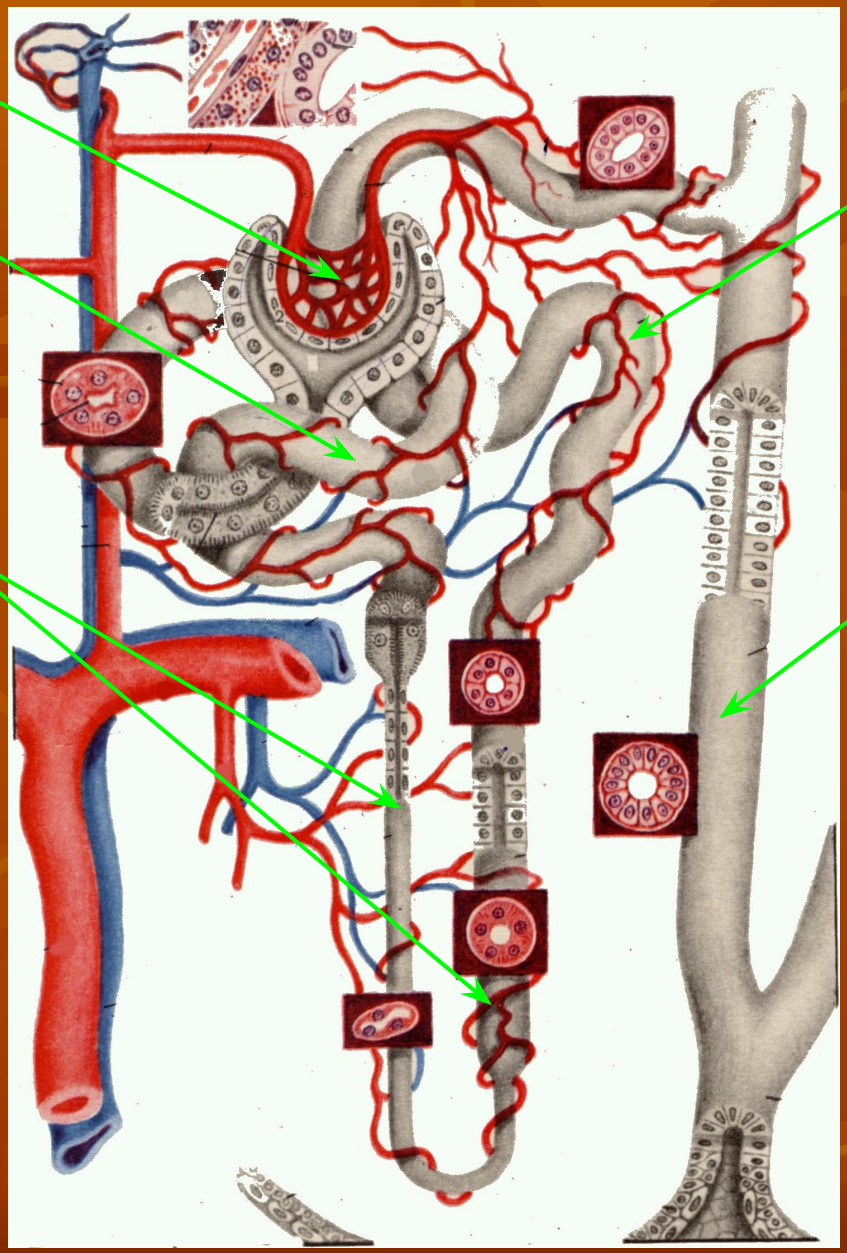
ХРОНИЧЕСКИЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

лекция

Хронический гломерулонефрит – *хронически протекающее иммунное воспаление почек с длительно персистирующим или рецидивирующим мочевым синдромом (протеинурия и/или гематурия) и постепенным ухудшением почечной функции.*

Нефрон



1-сосудистый клубочек

2-проксимальный отдел канальцев

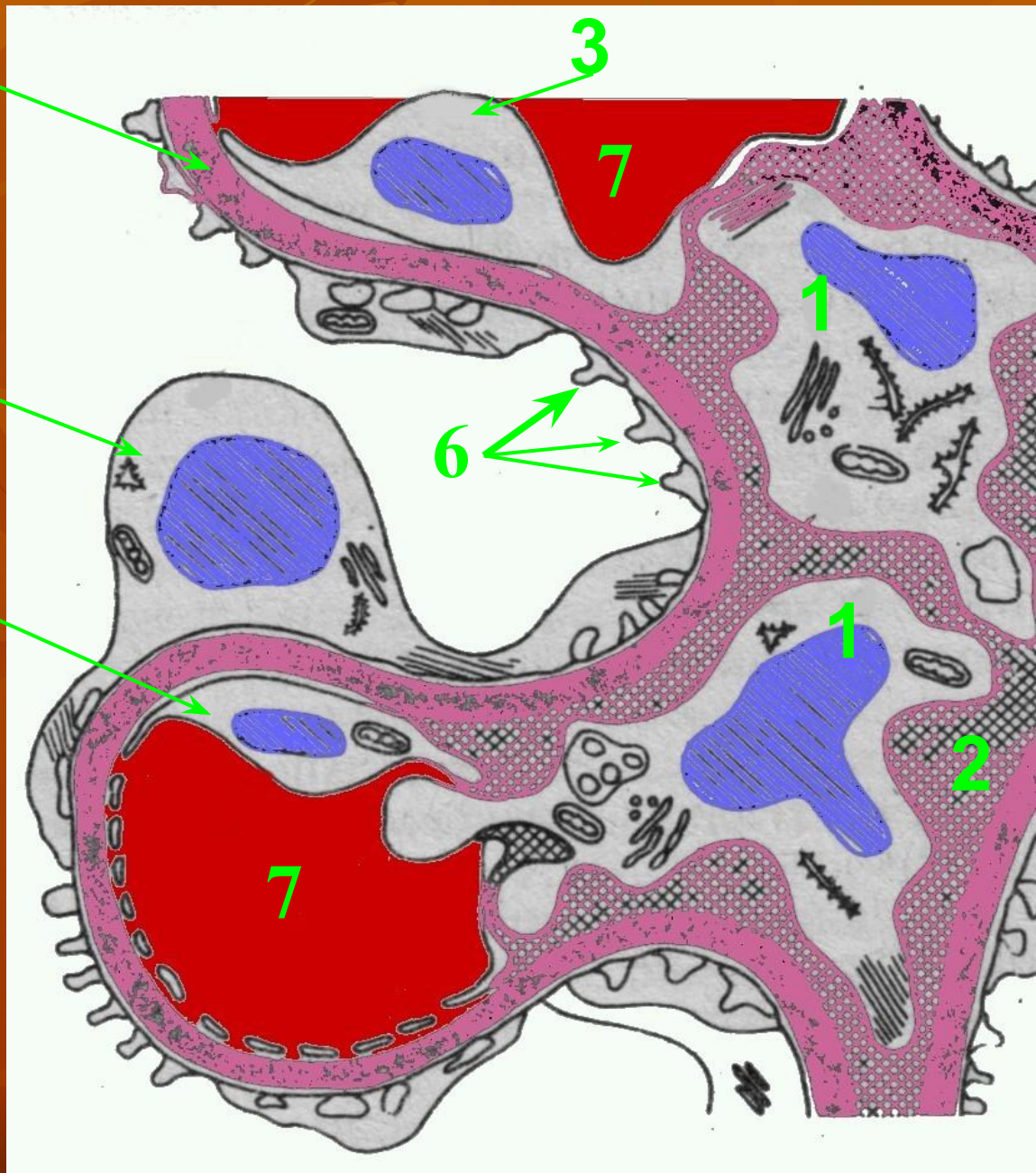
3-петля Гентле

4-дистальный отдел канальцев

5-собирательные тру

Схематическое изображение строения мезангия

1-мезангиоциты
2-мезангиальный матрикс
3-эндотелий
4-базальная мембрана
5-подоцит
6-малые отростки подоцита
7-просвет капиляра



Классификация

- ***Клинические формы***
  - Латентная (хронический гломерулонефрит **с** изолированным мочевым синдромом)
  - Гематурическая
  - Гипертоническая
  - Нефротическая
  - Смешанная (нефротический синдром в сочетании с артериальной гипертензией)

Классификация

- ***Фазы***
  - Обострение
  - Ремиссия
- ***Стадии хронической почечной недостаточности***
  - Латентная
  - Консервативная
  - Терминальная

Классификация

- ***Морфологические формы***
  - диффузный пролиферативный;
  - гломерулонефрит с «полулуниями»;
  - мезангиопролиферативный;
  - мембранозный;
  - мембранопролиферативный (мезангиокапиллярный);
  - гломерулонефрит с минимальными изменениями;
  - фокально-сегментарный гломерулосклероз;
  - фибриллярно-иммунотактоидный гломерулонефрит;
  - фибропластический гломерулонефрит.

Этиология

- ***Мезангиопролиферативный гломерулонефрит***
  - IgA-нефропатия
  - Хронический вирусный гепатит В
  - Болезнь Крона
  - Синдром Шёгрена
  - Анкиозирующий спондилоартрит
  - Аденокарциномы ЖКТ

Этиология

- ***Мембранозный гломерулонефрит***
  - Карциномы легкого, кишечника, молочных желез и почек
  - Неходжкенская лимфома, лейкозы
  - СКВ
  - вирусный гепатит В
  - сифилис, филяриатоз, малярия, шистосомоз
  - воздействие ЛС (препараты золота и ртути, а также триметадион и D-пеницилламин)

Этиология

- ***Мембранопролиферативный (мезангиокапимярный) гломерулонефрит***
  - Идиопатическиий
  - Вторичный при СКВ, криоглобулинемии, хронических вирусных (вирус гепатита С) или бактериальных инфекциях, повреждении клубочков ЛС, токсинами

Этиология

- ***Гломерулонефрит с минимальными изменениями клубочков***
  - Острые респираторные инфекции, вакцинации
  - Иногда возникает после проявления атопического фенотипа
  - На фоне приёма НПВС, рифампицина или α-интерферона
  - болезнь *Фабри,*
  - сахарный диабет
  - Лимфопролиферативная патология

В большинстве случаев причина остаётся неустановленной

Этиология

- ***Фокально-сегментарный гломерулосклероз***
  - Идиопатический
  - Вторичный:
    - серповидноклеточная анемия
    - отторжение почечного трансплантата
    - токсическое воздействие циклоспорина
    - хирургическое иссечение части почечной паренхимы
    - Хронический пузырно-мочеточниковый рефлюкс
    - Использование героина
    - Врожденные
    - ВИЧ-инфекция

Этиология

- ***Фибриллярно-иммунотактоидный гломерулонефрит***
  - Часто ассоциирован с лимфопролиферативным заболеванием
- ***Фибропластический гломерулонефрит***
  - Исход большинства гломерулопатий

Патогенез

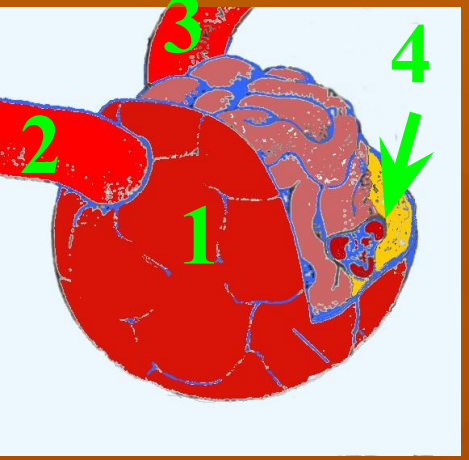
хемокины
активация комплемента
факторы роста
Иммунное воспаление
цитокины
соматомедины
коагуляционный каскад
протеолитические ферменты
кислородные радикалы
провоспалительные простагландины
Пролиферация и активация мезангиальных клеток
Изменения структуры внеклеточного матрикса
Склерозирование клубочка

Патогенез

Неиммунные механизмы.

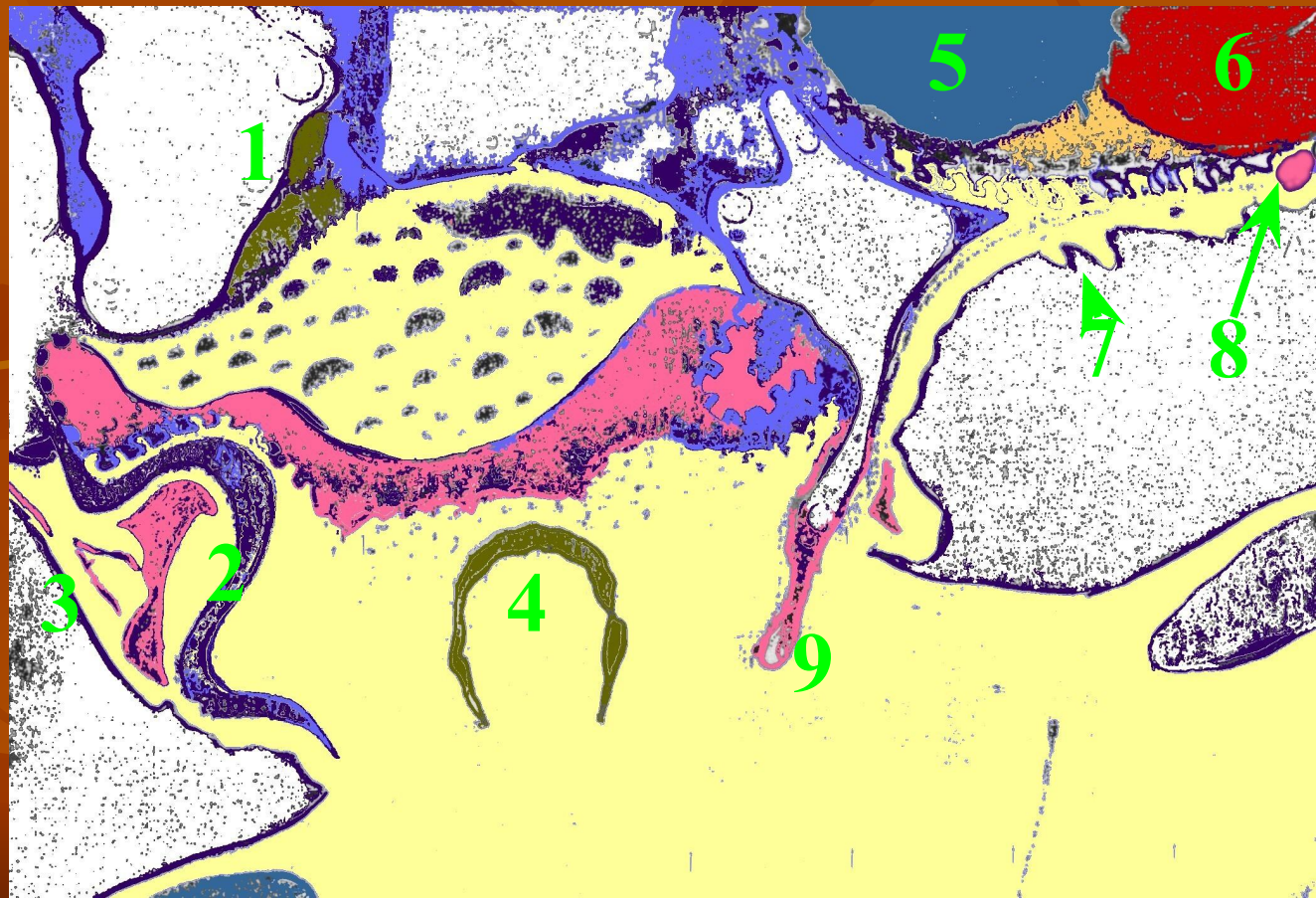
- Изменения гемодинамики
- Гиперлипидемия
- Интеркуррентные рецидивирующие инфекции мочевых путей
- Тубулоинтерстициальные изменения

Очаговый сегментный гломерулосклероз

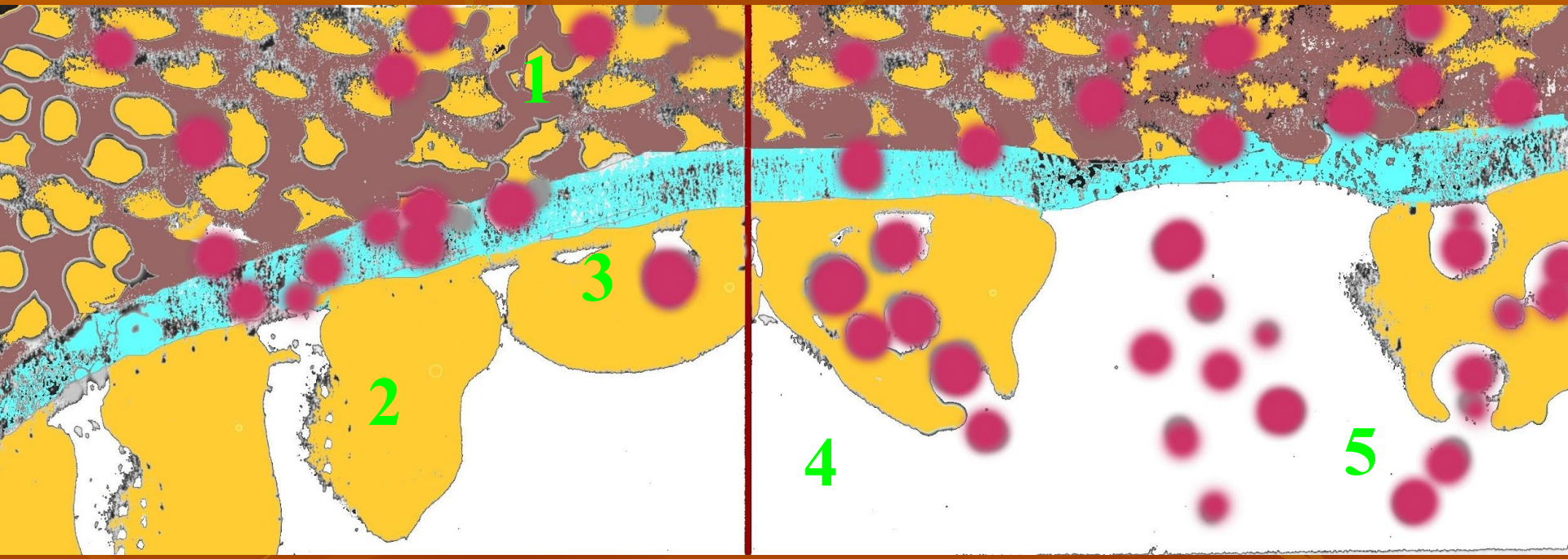


1-Боуменова капсула
2-афферентная артериола
3-эфферентная артериола
4-мочевое пространство

1-плотные отложения
2-базальная мембрана
3-слившиеся отростки подоцитов
4-склеротическая адгезия
5-Т-лимфоцит
6-эритроцит
7-отросток подоцита
8-отложения гиалина
9-разрастание мезангия



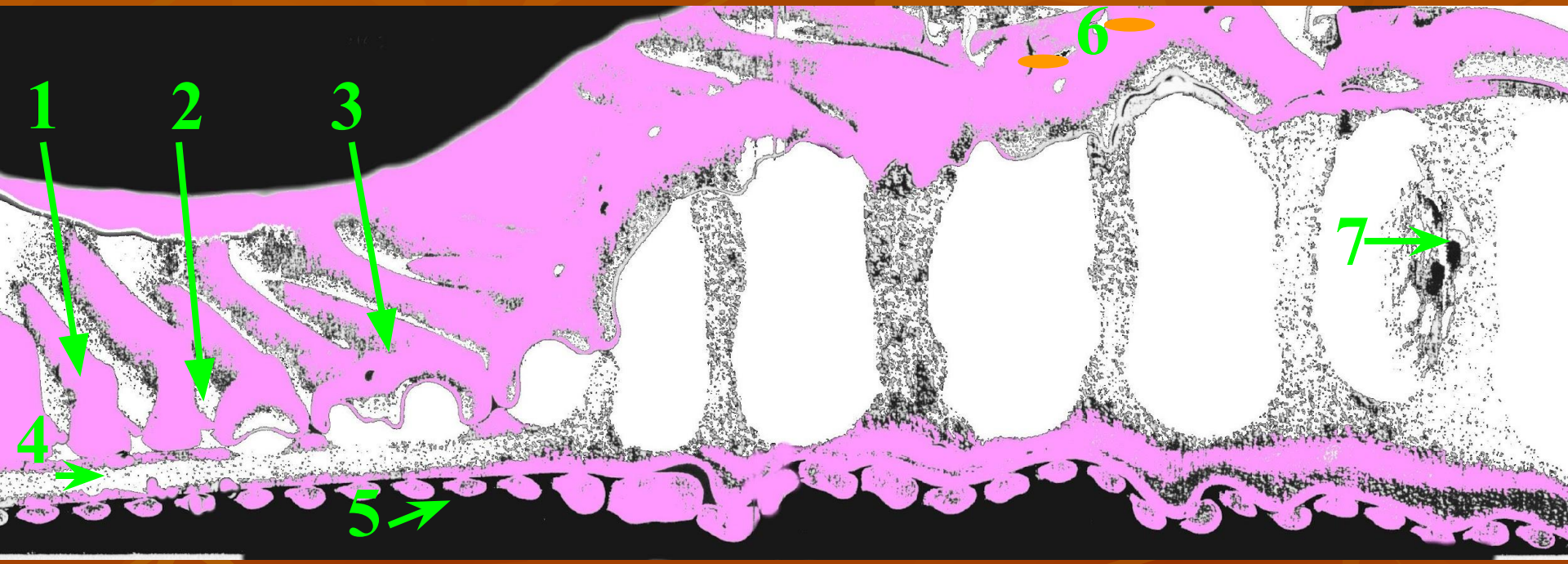
Ранний очаговый сегментный гломерулосклероз



1-эндотелий капилров
2-отрлсток подоцитиа
3-уплощённый отросток подоцита
4-фильтрация и экзоцитоз альбумина в мочевое пр-во.
5-фильтрация и экзоцитоз высоко молекулярных белков в мочевое пр-во.

Патоморфология

Мембранозный гломерулонефрит



1-отросток подоцита

2-щелевая диафрагма

3-слившиеся отростки подоцита

4-базальная мембрана

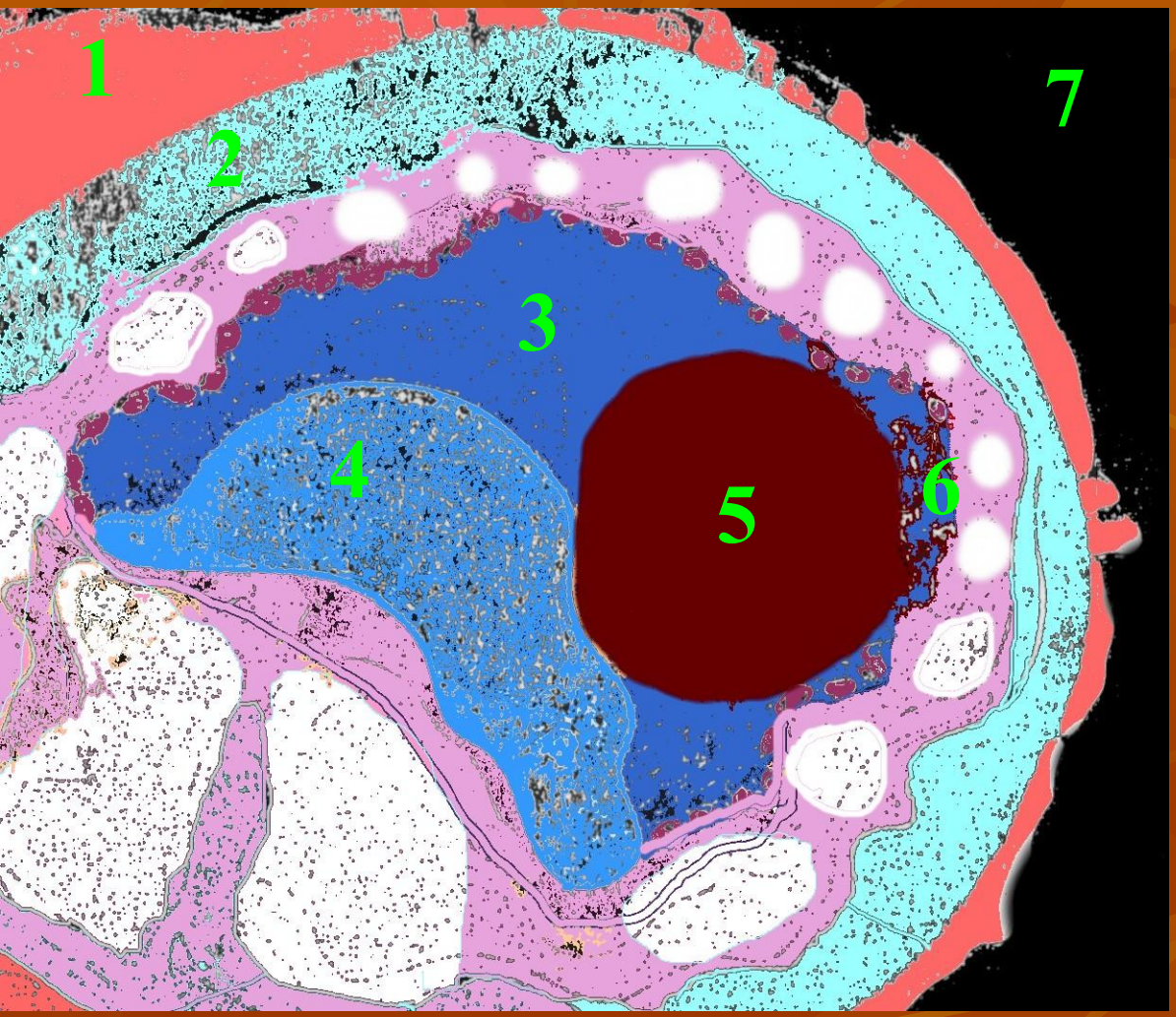
5-эндотелий капиляра

6-осьмиофильные тельца

7-отложения иммунных комплексов

Патоморфология

Мембранопролиферативный гломерулонефрит



1-подоциты

2-базальная мембрана

3-просвет капиляра

4-отложение иммунных коммплексов

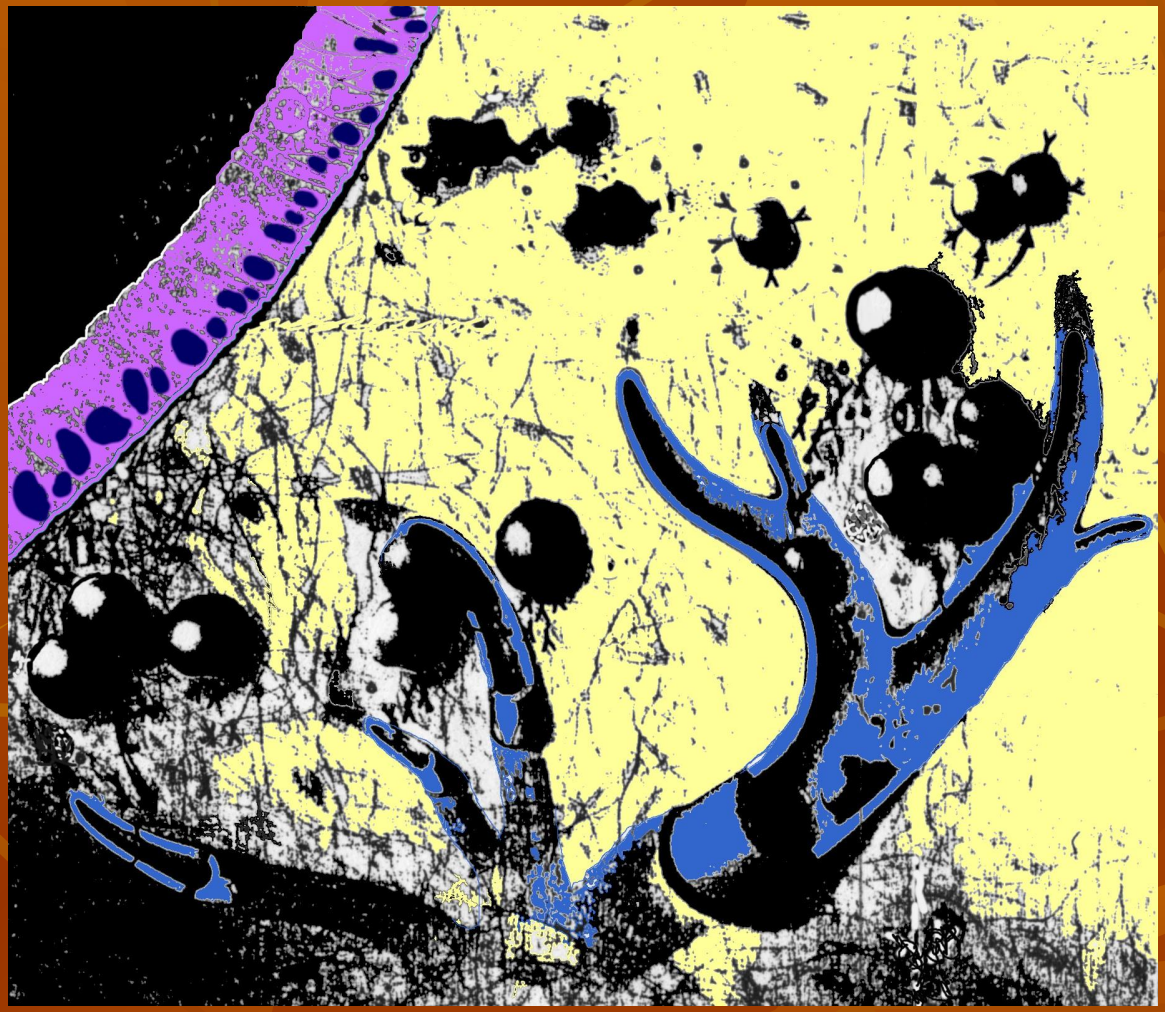
5-мигрирующий лейкоцит

6-разорванный эндотелий

7-мочевое пространство

Патоморфология

Нефропатия обусловленная IgA/IgG



Иммунопатогенез: Образованае IgA источник антигена вирусная инфекция верхних дыхательных путей

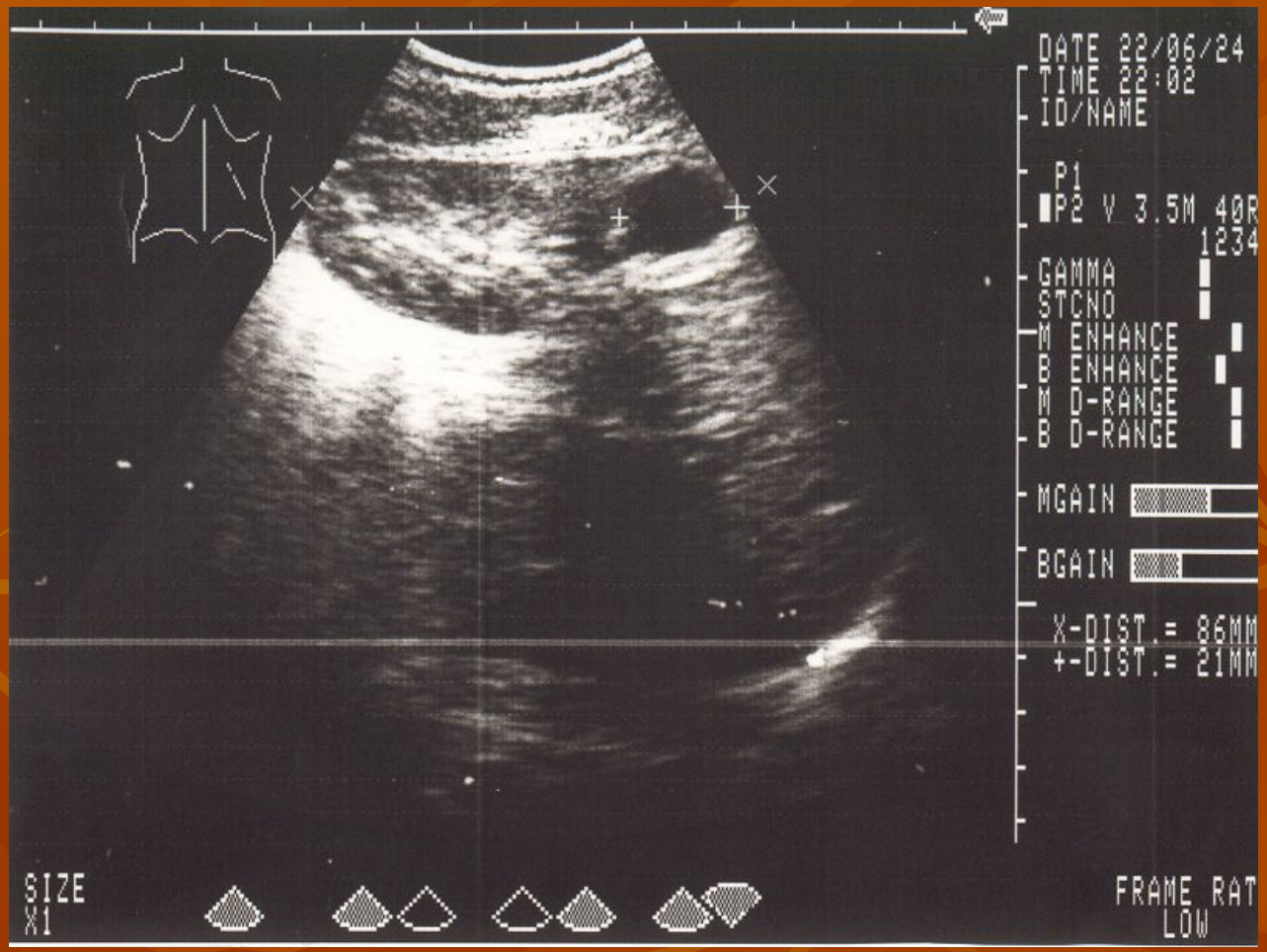
Клиническая картина.

- Мочевой синдром
  - Протеинурия
  - Гематурию
  - Лейкоцитурию
  - Цилиндрурию
- Нефротический синдром
  - Протеинурия
  - Гиперхолестеринемия
  - Гипоальбуминурия
  - Отеки
- Гипертензионный синдром

Программа обследования

- Общий анализ крови, мочи, кала
- Ежедневное измеренее суточного диуреза и количества выпитой жидкости
- Исследование мочи по Зимницкому и Нечипоренко
- БАК: мочевина, креатинин, общий белок, белковые фракции, холестерин, β-липопротеин, сиаловые кислоты, фибрин, серомукоид.
- Проба Реберга-Тареева
- ИИ крови: иммуноглобулины, активность комплемента, иммунные комплексы, антинейтрофильные цитоплазмотические антитела, волчаночные клетки, В- и Т-лимфоциты.
- Иммунофлюоресцентное исследование биоптатов почек
- Исследование глазного дна
- ЭКГ
- УЗИ почек.

УЗИ почек


DATE 22/06/24
TIME 22:02
ID/NAME
P1
P2 V 3.5M 40R
1234
GAMMA
STCNO
M ENHANCE
B ENHANCE
M D-RANGE
B D-RANGE
MGAIN
BGAIN
X-DIST.= 86MM
+-DIST.= 21MM
SIZE
X1
FRAME RAT
LOW

Примеры формулировки диагноза

Хронический гломерулонефрит, нефротическая форма, фаза обострения, хроническая почечная недостаточность, интермиттирующая стадия.

Дифференциальная диагностика.

- Хронический пиелонефрит
- Острый гломерулонефрит
- Хронический тубулоинтерстициальный нефрит
- Амилоидоз
- Диабетическая нефропатия
- Нефропатия беременных
- Алкогольная нефропатия
- Диффузные заболевания соединительной ткани.
- Системные васкулиты.
- Тромбозы почечных вен и нижней полой вены.

Лечение.

Цели лечения:

- Элименация этиологического фактора
- Проведение иммуносупрессивной терапии
- Снижение повышенного АД
- Уменьшение отеков
- Элиминация из крови ЦИК
- Коррекция гиперлипидемии

Лечение

- ***Диета*** (рекомендуют малобелковую диету)
- ***Иммуносупрессивная терапия***
  - Глюкокортикоиды
  - Цитостатики
- ***Антикоагулянты и антиагреганты***
- ***Антигипертензивная терапия***
  - Ингибиторы АПФ
  - Блокаторы кальциевых каналов
- ***Антиоксидантная терапия***
- ***Антигиперлипидемические средства***
- ***Трансплантация почки***

Лечение

Комбинированная терапия

- Трехкомпонентная схема
  - Цитостатики или глюкокортикоиды
  - Антиагреганты
  - Гепарин
- Четырёхкомпонентной схема
  - Глюкокортикоиды
  - Цитостатики
  - Антиагреганты
  - Гепарин с переходом на фенилин