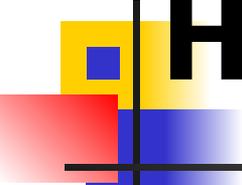




Бүйрек-зәрдік синдром мен зәрдің тұну элементтерінің клинико-диагностикалық маңызы.

**Орындаған:
Куандықов А .
Қабылдаған: Қарабасова Б.
603 ТЖБ**

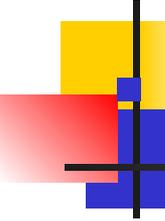


Нефротический синдром

■ Лабораторные данные

- Первичный анализ мочи выявляет значительную протеинурию с экскрецией 2 г/м²/сут белка или (что проще определить) с отношением белок : креатинин больше 2 в одиночных образцах мочи. Мочевой осадок обычно содержит гиалиновые, гранулярные, жировые, восковидные и эпителиальноклеточные цилиндры. В зависимости от этиологии гломерулярной болезни возможны также микрогематурия и эритроцитарные цилиндры. При экссудативных поражениях и системной красной волчанке хорошо заметно присутствие лейкоцитов. С помощью электронной микроскопии могут выявляться амилоидные фибриллы.

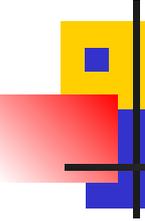
- **Концентрация натрия в моче** составляет часто меньше 1 ммоль/л в фазе накопления нефротического отека.
- **Содержание калия в моче** обычно высокое - отношение $K : Na$ больше 1.
- Секреция **альдостерона** на этой стадии повышена, но на других стадиях может быть нормальной, несмотря на постоянное наличие отеков. Нефротические больные плохо экскретируют солевую нагрузку, что указывает на нарушение процессов транспорта Na в почках.



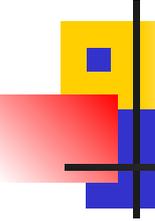
Исследование биохимического

анализа крови при нефротическом синдроме выявляет характерную гипоальбуминемию и гипопроотеинемию (менее 60-50 г/л), гиперхолестеринемию (холестерин более 6,5 ммоль/л); в биохимическом анализе мочи определяется протеинурия свыше 3,5 г в сутки.

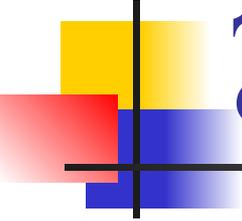
- **Липемию** можно обнаружить визуально по характерному "млечному" виду сыворотки крови. У таких больных имеется недостаточность липопротеинлипазы (временно корректируемая гепарином) или затруднено превращение липопротеинов высокой плотности в липопротеины низкой плотности. Из лабораторных данных на липемию указывают увеличение общего холестерина, триглицеридов, свободного и эстерифицированного холестерина и фосфатидов. Уровни неэстерифицированных жирных кислот нормальны. Резко повышенные концентрации липидов (вплоть до 10-кратных по сравнению с нормой) сочетаются с сильно выраженной гипоальбуминемией.



Липидурию определяют, окрашивая Суданом цилиндры, содержащие липидные гранулы, и выявляя макрофаги и клетки почечных канальцев, содержащие капельки жира (овальные жировые тельца), а также анизотропные кристаллы (жировые тельца с двойным лучепреломлением) с помощью поляризационной микроскопии.



Обычны **нарушения свертывания крови**, вероятно из-за потери факторов IX, XII и тромболитических факторов (урокиназы и антитромбина III) с мочой и повышенного содержания фактора VIII, фибриногена и тромбоцитов в сыворотке.



Диагностика Острого нефритического синдрома

- **Лабораторные данные**

- Олигурия
- Протеинурия от 0,5 до 2 г/м²/сут.
- Мочевой осадок содержит эритроциты, лейкоциты и клетки почечных канальцев, цилиндры.
- Увеличение титра АТ (анти-стрептолизин О, антистрептокиназа, антигиалуронидаза, антидезоксирибонуклеаза В).
- Снижение гемолитической активности компонента комплемента СН₅₀, а также его компонентов С₃, С₄ в сыворотке крови в активной фазе заболевания. При постстрептококковом гломерулонефрите они возвращаются к исходному уровню через 6-8 нед, при мембранозно-пролиферативном гломерулонефрите изменения остаются пожизненно.

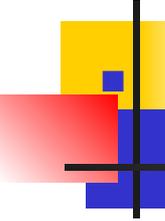
ПРИЧИНА АЗОТЕМИИ	ОСАДОК МОЧИ ФРАКЦИОННАЯ ЭКСКРЕЦИЯ Na И КОНЦЕНТРАЦИЯ Na	
Преренальная	Редко — гиалиновые цилиндры, обычно — нормальный	< 1 %, < 30 ммоль/л
Ренальная		
Канальцевый некроз	Канальцевые эпителиальные клетки,	> 1 %, > 30 ммоль/л
Интерстициальный	зернистые цилиндры Пиурия, лейкоцитарные цилиндры, нефрит, эозинофилы	Аналогично некрозу канальцев, диагностически незначимо
Гломерулонефрит	Протеинурия с высоким молекулярным весом белков, эритроциты эритроцитарные цилиндры	Аналогично преренальной, диагностически незначимо
Сосудистые нарушения	Могут быть эритроциты	Аналогично преренальной, диагностически незначимо

Наиболее частые изменения в крови при острой почечной недостаточности

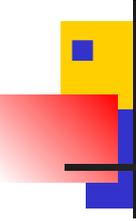
ПОВЫШЕНИЕ	СНИЖЕНИЕ
Креатинин сыворотки крови Азот мочевины крови Калий сыворотки крови Фосфор сыворотки крови Магний сыворотки крови	Сывороточный бикарбонат (ацидоз) Свободный кальций Количество эритроцитов Функция тромбоцитов



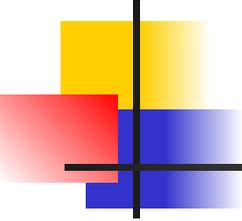
ОПН следует заподозрить при падении диуреза или повышении концентраций мочевины и креатинина. Обследование должно определить наличие, тип и причины острой почечной недостаточности. Исследование крови обычно включает общий анализ крови, концентрацию мочевины и креатинина, электролитов. Исследование мочи включает определение концентрации натрия и креатинина и микроскопическое исследование осадка. Раннее выявление и лечение повышает шанс обратного развития ОПН.



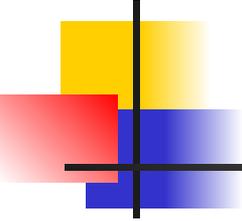
Прогрессирующее ежедневное повышение концентрации креатинина плазмы крови является диагностическим признаком ОПН. В зависимости от продукции креатинина и содержания воды в организме концентрация креатинина плазмы крови может повышаться вплоть до 2 мг/дл в сутки. Повышение более чем на 2 мг/дл в сутки предполагает гиперпродукцию креатинина в результате рабдомиолиза.



Концентрация мочевины может увеличиваться на 10-20 мг/дл в сутки. Однако содержание мочевины может не отражать реального состояния функции почек, поскольку она часто повышается в ответ на увеличение белкового катаболизма в результате хирургического вмешательства, травмы, приема глюкокортикоидов, ожогов, трансфузионных реакций или желудочно-кишечных и внутренних кровотечений.

- 
-
- Во время **повышения уровня креатинина** оценка уровня клубочковой фильтрации на основе прямого измерения клиренса креатинина и различных формул подсчета клиренса неприменимы и не должны использоваться, поскольку повышение уровня креатинина — это отсроченное следствие падения клубочковой фильтрации.

- **Другие лабораторные данные** — прогрессирующий ацидоз, гиперкалиемиа, гипонатриемия и анемия. Ацидоз обычно умеренный, с HCO_3^- в плазме крови от 15 до 20 ммоль/л. Концентрация ионов калия в плазме крови нарастает медленно, но при усилении катаболизма последняя может увеличиваться на 1-2 ммоль/л в сутки. Гипонатриемия обычно умеренная и зависит от избытка воды. Гематологическая картина имеет вид нормохромной нормоцитарной анемии с гематокритом от 25 до 35%.

- 
-
- **Гипокальциемия** — также явление частое; может быть выражена у пациентов с миоглобинурической ОПН, очевидно в результате накопления кальция в некротических мышцах, уменьшения продукции кальцитриола и повышения резистентности кости к паратгормону. Во время восстановления почечной функции может развиваться гиперкальциемия в результате восстановления продукции почечного кальцитриола, повышения чувствительности костей к паратгормону и мобилизации депо кальция из поврежденной ткани.