**ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф Войно-Ясенецкого» Министерства Здравоохранения РФ**

Кафедра дерматологии с курсом косметологии и

ПО им. проф. В.И. Прохоренкова

Реферат: Гонорея. Пути заражения и методы лечения.

Выполнил: врач-ординатор 1-го года обучения

Пупова Юлия Андреевна

Преподаватель: Карачева Ю.В.

Красноярск 2020г.

**Оглавление**

Ультраструктура гонококка……………………………………………..3

Общая патология гонококковой инфекции…………………………….3

Источники заражения и пути инфицирования…………………………4

Патогенез гонорейной инфекции……………………………………….4

Иммунный ответ на гонорейную инфекцию…………………………..5

Формы гонорейной инфекции…………………………………………..7

Гонорея как смешанная инфекция……………………………………...7

Клинические проявления гонореи……………………………………....8

Лабораторная диагностика гонореи……………………………….......14

Список использованной литературы…………………………………..18

**Ультраструктура гонококка**

Гонококки впервые описаны A. Neisser при изучении бленнореи глаз у новорожденных. До настоящего времени неоспоримым фактом является то, что гонококки — основные патогенные микроорганизмы мочеиспускательного канала (уретры), сопротивляемость к которым слизистой оболочки мочеполового тракта крайне низка. Особым тропизмом гонококки обладают к цилиндрическому эпителию, сопротивляемость которого преодолевается благодаря наличию у возбудителей пилей.

Раскрыты механизмы, обеспечивающие адсорбцию этих возбудителей на поверхности эпителиальных клеток, проникновение их в межклеточные щели и образование микроколоний, хорошо защищенных от воздействия антител и клеточных факторов иммунитета.

У гонококков одна сторона вогнута, как у боба. Обычно они располагаются попарно, вогнутой стороной друг к другу, как вне-, так и внутриклеточно.

**Общая патология гонококковой инфекции**

Синоним: бленнорея, триппер.

Гонорея (лат. gonorrhoea, греч. Gonos - семя + rhoia - истечение) - венерическое заболевание человека. Возбудитель - гонококк Neisseriagonorrhoeae, передается преимущественно половым путем, вызывая воспаление, обычно ограничивающееся мочеполовыми органами. Гонококки могут также поражать прямую кишку, глаза, глотку и изредка обусловливают генерализованную инфекцию.

Патогенный спектр гонококковых поражений весьма широк - от асимптомной инфекции слизистых оболочек до гонококкового сепсиса и гнойного менингита.

Воспаление слизистых оболочек мочеполовых органов сопровождается выделениями из уретры у мужчин, из уретры и шейки матки у женщин и рядом субъективных расстройств. Эти симптомы практически одинаковы независимо от причины. Заболевания с подобной клинической картиной известны с древнейших времен. Современное название болезни «гонорея» применил впервые Гален, который во II в. н.э. ошибочно трактовал выделения из уретры мужчин как семятечение.

В настоящее время гонорея является одной из наиболее распространенных инфекций. Точных данных о заболеваемости гонореей нет. J.D. Oriel (1982) оценивает число ежегодно заболевающих людей в мире в 250 млн. В развивающихся странах Азии и Африки среди обследованных сельских жителей гонорею обнаруживают у 3—18 %. В развитых странах особую тревогу вызывает высокая заболеваемость гонореей среди молодежи.

В 80—90-x годах в отдельных странах (Англия, Дания, Нидерланды, Швеция) наметилась тенденция к некоторому снижению заболеваемости, но все же эпидемиологическая ситуация в развитых странах характеризуется как «вышедшая из-под контроля».

Социальная значимость гонорейной инфекции связана не только с характером заражения и частотой заболеваемости, но и с неблагоприятным влиянием ее на демографические показатели, поскольку она явно повышает распространенность эктопической беременности и бесплодия среди населения.

**Источники заражения и пути инфицирования**

гонорейная инфекция венерическое заболевание

Заражение обычно происходит половым путем. Источником заражения чаще бывают больные малосимптомными или асимптомными формами гонореи, т.е. лица, которые либо не замечают у себя каких-либо симптомов, либо не считают их признаками венерического заболевания.

У мужчин гонококки, как правило, вызывают воспаление слизистой оболочки уретры, у женщин — канала шейки матки, мочеиспускательного канала и желез преддверия влагалища, у маленьких девочек — вульвы и влагалища. У мужчин — пассивных гомосексуалистов начальным, а иногда и единственным очагом инфекции может быть прямая кишка, тогда как у женщин и девочек она чаще поражается вторично вследствие затекания выделений из половых органов.

При орогенитальных контактах описаны первичные гонококковые поражения глотки, миндалин, слизистой оболочки рта. Гонорея глотки может возникнуть вследствие заражения при поцелуе. Стоматит и ринит наблюдались у детей младшего возраста, вносивших гонококки руками из половых органов.

Гонококковые поражения глаз у взрослых обычно являются следствием случайного заноса возбудителей руками из половых органов.

Гонорейный конъюнктивит у новорожденных возникает при заражении во время родов. У новорожденных также давно известны гонококковый сепсис, менингит и артриты, причем некоторые авторы допускают внутриутробное гематогенное инфицирование или через зараженные околоплодные воды. Гонококкемию выявляли у извлеченных с помощью кесарева сечения детей, матери которых были больны гонореей.

Таким образом, заражение гонореей может быть половым или внеполовым, но, как правило, происходит при прямом контакте. Встречается непрямое заражение, так как гонококки непродолжительное время сохраняют жизнеспособность в патологических субстратах (гной, слизь) во внешней среде. Инфицирование через общую постель, предметы бытового обихода, ночные горшки, губки, полотенца, медицинские инструменты в настоящее время в России встречается редко. В неблагоприятных условиях, если дети спят вместе с больными родителями и пользуются общими предметами туалета и бельем, возможны случаи бытового заражения гонореей.

**Патогенез гонорейной инфекции**

При гонорее патологический процесс чаще ограничивается местом первоначального внедрения возбудителя. В связи с этим принято различать:

· гонорею мочеполовых органов (генитальная),

· экстрагенитальную (гонорея прямой кишки, глотки, глаза)

· метастатическую (диссеминирован-ную), являющуюся осложнением двух первых.

Гонококки паразитируют главным образом в мочеполовых органах на слизистых оболочках, выстланных цилиндрическим или железистым эпителием (уретра, канал шейки матки, нижняя часть прямой кишки, конъюнктива глаз и др.). Слизистые оболочки, покрытые многослойным плоским эпителием, а также кожа поражаются редко, лишь при особых благоприятствующих обстоятельствах (механическая, химическая и термическая травма, мацерация, гормональная перестройка организма со снижением естественной резистентности).

После попадания на слизистую оболочку гонококки своими ворсинками (пили) и «зонами прикрепления прочно фиксируются на эпителиальных клетках. Это происходит настолько быстро, что мочеиспускание сразу после полового акта не предотвращает возможности заболевания.

Гонококки проникают внутрь клеток несквамозного эпителия и в межклеточные пространства, где могут быть обнаружены уже через 24—48 ч. Фагоцитоз гонококков эпителиальными клетками, как правило, носит незавершенный характер, а жизнеспособные возбудители продвигаются к базальной стороне клетки и появляются в субэпителиальной ткани. Там они образуют микроколонии могут вызывать деструкцию эпителиального слоя и получают доступ к поверхностным лимфатическим и кровеносным сосудам половых органов. Хемотаксис обусловливает миграцию нейтрофилов, лимфоцитов и плазматических клеток к месту локализации гонококков, в результате чего в уретре появляется экссудат — выделения, содержащие возбудителей, а в подэпителиальном слое — инфильтрат. В последнем постепенно начинают преобладать мононуклеарные элементы. Инфильтрат может длительно сохраняться и после гибели гонококков. В некоторых случаях круглоклеточная инфильтрация замещается рубцовой тканью и формируются сужения — стриктуры.

Время, необходимое для проникновения гонококков в подэпителиальную ткань и развития воспалительной реакции, определяет продолжительность инкубационного периода, который составляет от 1 дня до 1 мес и более.

Гонококки не обладают способностью к активному движению, но вызванный ими воспалительный процесс постепенно захватывает все новые участки поверхности слизистой оболочки. Необычайно быстрый переход воспаления на задний отдел уретры у мужчин и быстрое развитие аднекситов у женщин, скорее всего, являются результатом лимфогенного распространения возбудителей.

**Иммунный ответ на гонококковую инфекцию**

Инвазия гонококков сопровождается как гуморальной, так и клеточной иммунной реакцией. Наряду со специфической сенсибилизацией к антигенам гонококка отмечается угнетение ряда показателей естественной резистентности: бактерицидной активности сыворотки (БАС), активности лизоцима, комплемента и т.д. После излечения эти показатели постепенно возвращаются к норме.

Наличие специфической сенсибилизации при гонорее было обнаружено уже в начале XX в. с помощью внутрикожной реакции с гонококковым антигеном. Кожная проба становилась положительной у большинства больных через 5 - 7 дней после появления клинических симптомов гонореи. Инфицирование гонококками стимулирует выработку сывороточных антител с бактерицидным, опсоническим и защитным свойствами, принадлежащих главным образом IgG. Радиоиммунный анализ показал, что противогонококковые антитела появляются в сыворотке крови на 5—7-й день болезни; пик титра отмечается на 14-й день, затем быстро падает, а спустя 6 мес антитела исчезают.

Обнаруживаемые в сыворотке крови противогонококковые антитела относятся к иммуноглобулинам разных классов (IgG, IgM, IgA). Данные о преобладании иммуноглобулинов тех или иных классов в различные периоды и при разных формах гонореи у мужчин и женщин противоречивы. Возможно, эти противоречия обусловлены сложным антигенным строением наружной мембраны и пилей гонококка, влиянием на иммунный ответ гормонального фона, различиями в группах обследованных больных на разных территориях и т.п. Так, B.E. Britigan и соавт. (1985) подчеркивают, что имеется не менее 46 серотипов гонококка, различающихся по антигенному составу протеина I наружной мембраны, а ведь антигенно различными могут быть и пили, и протеин II, и липополисахариды гонококка.

C.J. Lammel и соавт. (1985) изучили 20 антигенов гонококка в иммунном ответе. Они установили, что IgG из сывороток крови женщин с неосложненной гонореей и с воспалением органов таза реагировали в большей степени с пилями, протеином II и липополисахаридами наружной мембраны гонококка, aIgA — с протеином II, белками, пилями и протеином I. У мужчин IgG сыворотки реагировали преимущественно с белковыми антигенами гонококка и протеином I; с белками они реагировали в меньшей степени, чем иммуноглобулины из сывороток крови женщин.

Ограничение воспалительного очага у мужчин только уретрой и регулярное удаление из нее значительного количества возбудителей во время мочеиспускания приводят к тому, что у мужчин иммунная реакция обычно выражена слабее, чем у женщин. У женщин чистая многоочаговость и длительность течения болезни способствуют более выраженной антигенной стимуляции.

При гонорее имеется и клеточный иммунный ответ, характеризующийся специфической сенсибилизацией лимфоцитов к гонококковому антигену, выявляемый в реакции бластной трансформации лимфоцитов, торможения миграции или агломерации лейкоцитов. Отдельные авторы приводят не совсем совпадающие данные о характере и степени выраженности клеточного иммунного ответа при различных формах гонореи у мужчин и женщин. Общие закономерности, по-видимому, отражены Ж.Б. Байсугуровым (1982), отметившим, что сенсибилизация лимфоцитов к гонококковому антигену нарастает с увеличением длительности течения инфекции и находится в обратной зависимости от количества Т-клеток и их способности трансформироваться в бласты при воздействии неспецифического митогена.

Кроме сывороточных антител, у больных гонореей в цервикальном и уретральном отделяемом, семенной жидкости, секрете предстательной железы появляются секреторные антитела разных классов. Локальному иммунному ответу при гонорее придают особенно важное значение. Местный иммунный ответ выражается в пролиферации иммунокомпетентных клеток, входящих в состав слизистой оболочки половых органов и продуцирующих преимущественно секреторный IgA наряду с IgG и IgM.

Противогонококковые антитела частично могут проникать в секрет половых органов из сыворотки крови. Антитела в цервикальной слизи и отделяемом других отделов половых органов, по-видимому, «могут действовать путем обволакивания или агглютинации гонококков, ограничивая таким образом размножение или препятствуя проникновению через поверхности слизистых оболочек».

Следовательно, при гонококковой инфекции имеет место как гуморальная, так и клеточная реакция, но не развивается защитный иммунитет, способный предотвратить реинфекцию. Значительная часть переболевших гонореей заражается ею повторно и даже многократно, иногда несмотря на высокий титр специфических антител в сыворотке крови и наличие выраженной сенсибилизации лимфоцитов к гонококкам. Кроме реинфекции, возможна и суперинфекция при сохранении гонококков в организме.

**Формы гонорейной инфекции**

Регистрируются две основные формы гонореи: острая и хроническая. Условно к первой относятся случаи с давностью заболевания до 2 мес, а ко второй — более 2 мес. Следует заметить, что единственный морфологический критерий перехода острого процесса в хронический - образование в уретре глубоких очаговых инфильтратов и появление в них фиброзной ткани — не у всех больных возникает в одно и то же время и не всегда сопровождается заметным изменением клинической картины. У части больных заболевание с самого начала протекает с незначительными воспалительными изменениями, которые практически неотличимы от вялого течения хронической гонореи.

У мужчин и женщин гонококки могут находиться в уретре, цервикальном канале, прямой кишке и ротоглотке и не вызывать воспалительной реакции и субъективных расстройств.

Обычно асимптомную гонорею выявляют у мужчин, бывших половыми партнерами женщин с манифестными проявлениями, или у женщин, бывших источниками заражения мужчин с острым уретритом.

Асимптомная гонорея представляет собой состояние, при котором носительство гонококков на поверхности слизистой оболочки не вызывает воспалительной реакции. Такое асимптомное носительство в некоторых случаях может быть необычно затянувшимся по разным причинам инкубационным периодом, после которого появляются признаки заболевания.

**Гонорея как смешанная инфекция**

Попадая в половые органы одновременно с другими возбудителями передающихся половым путем инфекций (хламидии, уреаплазмы, трихо-монады и т.д.), гонококки могут обусловить смешанную инфекцию мочеполовых органов. В других случаях гонококки вызывают обострение существовавшей до этого малосимптомной или латентной инфекции, обусловленной перечисленными и некоторыми другими возбудителями. Многие из них либо совсем не подавляются противогонококковыми препаратами (трихомонады, вирус герпеса, грибы рода Candida), либо малочувствительны к ним (хламидии, уреаплазмы). Таким образом, после исчезновения гонококков воспалительный процесс может иногда поддерживаться этими патогенными микроорганизмами.

Н.М.Овчинников, В.В. Делекторский (1986) утверждают, что гонорея редко является моноинфекцией, а чаще протекает как смешанная инфекция. Это обычно отражается на клинических проявлениях, течении и результатах лечения гонореи.

Например, смешанная инфекция с трихомонадами приводит к удлинению инкубационного периода, более частым осложнениям и затрудняет диагностику гонореи. У некоторых больных гонококки обнаруживаются только после излечения трихомониаза. Это имеет важное эпидемиологическое значение, поскольку среди больных трихомониазом скрываются потенциальные источники гонококковой инфекции. По-видимому, это связано с фагоцитозом гонококков трихомонадами. В фагосомах трихомонад гонококки персистируют, становясь малодоступными для противогонореиных препаратов. Возможно, гонококки могут служить резервуаром вируса простого герпеса, и эта ассоциация способна проявлять патогенные свойства.

Важнейшее значение имеет смешанная инфекция гонококков с хламидиями. После гибели гонококков хламидии служат самой частой причиной постгонорейных заболеваний.

Столь же часто, как и хламидии, в ассоциации с гонококками обнаруживаются уреаплазмы (Ureaplasmaurealyticum).

При смешанной инфекции гонококками и уреаплазмами усиливается патогенность возбудителей, а возникающие микрокапсулярные субстанции мешают воздействию лекарственных препаратов на эти микроорганизмы.

К инфекции гонококками мочеполовых органов могут присоединиться гноеродные бактерии (патогенные стафилококки и стрептококки), что наблюдается значительно чаще у женщин и девочек, чем у мужчин. Это приводит к более острому течению воспаления у женщин, а при нарушениях иммунной защиты служит основой постгонорейных заболеваний.

Смешанная инфекция гонококками и гноеродными бактериями у девочек способствует более затяжному течению вульвовагинита, затрудняет диагностику и лечение.

**Клинические проявления гонореи**

**Гонорея у мужчин** выражается преимущественно в поражении мочеиспускательного канала – уретрите. Клинические признаки заболевания характеризуются появлением режущих болей при мочеиспускании и гнойных выделений из уретры, различных по степени интенсивности. В зависимости от выраженности данных симптомов уретрит может быть острым, подострым и торпидным.

Острое воспаление уретры характеризуется отеком и гиперемией губок уретры, обильными гнойными выделениями желтовато-зеленого цвета из канала в течение всего дня, режущими болями при мочеиспускании. При остром переднем гонорейном уретрите боль как реакция воспаленной слизистой оболочки появляется в начале мочеиспускания, а при остром тотальном уретрите, когда воспаление захватывает уретру на всем протяжении, боль при мочеиспускании усиливается в конце мочеиспускания (признак уретроцистита). При тотальном уретрите нередко возникают учащенные позывы на мочеиспускание, болезненные эрекции и поллюции. В случае выраженного воспаления гнойные выделения становятся кровянистыми, возникает гемоспермия.

С течением времени без лечения острое воспаление может перейти в подострую стадию, либо изначально уретрит может характеризоваться умеренно выраженными клиническими признаками. Отек и гиперемия губок уретры не выражены. Выделения в виде незначительного гнойного или серозно-гнойного отделяемого возникают преимущественно в утреннее время после ночного перерыва. Болезненность при мочеиспускании характеризуется как незначительная.

Проявления торпидного уретрита следуют за подострой стадией или также могут возникнуть в дебюте заболевания. Клинические признаки еще менее выражены и связаны с наличием умеренного зуда при мочеиспускании, скудными выделениями, возникающими в утреннее время или при надавливании на уретру.

Осложнения гонорейного уретрита у мужчин связаны с поражением периуретральных и придаточных желез.

При распространении инфекции восходящим путем развиваются следующие осложнения.

Литтреит — воспаление находящихся в уретре альвеолярных трубчатых желез. В случае перекрытия воспалительным инфильтратом устьев желез последние могут пальпироваться в виде плотных болезненных узелков (псевдоабсцессы). Иногда псевдоабсцесс достигает значительных размеров и при гнойном расплавлении может сформироваться периуретральный абсцесс.

Морганит — воспаление лакун Морганьи. Так же как и литтреит, является наиболее частым осложнением при гонорее и характеризуется сходными клиническими проявлениями.

Тизонит — воспаление тизониевых желез, расположенных латерально от уздечки полового члена с обеих сторон. При пальпации определяются воспалительные узелки. При сдавливании из выводных протоков может выделяться гнойное содержимое. Также может сформироваться абсцесс железы при непроходимости выводного протока.

Парауретрит — воспаление парауретральных каналов, которое в острый период маскируется проявлениями уретрита. Изоляция возбудителя в парауретральных каналах может послужить причиной рецидива гонореи. Парауретрит выражается инфильтрацией в проекции парауретрального хода и гиперемии устья выводного отверстия. При закрытии отверстия может сформироваться парауретральный абсцесс.

Периуретрит развивается вследствие внедрения гонококков в периуретральную клетчатку и кавернозное тело уретры при слиянии нескольких псевдоабсцессов желез Литтре. Определяется в виде инфильтрата с нечеткими контурами, который может приводить к абсцедированию, искривлению полового члена, нарушению мочеиспускания, формирования стриктур уретры.

Колликулит возникает при распространении воспалительного процесса на область семенного бугорка и проявляется болевым синдромом различной степени выраженности с иррадиацией в поясничную область, бедра, низ живота, половой член. Нередко колликулит сопровождается половыми расстройствами в виде преждевременной или поздней эякуляции. Выделяют катаральный, интерстициальный и атрофический колликулит.

Куперит — воспаление бульбоуретральных желез. Клиническая картина в случае острого процесса характеризуется пульсирующими болями в промежности, усиливающимися при дефекации, движении и давлении, учащенным или затрудненным мочеиспусканием. Общие явления связаны с повышением температуры тела свыше 38 "С, ознобом. При хроническом куперите симптоматика связана с тяжестью и ноющими болями в промежности, которые усиливаются при длительном сидении, периодическими выделениями из уретры в утреннее время.

Простатит — наиболее распространенное осложнение при гонорее. Инфицирование простаты происходит при поражении гонококками задней уретры. При ограниченном поражении выводных протоков предстательной железы возникает катаральный простатит. При вовлечении в патологический процесс долек железы развивается фолликулярный простатит, а в случае распространения на паренхиму — паренхиматозный простатит. Простатит может протекать в острой и хронической форме. При остром простатите отмечаются симптомы, характерные для острого тотального уретрита, дизурические явления с учащением мочеиспускания при его затруднении, пульсирующие боли в промежности и над лобком. Возникают общие явления интоксикации, недомогание, лихорадка до 39 °С. При пальпации железа или одна из ее долей увеличена, инфильтрирована и уплотнена, резко болезненна. В случае гнойного воспаления может сформироваться абсцесс предстательной железы с резким усилением симптоматики, вплоть до острой задержки мочи. Хронический простатит может возникать вследствие динамики острого простатита или развиться изначально в форме хронического воспаления.

Основные клинические признаки также связаны с наличием симптомов хронического тотального уретрита. Пациенты предъявляют жалобы на периодические, незначительные выделения из уретры, учащенное мочеиспускание, парестезии. Нередко хронический простатит протекает бессимптомно и диагноз может быть установлен только на основании данных лабораторного исследования. Хроническое воспаление в предстательной железе связано с наличием нейродистрофических нарушений, присоединением вторичной инфекции, развитием аутоиммунных процессов. Часто субъективные ощущения могут сохраняться и после эрадикации возбудителя. Нередко у пациентов, особенно при длительном течении заболевания и неоднократном лечении, могут развиться невротические состояния с наличием многочисленных жалоб на различные половые расстройства.

Везикулит — это воспаление семенных пузырьков, которое часто сопровождает простатит. Острая форма встречается редко и характеризуется общими явлениями интоксикации, лихорадкой, гематурией, гемоспермией. Чаще диагностируется хронический везикулит, который может протекать бессимптомно и определяется при клиническом и инструментальном обследовании. При обострении возникают тазовые боли с иррадиацией в уретру, промежность и прямую кишку, болезненные поллюции, гемоспер-мия, преждевременная эякуляция.

Эпидидимит — воспаление придатка яичка, как правило, односторонний процесс. Гонококковая инфекция — наиболее частая причина возникновения данного состояния. Развитию эпидидимита способствуют антиперистальтические движения семявыносящего протока. Одновременно с придатком в воспалительный процесс вовлекается семявыносящий проток (деферентит) и окружающая семенной канатик клетчатка (фуникулит).

Острый процесс характеризуется наличием общих явлений интоксикации, лихорадкой с температурой до 39 — 40/С. Возникает гиперемия, отек и болевой синдром с пораженной стороны мошонки. Одновременно присутствуют клинические признаки острого тотального уретрита с наличием выделений и дизурических явлений. Пальпируется увеличенный и болезненный придаток яичка, само яичко при этом может быть не изменено. В случае наличия выпота в оболочки яичка возможно формирование гидроцеле и периорхита, а при вовлечении в воспалительный процесс ткани самого яичка формируется орхоэпидидимит. Нередко эпидидимит изначально протекает подостро или торпидно с отсутствием общих явлений и стертой клинический эпидидимит — это конечная фаза острого процесса. Происходит излечение воспалительного процесса с исходом в фиброз и рубцевание. Следствием этого может стать рубцовая обструкция семявыносящего протока и формирование обтурационного бесплодия.

Баланопостит и фимоз чаще возникают при наличии удлиненной и узкой крайней плоти. Клинические проявления данных осложнений не отличаются от аналогичных процессов негонококковой этиологии.

Поражение кожи проявляется в виде слегка болезненных эрозий или язв, покрытых корочкой, с венчиком гиперемии по периферии. Высыпания располагаются преимущественно на головке и коже полового члена, лобке, бедрах.

**Гонорея у женщин** характеризуется малосимптомным течением и многоочаговостью. Данные особенности связаны с анатомическими отличиями мочеполовых органов. У женщин гонококковое поражение может возникнуть одновременно в нескольких локализациях (уретрит, эндоцервицит и т.д.) и не сопровождаться субъективными ощущениями.

Различают следующие клинические разновидности гонорейной инфекции у женщин:

1) гонорея нижних отделов мочеполового тракта (уретрит, эндоцервицит, бартолинит, вестибулит, вульвит, вагинит);

2) гонорея верхних отделов мочеполового тракта или восходящая гонорея (гонококковый эндометрит, сальпингит, оофорит, пельвиоперитонит).

В зависимости от давности заболевания, наличия и выраженности клинических проявлений выделяют свежую (острую, подострую, торпидную), хроническую и латентную гонорею.

**Гонорея нижних отделов мочеполового тракта.** Уретрит у женщин по клиническим проявлениям напоминает аналогичный процесс у мужчин (болезненность и жжение при мочеиспускании). При распространении инфекции по ходу уретры возникают симптомы уретроцистита — дизурические явления в виде учащенного и болезненного мочеиспускания.

Выраженность симптомов у женщин может быть весьма вариабельна, но отмечено, что частота торпидных и бессимптомных форм значительно выше, чем у мужчин. При свежем остром гонорейном уретрите губки уретры гиперемированы, отечны, после массажа из наружного отверстия отделяется капля гноя. В случае свежей торпидной и хронической гонореи гиперемия и отечность губок могут отсутствовать, при пальпации определяется инфильтрация по ходу уретры.

Вагинит (вульвовагинит) встречается у девочек, беременных и женщин в менопаузе на фоне соответствующих гормональных особенностей. У взрослых женщин явления вестибулита и вагинита могут развиться при острой гонорее в случае присоединения вторичной инфекции (стафилококк, кишечная палочка). Происходит поражение плоского эпителия с десквамацией и эрозированием слизистой оболочки, вследствие чего возникают клинические проявления. Острый процесс характеризуется наличием обильных выделений, боли, жжения, зуда. Стенки влагалища отечны, гиперемированы, болезненны. При торпидном и хроническом течении вульвовагинита клинические проявления могут быть выражены в меньшей степени или отсутствовать.

Бартолинит — воспаление больших вестибулярных желез. Процесс обычно возникает с обеих сторон. Клиническая картина определяется степенью распространения воспалительного процесса. Поражение может быть ограничено выводным протоком, захватывать железу в целом, выходить за ее пределы. В случае нарушения оттока секрета железы может сформироваться ложный абсцесс, который не вызывает нарушений общего состояния и через некоторое время самопроизвольно вскрывается. В случае присоединения вторичной инфекции возникает расплавление стенки железы с распространением воспаления на окружающую клетчатку и развитием истинного абсцесса. Данное состояние сопровождается возникновением симптомов интоксикации, нарушением общего состояния, резкой болезненностью очага поражения.

Эндоцервицит — воспаление слизистой оболочки шейки матки. Цилиндрический эпителий, выстилающий цервикальный канал, поражается в первую очередь. При остром и подостром процессе гнойные выделения из цервикального канала способствуют мацерации многослойного плоского эпителия влагалища, что приводит к появлению белей. При осмотре в зеркалах определяется гиперемия и отечность влагалищной части шейки матки, эрозия наружного зева, гнойные выделения из цервикального канала. В случае хронического течения процесса выделения незначительные или отсутствуют, шейка матки может быть деформирована, на поверхности наружного зева отмечается эрозия, при взятии материала нередко возникает кровоточивость.

**Восходящая гонорея** характеризуется следующими клиническими формами.

Эндометрит — следствие восходящей инфекции из цервикального канала, приводящей к поражению слизистой оболочки шейки матки. В случае острого процесса появляются схваткообразные боли внизу живота, повышение температуры тела до 39 °С, обильные кровянисто-гнойные выделения, нарушается менструальный цикл. При хроническом процессе беспокоят тупые боли внизу живота, периодические кровянистые «мажущие» выделения, шейка матки зияет, выделения скудные, слизисто-гнойные.

Сальпингит — воспаление маточных труб, при распространении воспалительного процесса на яичники возникает саль-пингоофорит. Острое воспаление в данных локализациях характеризуется выраженным болевым синдромом внизу живота, усиливающимся при движении, мочеиспускании, дефекации. Присутствуют симптомы общей интоксикации, лихорадка до 39 °С, нарушается стул, менструальный цикл, учащается мочеиспускание. Хронический процесс сопровождается умеренным болевыми ощущениями в подвздошной области, нарушением менструального цикла, скудными слизистыми выделениями.

Воспалительные заболевания органов малого таза могут привести к бесплодию вследствие нарушения проходимости маточных труб, развития спаечного процесса в области придатков. Хронический воспалительный процесс в данной локализации становится причиной внематочной беременности.

Пельвиоперитонит — грозное осложнение гонококковой инфекции, связанное с воспалением тазовой брюшины. Характеризуется резкими, схваткообразными болями внизу живота. Возникают диспепсические явления, запоры, метеоризм, нарушения мочеиспускания. Отмечается повышение температуры тела до 39 °С, возникают явления интоксикации, при пальпации передняя брюшная стенка напряжена, присутствует положительный симптом Щеткина-Блюмберга, в клиническом анализе крови увеличенное СОЭ при нормальном количестве лейкоцитов.

**Гонорейные проктит и фарингит** — это формы эктрагенитальной гонореи. Гонорейный проктит возникает у девочек и женщин при затекании гнойного отделяемого из влагалища либо у лиц мужского и женского пола при анальном варианте половых контактов. Острый гонорейный проктит характеризуется болями при дефекации, зудом в области заднего прохода. В случае образования эрозий и трещин может возникнуть примесь крови к калу. Область анального отверстия гиперемирована, в складках скапливается гной. При свежих торпидных и хронических формах жалобы могут отсутствовать и признаки воспаления в виде гиперемии, отечности и эрозий слизистой прямой кишки обнаруживаются только при ректоскопии. Гонококковый фарингит и тонзиллит возникают как следствие орогенитальных контактов и не имеют характерных отличительных признаков от других воспалительных процессов в данной локализации. Диагноз устанавливается только на основании бактериологического исследования.

**Диссеминированная гонококковая инфекция** возникает в случае проникновения возбудителя в кровяное русло, чему способствует деструкция слизистой оболочки первичного очага инфекции. В крови гонококки, как правило, погибают под воздействием факторов естественного иммунитета. Но в отдельных случаях, попадая в кровоток, гонококки способны размножаться и попадать в различные органы и ткани, вызывая поражение суставов, эндокарда, печени, мозговых оболочек, кожи.

Течение диссеминированной гонококковой инфекции не зависит от характера первичного очага и вирулентности микроорганизма. Диссеминация возникает при длительной нераспознанной инфекции, нерациональном лечении, иммунодефицитных состояниях, менструациях, беременности, а также травмах слизистой оболочки при инструментальных манипуляциях и половых контактах.

Диссеминированная гонококковая инфекция встречается в двух формах. Тяжелая форма протекает с выраженными признаками интоксикации — лихорадка, озноб, тахикардия. Характерен полиартрит с гнойным выпотом в полость суставов, при поражении кожи преобладают везикулезно-геморрагические высыпания с некрозом. При тяжелой форме может развиться сепсис, сопровождаемый эндо-, мио- и перикардитами, менингитом, гепатитом. При легкой форме поражение ограничивается суставным синдромом.

Клинические проявления гонорейных артритов сходны с другими бактериальными воспалительными процессами в полости суставов. Наличие первичного очага инфекции и выявление гонококков в суставной полости подтверждают диагноз.

**Гонорея глаз** — частое проявление гонококковой инфекции у новорожденных: гонококковый конъюнктивит, иридоциклит, гонококковая офтальмия новорожденных.

Инфицирование происходит при прохождении через родовые пути или внутриутробно. Случаи передачи инфекции от медицинского персонала являются казуистическими. Инкубационный период варьирует от 2 до 5 дней. При внутриутробном заражении заболевание проявляется в первый день жизни.

Гонококковый конъюнктивит характеризуется отеком и гиперемией обоих век, светобоязнью, обильным гнойным отделяемым из глаз. В отсутствие лечения процесс распространяется на роговицу, происходят ее отек, инфильтрация, помутнение и изъязвление. Офтальмия новорожденных возникает в случае проникновения инфекции в зону внутренних оболочек глаза. Возникающее изъязвление с последующим рубцеванием может привести к слепоте.

**Лабораторная диагностика гонореи**

Установление этиологического диагноза гонореи возможно только при обнаружении возбудителя заболевания в патологическом отделяемом.

Наиболее распространенным методом выявления гонококка является **бактериоскопический.**Исследуют по 2 мазка из каждого очага поражения: один для ориентировочной микроскопии обрабатывают 1 % водным раствором метиленового синего или 0,5 % водным раствором бриллиантового зеленого, другой — для окончательной идентификации гонококков окрашивают по способу Грама. Идентификация гонококка производится на основании его свойств: морфологии, расположения и отношения к окраске по способу Грама.

Диаметр гонококка 0,6—1,0 мкм. Размножаясь делением в разных плоскостях, гонококки не образуют цепочек. Внутри лейкоцитов гонококки располагаются парами или группами так, что одни диплококки лежат по отношению к другим под разными углами.

Внеклеточное расположение гонококков также имеет характерные особенности. Часто гонококки лежат на клетках плоского эпителия и большом количестве с перпендикулярным расположением диплококков друг к другу внутри ряда. Частота внутри- и внеклеточного нахождения гонококков зависит как от периода заболевания, так и от методики взятия материала.

Основной дифференциальный признак — отношение гонококка к окраске по методу Грама. Гонококки грамотрицательны, т.е. легко обесцвечиваются спиртом и окрашиваются дополнительной розовой краской.

Положительным лабораторный анализ из гонококка можно считать только в случае выявления их типичных форм в мазках, окрашенных метиленовым синим (бриллиантовым зеленым) и по методу Грама.

Чувствительность бактериоскопического метода исследования явно недостаточна при диагностике торпидно протекающей и хронической гонореи, при обнаружении в мазках измененных форм микроорганизмов, при экстрагенитальной локализации процесса, а также при решении вопроса об излеченности.

В этих случаях необходимо **бактериологическое исследование.**Без него не может быть поставлен диагноз гонореи у детей, у которых значительно чаще, чем у взрослых, в мочеполовых органах находятся другие представители рода нейссерий.

Решающим при бактериологической диагностике гонореи является качество питательных сред. В течение многих лет для выделения гонококков от больных в нашей стране использовался мясопептонный агар из кроличьего мяса или свежих бычьих сердец с добавлением 25—30 % асцитической жидкости от больных с сердечной недостаточностью.

В.Н. Бедновой и М.В. Яцухой (1975) были разработаны безасцитные питательные среды из ингредиентов производственного изготовления.

Один из вариантов безасцитной питательной среды изготавливается производственным путем под названием «Питательная среда для выделения гонококков, сухая». Для приготовления рабочей среды в лабораториях требуется только стерильная дистиллированная вода. Отечественная безасцитная питательная среда обладает высокими ростовыми свойствами.

В последние годы организован выпуск сред в микроупаковках («Микрокульт» и др.), представляющих собой пластмассовые пластинки с углублениями, заполненными средой; при выращивании посевов создается атмосфера с повышенным содержанием СО2 , а через 18 ч посевы обрабатывают реактивом на выявление оксидазы. Этот метод непригоден для исследования материала из прямой кишки и ротоглотки из-за обильной посторонней флоры в первом случае и наличия других нейссерий во втором.

Помимо сред, предназначенных для непосредственного посева из очага, применяют транспортировочные среды, или среды сохранения. Эти среды служат не для размножения гонококка, а для сохранения его жизнеспособным.

Для подавления сопутствующей гонококку бактериальной флоры и повышения интенсивности его роста в среду добавляют антибиотики: 20 ЕД/мл полимиксина М сульфата и 6,2 ЕД/мл ристомицина сульфата, вместо которого можно использовать линкомицина гидрохлорид — 2 мкг/мл. Без добавления к среде антибиотиков невозможно выделение гонококка из прямой кишки.

Для дифференциации грамотрицательных кокков необходимо выделение их в чистой культуре. При этом следует учитывать их рост на необогащенных питательных средах и при комнатной температуре, так как в таких условиях хорошо размножаются непатогенные нейссерии. При выделении чистой культуры изучают морфологию, расположение, окраску выделенного микроорганизма, вид колоний, оксидазную, каталазную и сахаролитическую активность. Наиболее трудным является отличие гонококка от менингококка.

Колонии гонококка вырастают в течение 1 - 2 сут, хотя наблюдается поздний рост - на 7 - 8-е сутки, особенно если материалом для посева служит слизь из канала шейки матки. Все колонии гонококка имеют круглые очертания, ровные края, блестящую поверхность; они прозрачные, бесцветные или слегка беловатые, слизистого характера, легко снимаются с поверхности среды. При микроскопии окрашенных по методу Грама мазков из культур гонококки выглядят в основном отдельными грамотрицательными кокками, беспорядочно рассыпанными по периферии скопления и более густо расположенными в центре.

Гонококки, как и другие нейссерии, вырабатывают цитохромоксидазу. Это выявляется путем заливки поверхности роста культуры 1 % водным раствором диметилпарафенилендиамина или другим реактивом: сначала наблюдается покраснение, а затем почернение колоний гонококка.

R. Saginur и соавт. (1982) изучали каталазный тест для идентификации гонококков. Для постановки реакции использовали 30 % раствор Нг02 . При соприкосновении поверхности колоний гонококка с этим раствором в 100 % случаев отмечалось мгновенное образование пены.

Каталазоположительными бывают отдельные штаммы других нейссерии. Авторы считают возможным использовать каталазную реакцию в качестве отборочного теста на наличие гонококков с последующим подтверждением путем изучения сахаролитических свойств.

Ферментативные свойства нейссерии изучаются давно.

В 1978 г. была разработана оригинальная желточная среда ферментации для выявления сахаролитических свойств нейссерий, обладающих высокой чувствительностью и специфичностью.

В 1968 г. R. PospiSil и соавт. предложили экономную модификацию определения сахаролитических свойств гонококка: испытуемый штамм наносят на поверхность среды, помещают на нее диски из фильтровальной бумаги диаметром 1,5 см, пропитанные 10 % растворами различных Сахаров, а через 18 ч роста культуры в термостате на все диски наносят по 1 капле 0,5 % раствора фенолового красного. При разложении сахара ферментом микроорганизма диск становится желтым, при отсутствии разложения остается красным.

Для диагностики гонореи ротоглотки, по данным Г.С. Капцевой (1981), важны взятие патологического материала со слизистой оболочки миндалин и глотки ватным тампоном, импрегнированным активированным углем, использование безасцитной питательной среды с антибиотиками и оротовой кислотой (1 мкг/мл).

При гонорее прямой кишки наиболее выраженные воспалительные явления наблюдаются в анальном канале. В связи с этим рекомендуется производить забор патологического материала для диагностического исследования ложкой Фолькмана с поверхности слизистой оболочки канала с посевом его только на среды с антибиотиками.

**Серологические методы**исследования при диагностике гонореи применяются ограниченно. Определенное значение имеет реакция Борде—Жангу, особенно при хронической и осложненной гонорее.

Изучалась и реакция пассивной гемагглютинации (РПГА), однако в широкую практику она не вошла. В процессе изучения находится иммуноферментный анализ (ИФА).

Преимуществами ИФА являются возможность определения нежизнеспособных микроорганизмов, L-форм, а также автоматизация теста. Недостаток ИФА — невозможность определения чувствительности гонококка к антибиотикам и его ферментативных свойств.

На современном этапе важное значение приобретает активное выявление больных гонореей. Оптимальным является использование с этой целью высокочувствительных и простых отборочных тестов.

В течение многих десятилетий были попытки использовать метод внутрикожных проб. Однако несовершенство метода приготовления и очистки препаратов не позволило внедрить данный метод в практику. В 1970 г. В.Ф. Рунова предложила универсальный способ получения аллергенов из бактерий с высоким содержанием белка.

В.Н. Беднова совместно с М.Г. Агилиной в 80-е годы изучали внутрикожную пробу с аллергеном гонококка, приготовленным по методу Руновой. Были установлены высокие чувствительность (85,6—87,9 %) и специфичность (93 %), что позволило рекомендовать этот тест в качестве отборочного при диагностике гонореи.

**Список использованной литературы:**

1. Кожные и венерические болезни Ю.К. Скрипкин, В.Н. Мордовцев том 1

2. Дерматовенерология под ред. Е.В. Соколовского

3. Современные аспекты терапии гонококковой инфекции Васильев М.М., Дмитриев Г.А., Газарян И.Ю. Вестник Дермат. 1996 №3

4. Болезни, передаваемые половым путем: уроки прошлого и взгляд в будущее Аковбян В.А., Прохоренков В.И. Вестник Дермат. 2005 №3

5. Заболевания, передаваемые половым путем Адаскевич В.П. Витебск

6. Интернет www.venerologia.ru, www.medlinks.ru.