**Министерство образования Российской Федерации**

**Пензенский Государственный Университет**

**Медицинский Институт**

**Кафедра Терапии**

Реферат

на тему:

#### «Дифференциальная диагностика гематурии в нефрологии»

**Пенза 2010**

**ПЛАН**

Введение

1. Основные причины и понятие
2. Отдельные причины гематурии
* Мочекаменная болезнь
* Опухоли почки и мочевыводящих путей
* Гломерулонефрит
* Системные васкулиты
* Коллагенозы
* Артропатии
* Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева)
* Подагра
* Гиперкальцийурия и гиперурикозурия
* Псориаз
* Сепсис

Литература

**ВВЕДЕНИЕ**

Гематурия является одним из ведущих симптомов в клинике патологии почек. Множество причин, вызывающих гематурию, требует проведения скрупулезного диагностического поиска. В норме в моче эритроцитов нет либо их количество не превышает 1-2 в поле зрения. Иногда может отмечаться и большее число эритроцитов, однако такие эпизоды должны быть нечастыми и носить эпизодический характер. Появление в поле зрения 3 и более эритроцитов считается эритроцитурией.

Распространенность эритроцитурии в популяции колеблется от 0,18 до 16,1%. По нашим данным, полученным в ходе одномоментного исследования 1446 пациентов соматических стационаров Ростова-на-Дону (в исследование не вошли больные отделений нефрологии и урологии), эритроцитурия была обнаружена в 3,7% случаев. При обследовании молодых солдат обнаружили эритроцитурию в 39% случаев. Однако она носила транзиторный характер, поскольку при последующих обследованиях встречалась с частотой, не превышающей 16%. У женщин в постменопаузе эритроцитурия встречается с частотой 13%.

При скрининговых исследованиях в популяции детей гематурия встречается с частотой 1-4% и увеличивается с возрастом, достигая 12-18%.

**1. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ПОНЯТИЕ**

Основной причиной гематурии у детей является патология почек, значительно реже встречаются урологические заболевания.

Понятие гематурии включает в себя эритроцитурию; известны также и такие состояния, как гемоглобинурия и гемоглобиновая цилиндрурия (выделение с мочой гемоглобиновых цилиндров). Под микрогематурией (правильнее — микроэритроцитурией) понимают эритроцитурию, не сопровождающуюся изменением цвета мочи, оцениваемого на глаз. При макрогематурии моча приобретает красный цвет (от светло-розового до вишневого). При макроггматурии моча может быть диффузно окрашена или иметь сгустки крови. В настоящее время общепризнано, что выщелачивание эритроцитов находится в связи с физико-химическими свойствами мочи. Нередко при несомненном почечном генезе гематурии обнаруживаются свежие эритроциты, с другой стороны, постепенное выщелачивание эритроцитов может происходить при стоянии мочи до исследования. В связи с этим феномен выщелоченных эритроцитов не должен быть ведущим при проведении дифференциальной диагностики.

Покраснение мочи, не сопровождающееся эритроцитурией и/или гемоглобинурией, называется псевдогематурией. Псевдогематурия может быть обусловлена приемом ряда медикаментов, пищевых нутриентов, химических веществ, окрашивающих ее в красный цвет.

В ряде случаев имеет место физиологическая или доброкачественная эритроцитурия. О физиологической эритроцитурии можно говорить в случаях отсутствия других изменений мочевого осадка, клинических проявлений болезни, а также эпизодичности ее появления. В пользу данного феномена можно отнести также небольшое количество эритроцитов в поле зрения при микроскопии мочевого осадка, а также отсутствие гистологических изменений при микроскопии биоптата. По данным Торhаm Р.S. и соавт. (1994), в 52,7% случаев изолированной микрогематурии гистологические изменения в нефробиоптате отсутствуют. Однако эти данные не подкреплены электронной микроскопией, которая нередко выявляет болезнь тонких базальных мембран, являющуюся врожденной патологией, сопровождающейся развитием эритроцитурии.

Причин развития эритроцитурии много. Еще больше попыток классифицировать данный феномен. Появление эритроцитов в моче может свидетельствовать о патологии почек и мочевыводящих органов, а также половых органов. У 65 % больных эритроцитурия имеет почечное происхождение. Среди причин гематурии выделяют инфекционные, травматические, аутоиммунные, токсические опухолевые и смешанные.

Обращает на себя внимание тот факт, что гематурия является лишь одним из симптомов заболевания. Появление других симптомов часто сопутствует гематурии и заставляет врача анализировать их взаимосвязь и диагностическую значимость. Классификация гематурии с выделением симптомных и бессимптомных форм весьма условна и носит исключительно прикладной характер. Бессимптомная гематурия встречается во взрослой популяции с частотой 0,19-21%. Примерно в 10-12,1% случаев она обусловлена онкологическим заболеванием почек и мочевыводящих путей. При этом в 3/4 случаев имеет место макрогематурия. Как показывают данные литературы, в 39-90% случаев обнаружение бессимптомной гематурии в дальнейшем не сопровождается диагностическим поиском. По нашим данным, только в 8% случаев обнаружение Бессимптомной гематурии приводило к дообследованию пациентов (n=1446). В детском возрасте бессимптомная гематурия наиболее часто обусловлена болезнью тонких мембран (27,5% всех случаев бессимптомной гематурии) IgА-нефропатией (26,2% всех случаев бессимптомной гематурии). Из гломерулопатий наиболее часто вызывают макрогематурию у детей IgА-нефропатия (54,2%) и синдром Альпорта (25%). Среди негломерулярных причин гематурии чаще встречаются гиперкальциурия (16%), уретроррагия, геморрагический цистит (12,5%). Неустановленная причина фигурирует в 46% случаев.

**2. ОТДЕЛЬНЫЕ ПРИЧИНЫ ГЕМАТУРИИ**

**Мочекаменная болезнь**

Мочекаменная болезнь является причиной 20% всех случаев гематурии. Гематурия при ней носит интермиттирующий или персистирующий характер и может быть представлена как микро-, так и макрогематурией. При мочекаменной болезни описан синдром Пастернацкого в виде появления эритроцитурии после ходьбы или поколачивания по поясничной области. Чаще гематурия сочетается с болевым синдромом в поясничной области или фланках. Причиной развития гематурии является травматизация слизистой оболочки мочевыводящих путей.

**Опухоли почки и мочевыводящих путей**

На долю опухоли почки приходится около 3% всех новообразований человека. 85-90% всех случаев опухоли почки представлено почечно-клеточным раком, который развивается из эпителия проксимальных канальцев. Из доброкачественных новообразований преобладают ангиомиолипома, аденома и онкоцитома (6-8%). В 40-70% случаев заболевание протекает бессимптомно.

В 5% случаев причиной микрогематурии является рак почки и мочевых путей. Риск последнего возрастает с возрастом пациента, а также при наличии таких факторов риска, как курение, применение фенацетина, трав, содержащих аристолоховую кислоту, циклофосфамида в высоких дозах. В исследовании Messing Е.М. и соавт. (1992) у 1340 мужчин в возрасте старше 50 лет при ежедневном исследовании на гематурию последняя обнаруживалась хотя бы однократно в 21% случаев. У большинства из этих обследованных (192 человека) проводилось полное урологическое обследование, позволившее выявить у 16 человек рак (у 9 — мочевого пузыря, 6 — простаты, 1 почечно-клеточный рак). В исследовании Britton Р.J. и соавт. (1992) при проведении еженедельного теста на гематурию 3152 мужчинам старше 60 лет на протяжении 10 недель гематурия была выявлена в 20% случаев. Детальное урологическое обследование 319 человек позволило у 22 из них выявить раковое заболевание (у 17 — рак мочевого пузыря, у 5 — рак простаты). Заболеваемость раком почки составляет 4 на 100 тыс. населения. Гематурия является типичным симптомом опухоли. Может наблюдаться как микро-, так и макрогематурия, изолированная или - реже - в сочетании с невысокой протеинурией. При макрогематурии нередко в моче наблюдаются сгустки крови. Гематурия может сопровождаться болевым синдромом (боль во фланке, подреберье, поясничной области, по ходу мочеточника), может протекать бессимптомно. При раке почки у мужчин может наблюдаться варикоцеле, обусловленное сдавлением яичковой вены опухолью. Возможно развитие паранеопластического синдрома, наблюдаемого у 35% пациентов (Батюшин М.М. и соавт., 2003).

При стромальных опухолях предстательной железы гематурия встречается примерно в 14% случаев. Заболевание развивается главным образом у пожилых мужчин. Вероятность обнаружения рака предстательной железы у мужчины в возрасте от 60 до 70 лет - 15,6 % . В целом около 3% мужчин имеют риск умереть от рака предстательной железы. В 5-14% случаев в возрасте 60-80 лет рак предстательной железы протекает латентно. В таком случае он проявляется только микрогематурией. Клинические проявления рака предстательной железы обусловлены ростом опухоли и инфравезикальной обструкцией и проявляются микро- и макрогематурией, хронической ишурией, странгурией, болями в промежности и надлобковой области. Ценными диагностическими методами являются пальпация железы, трансректальное ультразвуковое исследование и определение в сыворотке крови простатспецифического антигена. В норме концентрация простатспецифического антигена не превышает 4 нг/мл. Рост уровня ПСА в крови является следствием малигнизации и позволяет исключить доброкачественную гиперплазию.

В детском возрасте до 1 года наиболее часто встречается опухоль Вильмса (мезобластная гипернефрома), реже встречается рабдоидная опухоль.

Возможны также опухоли другой локализации: мочевого пузыря, мочеточника, уретры. Опухоли имеют нефроуринальное происхождение или являются метастатическими.

В целом клинические проявления опухолевой болезни подразделяются на неопластические и паранеопластические.

Неопластический синдром:

* Гематурия с протеинурией и без
* Острая почечная недостаточность
* Ишурия
* Странгурия
* Поллакиурия
* Пальпируемое образование
* Почечная колика
* Фланковая, поясничная, промежностная боль
* Лихорадка
* Метастатические поражения
* Обструктивный пиелонефрит

Паранеопластический синдром:

* Повышение СОЭ
* Гломерулонефрит
* Системный васкулит
* Тромбофлебит
* Кахексия
* Нейропатия
* Анемия, тромбоцитопения
* Крапивница

При исключении опухолевой болезни проводится ряд исследований:

* Общий анализ крови
* Ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря, предстательной железы
* Уретероцистоскопия
* Экскреторная урография
* Копмьютерная или магнитнорезонансная томография
* Исследование крови на простатспецифический антиген
* Биопсия образования предстательной железы.

Потребность в тех или иных исследованиях возникает по мере приближения к правильному диагнозу.

**Гломерулонефрит**

Гематурия является одним из клинических проявлений острого, хронического и быстропрогрессирующего гломерулонефрита. Она является составной частью нефритического синдрома. При том что острый постстрептококковый гломерулонефрит всегда проявляется изолированной гематурией или гематурией в сочетании с протеинурией, мочевой синдром при хроническом или быстропрогрессирующем гломерулонефрите может протекать и без гематурии (протеинурический вариант, нефротический синдром). Гематурия встречается при различных морфологических вариантах нефрита, реже – при липоидном нефрозе и мембранозном гломерулонефрите. Гематурию при гломерулонефрите обычно сохранияют в том случае, если остальные причины гематурии исключены, а также при наличии критериев нефритического синдрома (гипертензия, гипергидратация). Гематурия наблюдается как при идиопатических вариантах гломерулонефрита, так и при его развитии в рамках системных заболеваний соединительной ткани (коллагенозов, системных васкулитов, артропатий).

**Системные васкулиты**

Поражение почек встречается у 70-80% пациентов и проявляется гематурией и/или протеинурией, повышением уровня креатинина в крови. В основе лежит васкулит почечных сосудов, гломерулонефрит или пинтерстициальный нефрит. Васкулит сопровождается развитием острой почечной недостаточности. Из морфологических вариантов наиболее часто наблюдается мембранопролиферативный гломерулонефрит. При длительном течении заболевания формируется хроническая почечная недостаточность. Нефротический синдром развивается редко и обычно наблюдается в сочетании с артериальной гипертензией (смешанный клинический вариант нефрита).

**Коллагенозы**

Системная красная волчанка. Нефрит развивается примерно у 50% больных, страдающих системной красной волчанкой. При этом наиболее часто встречается диффузный пролиферативный нефрит. Наличие почечной недостаточности в дебюте нефрита, а также высокое артериальное давление, цитопения, высокое значение индекса хронизации при нефробипсии, наличие экстракапилярного гломерулонефрта, высокая протеинурия являются факторами риска прогрессирования нефрита. В 33-49% случаев при нефробипсии обнаруживаются полулуния. У 100% больных люпус-нефритом наблюдается протеинурия, у 45-65% она приводит к развитию нефротического синдрома. Микрогематурия наблюдается в 80% случаев.

Дерматомиозит. Развивается в возрасте примерно 40 лет. Поражение почек протекает по типу хронического гломерулонефрита. Клиническими проявлениями являются нефритический или нефротический синдромы. У 41,5% пациентов отмечается транзиторная протеинурия с микрогематурией и цилиндрурией. Хроническая почечная недостаточность развивается постепенно.

Системная склеродермия. Развивается в возрасте 20-45 лет. Женщины страдают в 2 раза чаще, чем мужчины. Частота поражения почек колеблется от 10 до 50%. При этом морфологические находки почечной патологии достигают 90-100%. Острое поражение почек, обозначаемая как «истинная скрелодермическая почка», проявляется развитием почечной недостаточности, васкулитом с поражением артериол и капилляров паренхимы почек и развитием тромбозов. Наблюдаются зоны кортикального некроза. Поражение носит злокачественный характер и быстро приводит к выраженному снижению скорости клубочковой фильтрации. Хроническая склеродермическая нефропатия характеризуется стойкой протеинурией и эритроцитурией, развитием гипертензивного синдрома. Склеротические изменения, развивающиеся в почке (гломерулосклероз, интерстициальный фиброз), сочетаются с признаками воспаления стенки сосудов и интерстиция клубочков.

**Артропатии**

Ревматоидный артрит. Поражениеипочек при ревматоидном артрите встречается в 15-30% случаев. При проведении скрининговых исследований (общий анализ мочи, уровень креатинина сыворотки крови) почечная патология выявилась нами в 35% случаев. При этом у части больных, имевших патологический мочевой осадок, предположительно развивался лекарственный нефрит. Таким образом, широкое применение НПВП и анальгетиков при ревматоидном артрите не позволяет провести четкой дифференциации поражения почек с выделением его причины. Более ясной выглядит гистологическая картина почечного биоптата. Наличие выражено эозинофильной инфильтрации и преобладание интерстициальных повреждений обычно позволяет склониться в пользу лекарственного поражения. При морфологическом исследовании при наличии гематурии в 71% случаев обнаруживают мезангиопролиферативный гломерулонефрит. Реже встречается амилоидоз почек и мембранозный гломерулонефрити, как правило, проявляются гематурией.

**Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева)**

При анкилозирующем спондилоартрите почки поражаются примерно в 30% случаев. Обычно это наблюдается наравне с другими системными внеартикулярными поражениями. Поскольку при данном заболевании широко применяются нестероидные противовоспалительные препараты и ненаркотические анальгетики, почечная патология нередко обусловлена лекарственными поражениями. Чаще всего при анкилозирующем спондилоартрите наблюдается IgА-нефропатия. Интерстициальный нефрит, как правило, лекарственного генеза.

**Подагра**

Частота поражения почек при подагре колеблется от 50 до 100%. По данным Синяченко О.В. и соавт. (1986), в 18% случаев первым признаком болезни является почечная колика, в 7,9% случаев — мочевой синдром (в 82% — протеинурия, в 18% — эритроцитурия).

При анализе мочи часто наблюдаются протеинурия (80,6%), лейкоцитурия 78,4%), эритроцитурия (57,6%). У 5,4% пациентов развивается нефротический синдром (Синяченко О.В. и соавт., 1986).

**Гиперкальциурия и гиперурикозурия**

Развитие эритроцитурии при гиперкальциурии или гиперурикозурии возможно и без образования камней. Причиной является повреждение канальцев кристаллами этих солей. У пациентов с изолированной гематурией гиперкальциурия или гиперурикозурия обнаруживается в 37% случаев. Назначение этим больным тиазидных диуретиков в случае гиперкальциурии или аллопуринола в случае урикозурии в 60% случаев сопровождается прекращением гематурии, что служит подтверждением диагноза (Шилов Е., Фомин В., 2005).

**Псориаз**

Поражение почек при псориазе встречается редко. Оно проявляется канальцевыми дисфункциями (47,5%), оксалурией (45%), уратурией (6%), лейкоцитурией (12%), по некоторым данным, у 50% пациентов отмечается снижение азотвьщелительной функции почек (Шинский Г.Э. и соавт., 1975; Панасюк Н.Н., 1988). Эритроцитурия является частым проявлением псориатической нефропатии. В случае возникновения нефрита наиболее часто регистрируют IgА-нефропатию.

**Сепсис**

При сепсисе, по разным данным, септическая нефропатия развивается в 10-45% случаев. Она представлена септическим острым гломерулонефритом, хроническим гломерулонефритом, острым интерстициальным нефритом, канальцевым или кортикальным некрозом, карбункулом почки, апостематозным нефритом и пиелонефритом, тромбозом почечных артерий и вен. Широкий спектр возможных повреждений диктует необходимость проведения детальной дифференциальной диагностики.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. **Нефрология. Ключи к трудному диагнозу/** М.М.Батюшин – Элиста: ЗАОр НПП «Джанагар», 2007.
2. **Нефрология. Основы диагностики** / Под ред. дроф. В. П. Терентьева. (Серия «Медицина для Вас».) — Ростов н/Д: Феникс, 2003.