

Ростовский государственный медицинский университет

Кафедра поликлинической терапии

Гломерулонефриты

Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение



REPORTS

MEDICAL CASES,

SELECTED

WITH A VIEW OF ILLUSTRATING

THE SYMPTOMS AND CURE OF DISEASES

BY A REFERENCE TO

MORBID ANATOMY.

By RICHARD BRIGHT, M.D. F.R.S. &c.

LECTURER ON THE PRACTICE OF MEDICINE,

AND ONE OF THE PHYSICIANS TO

GUY'S HOSPITAL.

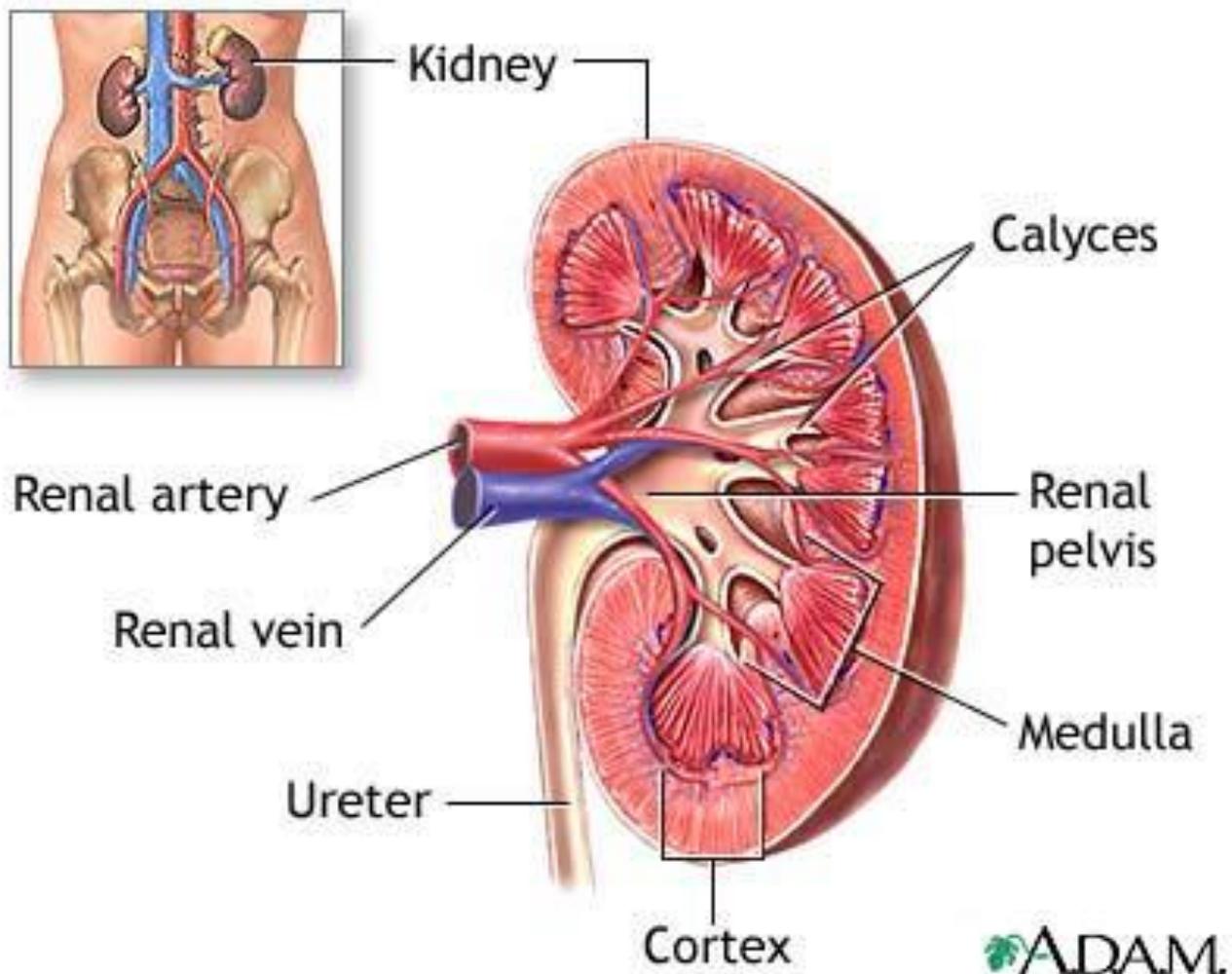
LONDON:

PRINTED BY RICHARD TAYLOR, RED LION COURT, FLEET STREET.

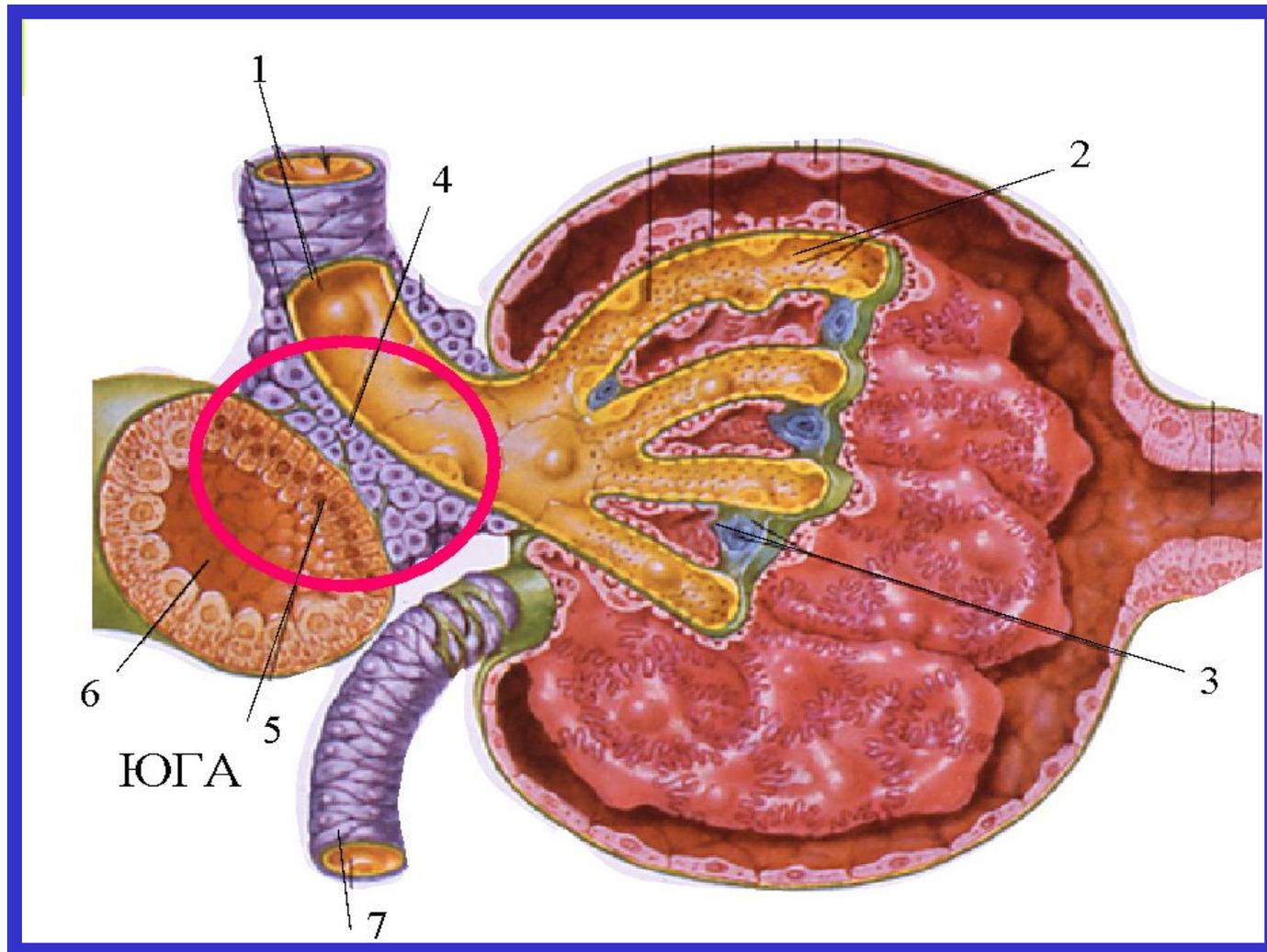
PUBLISHED BY LONGMAN, REES, ORME, BROWN, AND GREEN.

1827.

Анатомия почки



Анатомия почки



Классификация болезней почек

I. ИММУННЫЕ НЕФРОПАТИИ

(ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЫ, ПОЧКИ ПРИ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, ВАСКУЛИТЫ)

II. ИНФЕКЦИОННО – ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И ТУБУЛО – ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК

(ПИЕЛОНЕФРИТЫ, ПАПИЛЛЯРНЫЙ НЕКРОЗ, АПОСТЕМАТОЗНЫЙ НЕФРИТ, КАРБУНКУЛ И АБСЦЕСС ПОЧКИ, ТУБЕРКУЛЁЗ ПОЧЕК, СИФИЛИС ПОЧЕК, МИКОЗЫ ПОЧЕК, ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК, ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРОСТЕЙШИМИ, ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЕ НЕФРИТЫ)

III. МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НЕФРОПАТИИ

(АМИЛОИДОЗ ПОЧЕК, ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕФРОПАТИЯ, ПОЧКА ПРИ ПОДАГРЕ, ПОЧКА ПРИ МИЕЛОМЕ)

IV. ТОКСИЧЕСКАЯ НЕФРОПАТИЯ

(ЛЕКАРСТВЕННЫЕ НЕФРОПАТИИ, ПОЧКИ ПРИ ЭКЗОГЕННЫХ ИНТОКСИКАЦИЯХ, ОТРАВЛЕНИЯХ, РАДИАЦИОННАЯ НЕФРОПАТИЯ)

V. ВТОРИЧНЫЕ НЕФРОПАТИИ

(ПОЧКА ПРИ РАССТРОЙСТВАХ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ОБМЕНА, ПОЧКА ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ, ПОЧКА ПРИ ИНФЕКЦИЯХ)

VI. СОСУДИСТЫЕ НЕФРОПАТИИ

(ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ ГИПЕРТОНИЯ, НЕФРОПАТИЯ БЕРЕМЕННЫХ)

VII. ВРОЖДЁННЫЕ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКОВ

(АНОМАЛИИ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКОВ, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ НЕФРОПАТИИ, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТУБУЛОПАТИИ, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭНЗИМОПАТИИ)

ХРОНИЧЕСКИЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

Под хроническим гломерулонефритом понимают совокупность иммуновоспалительных хронических заболеваний почек, характеризующихся первичным поражением почечного клубочка.

Этиология

Хронический гломерулонефрит часто является следствием неизлеченного либо своевременно не диагностированного острого гломерулонефрита, поэтому причины его возникновения в этих случаях те же, что и при ОГН. Однако далеко не у всех больных ХГН в анамнезе имеются указания на перенесенный ОГН. Так, еще Yolhard (1936) отмечал отсутствие острой фазы заболевания у 45 % (из 278 случаев), T.Addis - у 46 % (из 463 случаев), Н. А. Ратнер (1974) - у 55,9, А. Я. Ярошевский с соавт. (1973) - у 43,3 % (из 244 случаев) наблюдавшихся ими больных. Случаи заболевания, когда ХГН возникает и развивается без острой фазы и, следовательно, в анамнезе отсутствуют указания на перенесенный в прошлом ОГН, в настоящее время принято обозначать как первично хронический гломерулонефрит. Установить причину такого варианта ХГН далеко не всегда представляется возможным (лишь в 10-15 % случаев). Возникновение его часто связывают с наличием длительно существующего очага инфекции, продолжительного воздействия химических агентов (в частности, лекарств) и некоторых других факторов.

Патогенез

- Общепризнано, что в основе развития и прогрессирования ХНГ лежат иммунопатологические процессы (В. В. Серов с соавт., 1992). Так же, как и при остром гломерулонефрите, различают два варианта иммунологического генеза хронического гломерулонефрита. Обсуждается вопрос о возможном участии в генезе ХГН и третьего, клеточного механизма - иммунных Т- и В-лимфоцитов.
- Из неиммунных факторов в патогенезе хронического гломерулонефрита большое значение придается гиперкоагуляции, повышению внутрисосудистого свертывания крови, выпадению фибрина и продуктов его распада в клубочковых капиллярах, а также повышению в крови концентрации кининов, серотонина, гистамина, ренина, простагландинов и т. п. (А. С. Корзун, А. С. Чиж, 1980; Г. И. Алексеев с соавт., 1980 и др.). Нарушения в системе гемостаза и фибринолиза являются одним из важных патогенетических звеньев развития и прогрессирования гломерулонефрита.

Классификация гломерулонефрита

ЛАТЕНТНЫЙ В

МОЧЕВОЙ СИНДРОМ
(ЭРИТРОЦИТУРИЯ ИЛИ
ПРОТЕИНУРИЯ ДО 3,5
ГСУТ)

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ В

НЕФРИТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ =
МОЧЕВОЙ СИНДРОМ
+
АГ

НЕФРОТИЧЕСКИЙ В

НЕФРОТИЧЕСКИЙ
СИНДРОМ
(ГИПОАЛЬБУМИНЕМИЯ
МЕНЕЕ 30 Г/Л +
ПРОТЕИНУРИЯ БОЛЕЕ 3,5
ГСУТ)

СМЕШАННЫЙ В

НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ
+
АГ

Латентная форма (изолированный мочево́й синдром)

- Латентная форма (изолированный мочево́й синдром) проявляется лишь умеренно либо незначительно выраженным мочево́м синдромом при отсутствии экстраренальных признаков заболевания. Суточная протеинурия в большинстве случаев не превышает 1,0 г, реже достигает 2,0 г (но не более 3,0 г). При обычном исследовании мочи она колеблется чаще всего в пределах 0,033-1,0 г/л и реже достигает 2,0-3,0 г/л. Для данной формы ХГН характерны незначительная эритроцитурия (5-10, реже 30-50 эритроцитов в поле зрения) и цилиндрурия.
- Отеки отсутствуют либо иногда отмечается пастозность под глазами, реже на голенях. Артериальное давление длительно и стойко сохраняется на нормальном уровне, в связи с чем отсутствуют клинические, рентгенологические и электрокардиографические признаки гипертрофии левого желудочка сердца и изменения со стороны сосудов глазного дна.
- Функция почек при латентной форме ХГН длительное время (иногда в течение 20-30 лет) остается нормальной, о чем свидетельствуют высокая относительная плотность мочи как в отдельных анализах, так и в пробе Зимницкого, нормальные показатели клубочковой фильтрации (80-120 мл/мин), содержания мочевины и креатинина в крови.



Нефритический синдром



Нефритический мочевой осадок:

протеинурия менее 1 г/л, реже
менее 3г/л

Эритроцитурия

Отёчный синдром

Повышение артериального
давления

Нефритическая форма (нефротический синдром) – 10-20%

Наиболее характерными признаками ее являются массивная протеинурия (свыше 3,0-3,5 г в сутки), гипо- и диспротеинемия, гиперлипидемия (гиперхолестеринемия) и отеки. Лицо у больных с нефротической формой ХГН одутловатое, на конечностях, особенно нижних, в области поясницы, живота, на половых органах появляются большие отеки тестоватой консистенции, после надавливания пальцами на голеньях, пояснице долго сохраняются углубления (ямки). Кожные покровы бледные, холодные на ощупь, сухие, часто шелушащиеся; при массивных отеках на коже голеней, стоп и реже в других местах образуются трещины, через которые постоянно сочится отечная жидкость, вызывающая мацерацию кожных покровов, а иногда и трофические язвы, которые служат входными воротами для инфекций. Больные несколько заторможены, вялы, движения их ограничены (иногда резко) из-за больших отеков; жалуются на слабость, снижение аппетита, зябкость. Характерна олигурия, иногда значительная.



Нефротический синдром





Нефротический синдром



Нефротический синдром

- Протеинурия более 3,5 г/сут
- Гипоальбуминемия менее 30 г/л
- Гипопротеинемия менее 50 г/л
- Отёчный синдром
- Гиперлипидемия
- Гиперкоагуляция

Гипертоническая форма ХГН – 20%

При гипертонической форме ХГН ведущим признаком заболевания является артериальная гипертензия при незначительной выраженности мочевого синдрома и отсутствии отеков. Протеинурия обычно не превышает 1,0 г/л. Эритроцитурия отсутствует либо колеблется от единичных до 3-5-10 эритроцитов в поле зрения. Цилиндры гиалиновые, единичные в препарате или в поле зрения. У отдельных больных может отмечаться пастозность век, лица и голеней. При обострении заболевания, как и при других клинических формах, эти симптомы нарастают. В прогностическом отношении гипертоническая форма ХГН сравнительно благоприятная: такие больные до развития уремии живут 10-30 лет, если не умирают от других (сердечных, сосудистых) осложнений.

Смешанная форма – 10%

Смешанная форма представляет собой сочетание нефротического и гипертонического синдромов. В некоторых случаях развитие одного синдрома предшествует другому, но чаще они возникают одновременно, причем клиническая картина нефротического синдрома обычно выражена ярко, а уровень артериального давления повышен значительно. Таким образом, для смешанной формы ХГН характерны признаки нефротического синдрома (массивная протеинурия, гипо- и диспротеинемия, гиперхолестеринемия и отеки) и гипертензии (высокий уровень артериального давления, изменение со стороны сосудов глазного дна, гипертрофия левого желудочка сердца и др.). В прогностическом отношении эта форма является самой неблагоприятной по сравнению с другими клиническими формами ХГН. Продолжительность жизни больных составляет 3-5, максимум 8 лет.

Гематурическая форма ХГН – 6 - 8%

Гематурическая форма ХГН характеризуется значительной и упорной гематурией при отсутствии отеков, гипертензии и невысокой протеинурией. Встречается эта форма у взрослых сравнительно редко. Гематурия может иногда достигать значительной степени и становится различимой макроскопически (макрогематурия). Однако чаще она выявляется микроскопически, когда число эритроцитов в поле зрения составляет 100 и более либо когда эритроциты более или менее густо покрывают все поля зрения. Суточная экскреция эритроцитов с мочой составляет $50-100 \cdot 10^6/\text{сут}$, достигая $300-500 \cdot 10^6/\text{сут}$ и более. Протеинурия же не превышает 1,0 г/л (или 1,0 г в сутки), колеблясь обычно в пределах 0,033-0,099 г/л, реже до 0,99 г/л. Диагноз гематурической формы ХГН ставится лишь в тех случаях, когда исключены все другие заболевания, которые могут быть причиной гематурии (например, форникальное кровотечение, опухоли почек, мочевого пузыря, полипы мочевого пузыря, мочекаменная болезнь и др.).

Пример формулировки диагноза

Хронический гломерулонефрит, латентный вариант (гематурический), обострение, ХПН 0 ст.

Хронический гломерулонефрит: мембранозная нефропатия, нефротический вариант, обострение, ХПН I Б ст.

Мембранознопролиферативный гломерулонефрит, обострение, смешанный вариант (нефротический синдром, нефрогенная артериальная гипертензия 2 стад, 2 степ, группа риска 3), ХПН II А ст.

Примечание: термин «хронический» можно опускать в диагнозе, если известна морфологическая форма нефрита.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

НЕПРОЛИФЕРАТИВНЫЕ

ПРОЛИФЕРАТИВНЫЕ

Липоидный нефроз

(болезнь минимальных изменений)

Мембранозная нефропатия

Фокально-сегментарный гломерулосклероз

Мезангиопролиферативный

Мембранознопролиферативный

**Фибропластический (склерозирующий) – исход других форм
гломерулонефрита.**

Дифференциальная диагностика

- Гипертоническая болезнь
- Хронический пиелонефрит
- Амилоидоз почек
- Диабетический гломерулосклероз
- Нефропатия беременных
- Подагрическая нефропатия
- Поражение почек при диффузных заболеваниях соединительной ткани
- Системные васкулиты
- Подострый бактериальный эндокардит
- Медикаментозные поражения почек (медикаментозная нефропатия)
- Поликистоз почек
- Мочекаменная болезнь
- Нефроптоз
- Опухоли почек
- Туберкулез почек
- Физиологическая (доброкачественная) нефропатия

Обязательные лабораторные исследования

- ОАК (минимум однократно при обследовании, в фазу ремиссии не реже 1 р/год)
- ОАМ (минимум 2-кратно, но не реже 1 р/нед при обследовании, при длительном обследовании более 3 мес не реже 1р/2 нед, в фазу ремиссии не реже 1 р/3 мес)
- Моча по Нечипоренко (минимум 2-кратно, но не реже 1 р/нед при обследовании, при длит об более 3 мес не реже 1 р/2 нед, в фазу ремиссии не реже 1 р/3 мес)
- Суточная протеинурия (при наличии протеинурии минимум 2-кратно при обострении, но не реже 1 р/мес, в фазу ремиссии не реже 1 р/6 мес)
- Время свёртывания крови, время кровотечения (минимум однократно)
- Биохимическое исследование крови: мочевина и/или креатинин и/или остаточный азот, общий белок (протеинограмма при подозрении на нефротический синдром), общий билирубин, АлАТ, АсАТ (минимум 2-кратно, но не реже 1 р/мес при обострении, в фазу ремиссии не реже 1 р/год)
- Исследование крови на маркёры вирусных гепатитов (однократно, в последующем по показаниям)
- Проба Реберга или определение СКФ по формуле Кокрофта-Голта (минимум 1-кратно, но не реже 1 р/3 мес при обследовании, в фазу ремиссии не реже 1 р/год)
- Иммунограмма (при первичном обследовании обязательно, в дальнейшем по показаниям)

Общий анализ мочи

Предполагает определение ее цвета, прозрачности, запаха, реакции, относительной плотности, наличия и степени концентрации в моче глюкозы и белка, подсчет форменных элементов крови, клеток эпителия мочевых путей, цилиндров, выявление солей и бактерий. Для исследования необходимо брать свежесобранную мочу из утренней порции, собранную в тщательно вымытую посуду после тщательного туалета наружных половых органов.

Длительное стояние мочи до исследования, особенно в теплом помещении, приводит к разрушению в ней форменных элементов (эритроцитов, лейкоцитов), загрязнению, размножению микробов, изменению рН и, следовательно, к ошибкам в результатах анализа.

Цвет мочи

- У здорового человека свежесобранная моча обычно прозрачная, соломенно-желтая или оранжево-желтая. Существенное изменение цвета мочи происходит в результате содержания в ней желчных пигментов, примеси крови, выделения красок и некоторых лекарственных веществ. При длительном стоянии в ней образуется небольшое помутнение в виде облачка, состоящего из мукоида (слизь из мочевых путей) и фосфатов. Значительное помутнение мочи и снижение ее прозрачности бывает обусловлено выделением большого количества слизи, лейкоцитов и эритроцитов, бактерий, эпителиальных клеток, капель жира, солей (особенно фосфатов и уратов).
- Свежая моча имеет слабый ароматический запах. При длительном стоянии, особенно в теплом помещении, в результате процессов брожения она приобретает запах аммиака. У больных сахарным диабетом, осложненным гипергликемической комой, моча имеет запах гнилых яблок в связи с наличием в ней ацетона. Неприятный специфический запах мочи отмечается после обильного употребления кофе, хрена, чеснока.
- Необходимо также обращать внимание и на пенистость мочи. В норме свежая моча слегка пенится, тогда как при выраженной протеинурии, глюкозурии и билирубинурии пенистость ее значительно увеличивается.

Реакция мочи

При обычном питании с преимущественным употреблением белков животного происхождения (мясная пища) реакция мочи, как правило, кислая; у лиц, питающихся преимущественно растительной пищей, она может быть щелочной. Нередко щелочная реакция наблюдается при загрязнении мочи и обильном размножении в ней бактерий. Поскольку у большинства здоровых людей и больных реакция мочи кислая, то при выявлении щелочной реакции анализ необходимо повторить для уточнения ее причины. Определение реакции мочи имеет не только диагностическое значение, но и, что особенно важно, позволяет более правильно объяснить данные других исследований мочи. Например, отсутствие форменных элементов крови (лейкоциты и эритроциты) в осадке мочи при заболеваниях почек и мочевых путей, заведомо протекающих с гематурией и лейкоцитурией, можно объяснить щелочной реакцией мочи, при которой эти элементы быстро разрушаются.

Плотность мочи

Определение относительной плотности мочи, особенно в динамике, а также в пробе по Зимницкому и с сухоедением, позволяет судить о способности почек к осмотическому разведению и концентрированию мочи. В физиологических условиях относительная плотность мочи в течение суток может колебаться в широких пределах - от 1004-1010 до 1020-1030 и зависит от количества выпитой жидкости и диуреза. Низкая относительная плотность мочи, определяемая при повторных исследованиях в динамике, может свидетельствовать о снижении концентрационной способности почек, нередко наблюдаемой у больных пиелонефритом и при хронической почечной недостаточности различной этиологии. Высокая относительная плотность мочи отмечается при нефротическом синдроме, у больных сахарным диабетом. Установлено, что 1 % глюкозы повышает относительную плотность мочи примерно на 0,0037 (0,004), а 1 г/л белка - на 0,00026 (3,3 г/л - на 0,001).

Белок мочи

Обязательным и важным элементом исследования мочи является определение в ней белка. В моче здорового человека белок нельзя обнаружить теми методами исследования, которыми пользуются для его выявления при общем анализе (проба с сульфосалициловой кислотой - для качественного, биуретовая реакция - для количественного анализа), хотя в суточном объеме мочи в норме его содержится от 10 до 50 мг, а по некоторым данным до 100 мг. Если в моче обнаружены следы белка или концентрация его составляет 0,033 г/л, необходимо повторить анализ, поскольку наличие белка даже в минимальных количествах должно настораживать в отношении возможного заболевания почек или мочевых путей. В сомнительных случаях следует определить суточное количество белка, экскретируемого с мочой.

Сахар (глюкоза) мочи

Сахар (глюкоза) в моче здорового человека отсутствует, за исключением случаев, когда преходящая и незначительная глюкозурия может отмечаться при избыточном употреблении углеводов с пищей (если моча для исследования берется не из утренней порции, не натощак) либо после внутривенного введения больших доз концентрированного раствора глюкозы. Во всех других случаях присутствие сахара в моче следует расценивать как явление патологическое. Наличие глюкозурии при нормальном уровне сахара в крови может быть обусловлено нарушением (снижением) реабсорбции глюкозы в проксимальных отделах почечных канальцев вследствие первичного или вторичного поражения ферментных систем канальцевого эпителия, в частности при почечном диабете, тяжелом нефротическом синдроме различного происхождения, диабетическом гломерулосклерозе, а также как осложнение глюкокортикостероидной терапии.

Микроскопия осадка мочи

- В моче здорового человека, взятой для исследования после тщательного туалета наружных половых органов, в норме должно быть не более 3-4 лейкоцитов в поле зрения у мужчин и 4-6 - у женщин. Эритроциты в общем анализе мочи вообще отсутствуют либо встречаются единичные в препарате. Если в моче обнаружены более 5-6 лейкоцитов в поле зрения или даже единичные эритроциты, необходимо повторить анализ либо использовать дополнительные методы исследования (подсчет форменных элементов крови в суточном количестве или в 1 мл мочи) в связи с возможностью скрыто протекающего заболевания почек или мочевых путей.
- Цилиндры в нормальной моче отсутствуют. Они выявляются лишь при заболеваниях почек и редко при заболеваниях мочевых путей. Характеристика различного вида цилиндров (гиалиновые, зернистые, восковидные и др.) приведена при описании мочевого синдрома.
- Часто обнаруживаемые (иногда в значительном количестве) эпителиальные клетки не имеют существенного диагностического значения. Они могут попадать в мочу из любого отдела мочевого тракта и из почек,
- Наличие в осадке мочи различных солей, особенно в значительных количествах, может указывать на мочекаменную болезнь. При большом количестве соли можно увидеть невооруженным глазом. При этом аморфные фосфаты и трипельфосфаты придают осадку беловатый цвет, мочевиная кислота выпадает в виде кристаллического осадка кирпично-красного цвета, а аморфные ураты - розового.
- Обнаруженные в моче кристаллы лейцина и тирозина, жирные кислоты, холестерин обычно указывают на патологию почек, характерную в основном для нефротического синдрома различного происхождения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУТОЧНОЙ ПРОТЕИНУРИИ

- Учитывая возможные колебания уровня протеинурии в различное время суток, а также зависимость концентрации белка в моче от диуреза, различное его содержание в отдельных порциях мочи, в настоящее время принято оценивать выраженность протеинурии по суточной потере белка с мочой, т. е. определять так называемую суточную протеинурию. Методика определения суточной протеинурии не представляет трудности и может быть выполнена в лаборатории любого лечебного учреждения, в том числе в поликлинике и сельской участковой больнице. Она выражается в граммах в сутки (г/сут).
- Величина суточной протеинурии зависит от концентрации белка в моче и объема выделенной в течение суток мочи. Зная концентрацию белка в моче в граммах на литр и объем суточного количества мочи в миллилитрах, нетрудно рассчитать суточную протеинурию. Например, если суточный диурез равен 1 л, а концентрация белка в моче 6,6 г/л, то суточная протеинурия составит 6,6 г. Если при той же концентрации белка в моче количество выделенной в течение суток мочи равно 1,5 л, суточная протеинурия составит 9,9 г (6,6-1,5). При суточном диурезе 750 мл (0,75 л) суточная протеинурия будет равна 4,95 г (6,6-0,75) и т. п.

Метод Нечипоренко

- Более простым, доступным и менее трудоемким, хотя и менее точным, является подсчет форменных элементов крови в моче методом Нечипоренко. Количество эритроцитов и лейкоцитов определяют в 1 мл мочи. Мочу для исследования берут из средней порции (т. е. больной начинает мочиться в унитаз, затем в специально приготовленную посуду и заканчивает мочеиспускание снова в унитаз), полученной за любой отрезок времени и в любое время суток. Преимущество этого метода в том, что он не обременителен для больного и медицинского персонала, не требует сбора мочи за строго определенный промежуток времени и результаты можно получить значительно быстрее.
- В норме у здорового человека в 1 мл мочи обнаруживается не более $2,0-2,5 \cdot 10^6$ /л лейкоцитов и до $1,0 \cdot 10^6$ /л эритроцитов. Превышение нормальных показателей лейкоцитов (от $3,0 \cdot 10^6$ /л до $20,0-50,0 \cdot 10^6$ /л и более) свидетельствует о пиелонефрите и воспалении мочевых путей, а превышение эритроцитов (от $2,0 \cdot 10^6$ /л до $10,0-50,0 \cdot 10^6$ /л и более) - о гломерулонефрите или других поражениях почек и мочевых путей, сопровождающихся гематурией. При необходимости мочу для исследования берут катетером, а во время катетеризации мочеточников - отдельно из каждого мочеточника в целях определения двух- или одностороннего поражения почек либо лоханок.

ТРЕХСТАКАННАЯ ПРОБА

Для дифференциальной диагностики ренальной и постренальной гематурии и лейкоцитурии определенное значение могут иметь результаты трехстаканной пробы. При этом, если гематурия или лейкоцитурия обнаруживается главным образом в первой и во второй порциях (стаканах), то это свидетельствует о локализации патологического процесса в мочеиспускательном канале либо в мочевом пузыре. Наличие гематурии или лейкоцитурии в третьей либо во всех трех порциях мочи указывает на поражение почек, чашечно-лоханочной системы либо мочеточников.

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ

- Методы выявления бактериурии играют важную роль в комплексной диагностике бактериально-воспалительных заболеваний почек (острый и хронический пиелонефрит) и мочевых путей (цистит, уретрит). Одновременно обнаруженные лейкоцитурия, активные лейкоциты в моче и истинная бактериурия делают диагноз этих заболеваний более убедительным и обоснованным даже при слабой выраженности или отсутствии клинических признаков.
- Об истинной бактериурии, имеющей несомненное диагностическое значение, говорят в тех случаях, когда в 1 мл выявляется или из 1 мл мочи при посеве на соответствующие питательные среды вырастает более 50 000-100 000 микробных тел. Наличие в 1 мл мочи менее 50 000 микробных тел считается ложной бактериурией, которая, по мнению многих исследователей, не должна расцениваться как патологический признак и не имеет четкого диагностического значения, хотя, по-видимому, при ее повторном обнаружении нельзя исключать возможность инфицирования мочевых путей и полностью пренебрегать этим показателем.
- Во всех, случаях для выявления бактериурии мочу необходимо собирать в стерильную посуду из средней порции после тщательного туалета наружных половых органов. Чтобы избежать ошибок и ложных результатов, исследование следует начинать не позже одного часа после мочеиспускания. Только в случае добавления консерванта в виде индифферентного химического вещества, предупреждающего развитие гнилостных процессов, исследование можно отложить на сутки, сохраняя мочу в холодильнике.

Остаточный азот

Под остаточным азотом понимают суммарное количество безбелковых азотистых веществ, остающихся в крови после осаждения белков трихлоруксусной кислотой либо другими осадителями. Около 50 % остаточного азота составляет мочевины, доля которой с возникновением и прогрессированием хронической почечной недостаточности возрастает до 70-90 %. Для изучения состояния азотовыделительной функции почек остаточный азот как суммарный показатель небелкового азота крови используется редко, поскольку уровень его зависит от многих внепочечных факторов, а методика исследования довольно сложна. В норме содержание его в крови колеблется от 14,3 до 28,6 ммоль/л.

Мочевина

- При нормальной функции печени образование мочевины может существенно возрасти под воздействием различных экстраренальных факторов: при обильном употреблении мясных продуктов, повышенном распаде белков собственных тканей (лихорадочные состояния, острые или хронические нагноительные процессы, новообразования, обширные ожоги, травмы и др.), нарушении водно-электролитного баланса организма (частая и обильная рвота, упорные поносы, резкое ограничение жидкости и олигурия), различных воспалительных заболеваниях и других патологических состояниях, сопровождающихся повышенным катаболизмом белков. Если азотовыделительная функция почек сохранена, то с устранением экстраренальных факторов уровень мочевины в сыворотке крови возвращается к норме. Если же повышенное содержание мочевины наблюдается и после устранения этих причин либо при отсутствии их, то это должно расцениваться как результат нарушения азотовыделительной функции почек.
- В норме содержание мочевины в сыворотке крови не превышает 8,33 ммоль/л (2,5-8,33 ммоль/л). При почечной недостаточности оно может повышаться до 10-30 ммоль/л и более, а доля мочевины в суммарном остаточном азоте возрастает. Отношение показателя концентрации мочевины к показателю содержания остаточного азота может достигать 70-90 %. В норме за сутки с мочой экскретируется 25-35 г (до 500 ммоль/сут) мочевины. При хронической почечной недостаточности суточная экскреция мочевины снижается, несмотря на повышенную концентрацию ее в крови. Если же уровень мочевины в сыворотке крови возрастает под влиянием экстраренальных факторов при сохраненной функции почек, то возрастает и экскреция мочевины с мочой. В таких случаях суточная экскреция мочевины достигает верхней границы нормы (35 г) либо превышает ее.

Креатинин

- Уровень креатинина в крови практически не зависит от экстраренальных факторов и не подвержен существенным колебаниям не только в течение суток, но и на протяжении более длительного времени. В норме содержание креатинина в сыворотке крови не превышает 0,088 ммоль/л (0,044-0,088 ммоль/л), а в суточном количестве мочи составляет 1-2 г.
- Содержание креатинина в крови - наиболее достоверный критерий, отражающий состояние азотовыделительной функции почек. В этом отношении он является более ценным тестом, чем определение мочевины, поскольку уровень последней в крови может иногда повышаться либо понижаться и при сохраненной функции почек. Следовательно, если при нормальном уровне креатинина отмечается повышение концентрации мочевины в сыворотке крови, то оно обычно не связано с нарушением функции почек и обусловлено внепочечными факторами. Однако для исключения возможной ошибки анализ необходимо повторить.

Мочевая кислота

Она образуется в организме в результате обмена пуриновых оснований, являющихся составной частью нуклеопротеидов. В сыворотке крови здорового человека содержится 0,147-0,472 ммоль/л, или 120-240 мкмоль/л мочевой кислоты, а суточная экскреция ее с мочой составляет 0,5-1,5 г. При острой и хронической почечной недостаточности почти всегда отмечается повышение уровня мочевой кислоты в крови (гиперурикемия). Однако определение степени урикемии при почечной недостаточности имеет не столь важное значение, как исследование уровня креатинемии, поскольку избыточное образование мочевой кислоты и повышение ее содержания в крови зависят от многих экстраренальных факторов (подагра, мочевой диатез, лейкозы, сепсис и др.). В комплексной же лабораторной диагностике нарушения азотовыделительной функции почек целесообразно учитывать и этот показатель.

Исследование мочи по Зимницкому

- Исследование мочи по Зимницкому (проба Зимницкого) является одним из наиболее простых и достаточно информативных методов, широко применяемых в клинической практике. Сущность этого метода заключается в том, что в каждой из 8 порций мочи, взятой в течение суток через каждые 3 часа в отдельную посуду, определяют ее относительную плотность. Кроме того, измеряют общее количество мочи, выделенной за сутки (суточный диурез), а также в течение дня (дневной диурез), ночи (ночной диурез) и в каждой 3-часовой порции.
- В норме амплитуда колебаний относительной плотности мочи (между минимальными и максимальными показателями) должна составлять не менее 12-16, например 1006-1020, 1010-1026. При нарушении способности почек к разведению минимальная относительная плотность мочи ни в одной из порций не бывает ниже 1011-1013, а при снижении концентрационной функции не превышает 1020. Более низкие показатели относительной плотности мочи (1015-1012) указывают на гипостенурию и свидетельствуют о нарушении концентрационной способности почек. Низкая относительная плотность при резком сужении амплитуды ее колебаний в различных порциях (1004-1008, 1006-1010) расценивается как гипоизостенурия, которая свойственна поздней стадии хронической почечной недостаточности и свидетельствует о тяжелом нарушении концентрационной способности почек. Умеренное, а иногда и значительное снижение относительной плотности мочи при отсутствии признаков почечной недостаточности наблюдается при двустороннем хроническом пиелонефрите, особенно в период его обострения, что связывают со снижением концентрационной способности почек, которая при этом заболевании в отличие от гломерулонефрита наступает раньше падения клубочковой фильтрации.

Проба Реберга-Тареева

Определение скорости клубочковой фильтрации имеет большую практическую ценность, так как при ряде заболеваний почек (хронический гломерулонефрит, амилоидоз, волчаночный нефрит, диабетический гломерулосклероз и др.) снижение этого показателя является наиболее ранним признаком начинающейся хронической почечной недостаточности. Незначительное или умеренное (от 60 до 50 мл/мин) снижение скорости клубочковой фильтрации при упомянутых заболеваниях нередко задолго предшествует снижению концентрационной функции почек и повышению в крови содержания мочевины и креатинина. В норме канальцевая реабсорбция составляет 98-99 %, однако при большой водной нагрузке даже у здоровых людей может уменьшаться до 94-92 %. Снижение канальцевой реабсорбции рано наступает при пиелонефрите, гидронефрозе, поликистозе. В то же время при заболеваниях почек с преимущественным поражением клубочков канальцевая реабсорбция уменьшается позже, чем клубочковая фильтрация. Поэтому определение канальцевой реабсорбции у таких больных не может служить методом выявления раннего нарушения функции почек.

Нарушения мочеиспускания

- Анурия – полное нарушение выделения мочи
- Олигурия – выделение мочи за сутки менее 500 мл
- Поллакиурия – учащенное мочеиспускание
- Долакиурия – частое мочеиспускание малыми порциями
- Полиурия – увеличение суточного диуреза
- Никтурия – превалирование ночного диуреза над ночным
- Дизурия – болезненное мочеиспускание
- Гипостенурия – снижение удельного веса мочи
- Изостенурия – фиксация удельного веса во всех порциях мочи на одинаковом уровне
- Гиперстенурия – повышение удельного веса мочи

Обязательные инструментальные исследования

- Пункционная нефробиопсия (проводится однократно)
- ЭКГ (1 р/год, лицам старше 45 лет – 2 р/год)
- Обзорная рентгенография органов грудной полости (не реже 1 р/год)
- УЗИ почек предстательной железы и мочевого пузыря (УЗИ мочевого пузыря и предстательной железы минимум однократно, УЗИ почек минимум однократно, но не реже 1 р/6 мес при об, в фазу ремиссии не реже 1 р/год)

Дополнительные инструментальные и лабораторные исследования

- Обзорная и внутривенная урография (при сохранной функции почек для дифференциальной диагностики гематурического нефрита и аномалии развития мочевой системы, мочекаменной болезни)
- УЗИ органов брюшной полости
- ЭХОКС
- Калий, натрий крови (при олигурии, ХПН, ОПН, полиурии, применении петлевых диуретиков)
- Гемостазиограмма
- Определение уровня комплемента, титра АТ к двуспиральной ДНК, цитоплазме нейтрофилов, LE-клеток (при наличии в ЛПУ и признаках системности заболевания определение обязательно)

Исследования, направленные на исключение вторичных нефропатий.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рентгенологическое обследование больного начинается обычно с обзорной рентгенографии почек. Предварительно за 2 дня до исследования проводится подготовка больного в целях предупреждения метеоризма: из пищевого рациона исключаются продукты, способствующие газообразованию (молоко, фрукты и др.). Вечером и утром накануне обследования ставится очистительная клизма. Обзорный снимок позволяет определить положение и размеры почек, наличие или отсутствие конкрементов в почках, мочевых путях и мочевом пузыре. Экскреторная урография, выполненная по обычной или инфузионной методике, является наиболее важным рентгенологическим исследованием, позволяющим определить форму, размеры, положение почек, их чашек, лоханок, мочеточников и мочевого пузыря, а также судить о выделительной функции почек.

РАДИОИЗОТОПНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Радиоизотопная ренография - один из методов комплексной диагностики, он может быть использован для оценки динамики почечного процесса, контроля за состоянием функции почек, после трансплантации почек. Поскольку этот метод позволяет судить о состоянии функции каждой почки в отдельности, то его целесообразно применять как скрининговый тест у больных с гипертензией. При одностороннем изменении ренограммы можно подозревать пиелонефрит, сужение почечной артерии, врожденные односторонние аномалии развития почек и т. д.

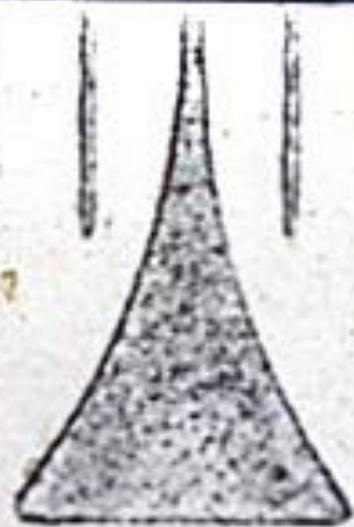
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (УЗИ) ПОЧЕК

- При УЗИ почек четко определяются их размеры, положение, соотношение паренхимы и чашечно-лоханочной системы, хуже сканируются сосуды почки, мочеточники.
- В клинической нефрологии УЗИ почек позволяет исключить опухоли, кистозные образования, конкременты, карбункулы и абсцессы почек, пио- и гидронефроз.

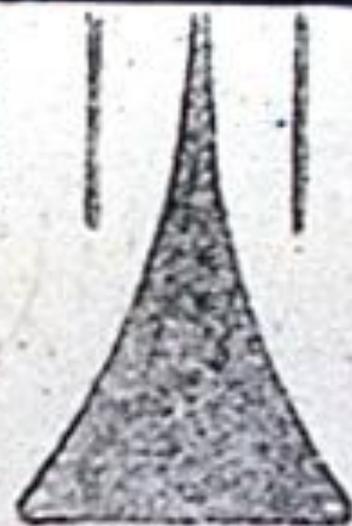
ПУНКЦИОННАЯ БИОПСИЯ ПОЧЕК

Показания к проведению пункционной биопсии - необходимость уточнения диагноза при диффузных и очаговых заболеваниях почек, а также в целях выбора и назначения наиболее рациональной терапии, контроля за ее эффективностью и составления суждения о прогнозе заболевания. Этим методом пользуются, если необходимо выяснить природу нефротического синдрома, изолированной протеинурии, гематурии и гипертензии; уточнить природу и характер поражения почек при диффузных заболеваниях соединительной ткани (коллагенозах), системных васкулитах, сахарном диабете; установить диагноз интерстициального нефрита; в целях дифференциальной диагностики между хроническим гломерулонефритом и пиелонефритом.

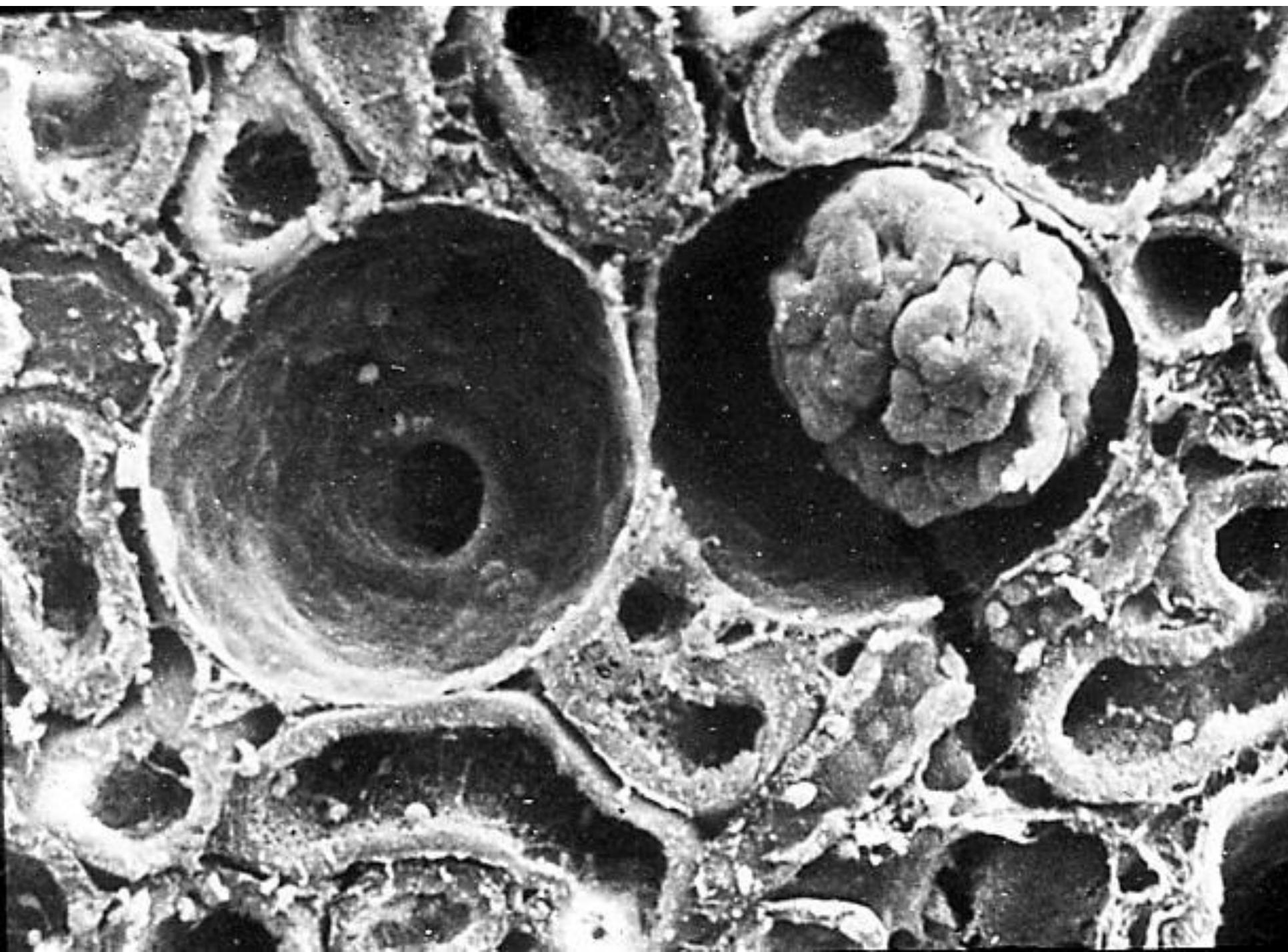


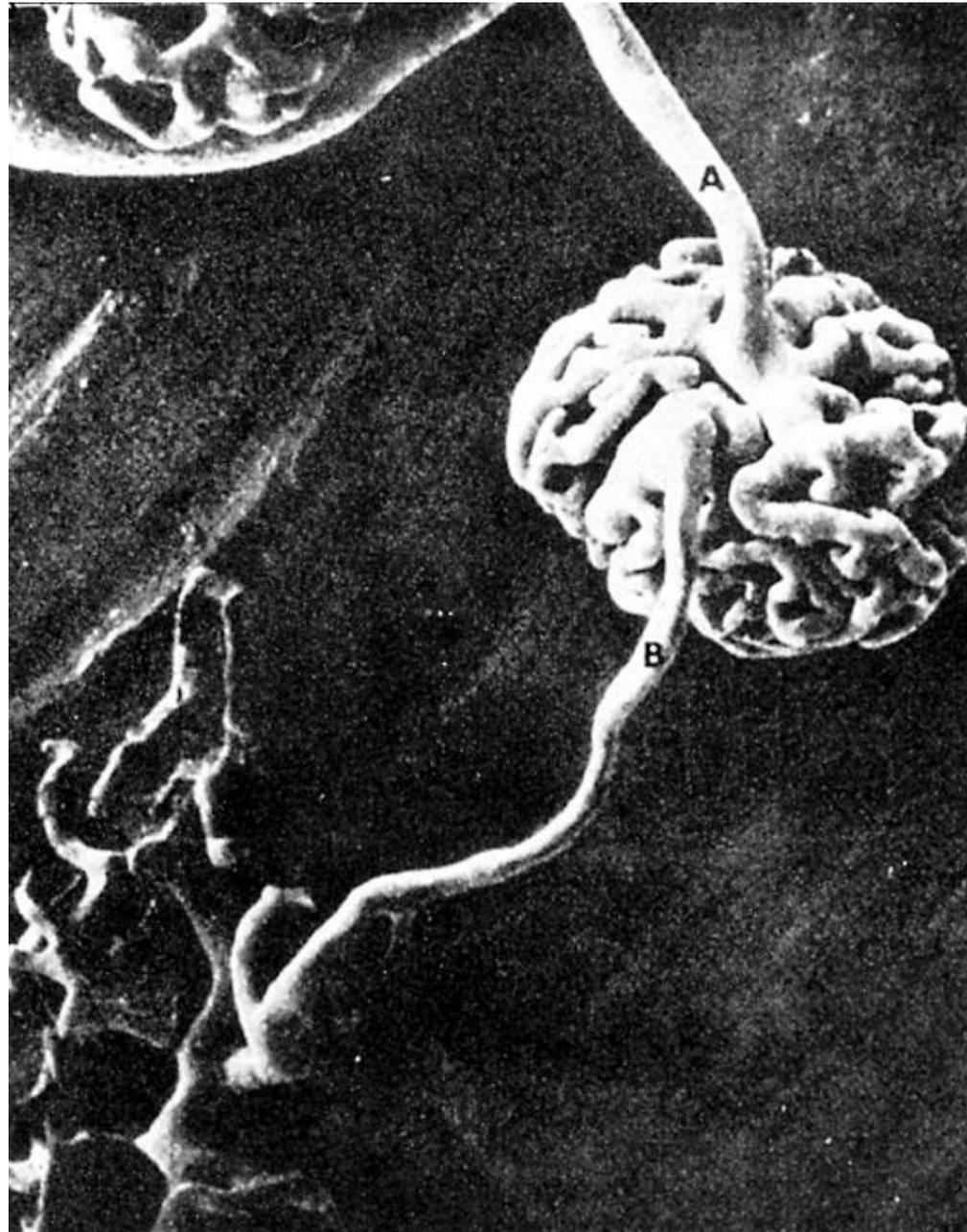


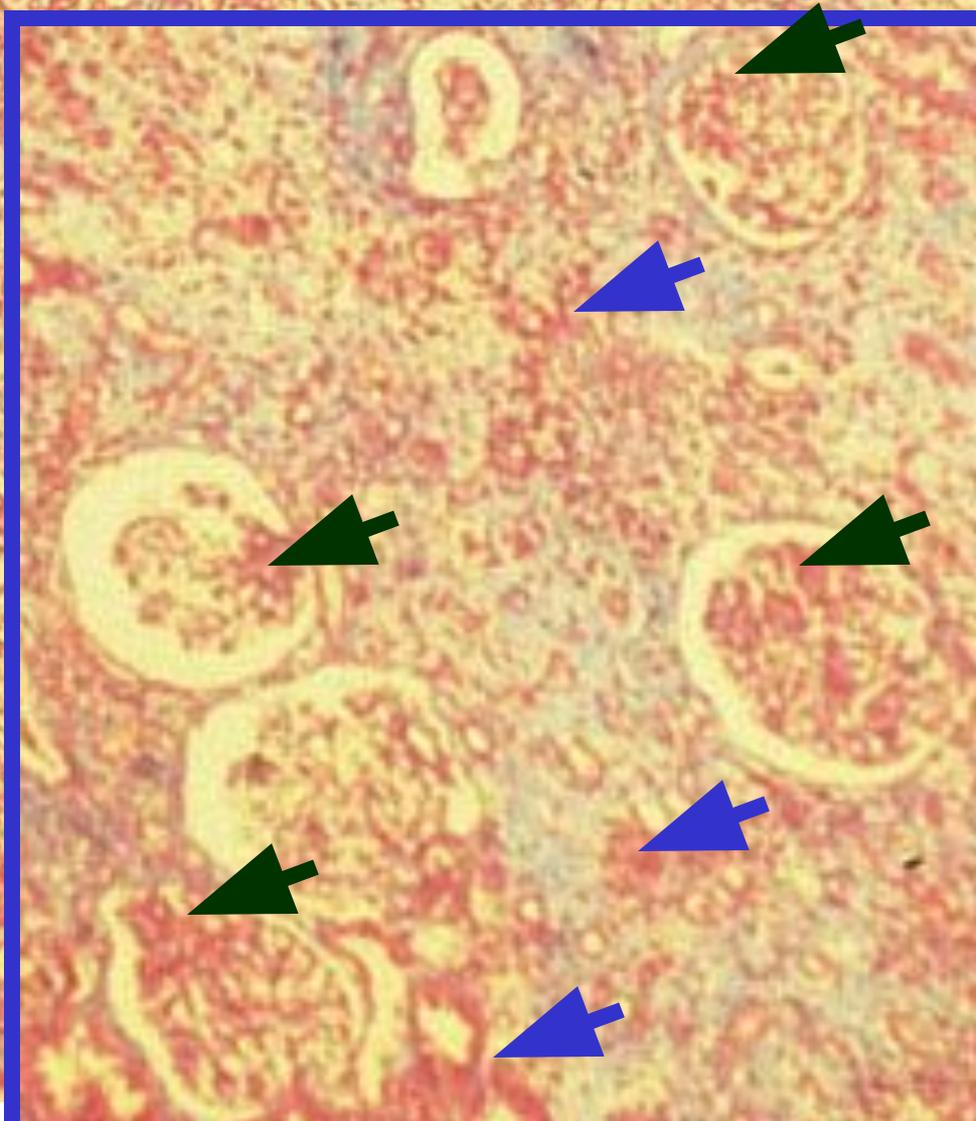
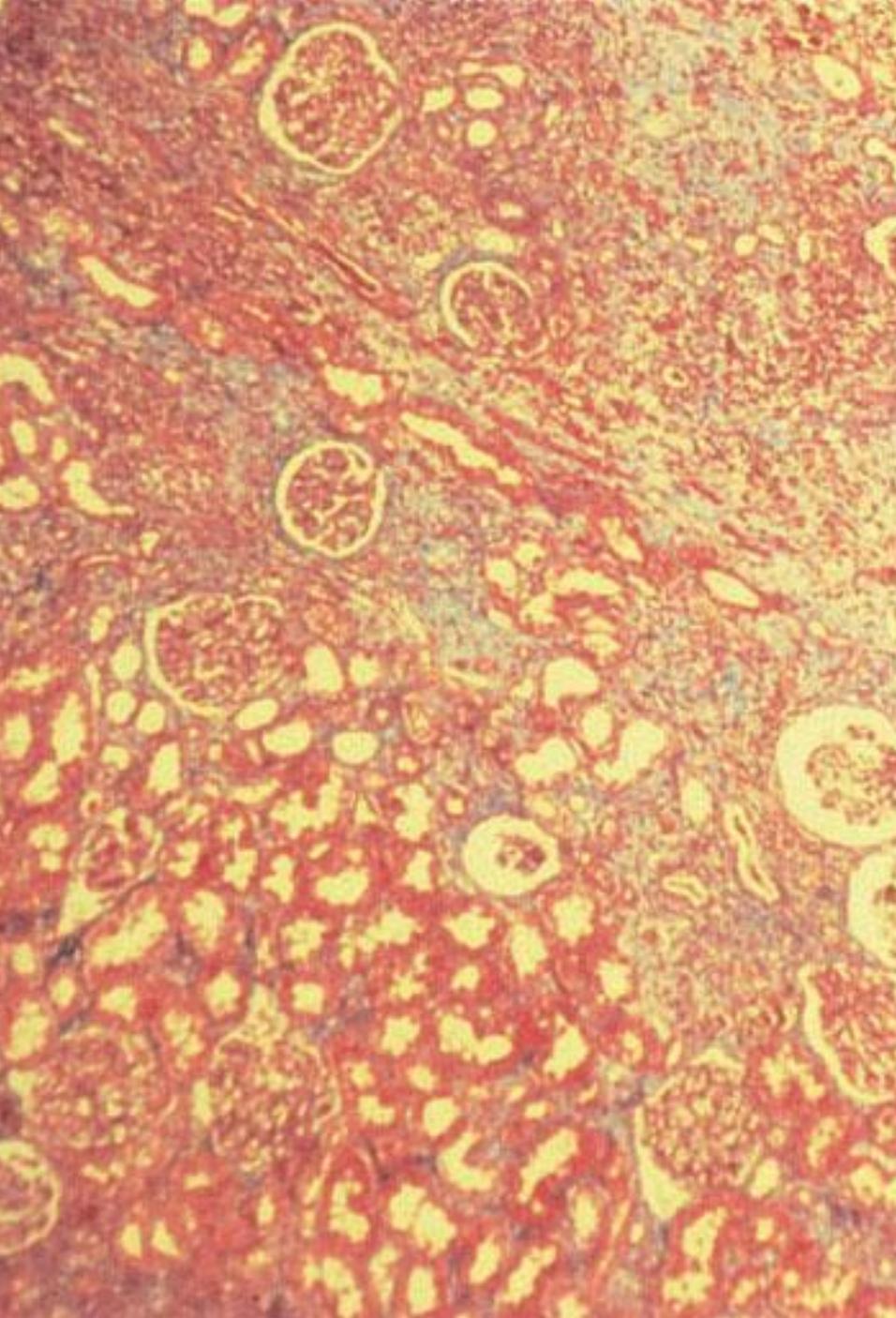
10

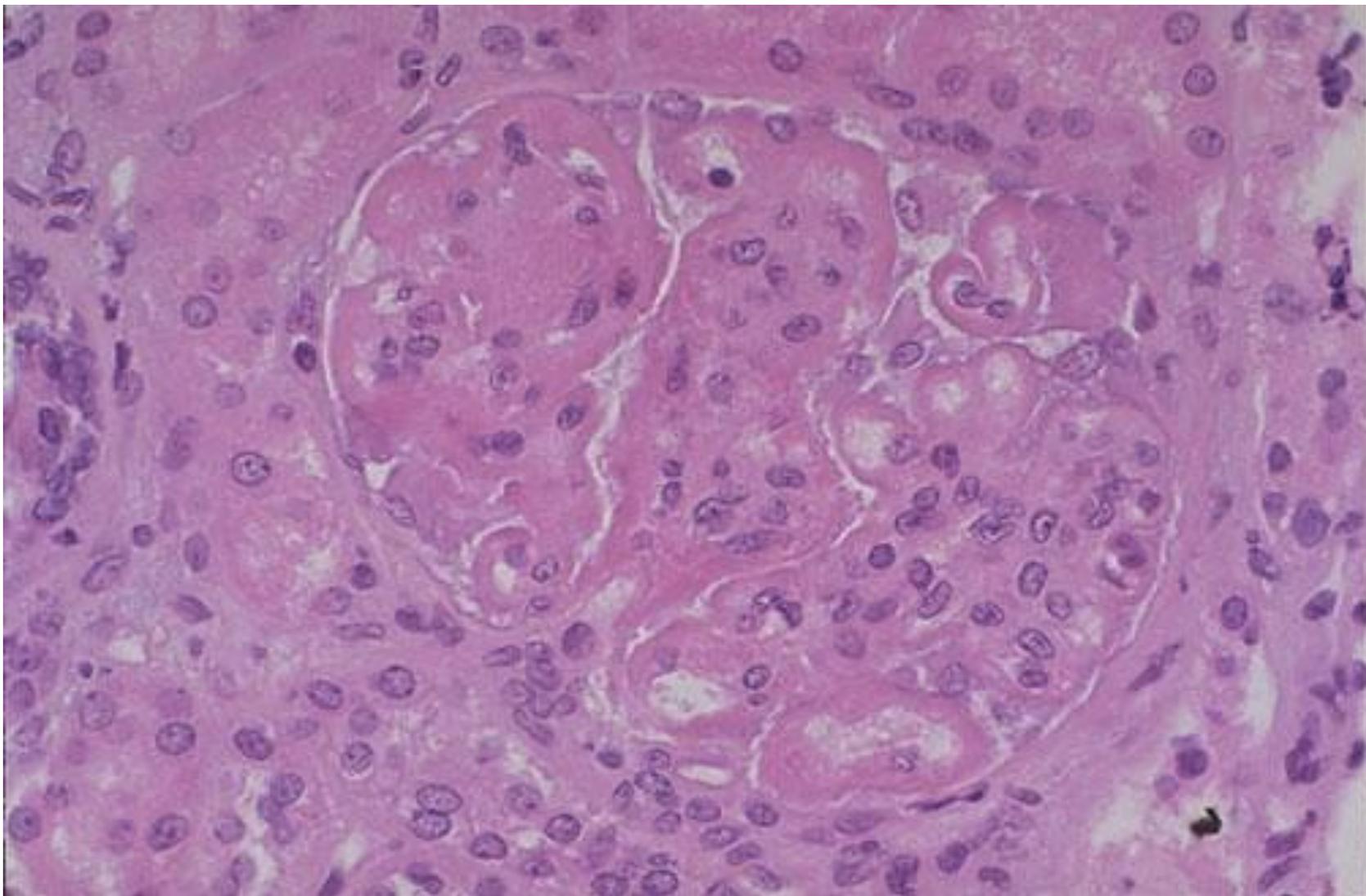


20

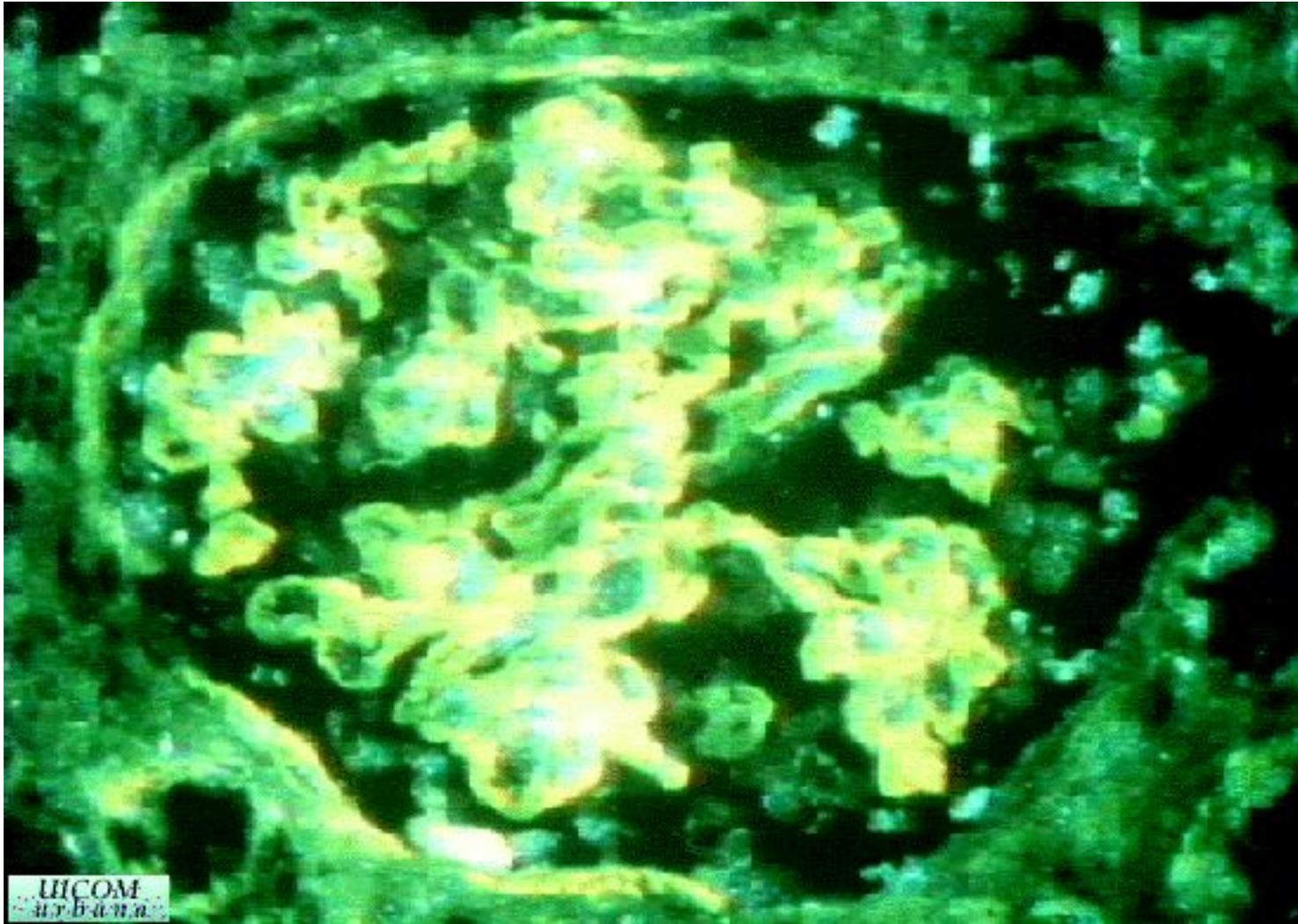




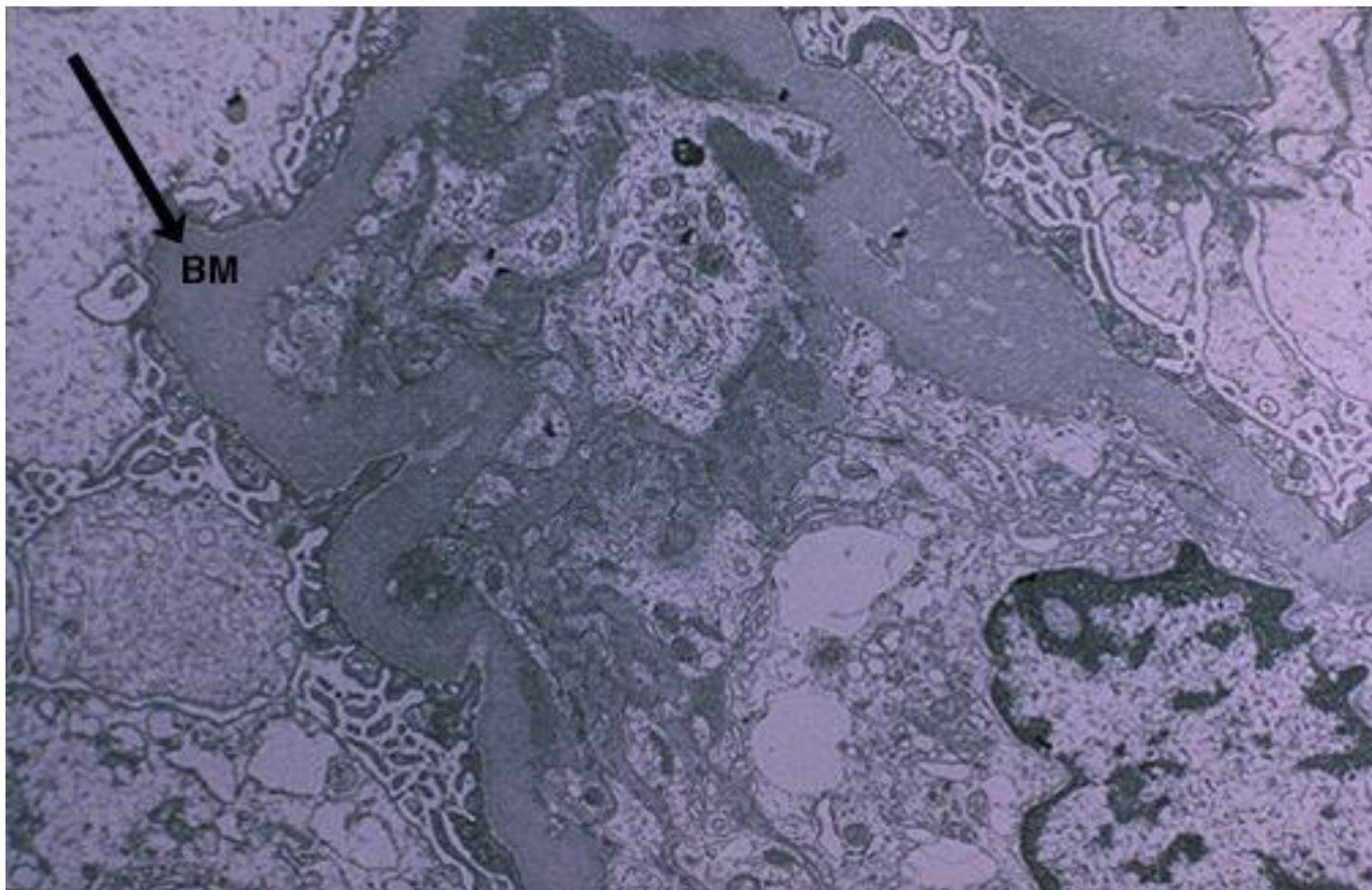




Феномен «проволочных петель» - утолщённые стенки капилляров



Иммунофлуоресцентная микроскопия. Анти-IgG-AT,
помеченные флуоресцеина изотиоцианатом



Электронная микроскопия – утолщение базальной мембраны за счёт отложения ИК преимущественно субэндотелиально

Режим

Все больные ОГН и с обострением ХГН должны быть госпитализированы в специализированные нефрологические, а при отсутствии таковых - в терапевтические отделения. Пребывание в горизонтальном положении в сухой и теплой постели уже само по себе способствует более быстрому исчезновению или уменьшению основных признаков заболевания, прежде всего сердечной недостаточности, гипертензии и отеков. При равномерном согревании всего тела расширяются кожные и подкожные артерии и артериолы, рефлекторно-почечные сосуды. Улучшение почечного кровотока способствует повышению клубочковой фильтрации, увеличению диуреза, схождению отеков, уменьшению гиперволемии и в конечном счете облегчает работу сердца.

Диета

Требованиям диетотерапии при гломерулонефрите в наибольшей степени соответствует диета № 7 (7а, 7б). Наиболее распространено мнение, согласно которому больные хроническим компенсированным (без нарушения функции почек) гломерулонефритом должны получать достаточное количество белка (в среднем 1 г на 1 кг массы тела), а при нефротическом синдроме - 1,5 г на 1 кг массы тела больного. При нарушении азотовыделительной функции почек необходимо уменьшить количество белка, особенно животного происхождения, до 40 г и менее в сутки, вплоть до резкого его ограничения (до 20-18 г в сутки) при выраженных явлениях ХПН.

При всех клинических формах ХГН, особенно при гипертонической, предпочтительна молочно-растительная диета. В случае упорной и стойкой гипертензии рекомендуется периодически проводить разгрузочные дни (фруктово-рисовые, картофельные, овощные и др.). Такая диета, бедная натрием хлоридом и богатая калием, способствует снижению артериального давления и повышает эффективность гипотензивных средств.

Количество жидкости в течение суток, учитывая жидкие блюда, не должно превышать 600-800 мл и зависит от объема суточного диуреза и динамики отека.

Характеристика лечебных мероприятий

Патогенетическая терапия при хроническом гломерулонефрите включает в себя:

- ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ
- ЦИТОСТАТИКИ
- АНТИАГРЕГАНТЫ
- АНТИКОАГУЛЯНТЫ

Глюкокортикостероиды

Под влиянием кортикостероидной терапии увеличивается диурез, исчезают отеки, уменьшается или в ряде случаев исчезает полностью мочево́й синдром, особенно протеинурия и цилиндрурия, улучшается белковый состав сыворотки крови, снижается гиперхолестеринемия. Основным принципом кортикостероидной терапии является назначение больших доз препаратов в течение длительного времени. Суточная доза преднизолона составляет 60-80 мг, курс лечения длится обычно 4-6-8 недель, до 3-6 месяцев. Оптимальной суточной дозы достигают путем равномерного увеличения ее в течение 4-6 дней, начиная с 10-20 мг. В такой дозе лечение продолжается 3-4 недели, после чего препарат постепенно отменяют, уменьшая его дозу из расчета 1/2 - 1 таблетку (2,5-5 мг) каждые 2-3 дня. Курс лечения при необходимости повторяют через 3-6-12 месяцев. Повторный курс лечения обычно эффективнее предыдущего. Следует иметь в виду, что дозы преднизолона менее 50 мг/сут малоэффективны либо вообще не дают эффекта.

Цитостатики

Применение показано при стероидорезистентных формах гломерулонефрита, наличии противопоказаний к назначению глюкокортикоидов и при развитии тяжелых побочных действий последних. Эффективна лишь длительная терапия цитостатиками. В отдельных случаях может быть рекомендовано и прерывистое лечение сверхвысокими дозами ("пульс-терапия") циклофосфана или имурана. Азатиоприн (имуран) и меркаптопурин назначают по 2-3 мг на 1 кг массы тела больного (150-200 мг в сутки), циклофосфамид - по 1,5-2 мг на 1 кг массы тела (100-150 мг в сутки), лейкеран - по 0,2 мг на 1 кг массы тела в течение 4-8-10 недель. В дальнейшем рекомендуется поддерживающая терапия в суточной дозе, равной 1/2 или 1/3 оптимальной, на протяжении 6-12 месяцев и более.

Антиагреганты

- Для лечения хронического гломерулонефрита широко используют антиагреганты - препараты, способные уменьшать агрегацию тромбоцитов (дипиридабол, курантил, персантин), понижать внутрисосудистую гемокоагуляцию.
- Выявлено гипотензивное действие курантила вследствие повышения синтеза простогландина E, а также увеличение эффективного почечного кровотока и скорости клубочковой фильтрации. Поэтому его целесообразно использовать при гипертонической форме ХГН. Назначают курантил в суточной дозе 200-400 мг, чаще в сочетании с антикоагулянтами (гепарин) либо с индометацином, реже - самостоятельно. Курс лечения в оптимальной суточной дозе 6-8 недель, а затем в поддерживающих дозах (50-75 мг) длительно - 6-12 месяцев и более.

Антикоагулянты

- Эффективность гепарина связана с воздействием на иммунное звено патогенеза нефрита благодаря его антикомплементарным свойствам, с подавлением активности гиалуронидазы и снижением проницаемости клубочковых капилляров. Обладает он и антилипемическим действием. Благоприятное влияние гепарина при гломерулонефрите связывают с прекращением либо уменьшением выпадения фибрина в клубочковых капиллярах, уменьшением агрегации тромбоцитов в них, что приводит к улучшению микроциркуляции в клубочках и задерживает прогрессирование морфологических повреждений почечной ткани. Установлено, что, кроме противосвертывающего, гепарин оказывает гипотензивное, диуретическое и натрийуретическое действие, связанное в первую очередь с угнетением альдостерона.
- Гепарин способствует значительному увеличению диуреза, благодаря чему в ряде случаев удается добиться уменьшения либо полной ликвидации отечного синдрома, не поддававшегося ранее никаким другим методам и средствам лечения. Под влиянием гепарина существенно уменьшаются протеинурия, диспротеинемия и гиперхолестеринемия.
- Суточная доза гепарина колеблется от 20 до 40 тыс. ЕД. Курс лечения 3-10 недель. Возможны два метода введения препарата: 1) утром 10-15 тыс. ЕД внутривенно капельно и вечером 10-15 тыс. ЕД внутримышечно; 2) внутримышечно (или лучше подкожно в область передней стенки живота) по 5-10 тыс. ЕД через каждые 4-6 ч. Лечение проводится под контролем времени свертывания крови, которое должно быть удвоено по сравнению с исходным.

Помимо препаратов, существенно влияющих на патогенез заболевания, существует группа препаратов симптоматического действия (влияние на патогенез минимальное):

- **Антигипертензивная терапия** (антагонисты кальция, бета-блокаторы, тиазидные и тиазидоподобные (индапамиды) диуретики, антагонисты рецепторов к АТ II).
- **Диуретическая терапия** (петлевые и тиазидные диуретики, блокаторы рецепторов к альдостерону).
- **Восполнение дефицита альбумина** только при нефротическом кризе или высоком риске его развития при нефротическом синдроме (альбумин 10% в/в капельно 100-300 мл/сут).
- **Гиполипидемическая терапия** (разрешено применение статинов при атерогенных дислипидемиях вне зависимости от состояния функции почек, развивающихся при различных заболеваниях почек).
- **Антибактериальная терапия** (при наличии сопутствующих инфекционных заболеваниях, в течение трёх дней при пункционной нефробиопсии, при нефротическом синдроме в том случае, когда высок риск инфекционных осложнений).
- **Лекарственная терапия сопутствующих, фоновых заболеваний и осложнений.**

Симптоматическая медикаментозная терапия

- В целях более быстрой ликвидации основных внепочечных признаков гломерулонефрита (отеки, гипертензия, сердечная недостаточность) целесообразно назначать гипотензивные, мочегонные, сердечные и другие симптоматические лекарственные средства.
- При отечном синдроме назначают диуретические (мочегонные) средства: гипотиазид по 50-100 мг, фуросемид по 40-80 мг, лазикс внутрь или парентерально по 40-80-120 мг, урегит по 50-100 мг в сутки.
- При сердечной недостаточности назначают сердечные гликозиды - строфантин, коргликон, а также эуфиллин или диафиллин внутривенно, мочегонные (лучше лазикс внутримышечно или внутривенно), кровопускание. При отсутствии эффекта от салуретиков, что не так уж редко наблюдается у больных с нефротическими отеками, в целях повышения онкотического давления крови назначают внутривенно капельно 3-4 дня подряд реополиглюкин, неокомпенсан или гемодез по 200-500 мл ежедневно в течение 4-5 дней; маннитол по 200-400 мл, чаще 20 % раствор внутривенно (вводят в течение 15-20 мин) 4-6 дней подряд.

Препараты 4-аминохинолинового ряда

При лечении гломерулонефрита применяются и препараты 4-аминохинолинового ряда (резохин, делагил, хлорохин, плаквенил), близкие по механизму своего действия к иммунодепрессантам. Они обладают противовоспалительным действием, стабилизируют лизосомальные мембраны и уменьшают выход из клеток лизосомальных ферментов, ингибируют синтез простагландинов, уменьшают агрегацию тромбоцитов и оказывают умеренное иммунодепрессивное действие. В условиях стационара эти препараты назначаются в дозе 0,5-0,75 г в сутки на протяжении 3-6 недель, а затем в поддерживающих дозах (0,25 г) в течение нескольких месяцев или даже лет амбулаторно. Примерно у 1/3 больных отмечается улучшение в течении заболевания. Однако при длительном их применении возможны побочные явления: усиление гематурии, диспепсические явления, дерматит, нарушение зрения, депигментация волос, угнетение гемопоэза.

Нестероидные противовоспалительные средства

- При лечении гломерулонефрита используют и нестероидные противовоспалительные средства (индометацин, метиндол, вольтарен, ибупрофен и др.), противовоспалительное действие которых связывают с подавлением синтеза простагландинов. Кроме того, предполагают, что он тормозит агрегацию тромбоцитов и отложение фибрина в клубочковых капиллярах, понижает проницаемость базальных мембран. Однако под влиянием этого препарата снижаются клубочковая фильтрация, почечный плазматок, уменьшается экскреция натрия с мочой и повышается артериальное давление.
- Индометацин используется при умеренном обострении гломерулонефрита у больных с латентной и гематурической формами, менее показан при нефротическом синдроме и смешанной форме ХГН. Оптимальная терапевтическая доза индометацина (метиндола, вольтарена) 25 мг 4-6 раз в сутки в течение 4-8 недель; в поддерживающих дозах (50-75 мг) он может длительно применяться амбулаторно. Возможны побочные действия - головные боли, диспепсические явления, боли в эпигастральной области, развитие артериальной гипертензии, в редких случаях - катаракта, глаукома, образование желудочно-кишечных язв.

Генетические факторы:
функционирование иммунной системы,
количество нефронов в почке

Артериальная гипертензия

Протеинурия

Диета

Патогенетическая терапия:
своевременность,
агрессивность,
компонентность

Выраженность иммунопатологии, её
лечебная модифицируемость

Возраст, пол

Лекарственная нефропатия

Прогноз «жизни почек»

Продолжительность «жизни клубочка»

Санаторно-курортное лечение

- Сухой и жаркий воздух климатических курортов (курорты пустынь и приморские), вызывая усиленное потоотделение, способствует выведению из организма хлоридов, избытка азотистых шлаков, облегчая тем самым работу почек, приводит к снижению артериального давления, увеличению почечного кровотока и клубочковой фильтрации, к снижению или ликвидации гиперазотемии, уменьшению либо исчезновению мочевого синдрома и прежде всего протеинурии, улучшению белкового и электролитного состава крови.
- В санатории нефрологического профиля направляются больные ОГН с остаточными явлениями (микропротеинурия и микрогематурия), с затянувшимся течением (более 6 месяцев), а также больные хроническим гломерулонефритом с латентной, гематурической (без макрогематурии), гипертонической (артериальное давление не выше 180/105 мм рт. ст.) и нефротической (без резко выраженных явлений) формами, в том числе с начальными явлениями хронической почечной недостаточности.
- Санатории нефрологического профиля с климатом пустынь находятся в Туркменистане (Байрам-Али), Узбекистане в окрестностях Бухары (Ситораи-Махи-Хаса). Приморские климатические курорты - на Южном берегу Крыма. Благоприятное влияние на течение гломерулонефрита оказывают газотермальные ванны курорта Янгантау в Башкортостане.

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ БОЛЬНЫХ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

- Больные хроническим гломерулонефритом нуждаются в постоянном многолетнем диспансерном наблюдении. Лишь в случае стойкой и полной клинической и клинико-лабораторной ремиссии, наступающей под воздействием настойчивой патогенетической терапии и продолжающейся в течение 5 лет, больные могут быть сняты с диспансерного учета. Кроме того, диспансеризация больных гломерулонефритом предусматривает соблюдение сроков обследования и выполнения необходимых лабораторных и инструментальных исследований.
- При хроническом гломерулонефрите сроки и объем выполнения необходимых исследований зависят от клинической формы заболевания и его течения. У больных с латентной и гематурической формой диспансерное обследование осуществляется 2 раза в год. При этом измеряют артериальное давление, исследуют глазное дно, проводят ЭКГ, анализ мочи общий, на суточную протеинурию, по Нечипоренко или по Каковскому-Аддису, Зимницкому, анализ крови общий и на содержание холестерина, общего белка и белковых фракций, мочевины, креатинина, калия, натрия, кальция, натрия хлорида, определяют клубочковую фильтрацию по клиренсу эндогенного креатинина. Однако при усилении гематурии необходимо проводить общий анализ мочи и крови один раз в 2-4 недели, а при появлении макрогематурии - еще чаще; показана консультация уролога либо госпитализация в урологическое или нефрологическое отделение для уточнения причины гематурии.