# Минимальный мочевой синдром

Подготовила: студентка группы л-526 Кульгун П.В.

# Минимальный мочевой синдром

- Наличие постоянных или часто повторяющихся незначительных изменений в общем анализе мочи, отражающих:
- - течение различных патологических процессов в организме пациента(в том числе как проявление начального поражения почек);
- - реакцию почек на внешние воздействия или определенное состояние организма.

### Минимальный мочевой синдром как индивидуальная норма, наблюдается при: - Нормальной беременности

- Аномалиях строения скелета (лордоз, кифоз)
- Врожденных аномалиях положения и строения почек

## Незначительные изменения в моче-это:

- Следовая протеинурия
- Микрогематурия(число эритроцитов, поддающееся подсчету при микроскопии)
- Лейкоцитурия

Незначительные изменения в моче чаще всего не сопровождаются клиническими признаками болезни

# Минимальный мочевой синдром

#### Изолированный

- Протеинурия
- Лейкоцитурия
- Эритроцитурия

#### Комбинированный

- Протеинурия+Лейкоциту рия
- Протеинурия+Эритроци турия
- Протеинурия+Лейкоциту рия+Эритроцитурия

### Протеинурия

- Протеинурия следовая (незначительная)- до 1г/сутки
- Протеинурия средняя (умеренная)-1-3г/сутки
- Протеинурия массивная(высокая)-свыше 3-3,5 г/сутки

# Причины следовой протеинурии

- Протеинурия нагрузочная-пищевая, физическая;
- Протеинурия токсическаяинфекционная, лекарственная, алкогольная
- Протенурию при органических заболеваниях
- Клубочковая (гломерулярная) протеинурия
- Функциональной протеинурии

• Протеинурия чаще всего связана с повышенной фильтрацией плазменных белков через клубочковые капилляры. Это так называемая клубочковая (гломерулярная) протеинурия. Она наблюдается при заболеваниях почек, сопровождающихся поражением клубочкового аппарата – так называемых гломерулопатиях.

• К гломерулопатиям относятся гломерулонефриты, нефриты и нефропатии при системных заболеваниях соединительной ткани, сахарном диабете, амилоидозе почек, а так же поражения почек при артериальной гипертензии и гемодинамических нарушениях, сопровождающихся венозным застоем крови в почке и повышением гидродинамического давления (так называемая «застойная почка»). Преимущественно гломерулярный характер носит лихорадочная протеинурия, наблюдающаяся при острых лихорадочных состояния особенно у детей и лиц старческого возраста.

• Следует иметь в виду возможность развития функциональной протеинурии. К ней относится ортостатическая протеинурия — появление белка в моче при длительном стоянии или ходьбе и быстрое исчезновение в горизонтальном положении. В юношеском возрасте может наблюдаться также идеопатическая преходящая протеинурия, обнаруживаемая у здоровых лиц при медицинском обследовании и отсутствующая при последующих исследованиях мочи. Функциональная протеинурия напряжения, выявляемая у 20 % здоровых лиц после физического перенапряжения и (или) переутомления, характеризуется наличием белка в первой собранной порции мочи и имеет тубулярный характер. Этот вид протеинурии

• Протенурию при органических заболеваниях почек часто называют «истинная протеинурия». От функциональной она отличается тем, что сочетается с другими симптомами мочевого синдрома: гематурией, цилиндрурией, лейкоцитурией, снижением удельного веса мочи (гипоизостенурией).

• Изолированная протеинурия может быть начальным и в течение длительного времени единственным проявлением первичного амилоидоза и миеломной болезни. В последнем случае большое значение для диагноза имеет обнаружение в моче белка Бенс-Джонса и парапротеинов в сыворотке крови и в моче (методом электрофореза на крахмальном геле).

 Гематурия — частый, нередко первый признак болезни почек и мочевыводящих путей. Различают макро- и микрогематурию.
 Микрогематурия выявляется лишь при микроскопическом исследовании мочевого осадка. • Гематурию принято подразделять на почечную и непочечную. Выделяют инициальную (в начале акта мочеиспускания), терминальную (в конце акта мочеиспускания) и тотальную гематурию Характер гематурии может быть уточнен с помощью трехстаканной или двухстаканной пробы. Инициальная и терминальная гематурия всегда имеет непочечное происхождение.

заоолевания, при которых встречается эритроцитурия, можно разделить на следующие группы.

• Заболевания мочевых путей: воспалительные (цистит, простатит, уретрит); камни мочевого пузыря и мочеточников; опухоли (доброкачественные и злокачественные); травматические повреждения

- Заболевания почек: гломерулонефрит, интерстициальный нефрит, пиелонефрит; нефропатия при диффузных болезнях соединительной ткани; туберкулез почек; папиллярный некроз; почечно-каменная болезнь; нефрокальциноз; «подагрическая» почка; гипернефрома; поликистоз; гидронефротическая трансформация: инфаркт почки; тромбоз печеночных вен, почечная венозная гипертензия; травма почки.
- Другие заболевания: геморрагический диатез; лейкоз; эритремия и эритроцитоз; цирроз печени; бактериальный эндокардит, сепсис, грипп, ангина, скарлатина и другие инфекционные заболевания; лекарственная гематурия (ацетилсалициловая кислота и салицилаты, гексаметилентетрамин, сульфаниламидные средства, антикоагулянты и др.); пурпура.

• Иногда при самом тщательном клиническом исследовании причина эритроцитурии (или гематурии) остается неизвестной. В таких случаях говорят об «эссенциальной гематурии» (или эритроцитурии). Этот термин отображает недостаточность методов исследования, которыми мы в настоящее время располагаем

### Лейкоцитурия.

- В моче здорового человека содержатся в количестве 0 3 в п/зр. у мужчин и 0-6 в п/зр. у женщин. Следует помнить, что в мочу лейкоциты могут попасть из половых путей.
- Увеличение содержания лейкоцитов наблюдается при воспалительных процессах в почках и мочевыводящих путях. Транзиторная (преходящая) лейкоцитурия встречается при лихорадке в т.ч непочечного происхождения.

• Несмотря на то, что почечная лейкоцитурия как правило имеет микробное происхождение (встречается при пиелонефрите, туберкулезе почек), следует иметь ввиду возможность асептической лейкоцитурии (при волчаночном нефрите, амилоидозе и интерстициальном токсико-иммунном лекарственном нефрите).

 Практика показывает, что врачи часто пренебрегают минимальными изменениями осадка мочи и это приводит к несвоевременной диагностике диффузных поражений почек, опухолевого, туберкулезного процесса. • При выявлении минимального мочевого синдрома нужно провести диагностический поиск между самыми разнообразными по этиологии и патогенезу заболеваниями, и в частности исключить в первую очередь диффузные поражения почек: гломерулонефрит (острый и хронический); вторичные нефропатии при системных заболеваниях, при сахарном диабете; интерстициальные нефриты; хронический пиелонефрит; амилоидоз почек.

• Особое внимание заслуживают лекарственные нефропатии, токсико-инфекционная почка, нефропатии при позднем токсикозе беременных. Минимальные изменения в моче могут наблюдаться при различных урологических заболеваниях: мочекаменная болезнь (МКБ), опухоли или туберкулез почек, гидронефроз, нефроптоз, опухоли мочевого пузыря и предстательной железы. Изменения в мочевом осадке могут выявляться при артериальной гипертензии, обусловленной гипертонической болезнью, стенозом почечных артерий.

### Комплексное обследование включает:

- Оценка жалоб больного, осмотр и сбор анамнеза
- Лабораторные методы исследования
- Общий анализ крови
  Биохимический анализ крови
  Липидный профиль
  Общий анализ мочи

анализ мочи по Нечипоренко

Азотовыделительная функция является одной из важнейших функций почек и состоит в экскреции конечных продуктов азотистого обмена: мочевины, креатинина, мочевой кислоты, пуриновых оснований

Проба Зимницкого - измерение относительной плотности мочи.

.Клиренс -изучение парциальных функций почек

Определение величины почечного кровотока-определение клиренса парааминогиппуровой кислоты (ПАГ).

## ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Ультразвуковые методы исследования. Из основных методов ультразвуковой диагностики в урологии применяются сонография и допплерография.
- Современные эндоскопы позволяют осуществить уретро-, цисто-, уретеропиело- и нефроскопию
- Наиболее часто для оценки уродинамики верхних мочевых путей используют такие методы стандартного урологического обследования, как экскреторная урография, радионуклидная динамическая нефросцинтиграфия и УЗИ почек.
- В клинической практике для оценки функционального состояния нижних мочевых путей используют урофлоуметрию, цистометрию и профилометрию мочеиспускательного канала.

- Биопсия почки
- Обзорная урография
- Экскреторная урография
- Ретроградная уретеропиелография
- Антеградная (нисходящая) уретеропиелография
- Компьютерная томография
- Ангиография почек
- Цистография
- Магнитно-резонансная томография
- В урологии применяют различные радионуклидные методы: радиоизотопную ренографию, динамическую и статическую почечную сцинтиграфию, сцинтиграфию костей скелета