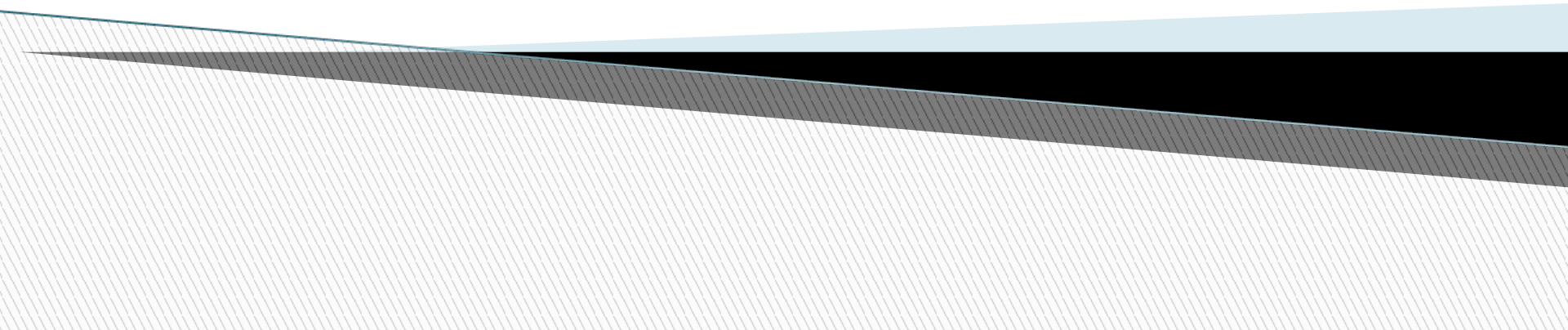


Морфологические формы гломерулонефрита, дифференциальная диагностика

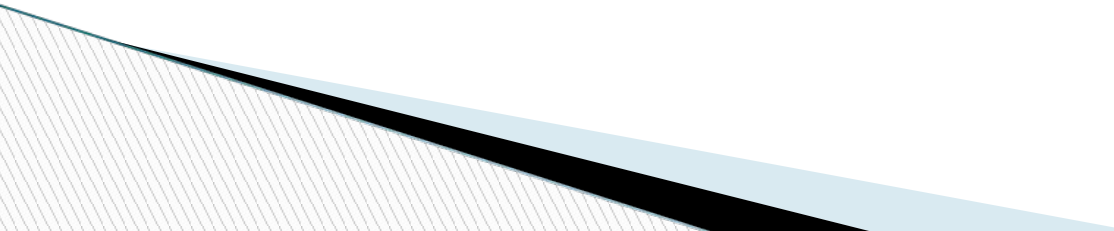
Выполнила: Кенес А.799 ВБ



План

- 1. Введение
- 2. Основной часть
 - А) Гломерулонефрит
 - Б) Морфологические формы гломерулонефрита
 - В) Этиология
 - Г) Клиника
 - Д) Морфологические изменения
- 3. Заключение

■ **Гломерулонефриты** — ряд иммуновоспалительных болезней с разной морфологией, при которых происходит в основном поражение клубочков с обязательным вовлечением канальцев и интерстициальной ткани. Это могут быть как самостоятельные болезни, так и часть системных заболеваний, таких как системные васкулиты, системная красная волчанка, инфекционный эндокардит и т.д

- По морфологии бывают такие типы:
 - мезангиопролиферативный
 - интракапиллярный
 - фокально-сегментарный гломерулосклероз
 - мезангиокапиллярный
 - нефропатия минимальных изменений
 - мембранозная нефропатия
 - быстро прогрессирующий
- 

Диффузный пролиферативный гломерулонефрит

- **Этиология:** Иммунокомплексный (идиопатический, постинфекционный, при СКВ, инфекционном эндокардите, криоглобулинемии, геморрагическом васкулите). Иммунонегативный и антительный (чаще выявляется экстракапиллярный гломерулонефрит,
- **Клинические проявления:** Нефритический синдром: ОПН (развивается за несколько суток или недель), артериальная гипертензия, отеки, олигурия, активный мочево́й осадок, протеинурия $< 3,5$ г/сут
- **Морфологические изменения:** Увеличение числа клеток в клубочках (инфильтрация нейтрофилами и макрофагами, пролиферация эндотелиальных и мезангиальных клеток)

Экстракапиллярный гломерулонефрит

- **Этиология:** Иммунокомплексный (см. выше). Иммунонегативный (гранулематоз Вегенера, микрополиангиит, идиопатический экстракапиллярный гломерулонефрит).
Антительный гломерулонефрит и синдром Гудпасчера
- **Клинические проявления:** Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Почечная недостаточность (развивается за несколько недель или месяцев), активный мочево́й осадок, артериальная гипертензия, отеки, олигурия, протеинурия
- **Морфологические изменения:** В большинстве клубочков участки фибриноидного некроза, полулуния (пролиферирующие клетки париетального эпителия, макрофаги и фибрин)

Очаговый пролиферативный гломерулонефрит

- **Этиология:** Легкие формы тех же заболеваний, при которых встречаются диффузный пролиферативный и экстракапиллярный гломерулонефрит.
IgA-нефропатия и геморрагический васкулит
- **Клинические проявления:** Умеренный нефритический синдром: активный мочево́й осадок, умеренное снижение СКФ
- **Морфологические изменения:** Пролиферация и некроз менее чем в половине нефронов, изредка с полулуниями

Мезангиопролиферативный гломерулонефрит

- **Этиология:** IgA-нефропатия и геморрагический васкулит. Легкие формы тех же заболеваний, при которых встречаются диффузный пролиферативный и экстракапиллярный гломерулонефрит. В сочетании с болезнью минимальных изменений и фокально-сегментарным гломерулосклерозом
- **Клинические проявления:** Протеинурия, гематурия, артериальная гипертензия, снижение СКФ
- **Морфологические изменения:** Проплиферация мезангиальных клеток, накопление внеклеточного матрикса

Мезангиокапиллярный гломерулонефрит

- ▣ **Этиология:** Иммунокомплексный
Тромботическая микроангиопатия
При внеклеточных болезнях накопления
После трансплантации почки и костного мозга
- ▣ **Клинические проявления:** Сочетание признаков
нефритического и нефротического синдромов: снижение
СКФ, активный мочевой осадок, протеинурия,
нефротический синдром
- ▣ **Морфологические изменения:** Диффузная пролиферация
мезангиальных клеток, макрофагальная инфильтрация,
накопление мезангиального матрикса, утолщение и
удвоение базальной мембраны

Болезнь минимальных изменений

▣ **Этиология:** Идиопатическая.

При лекарственном интерстициальном нефрите, ВИЧ-инфекции, героинизме, лимфогранулематозе и лимфомах

▣ **Клинические проявления:** Нефротический синдром: протеинурия > 3 г/сут, гипоальбуминемия, отеки, гиперлипидемия, липидурия, тромбозы, медленное снижение СКФ в 10—30% случаев

▣ **Морфологические изменения:** Нормальная картина при световой микроскопии, при электронной микроскопии — слияние ножек подоцитов

Фокально-сегментарный гломерулосклероз

- ▣ **Этиология:** Первичный: идиопатический, при ВИЧ-инфекции, героинизме, лизосомных болезнях накопления, болезни Шарко—Мари—Туса.
Вторичный: после потери части нефронов по любой причине
- ▣ **Клинические проявления:** Нефротический синдром: протеинурия $> 3—3,5$ г/сут, гипоальбуминемия, отеки, гиперлиппротеидемия, липидурия, тромбозы, медленное снижение СКФ в 10—30% случаев
- ▣ **Морфологические изменения:** Склероз и гиалиноз части клу-бочковых петель. При электронной микроскопии — слияние ножек подоцитов

Тотальный гломерулосклероз (фибропластический гломерулонефрит)

- ▣ **Этиология:** Диабетическая нефропатия.

Исход всех перечисленных вариантов

- ▣ **Клинические проявления:**
Протеинурия и ХПН

- ▣ **Морфологические изменения:**
Склероз большинства клубочков и интерстиция

Мембранозная нефропатия

▣ **Этиология:** Идиопатическая.

Инфекции (гепатиты В и С, сифилис, шистосомоз, малярия, проказа).

Лекарственная (препараты золота, пеницилламин, каптоприл).

Аутоиммунные болезни (СКВ, ревматоидный артрит).

▣ **Клинические проявления:** Нефротический синдром: протеинурия $> 3—3,5$ г/сут, гипоальбуминемия, отеки, гиперлиппротеидемия, липидурия, тромбозы, медленное снижение СКФ в 10—30% случаев

▣ **Морфологические изменения:** Диффузное утолщение базальной мембраны, шипики вокруг отложений иммунных комплексов



Рис. 9. Сегментарный склероз и гиалиноз сосудов клубочков.
Окраска полутонкого среза метиленовым голубым азуром II фуксинном. $\times 400$.

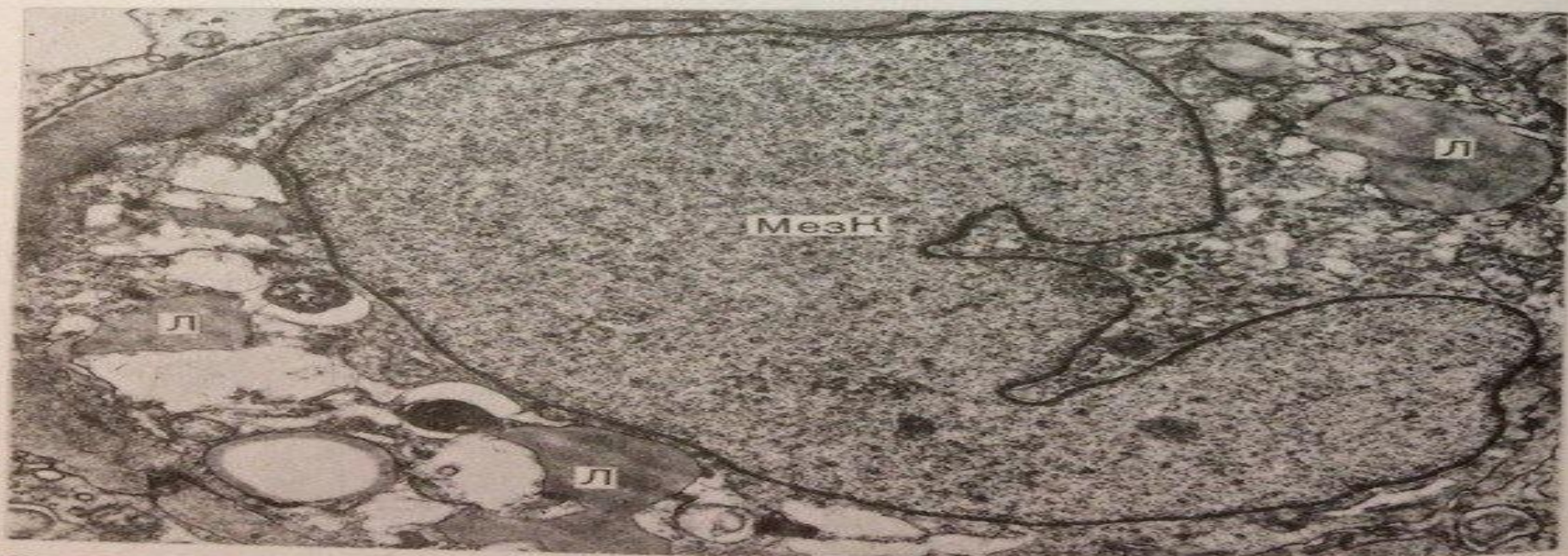


Рис. 10. Фокальный сегментарный гломерулярный гиалиноз. Липиды (Л) в цитоплазме мезангиальной клетки (Me3K). Электронограмма. $\times 22\,000$.

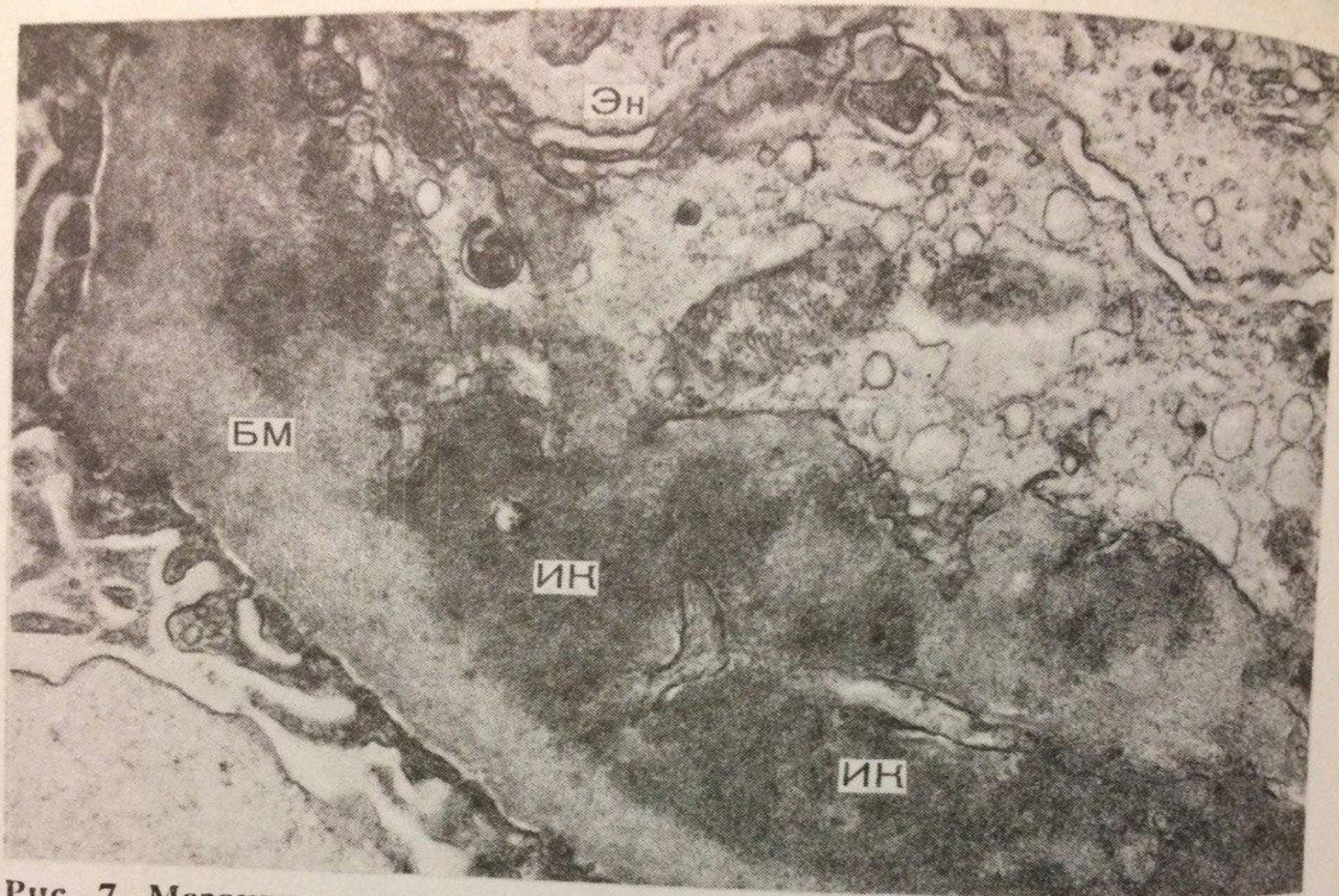


Рис. 7. Мезангиокапиллярный ГН.
Электронно-плотный материал ИК в субэндотелиальных отделах БМ. Эн — эн-
дотелий. Электронограмма. $\times 12\,000$.



Рис. 6. Мезангиокапиллярный вариант.
Диффузная двухконтурность БМ капилляров, вы-
раженная пролиферация мезангиальных клеток.
Импregnация серебром полутонкого среза. $\times 400$.

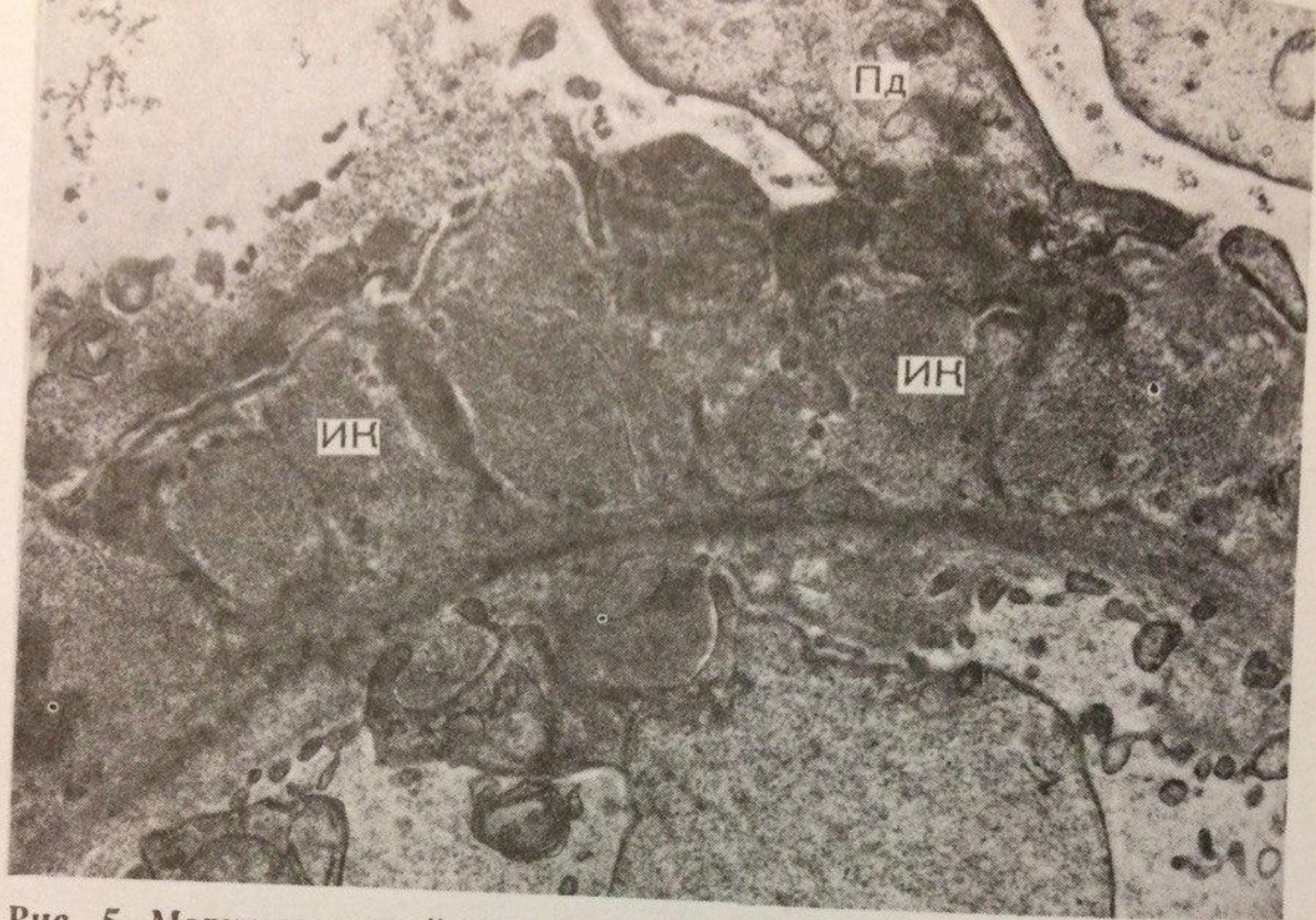


Рис. 5. Мелкозернистый материал иммунных комплексов (ИИ) внутри резко утолщенной БМ (III стадия мембранозной трансформации). Пд — подоцит. Электронограмма. $\times 12\,000$.



Рис. 2. Экстракапиллярный пролиферативный ГН.
Пролиферация клеток капсулы клубочка с образованием полулуния. Окраска
полутонкого среза метиленовым голубым азуром II фуксинном. $\times 400$.



Рис. 3. Мембранозный ГН.
«Пунктирность» и «шипики» БМ капилляров клубочка. Импрегнация серебром полутонкого среза. $\times 900$.

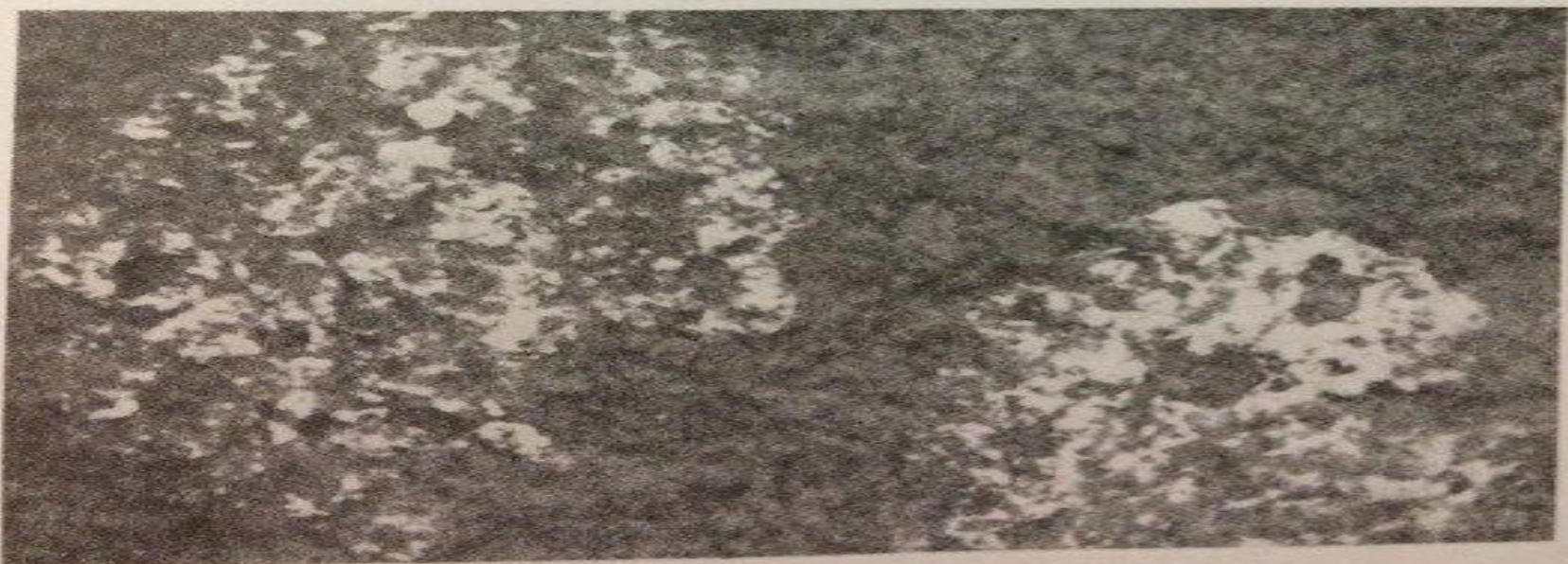


Рис. 4. Мембранозный ГН.
Гранулярное распределение IgG в стенках капилляров клубочка. Прямой



Рис. 1. Острый постстрептококковый ГН.
Проплиферация эндотелия и мезангиальных клеток, набухание эндотелия (пролиферативная фаза). Им-прегнация серебром полутонких срезов. $\times 400$.

- Данная классификация часто используется для выбора правильного метода лечения, что позволяет вовремя диагностировать заболевание и предотвратить осложнения.

Литературы

- ▣ 1.Практическое руководство по нефрологии (под редакцией проф.А.С.Чижа)
 - ▣ 2.Руководство нефрология (под редакцией И.Е.Тареевой)
 - ▣ 3.интернет
- 