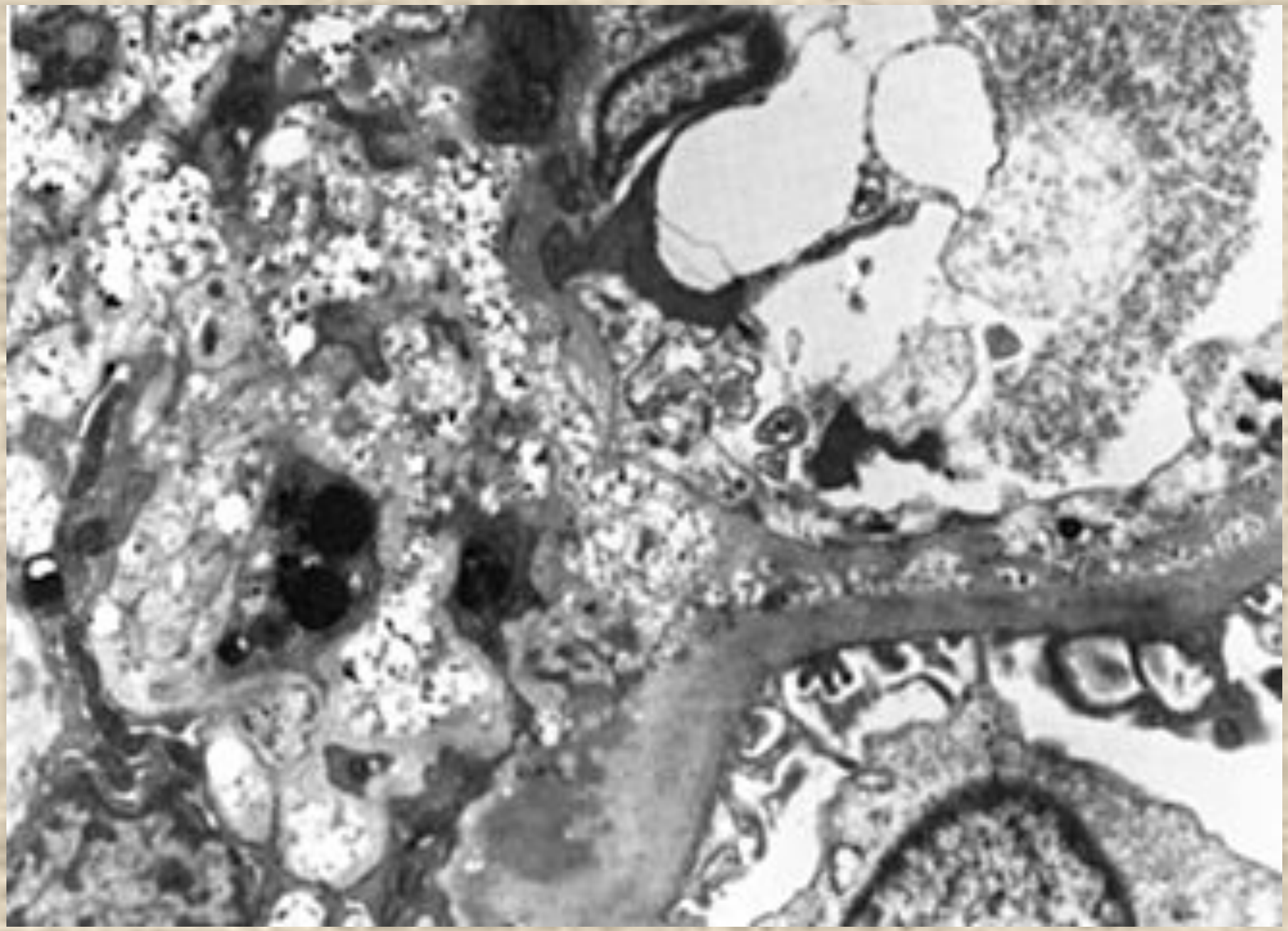
ГЕПАТО-РЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

С. Боровой, 2011

СОСТОЯНИЯ, ПРИ КОТОРЫХ ОДНОВРЕМЕННО ПОВРЕЖДАЮТСЯ ПЕЧЕНЬ И ПОЧКИ

- 1. Болезни с непосредственным повреждением печени и почек
- 2. Первичные болезни почек со вторичным вовлечением печени
- 3. Первичные болезни печени со вторичными нарушениями функции почек
  - внепеченочная билиарная обструкция со вторичным нарушением функции почек
  - паренхиматозные болезни печени со вторичным нарушением функции почек



Гломерулопатия при циррозе печени (IgA депозиты в мезангии + просветления с гранулами)

ГЕПАТО-РЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

- Определение: острая почечная недостаточность у больного с развернутой клиникой цирроза печени, не имеющая какой-либо очевидной причины.
- Почечная дисфункция у больных с циррозом печени была известна в конце 19 века. Flint и Frerichs, независимо друг от друга, сообщили об олигурии у больных циррозом с асцитом.
- Детальное описание синдрома сделано в конце 50-х годов *(Hecker & Sherlock, 1956; Papper et al., 1959).* Основной вывод: почечная недостаточность вызвана нарушениями системной циркуляции, быстро прогрессирует и не сопровождается значительными морфологическими изменениями в почках.
- Исследования, выполненные в течение 60–70 гг., показали, что почечная недостаточность при ГРС возникает вследствие выраженной вазоконстрикции внутрипочечной циркуляции.

IC XC

Hydropisie abdominale

ГЕПАТО-РЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

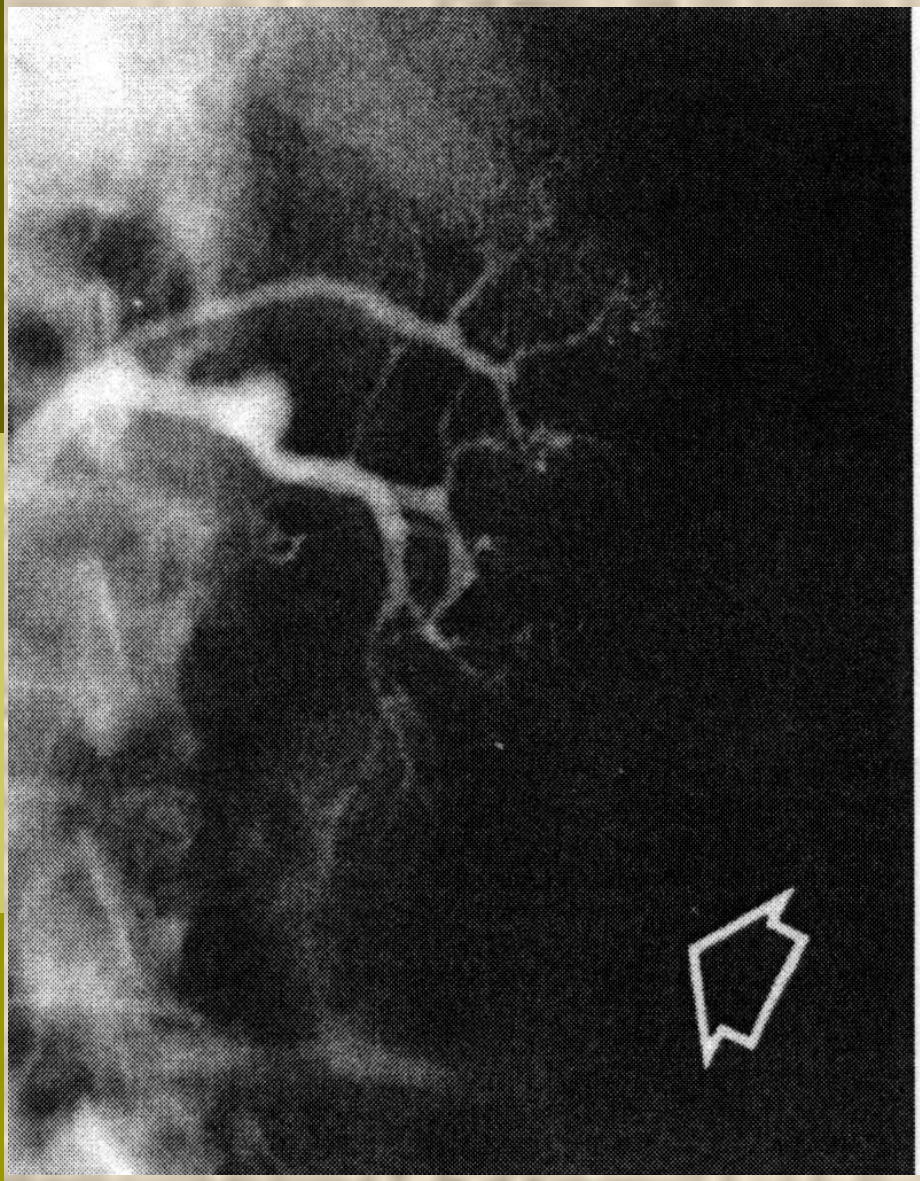
- ГРС – состояние, которое возникает у больных с хроническим заболеванием печени и развернутой печеночной недостаточностью, портальной гипертензией и характеризуется угнетением почечной функции, выраженными нарушениями в артериальной циркуляции и активности эндогенных вазоактивных систем *.

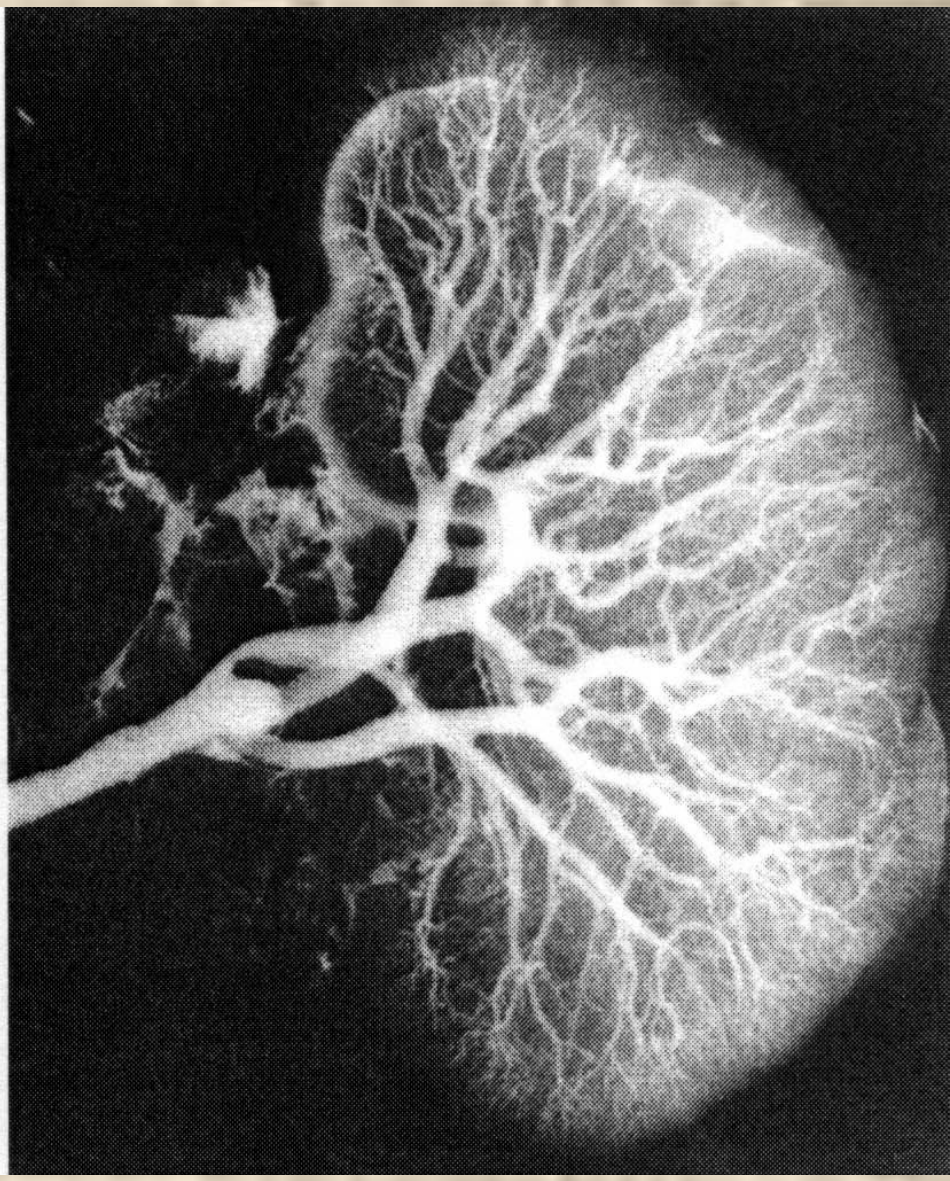
- ГРС чаще возникает у больных с декомпенсированным циррозом печени, но встречается и у больных с другими острыми или хроническими болезнями печени, алкогольным гепатитом или острой печеночной недостаточностью.

* определение Согласительной конференции Международного асцитического клуба (6).

Сосудистые нарушения при гепато–ренальном синдроме

- В почке – выраженная вазоконстрикция, снижение почечного кровотока и клубочковой фильтрации.
- Во внепочечной циркуляции – превалирование артериолярной вазодилатации, которая приводит к снижению общей системной сосудистой резистентности и артериальной гипотензии.





А. Артериограмма почки при гепато-ренальном синдроме

Б. Та же почка на аутопсии

Медиаторы почечной вазоконстрикции вазодилатации при гепато-ренальном синдроме

Вазоконстрикторы

- РАС (ангиотензин) и симпатическая нервная система
- Аргинин-вазопрессин (АДГ)
- Эндотелин
- Эйкозаноиды (почечные цистеиниловые лейкотриены)
- Аденозин
- Эндотоксин

Вазодилататоры

- простагландины
- NO (оксид азота)
- Натриуретические пептиды (предсердный, церебральный, уродилатин)

Гипотезы, объясняющие почечную гипоперфузию у цирротиков с асцитом

Гипоперфузия почек вызвана прямыми печеночно-почечными связями

- **Снижение синтеза/высвобождения в печени почечных вазодилататоров**
- **Гепаторенальный рефлекс**

Гипоперфузия почек вторична к изменениям в системной гемодинамике

- **Является экстремальным проявлением артериальной вазодилатации во внутренних органах. Барорецепторы активируют системные вазоконстрикторные факторы, от которых ускользают внутренние**

Риск развития гепато-ренального синдрома у больных циррозом печени с асцитом

Вероятность развития гепато-ренального синдрома у больных циррозом печени с асцитом, не имеющих признаков почечной недостаточности:

- **20% в течение первого года**
- **40% на 5 году наблюдения**

Факторы риска гепато-ренального синдрома

- Предшествующие эпизоды асцита
- Отсутствие гепатомегалии
- Плохой нутритивный статус
- Умеренное снижение КФ
- Умеренное повышение креатинина крови
- Низкий натрий крови
- Высокий калий плазмы
- Низкая экскреция натрия
- Низкая осмоляльность плазмы
- Высокая осмоляльность мочи
- Высокая активность ренина плазмы
- Низкое АД
- Уменьшение экскреции свободной воды
- Высокий уровень норадреналина плазмы
- Наличие варикозных вен пищевода

Клинические варианты гепато-ренального синдрома

I тип

- Быстрое нарастанием олигурии и азотемии за короткий период времени, выраженная задержка натрия и гипонатриемия.
- Состояние больных тяжелое, нарастают признаки печеночной недостаточности
- Обычен для алкогольных цирротиков с сочетанным алкогольным гепатитом, но развивается и у неалкогольных цирротиков.
- В половине случаев развивается спонтанно без явных предшествующих факторов, у остальных тесно соприкасается с бактериальными инфекции, ЖКТ кровотечениями, парацентезом без восстановления объема плазмы, хирургическими вмешательствами.
- Медиана выживаемости меньше 2 недель – хуже, чем при ОПН другой этиологии.

II тип

- Характеризуется умеренным и стабильным снижением КФ (азот мочевины < 50 мг%, креатинин < 2 мг%.
- В отличие от I типа ГРС обычно возникает у больных с относительно сохранной печеночной функцией.
- Основное клиническое следствие – асцит, резистентный к диуретикам.
- Выживание лучше, чем у больных с прогрессирующим ГРС, но короче, чем у больных с асцитом без почечной недостаточности.

Диагностика гепато-ренального синдрома
(критерии диагностики Международного асцитического клуба)

- **Большие критерии**
  - низкая КФ (креатинин > 1,5 мг% и КФ < 40 мл/мин за 24 часа)
  - отсутствие шока, текущей бактериальной инфекции, потери жидкости или лечения нефротоксическими препаратами
  - функция почек не улучшается после отмены диуретиков и в/в введения 1,5 л заменителя плазмы
  - протеинурия < 500 мг/сут, и отсутствие УЗИ признаков обструктивной уропатии или паренхиматозной болезни почек
- **Дополнительные критерии**
  - объем мочи < 500 мл/сут
  - натрий мочи < 10 мэкв/л
  - осмоляльность мочи выше осмоляльности плазмы
  - эритроцитов в осадке мочи < 50 в поле зрения
  - натрий сыворотки < 130 мэкв/л

Этапы диагностики гепато-ренального синдрома

- Определение и оценка степени нарушения функции почек (скорость клубочковой фильтрации, концентрация мочевины и креатинина плазмы, резистивный индекс при допплерографии почек)
- Исключение других причин острой почечной недостаточности (ренальной, острого канальцевого некроза, лекарственной и др.)
- Преренальная ОПН обратима при введении 1,5 л изотонического р-ра. Если эффекта нет, то диагностируется ГРС.

ЛЕЧЕНИЕ ГЕПАТО-РЕНАЛЬНОГО СИНДРОМА

- 1. Осторожное ограничение жидкости и натрия. Расширение внеклеточного объема и реинфузия асцитической жидкости ведут лишь к кратковременному улучшению.
- 2. Парацентез снижает интраабдоминальное давление, уменьшая обструкцию нижней полой вены (увеличивается сердечный выброс). Улучшение кратковременное, поскольку гидравлическое давление не меняется.
- 3. Гемодиализ (лучше артерио-венозная гемофильтрация) применяется только для подготовки к трансплантации печени.
- 4. Перитонео-венозное или трансюгулярное порто-системное шунтирование
- 5. Трансплантация печени
- 6. Аналоги простагландина Е1 (мизопростол), ингибиторы тромбоксана А2