

БОЛЕЗНИ ПОЧЕК. ПЕРВИЧНЫЕ ГЛОМЕРУЛОПАТИИ. ВТОРИЧНЫЕ ГЛОМЕРУЛОПАТИИ. ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ. ОСТРЫЙ КАНАЛЬЦЕВЫЙ НЕКРОЗ. ПИЕЛОНЕФРИТ. НЕФРОСКЛЕРОЗ. УРЕМИЯ. УРОЛИТИАЗ.

Почки выполняют различные функции, основными из которых являются:

- выведение метаболитических шлаков;
- регуляция объёма и химического состава плазмы крови и всей внеклеточной жидкости,
- участие в регуляции артериального давления
- выработка гормонов.

Болезни почек условно можно разделить на четыре группы в зависимости от того, какая морфологическая структура поражена в большей степени:

- клубочки (гломерулопатии);
- канальцы (тубулопатии);
- строма (тубулоинтерстициальные болезни);
- кровеносные сосуды (сосудистые заболевания почек).

Гломерулопатии – группа заболеваний с поражением преимущественно клубочков почек.

Несмотря на многообразие форм поражений клубочков, их клинические проявления однотипны. Широкое использование биопсии почек изменило представление о почечных заболеваниях. В настоящее время диагноз заболеваний почек основан на совокупности клинических симптомов, данных биопсии, иммуногистохимических и электронномикроскопических исследований.

Патоморфология гломерулопатий включает разнообразные структурные изменения, основными из которых являются:

■ Увеличение количества клеток в клубочках (гиперклеточность), которое происходит за счёт:

✓ пролиферации мезангиальных клеток (мезангиально-пролиферативный гломерулонефрит);

✓ пролиферации эндотелия капилляров клубочка (интракапиллярный пролиферативный гломерулонефрит);

✓ пролиферации эпителия капсулы клубочка и макрофагов с образованием полулуний (гломерулонефрит с полулуниями);

✓ лейкоцитарной инфильтрации, представленной нейтрофилами, моноцитами, лимфоцитами.

■ Утолщение базальных мембран.

■ Склероз, гиалиноз капиллярных петель клубочка, утолщение и склероз капсулы клубочка, что приводит к сдавливанию, облитерации и коллапсу капилляров.

■ Дистрофия эпителия канальцев, склероз интерстиция почечной ткани, лимфогистиоцитарные инфильтраты в строме.

По этиологии гломерулопатии делят на первичные и вторичные.

По течению гломерулопатии делят на острые (длительность несколько недель), подострые, или медленно прогрессирующие (несколько недель или месяцев), хронические (годы).

ПЕРВИЧНЫЕ ГЛОМЕРУЛОПАТИИ

Первичные гломерулопатии – группа самостоятельных заболеваний, основу которых составляет первичное поражение клубочков почек.

ОСТРЫЙ ПОСТИНФЕКЦИОННЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

Острый постинфекционный (диффузный пролиферативный) гломерулонефрит – заболевание, основным морфологическим проявлением которого является диффузная пролиферация эндотелиальных и мезангиальных клеток клубочках.

Он развивается после различных стафилококковых, пневмококковых, вирусных и других инфекций в виде фарингита, ангины, пиодермии, рожи, но наиболее часто его вызывает β -гемолитический стрептококк группы А.

Этиология и патогенез. Гломерулонефрит вызывают только определённые типы β -гемолитического стрептококка группы А. Продолжительность латентного периода обычно 9-14 дней. В патогенезе главная роль принадлежит иммунным механизмам.

Патоморфология. Почки увеличены в размерах, набухшие, с мелким красным крапом на поверхности и разрезе (большая пёстрая почка).

Микроскопически определяются следующие изменения:

- увеличение размеров клубочков;
- пролиферация эндотелиальных и мезангиальных клеток, инфильтрация нейтрофилами и макрофагами;
- облитерация просветов капилляров.

Острый постинфекционный гломерулонефрит в большинстве случаев имеет благоприятный прогноз. Через 1,5-2 месяца с начала заболевания наступает обратное развитие морфологических изменений. В редких случаях развивается почечная недостаточность.

ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ С ПОЛУЛУНИЯМИ

Экстракапиллярный пролиферативный гломерулонефрит, (злокачественный) – тяжёлая форма гломерулонефрита, сопровождающаяся пролиферацией эпителия капсулы клубочков и макрофагов с формированием "полулуний", которые сдавливают клубочки почек.

Этиология и патогенез. В 40% случаев быстро прогрессирующий гломерулонефрит связан с системными заболеваниями, в 60% это первичные поражения почек. Клинически быстро прогрессирующий гломерулонефрит проявляется почечной недостаточностью, злокачественной артериальной гипертензией, отёками, протеинурией.

Патоморфология. Почки увеличены, дряблые, кора широкая, жёлто-серая, с красным крапом (большая пёстрая почка). Большинство клубочков окружено скоплениями макрофагов и клеток эпителия капсулы почечного тельца в форме полулуния. Полулуния постепенно сдавливают капиллярный клубочек, затрудняя и даже прекращая образование первичной мочи с развитием олигурии и анурии. При прогрессировании процесса полулуния приобретают фиброзный характер. В финале клубочек полностью облитерирован.

Исход – вторично сморщенная почка, раннее развитие почечной недостаточности.

МЕЗАНГИОКАПИЛЛЯРНЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

Мезангиокапиллярный гломерулонефрит характеризуется пролиферацией мезангиальных клеток и утолщением и удвоением базальной мембраны капилляров клубочка.

Патоморфология. Клубочки с увеличенным количеством клеток (за счёт пролиферации мезангиоцитов) имеют подчёркнутую дольчатость сосудистых петель.

Клинически у большинства пациентов мезангиокапиллярный гломерулонефрит прогрессирует, приводя к развитию ХПН, несмотря на проводимую терапию.

ДИФФУЗНЫЙ ФИБРОПЛАСТИЧЕСКИЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

Диффузный фибропластический (терминальный) гломерулонефрит – последняя стадия развития многих форм гломерулонефрита с полным склерозом, гиалинозом большинства клубочков и интерстициальным

фиброзом. В результате развиваются протеинурия и хроническая почечная недостаточность.

ВТОРИЧНЫЕ ГЛОМЕРУЛОПАТИИ

Вторичные гломерулопатии – поражения клубочков почек, являющиеся проявлениями системных заболеваний. К ним относятся:

- гломерулосклероз при сахарном диабете;
 - амилоидоз почек;
 - гломерулонефрит при системной красной волчанке;
 - гломерулонефрит при бактериальном эндокардите и др.
-

ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ

Группа заболеваний с преимущественным поражением интерстициальной ткани и канальцев почки.

ОСТРЫЙ КАНАЛЬЦЕВЫЙ НЕКРОЗ

Острый канальцевый некроз (некротический нефроз) – острое патологическое состояние, проявляющееся некрозом эпителия канальцев почек, приводящим к острой почечной недостаточности. ОПН и канальцевый некроз считают эквивалентными. По причине возникновения некротический нефроз делят на ишемический и токсический.

■ Ишемический острый канальцевый некроз чаще развивается при шоке и гипогидратации.

■ Токсический острый канальцевый некроз возникает при токсическом действии органических и неорганических химических веществ, в т.ч. лекарств, укусах ядовитых змей и насекомых, тяжёлых инфекциях (холера, брюшной тиф, переливании несовместимой крови, синдроме длительного раздавливания, электротравме, ожогах и др.

Развитие острого канальцевого некроза вызвано механизмами шока любой этиологии и нарушением почечной гемодинамики. При падении АД происходят спазм сосудов почечной коры и сброс основной массы крови в вены мозгового вещества почек по шунтам. Это вызывает острую ишемию коры и полнокровие мозгового вещества с нарушением лимфооттока, развитием отёка интерстиция. Основной фактор, ответственный за увеличение уровня мочевины и креатинина в сыворотке крови, - уменьшение скорости клубочковой фильтрации.

Патоморфология некротического нефроза. Выделяют следующие стадии острого канальцевого некроза:

- начальная (шоковая),
- олигоанурическая,
- стадия восстановления диуреза.

Макроскопически почки набухшие, увеличенные, отёкшие, капсула напряжена, её легко снять. Широкая бледно-серая кора резко отграничена от полнокровных тёмно-красных пирамид. В промежуточной зоне и лоханке - кровоизлияния.

Микроскопические изменения сводятся к некрозу эпителия канальцев с его отслоением от базальной мембраны, закупорке просвета канальцев цилиндрами, состоящими из эпителиальных клеток. Обнаруживают отёк интерстиция.

В стадию восстановления диуреза эпителий канальцев регенерирует с появлением новых клеток. В участках с сохранной базальной мембраной происходит полная регенерация, при разрушении мембраны образуются очаги склероза.

Исходы. Смерть чаще всего наступает от уремической комы. Летальность у больных составляет 50%. Иногда через много лет развиваются нефросклероз и ХПН.

ПИЕЛОНЕФРИТ

Пиелонефрит – инфекционное заболевание, при котором в процесс вовлекаются лоханка, чашечки и межуточная ткань почек. Он, в основном, бывает двусторонним и может протекать в острой или хронической форме. Острый пиелонефрит - следствие бактериальной инфекции почек. Хронический пиелонефрит патогенетически связан с хронической инфекцией мочевых путей с обструкцией последних или без неё.

ОСТРЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ

Диагностируют чаще у женщин. У пожилых мужчин пиелонефрит часто возникает из-за нарушения оттока мочи при гиперплазии предстательной железы. Моча в норме стерильна. Однако в дистальных отделах уретры обычно находятся колонии микроорганизмов. У женщин микроорганизмы кишечного тракта попадают в уретру из промежности или преддверия влагалища. Кроме того, женская уретра лишена антибактериального воздействия секрета простаты. Проникновение бактерий из уретры внутрь мочевого пузыря часто происходит без видимых причин;

кроме того, у женщин толчком к развитию острого цистита и пиелонефрита может служить первое половое сношение ("цистит медового месяца").

Этиология и патогенез. Основная причина острого пиелонефрита - инфекция. Возбудителями её могут быть различные микроорганизмы (кишечная палочка, протей, энтерококк, стрептококк и др.). Наиболее часто пиелонефрит вызывает кишечная палочка. Кроме того, большое значение имеют общие (снижение реактивности организма, вызванное, например, охлаждением) и местные (нарушение оттока мочи, мочевого стаза) факторы.

Пути проникновения инфекции:

- восходящий (урогенный);
- гематогенный (при брюшном тифе, гриппе, ангинах, сепсисе, фурункулёзе);
- лимфогенный (при воспалении толстой кишки и половых органов).

Чаще наблюдают восходящий пиелонефрит.

Патоморфология.

Макроскопически почка увеличена в размере, набухшая, полнокровная. Полости лоханок и чашечек расширены, в просвете – мутная моча или гной. Слизистая оболочка лоханки и чашечек тусклая, с очагами кровоизлияний, с фибринозным налётом. На разрезе ткань почки пёстрая в связи с наличием серо-жёлтых участков нагноения кровоизлияний.

Микроскопически в слизистой оболочке лоханки и чашечек заметны гиперемия, кровоизлияния, лейкоцитарная инфильтрация с некрозом и слущиванием эпителия. В межуточной ткани всех слоёв почки отёк, очаги кровоизлияний, многочисленные лейкоцитарные инфильтраты с тенденцией к образованию абсцессов. Милиарные абсцессы в корковом веществе характерны для апостематозного гематогенного нефрита.

Исходы и осложнения: карбункул почки (при слиянии крупных абсцессов или закупорке крупного сосуда септическим эмболом), пионефроз (прорыв гноя из абсцессов в лоханку), перинефрит и паранефрит (при распространении гнойного процесса на капсулу и околопочечную клетчатку), ОПН. Реже бывают сепсис, хронические абсцессы почек.

ХРОНИЧЕСКИЙ ПИЕЛОНЕФРИТ

Хронический пиелонефрит – хронический тубулоинтерстициальный воспалительный процесс, сопровождающийся неравномерным, деформирующим склерозом чашечек и прилежащей паренхимы. Имеет длительное рецидивирующее течение. Прогрессирование хронического пиелонефрита часто приводит к нефросклерозу.

Патоморфология. Макроскопически характерны деструктивные изменения чашечно-лоханочной системы и деформация почки. Размеры почек неодинаковые, их поверхность крупнобугристая, утолщённую капсулу снимают с трудом (за счёт образования плотных спаек). На разрезе – склероз (утолщение и уплотнение стенок) и деформация лоханки, поля рубцовой ткани среди неизменённой почечной паренхимы.

Исходы и осложнения. Прогноз зависит от длительности заболевания, одно или двустороннего поражения почек. Полное выздоровление при хроническом пиелонефрите возможно. Осложнения: ХПН, нефрогенная артериальная гипертензия.

НЕФРОСКЛЕРОЗ

Нефросклероз – разрастания соединительной ткани в почках, вызывающие их уплотнение и деформацию (сморщивание). По этиологии различают первичный и вторичный нефросклероз.

■ **Первичный нефросклероз** (первично-сморщенные почки) – обычно следствие артериальной гипертензии. Изменения почек вызваны длительным повышением АД при гипертонической болезни или вторичных (симптоматических) артериальных гипертензиях. Выраженные изменения могут быть причиной почечной недостаточности.

■ **Вторичный нефросклероз** (вторично-сморщенные почки) – исход воспаления и дистрофии клубочков и канальцев, т.е. заболеваний почек.

Патоморфология. Почки уменьшены в размерах, мелко- и крупнобугристые, плотные, корковый и мозговой слой истончены. Происходят склероз и атрофия канальцев и клубочков, фиброз интерстиция и стенок артерий.

УРЕМИЯ

Уремия – терминальная стадия почечной недостаточности.

Патоморфология. Изменения возникают прежде всего в системах, обеспечивающих внепочечную (экстраренальную) экскрецию (кожа, слизистые и серозные оболочки). Кожа умершего от уремии серо-землистая (накопление урохрома), как бы припудрена беловатым налётом солей (хлориды, ураты), что связано с гиперфункцией потовых желёз. Возможны сыпь и кровоизлияния (проявления геморрагического диатеза). Типично системное поражение слизистых оболочек: уремический ларингит, трахеит, бронхит, пневмония (фибринозно-геморрагическое или фибринозно-некротическое воспаление), уремический отёк лёгких.

Диагностируют поражение слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта (фарингит, гастрит, энтероколит), **воспаление** бывает **серозным**, фибринозным или фибринозно-геморрагическим. Характерны также полисерозиты: серозный, серозно-фибринозный или фибринозный (плеврит, перитонит, перикардит).

Поражение сердца протекает в форме уремического миокардита и бородавчатого эндокардита. Головной мозг бледный, отёчный, обнаруживают очаги размягчения и кровоизлияния. Селезёнка увеличена, гиперплазирована, обильный соскоб пульпы.

УРОЛИТИАЗ

Камни могут образовываться на любом уровне мочевыводящих путей, но чаще всего они встречаются в почках (нефролитиаз). Уролитиаз поражает 5-10% населения, чаще мужчин. Большинство камней содержит оксалат кальция и фосфат кальция.

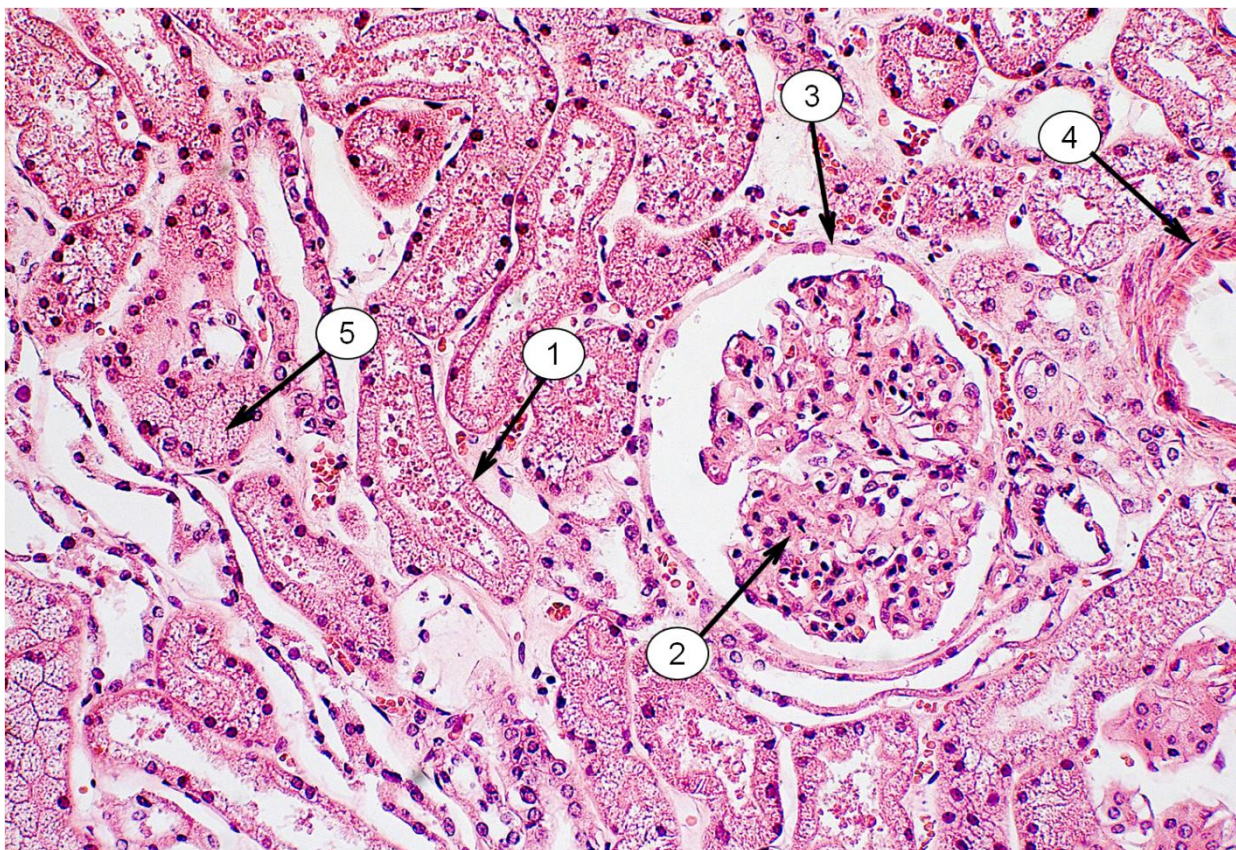
Этиология и патогенез. Камнеобразование в почках и мочевых путях изучено недостаточно. Среди общих факторов, способствующих развитию нефролитиаза, имеют значение наследственные и приобретенные нарушения минерального обмена, минеральный состав питьевой воды. К местным факторам камнеобразования относят воспалительные процессы в мочевых путях и мочевой стаз.

Камень лоханки, нарушающий отток мочи, приводит к пиелоэктазии, а в дальнейшем и к гидронефрозу с атрофией почечной паренхимы; почка превращается в тонкостенный, заполненный мочой мешок.

При инфицировании калькулезный гидронефроз становится пионефрозом. Инфекция ведет к развитию пиелита, пиелонефрита, апостематозного (гнойничкового) нефрита.

Осложнением мочекаменной болезни, причем наиболее частым, является пиелонефрит, который в ряде случаев завершается сепсисом. При длительном течении почечнокаменной болезни, атрофии, фиброном и жировом замещении почек развивается хроническая почечная недостаточность.

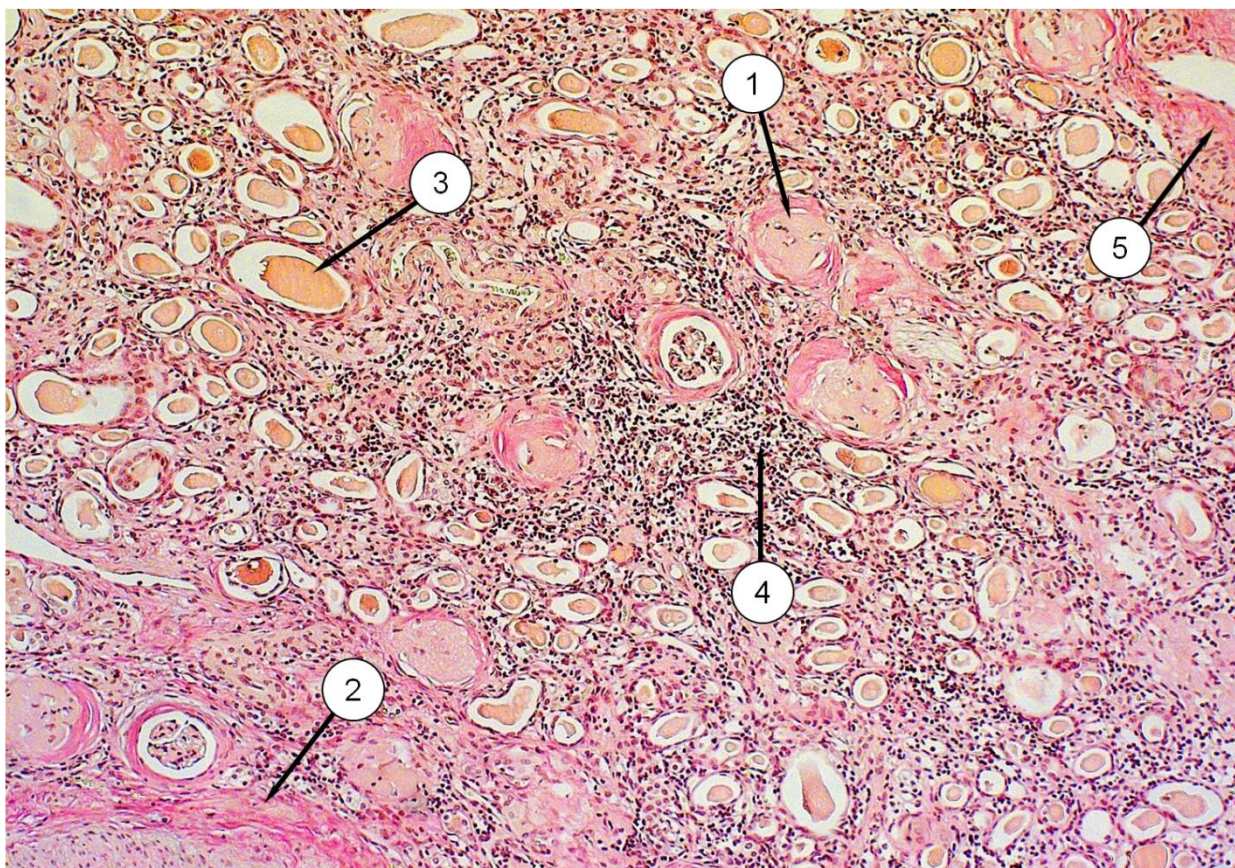
Микропрепараты



1 – некроз эпителия канальцев; 2 – сосудистый клубочек; 3 – капсула клубочка; 4 – артерия; 5 – гидропические изменения канальцев.

Острый канальцевый некроз.

В ткани почки отмечаются гидропические изменения эпителиальных клеток канальцев и их некроз, о котором свидетельствуют признаки кариолизиса (отсутствие ядер в части клеток) и плазморексиса (распад цитоплазмы на глыбки). В просветах канальцев – белковые депозиты.



1 - гломерулосклероз; 2 – склероз стромы; 3 – коллоидные цилиндры в канальцах («щитовидная» почка); 4 – межтубулярное воспаление; 5 - склероз и гиалиноз артериол.

Хронический пиелонефрит с исходом в нефросклероз.

Клубочки большей частью склерозированы. В строме определяются очаги фиброза с обильной инфильтрацией мононуклеарными клетками. В просветах канальцев – коллоидные цилиндры (тиреоидизация канальцев)

Макропрепараты

Препарат №283 ПОЧКА ПРИ БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩЕМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ

Почка несколько увеличена в объеме, поверхность – гладкая, на светло красном фоне выявляются диффузно распределенные мелкоочаговые темно красные вкрапления.

Клиническое значение

Быстропрогрессирующий гломерулонефрит – заболевание, характеризующееся быстрым снижением клубочковой фильтрации (более 50%) в течении короткого периода – от нескольких дней до нескольких месяцев. Заболевание имеет характерное патоморфологическое выражение – экстракапиллярная пролиферация с формированием полулунных структур. В клинической картине преобладает нефритический синдром с последующим развитием почечной недостаточности

Препарат №312 ХРОНИЧЕСКИЙ ОБСТРУКТИВНЫЙ ГНОЙНЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ

Почка во фронтальном срезе со вскрытым мочеточником и мочевым пузырем. Просветы мочеточника, лоханки и чашечек расширены, на поверхности лоханки и чашечек определяются рыхлые наложения серого цвета. Рисунок анатомического строения почки стерт.

Клиническое значение

Хронический пиелонефрит – хроническое, рецидивирующее воспалительно-деструктивное поражение почки, причиной которого обычно является восходящая инфекция мочевого тракта. Среди других, более редких причин выделяют гематогенное и лимфогенное инфицирование. Нередко причиной пиелонефрита является обструкция мочевых путей камнем в мочеточнике или лоханке, стриктура мочеточника, гиперплазия или опухоль простаты, злокачественные новообразования почечной лоханки и т.д. Длительное течение воспалительного процесса в почке способствует разрастанию соединительной ткани с атрофией паренхимы, что в конечном итоге может привести к рубцовому сморщиванию органа. Двусторонний пиелонефрит может осложниться хронической почечной недостаточностью.

Тестовые задания:

001.ГРУППА ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КЛУБОЧКОВ ПОЧЕК

- 1) клубочкопатии
- 2) нефриты
- 3) уролитиаз
- 4) гломерулопатии
- 5) пиелонефрит

Правильный ответ: 4

002.ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДСТВИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ, ИЗМЕНЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ДИФфузным УВЕЛИЧЕНИЕМ КОЛИЧЕСТВА КЛЕТОК В КЛУБОЧКАХ

- 1) острый канальцевый некроз
- 2) гломерулонефрит с полулуниями
- 3) мезангиокапиллярный гломерулонефрит
- 4) диффузный фибропластический гломерулонефрит
- 5) острый постинфекционный гломерулонефрит

Правильный ответ: 5

003.СОПРОВОЖДАЕТСЯ ПРОЛИФЕРАЦИЕЙ ЭПИТЕЛИЯ КАПСУЛЫ КЛУБОЧКОВ И МАКРОФАГОВ

- 1) диффузный фибропластический гломерулонефрит
- 2) острый постинфекционный гломерулонефрит
- 3) гломерулонефрит с полулуниями
- 4) мезангиокапиллярный гломерулонефрит
- 5) острый канальцевый некроз

Правильный ответ: 3

004.ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ УТОЛЩЕНИЕМ И ДИФфуЗНЫМ УДВОЕНИЕМ БАЗАЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ, ПРОЛИФЕРАЦИЕЙ МЕЗАНГИАЛЬНЫХ КЛЕТОК

- 1) мезангиокапиллярный гломерулонефрит
- 2) гломерулонефрит с полулуниями
- 3) нефросклероз
- 4) острый канальцевый некроз
- 5) острый постинфекционный гломерулонефрит

Правильный ответ: 1

005.ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОЛНЫМ СКЛЕРОЗОМ И ГИАЛИНОЗОМ БОЛЬШИНСТВА КЛУБОЧКОВ

- 1) острый постинфекционный гломерулонефрит
- 2) гломерулонефрит с полулуниями
- 3) мезангиокапиллярный гломерулонефрит
- 4) острый канальцевый некроз
- 5) диффузный фибропластический гломерулонефрит

Правильный ответ: 5

006.МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКВИВАЛЕНТ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- 1) гломерулонефрит с полулуниями
- 2) уремия
- 3) острый канальцевый некроз
- 4) мезангиокапиллярный гломерулонефрит
- 5) уролитиаз

Правильный ответ: 3

007.СОЧЕТАНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКЕ, ЧАШЕЧКАХ И СТРОМЕ

- 1) уретрит
- 2) уролитиаз
- 3) паранефрит
- 4) пиелонефрит
- 5) гломерулонефрит

Правильный ответ: 4

008. ПОЧКА УВЕЛИЧЕНА В РАЗМЕРЕ, НАБУХШАЯ, ПОЛОСТИ ЛОХАНОК И ЧАШЕЧЕК РАСШИРЕНА, В ПРОСВЕТЕ – МУТНАЯ МОЧА ИЛИ ГНОЙ, СЛИЗИСТАЯ ОБОЛОЧКА ЛОХАНКИ И ЧАШЕЧЕК ТУСКЛАЯ, С КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ ПРИ

- 1) острым гломерулонефрите
- 2) хроническом гломерулонефрите

- 3) остром пиелонефрите
- 4) хроническом пиелонефрите
- 5) диффузном фибропластическом гломерулонефрите

Правильный ответ: 3

009. СКЛЕРОЗ И ДЕФОРМАЦИЯ ЛОХАНКИ, ПОЛЯ РУБЦОВОЙ ТКАНИ СРЕДИ НЕИЗМЕНЁННОЙ ПОЧЕЧНОЙ ПАРЕНХИМЫ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ

- 1) острого гломерулонефрита
- 2) хронического гломерулонефрита
- 3) хронического канальцевого некроза
- 4) хронического пиелонефрита
- 5) диффузного фибропластического гломерулонефрита

Правильный ответ: 4

010.УПЛОТНЕНИЕ И ДЕФОРМАЦИЯ ПОЧЕК ИЗ-ЗА РАЗРАСТАНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ЭТО

- 1) нефросклероз
- 2) нефронекроз
- 3) гломерулонефрит
- 4) пиелонефрит
- 5) уролитиаз

Правильный ответ: 1

011.ТЕРМИНАЛЬНАЯ СТАДИЯ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЭТО

- 1) гиперурикемия
- 2) протеинурия
- 3) гипогликемия
- 4) пиелонефрит
- 5) уремия

Правильный ответ: 5

012.НЕФРОЛИТИАЗ ЭТО

- 1) образование камней в моче
- 2) образование камней в почках
- 3) образование камней в мочевом пузыре
- 4) образование камней в мочеточниках
- 5) образование камней в уретре

Правильный ответ: 2

013.ВОСПАЛЕНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ЛОХАНКИ ЭТО

- 1) гломерулонефрит
- 2) пиелит
- 3) нефрит
- 4) уретрит

5) цистит

Правильный ответ: 2

014. ПОСТИНФЕКЦИОННЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ ВЫЗЫВАЕТ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО:

1. β -гемолитический стрептококк группы А
2. *Yersinia pestis*
3. *Bacillus anthracis*
4. *Mycobacterium tuberculosis*
5. *Treponema pallidum*

Правильный ответ: 1

015. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ: ПРОТЕИНУРИЯ И ХПН ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:

- 1) острого гломерулонефрита
- 2) некротического нефроза
- 3) острого пиелонефрита
- 4) хронического нефролитиаза
- 5) диффузного фибропластического гломерулонефрита

Правильный ответ: 5

016. К ВТОРИЧНЫМ ГЛОМЕРУЛОПАТИЯМ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) диабетический гломерулосклероз
- 2) амилоидная нефропатия
- 3) волчаночная нефропатия
- 4) постинфекционный гломерулонефрит
- 5) гломерулонефрит при бактериальном эндокардите

Правильный ответ: 4

017. Наиболее частое осложнение мочекаменной болезни:

- 1) гломерулонефрит
- 2) пиелонефрит
- 3) паранефрит
- 4) уретрит
- 5) цистит

Правильный ответ: 2

Ситуационные задачи:

Задача № 1.

У молодого мужчины через две недели после перенесенной ангины появились олигурия, протеинурия, гематурия и генерализованные отеки. При исследовании биоптата почки обнаружена гиперклеточность клубочков в результате пролиферации

эндотелиальных и мезангиальных клеток и инфильтрации клубочков нейтрофилами и макрофагами.

1. Диагноз.
2. Наиболее частый этиологический фактор.
3. Основные макроскопические изменения.
4. Прогноз данного заболевания.
5. К первичным или вторичным гломерулопатиям относится это заболевание.

Задача № 2.

После перенесенного переохлаждения у мужчины 30 лет возникло повышение артериального давления, появилась гематурия и отеки лица. Через 7 месяцев больной умер при явлениях хронической почечной недостаточности.

1. Диагноз.
2. Макроскопические изменения почек
3. Основные микроскопические изменения.
4. Прогноз данного заболевания.
5. Определение уремии.

Задача № 3.

При аутопсийном исследовании у мужчины, длительное время страдавшего гломерулонефритом, обнаружены уменьшенные, плотные, с мелкозернистой поверхностью почки, а также фибринозное воспаление серозных и слизистых оболочек, дистрофические изменения миокарда и печени, отек легких.

1. Наиболее вероятный диагноз.
2. Основные микроскопические изменения в почках
3. Заболевания, приводящие к этим изменениям
4. Причина смерти
5. Определение этого осложнения

Задача № 4.

У больного во время операции – резекции легкого развилось массивное кровотечение. В раннем послеоперационном периоде развилась анурия, на 5-е сутки наступила смерть.

1. Осложнение, развившееся в послеоперационном периоде
2. Его морфологический эквивалент
3. Основные изменения при этой патологии
4. Возможные исходы данного осложнения
5. Основные группы причин развития подобных осложнений

Эталоны ответов:

Задача № 1.

1. Острый постинфекционный (диффузный пролиферативный) гломерулонефрит.
2. Воспалительные процессы, вызванные β -гемолитическим стрептококком группы А.
3. Почки увеличены в размерах, набухшие, с мелким красным крапом на поверхности и разрезе (большая пёстрая почка).
4. Острый постинфекционный гломерулонефрит в большинстве случаев имеет благоприятный прогноз. Через 1,5-2 месяца с начала заболевания наступает обратное развитие морфологических изменений. В редких случаях развивается почечная недостаточность.
5. К первичным

Задача № 2.

1. Экстракапиллярный пролиферативный гломерулонефрит, (злокачественный).
2. Почки уменьшены, плотные, имеют мелкобугристую поверхность.
3. Большинство клубочков окружено скоплениями макрофагов и клеток эпителия капсулы почечного тельца в форме полулуний, которые сдавливают капиллярный клубочек. В финале клубочки полностью облитерированы, фиброзированы.
4. Вторично сморщенные почки, раннее развитие почечной недостаточности.
5. Терминальная стадия почечной недостаточности.

Задача № 3.

1. Диффузный фибропластический (терминальный) гломерулонефрит
2. Полный склероз, гиалиноз большинства клубочков с интерстициальным фиброзом.
3. Различные гломерулонефриты
4. Уремия
5. Терминальная стадия почечной недостаточности

Задача № 4.

1. Острая почечная недостаточность
2. Острый канальцевый некроз (некротический нефроз).
3. Некроз эпителия канальцев почек
4. Смерть от уремической комы. Иногда через много лет развиваются нефросклероз и ХПН.
5. Нарушения почечной гемодинамики (при шоке) и токсические воздействия.