

Тема:

**Общее о воспалении.
Продуктивное и специфическое
воспаление**

Студент: Нурдоолот Уланбек уулу

Группа: ЗЛБ1-18Б

Препоd: Элеонора Жолдошева

Воспаление - это комплексная сосудисто-тканевая реакция на повреждение. Положительное ее значение в уничтожении повреждающего агента и восстановление поврежденной ткани. Отрицательное - новое повреждение ткани, иногда ее деструкции.

Этиология

Агенты воспаления (факторы, вызывающие воспаление):

- **биологические агенты** - бактерии, вирусы, иммунные комплексы,
- **физические агенты** - травмы, высокие и низкие температуры,
- **химические агенты** - токсины и яды (бактериальные и не бактериальные яды).

Морфогенез

Воспаление состоит из трех стадий:

- альтерация,
- экссудация,
- пролиферация.

Альтерация - повреждение ткани. Это начальная стадия воспаления, которая проявляется дистрофией и некрозом. В эту стадию происходит выброс медиаторов (посредников) воспаления.

Экссудация - выход из просвета сосудов жидкой части крови с некоторыми белками и клетками в ткани. Для экссудации характерно:

- воспалительная гиперемия,
- повышение температуры,
- покраснение,
- увеличение объема тканей,
- боль,
- нарушение функции.

В эту стадию повышается проницаемость сосудов, что ведет к выходу из сосудов плазмы и клеток крови. В очаге воспаления лейкоциты и макрофаги выполняют фагоцитоз (пожирание) повреждающих агентов и разрушенных тканей. Скопление в тканях или полостях воспалительной жидкости - это экссудат, скопление в тканях не жидкости, а клеток - это воспалительный клеточный инфильтрат. Экссудат (воспалительный выпот) надо отличать от транссудата (застойный выпот). Экссудат содержит больше 2% белка, много клеток, имеет мутный вид. Транссудат всегда прозрачный, содержит меньше 2% белка и мало клеток.

Терминология

Название воспаления складывается из названия органа и добавления суффикса ит. Гепатит - воспаления печени, плеврит - воспаление плевры, гастрит - воспаление желудка. Имеются термины-исключения: пневмония - воспаление легких, ангина - воспаление зева и др.

Классификация

По особенностям (специфика) этиологии:

- банальное (неспецифическое),
- специфическое.

По течению:

- *острое воспаление,*
- *подострое воспаление,*
- *хроническое воспаление.*

По преобладанию стадии воспаления:

- *экссудативное,*
- *пролиферативное (продуктивное).*

ПРОДУКТИВНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ

Продуктивное воспаление характеризуется преобладанием в очаге воспаления пролиферации над альтерацией и экссудацией.

Для продуктивного (пролиферативного) воспаления характерно образование клеточных инфильтратов.

Состав инфильтратов различен. Инфильтраты могут быть:

- полиморфноклеточными (смешанными);*
- круглоклеточными (лимфоциты, гистиоциты);*
- макрофагальными;*
- эпителиоидноклеточными;*
- эозинофильными;*
- плазмоклеточными.*

Продуктивное воспаление может отмечаться в различных органах и системах.

Типы продуктивного воспаления:

1. *межуточное;*
2. *гранулематозное;*
3. *воспаление вокруг животных паразитов и инородных тел;*
4. *воспаление с образованием полипов и остроконечных кондилом;*
5. *гиперпластическое воспаление лимфоидной ткани.*

1. Межуточное (интерстициальное) воспаление.

Характеризуется тем, что инфильтрат локализуется в строме органов - миокарда, печени, почек, легких.

Инфильтрат представлен - моноцитами, лимфоцитами, гистиоцитами, фибробластами, плазматическими и тучными клетками.

Моноциты частично трансформируются в эпителиоидные клетки, которые в свою очередь превращаются в фибробласты, продуцирующие тропоколлаген. Это ведет к развитию соединительной ткани - склерозу.

При хроническом воспалении в больших количествах накапливаются плазмоциты. Они выделяют гамма-глобулин, при накоплении которого появляются шаровидные скопления- руссельские тельца.

При межуточном воспалении внешние изменения органа малозаметны.

2. Гранулематозное воспаление.

При нем образуются гранулемы (узелки). Гранулемы состоят из пролифератов клеток. Размеры их разнообразны, но чаще находятся в пределах 2-3 мм.

Строение гранулем. Центр - тканевой детрит (бесструктурные массы некроза с микробами). Вокруг - молодые мезенхимальные клетки: лимфоциты, макрофаги, эпителиодные клетки, плазмоциты и другие клетки. Среди этих клеток могут появляться гигантские многоядерные клетки.

Гранулемы встречаются при острых инфекционных заболеваниях (сыпной тиф, брюшной тиф, бешенство) и хронических заболеваниях (ревматизм, бруцеллез, микозы и другие болезни).

Морфология гранулем неодинакова при разных заболеваниях.

Примеры:

- при сыпном тифе гранулемы представлены преимущественно лимфоцитами;
- при ревматизме они состоят из крупных базофильных макрофагов;
- при бешенстве - лимфоцитов и глиальных клеток;
- брюшном тифе - ретикулярных клеток;
- саркоидозе - эпителиоидных клеток, лимфоцитов и единичных многоядерных клеток.

Исходом гранулем при заживлении может быть рассасывание или фиброзирование.

3. Продуктивное воспаление вокруг животных паразитов и инородных тел.

При проникновении в ткани паразита возникает пролиферативное воспаление с образованием капсулы. Гибель паразита усиливает продуктивную реакцию с формированием мощного фиброзного вала. Сам паразит петрифицируется.

Инородное тело в тканях вызывает продуктивную реакцию с появлением гигантских клеток инородных тел, макрофагов, фибробластов. Вокруг инородного тела формируется капсула из клеток и фиброзной ткани.

4. Продуктивное воспаление с образованием полипов и остроконечных кондилом.

Наблюдается на слизистых носа, кишечника, влагалища, матки при хроническом продуктивном воспалении. При этом происходит одновременное разрастание стромы и эпителия. Образуются выбухающие формирования, которые называются полипами. Остроконечные кондиломы - это тоже выбухающие образования, но они образуются в области ануса и наружных половых органов женщин при хронической гонорее или хроническом трихомонадном вагините.

5. Гиперпластическое воспаление лимфоидной ткани.

Это продуктивное воспаление лимфатических узлов, миндалин, солитарных фолликулов с пролиферацией молодых клеток- лимфоцитов, ретикулярных клеток, эндотелия сосудов и увеличением объема органа. Процесс обозначается как-гиперпластический лимфаденит, гиперпластический тонзилит, фолликулярный колит, энтерит.

Причины продуктивного воспаления-

- *биологические: микробы, паразиты;*
- *физические;*
- *химические;*
- *иммунопатологические нарушения.*

Течение: чаще - хроническое, реже - острое.

Исход:

- **рассасывание** - обычно при остром воспалении;
- **фиброзирование** при хроническом воспалении с развитием очагового или диффузного склероза: цирроз печени, кардиосклероз, пневмосклероз, нефроцирроз и т.д.

Значение: снижение функции поврежденного органа, последствия зависят от локализации и распространенности процесса.

2. СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ

Выделено по характерным морфологическим признакам при 5 заболеваниях:

1. Туберкулез.
2. Сифилис.
3. Лепра (проказа).
4. Риносклерома.
5. Сап.

Специфическое воспаление, как и банальное воспаление, имеет те же компоненты - адътерацию, экссудацию, пролиферацию.

Однако оно имеет и свои отличия - главное : особенности клеточного инфильтрата, по которому можно ставить предположительный диагноз болезни. И таким образом сузить круг микробиологических исследований, которые позволяют поставить окончательный диагноз заболевания.

Общие признаки специфического воспаления-

- *особый возбудитель;*
- *динамика воспаления, которая предопределяется иммунологической перестройкой организма;*
- *хроническое волнообразное течение (смена периодов обострения и затухания);*
- *наличие специфической гранулемы;*
- *некробиотические изменения по ходу воспаления (первичные - вызваны микробами первоначально; вторичные возникают после экссудативной и продуктивной реакций).*

1. ТУБЕРКУЛЕЗ.

Возбудитель - микобактерия туберкулеза (палочка Коха).

Распространенность - исключительно велика во всем мире.

Туберкулезом болеют не только люди, но и животные - домашние и дикие.

Особенности возбудителя - он снабжен толстой восковидной оболочкой, которая делает его исключительно устойчивым к действию разрушительных факторов внешней и внутренней среды - кислотам, щелочам, высоким и низким температурам, ферментам тканей и фагоцитов.

Известны 3 типа туберкулезной палочки:

- человеческий;
- бычий;
- птичий.

Для человека особенно опасны 1й и 2й типы.

Воспаление при туберкулезе развивается по классической схеме и сопровождается появлением 3 основных компонентов:

- альтерации;
- экссудацмии;
- пролиферации.

Судьба туберкулезного бугорка различна:

1. Благоприятный исход: незавершенный фагоцитоз переходит в завершенный. Палочки исчезают. Эпителиоидные клетки переходят в фибробласты, которые вырабатывают тропоколлаген, что предопределяет замещение бугорка фиброзной (рубцовой) тканью.

В последующем происходит петрификация или оссификация (появление костной ткани) зоны некроза.

2. Неблагоприятное течение туберкулезного воспаления сопровождается увеличением размеров гранулемы за счет альтерации, экссудации, инфильтрации лейкоцитами на фоне активного размножения микобактерий. Усиливаются некротические процессы, приводящие к появлению творожистого некроза. В последующем происходит распад некротизированных очагов и возникновение язв и каверн (полостей).

Усиление защитных сил организма приводит к смене альтеративно-экссудативных процессов на продуктивные. Очаг некроза инкапсулируется.

2. СИФИЛИС

Сифилис (в переводе на русский язык означает любовь к свиньям). Термин ввел итальянец Фракасторо в 1550 в научной поэме по имени пастуха Сифилиса - героя поэмы, который болел сифилисом.

Возбудитель сифилиса - бледная трепонема занимает промежуточное положение между бактериями и простейшими. Она малоустойчива и быстро погибает во внешней среде.

По клиническому течению выделяют три периода развития болезни:

- первичный;
- вторичный;
- третичный.

Инкубационный период болезни - 3 недели.

Наиболее частый путь попадания инфекции в организм - половой при половых сношениях. Реже бывает бытовой путь попадания инфекции - в полость рта через инфицированную посуду, при поцелуях и т.д.

1. Первичный сифилис.

Характеризуется развитием на месте внедрения бледной спирохеты твердого шанкра (первичный очаг патологии) и лимфаденита (воспаление регионарного лимфатического узла, сифилитический бубон).

Твердый шанкр макроскопически представляет собой плотный темнокрасного цвета участок кожи или слизистой округлой формы размерами до 1 см.

2. Вторичный период.

Развивается через 6-8 недель с момента появления твердого шанкра. Часто еще при наличии сифилитического бубона.

На этом этапе возбудитель распространяется по всему организму и оседает в коже и слизистых, где появляются очаги воспаления в виде многочисленных высыпаний. Это вторичные сифилиды. В местах их возникновения имеет место скопление бледных трепонем. Сифилис на этом этапе очень заразен. Гистологическая картина сифилидов соответствует банальному экссудативному воспалению.

3. Третичный сифилис.

Гуммозный сифилис. Развивается через 3-6 лет с момента заражения. Характеризуется типичной для сифилиса картиной продуктивного воспаления. Именно в этот период и проявляются все свойства сифилитического воспаления. В организме в третичный период имеется небольшое число бледных трепонем. А проявления сифилиса являются результатом глубокой иммунной перестройки организма в ответ на сифилитическую инфекцию. Это состояние относительного иммунитета к возбудителю.

3. ЛЕПРА.

Лепра (проказа) - тяжелое хроническое инфекционное заболевание с поражением:

- кожи и слизистых;*
- периферических нервов;*
- внутренних органов.*

***Вобудитель проказы** - палочка Ганзена, по размерам напоминает туберкулезную палочку, устойчива . Пути заражения- разные. Заразительность невелика. Инкубационный период- до 10 лет.*

5. САП.

Возбудитель - палочка обычной величины и формы, полиморфна. Человек заражается чаще от лошадей.

Течение: острое или хроническое.

При остром течении развиваются абсцессы в легких, мышцах, костях суставах, гнойное воспаление кожи и слизистой.

При хроническом течении развивается картина специфического гранулематозного воспаления и абсцессы в коже, легких, слизистых, мышцах. В итоге имеют место рубцевание, склероз, деформации, амилоидоз.

Течение и симптомы.

Острый сап. Инкубационный период 1- 5 суток. Протекает как острое инфекционное заболевание с высокой температурой, появлением папул, пустул, язв, увеличением селезенки, печени. Развивается септическое состояние со смертельным исходом.

Хронический сап. Длительность - 2 - 3 года. Все признаки острого сапа, но менее выражены. Течение болезни чередуется периодами обострения и затухания. Часто развивается плевропневмония, свищи, язвенные дефекты на слизистых. Трудно поддается лечению.

Главное - профилактика. Исключить контакты с больными животными (лошади, ослы, мулы, зебры).

Спасибо за внимание!