

ОГЛАВЛЕНИЕ

Участники издания	5
Список сокращений и условных обозначений	8
Фельдшерско-акушерский пункт — основа сельской медицины.	11
Часть I. Организация первичной медико-санитарной помощи по акушерско-гинекологическому профилю в условиях фельдшерско-акушерского пункта	19
Глава 1. Нормативно-правовое обеспечение первичной доврачебной медико-санитарной помощи по акушерско-гинекологическому профилю	21
Глава 2. Организация медицинской помощи акушерско-гинекологического профиля в фельдшерско-акушерском пункте.	46
Глава 3. Профилактика нарушений формирования репродуктивной системы и заболеваний половых органов. Санитарно-гигиеническое просвещение. Контрацепция.	50
Глава 4. Регионализация перинатальной помощи. Принципы маршрутизации пациенток. Транспортировка беременных в стационар (правила, особенности).	109
Часть II. Беременность и послеродовой период.	
Диагностика беременности. Обследование беременной	125
Глава 5. Анатомические и физиологические изменения во время беременности.	127
Глава 6. Методы диагностики беременности.	130
Глава 7. Основные принципы обследования беременной в условиях фельдшерско-акушерского пункта, врачебной амбулатории и/или районной женской консультации. Постановка на учет, информирование и дообследование в районной женской консультации и/или перинатальном центре	133
Глава 8. Ведение беременности при ее нормальном течении.	145
Глава 9. Организация и оказание медицинской помощи беременным и родильницам в условиях эпидемии/пандемии (на примере коронавирусной инфекции 2019–2020 гг.). Порядок оказания медицинской помощи женщинам с ВИЧ-инфекцией в период беременности, родов и в послеродовой период.	170
Глава 10. Функциональные методы исследования в акушерстве	188
Глава 11. Пренатальная диагностика врожденных и наследственных заболеваний.	192
Глава 12. Основы рационального поведения и питания во время беременности.	197

Глава 13. Послеродовой период	206
Глава 14. Послеродовые гнойно-септические осложнения.	227
Глава 15. Роды вне стационара, транспортировка, документирование	233
Часть III. Осложненная беременность	243
Глава 16. Преждевременное прерывание беременности. Преждевременные роды	245
Глава 17. ABO и резус-иммунизация (сенсibilизация).	274
Глава 18. Многоплодная беременность	277
Глава 19. Предлежание плаценты	282
Глава 20. Беременность при тазовом предлежании плода.	284
Глава 21. Беременность и анатомически узкий таз.	286
Глава 22. Беременность и роды после гинекологических операций.	293
Глава 23. Беременность и экстрагенитальные заболевания	296
Часть IV. Неотложные состояния в акушерстве	321
Глава 24. Преэклампсия. Эклампсия (доврачебная помощь на догоспитальном этапе).	323
Глава 25. Кровотечения во II и III триместрах беременности	328
Глава 26. Кровотечения послеродовые (ранние и поздние)	335
Часть V. Гинекологическая помощь	341
Глава 27. Методы обследования гинекологических больных.	343
Глава 28. Инфекционные заболевания	364
Глава 29. Доброкачественные заболевания и предрак шейки матки	391
Глава 30. Подготовка к беременности (прегравидарная подготовка).	398
Часть VI. Неотложные состояния в гинекологии.	405
Глава 31. Внематочная беременность.	407
Глава 32. Апоплексия яичника	411
Глава 33. Перфорация матки	415
Глава 34. Перекрут ножки опухоли яичника	417
Глава 35. Нарушение кровоснабжения миоматозного узла.	419
Глава 36. Рождающийся миоматозный узел.	421
Глава 37. Наружные кровотечения из половых путей	423
Юридическая ответственность и трудовые обязанности акушерки	427
Приложения.	461
Список литературы	489
Предметный указатель	493

ЧАСТЬ V. ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Качественное, постоянно совершенствующееся в связи с внедрением современных методов обследование женщин с гинекологическими заболеваниями — трудоемкая и кропотливая работа. В современных реалиях обновления известных и совершенно новых возможностей оно включает:

- клинические методы: сбор анамнеза, осмотр, специальное гинекологическое исследование;
- дополнительные методы: их суть — достоверная диагностика на основании визуализации и лабораторного подтверждения диагностических критериев нозологических единиц в соответствии с МКБ-10.

Инструментальные методы:

- УЗИ состояния органов малого таза и промежностное сканирование (!);
- эндоскопические методы (кольпоскопия, цервикогистероскопия, офисная гистероскопия);
- рентгенодиагностика (возрожденная гистеросальпингография).

Лабораторные методы:

- традиционные [тесты функциональной диагностики (в современной гинекологической практике используют редко, за исключением метода измерения ректальной температуры), биохимические анализы, определение гормонов и их метаболитов (по конкретным показаниям, требуют умения грамотно трактовать результаты исследований)];
- функциональные фармакологические пробы;
- оценка состояния микробиоты влагалища, шейки матки и эндометрия, а также выявление возбудителей инфекционно-воспалительных заболеваний половых органов; цитологическое исследование, тканевая биопсия, гистологическое исследование, цитогенетическое исследование и использование биомаркеров — реального будущего современной диагностики.

Клинические методы. В РФ для женщин с 18 лет предусмотрено ежегодное посещение гинеколога/фельдшера/акушерки, даже если у них нет никаких жалоб (см. приказ № 572н). Казалось бы, у нас в руках простой и доступный ресурс сохранения женского здоровья. Но на практике картина удручающая: запущенные формы гинекологических раков, ММ и доброкачественные кисты/опухоли яичников больших размеров, а также распространенные формы эндометриоза в основном диагностируются у женщин, не проходивших регулярные обследования у гинеколога. На уровне ФАП имеются все возможности формировать у женщин культуру профилактики и заботы о своем здоровье, но часто это встречает сопротивление со стороны большинства пациенток. Это равнодушие по отношению к собственному здоровью вполне образованных женщин — следствие низкой санитарной культуры населения в целом. По данным проф. С.И. Роговской, 20% женщин с высшим образованием и 33% без него ни разу не проходили скрининговые исследования для выявления предраковых и онкологических заболеваний МЖ и половых органов. Будучи реалистами, мы понимаем отсутствие в ближайшем будущем перспектив адекватного репродуктивного просвещения в школах и тот факт, что в современных условиях информационно-просветительские функции по вопросам охраны репродуктивного здоровья женского населения страны стихийно возложены на участкового акушера-гинеколога/фельдшера/акушерку. Зачастую это первый специалист (иногда второй — при налаженной работе семейного или подросткового врача), с которым встречается девушка, переведенная из детской поликлиники во взрослую сеть. Именно поэтому так важен начальный момент взаимодействия юной женщины со специалистом. Первое общение с пациенткой закладывает основу продуктивных, доверительных и уважительных взаимоотношений.

Гинеколог/фельдшер/акушерка должны максимально использовать навыки преемственности и научиться создавать такие условия, при которых пациентка была бы готова и могла обсуждать с ним все тревожащие ее вопросы, активно участвовать в принятии решения о предполагаемых методах обследования и последующего лечения, а главное — не избегать в будущем ежегодных профилактических приемов у гинеколога.

Для этого стоит проявлять участие в оздоровлении не только репродуктивной системы пациентки, но и организма в целом, направляя женщину к смежным специалистам, способным разобраться с беспокоящими ее симптомами. Касаясь интимной сферы жизни, врач должен быть деликатен и четко понимать, какой вклад в диагностику и лечение вносит ответ на конкретный вопрос.

Ознакомление с анамнезом позволяет определить направление дальнейшего объективного исследования, выбор методов диагностики и последовательность их применения.

Правильно собранный анамнез — 60% успеха в постановке диагноза.

Какие поводы, жалобы побуждают женщину для обращения к гинекологу/акушерке? Одна из самых частых жалоб в амбулаторной гинекологии — выделения из половых путей (рис. 27.1).



Рис. 27.1. Алгоритм сбора анамнеза

Основу сбора анамнеза составляют:

- основная жалоба;
- дополнительные жалобы;
- скрытые жалобы (те, что пациентка может постесняться предъявить: недержание мочи, диспареуния);
- перенесенные заболевания (инфекционные, соматические) и оперативные вмешательства;
- сведения о вакцинации (с учетом возраста);
- менструальная и репродуктивная функции, характер контрацепции;
- гинекологические заболевания, диагностические процедуры и операции на половых органах;

- акушерский анамнез (течение и исходы беременностей, родов и послеродового периода);
- семейный анамнез;
- тромботический анамнез (наличие тромбозов у родственников первой линии — матери, отца, братьев, сестер до 50–55 лет и наличие/отсутствие венозной тромбозии у женщины);
- образ жизни, питания, вредные привычки, условия труда и быта;
- история настоящего заболевания;
- лекарственный анамнез (какие препараты и БАД принимала ранее и/или принимает в настоящее время).

Жительница РФ посещает в основном от 2 до 9 (в среднем 4,2) врачей до установления причины беспокоящих ее выделений.

Треть из них не получают адекватной помощи и продолжают жить с аномальными выделениями либо занимаются самолечением.

Зачастую это связано не только с дефицитом знаний у медицинского работника, но и отсутствием доступной материальной базы (например, щеток). Создать тонкий мазок, доступный для оценки микробного пейзажа, количества лейкоцитов, эпителия и др., шпателем невозможно. В итоге массового применения ненадлежащего инструментария почти у всех обратившихся женщин мазки имеют II–III степень чистоты, а это ведет к постановке ложного диагноза и, как следствие, назначению антисептиков, антимикотиков, антибиотиков и прочих интравагинальных средств. Врач (вольно или невольно) является причиной рецидивирующих нарушений биоценоза влагалища, к сожалению, трудно поддающихся восстановлению. Знанием современных технологий должны быть вооружены и руководители подразделений (главный врач, начальник медицинской службы, заведующий ЖК, старшая акушерка и др.), и эти знания должны быть реализованы в своевременной закупке необходимых инструментов и оборудования, предусмотренных нормативными документами.

Показатели гинекологической заболеваемости за последние 10 лет претерпели ряд изменений — увеличилось количество истинных гинекологических заболеваний, в первую очередь, связанных с расстройством менструаций. Снижается число воспалительных заболеваний, диагноз которых ставили на основании осмотра женщины на кресле и обнаружения болезненности в области придатков или органов малого

таза. Отныне любой диагноз должен быть верифицирован в соответствии с КР: требуются визуализирующие и/или лабораторные (морфологические) подтверждения любого воспалительного диагноза. Широкое применение визуализирующих методик (УЗИ, МРТ, лапароскопия, гистероскопия и др.) привело к существенному повышению качества диагностики и возможности верификации таких болезней, как эндометриоз, гиперпластические процессы, варикозное расширение вен малого таза и др. Вместе с тем диагноз хронической тазовой боли — синдрома, которым страдают до 25% женщин мира, — российской гинекологии почти не ставят, несмотря на то что в большинстве цивилизованных стран этот диагноз — самый частый. Реальная диагностика, коллегиальное ведение пациентки совместно со смежными специалистами резко снижают число диагнозов «аднексит»/«хронический эндометрит» и безосновательное назначение антибиотиков.

Наиболее простой, удобной и широко используемой в повседневной практике шкалой, оценивающей тяжесть боли, является визуальная аналоговая шкала (ВАШ), оценивающей тяжесть боли, является визуальная аналоговая шкала (ВАШ) боли (*Visual Analog Scale — VAS*). ВАШ представляет собой прямую линию длиной 10 см. Пациенту предлагается сделать на линии отметку, соответствующую интенсивности испытываемой им боли. Начальная точка линии обозначает отсутствие боли — 0, затем идет слабая, умеренная, сильная, конечная, невыносимая боль — 10. Расстояние между левым концом линии и сделанной отметкой измеряется в миллиметрах.

Для детей общепринятыми являются шкалы с рисунками счастливых и несчастливых лиц (*faces pain scales*). ВАШ можно использовать для определения динамики интенсивности боли в течение суток или недели. При этом следует учитывать, что воспоминания о боли могут быть неточными и зачастую искаженными за счет влияния других обстоятельств (рис. 27.2).

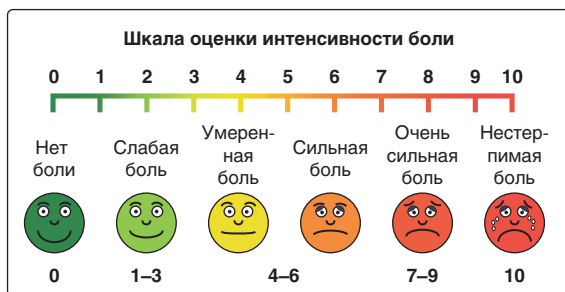


Рис. 27.2. Шкала оценки интенсивности боли

Данные разноплановых исследований и официальной статистики последних десятилетий отражают достоверные взаимосвязи эколого-репродуктивного диссонанса, различия между образом жизни современной женщины и биологической программой, в соответствии с которой функционирует ее репродуктивная система на протяжении тысячелетий. Этот диссонанс привел к глобальному росту распространенности пролиферативных заболеваний (таких как ММ, гиперплазия эндометрия, ДДМЖ) и АМК у женщин репродуктивного возраста. Еще столетие назад репродуктивный сценарий подразумевал менархе в 15 лет, замужество и коитархе в 15–17 лет. Затем беременность, роды, длительный период лактации и через короткое время вновь беременность — и так на протяжении всей репродуктивной жизни. «Портрет» нашей современницы — это менархе до 14 лет, поздние первые роды, малодетность и 400–450 менструальных циклов и более 100 овуляций, потраченных вхолостую в течение жизни. Гипотетически огромная нагрузка на МЖ, яичники и эндометрий приводит к тотальной анемизации (ВОЗ, 2017), истощению физиологических возможностей организма и гинекологическим болезням, прежде всего пролиферативным.

Осмотр начинается с появления пациентки на пороге кабинета врача/фельдшера/акушерки: ожирение, гиперемированное лицо — два достоверных фактора риска рака эндометрия, о третьем женщина охотно сообщит: «Да, месяц назад глюкоза натощак была 8,4, у меня диабет 12 лет, лечусь нерегулярно». Вот и начало диагностического поиска опухоли, для которой в мире нет скрининга, — исключаем рак эндометрия! В каждом кабинете фельдшера/акушерки должны быть весы и ростомер. В эпоху мировой «тихой эпидемии» ожирения и диабета прием без взвешивания, измерения роста и окружности талии (ОТ) с расчетом ИМТ проводиться не должен. Отсутствие этих измерений в амбулаторной карте сегодня — ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей, и ссылки на нехватку времени несостоятельны. При осмотре определяют тип телосложения и обращают внимание на стигмы (низкий рост, бочкообразная грудная клетка и др.).

Регистрируют:

- наличие гипертрихоза/гирсутизма, алопеции;
- состояние кожи (повышенная сальность, наличие акне, повышенной пористости) на лице и в себорейных зонах;
- наличие полос растяжения (стрии), их цвет, количество и расположение;
- наличие фолликулита и клинического маркера инсулинорезистентности — негроидного акантоза.

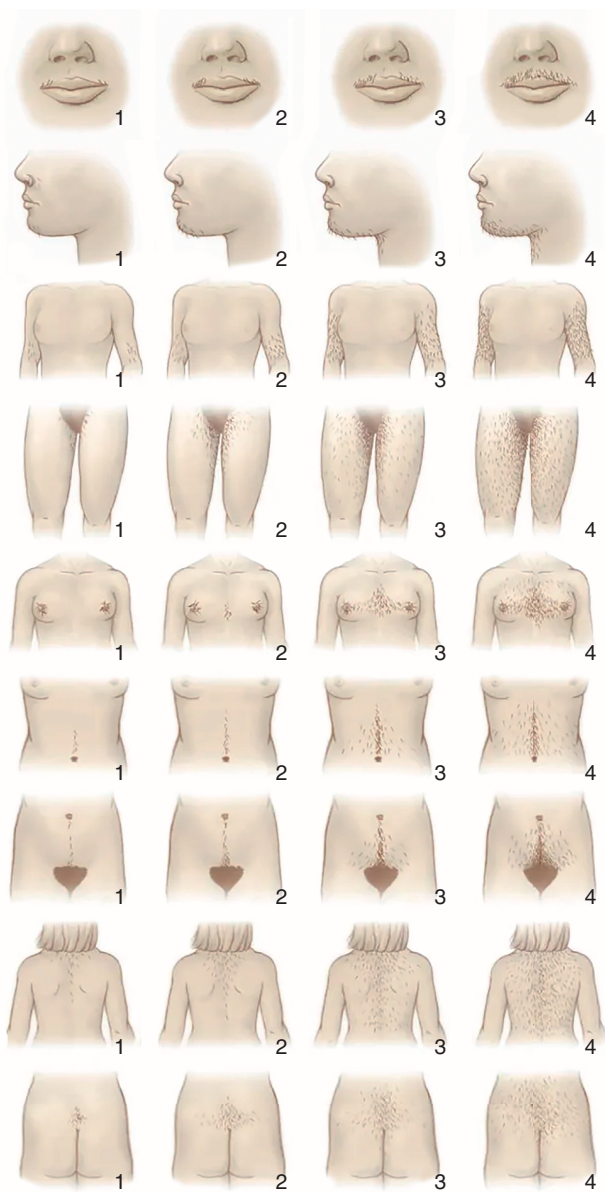


Рис. 27.3. Шкала Ферримана–Галвея

Для оценки гирсутизма в повседневной практике рекомендована к использованию модифицированная шкала Ферримана—Галвея (Ferriman—Galwey score, 1961) (рис. 27.3). Она оценивает распространенность терминальных волос в девяти андрогензависимых зонах по 5-балльной шкале (от 0 до 4 баллов; общий показатель может варьировать от 0 до 36 баллов). При оценке степени оволосения следует учитывать конституционально-наследственные факторы. Оволосение отличается у представителей разных рас. У жителей Кавказа и других южных регионов вместе с выраженной пигментацией наблюдается также усиленный рост волос. Для жительниц средней полосы РФ показатель по шкале Ферримана—Галвея 8 баллов и выше свидетельствует о наличии гирсутизма: 8—15 баллов — об умеренном, 15 и более — выраженном (КР «Синдром поликистозных яичников», 2016).

Осмотр молочных желез

Основы осмотра и пальпации молочных желез

У всех пациенток определяют отсутствие или наличие выделений из сосков, их цвет, консистенцию и характер. Выделения коричневого цвета или с примесью крови указывают на возможный злокачественный процесс или папиллярные разрастания в протоках; жидкие прозрачные или зеленоватые выделения характерны для кистозных изменений. Большое диагностическое значение имеет выделение молока или молозива. Наличие этого типа выделений особенно при аменорее или олигоменорее — один из возможных симптомов гиперпролактинемии, в том числе вызванной пролактинсекретирующей аденомой гипофиза. Пальпация МЖ позволяет выявить опухолевидные образования в МЖ и направить пациентку на дальнейшее обследование.

Осмотр проводят в положении стоя и лежа с последовательной пальпацией наружных и внутренних квадрантов железы (подробнее см. раздел «Маммологический скрининг») (рис. 27.4).

Маммография может быть рекомендована пациенткам с 35 лет, скрининг на РМЖ — с 40 лет (см. раздел «Маммологический скрининг»).

Осмотр живота

Кроме стандартных характеристик, определяемых при осмотре живота, обращают внимание на изменение формы живота при перемене положения тела (при наличии в брюшной полости свободной жидкости конфигурация живота легко меняется — в положении лежа на спине он уплощается посередине, а в положении лежа на боку становится

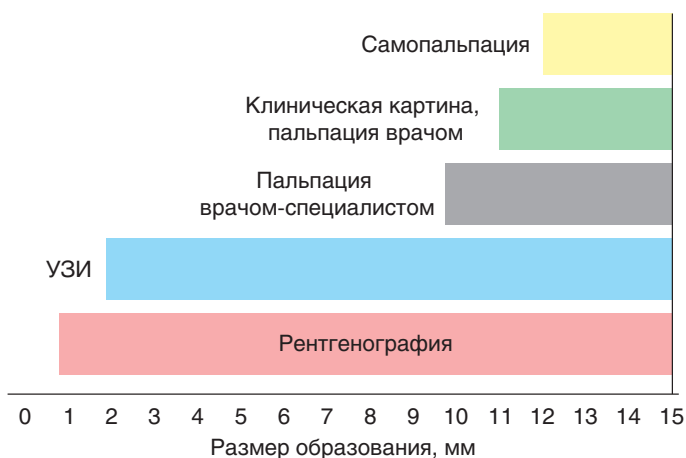


Рис. 27.4. Осмотр молочных желез

плоским на противоположной стороне), избыточное отложение жира, отвислость, наличие стрий. Рубцы на животе после КС, гинекологических операций необходимо пальпировать (только так возможно своевременно выявить эндометриоз рубца).

Антропометрические данные

Определение роста и массы тела позволяет оценить степень превышения массы тела по ИМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$). В норме ИМТ женщин репродуктивного возраста равен 18,5–24,9. Индекс от 25 до 30 свидетельствует об избыточной массе тела, свыше 30 — ожирение (табл. 27.1, 27.2).

Таблица 27.1.

Классификация ожирения по индексу массы тела (Всемирная организация здравоохранения, 1997, с дополнениями)

Масса тела	ИМТ для европейской популяции, $\text{кг}/\text{м}^2$	ИМТ для азиатской популяции, $\text{кг}/\text{м}^2$	Риск сопутствующих заболеваний
Нормальная	18,5–24,9	18,5–22,9	Средний для популяции
Избыточная	25,0–29,9	23,0–27,4	Повышенный
Ожирение I степени	30,0–34,9	27,5–32,4	Высокий
Ожирение II степени	35,0–39,9	32,5–37,4	Очень высокий
Ожирение III степени	Более 40,0	Более 37,5	Чрезвычайно высокий

Таблица 27.2.

Критерии избыточной массы тела и ожирения в различных популяциях (клинические рекомендации «Синдром поликистозных яичников», 2016)

Критерий	Европеоиды	Азиаты
Избыточная масса тела	ИМТ = 25,0–29,9 кг/м ²	ИМТ = 23,0–24,9 кг/м ²
Ожирение	ИМТ ≥30 кг/м ² (39)	ИМТ ≥27,5 кг/м ² (39)

Измерение ОТ осуществляют в самом узком месте фигуры, концы сантиметровой ленты сводят на уровне пупка. В норме ОТ у женщин европеоидной расы не должна превышать 88 см, а для женщин азиатского происхождения этот показатель должен быть не выше 80 см (КР «Синдром поликистозных яичников», 2016).

Измерение окружности бедер, расчет индекса талия/бедро. Окружность бедер измеряют горизонтально в самом широком месте фигуры, на уровне трохантеров, сантиметровую ленту сводят над лобком. В норме индекс талия/бедро составляет у взрослой женщины 0,65–0,79.

Международная федерация диабета (2005) рассматривает висцеральное ожирение, оцениваемое с помощью измерения ОЖ (на уровне пупка), в качестве основного условия диагностики метаболического синдрома (Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых. М., 2018).

Пальпация

Наружная пальпация имеет существенное значение в диагностике заболеваний, анатомически локализующихся выше малого таза.

Путем пальпации удастся определить локализацию, подвижность, плотность, болезненность опухоли, наличие свободной жидкости и др. При поверхностном ощупывании живота в случае заболевания брюшины обнаруживают одновременно два явления — болезненность при пальпации и напряжение мышц живота (так называемую мышечную защиту): симптом Щеткина—Блюмберга во всех областях — признак разлитого перитонита, только в гипо- и мезогастральной области — пельвиоперитонита. Пальпация имеет также большое значение при определении грыж (паховой, бедренной, пупочной, белой линии живота).

Наличие жидкости в животе (асцит) определяется методом флюктуации. Пальцами правой руки наносят короткие легкие толчки по левой

половине живота, в зоне обнаружения тупости, которые при наличии в брюшной полости большого количества свободной жидкости ясно ощущаются левой ладонью. Асцит может быть первым клиническим проявлением рака яичников, а в современной гинекологической практике — тактически значимым симптомом синдрома гиперстимуляции яичников.

Специальное гинекологическое исследование проводят при опорожненном мочевом пузыре и прямой кишке. Пациентку об этом должны заранее предупредить регистратор/система электронной записи на прием.

Осмотр наружных половых органов

Обращают внимание на степень и характер оволосения в области лобка и больших половых губ, степень развития малых и больших половых губ, состояние промежности [наличие деформации, старых разрывов и их выраженность, наличие признаков отклонений от нормы (воспаление, опухоли, изъязвления, кондиломы, свищи)], состояние половой щели (сомкнута или зияет), опущение стенок влагалища (самостоятельное и при натуживании). При разведении половых губ осматривают вульву и вход во влагалище, оценивая при этом окраску (бледность, цианоз), наличие и характер белей и признаков воспаления, наличие кист, изъязвлений и др., а также состояние наружного отверстия мочеиспускательного канала и выводных протоков бартолиновых желез, форму девственной плевы или ее остатков. Увы! Именно этих данных нет в протоколах осмотра женщины, и беда не в этом, а в отсутствии внимания к деталям наружного осмотра, вследствие чего несвоевременно выявляются пролапсы, бессимптомные болезни вульвы, бартолиновых желез и влагалища.

i

Половая щель в норме сомкнута. Если врач/фельдшер/акушерка может через нее заглянуть во влагалище как через замочную скважину, у пациентки имеет место пролапс тазовых органов.

Следует оценить состояние тазового дна.

Ослабленное тазовое дно и/или пролапс, требующая внимания гинеколога и оказания помощи женщине.

Двумя пальцами (средним и указательным или только указательным) надавливают на мышцы промежности со стороны влагалища и пальпируют мышцы. Определяют состояние тазового дна — наличие дефектов, расслабление, гипотрофию или атрофию мышц.

Гипотрофия малых и больших губ, бледность и сухость слизистой оболочки влагалища — клинические признаки гипоэстрогении. Сочность слизистой оболочки, вульвы и влагалища, обильная секреция шеечной слизи (так называемый феномен зрачка) — признаки нормы или гиперэстрогении.

После наружного осмотра, до введения зеркал, проводится рН-метрия.

Пролапс тазовых органов — основной диагноз, который игнорируется врачами. Синдром опущения тазового дна и органов малого таза встречается у 2,9–53,0% женщин и крайне негативно отражается на качестве жизни пациенток. Около половины больных с пролапсом тазовых органов — женщины репродуктивного возраста.

При зиянии половой щели и наличии других осложнений, таких как рецидивирующие нарушения биотопа влагалища, нарушения ЖКТ и мочевыделительной функции, показано хирургическое лечение вне зависимости от возраста женщины.

Офисная диагностика нарушений биоценоза влагалища

Одним из простых, дешевых и доступных методов в клинической практике является определение кислотности влагалищного отделяемого: с помощью тест-полосок или специальных зеркал с вмонтированными тестерами, электрических рН-метров. Это позволяет косвенно определить нормоценоз (рН соответствует кислой среде) или нарушения влагалищного биотопа (промежуточные и щелочные значения рН). В случае определения рН более 4,4–4,6 показано дообследование женщины в целях исключения/подтверждения БВ, вагинита или атрофии.



Если женщина не предъявляет жалоб на влагалищные выделения и рН составляет 4,4 и ниже, дальнейшее исследование микробиома нецелесообразно. Назначение анализов «на все инфекции» не показано.

Основным методом оценки влагалищной микробиоты является микроскопия — правильно взятый мазок из трех точек и грамотная оценка его врачом-лаборантом.

Посев отделяемого влагалища на питательные среды

В целом метод устарел как малоинформативный и был вытеснен выполнением ПЦР в реальном времени. Однако посев содержимого влагалища на грибки рода *Candida* показан в случае рецидивирующего кандидоза вульвы и влагалища (КР «Диагностика и лечение заболеваний, сопровождающихся патологическими выделениями из половых

путей женщин», 2019), а также при выявлении редких возбудителей вагинита методом ПЦР (например, стрептококков или стафилококков) в целях определения чувствительности к антибиотикам и выбора адекватного лечения.

Осмотр с помощью зеркал и бимануальное влагалищное исследование

После осмотра наружных половых органов и определения pH проводят осмотр с помощью зеркал и бимануальное влагалищное исследование. Трансвагинальное УЗИ без осмотра в зеркалах и полноценного бимануального исследования пациентки — недопустимая ошибка и ненадлежащее выполнение врачебных обязанностей. В практике зачастую осмотр с помощью зеркал — причина отказа посещать гинеколога регулярно. В ЖК должны быть зеркала разных размеров, включая самый маленький (рис. 27.5). Нет никаких особых причин приобретать зеркала одного размера, они доступны в разных размерах и вариантах (Куско, Симса, Отто).



Рис. 27.5. Гинекологические зеркала: типы и размеры

Двустворчатое зеркало Куско (см. рис. 27.5): обе створки зеркала после введения их во влагалище могут быть фиксированы специальной распоркой в определенном положении. В зависимости от ширины створок зеркала Куско имеют номера от 1 до 3.

Для исследования девушек предложены специальные детские зеркала (см. рис. 27.5).

Детские гинекологические зеркала используются для осмотра женщин с выраженной вульвовагинальной атрофией (аменорея, постменопауза), воспалением и вагинизмом. Для того чтобы избежать дискомфорта (прикосновение холодного металла), перед введением

металлическое зеркало рекомендуется смочить (немного подогреть) теплой водой. Если взятия мазков не предполагается, любое зеркало (металлическое или пластиковое) следует смазать небольшим количеством ультразвукового геля. Такие простые приемы позволяют значительно облегчить осмотр. Зеркало Куско вводят в сомкнутом состоянии на всю глубину влагалища, раскрывают и фиксируют в таком положении с помощью замка. В зеркалах врач должен тщательно осмотреть влагалище (особенно своды) и шейку матки, оценить окраску слизистой оболочки шейки матки и влагалища, характер секрета, величину и форму шейки матки, а также выявить наличие заболеваний. Например, ретроцервикальный эндометриоз можно заподозрить только при тщательном осмотре с помощью зеркала Симса, которое позволяет отвести шейку матки кверху.

Основные болезни шейки матки выглядят красным пятном. До недавнего времени в таких ситуациях сразу ставился диагноз «эрозия шейки матки». После оснащения всех ЖК и почти всех кабинетов гинеколога кольпоскопами этот диагноз неправомерен. Эрозия — истинный дефект покровного эпителия, в лечении не нуждается, а за красным пятном может скрываться РШМ. Любое красное пятно должно быть основанием для дообследования (см. КР «Доброкачественные и предраковые заболевания шейки матки с позиции профилактики рака», 2018).

После введения влагалищных зеркал производят забор гинекологическими щетками отделяемого шейки матки и влагалища для бактериоскопического (из верхнебокового свода и цервикального канала) и цитологического исследований, из цервикального канала и с поверхности шейки матки — специальной щеткой, которую вводят в цервикальный канал и вращают на 360°. Ни одним другим инструментом нельзя получить материал со всей поверхности цервикального канала вплоть до внутреннего зева. Перспективно одновременное взятие материала для жидкостной цитологии и определения ВПЧ.

В ходе влагалищного исследования:

- прощупывают область расположения больших вестибулярных желез;
- пальпируют мочеиспускательный канал (выявляют уплотнение, болезненность), а при наличии признаков воспаления из него берут отделяемое для исследования;
- определяют объем, складчатость, растяжимость влагалища, наличие аномалий строения и заболеваний (инфильтраты, рубцы, стенозы, опухоли, свищи, пороки развития);

- выделяют особенности свода влагалища (глубина, подвижность, болезненность);
- детально исследуют влагалищную часть шейки матки:
 - ✧ величину (гипертрофия, деформация, гипоплазия);
 - ✧ форму (коническая, цилиндрическая, деформированная рубцами, опухолями, кондиломами);
 - ✧ поверхность (гладкая, неровная);
 - ✧ консистенцию (размягченная при беременности, плотная при раке, старческом склерозе);
 - ✧ положение по проводной оси таза (направлена кпереди, кзади, влево или вправо, поднята кверху или опущена);
 - ✧ состояние наружного зева (закрыт или открыт, форма — круглая, поперечная щель, зияние);
 - ✧ подвижность и болезненность шейки (чрезмерно подвижная при опущении и выпадении матки, неподвижная или ограниченно подвижная при воспалительных процессах, запущенном раке, болезненность при смещении при воспалительных процессах в малом тазу).

Пальпация матки

В норме матка расположена в малом тазу по проводной оси, на одинаковом расстоянии от лобкового симфиза и крестца. Дно матки обращено кверху и кпереди (anteversio), не выходит за пределы плоскости входа в малый таз, шейка матки обращена книзу и кзади. Между шейкой и телом матки имеется угол, открытый кпереди (anteflexio), располагающийся на уровне межспинальных остей. Матка взрослой женщины имеет грушевидную форму, сплюснутую в передне-заднем направлении. Поверхность матки ровная. При пальпации матка безболезненна, легко смещается во всех направлениях. Физиологическое уменьшение матки наблюдается в постменопаузальном периоде. Матка значительно уменьшена при аменорее и преждевременной недостаточности яичников (ПНЯ). Увеличение размеров матки наблюдают при беременности, аденомиозе, опухолях матки (миоме, саркоме и др.). Консистенция матки в норме тугоэластическая, при беременности матка мягкоэластическая, размягчена, при миоме — плотная. В некоторых случаях матка может флюктуировать, что характерно для гемато- и пиометры.

Закончив пальпацию матки, приступают к исследованию ее придатков (яичников и маточных труб). Неизменные маточные трубы обычно не прощупываются, яичники могут определяться сбоку от матки в виде небольших миндалевидных образований размером $3,0 \times 2,5 \times 2,0$ см. При пальпаторном исследовании даже неизменный

яичник бывает чувствительным, особенно в период овуляции. Яичник может быть несколько увеличен перед овуляцией.

Бимануальное влагалищное исследование позволяет установить наличие и характер изменений в придатках матки. Гидросальпинкс прощупывают в виде расширяющегося в сторону воронки маточной трубы продолговатого, болезненного образования. Пиосальпинкс менее подвижен, чаще фиксирован спайками. Нередко при наличии заболеваний положение маточных труб изменяется.

Прямокишечно-влагалищное исследование применяют при подозрении на заболевания или изменения в стенке влагалища, кишке или во влагалищно-прямокишечной перегородке. Таким образом, можно выявить инфильтраты, опухоли и другие изменения в стенке влагалища, кишке и клетчатке, располагающейся между ними.

Специальные методы

Широкое распространение до настоящего времени имеют тесты функциональной диагностики (симптом зрачка, симптом растяжения шеечной слизи, анализ базальной температуры). Они позволяют получить представление об активности и цикличности деятельности репродуктивной системы.

Феномен зрачка — появление на 8–9-е сутки менструального цикла в наружном отверстии канала шейки матки стекловидной прозрачной слизи. К 10–14-м суткам цикла канал шейки матки расширяется до 0,25 см в диаметре, наружный зев округляется, дилатируется, в нем становится хорошо видна разжиженная цервикальная слизь. При осмотре шейки матки с помощью зеркал наружный зев с выступающей каплей слизи в луче света кажется темным, блестящим и напоминает зрачок (положительный симптом зрачка). В последующие дни цикла количество слизи уменьшается, она становится гуще, наружный зев смыкается, слизь перестает быть видна (отрицательный симптом зрачка).

Для оценки симптома растяжения, после исследования симптома зрачка, браншами анатомического пинцета или корнцанга захватывают цервикальную слизь. Бранши разводят и измеряют величину растяжения слизи. Длина растянутой нити цервикальной слизи зависит от уровня эстрогенов и достигает максимума к овуляции.

Для измерения базальной (ректальной) температуры женщина каждое утро, не вставая с постели, в течение 5–7 мин на протяжении 2–3 циклов измеряет температуру в прямой кишке. Показатели температуры записывает в виде графика.

Нормальный менструальный цикл имеет две хорошо различимые термические фазы: гипотермическую (ниже 37 °С), соответствующую фолликулярной фазе, и гипертермическую (37,2–37,6 °С), соответствующую лютеиновой фазе цикла. При насыщении организма эстрогенами (угнетение центра терморегуляции в гипоталамусе) температура снижается, причем максимальное снижение соответствует максимальной насыщенности эстрогенами, что наблюдается в конце первой фазы цикла перед овуляцией. При повышении уровня прогестерона (стимуляция центра терморегуляции) базальная температура повышается.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Углубленная диагностика представлена бактериоскопическим, бактериологическим, культуральным, серологическим, молекулярно-биологическим методами.

Материал из уретры берут с помощью одноразового стерильного зонда, ложки Фолькмана или дакронового тампона, обладающего повышенной адсорбцией. Уретру массируют пальцем со стороны влагалища, прижимая ее со стороны лобковой кости. Зонд вводится на глубину 1,5–2,0 см и легким покашливанием передней и боковых стенок уретры получают отделяемое, которое наносится на предметное стекло.

Материал из влагалища должен быть взят до бимануального исследования. Влагалищное отделяемое для бактериоскопии берут гинекологическим зондом из верхнебокового свода влагалища и наносят тонким слоем на предметное стекло.

Перед взятием выделений из влагалища и шейки матки слизь с поверхности шейки матки необходимо удалить марлевым тампоном, смоченным изотоническим раствором натрия хлорида (это позволяет избежать попадания шеечной слизи в мазок).

Материал из цервикального канала берут из обнаженной зеркалами шейки матки. Влагалищную часть ее протирают сухим марлевым тампоном. Материал должен быть взят зондом.

Бактериоскопический метод исследования (микроскопический) основан на микроскопии окрашенных или нативных мазков, взятых из верхнебокового заднего свода влагалища, цервикального канала, уретры, по показаниям — из прямой кишки. Бактериологическое исследование необходимо провести до начала антибиотикотерапии с обязательной антибиотикограммой для более эффективного дальнейшего лечения. В соответствии с результатами исследования различают четыре степени чистоты мазка. Критерии (уровни) Хэя–Айсона также

основаны на результатах микроскопии мазка и оценке соотношения *Lactobacillus spp.* и другой микрофлоры влагалища. Ответ выдается в виде степени нарушения микрофлоры:

- уровень 0 — эпителиальные клетки, бактерии отсутствуют;
- уровень I — нормальная вагинальная микрофлора (морфологические типы *Lactobacillus spp.*);
- уровень II — уменьшение количества *Lactobacillus spp.*, смешанная бактериальная микрофлора;
- уровень III — смешанная бактериальная микрофлора, малое количество или полное отсутствие *Lactobacillus spp.*;
- уровень IV — грамположительные кокки.

Критерии ВОЗ определяют два состояния:

- норма — если в мазке присутствуют только морфотипы лактобацилл или морфотипы лактобацилл доминируют на фоне небольшого количества других морфотипов;
- бактериальный вагиноз (БВ) — если лактобациллы отсутствуют или присутствуют в небольшом количестве на фоне смешанной микрофлоры и ключевых клеток.

Иммунологические исследования — определение уровня специфических иммуноглобулинов (IgA, IgG, IgM) к возбудителям заболеваний. Определение IgG к вирусам краснухи, кори, ветряной оспы, эпидемического паротита позволяет выявить женщин с отсутствием иммунитета к этим инфекциям и рекомендовать им вакцинацию в рамках прегравидарной подготовки (см. клинический протокол «Прегравидарная подготовка» утвержденный Междисциплинарной ассоциацией специалистов репродуктивной медицины (МАРС), 2016).

Молекулярно-биологические методы позволяют идентифицировать микроорганизм по наличию специфических участков ДНК. Из различных вариантов ДНК-диагностики наибольшее распространение получил метод ПЦР, который позволяет выявить различные инфекционные агенты. ПЦР — метод прямого определения специфического участка последовательности ДНК. Тест имеет видовую специфичность, уровень которой сравним с уровнем специфичности метода культуры клеток, и высокую чувствительность (10 молекул ДНК одного вида микроорганизмов).

Качественное определение методом ПЦР обоснованно для выявления трепонем, гонококков, хламидий, трихомонад и *M. genitalium*, присутствие которых требует обязательного лечения. Эти микроорганизмы невозможно определить в обычном мазке.

Метод ПЦР в реальном времени хорошо себя зарекомендовал для определения количественного соотношения лактобацилл и других условно-патогенных микроорганизмов влагалищной микробиоты в целях установления причины данных нарушений и их коррекции.

Цитологическое исследование в настоящее время — признанный метод анализа, основанный на изучении и оценке клеточного материала. Цитологическое исследование назначают всем женщинам с 21 года в целях скрининга на РШМ (см. гл. 3).

Биопсия — прижизненное взятие небольшого объема ткани для микроскопического исследования в диагностических целях. В зависимости от способа взятия материала различают биопсию аспирационную, пункционную, эксцизионную.

- Аспирационная биопсия — биопсия содержимого полых органов или полостей организма, осуществляемая путем аспирации мануальным (пластиковая канюля) или электрическим вакуум-аспиратором.
- При пункционной биопсии материал для исследования получают путем пункции исследуемого образования.
- Эксцизионную биопсию осуществляют путем иссечения кусочка ткани скальпелем или электроножом. Хорошо зарекомендовал себя радиоволновой метод в режиме «резать» (не «обжигает» края биопсийного материала).

Медико-генетические методы исследования на базе специальных МГК или отделений показаны в первую очередь пациенткам с первичной аменореей, нарушениями полового развития, привычным невынашиванием беременности, бесплодием, нарушением строения наружных половых органов, при ЭКО и в случае рождения в семье детей с генетическими заболеваниями.

Медико-генетические методы включают:

- определение полового хроматина и карiotипирование;
- хромосомный анализ;
- биохимические исследования для выявления наследственных нарушений обмена веществ, связанных с энзимопатией;
- составление генеалогической схемы, позволяющей оценить вероятность появления определенных наследственных признаков у членов изучаемой семьи.

Инструментальный метод: УЗИ внутренних половых органов — высокоинформативный неинвазивный метод, для которого практически не существует противопоказаний. Такие уникальные свойства УЗИ, как безопасность и возможность многократного применения, сделали

его незаменимым не только в программах оздоровления больных, но и при профилактическом массовом обследовании женщин.

Вульво- и кольпоскопия: цель исследования — изучение особенностей наружных половых органов, влагалища и шейки матки с помощью оптической системы под увеличением (кольпоскоп) для повышения информативности клинических и цитологических данных. Метод основан на выявлении различий рельефа и сосудов в неизменном и пораженном эпителии.

Кольпоскоп состоит из бинокулярной оптической системы с осветителем, позволяющей рассматривать объекты под увеличением в 10–30 раз. Современные кольпоскопы оснащены дополнительными цветными фильтрами (зеленый, фиолетовый, голубой, желтый) для более полной оценки характера эпителиального покрова и сосудистой сети, а главное — фотоприставками, позволяющими передавать изображения кольпофотограмм на дисплей и вносить их в электронную базу данных персонального компьютера. В протокол исследования вносится вся кольпоскопическая картина, и формируется отчет, который можно распечатать и сохранить в базе данных, а также дистанционно проконсультировать с компетентными специалистами.

Большое преимущество для пользователей цифровых кольпоскопов с программным обеспечением — наличие электронного атласа, который дает возможность точной диагностики на основании сравнения полученных изображений с архивированными снимками различных нозологических форм. При отсутствии такой возможности следует использовать кольпоскопические атласы, сопоставление с которыми существенно повышает точность кольпоскопического заключения¹.

Кольпоскопия позволяет:

- изучить под достаточным увеличением состояние эпителия шейки матки, влагалища, вульвы;
- выявить локализацию и границы очага поражения;
- дифференцировать доброкачественные изменения от подозрительных в отношении злокачественности;
- осуществить прицельный забор цитологических мазков и биоптатов, что существенно повышает информативность материала;
- провести лечебную процедуру под контролем кольпоскопии (оперативная кольпоскопия);
- улучшить ДН женщин групп CIN I–III, карциномы *in situ*;

¹ Кольпоскопия. Атлас / Т.Н. Бебнева, С.И. Петренко / под ред. В.Е. Радзинского. М.: StatusPraesens, 2019. 32 с. (заказ онлайн на сайте praesens.ru в разделе «Книги»).

- контролировать результаты лечения;
- оценить динамику развития процесса при выборе консервативной тактики ведения пациентки.

Кольпоскопию осуществляют до бимануального исследования и УЗИ.

Различают кольпоскопию простую (обзорную), расширенную, цветную (хромокольпоскопию) и люминесцентную. Наибольшую значимость имеют проба с уксусной кислотой (появление ацетобелого эпителия после обработки шейки матки 3–5% раствором уксусной кислоты) и проба Шиллера (йоднегативный участок после окраски эктоцервикса раствором Люголя).

Все кольпоскопические картины подразделяют на нормальные; аномальные, но клинически незначимые; аномальные, клинически значимые. Для каждого кольпоскопического критерия оценки эпителия имеются признаки, характеризующие высокую и низкую степень аномалии, которые позволяют градуировать поражение, адекватно прогнозировать и определять тактику ведения пациентки.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Инфекционно-воспалительные заболевания половых органов занимают третье место в структуре гинекологических заболеваний после АМК и эндометриоза.

Наибольший пик заболеваемости наблюдают у лиц в возрасте от 15 до 24 лет, после 30 лет частота воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) значительно уменьшается, что может быть обусловлено как изменением полового поведения, так и появлением защитных антител в цервикальном канале. Острое начало воспалительного процесса в современных условиях наблюдают редко. Как правило, имеет место постепенное развитие, нередко без выраженных клинических проявлений, приводящее к хроническому течению (первично-хроническое).

В развитии воспалительного процесса большое значение имеет нарушение целостности покровов половых органов, общие факторы, понижающие сопротивляемость организма, и непосредственные возбудители заболевания: стафилококк, стрептококк, кишечная палочка, синегнойная палочка и специфические возбудители (трихомонады, гонококки, хламидии, вирусы).

Патогенез острого и хронического воспалительного процесса различен: наличие персистирующей реализованной инфекции при остром и аутоиммунные процессы — при хроническом течении.

Повышенная опасность поражения ВЗОМТ свойственна женщинам с высоким риском заражения ИППП. Выявлено несколько групп факторов, повышающих опасность воспаления.

Генитальные факторы — хламидийная инфекция, (БВ), аэробный вагинит (АВ), урогенитальные заболевания у полового партнера, ИППП.

В возникновении воспалительного процесса большое значение имеют провоцирующие факторы: осложненные роды, аборт, внутриматочные вмешательства, длительное применение внутриматочных контрацептивов.

Социальные факторы: хронические стрессовые ситуации, недостаточное питание, алкоголизм и наркомания, особенности сексуального

поведения [раннее начало половой жизни, высокая частота половых контактов, большое число половых партнеров (два и более в течение 6 мес или более шести в течение жизни), нетрадиционные формы половых контактов].

Экстрагенитальные факторы: авитаминоз, сахарный диабет, ожирение, анемия, воспалительные заболевания мочевыделительной системы, дисбактериоз, иммунодефицитные состояния.

Основными возбудителями ВЗОМТ в настоящее время являются ассоциации анаэробно/аэробных микроорганизмов, в том числе условно-патогенных (смешанные инфекции), вирусная инфекция.

Опасной по последствиям причиной воспалительных заболеваний матки и ее придатков является инфекция *Chlamydia trachomatis* — до 15%; ее влияние на репродуктивный потенциал чрезвычайно велико: антитела к этому возбудителю выявляются у 70–80% женщин с трубным бесплодием или внематочной беременностью. Сохраняются эндемичные районы, где лидирующее место в этиологии воспаления тазовых органов играет *Neisseria gonorrhoeae*.

Возбудители, выявляемые при остром воспалении, редко играют ведущую роль в хронизации процесса. Хронические ВЗОМТ чаще связаны с ассоциациями условно-патогенной микрофлоры, которая доминирует на фоне извращенных иммунных реакций макроорганизма.

Важное значение в прогрессировании инфекционного процесса и его рецидивировании играют изменения влагалищной микробиоты, в том числе уменьшение числа лактобацилл, продуцирующих молочную кислоту, и слизистой пробки цервикального канала как барьера на пути восходящей инфекции. Определенную роль играет и снижение секреции других защитных факторов (IgA, лизоцима, интерферона) при различных, в том числе соматических, заболеваниях.

У каждой четвертой женщины с острой формой ВЗОМТ развиваются осложнения:

- пиосальпинкс;
- гидросальпинкс;
- частичная непроходимость маточных труб и формирование крипт;
- в 6–10 раз возрастает частота эктопической беременности как результат поражения маточных труб;
- полная непроходимость маточных труб и бесплодие;
- трубно-яичниковые абсцессы;
- околотрубные и перивариальные спайки;

- спайки в полости малого таза и брюшной полости;
- разрывы абсцессов, приводящие к перитониту, сепсису.

Однако не все инфекционные заболевания сопровождаются развитием воспалительной реакции, именно поэтому мы начнем более подробное описание нозологических форм с рассмотрения современных подходов к оценке микробиоценоза влагалища.

Нарушения микробиоценоза влагалища вне и во время беременности выделены отдельно в силу сложившегося в современном мире представления о микробиоме человека как основе сосуществования макро- и микроорганизмов в XXI в. и насущной необходимости общности взглядов на микробиоту влагалища в различные периоды жизни женщины.

Микрофлора влагалища здоровой женщины репродуктивного возраста представляет сложную, динамически изменяющуюся микроэкосистему. Нормальное состояние биотопа влагалища обусловлено преобладанием в нем лактобацилл и достаточным уровнем эстрогенов и прогестерона, что обеспечивает созревание и слущивание многослойного плоского эпителия. Важнейшим механизмом антимикробной защиты является продукция лактобациллами молочной кислоты и перекиси водорода путем ферментации гликогена, накапливаемого в эпителиальных клетках под влиянием эстрогенов, а также способность к образованию бактериоцинов. Основная функция нормальной микрофлоры влагалища — защита репродуктивных органов женщины от инфекций, в том числе ИППП. Молочная кислота, перекись водорода и бактериоцины, продуцируемые лактобациллами, обладают антимикробными свойствами и выполняют роль барьера для патогенных и условно-патогенных микроорганизмов.

Совокупность микробиоты влагалища составляют только те микроорганизмы, которые способны прикрепляться к клеткам эпителия. При достаточном количестве лактобацилл многие микроорганизмы, даже прошедшие кислотный фильтр, не могут конкурировать с ними за возможность адгезии к эпителиоцитам влагалища.

Наиболее частая причина (40–45%) обращения женщин за гинекологической помощью — выделения из половых путей, зуд, жжение, диспареуния.

Самые распространенные (более 90%) причины неприятных влагалищных выделений: БВ, вульвовагинальный кандидоз (ВВК), трихомоноз, смешанный вагинит и АВ (Donders G.G.G., 2009). Эти состояния во время беременности повышают риск невынашивания беременности, ПР, досрочного излития околоплодных вод, рождения мало-

весных детей. Именно поэтому при обращении пациентки с жалобами на выделения из влагалища, зуд, жжение, следует в первую очередь исключить перечисленные заболевания. Если все эти причины после обследования исключены, то стоит поискать редкие причины хронических влагалищных выделений или уточнить наличие патогенетически значимых факторов неинфекционной природы (особенности сексуального поведения, неправильная гигиена, атрофия, инородное тело, свищ, аллергия на семенную жидкость, прокладки или ткань белья). Как показывает практика, редкие причины выделений и псевдоинфекций — исключительного клинико-anamnestический диагноз (уже сдана масса анализов): таким пациенткам необходимо задать прицельные вопросы про гигиену, прокладки и прочее и тщательно осмотреть (свищи, инородные тела), а не назначать еще один ненужный посев или ПЦР-тест (табл. 28.1).

Таблица 28.1.

Микроскопическая оценка микробиоты влагалища

Микробиотоз	Микробиота влагалища	Признаки
Нормоценоз	Доминирование лактобацилл, отсутствие грам-отрицательной микрофлоры, бластоспор, псевдомонии, единичные лейкоциты, эпителиальные клетки	Типичное состояние нормального биотопа влагалища
Промежуточный тип (мезоценоз)	Умеренное или сниженное количество лактобацилл, наличие грамположительных кокков, грамотрицательных палочек. Обнаруживают лейкоциты, моноциты, макрофаги, эпителиальные клетки	Наблюдают у здоровых женщин, редко отмечают субъективные жалобы и клинические проявления
БВ (дисбиоз влагалища)	Отсутствие или малое количество лактобацилл; массивное общее количество бактерий с абсолютным доминированием морфотипов бактероидов, мобилункуса, гарднерелл; выявление ключевых клеток среди эпителиальных клеток поверхностных слоев; отсутствие или единичные лейкоциты в поле зрения; отсутствие или незавершенность фагоцитоза	Наблюдают у женщин без клинических признаков вагинита, но с жалобами на обильные вагинальные выделения
Вагинит	Большое количество лейкоцитов, макрофагов, зернистая дистрофия эпителиальных клеток, пестрота пейзажа, выраженный фагоцитоз, наличие условно-патогенной и патогенной микрофлоры	Жалобы на бели, жжение, зуд

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ

БВ — инфекционный невоспалительный синдром, который характеризуется дисбиозом вагинальной микробиоты (снижение/полное исчезновение лактобацилл, особенно продуцирующих перекись, и значительное увеличение облигатных и факультативных анаэробных условно-патогенных микроорганизмов). При БВ под воздействием определенных факторов (таких как гормональные нарушения, применение антибиотиков, ослабление иммунной системы и др.) происходит резкое снижение уровня H_2O_2 -продуцирующих лактобацилл вплоть до их полного исчезновения.

Код по МКБ-10

- N89. Другие невоспалительные болезни влагалища.

БВ — не воспаление! Заболевание не передается половым путем! Нередко связано с соматическими болезнями женщины, иммуносупрессивным состоянием.

Распространенность БВ в различных популяциях женщин в разных странах колеблется от 15 до 80% и более. Частота БВ у беременных составляет 37,0–42,4%.

Существует определенная корреляционная зависимость между возникновением БВ и сексуальным поведением (раннее начало половой жизни, число половых партнеров и др.) не только женщины, но и ее полового партнера. Передача БВ половым путем не доказана. Кроме того, попытки лечения половых партнеров не снизили число рецидивов заболевания у женщин, страдающих БВ. Нередко БВ бывает у женщин с ожирением, заболеваниями ЖКТ (хроническими запорами), вследствие частого приема антибиотиков, на фоне эстрогендефицитных состояний (преждевременная недостаточность яичников, менопаузы), системного применения лекарственных препаратов (ГКС, цитостатиков и др.).

БВ рассматривают как синдром с полимикробной этиологией. Чаще всего среди микроорганизмов, ассоциируемых с БВ, определяется активный рост *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus spp.*, *Bacteroides spp.*, *Atopobium vaginae* и других облигатных анаэробов, в высокой концентрации могут выявляться *Prevotella melaninogenica* (39,5%), *Prevotella bivia* (20,5%), а также пептострептококки, особенно *Peptostreptococcus magnus* и *Peptostreptococcus productus*, достаточно часто обнаруживают *Mycoplasma hominis* (60–75%), значительно реже *Propionibacterium spp.*, *Clostridium ramosum*, *Veillonella parvula* и *Fusobacterium spp.* Ассоциации

возбудителей составляют до 96% с суммарной концентрацией микроорганизмов более 10^7 – 10^8 КОЕ/мл, чаще 10^{11} и выше.

При БВ этиологическим фактором является ассоциация микроорганизмов с определенными биологическими свойствами.

БВ — основной фактор риска таких заболеваний шейки матки, как CIN II–III, карцинома in situ, рак шейки матки и др.

В результате метаболизма анаэробов образуются биогенные амины и углекислый газ, создающие бескислородные условия влагалищной среды, и происходит дальнейшее активное размножение анаэробов. Один из клинических симптомов, который позволяет заподозрить БВ, — выделения из половых путей с запахом гнилой рыбы. Пациентки отмечают, что бели с неприятным запахом беспокоят их длительное время.

Выделяют два варианта клинического течения БВ: бессимптомное (наблюдают у 50% пациенток) и с клиническими симптомами.

При осмотре стенок влагалища и шейки матки обнаруживают обильные гомогенные жидкие, неприятно пахнущие выделения белого или светло-серого оттенка, нередко с пузырьками газа, сплошным слоем покрывающими стенки влагалища. Визуальные признаки воспаления отсутствуют. Для БВ характерны изменения рН влагалищной среды более чем 5,0, нередко 6,0–7,0.

Диагностика БВ основана на таких критериях (критериях Амсея), как:

- наличие жидких сероватых белей с характерным неприятным запахом;
- повышение рН более 4,5–4,7;
- положительный аминный тест (появление или усиление рыбного запаха при смешивании на предметном стекле капли влагалищного содержимого с каплей 10% гидроокисью калия);
- ключевые клетки.

Аминный тест из-за очень неприятного запаха (это еще мягко сказано) на практике проводят крайне редко, но высокая информативность и низкая стоимость дают основание считать его незаменимым и вполне применимым в условиях ФАП.

Для правомочности диагноза достаточно наличия трех из перечисленных критериев. Аминный тест положителен у 83,1% пациенток с БВ. Ключевые клетки представляют собой эпителиоциты с адгезированными на них грамвариабельными микроорганизмами. Их обнаруживают у 94,2% пациенток с БВ (у здоровых женщин их нет).

Молекулярно-биологические методы исследования, направленные на обнаружение специфических фрагментов ДНК и/или РНК, с использованием тест-систем, разрешенных к медицинскому применению в РФ (ПЦР в реальном времени, наборы реагентов «Фемофлор» и «Флороценоз»), применяют для идентификации *G. vaginalis*, *A. vaginae*, *M. hominis* и *Ureaplasma urealyticum* и оценки микробиоценоза влагалища. При этом важно определение количества лактобацилл в вагинальном биотопе.

Культуральные методы исследования при БВ нецелесообразны.

Терапия БВ направлена не только на ликвидацию влагалищных симптомов, но и на выявление и устранение факторов риска БВ: обучение гигиене, в том числе в менструальные дни (нередко причина частого рецидивирования БВ — использование менструальных тампонов на всю ночь), восстановление моторики ЖКТ, устранение эстрогенного дефицита, лечение экстрагенитальных заболеваний, рациональное питание, устранение дефицита витамина D, смена метода контрацепции и др.

Факторы риска БВ у беременных:

- осложненное течение периода гестации, послеродовой период;
- смена полового партнера;
- нарушения анатомии влагалища (кисты, полипы, несомкнутая половая щель);
- дисбактериоз кишечника, запоры;
- острые и хронические инфекции;
- антибиотикотерапия, лечение антимикотиками, глюкокортикоидами;
- аллергические заболевания и вторичный иммунодефицит;
- стресс;
- неполноценное питание;
- постоянное воздействие малых доз радиации;
- частые влагалищные души и спринцевания;
- загрязненность окружающей среды.

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Для беременных, начиная со II триместра, для лечения БВ и вагинита могут быть рекомендованы такие же препараты и их режимы, как и для небеременных (КР «Диагностика и лечение заболеваний, сопровождающихся патологическими выделениями из половых путей женщин», экспертный совет РОАГ, 2019) (табл. 28.2).

Метронидазол и клиндамицин рекомендованы для применения только со II триместра беременности.

Таблица 28.2.

Рекомендуемые схемы лечения бактериального вагиноза у беременных

Период	Рекомендуемые схемы (адаптировано из КР «Диагностика и лечение заболеваний, сопровождающихся патологическими выделениями из половых путей женщин», РОАГ, 2019)
I триместр: 1-й этап	Интравагинально: хлоргексидин по 16 мг по 1 суппозиторию 2 раза в сутки 10 дней, и/или молочная кислота по 100 мг <i>per vaginam</i> по 1 суппозиторию 1 раз в сутки в течение 10 дней, или деквалиния хлорид по 1 вагинальной таблетке в сутки в течение 6 дней или бензидамин (Бензидамина гидрохлорид*) — вагинальные орошения 1–2 раза в сутки 7–10 дней, или хлоргексидин по 16 мг + декспантенол по 100 мг по 1 суппозиторию 2 раза в сутки 7–10 дней
2-й этап	Интравагинально: лактобациллы (<i>Lactobacillus casei rhamnosus Doderleini Lcr-35</i>) по 1 вагинальной капсуле 2 раза в сутки в течение 7 дней или по 1 вагинальной капсуле 1 раз в сутки в течение 14 дней
II–III триместр: 1-й этап	Метронидазол по 500 мг <i>per os</i> 2 раза в сутки в течение 7 дней или интравагинально метронидазол 0,75% гель один полный аппликатор (5 г) <i>per vaginam</i> однократно в течение 5 дней или клиндамицин 2% вагинальный крем один полный аппликатор (5 г) однократно на ночь в течение 7 дней* *Такие же препараты и их режимы, как и для небеременных, для лечения БВ и вагинита у беременных могут быть использованы только начиная со II триместра
2-й этап	Интравагинально: лактобациллы (<i>Lactobacillus casei rhamnosus Doderleini Lcr-35</i>) по 1 вагинальной капсуле 2 раза в сутки в течение 7 дней или по 1 вагинальной капсуле 1 раз в сутки в течение 14 дней

Рекомендуемые схемы лечения БВ (препараты зарегистрированы в Государственном реестре лекарственных средств, ГРЛС, 2020):

- метронидазол по 500 мг внутрь 2 раза в сутки в течение 5–7 дней;
- метронидазол гель 0,75% 1 раз в сутки во влагалище в течение 5 дней;
- клиндамицин крем 2% 1 раз в сутки в течение 5 дней.

Альтернативные схемы лечения:

- метронидазол в дозе 2 г внутрь однократно;
- тинидазол в дозе 2 г внутрь однократно;
- тинидазол по 1 г внутрь 1 раз в сутки в течение 5 дней;

- клиндамицин по 300 мг внутрь 2 раза в сутки в течение 7 дней;
- деквалиния хлорид по 10 мг вагинальные таблетки 1 раз в сутки в течение 6 дней.

В целях профилактики рецидивов БВ показана двухэтапная терапия. После эрадикации возбудителей показано восстановление микробиоты влагалища для создания условий доминирования лактобацилл. Это достигается назначением препаратов, восстанавливающих естественную среду влагалища и адекватную концентрацию лактобацилл (лактогеля, лактожиналя и др.).

Контроль излеченности и наблюдение. После окончания лечения контроль следует провести через 14 дней—1 мес. При отсутствии рецидивов наблюдение не рекомендовано.

ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНЫЙ КАНДИДОЗ

Коды по МКБ-10

- В37. Candidоз.
- В37.3. Candidоз наружных половых органов и влагалища.
- В37.4. Candidоз других урогенитальных локализаций.

Одно из наиболее частых рецидивирующих заболеваний влагалища. При лечении ВВК важно постараться максимально обезопасить микробиоту влагалища от агрессивного лекарственного воздействия.

ВВК нередко является осложнением сахарного диабета, ряда заболеваний с иммуносупрессией, вследствие приема лекарственных препаратов. Заболевание не передается половым путем.

У 75% женщин в течение жизни регистрируется по крайней мере один эпизод ВВК, у 6—9% пациенток с аномальными выделениями из половых путей выявляется хронический рецидивирующий ВВК (не менее четырех эпизодов в год).

Провоцирующие факторы включают антибактериальную терапию, беременность и эндогенную или экзогенную иммуносупрессию (сахарный диабет или применение иммуносупрессивных препаратов). Высокая заболеваемость ВВК отмечается во время беременности и в целом у молодых женщин. Самые низкие показатели заболеваемости регистрируются у детей и женщин в постменопаузе, не использующих менопаузальную гормональную терапию.

Симптомы ВВК не патогномичны: зуд, жжение, болезненность в области вульвы и влагалища, выделения творожистого характера, диспа-

реуния, дизурия. При осмотре: отечность, гиперемия слизистой оболочки, беловатые, творожистые налеты на стенках влагалища. При тяжелом течении ВВК обнаруживаются трещины кожного покрова и слизистых оболочек, сухость, атрофия, лихенизация в области поражения и др.

В зависимости от состояния вагинального микроценоза выделяют три формы кандидозной инфекции влагалища.

- Бессимптомное кандидоносительство, при котором отсутствуют клинические проявления заболевания, дрожжеподобные грибы выявляются в небольшом количестве (менее 10^4 КОЕ/г), а в составе микробных ассоциантов вагинального микробиоценоза доминируют лактобациллы.
- Истинный кандидоз, при котором грибы выступают в роли моновозбудителя, вызывая клинически выраженную картину вагинального кандидоза. При этом в составе вагинального микробиоценоза в большом количестве присутствуют дрожжеподобные грибы рода *Candida* (более 10^4 КОЕ/г) наряду с высоким содержанием лактобацилл (более 10^6 КОЕ/г), при отсутствии значительных количеств каких-либо других условно-патогенных микроорганизмов.
- Сочетание кандидозного вагинита и бактериального вагиноза, при котором дрожжеподобные грибы участвуют в полимикробных ассоциациях как возбудители заболевания. В этих случаях дрожжеподобные грибы (чаще в большом количестве) обнаруживают на фоне массивного количества (более 10^9 КОЕ/мл) облигатно-анаэробных бактерий и гарднерелл при резком снижении концентрации или отсутствии лактобацилл.

Классификация ВВК (КР «Диагностика и лечение заболеваний, сопровождающихся патологическими выделениями из половых путей женщин», 2019):

- неосложненный;
- осложненный.

При неосложненном (остром) ВВК диагноз может быть подтвержден при микроскопическом исследовании отделяемого влагалища. Культуральный метод показан при рецидивирующем течении ВВК для видовой идентификации возбудителя (*C. albicans* или *non-albicans*) в целях выбора препарата для лечения.

Выявление *Candida spp.* при бактериологическом исследовании при отсутствии симптомов заболевания не является показанием к лечению, поскольку у 20–25% небеременных и до 50% беременных имеет место носительство *Candida spp.*

Молекулярно-генетические методы, направленные на количественное обнаружение специфических фрагментов ДНК *Candida spp.* и их

идентификацию до вида, являются современными и высокоточными, позволяющими провести дифференциальную диагностику с бактериальными, вирусными, протозойными инфекциями, дерматозами, аллергическими реакциями и др. Однако нужно учитывать возможность сочетания ВВК с этими заболеваниями.

Лечение (препараты зарегистрированы в ГРЛС, 2020).

- Неосложненный (острый) ВВК. Рекомендуемые схемы (Центр по контролю и профилактике заболеваний, США, 2015):
 - ✧ клотримазол, 1% крем 5 г интравагинально ежедневно в течение 7–14 дней;
 - ✧ клотримазол, 2% крем 5 г интравагинально ежедневно в течение 3 дней;
 - ✧ миконазол, 2% крем 5 г интравагинально ежедневно в течение 7 дней;
 - ✧ миконазол, 4% крем 5 г интравагинально ежедневно в течение 3 дней;
 - ✧ миконазол, 100 мг вагинальные суппозитории, 1 суппозиторий в сутки в течение 7 дней;
 - ✧ миконазол, 200 мг вагинальные суппозитории, 1 суппозиторий в сутки в течение 3 дней;
 - ✧ миконазол, 1200 мг вагинальные суппозитории, 1 суппозиторий в сутки однократно;
 - ✧ тиоконазол, 6,5% мазь 5 г интравагинально однократно;
 - ✧ бутоконазол, 2% крем (однократная доза биоадгезивного лекарственного средства) 5 г интравагинально однократно;
 - ✧ терконазол[®], 0,4% крем 5 г интравагинально ежедневно в течение 7 дней;
 - ✧ терконазол[®], 0,8% крем 5 г интравагинально ежедневно в течение 3 дней;
 - ✧ терконазол[®], 80 мг вагинальные суппозитории, 1 суппозиторий ежедневно в течение 3 дней;
 - ✧ флуконазол в дозе 150 мг внутрь однократно.
- Лечение тяжелого (осложненного) ВВК назначается врачом. В случае тяжелого вульвовагинита (выраженная эритема вульвы, отек, изъязвления, образование трещин слизистой вульвы и влагалища) следует увеличить длительность терапии, что позволяет улучшить клинический ответ, но не влияет на частоту рецидивов заболевания.
 - ✧ флуконазол по 150 мг внутрь, 2 дозы с промежутком 72 ч;
 - ✧ местные азоловые антимикотики 10–14 дней.

- Лечение рецидивирующего ВВК назначается врачом:
 - ✧ флуконазол по 150 мг внутрь 3 дозы с интервалом 72 ч (1, 4 и 7-й дни);
 - ✧ топические азоловые антимикотики в течение 5–14 дней;
 - ✧ профилактика рецидивов (поддерживающая терапия) в течение 6 мес;
 - ✧ флуконазол по 150 мг внутрь 1 раз в неделю в течение 6 мес (первая линия терапии);
 - ✧ топические азоловые антимикотики в течение 6 мес ежедневно, 2 раза в неделю или еженедельно в зависимости от дозы действующего вещества в препарате (альтернативная терапия).
- В случае рецидивирующего ВВК (четыре эпизода и более ВВК в год), вызванного чувствительными к азоловым антимикотикам *Candida spp.*, рекомендована двухэтапная схема лечения: вначале следует купировать симптомы обострения и достичь эрадикации, затем продолжить курс терапии, предотвращающий рост *C. albicans*, в целях профилактики рецидивов в течение 6 мес.
- Лечение *non-albicans* ВВК (купирование рецидива в случае *C. non-albicans*):
 - ✧ натамицин, 100 мг вагинальные суппозитории 1 раз в сутки 6 дней и более;
 - ✧ нистатин, 100 000 ЕД вагинальные суппозитории 1 раз в сутки 21 день;
 - ✧ борная кислота: натрия тетраборат в глицерине, ежедневные обработки вульвы и влагалища в течение 5–7 дней (см. инструкцию).
- Профилактика рецидивов (поддерживающая терапия) в течение 6 мес.
 - ✧ полиеновые антимикотики интравагинально 1 раз в сутки 3–6 мес.

Вторым этапом после антимикотической терапии показано назначение вагинальных пробиотиков, содержащих лактобациллы (*Lactobacillus casei rhamnosus Doderleini Lcr-35*), и/или пероральных пробиотических препаратов в целях снижения частоты рецидивов ВВК.

Контроль излеченности и наблюдение. При купировании симптомов ВВК микроскопическое или бактериологическое исследование не требуется. Инфекцию считают излеченной, если у пациентки нет клинических проявлений. Пациенткам с рецидивирующим ВВК рекомендован гинекологический осмотр через 1 мес после окончания лечения.

ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНЫЙ КАНДИДОЗ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Во время беременности особую важность приобретает необходимость исключить отрицательное влияние лекарственных средств, применяемых для лечения ВВК, на плод. Препараты, применяемые у беременных, должны отвечать следующим требованиям: низкая токсичность для плода и матери, эффективность, переносимость, минимальная частота выработки резистентности у возбудителей и т.д. Лечение назначает только врач.

В последние годы значительно расширился арсенал антимикотических средств, появились препараты с улучшенными фармакокинетическими свойствами, меньшей токсичностью и высокой антигрибковой активностью. У беременных интравагинальное применение антимикотиков следует признать предпочтительным из-за резкого снижения системной абсорбции препаратов, что сводит к минимуму потенциальную возможность побочных эффектов. Кроме того, быстрее наступает редукция клинической симптоматики и выздоровление. Следует отметить, что разработка новых препаратов антимикотиков идет по пути снижения длительности их применения (более короткие курсы лечения). Существует множество препаратов и схем лечения кандидозного вульвовагинита во время беременности. Однако нет оптимального препарата, который бы отвечал всем требованиям и имел 100% эффективность.

Группы препаратов для лечения кандидозного вульвовагинита:

- антибиотики;
- имидазолы;
- триазолы;
- комбинированные препараты;
- другие препараты.

Разрешенные препараты можно использовать в акушерской практике в II–III триместре гестации. Недостаточная эффективность терапии отмечается в случаях, когда женщина страдает БВ или длительным рецидивирующим ВВК при неоднократных курсах лечения различными препаратами, что, по-видимому, может обусловить видовую селекцию штаммов *Candida*, устойчивых к традиционно применяемым лекарственным средствам.

До 12 нед беременности и в период грудного вскармливания можно использовать:

- натамицин по одному суппозиторию в течение 6 дней;
- сертаконазол по одной свече однократно;
- бутаконазол + клиндамицин (Клиндацин Б пролонг[▲]) (разрешен к применению во время беременности в соответствии с инструкцией только в том случае, если потенциальная польза для матери превышает риск для плода или ребенка).



Каждый раз при назначении конкретного препарата беременной следует проверять регистрацию, разрешение ГРЛС и инструкцию в части «Противопоказания» и «Применение при беременности»¹.

АЭРОБНЫЙ ВАГИНИТ (НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ВАГИНИТ)

В настоящее время вагиниты имеют следующие особенности течения: снижение частоты первично острых заболеваний, стертое начало и течение, за которыми следует выраженное обострение, восходящее распространение и генерализация процесса, полиэтиологичность (микст-инфекция).

«АВ» — недавно предложенный термин, который описывает воспалительное заболевание слизистой оболочки влагалища, возникающее при активации аэробной условно-патогенной микрофлоры и проявляющееся выраженной воспалительной реакцией стенок влагалища, значительным увеличением числа лейкоцитов и эпителиальных клеток (вплоть до парабазального слоя) в отделяемом влагалища.

Распространенность АВ не установлена. По данным разных исследователей, частота АВ колеблется в пределах 5–48%, в том числе у беременных — 13%. Самая высокая частота АВ (32,3%) отмечена среди женщин возрастной группы 21–30 лет.

Коды по МКБ-10

МКБ-10 не выделяет АВ в самостоятельное заболевание, поэтому статистически его относят к следующим рубрикам.

- N76.0. Острый вагинит.
- N76.1. Подострый и хронический вагинит.
- N77*. Изъязвление и воспаление вульвы и влагалища при болезнях, классифицированных в других рубриках.

¹ Формуляр лекарственных средств в акушерстве и гинекологии / под ред В.Е. Радзинского. 2-е. изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 688 с.

Термин «АВ» впервые предложил G. Donders (2002) для обозначения воспаления, отличного от специфического вагинита или БВ. Это заключение было сделано на основании клинических, бактериологических, иммунологических исследований. Отличительная особенность АВ: массивное слущивание эпителия вследствие воспалительной реакции (десквамативный вагинит). Считается, что десквамативный воспалительный вагинит — тяжелое проявление АВ.

Факторы риска, ассоциированные с развитием АВ:

- характер половой жизни (частая смена половых партнеров, их большое количество);
- перенесенные генитальные инфекции;
- частые влагалищные души, спринцевания;
- частое применение вагинальных тампонов;
- ятрогенные факторы: антибиотикотерапия, использование внутриматочных средств для контрацепции, вагинальных колец и пессариев, применение спермицидов.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА АЭРОБНОГО ВАГИНИТА

Жалобы (субъективные симптомы): обильные гнойные выделения с гнилостным запахом и признаками атрофии влагалищного эпителия; дискомфорт в области влагалища во время полового акта; встречаются диспареуния, жжение, зуд, раздражение вульвы, эрозии шейки матки.

Объективные признаки: АВ проявляется обильными гнойными жидкими белями желтого или светло-серого оттенка, сплошным слоем покрывающими стенки влагалища. Выделения имеют неприятный запах гнилостного характера. Ярко выражены признаки воспаления слизистой оболочки влагалища — гиперемия и отек.

ДИАГНОСТИКА АЭРОБНОГО ВАГИНИТА

Верификация диагноза АВ базируется на сопоставлении клинических симптомов и лабораторных признаков. «Золотым стандартом» диагностики АВ является микроскопия, позволяющая оценить бактериальную микрофлору, количество эпителиальных клеток (в том числе разрушенных), степень воспаления, неприятный запах гнилостного характера; pH влагалищной жидкости сдвигается в щелочную сторону и может быть от 6,0 до 7,5. Аминовый тест отрицательный.

Предложена классификация вагинальных мазков при АВ по G. Donders (2002). Распространения она не получила, но элементы используются как весьма информативные.

Диагноз АВ основан на микроскопических исследованиях вагинальных выделений при использовании светового микроскопа с увеличением в 1000 раз. Важным критерием диагноза является соотношение не менее 10 лейкоцитов к одной эпителиальной клетке в поле зрения. Для АВ характерны в мазках лейкоциты и парабазальные эпителиальные клетки.

Главное — соотношение лейкоцитов и эпителиальных клеток при увеличении светового микроскопа в 1000 раз: в норме — 1:1, больше (1,2:1 или 2:1) — воспалительный процесс!

- Вариант I вагинального мазка: преимущественно морфотипы лактобацилл с очень немногими коккоподобными бактериями.
- Вариант IIa: преимущественно морфотипы лактобацилл в сочетании с другими бактериями; вариант IIb: сниженное количество лактобациллярной микрофлоры в сочетании с другими бактериями.
- Вариант III: многочисленные морфотипы различных бактерий без лактобацилл.

Такая микроскопическая картина связана с четырьмя переменными:

- пропорциональное количество лейкоцитов (не более 10 в поле зрения, более 10 в поле зрения и не более 10 эпителиальных клеток, более 10 в поле зрения и более 10 эпителиальных клеток);
- присутствие токсических лейкоцитов (ни одного или спорадические, не более 50% лейкоцитов, более 50% лейкоцитов);
- второстепенные типы бактерий (незначимые, мелкие колиформные палочки, кокки или их цепочки);
- наличие парабазальных эпителиальных клеток (0 или менее 1%, не более 10%, более 10%).

Суммарный показатель при этом оценивают по пяти параметрам по 10-балльной шкале от 0—2 (нет АВ) до 7—10 (тяжелые формы АВ). Количество баллов 1—4 соответствует нормальной микробиоте (отсутствуют признаки АВ) влагалища; 3—4 балла соответствуют легким признакам АВ; 5—6 баллов представляют умеренный АВ и от 6 до 10 баллов — тяжелый АВ.

Культуральная диагностика применяется крайне редко, но может помочь в выборе терапии, поскольку позволяет установить чувствительность к антибиотикам.

У большинства женщин с АВ выделяют или определяют методом ПЦР в реальном времени аэробные или факультативно-аэробные бактерии (*Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *E. coli*).

Наличие АВ сопряжено с многочисленными осложнениями: ВЗОМТ (особенно после гистерэктомии, гинекологических операций, введения ВМК), увеличением риска ВИЧ и других ИППП, бесплодием, невынашиванием беременности.

Лечение АВ предполагает применение препаратов, действующих как на аэробную микрофлору и анаэробную микрофлору. Предпочтительно интравагинальное введение лекарственных средств.

В соответствии с рекомендациями Международного союза борьбы с инфекциями, передаваемыми половым путем, IUSTI, (2018), в настоящее время наилучший эффект при лечении неосложненного АВ имеет клиндамицин в виде вагинального крема.

Рекомендуемые режимы лечения АВ (препараты зарегистрированы в ГРЛС, 2020).

- Легкая и средняя степень тяжести АВ:
 - ✦ клиндамицин, крем 2% 5 г интравагинально в течение 7–21 дня;
- При сочетании АВ и ВВК возможно применение пролонгированной формы клиндамицина и бутконазола (Клиндацин Б пролонг[▲]). Препарат с помощью аппликатора вводится ежедневно интравагинально в течение 3 дней. При этом терапевтическое действие осуществляется в течение 6–7 дней.
- Тяжелая степень АВ:
 - ✦ комбинированное применение интравагинального крема клиндамицина 2% и стероидов.
- Вначале во влагалище вводится гидрокортизон в дозе 300–500 мг, затем клиндамицин 2% крем интравагинально в течение 7–21 дня.
- Клиндамицин активен в отношении стафилококков и стрептококков, а также анаэробов (препарат имеет преимущества при сочетании АВ и БВ). Другие antimicrobные препараты, которые используются с успехом при лечении АВ, — неомицин + нистатин + полимиксин В (Полижинакс[▲]) и Тержинан[▲], канамицин или моксифлоксацин.

Во время беременности лечение показано всем женщинам с симптомами АВ, что обусловлено высоким акушерским и перинатальным риском, ассоциированным с этим заболеванием (преждевременное излитие околоплодных вод, хориоамнионит, ПР, послеродовой эндометрит, малая масса тела при рождении, неонатальный сепсис, вызванный *S. agalactiae*).

В I триместре терапия сходна с таковой БВ (см. выше). В II и III триместре могут быть назначены комплексные препараты: неомицин + нистатин + полимиксин В (Полижинакс[▲]), Тержинан[▲], метронидазол +

миконазол (Нео-Пенотран[▲]), тинидазол + тиоконазол (Гайномакс[▲]), декспантенол + хлоргексидин (Депантол[▲]), неомицин + орнидазол + преднизолон + эконазол (Эльжина[▲]) и др.

КОНТРОЛЬ ИЗЛЕЧЕННОСТИ И НАБЛЮДЕНИЕ

При устранении симптомов контроль излеченности следует провести через 14 дней – 1 мес после окончания лечения. При отсутствии рецидивов наблюдение не рекомендовано. После антибактериальной терапии требуется второй этап: лактобациллы (*Lactobacillus casei rhamnosus Doderleini Lcr-35*) *per vaginum* по 1 вагинальной капсуле 2 раза в сутки в течение 7 дней или по 1 вагинальной капсуле 1 раз в сутки в течение 14 дней. При наличии хронических заболеваний ЖКТ преимущества имеют пероральный прием пробиотиков (заселение лактобациллами кишечника) и ликвидация запоров.

ИНФЕКЦИИ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМИ ГЕНИТАЛЬНЫМИ МИКОПЛАЗМАМИ

Уреаплазмоз и микоплазмоз. Диагнозы не предусмотрены МКБ-10.

Коды по МКБ-10

- А49.3. Инфекция, вызванная микоплазмой, неуточненная.
- О98.3. Другие инфекции, передаваемые преимущественно половым путем, осложняющие беременность, деторождение или послеродовой период.

В настоящее время одним из наиболее дискуссионных вопросов является выяснение истинной этиологической роли *M. hominis*, *U. urealyticum* в развитии болезней матери и плода, поскольку они являются частью нормальной влагалищной микрофлоры. С микробиологической точки зрения микоплазмы интересны своим промежуточным положением между бактериями и вирусами и обусловленными этим специфическими свойствами: отсутствием клеточной стенки и, соответственно, устойчивостью к препаратам, влияющим на биосинтетические процессы белков клеточной стенки; чувствительностью к антимикробным агентам, воздействующим на синтез мембранных и внутрицитоплазматических протеинов; способностью к репликации на бесклеточных средах; зависимостью от наличия стеролов в среде для адекватного роста; ингибированием роста в присутствии специфических антител.

По эпидемиологическим данным, генитальные микоплазмы выявляются у 6–30% здоровых, сексуально активных женщин, *U. urealyticum* — у 40–95%. Распространенность *U. urealyticum* и *M. hominis* в популяциях беременных и небеременных примерно одинакова.

Связи между колонизацией нижних половых путей *U. urealyticum* и *M. hominis* и повышением риска рождения маловесных детей, преждевременным излитием вод и ПР не выявлено, а также не доказана их роль при гистологически верифицированном хориоамнионите. Генитальные микоплазмы, заселяющие организм плода во время родов, не рассматриваются как причина неблагоприятных исходов беременности и серьезных инфекций у новорожденного. Так, лечить или нет женщину при бессимптомном носительстве микоплазм и уреоплазм? Отвечая на этот вопрос, хотелось бы процитировать проф. М.А. Башмакову (2004): «Полжизни я посвятила микоплазмам и уреоплазмам, а остаток отдаю тому, чтобы при их выявлении женщин не лечили без показаний».

Когда U. urealyticum необходимо элиминировать:

- при клинических проявлениях инфекционно-воспалительных заболеваний мочеполовых и других органов («лечим болезнь, а не анализ!»);
- при бесплодии, когда, кроме микоплазменной инфекции, других причин бесплодия не установлено;
- при беременности у женщин с отягощенным акушерским анамнезом и верифицированной ПН во время данной беременности;
- перед ЭКО.

Урогенитальные микоплазмы являются БВ-ассоциированной микрофлорой, при колонизации нижних половых путей беременных *M. hominis* и/или *U. urealyticum* рекомендуется традиционная двухэтапная терапия БВ.

Эндоцервицит — воспаление слизистой оболочки канала шейки матки.

Код по МКБ-10

- N72. Воспалительная болезнь шейки матки.
 - ✧ Цервицит с наличием или без эрозии или эктропиона.
 - ✧ Эндоцервицит с наличием или без эрозии или эктропиона.
 - ✧ Экзоцервицит с наличием или без эрозии или эктропиона.
 - ✧ При необходимости идентифицировать инфекционный агент используют дополнительный код (B95–B98).
 - ✧ Исключены эрозия и эктропион шейки матки без цервицита (N86).

Заболеванию способствуют незащитые разрывы шейки матки после родов, опущение половых органов, раздражение шейки матки химическими и/или механическими средствами (например, внутриматочным контрацептивом), хронические воспалительные процессы в матке, придатках, во влагалище. При слизисто-гнойном эндоцервиците отмечают гнойные или слизисто-гнойные выделения, заметные в цервикальном канале или на тампоне при эндоцервикальном исследовании. Истинная распространенность этого заболевания неизвестна.

Причиной слизисто-гнойного эндоцервицита у 60–70% пациенток оказываются возбудители, передаваемые половым путем: *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*. Однако у 30–40% женщин при заболевании не удается выделить ни тот, ни другой патоген. У них в цервикальном канале обнаруживают *M. hominis*, *U. urealyticum* и другие бактерии, но поскольку все они — часть нормальной влагалищной микрофлоры, истинное этиологическое значение этих микроорганизмов не определено.

Критериями диагностики считают:

- гнойное отделяемое цервикального канала (при выполнении сваб-теста);
- кровоточивость, отек и эритему в области наружного зева;
- соотношение лейкоцитов и эпителиоцитов при увеличении в 1000 раз более чем 1:1 (2:1 или 3:1).

К сожалению, перечисленные критерии, особенно при стертой клинической картине, недостаточно стандартизированы, в особенности при беременности.

При обнаружении характерных клинических проявлений и/или наличии признаков цервицита по результатам микроскопического исследования на один эпителиоцит необходима ПЦР-диагностика для детекции абсолютных патогенов: *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium*.

ЛЕЧЕНИЕ

Противовоспалительная терапия та же, что при АВ. Эрадикация доказанного возбудителя. Хламидийную и микоплазменную инфекцию, вызванную *Mycoplasma genitalium*, гонореею лечит дерматовенеролог. Фельдшер проводит лечение цервицита в соответствии с доказанным возбудителем, не относящимся к компетенции венеролога.

Главные профилактические мероприятия для снижения риска инфекционно-воспалительных заболеваний у родильниц и новорожденных в период беременности:

- лечение экстрагенитальных и гинекологических заболеваний.
- выделение беременных группы высокого риска по инфекционным заболеваниям либо с клиническими симптомами, предполагающими лечебные мероприятия;
- восстановление зубиоза половых органов;
- лечение и профилактика анемии.

Естественный путь заселения влагалища лактобациллами — из кишечника. В качестве донаторов лактобацилл используют пробиотики, зубиотики, пребиотики.

На каждый уточненный случай заболевания, передаваемого половым путем, грибкового кожного заболевания и чесотки специалисты учреждений здравоохранения заполняют учетную форму № 089/у-кв «Извещение о больном с впервые установленным диагнозом сифилиса, гонококковой инфекции, трихомониаза, хламидийной инфекции, герпеса уrogenитального, аногенитальными бородавками, микроспории, фавуса, трихофитии, микоза стоп, чесотки» (приказ Минздрава России от 12.08.2003 № 403).

В случае выявления заболевания средним медицинским персоналом пациент подлежит врачебному осмотру для подтверждения диагноза.

ГЕНИТАЛЬНЫЙ ГЕРПЕС

Код по МКБ-10

- A60. Аногенитальная герпетическая вирусная инфекция (*Herpes simplex*).

Это рецидивирующее вирусное заболевание. Идентифицировано два серотипа ВПГ — ВПГ-1 и ВПГ-2. Причиной большинства случаев генитального и, соответственно, неонатального герпеса является ВПГ-2 (70–80%). Однако в 20–30% случаев, ввиду распространения орогенитальных половых контактов, эта инфекция может обуславливаться ВПГ-1.

Распространенность ВПГ-2-инфекции среди женщин колеблется от 7 до 40%, но только у 5% инфицированных женщин имеются клинические проявления генитального герпеса, в остальных случаях он протекает субклинически или бессимптомно.

ПЦР на вирус простого герпеса мазка из цервикального канала проводят у беременных с выявленной ранее герпетической инфекцией. Определение IgG, IgM к вирусу простого герпеса 1-го и 2-го типа прово-

дят у всех пациенток с привычным невынашиванием (при подозрении на его инфекционную этиологию).

Обычно герпетическая инфекция протекает доброкачественно, но может приобретать и крайне тяжелые формы, особенно на фоне иммунодефицитного состояния, приобретенного или физиологического, как это происходит в случае с новорожденными.

Неонатальное инфицирование ВПГ от матери происходит достаточно редко и, по последним данным, колеблется от 1 на 2000 (0,05%) до 1 на 60 000 (0,002%) живорожденных.

Внутриутробная ВПГ-2-инфекция встречается редко, примерно в 5% случаев. Обычные ее проявления — поражение кожи, хориоретинит и нарушения ЦНС (микро- или гидроцефалия). Внутриутробное инфицирование на поздних сроках беременности проявляется ранним развитием клинической картины неонатальной инфекции (первые сутки) у детей, рожденных даже в результате КС. Имеются предположения, что внутриутробная инфекция, развивающаяся чаще всего на фоне вирусемии при первичном генитальном герпесе во время беременности, может сопровождаться самопроизвольными выкидышами, ПР, ЗРП.

В подавляющем большинстве случаев инфицирование новорожденного происходит при его прохождении по родовому каналу (85%), при этом передача инфекции возможна как при наличии очагов повреждения в области шейки матки и вульвы, так и при бессимптомном выделении вируса.

Факторами риска неонатальной передачи ВПГ-инфекции являются:

- наличие первичного или рецидивирующего генитального герпеса во время беременности;
- низкий уровень материнских типоспецифических нейтрализующих антител, перешедших к плоду трансплацентарно, или местных антител, связывающих вирус непосредственно в генитальном тракте;
- инвазивные акушерские процедуры (амниотомия, наложение электродов на головку плода и т.д.) и длительный безводный промежуток в родах;
- дискордантная пара (серонегативная женщина и серопозитивный партнер, риск сероконверсии во время беременности — 10%).

Первый эпизод генитального герпеса:

- ацикловир по 400 мг 3 раза в сутки 7–10 дней;
- ацикловир по 200 мг 5 раз в сутки 7–10 дней;
- валацикловир по 1 г 2 раза в сутки 7–10 дней;
- фамцикловир по 250 мг 3 раза в сутки 7–10 дней.

Терапия обострения при рецидивирующем генитальном герпесе:

- ацикловир по 400 мг 3 раза в сутки 5 дней;
- ацикловир по 800 мг 2 раза в сутки 5 дней;
- ацикловир по 800 мг 3 раза в сутки 2 дня;
- валацикловир по 500 мг 2 раза в сутки 3 дня;
- валацикловир по 1 г 1 раз в сутки 5 дней;
- фамцикловир по 125 мг 2 раза в сутки 5 дней;
- фамцикловир по 1 г 2 раза в сутки 1 день;
- фамцикловир в дозе 500 мг однократно, затем по 250 мг 2 раза в сутки 2 дня.

Лечение назначает врач, оно необходимо при первичном эпизоде заболевания во время беременности: ацикловир по 400 мг 2 раза в сутки 5–10 дней или валацикловир по 500 мг 2 раза в сутки 5–10 дней.

Для лечения рецидивов во время беременности противовирусная терапия не рекомендуется до 36 нед беременности, дерматовенерологи назначают местное применение противогерпетических мазей.

ОСТРЫЙ САЛЬПИНГООФОРИТ, ЭНДОМЕТРИТ

Коды по МКБ-10

- N70. Сальпингит и оофорит.
 - ✦ N70.0. Острый сальпингит и оофорит.
 - ✦ N70.1. Хронический сальпингит и оофорит.
- Гидросальпинкс.
 - ✦ N70.9. Сальпингит и оофорит неуточненные.
- N71. Воспалительные болезни матки, кроме шейки матки.
 - ✦ N71.0. Острая воспалительная болезнь матки.
 - ✦ N71.1. Хроническая воспалительная болезнь матки.
 - ✦ N71.9. Воспалительная болезнь матки неуточненная.

При необходимости идентифицировать инфекционный агент используют дополнительный код (B95–B98).

Гипердиагностика ВЗОМТ: большинство случаев хронических тазовых болей, которые могут быть обусловлены эндометриозом тазовой брюшины, тазовым ганглионевритом, спаечной болезнью, варикозным расширением вен тазовых органов, без должного обследования трактуется как воспалительный процесс в малом тазу.

Воспалительное поражение матки и ее придатков является одной из наиболее частых причин обращения за амбулаторной помощью женщин репродуктивного возраста. В инициации острого воспалительного

процесса основная роль, как было отмечено, принадлежит микробному фактору, в ответ на внедрение которого развивается классический каскад реакций (альтерация, экссудация и пролиферация), регулируемых медиаторами воспаления (простагландинами, кининами и др.). Путь проникновения инфекции — восходящий. Доказана связь между ростом ИППП и увеличением случаев впервые выявленного сальпингоофорита. Обострению хронических форм заболевания, как правило, предшествует внутриматочное вмешательство (установка ВМК, выскабливание матки, гистероскопия и т.д.).

Клинический диагноз ВЗОМТ очень сложен из-за разнородности и стертости симптомов заболевания. Клинически диагностированный ВЗОМТ как причина 65–90% тазовых болей не соответствует действительно существующим заболеваниям, выявленным при лапароскопическом контроле и морфологическом исследовании. Именно поэтому при недоступности лапароскопии в рутинной практике много ВЗОМТ остаются нераспознанными, нелечеными и приводят к развитию серьезных осложнений (бесплодию, АМК, диспареунии и т.д.). В то же время лечение несуществующих ВЗОМТ чревато другими осложнениями, ухудшающими репродуктивное здоровье. Острые ВЗОМТ обычно дифференцируют от внематочной беременности, острого аппендицита, эндометриоза, перекрута ножки кисты яичника.

Диагностика острого эндометрита и сальпингоофорита основывается на правильной интерпретации данных анамнеза, характере жалоб и результатах объективного обследования.

Тактика в отношении острых ВЗОМТ должна (при наличии характерного анамнеза и клинических признаков воспаления) обеспечить раннюю антибиотикотерапию и иммунокоррекцию. В соответствии с Порядком тактика при подозрении на острую форму ВЗОМТ или обострение хронического заболевания — госпитализация и последующее лечение в условиях стационара.

Эмпирическая терапия ВЗОМТ должна проводиться у сексуально активных женщин с повышенным риском ИППП, при наличии болей в нижних отделах живота (если нет других явных причин для указанных болей) и наличии хотя бы одного из минимальных критериев ВЗОМТ.

Минимальные критерии острого сальпингоофорита и эндометрита:

- болезненность при пальпации в нижней части живота;
- болезненность в области придатков;
- болезненные смещения (тракции) шейки матки.

Для дифференциальной диагностики следует использовать дополнительные признаки острого сальпингоофорита и эндометрита, повышающие специфичность диагноза:

- температура тела выше 38 °С;
- слизисто-гнойные выделения из половых путей;
- повышенное количество лейкоцитов в анализе отделяемого влагалища;
- повышенная скорость оседания эритроцитов (СОЭ);
- повышенный уровень С-реактивного белка;
- выявление гонококков (*N. gonorrhoeae*) или хламидий (*C. trachomatis*) в отделяемом цервикального канала.

В значительной степени клиническая картина определяется степенью вирулентности микроорганизма, иммунореактивностью организма и, следовательно, выраженностью воспалительной реакции и характером экссудата (серозный, гнойный).

Данные гинекологического исследования: при эндометрите — матка несколько увеличена, болезненна при пальпации, патологические выделения из цервикального канала; при сальпингоофорите — увеличенные, болезненные придатки матки в сочетании с данными лабораторных исследований (в анализе крови — лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ) позволяют поставить правильный диагноз.

Исследование бактериальной микрофлоры цервикального канала недостаточно информативно для определения возбудителя при остром сальпингоофорите, лишь в 10–25% бактериальная микрофлора бывает аналогичной бактериям, обнаруживаемым в экссудате и тканях маточной трубы.

Необходимо использовать возможности лапароскопии для получения материала из пораженных органов и брюшной полости для бактериологического исследования. Удаление (вымывание) воспалительного экссудата из труб является профилактикой непроходимости маточных труб.

УЗИ целесообразно для выявления изменения анатомии тазовых органов, определения свободной жидкости в малом тазу, диагностики осложнений (таких как гидросальпикс, пиосальпикс, tuboовариальное воспалительное образование). Повсеместное внедрение лапароскопии в гинекологическую практику значительно повысило диагностические возможности при ВЗОМТ.

При остром воспалительном процессе большое значение имеет временной фактор. Раннее применение антибиотиков значительно снижает опасность последующего бесплодия.

Учитывая этиологические факторы заболеваний, необходимы иммунотерапия, нормализация биоценоза, выявление и лечение ИППП у полового партнера.

Лечение больных с острым эндометритом и острым сальпингоофоритом проводится в гинекологическом стационаре.

При остром воспалительном процессе показаниями к госпитализации являются:

- подростковый возраст;
- впервые выявленный сальпингоофорит, эндомиометрит;
- tuboовариальное образование, пиовар, пиосальпинкс;
- сочетание с беременностью;
- неуточненный диагноз, острый живот;
- неэффективное амбулаторное лечение;
- острое воспаление на фоне медикаментозной иммуносупрессии или ВИЧ;
- острое воспаление на фоне ВМК.

Схемы лечения ВЗОМТ должны обеспечивать элиминацию широкого спектра возможных возбудителей, прежде всего, гонококков, хламидий, грамположительных кокков, неспорообразующих облигатных анаэробов и снижение активности вирусных инфекций. Кроме того, необходимо учитывать возможную резистентность микроорганизмов к традиционным антибиотикам. В силу того что практически ни один антибиотик не активен против всех возбудителей ВЗОМТ, их выбор в таких случаях основан на комбинированном применении препаратов в целях обеспечения перекрытия спектра основных (в том числе устойчивых) возбудителей.

Этапы этиотропной терапии.

- Госпитальный — используют парентеральный путь введения препаратов с последующим переходом на пероральный.
- Амбулаторный — используют пероральные формы препаратов по назначению врача.

Препараты зарегистрированы в ГРЛС (2020).

- Антибиотики. Внутрь амоксициллин + клавулановая кислота по 1000 мг 2 раза в сутки + офлоксацин по 400 мг 2 раза в сутки, или доксициклин по 100 мг 2 раза в сутки 14 дней, или кларитромицин по 250 мг 2 раза в сутки, джозамицин по 1–2 г/сут в 2–3 приема.
- Для профилактики кандидоза — флуконазол в дозе 150 мг однократно, для лечения — по 50 мг 1 раз в сутки в течение 7 дней.
- Для лечения трихомониаза: метронидазол по 500 мг 2 раза в сутки 14 дней.

- При вирусных инфекциях: внутрь валацикловир в дозе 500 мг 2 раза в сутки 5 дней с последующим переходом на 500 мг/сут однократно в течение 3 мес и более.

Лечение в условиях стационара, в том числе дневного пребывания (CDC, 2018).

- Антибиотики. Амоксициллин + клавулановая кислота по 1200 мг внутривенно медленно в течение 3–4 мин каждые 8 ч или в виде внутривенной инфузии в течение 30–40 мин или офлоксацин по 200 мг 2 раза в сутки внутривенно капельно. Через 1–2 дня переходят к пероральному приему препаратов.
- Для профилактики кандидоза — флуконазол (Микосист[▲]) в дозе 150 мг однократно в конце антибиотикотерапии, повторно через 3 дня по показаниям.
- Для лечения трихомониаза: метронидазол по 200 мг 3 раза в сутки внутривенно струйно или капельно через каждые 8 ч. Офлоксацин и метронидазол вводят раздельно. Через 1–2 дня переходят к схеме перорального приема.

Все большую роль в лечении острого сальпингоофорита приобретает лапароскопия. Данный метод позволяет верифицировать диагноз, оценить степень тяжести заболевания, а также провести лечебные мероприятия: разъединение спаек, удаление некротизированных участков и гнойников, дренирование брюшной полости.

Критериями эффективности терапии являются купирование клинических симптомов заболевания, восстановление эхографической картины тканей, элиминация или снижение активности инфекционного агента, восстановление морфологической структуры ткани. В случае отсутствия признаков клинического улучшения необходимо хирургическое вмешательство.

По мере стихания воспалительного процесса обязательна физиотерапия (ультрафиолетовое облучение крови, лазерное облучение крови, озонотерапия) в целях профилактики осложнений, активации иммунитета и снижения спаечного процесса в малом тазу. Оказывая благоприятное воздействие на регионарную гемодинамику, процессы клеточного деления, рецепторную активность эндометрия, электротерапия способствует купированию клинических симптомов заболевания и восстановлению структуры ткани.