

ОГЛАВЛЕНИЕ

Авторы	4
Благодарность	4
Предисловие	5
Список сокращений и условных обозначений	8
Введение	10
Глава 1. Роль инфекции в развитии акушерской и перинатальной патологии	14
Глава 2. Бактериальный вагиноз	27
Глава 3. Микоплазменная инфекция	43
Глава 4. Хламидийная инфекция	57
Глава 5. Инфекция, вызванная стрептококком группы В	71
Глава 6. Сифилис	85
Глава 7. Гонококковая инфекция	105
Глава 8. Листериоз	117
Глава 9. Вульвовагинальный кандидоз	130
Глава 10. Генитальный герпес	145
Глава 11. Цитомегаловирусная инфекция	169
Глава 12. Папилломавирусная инфекция	189
Глава 13. Парвовирусная инфекция	201
Глава 14. Краснуха	216
Глава 15. ВИЧ-инфекция	233
Глава 16. Трихомониаз	258
Глава 17. Токсоплазмоз	273
Глава 18. Бессимптомная бактериурия	289
Глава 19. Цистит	302
Глава 20. Пиелонефрит	320
Глава 21. Вакцинация при беременности	340
Заключение	356
Предметный указатель	358

ПРЕДИСЛОВИЕ

Основными задачами современного практического акушерства являются создание оптимальных условий для осуществления женщиной функции материнства, сохранение ее здоровья и обеспечение рождения здорового потомства.

В настоящее время доминирует перинатальное акушерство, что во многом обусловлено социальными причинами. Одной из наиболее актуальных проблем современного акушерства является инфекционная патология. Несмотря на значительное многообразие методов профилактики и терапии, ее частота в современных условиях остается практически на постоянном уровне и не имеет тенденции к снижению. Многочисленные научные исследования, внедрение современных технологий, раннее выявление инфекционной патологии привели к значительному снижению частоты тяжелых клинических форм.

Знания особенностей этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины инфекционных заболеваний, приводящих к развитию внутриутробного инфицирования или инфекции и, возможно, к поражению плода, их современных методов диагностики позволяют своевременно их выявлять, проводить профилактические и лечебные мероприятия.

На основании имеющихся данных отечественных и зарубежных ученых в данной книге будут рассмотрены различные виды распространенных хронических инфекционных заболеваний, вызываемых условно-патогенными микроорганизмами разных типов, вирусами, простейшими, клинические проявления которых манифестируют на фоне иммунной недостаточности. Особое внимание уделено наиболее часто встречающимся инфекциям в период беременности, в том числе вызванным различными бактериальными представителями — генитальным микоплазмам, хламидиозу, стрептококку группы В, бактериальному вагинозу, сифилису, гонорее, листериозу; грибковыми — вульвовагинальному кандидозу; вирусными — генитальному герпесу, цитомегало-, папиллома-, парвовирусной инфекциям, вирусу иммунодефицита человека; простейшими — трихомониазу, токсоплазмозу. Кроме того, выделена отдельная группа инфекций — инфекции мочевыводящих путей — бессимптомная бактериурия, цистит, пиелонефрит.

С 1 января 2021 г. оказание медицинской помощи регламентируется:

- приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 октября 2020 г. № 1130н «Об утверждении Порядка оказания

медицинской помощи по профилю “акушерство и гинекология”» (действует до 01 января 2027 г.);

- клиническими рекомендациями, утвержденными научно-практическим советом Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В последнее десятилетие в клиническую практику активно внедряются и широко используются клинические рекомендации — документы, содержащие основанную на научных доказательствах структурированную информацию по вопросам профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, в том числе протоколы ведения (протоколы лечения) пациента, варианты медицинского вмешательства и описание последовательности действий медицинского работника с учетом течения заболевания, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний, иных факторов, влияющих на результаты оказания медицинской помощи (пункт 23 часть 2 Федерального закона № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»). Клинические рекомендации пересматриваются не реже 1 раза в 3 года и не чаще 1 раза в 6 мес. Медицинским работникам следует придерживаться рекомендаций в процессе принятия клинических решений для обеспечения пациента наиболее эффективной и безопасной медицинской помощью. В то же время клинические рекомендации не могут заменить профессиональное и клиническое мышление медицинских работников: врач должен оценивать потенциальную пользу и риск для пациента применения медицинских вмешательств, указанных в клинических рекомендациях, с учетом индивидуальных особенностей пациента. Медицинские работники несут ответственность в отношении исполнения всех надлежащих требований и правил в рамках выполнения профессиональной деятельности.

В практике контроля качества оказания медицинской помощи и в правоприменительной практике существующие на сегодняшний день клинические рекомендации применяются по факту как критерии качества оказания медицинской помощи, а следовательно, и как возможное основание отсутствия/наличия вины, обязанность исключить которую лежит только на медицинской организации, если мы говорим о гражданском процессе, а также установить виновность в действиях конкретного врача, когда речь идет об уголовном процессе. Следовательно, разработка данных рекомендаций требует обязательного вклада со стороны профессионального медицинского юриста. Несмотря на то, что клинические рекомендации в большинстве случаев подразумевают лечение одной нозологической единицы, в реальной клинической практике часто врачи сталкиваются с несколькими инфекционными нозологиями у одной пациентки, а если учитывать течение периода беременности, то задача становится сложной.

В настоящем руководстве обобщены исследования российских ученых, протоколы Всемирной организации здравоохранения, а также данные, представленные в клинических рекомендациях, утвержденных научно-практическим советом Министерства здравоохранения Российской Федерации.

В связи с накопленным за последние десятилетия клиническим опытом сотрудниками ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (директор — академик РАН, профессор Г.Т. Сухих), созданием и применением современных методов и средств прогнозирования, диагностики, профилактики и лечения инфекционной патологии в период беременности возникла необходимость обобщения этих данных для рационального их использования в акушерской практике и перинатальной медицине.

Данное руководство подготовили специалисты с большим клиническим опытом, которые обобщили результаты клинических и научных исследований во всех представленных разделах. Книга поможет врачам различных специальностей проводить адекватную профилактику, а также оказывать своевременную высококвалифицированную помощь при инфекционной патологии в акушерской практике.

Авторы надеются, что данная монография дополнит знания читателей по проблеме инфекционной патологии в период беременности, будет полезна в ежедневной деятельности практическим врачам: акушерам-гинекологами, неонатологам, педиатрам, дерматовенерологам, инфекционистам, врачам смежных специальностей, врачам общей практики и семейным врачам, участвующим в ведении беременных, преподавателям соответствующих кафедр медицинских вузов, организаторам службы охраны материнства и детства, а также для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования — подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, аспирантов, студентов медицинских вузов в их повседневной работе, поможет добиться снижения материнской и перинатальной заболеваемости.

Авторы будут также весьма признательны за все замечания и пожелания, отнесутся к ним с вниманием и примут их с благодарностью.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в мире инфекционная патология в акушерской практике занимает одно из ведущих мест в структуре осложненного течения беременности. Следует отметить, что острые хронические инфекции или обострение хронических инфекций сопровождаются повышенным уровнем материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Кроме того, актуальность проблемы обусловлена ростом удельного веса этих заболеваний, изменением характера микрофлоры и ее резистентности к антибактериальным препаратам, разработкой и применением новых современных методов диагностики, профилактики и лечения бактериальных и/или вирусных инфекций.

По данным мировой статистики, к соматически здоровым относятся лишь 38,8% женщин. Анализ результатов популяционных исследований показал, что острые инфекционные заболевания (острая респираторная вирусная инфекция, тонзиллит и др.), обострения хронических инфекций (в том числе и органов мочеполовой системы) наблюдаются у 18,4% беременных, то есть у каждой пятой-шестой женщины. При этом инфекция в I триместре беременности диагностируется у 22%, во II — у 55% и в III триместре — у 23% беременных, а рецидивирующее течение инфекционных заболеваний при беременности отмечается у 43% женщин.

Общеизвестно, что в любых возрастных периодах жизни инфекция мочеполовых органов преобладает у лиц женского пола, что связано с анатомическими особенностями, а также с бактериальной обсемененностью периуретральной области, дисбиотическими состояниями влагалища и кишечника. Беременность является предрасполагающим фактором для присоединения и развития инфекционного процесса в связи с происходящими в этот период в организме женщины сложными эндокринными, нейрогуморальными, иммунологическими и анатомо-физиологическими сдвигами в мочеполовой системе, делающими ее более уязвимой для внедрения инфекции. Кроме того, развитию инфекционного процесса способствуют наличие экстрагенитальных очагов бактериальной инфекции, анемия, эндокринные заболевания, нарушение санитарно-эпидемиологического режима и др.

В современной медицине число известных нозологических форм инфекций превышает 2500. Во время беременности женщина может заболеть любой из них, и каждая может оказать неблагоприятное воздействие на плод. При этом возможны разные виды взаимодействия хозяина и инфекционного агента: колонизация, адгезия микробов, персистенция инфекции и инфекционный процесс. При вирусных заболеваниях отмечаются различные стадии взаимодействия. Особое внимание отводится

разработке комплекса лечебно-диагностических и профилактических мер, без которых невозможна разработка стратегии и тактики прегравидарной подготовки, ведения беременных с инфекционной патологией.

В возникновении инфекционного процесса у плода, тяжести его поражения, времени проявления имеют значение вид возбудителя, его вирулентность, пути проникновения инфекции от матери к плоду, срок беременности, тропизм возбудителя к органам и тканям плода, защитные резервы матери и способность плода к иммунному ответу.

Следует отметить, что спектр основных возбудителей внутриутробной инфекции с течением времени изменился. В конце прошлого столетия преобладающими возбудителями внутриутробной инфекции были бактерии, чаще клебсиеллы и эшерихии. Позднее, из-за широкого применения антибиотиков, появилась тенденция к повышению этиологической роли генитальных микоплазм, энтерококков и стрептококков группы В (СГВ) с уменьшением значения грамотрицательных энтеробактерий. Чаще стали встречаться заболевания плода, вызванные хламидиями и вирусами. Повышение частоты воспалительных процессов у матери, вызванных условно-патогенными микроорганизмами (бактерии, вирусы, простейшие, грибы), привело к увеличению их роли в развитии внутриутробной инфекции.

Спектр возбудителей перинатальных инфекций обширен и включает в себя десятки видов практически всех классов микроорганизмов — от вирусов до простейших и грибов. К безусловным возбудителям относят: вирусы краснухи, цитомегалии, простого герпеса, папилломы, иммунодефицита, гепатита, энтеро- и аденовирусы; бактерии — листерии, трепоне-мы, микобактерии туберкулеза, хламидии. Поражение плаценты и плода может иметь место и на фоне инфекций, вызванных некоторыми видами условно-патогенной флоры (стрептококки, стафилококки, кишечная палочка, клебсиеллы, многочисленные аэробы, мико- и уреаплазмы); простейшими (токсоплазмы, плазмодии малярии).

В настоящее время преобладающими возбудителями антенатальных инфекций считаются вирусы (цитомегалии, простого герпеса, гриппа, энтеровирусы и др.), реже — микоплазмы; интранатальных — хламидии, СГВ, листерии, условно-патогенные микроорганизмы. Из-за широкого применения антибиотиков, подавляющих аэробную микрофлору, следует отметить возросшую (до 60%) роль грамотрицательных анаэробных бактерий. Особенностью перинатальных инфекций в современных условиях является наличие различных ассоциаций (вирусно-бактериальные, вирусно-вирусные и др.) в качестве этиологического фактора.

Известно, что параллелизм между тяжестью инфекционного процесса у матери и плода отсутствует. Неоспоримо, что источником инфекции

для плода всегда является беременная. Легкая, мало- и/или даже бессимптомная инфекция у матери, вызванная различными инфекционными агентами, может сопровождаться поражением плаценты с развитием плацентарной недостаточности, плацентита с тяжелыми поражениями органов и систем плода вплоть до его гибели. Однако наличие в организме плода различных инфекционных агентов и его заболевание — не одно и то же. Общепризнанно, что при нарушениях функций плаценты, вызванных инфекционными заболеваниями, наиболее уязвимым становится плод.

Кроме того, выявлено, что даже массивное инфицирование беременных различными вирусами и/или микробами может не нарушать нормального течения гестационного периода и развития плода при условии, что данный процесс не сопровождается выраженными изменениями показателей гуморального иммунитета с нарушением продукции эмбриотропных антител. С другой стороны, даже невысокий уровень обсемененности условно-патогенной микрофлорой с изменением показателей иммунного гомеостаза у беременной нередко приводит к патологии плода и новорожденного. Учитывая эти данные, различают внутриутробное инфицирование и внутриутробную инфекцию.

Под инфицированием понимают процесс внутриутробного проникновения микроорганизмов к плоду, при котором отсутствуют признаки его инфекционной болезни.

Под внутриутробной инфекцией подразумевают не только процесс распространения инфекционных агентов в организме плода, но и вызванные ими патофизиологические изменения различных органов и систем, характерные для инфекционной болезни, возникшей ante- или интранатально и выявляемой пренатально или после рождения. Данное заболевание возникает в результате изолированного или сочетанного воспаления амниотической жидкости, плодных оболочек, плаценты и плода. При этом источником заражения является организм инфицированной матери. Следует особо подчеркнуть, что инфекционную патологию, диагностированную у новорожденного в течение первых трех суток раннего неонатального периода, а для некоторых форм до 21-го дня жизни, принято считать внутриутробной.

Поскольку одними из основных возбудителей в период беременности являются условно-патогенные микроорганизмы (аэробные и неспорообразующие анаэробные бактерии, определяемые, как правило, в различных ассоциациях), именно они вносят наибольший вклад в нарушение иммунологической толерантности женщин.

Кроме того, в условиях широкого применения антибиотиков в связи с изменением характера и свойств основных возбудителей клиническая картина инфекционной патологии мочеполового тракта претерпела

определенные изменения. Все чаще встречаются стертые, субклинические формы, для которых характерны несоответствие между самочувствием больной, клиническими проявлениями и тяжестью болезни, замедленное развитие патологического процесса, невыраженность клинических симптомов. Ранняя диагностика и рациональная терапия инфекционной патологии при беременности способствуют предупреждению дальнейшего их поэтапного распространения.

Сочетание беременности и инфекций всегда сопровождается целым спектром осложнений основного заболевания, акушерской и перинатальной патологией (невынашиванием беременности, плацентарной недостаточностью, преждевременными родами, задержкой роста плода и его гипоксией, внутриутробной инфекцией, преэклампсией, анемией, неврологическими нарушениями со стороны новорожденного и др.).

В связи с вышеперечисленным особого внимания заслуживают внедрение современных технологий и разработка рациональной тактики ведения, которые позволяют успешно пролонгировать и получить благоприятные исходы беременности у пациенток с инфекционной патологией.

В руководстве представлены наиболее актуальные проблемы, заслуживающие пристального внимания практических врачей и требующие принятия своевременных, а иногда неотложных мер по оказанию высококвалифицированной помощи на междисциплинарном уровне. Отдельные главы посвящены этиологии, патогенезу, эпидемиологии, клинической картине, диагностике, профилактике и лечению различной инфекционной патологии при беременности.

Глава 1

Роль инфекции в развитии акушерской и перинатальной патологии

В современных условиях инфекционная патология является одним из основных этиологических факторов в развитии различной акушерской и перинатальной патологии. О значимости проблемы свидетельствуют следующие количественные показатели. По данным В.Н. Серова (2024), к группе риска по инфекционной патологии у матери, плода и новорожденного относятся около 25% беременных, поступающих в акушерские стационары и перинатальные центры. Среди перенесенных гинекологических заболеваний воспалительные процессы половых органов вирусно-бактериальной природы занимают 50%, а в структуре причин материнской смертности в Российской Федерации на долю инфекционной патологии приходится около 13—15%. Также инфекционные заболевания занимают одно из первых мест и в структуре перинатальной смертности, обуславливая в последние годы от 15 до 25% потерь. Мертворождаемость при этой патологии достигает 14,9—16,8%.

В современной медицине известно более 2500 острых и хронических инфекций. Теоретически в период беременности женщина может заболеть любой из них, при этом каждая инфекция может оказать неблагоприятное воздействие на течение беременности, рост и развитие плаценты и плода.

Различают следующие нозологические формы инфекций: бактериальные, грибковые, вирусные, вызванные простейшими, развитию которых отводится особая роль в период беременности (рис. 1.1).

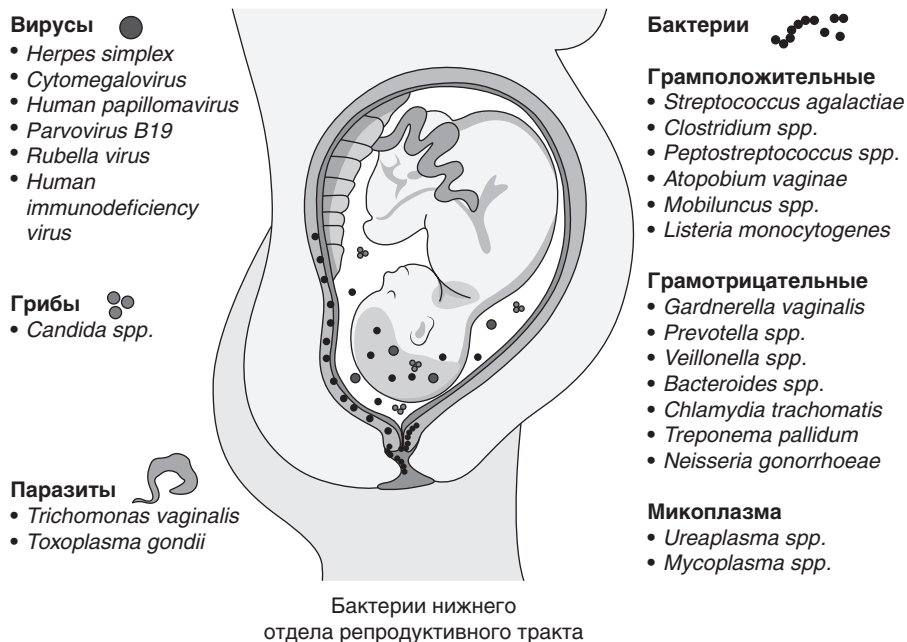


Рис. 1.1. Бактерии, вирусы и простейшие, способные оказывать негативное влияние на внутриутробное развитие плода

К бактериальным инфекциям, вызванным различными представителями, относятся: бактериальный вагиноз, микоплазмоз, хламидиоз, СГВ, сифилис, гонорея, листериоз.

К грибковым инфекциям — вульвовагинальный кандидоз.

К вирусным инфекциям — генитальный герпес, цитомегаловирус (ЦМВ), папиллома-, парвовирусная инфекция и инфекции, передаваемые вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ).

Кроме того, выделена отдельная группа инфекций, которые часто обостряются в период беременности, что приводит к неблагоприятному ее течению — инфекции мочевыводящих путей — бессимптомная бактериурия, цистит, пиелонефрит; у беременных они встречаются в 3 раза чаще, чем вне гестации.

Среди вирусных поражений наиболее распространена герпесвирусная инфекция, в связи с чем Европейским региональным бюро Всемирной

организации здравоохранения (ВОЗ) она внесена в группу болезней, которые определяют будущее инфекционной патологии. К часто встречающимся инфекциям относятся также острые респираторные заболевания, обострение хронических очагов инфекции в ротоглотке, миндалинах, трахее, легких.

В этиологической структуре инфекционной патологии матери, плода и новорожденного в последние десятилетия произошли значительные эволюционные сдвиги. Особенностью вирусно-бактериальных заболеваний в современных условиях стало преимущественное их участие в развитии различных аэробных, аэробно-анаэробных и вирусных ассоциаций. Это связывают со снижением иммунной реактивности населения на фоне ухудшения экологической обстановки во многих регионах, с широким и бесконтрольным применением антибиотиков и других химиопрепаратов, приводящих к нарушению экологических взаимоотношений организма хозяина и его микрофлоры, с использованием лекарственных средств, обладающих прямой иммуносупрессивной активностью.

Важное значение приобретает и расширение возможностей специфической диагностики инфекций. По данным отечественной и зарубежной литературы, лишь у 35–40% беременных определяется нормоценоз влагалища. У остальных женщин примерно с одинаковой частотой (35%) выявляется вагинальный кандидоз (в 84–91% случаев выделяется *Candida albicans*) или бактериальный вагиноз с резким подавлением лактофлоры на фоне повышения водородного показателя (рН; от лат. *pondus Hydrogenii*) влагалищного содержимого и преобладанием облигатно-анаэробных бактерий семейства бактероидов в ассоциации с *Gardnerella vaginalis*. Среди аэробов существенно возросла роль грамотрицательных бактерий, в частности СГВ, частота колонизации влагалища которым при беременности составляет 5–10%. Золотистый стафилококк, хотя и утратил свои прежние позиции, остается доминирующим возбудителем при некоторых формах заболеваний. Кроме того, большую значимость приобрели неспорообразующие облигатные анаэробные бактерии. К возбудителям, колонизация половых путей которыми существенно повышает частоту заболеваний, относятся хламидии, микоплазмы, уреаплазмы и трибы.

Описано несколько путей инфицирования (рис. 1.2), среди которых важное место занимает восходящий путь. В этом случае главная роль отводится возбудителям вагинальных инфекций, вызывающих значительные нарушения микробиоценоза влагалища. Микроорганизмы, проникая через плодные оболочки в околоплодные воды, одновременно распространяются между оболочками, достигая базальной пластины плаценты, где происходит реакция материнского организма в виде лейкоцитарной инфильтрации. Напротив, в амниотической жидкости наблюдается

беспрепятственное размножение возбудителя с развитием хориоамнионита (синдром «инфекции околоплодных вод»). Следует отметить, что инфицирование плода может также происходить при заглатывании и аспирации зараженных околоплодных вод.

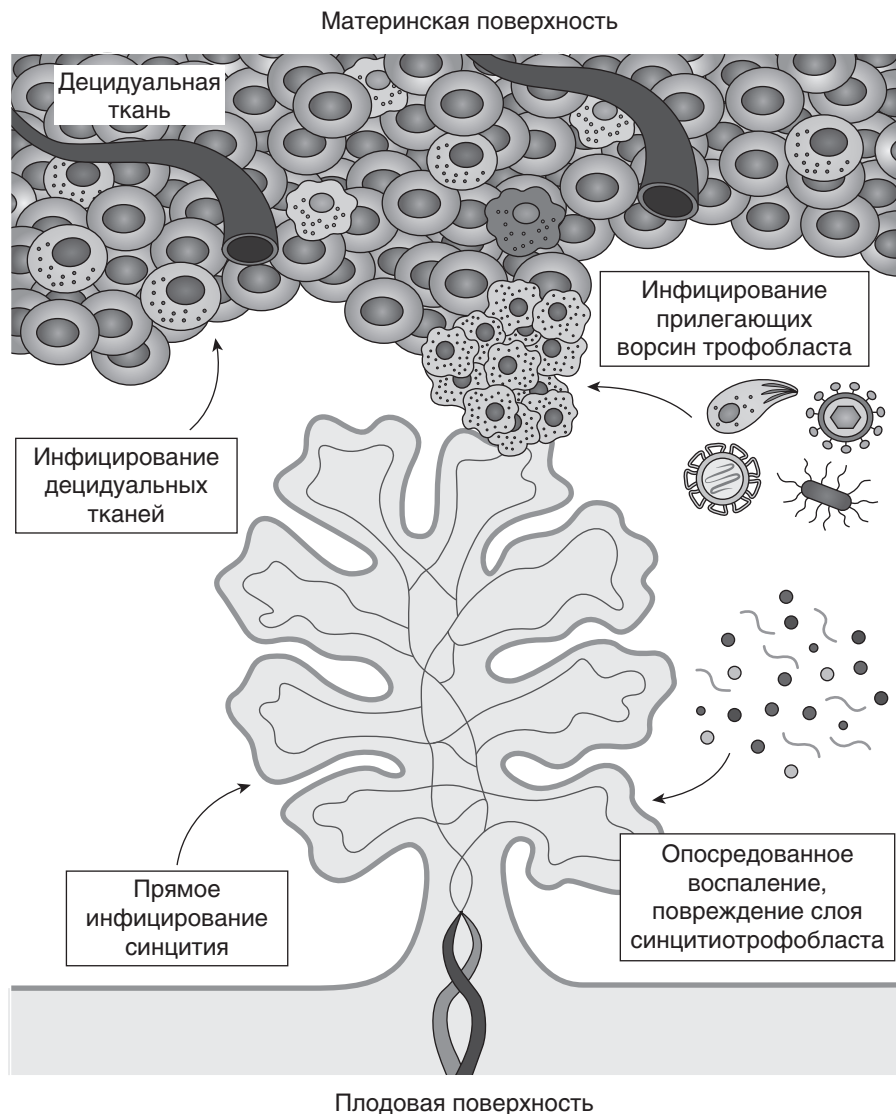


Рис. 1.2. Пути передачи инфекции

Вторым по частоте путем заражения плаценты и плода считается гематогенный, или трансплацентарный. Условием гематогенного инфицирования последа и плода считают наличие гнойно-воспалительного очага в организме матери, циркуляцию вирусов в ее крови. При нарушении барьерной функции плаценты с поражением ее плодовой части возможно проникновение возбудителя в кровотоки плода, при этом одним из наиболее опасных осложнений в этом случае является внутриутробный сепсис. Трансплацентарное инфицирование может вызвать не только заболевание плода, но и (в ранние сроки беременности) аномалии его развития (микро- или гидроцефалия, внутричерепная кальциноз, пороки развития конечностей, сердца и др.). Только гематогенным путем происходит инфицирование плаценты токсоплазмами, листериями, вирусом краснухи, а преимущественно гематогенным путем реализуется передача герпеса, цитомегалии, вирусного гепатита В, иммунодефицита человека, аденовирусной инфекции и др.

Описанные в литературе трансдецидуальный (из гнойных очагов между стенкой матки и децидуальной оболочкой), нисходящий (через маточные трубы из очага в брюшной полости), а также смешанный пути инфицирования встречаются значительно реже. Патогенез поражения плода в этих случаях аналогичен инфекции, возникшей гематогенным или восходящим путем.

На **рис. 1.2** представлены прямые пути трансплацентарной передачи инфекции.

Прямой трансплацентарный путь:

- прямое инфицирование синцития;
- опосредованное воспалением повреждение слоя синцитиотрофобласта.

Повреждение или разрушение плаценты:

- инфицирование децидуальных тканей (например, прямое инфицирование популяций материнских иммунных клеток);
- инфицирование прилегающих ворсин трофобласта.

Кроме того, важное значение в реализации внутриутробной инфекции имеет восходящий путь — миграция микроорганизмов через плодные оболочки и аспирация инфицированными околоплодными водами.

Важными представляются различия в путях проникновения бактериальной и вирусной инфекции. Бактериальная инфекция распространяется в основном восходящим путем, с возникновением синдрома «инфекции околоплодных вод», хориоамнионита и др. Для всех истинных вирусных инфекций характерен трансплацентарный путь инфицирования. Он является типичным и для таких инфекционных заболеваний, как листериоз, токсоплазмоз и сифилис.

Имеется тесная взаимосвязь между инфекционным поражением последа (плаценты, оболочек) и плода. Она обусловлена общностью кровоснабжения, анатомической близостью и функциональной ролью последа в пролонгировании беременности. Плацента и оболочки выполняют ключевую роль в защите и питании плода, но при инфицировании эта система становится источником передачи патогенов, приводя к серьезным осложнениям.

Инфицирование матери различными видами возбудителей не означает неизбежного развития специфической инфекции у новорожденного, в связи с чем различают инфицирование плода и его внутриутробную инфекцию.

Инфицирование — это состояние, которое возникает при проникновении разнообразных возбудителей в организм плода, не имеет клинических проявлений и не всегда приводит к развитию внутриутробной инфекции. Отсутствие заболевания у плода при этом объясняется мобилизацией иммунитета и защитных механизмов в системе «мать—плацента—плод».

Внутриутробная инфекция — это заболевание, которое возникает в результате изолированного или сочетанного воспаления амниотической жидкости, плодных оболочек, децидуальной ткани и плода. При этом источником заражения является организм инфицированной матери.

Инфекционную патологию, развившуюся у новорожденного в течение первых трех суток раннего неонатального периода, а для некоторых форм до 21-го дня жизни, принято считать внутриутробной.

Частота рождения доношенных детей с проявлениями внутриутробной инфекции колеблется от 10 до 30%, среди недоношенных детей внутриутробное инфицирование колеблется в пределах от 6 до 53%, достигая 70%. Ранняя неонатальная заболеваемость при данной патологии варьирует в зависимости от этиологического фактора и составляет от 0,5% при внутриутробном заражении цитомегаловирусной инфекцией (ЦМВИ) до 80% при сифилисе, при этом мертворождаемость может достигать 40% (чаще всего встречается при врожденном сифилисе); в структуре перинатальной смертности частота инфекции колеблется от 15,1 до 65,5%.

Основными повреждающими факторами для плода в период инфекционного заболевания у матери являются возбудитель и его антигены. Обнаружение возбудителя или его маркеров в тканях плода и является основанием для выделения нозологической формы из общей группы перинатальных инфекций. Что касается антигенемии, то она имеет место при всех инфекционных заболеваниях у беременной. При этом антигены возбудителей в определенных условиях (острая форма, стадия обострения заболевания, снижение защитных резервов в системе «мать—плацента—плод» и др.) могут привести к развитию у плода иммунологической