с повышенным синтезом простагландинов, вызывающих спазм миометрия и гладкой мускулатуры, поэтому болезненные менструации часто сочетаются с рвотой, болями в животе, мигреноподобной головной болью. Длительность заболевания обычно составляет 2–3 дня.
- **Вторичная альгодисменорея** — основной симптом эндометриоза, субмукозной миомы матки, хронических воспалительных заболеваний органов малого таза с образованием спаек, пороков

развития половых органов, сопровождаемых нарушением оттока менструальной крови у женщин после 30 лет.

Дисфункциональные маточные кровотечения

Дисфункциональные маточные кровотечения (ДМК) обусловлены нарушением цикличности продукции гормонов яичников.

Выделяют ДМК:

- ювенильного периода (12–18 лет);
- репродуктивного периода (18–45 лет);
- климактерического периода (45–55 лет).

Ювенильные маточные кровотечения — ациклические маточные кровотечения у девушек пубертатного возраста. Важную роль в возникновении играют инфекционные заболевания (особенно хронический тонзиллит), гиповитаминозы, психические травмы и перегрузки. Все это в период полового созревания нарушает деятельность гипоталамических структур, регулирующих становление менструальной функции. Ановуляция — результат атрезии фолликулов. Основным симптомом — нарушение менструального цикла. Характерны длительные (более 7 дней), обильные, ациклические кровотечения, приводящие к анемии, что проявляется слабостью, быстрой утомляемостью, бледностью, снижением содержания эритроцитов, тромбоцитов, гемоглобина в периферической крови и железа в плазме крови.

Маточные кровотечения репродуктивного возраста — ациклические маточные кровотечения после периода задержки менструации от 1,5 до 6 мес.

Причиной могут быть аборт, нейроэндокринные заболевания, психические стрессы, инфекции, прием лекарственных средств (нейролептиков). В яичниках происходит персистенция фолликулов с избыточной продукцией эстрогенов. Поскольку овуляция не происходит и желтое тело не образуется, создается прогестерондефицитное состояние. В результате удлиняется время пролиферации эндометрия, развиваются гиперпластические изменения (железисто-кистозная гиперплазия), приводящие к кровотечению.

Маточные кровотечения в климактерическом (пременопаузальном) периоде

В связи с инволюционными нарушениями гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы происходит сбой циклического выделения гонадотропинов, процесса созревания фолликулов и их гормональной функции. Формируется недостаточность второй фазы менструального цикла с неполноценностью желтого тела, приводящая к ановуляторно-му кровотечению.

Климактерический синдром

Климактерический синдром — симптомокомплекс, осложняющий естественное течение климактерического периода. Он характеризуется нейропсихическими, вазомоторными и другими нарушениями, возникающими на фоне возрастных изменений в организме.

Климактерический синдром — своеобразный нейроэндокринно-вегетативный криз, возникающий в связи с колебаниями содержания эстрогенов при общем его снижении. На фоне дефицита эстрогенов в менопаузе могут возникать патологические состояния в эстрогензависимых органах и тканях (таких как матка, молочные железы, уретра, мочевого пузыря, мышцы тазового дна и влагалища; клетки мозга, сердца, сосудов, костей, кожи, конъюнктив глаз).

Климактерические расстройства по клиническим проявлениям делят на:

- вазомоторные (приливы жара, повышенная потливость, головные боли, артериальная гипотензия или гипертензия, сердцебиения);
- эмоционально-психические (раздражительность, сонливость, депрессия, невнимательность, снижение либидо);
- урогенитальные (сухость во влагалище, боль при половой близости, зуд и жжение, учащенное мочеиспускание);
- кожные, ногти, волосы (изменения кожи, ногтей, волос);
- поздние обменные нарушения (остеопороз, сердечно-сосудистые заболевания).

Методы обследования гинекологических больных

Обследование гинекологических больных проводят по определенной системе в целях последовательного изучения анатомических и функциональных особенностей женских половых органов.

Все методы обследования гинекологических больных можно разделить на общие, специальные и дополнительные. Фельдшер должен знать эти методы диагностики, уметь объяснить пациентке цель проведения, знать подготовку к исследованию, уметь ассистировать врачу при выполнении диагностических процедур.

Общие методы обследования

Обследование гинекологических больных начинают со сбора анамнеза в целях:

- выяснить субъективные симптомы заболевания (жалобы);
- получить сведения о предшествовавшей жизни и перенесенных заболеваниях (анамнез жизни);
- выяснить развитие данного заболевания.

При сборе анамнеза выясняют следующие сведения.

- Паспортные данные (особое внимание обращают на возраст).
- Жалобы, с которыми больная обратилась.
- Наследственность.
- Перенесенные заболевания (детские инфекции, экстрагенитальные заболевания).
- Гинекологические заболевания.
- Оперативные вмешательства.
- Менструальную, секреторную, половую и детородную функции:
 - для характеристики менструальной функции важно выяснить время появления менархе, регулярность, продолжительность менструального цикла, длительность менструации и объем кровопотери, наличие или отсутствие боли во время менструации, дату последней менструации;
 - для уточнения секреторной функции выясняют характер выделений из половых путей, их цвет, запах и количество;
 - для уточнения половой функции выясняют, в каком возрасте началась половая жизнь, в браке или вне брака, количество половых партнеров, здоровье мужа, вид контрацепции;
 - при выяснении детородной функции устанавливают количество беременностей и их исход.
- Функцию соседних органов.
- Время возникновения и развитие настоящего заболевания.

По данным анализа собранного анамнеза выставляют предположительный диагноз. Окончательный диагноз заболевания устанавливают после получения результатов объективного, специального и дополнительных обследований.

Объективное обследование гинекологических больных

Цель обследования гинекологических больных заключается в распознавании заболеваний половой системы и выяснении состояния других органов.

В гинекологической практике используют:

- общепринятые в медицине методы исследования — осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию и др.;
- специальные методы исследования — внутреннее и бимануальное исследование, исследование с помощью зеркал, зондирование, диагностическое выскабливание, лапароскопию и др.;
- лабораторные исследования.

При осмотре пациентки определяют:

- общее состояние (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое);
- положение больной (активное, пассивное, вынужденное);

- тип телосложения (женский, мужской, евнухоидный);
- характер оволосения (мужской, женский, наличие избыточного оволосения);
- состояние кожного покрова.

Осмотр и пальпацию живота проводят на кушетке в горизонтальном положении при согнутых ногах. Определяют состояние передней брюшной стенки, тонус мышц, напряжение, болезненность, симптом Щеткина–Блумберга.

Специальные методы гинекологического исследования

Гинекологическое исследование проводят на гинекологическом кресле.

Осмотр наружных половых органов

Оценивают форму лобка, характер его оволосения (женский, мужской, смешанный), состояние подкожно-жирового слоя.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Осматривают:

- внутренние поверхности бедер (наличие гиперемии, пигментации, кондилом, варикозно расширенных вен и др.);
- малые и большие половые губы (величина, наличие отека, язв, опухолей, степень смыкания половой щели);
- промежность (высокая, низкая, наличие старых разрывов, рубцов, свищей);
- определяют степень опущения стенок влагалища (самостоятельное и при натуживании);
- область заднего прохода (выявляют геморроидальные узлы, трещины, кондиломы, язвы, выпадение слизистой оболочки прямой кишки и др.).

Для осмотра преддверия влагалища разводят половые губы большим и указательным пальцами левой руки, обращают внимание на цвет, состояние слизистой оболочки (пигментация, изъязвления), характер влагалищного отделяемого.

Проводят осмотр:

- клитора (форма, величина, аномалии развития);
- уретры (состояние слизистой оболочки, наличие полипов, характер выделений из уретры);
- парауретральных ходов и выводных протоков больших желез преддверия влагалища (наличие воспаления, гнойные пробки);
- девственной плевы или ее остатков.

Исследование с помощью влагалищных зеркал

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Для осмотра используют: створчатые (Куско), ложкообразные (Симса) и цилиндрические зеркала.

Створчатое зеркало вводят до сводов влагалища в сомкнутом виде в прямом размере, затем разворачивают в поперечный размер и раскрывают створки, после чего осматривают шейку матки (рис. 159). Стенки влагалища осматривают при постепенном выведении зеркала из влагалища.

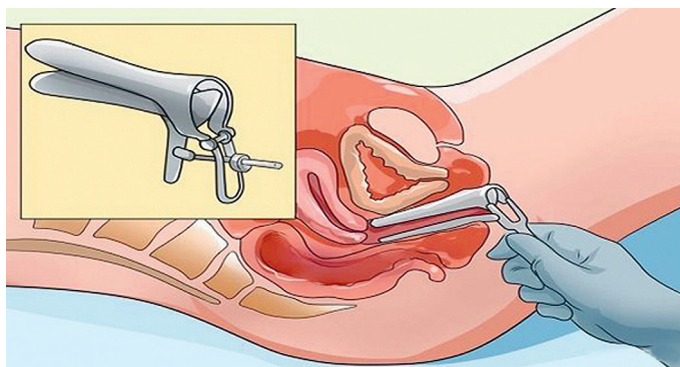


Рис. 159. Исследование с помощью влагалищных зеркал

Наиболее удобны для осмотра ложкообразные зеркала. Первым по задней стенке влагалища вводят ложкообразное зеркало, отсесняя кзади промежность; затем параллельно вводят переднее зеркало (плоский подъемник), которым поднимают вверх переднюю стенку влагалища. Все зеркала вводят вначале в прямом размере, затем переводят в поперечный размер плоскости входа в таз.

При осмотре обращают внимание:

- на состояние стенок влагалища (характер складчатости, цвет слизистой оболочки, наличие изъязвлений, разрастаний и др.);
- состояние сводов влагалища (провисают или нет);
- состояние шейки матки — величину, форму (цилиндрическая, коническая), форму наружного отверстия цервикального канала, наличие патологических состояний (разрывов, выворота слизистой оболочки, эрозии и др.);
- характер влагалищных выделений (берут мазки из уретры и цервикального канала на урогенитальные инфекции).

Влагалищное исследование

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Половые губы разводят большим и указательным пальцами левой руки. Влагалищное исследование проводят указательным и средним пальцами. Их бережно вводят во влагалище, большой палец направляют к симфизу, мизинец и безымянный пальцы прижимают к ладони.

При влагалищном (одноручном) исследовании определяют следующие характеристики.

- Состояние мышц тазового дна.
- Состояние больших вестибулярных желез (воспаление, киста и др.).
- Состояние уретры (уплотнение, болезненность; при наличии воспаления в уретре можно получить образец выделения путем выдавливания).
- Состояние влагалища (объем, складчатость, наличие патологических процессов — инфильтратов, рубцов, стенозов, пороков развития).
- Особенности сводов влагалища (глубина, болезненность, выпячивание, укорочение сводов, ригидность).
- Состояние влагалищной части шейки матки:
 - величину (гипертрофия, гипоплазия);
 - форму (коническая, цилиндрическая, рубцово-деформированная и др.);
 - поверхность (гладкая, бугристая);
 - консистенцию (обычная, размягченная при беременности, плотная при раке и др.).
- Состояние наружного зева (закрыт или открыт, округлой или щелевидной формы).
- Подвижность шейки (чрезмерно подвижная при опущении и выпадении матки, неподвижная или ограниченно подвижная при воспалении, запущенном раке).
- Болезненность шейки при смещении.

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Бимануальное влагалищное исследование (двуручное влагалищно-брюшностеночное исследование) — основной метод распознавания заболеваний матки, придатков, тазовой брюшины и клетчатки (рис. 160).

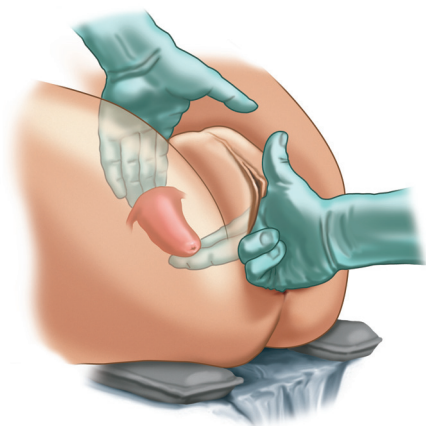


Рис. 160. Бимануальное влагалищное исследование

- Исследуют матку. Оба (или один) пальца внутренней руки вводят в передний свод, шейку матки несколько отодвигают кзади. Ладонной поверхностью пальцев наружной руки через брюшную стенку прощупывают тело матки. При пальпации матки определяют ее:
 - положение;
 - величину;
 - форму;
 - консистенцию;
 - подвижность;
 - болезненность.
- Затем приступают к исследованию придатков (маточных труб и яичников). Пальцы наружной и внутренней рук постепенно перемещают от углов матки к боковым стенкам таза. Неизменные трубы обычно не прощупываются, яичники определяются сбоку от матки в виде небольших овоидных образований.

При пальпации устанавливают наличие и характер патологических процессов (воспаление, новообразования, кисты и др.).

Ректальное исследование

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Ректальное исследование проводят:

- у девушек (при целой девственной плеве), при атрезии или стенозе влагалища;

- дополнительно к вагинально-абдоминальному исследованию при опухолях половых органов (особенно раке шейки матки) в целях уточнения степени их распространения;
- при воспалительных заболеваниях для уточнения состояния крестцово-маточных связок, параректальной клетчатки;
- при наличии выделений из прямой кишки (крови, гноя), трещин, ссадин.

Исследование проводят указательным пальцем правой руки в перчатке, который вводят в прямую кишку при натуживании женщины.

Осмотр и пальпация молочных желез

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Осмотр и пальпацию молочных желез осуществляют в положении стоя и лежа в первой фазе менструального цикла. При этом обращают внимание на размер, степень развития, симметричность, изменения кожи и наличие отделяемого из сосков. При пальпации образования исследуют его размер, консистенцию, расположение (какой квадрант молочной железы). Появление коричневых или кровянистых выделений из сосков указывает на определенную вероятность рака молочной железы.

Дополнительные методы обследования гинекологических больных

ЭТО НУЖНО УМЕТЬ!

Бактериоскопическое исследование мазков из урогенитального тракта

Цель — выявление:

- разновидности микробного фактора (экологии влагалища);
- воспалительных заболеваний органов малого таза;
- заболеваний, передаваемых половым путем.

Стекла маркируют специальным карандашом U, C, V.

Забор материала осуществляют в несколько этапов.

- В первую очередь берут мазки из уретры, предварительно помассировав ее пальцем, введенным во влагалище. Первую порцию выделений снимают ватным шариком, затем на глубину 1,5–2 см вводят ложечку Фолькманна (или одноразовый утеробраш). Легким поскобливанием собирают материал из уретры и наносят в виде кружка на предметное стекло с пометкой U.
- Затем вводят влагалищные зеркала; обнажают шейку матки. Ложечкой Фолькманна другим концом или одноразовым утеробрашем

собирают материал из цервикального канала и наносят на предметное стекло с пометкой С в виде штриха.

- Желобоватым зондом, шпателем или браншей пинцета из заднего свода влагалища проводят забор материала и тонким слоем в виде штриха наносят на предметное стекло с пометкой V. Мазки из заднего свода влагалища берут для определения степени чистоты. Мазки U и С исследуют на гонорею и микрофлору урогенитального тракта.

Различают четыре **степени чистоты влагалища**.

- I — реакция среды кислая (рН — 4,0–4,05), большое количество лактобацилл (палочки Дедерлейна) и клетки плоского эпителия.
- II — реакция среды кислая (рН — 5,0–5,5), число лактобацилл меньше, чем при I степени, встречаются отдельные кокки, лейкоциты, много эпителиальных клеток.
- III — реакция среды слабощелочная (рН — 6,0–6,5), лактобацилл мало, преобладают другие виды бактерий, главным образом кокки, много лейкоцитов — более 15–20 в поле зрения.
- IV — реакция среды щелочная (рН — 6,5), лактобациллы отсутствуют, очень много патогенных микроорганизмов (кокков, трихомонад и др.), много лейкоцитов — 40–60 в поле зрения, эпителиальных клеток мало.

Норма — I–II степень чистоты влагалища; III–IV степень чистоты соответствует патологическим процессам.

Бактериологическое исследование

Метод исследования заключается в посеве отделяемого из различных отделов половой системы, а также из всех патологических очагов (язв, папул, везикул, ран и др.) на искусственные питательные среды.

Цели:

- выявление возбудителя, его биологических свойств при острых и хронических воспалительных заболеваниях половых органов;
- определение его чувствительности к антибиотикам.

Забор материала проводят в специальную стерильную пробирку сухим ватным тампоном на проволоке. Затем пробирку плотно закрывают пробкой и в течение 2 ч отправляют в лабораторию.

Исследование на урогенитальные инфекции (ПЦР-диагностика)

Цель — выявление заболеваний, передаваемых половым путем.

Забор материала проводят одноразовыми стерильными эндобраншами, затем полученный материал вводят в микропробирку с транспортной средой (полученный материал хранят в холодильнике не более 2 ч).

Онкоцитологическое исследование

Цель — выявление рака шейки матки.

Для забора материала специальный шпатель Эйра прижимают к поверхности шейки и поворачивают на 360° вокруг наружного зева. Полученный материал наносят на предметное стекло легким линейным движением вдоль стекла. Затем вводят в цервикальный канал эндоцервикальную щеточку на глубину 1–1,5 см и поворачивают ее на 180° , собирая материал со всей поверхности стенок канала. Забор материала ложечкой Фолькманна осуществляют легким поскобливанием. При использовании цервис-щеточки материал из цервикального канала наносят на предметное стекло с цервикального канала на одну точку, с шейки матки — на другую (рис. 161).

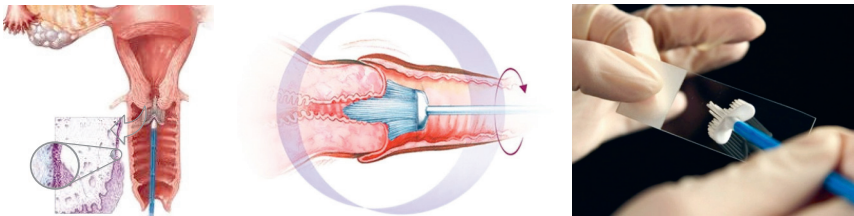


Рис. 161. Онкоцитологическое исследование

Тесты функциональной диагностики

Для определения гормональной функции яичников и определения эстрогенной насыщенности организма используют тесты функциональной диагностики: измерение базальной температуры, исследование шеечной слизи, кольпоцитологию, симптом зрачка, симптом папоротника, растяжение шеечной слизи.

Измерение базальной температуры

Тест основан на гипертермическом воздействии прогестерона на центр терморегуляции, расположенный в гипоталамусе.

Температуру измеряют в прямой кишке одним и тем же термометром, вводя его вглубь на 3–4 см утром натощак, не вставая с постели, в течение 8 мин, после не менее 6 ч сна, ежедневно в течение 2–3 менструальных циклов.

Полученные данные изображают графически. В норме кривая двухфазная. Нормальный менструальный цикл имеет хорошо различимые термические фазы:

- гипотермическая (ниже 37°C) — соответствует фолликулярной фазе;
- гипертермическая ($37,2^\circ\text{C}$) — соответствует лютеиновой фазе.

Температура повышается на 0,4–0,8 °С во второй фазе цикла под действием прогестерона. Следовательно, овуляция произошла и образовалось желтое тело, которое и начало вырабатывать гормон прогестерон.

ЭТО НУЖНО ЗНАТЬ!

Отсутствие подъема температуры во второй фазе цикла или значительные размахи температуры как в первой, так и во второй половине цикла с отсутствием стабильного подъема свидетельствуют об ановуляции (отсутствии овуляции, то есть отсутствии выхода зрелой яйцеклетки в брюшную полость).

Исследование шеечной слизи

Метод основан на том, что в течение нормального менструального цикла физико-химические свойства слизи подвержены характерным изменениям. Количество секрета варьирует от 60–90 мг/сут в ранней фолликулиновой фазе до 600–700 мг/сут в период овуляции. Количество слизистого секрета зависит в основном от эстрогенной насыщенности организма. Наименьшее количество секрета наблюдается перед менструацией, наибольшее — в период овуляции. К моменту овуляции увеличивается активность ферментов слизи и появляется ее текучесть, что связано с уменьшением вязкости слизи.

- **Симптом зрачка** основан на изменении количества и вязкости слизи в цервикальном канале под действием гормонов. При осмотре шейки матки в зеркалах в момент овуляции наружный зев выглядит темным и напоминает зрачок. При эрозии, эндоцервиците, деформации шейки матки тест не характерен. Оценку проводят по трехбалльной системе: небольшая точка или небольшая полоса — 1 балл (+), 0,2–0,25 см — 2 балла (++), 0,3–0,35 см — 3 балла (+++). После произошедшей овуляции с уменьшением секреции эстрогенов симптом зрачка постепенно ослабевает и исчезает к 20–23-му дню менструального цикла. Слабовыраженный феномен зрачка в течение менструального цикла свидетельствует о гипоэстрогении, сохранение его в течение цикла на высоком уровне — о гиперэстрогении.
- **Симптом папоротника** основан на способности шеечной слизи при высушивании подвергаться кристаллизации, интенсивность которой изменяется во время менструального цикла и зависит от гормональной активности яичника. Материал забирают анатомическим пинцетом, который вводят в канал шейки матки на глубину 0,5 см. Полученную каплю слизи переносят на предметное стекло и высушивают. Оценку проводят

под микроскопом при увеличении в 10 раз по трехбалльной системе: мелкие кристаллы с нечетким рисунком в виде отдельных стеблей — 1 балл (+), четко выраженный лист с ясным рисунком — 2 балла (++), грубые кристаллы, складывающиеся в листья папоротника, где ветви отходят под углом 90° , — 3 балла (+++). В фазе овуляции наблюдается выраженный симптом папоротника, в лютеиновой фазе цикла симптом постепенно исчезает, перед менструацией кристаллизация слизи отсутствует — 0 баллов (-).

Цитогенетические исследования

Эти исследования проводят генетики.

Показания: различные формы отсутствия и задержки полового развития, аномалии развития половых органов, первичная аменорея, привычное невынашивание беременности на малых сроках, бесплодие, нарушение строения наружных половых органов.

Патологические состояния репродуктивной системы могут быть обусловлены хромосомными аномалиями, генными мутациями и наследственной предрасположенностью к заболеванию.

Маркерами хромосомных аномалий служат множественные, нередко стертые соматические аномалии развития и дисплазии, а также изменение количества X-хроматина (полового хроматина). Половой хроматин определяют в ядрах клеток поверхностного эпителия в соскобе слизистой оболочки внутренней поверхности щеки. Определение полового хроматина используют в качестве скрининг-теста. Окончательный диагноз хромосомных аномалий можно установить только на основании определения кариотипа. Исследование кариотипа показано при отклонении от нормы количества полового хроматина, низком росте, множественных, нередко стертых соматических аномалиях развития и дисплазии, пороках развития в семейном анамнезе, множественных уродствах или самопроизвольных выкидышах на ранних сроках беременности, дисгенезии гонад.

Инструментальные исследования

Эндоскопические методы исследования

Кольпоскопия. Простая кольпоскопия — осмотр влагалищной части шейки матки, зоны трансформации, стенок влагалища и наружных половых органов оптическим прибором — кольпоскопом с осветителем при увеличении в 4–30 раз без использования медикаментозных средств (рис. 162).

Расширенная кольпоскопия — осмотр кольпоскопом эпителия с применением сосудистых и эпителиальных тестов, при которых оценивают реакцию тканей в ответ на обработку медикаментозными составами.

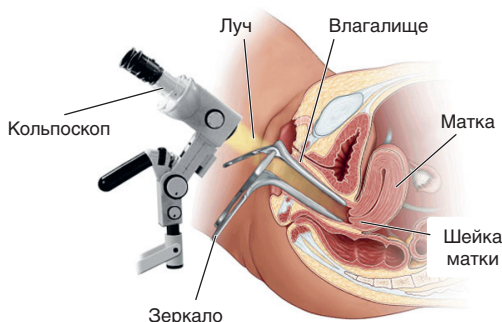


Рис. 162. Кольпоскопия

Задачи кольпоскопии: оценить состояние эпителия шейки матки и влагалища, выявить локализацию и границы очага поражения, дифференцировать доброкачественные изменения от подозрительных в отношении злокачественности, осуществить прицельное взятие цитологических мазков и биопсию. Различают простую и расширенную кольпоскопию. При расширенной кольпоскопии после нанесения 3% раствора уксусной кислоты в результате временной коагуляции белков происходят набухание клеток, сокращение подэпителиальных сосудов, анемизация тканей и изменение цвета. Проба позволяет получить информацию о состоянии эпителия, покрывающего шейку матки, и обозначить участки дисплазии (побеление тканей). Далее шейку матки обрабатывают раствором Люголя. В норме клетки поверхностного слоя богаты гликогеном. При его реакции с йодом слизистая оболочка приобретает ровную темно-коричневую окраску. При предраковых и раковых заболеваниях клетки бедны гликогеном и не окрашиваются. Также не окрашиваются воспаленная слизистая оболочка, истонченный плоский эпителий. Проба Шиллера позволяет четко ограничить нормальный эпителий от патологически измененного, выявить наружные границы поражения. После выявления зоны поражения проводят прицельную биопсию шейки матки.

Гистероскопия — метод визуального осмотра внутренней поверхности матки с помощью гистероскопа, который вводят через шейку матки (рис. 163).

Показания:

- нарушения менструального цикла;
- кровянистые выделения в постменопаузе;
- подозрение на подслизистую миому матки, аденомиоз, рак эндометрия, аномалии развития матки, внутриматочные синехии,

остатки плодного яйца в полости матки, инородное тело в полости матки, перфорацию стенок матки; уточнение места расположения внутриматочной спирали, бесплодие, невынашивание беременности, осложненное течение послеродового периода, контрольное обследование полости матки после операций на матке.

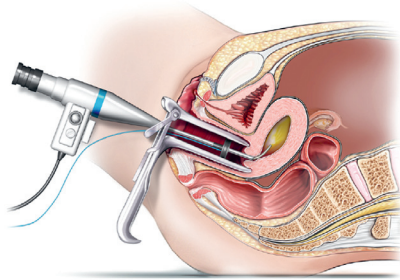


Рис. 163. Гистероскопия

Гистероскопия бывает диагностической и оперативной. Диагностическая гистероскопия — метод выбора для диагностики всех видов внутриматочной патологии. Диагностическая гистероскопия по показаниям может перейти в оперативную, когда с помощью гистерорезектоскопа проводят оперативные вмешательства вплоть до удаления матки. Гистероскопию выполняют одновременно с отдельным диагностическим выскабливанием.

Лапароскопия — осмотр органов брюшной полости с помощью введенного через переднюю брюшную стенку эндоскопа.

Показания: опухоли матки и яичников, наружный эндометриоз, бесплодие неясного генеза, пороки развития внутренних половых органов, подозрение на внематочную беременность, апоплексию яичников, разрыв пиосальпинкса, перекрут ножки опухоли яичника или миоматозного субсерозного узла.

Лапароскопию в гинекологии используют как с диагностической целью, так и для оперативного вмешательства. Врач осуществляет осмотр с помощью лапароскопа, введенного около пупка, а оперативные вмешательства — специальными инструментами-манипуляторами, введенными через проколы в передней брюшной стенке. При этом хирург контролирует свои действия на экране монитора, на который видеокамерой лапароскопа передается увеличенное в несколько раз изображение (рис. 164).

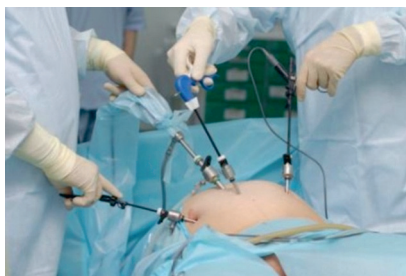


Рис. 164. Лапароскопия

Биопсия эндометрия

Материал для исследования рекомендовано брать на 21–24-й день цикла путем вакуум-аспирации или методом выскабливания полости матки (рис. 165). Полученный соскоб фиксируют и отправляют на гистологическое исследование. При появлении кровотечения в климактерическом периоде забор материала производят вне зависимости от фазы менструального цикла. В постменопаузе при появлении кровянистых выделений выполняют раздельное диагностическое выскабливание полости матки.

Биопсия шейки матки

Биопсию шейки матки проводят после предварительной кольпоскопии при подозрении на предраковые и злокачественные процессы в ней (рис. 166).

Биопсия шейки матки заключается в иссечении скальпелем клиновидного участка, включающего как всю измененную, так и неизменную ткань при патологических процессах шейки матки, влагалища, вульвы и наружных половых органов. В асептических условиях шейку матки обнажают с помощью зеркал, на обе стороны участка, подлежащего удалению, накладывают пулевые щипцы. Скальпелем клиновидно иссекают кусочек ткани с последующим наложением рассасывающегося шва на рану. Полученный материал помещают в контейнер с 10% раствором формалина и направляют в лабораторию. Ткань для исследования можно также получить при конусовидной диатермоэксцизии, эксцизии с помощью углекислотного лазера или радионোжа. В стационаре конхотомом выполняют биопсию шейки матки, если визуально видны экзофитные разрастания в виде цветной капусты.

Зондирование полости матки

К инвазивным методам диагностики относят зондирование матки, которое проводят в целях установления положения и направления

полости матки, ее длины при искусственном аборте, диагностическом выскабливании полости матки, при подозрении на пороки развития матки, субмукозных узлах матки. Для этого используют маточный зонд длиной 25 см и диаметром 3 мм. На поверхности зонда нанесены сантиметровые деления. Зондирование полости матки проводят только в условиях стационара с соблюдением правил асептики и антисептики.

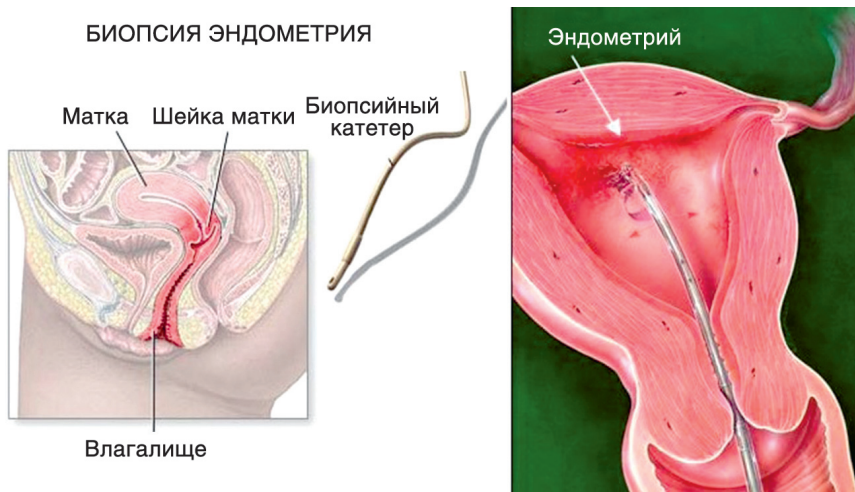
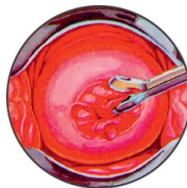


Рис. 165. Биопсия эндометрия



Взятие материала для биопсии из области зоны трансформации

Рис. 166. Биопсия шейки матки

Пункция брюшной полости через задний свод влагалища

Пункцию проводят в стационаре в случаях, когда необходимо выяснить наличие или отсутствие свободной жидкости (крови, серозной жидкости, гноя) в полости малого таза (рис. 167).

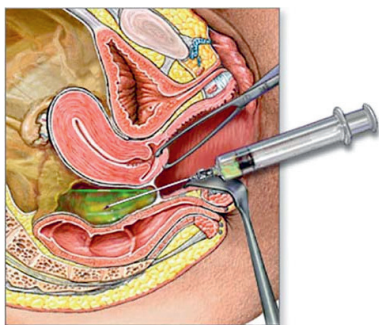


Рис. 167. Пункция брюшной полости через задний свод влагалища

Раздельное диагностическое выскабливание слизистой оболочки цервикального канала и полости матки показано:

- для остановки маточного кровотечения;
- с диагностической целью для выяснения состояния эндометрия и слизистой оболочки цервикального канала.

Его проводят при скудных длительных кровяных выделениях, вызывающих подозрение на злокачественную опухоль, при подозрении на остатки плодного яйца, плацентарный полип, гиперплазию и полипоз эндометрия, а также для определения причины нарушения менструального цикла.

Диагностическое выскабливание делают под кратковременным наркозом (масочным или внутривенным). Шейку матки обнажают в зеркалах, фиксируют пулевými щипцами. Цервикальный канал расширяют расширителями Хегара, затем по зонду определяют длину и положение матки. После этого кюреткой выполняют диагностическое выскабливание (рис. 168). Соскоб отправляют на гистологическое исследование.

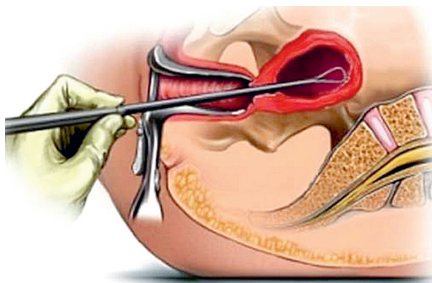


Рис. 168. Раздельное диагностическое выскабливание слизистой оболочки цервикального канала и полости матки

Ультразвуковое исследование органов малого таза — неинвазивный инструментальный метод исследования, используемый в гинекологии для диагностики заболеваний и опухолей матки, придатков, выявления аномалий развития матки. УЗИ позволяет наблюдать за ростом фолликула и овуляцией, регистрировать толщину эндометрия и выявлять его гиперплазию и полипы.

Метод основан на том, что разные ткани имеют различную эхоплотность, поэтому в разной степени поглощают и отражают ультразвуковые волны. При патологии изменяются толщина, структура и консистенция ткани. Это позволяет получать четкие представления о характере изменений. В гинекологии УЗИ проводят трансабдоминальными и влагалищными датчиками (рис. 169).

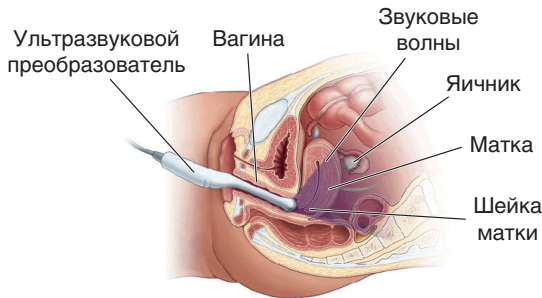


Рис. 169. Трансвагинальное ультразвуковое исследование

В последние годы получило признание трансвагинальное УЗИ с использованием контрастного вещества — гидросонография, ультрасоногистерография. Гидросонография позволяет провести дифференциальную диагностику полипов и гиперплазии эндометрия, полипов и субмукозных узлов миомы матки, четко определить локализацию и уточнить размеры внутриматочных образований. Развиваются перспективные направления, обеспечивающие более точную диагностику патологии матки, — внутриматочная ультрасонография и трехмерная эхография, которая, в отличие от создающего плоскостные сечения двухмерного метода, позволяет формировать объемные изображения.

Виды трехмерного УЗИ описаны в разделе, посвященном исследованиям в акушерстве.

Трехмерная эхография в реальном режиме времени в гинекологии позволяет диагностировать аномалии развития внутренних половых органов, опухоли, их пространственное соотношение и объем, патологию эндометрия и яичников (рис. 170).

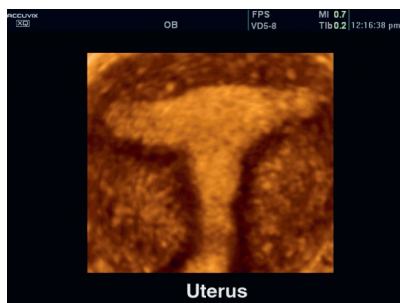


Рис. 170. Трехмерная эхография матки

Для определения функционального состояния органов малого таза используют метод ультразвуковой доплерометрии. Допплерометрия позволяет объективно оценить степень гемодинамических нарушений в артериях, кровоснабжающих матку, при различных гинекологических заболеваниях.

Рентгенологические исследования

Гистеросальпингография — контрастное рентгенологическое исследование полости матки и маточных труб (рис. 171).

Гистеросальпингографию используют для определения проходимости маточных труб, выявления пороков развития матки, спаечного процесса в матке и области малого таза. Время проведения исследования — 5–7-й день менструального цикла. В настоящее время применяют водорастворимые контрастные вещества на основе натрия амидотризоата (Веротраст[®], Уротраст[®] и др.).

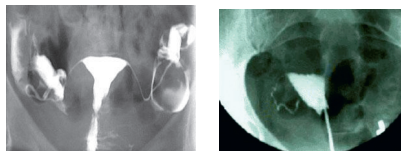


Рис. 171. Гистеросальпингография

Маммография — рентгенография молочных желез без применения контрастных веществ. У женщин репродуктивного возраста маммографию выполняют в первой фазе менструального цикла, у женщин в постменопаузе — в любой день цикла. Маммография — лучший и недорогой метод визуализации молочных желез. Она позволяет исключить анатомические изменения в них, наличие опухоли, а также оценить состояние железистой и фиброзной тканей.

Показания: подозрение на опухоль молочной железы по данным физикального обследования и клиническим симптомам, скрининг женщин после 40 лет 1 раз в год, рак молочной железы.

Рентгеновский снимок при скрининге выполняют в косой проекции, при подозрении на опухоль — в косой и боковой проекциях с направлением пучка излучения под углом 45° для первой и второй проекций. При подозрении на рак молочной железы для оценки степени распространения процесса выполняют рентгенографию мягких тканей подмышечных областей.

Компьютерная томография — вариант рентгеновского исследования, позволяющий получить продольное изображение исследуемой области, срезы в любой заданной плоскости. Метод основан на свойстве различных тканей организма человека при попадании тонкого луча рентгеновского излучения с различных направлений поглощать эти лучи в различной степени. Поскольку разные ткани и органы человека имеют различные значения коэффициента поглощения, то по соотношению этих коэффициентов для нормальных и патологических тканей можно судить о наличии патологического процесса. Разработан коэффициент абсорбции для каждого органа и ткани в норме и при патологии, который измеряют в единицах Хаунсфилда. Минимальная величина патологического очага, определяемого с помощью КТ, составляет 0,5–1 см. Метод широко используют в онкогинекологии и общей онкологии.

Магнитно-резонансная томография — более информативный метод диагностики, чем КТ. Эффект магнитного резонанса впервые описали Феликс Блох и Ричард Парселл, за его открытие им обоим в 1952 г. была присуждена Нобелевская премия. Однако только в 1982 г. началось серийное производство магнитно-резонансных систем для обследования человека.

В основе МРТ лежит явление магнитного резонанса протонов. Они, являясь составной частью практически всех молекул организма человека (прежде всего, воды), обладают магнитным моментом.

В настоящее время МРТ используют гинекологи для дифференциальной диагностики патологических образований в малом тазу.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные симптомы гинекологических заболеваний?
2. Что обозначает термин «острый живот» в гинекологии?
3. Что такое аменорея? Какие формы аменореи существуют?
4. Что такое альгодисменорея?

5. Что такое предменструальный синдром?
6. Что такое дисфункциональные маточные кровотечения? Как их классифицируют?
7. Что такое климактерический синдром?
8. Каковы общие методы обследования гинекологических больных?
9. Какие специальные методы обследования используют в гинекологии?
10. Какие дополнительные исследования используют в гинекологии?
11. Какие имеются степени чистоты влагалищной микрофлоры?
12. Какие тесты функциональной диагностики используют в гинекологии?
13. Какие инструментальные исследования применяют в гинекологии?
14. Что такое кольпоскопия?
15. Что такое гистероскопия?
16. Какие виды УЗИ применяют в гинекологии?
17. Какие рентгенологические исследования используют в гинекологии?