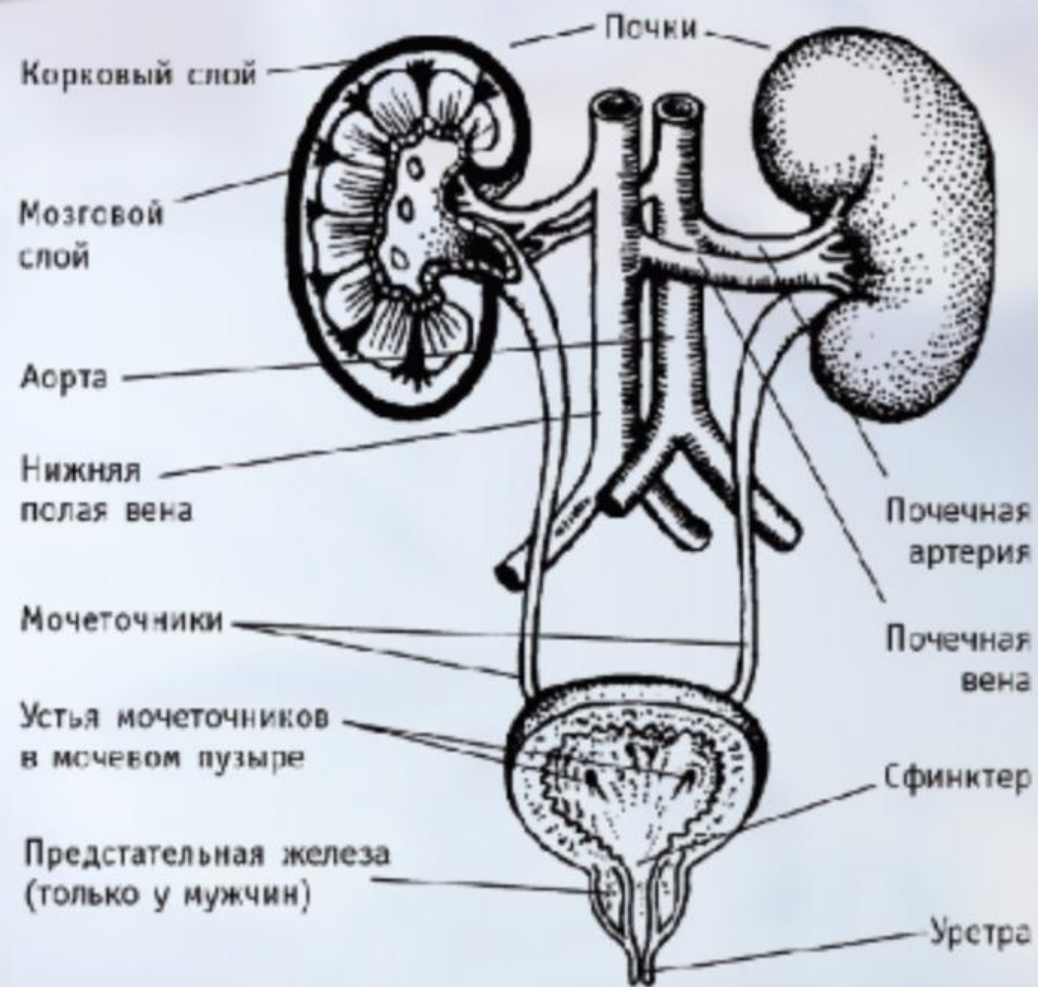




Основные клинические симптомы и синдромы при заболеваниях мочевыделительной системы



Мочевыделительная система



Органы мочевыделительной системы

1. Почки
2. Мочеточники
3. Мочевой пузырь
- 4 Мочеиспускательный канал.

1. Экскреция

вода,
соли,
конечные
продукты
обмена
эндогенных
веществ

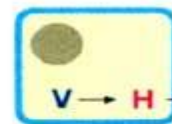


2. Гомеостаз

кисотно-основное равновесие
водно-солевое равновесие



3. Синтез гормонов

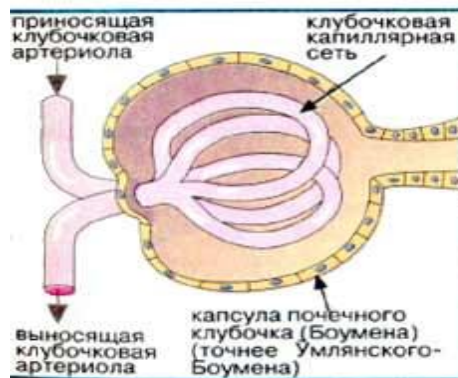


эритропоэтин,
кальцитриол

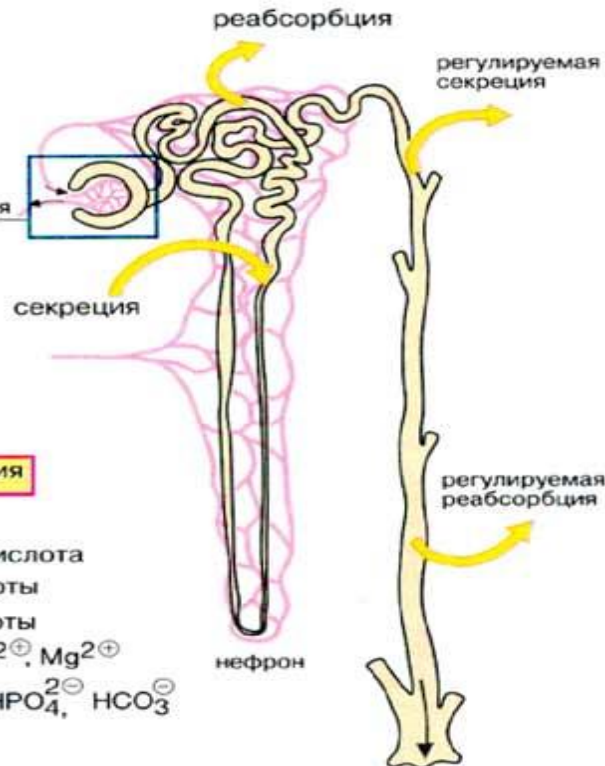
4. Обмен веществ



А. Основное назначение почек



ультра-
фильтрация



ультра- фильтрация

все раство-
римые
компоненты
плазмы крови
с $M < 65$ кДа
(размером
до 3 нм)

секреция

H^+
 K^+
лекарст-
венные
вещества
мочевая
кислота
креатинин

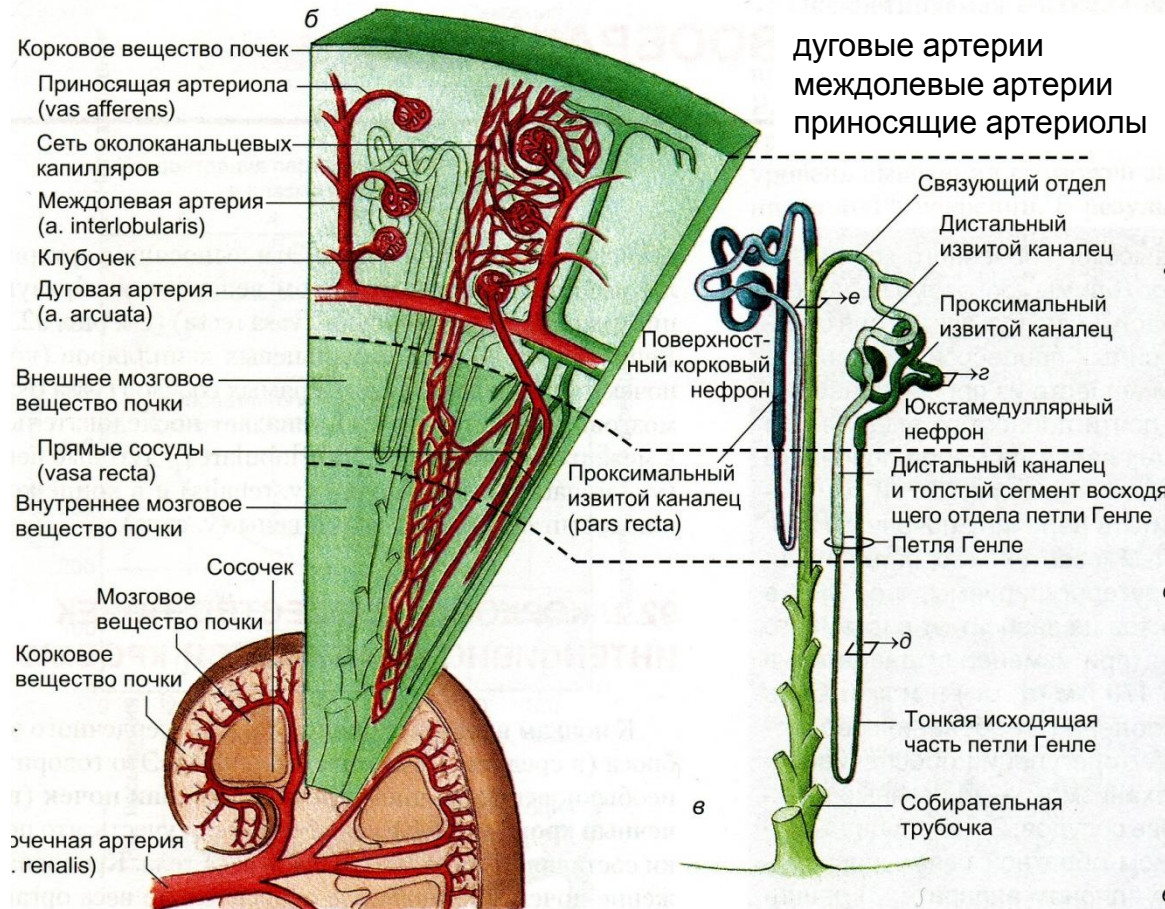
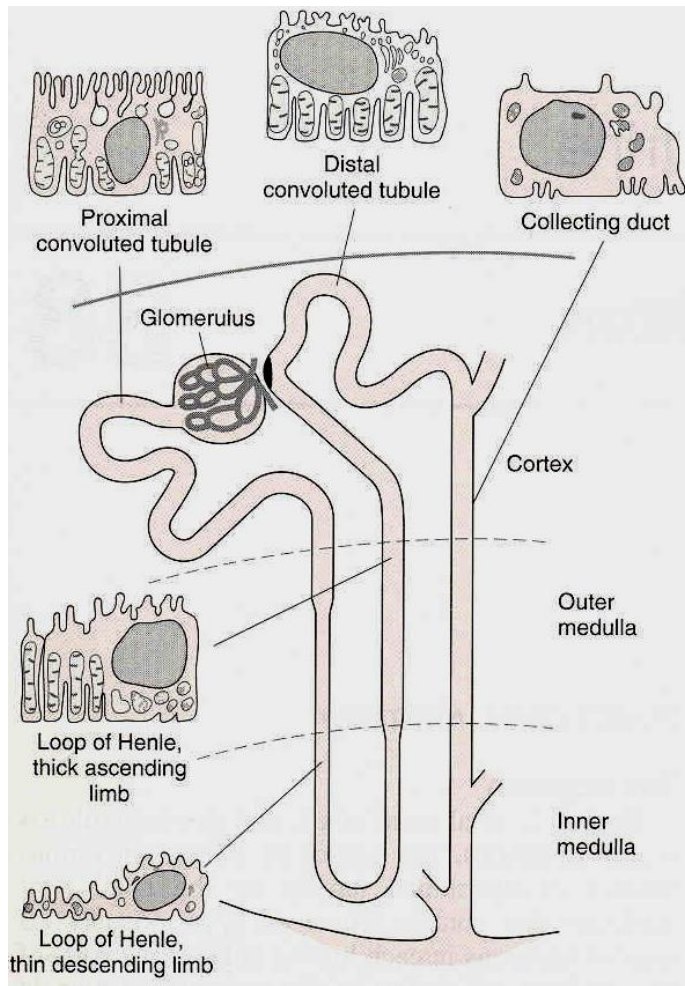
реабсорбция

глюкоза
молочная кислота
2-кетокислоты
аминокислоты
 Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+}
 Cl^- , SO_4^{2-} , HPO_4^{2-} , HCO_3^-
вода и др.

Б. Процесс мочеобразования

Нефрон – структурная единица почки (около 1 млн. шт)

- клубочек (гломерула) и капсула Боумена
- проксимальный извитой каналец
- петля Генле и прямые сосуды
- дистальный извитой каналец
- собирательная трубочка



- **Канальцевая реабсорбция** – это процесс обратного всасывания воды и веществ из содержащейся в просвете канальцев мочи в кровь.
- **Канальцевая реабсорбция** обеспечивает сохранение необходимых организму веществ в нужном количестве.

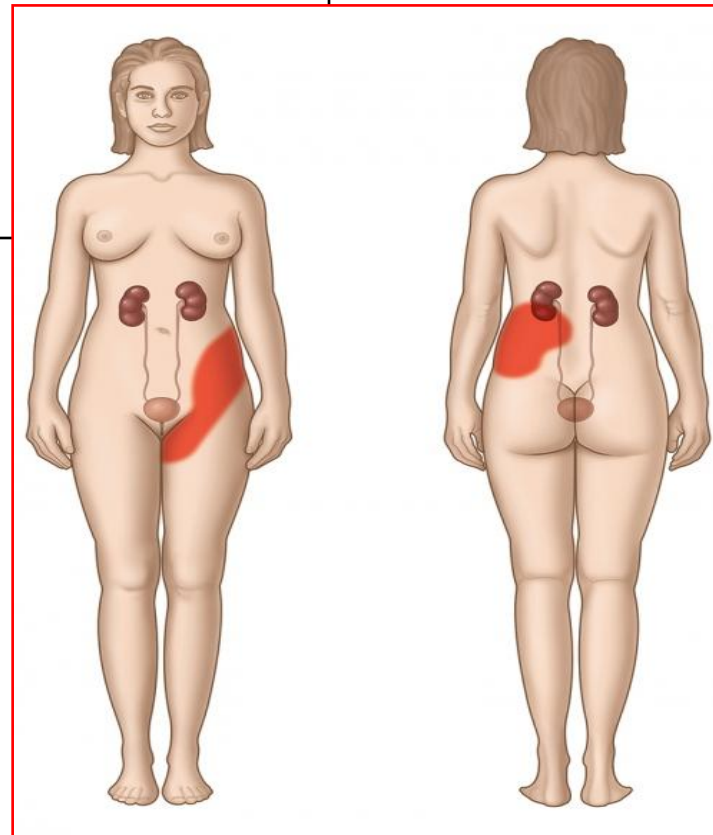
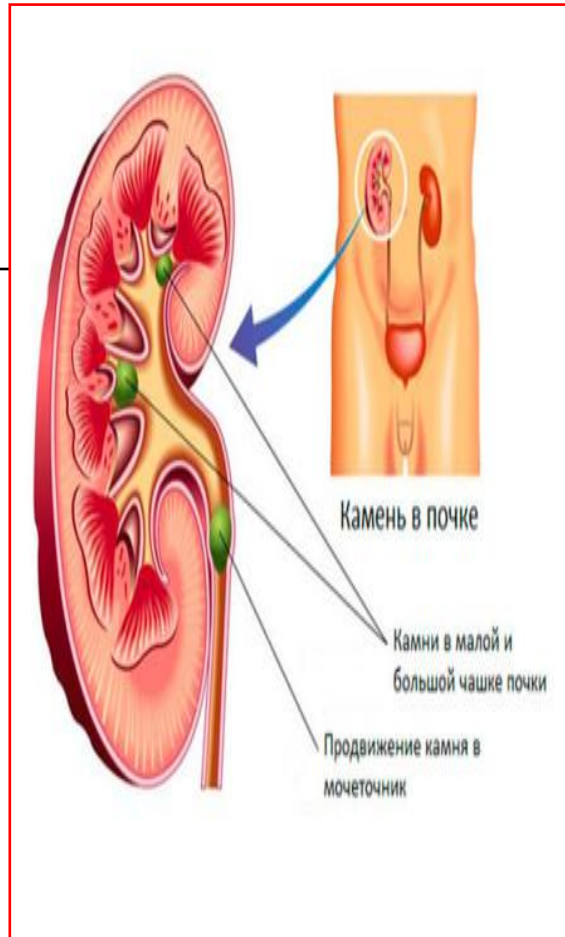
- **Канальцевая секреция** – это процесс перехода веществ из крови околоканальцевых капилляров или из клеток канальцев, где эти вещества образуются (ионы водорода, аммиак), в просвет канальцев (мочу).
- **Канальцевая секреция** обеспечивает выведение из организма ненужных или токсичных веществ.

Результатом процессов
фильтрации, реабсорбции и
секреции является образование
конечной мочи.

**Суточный диурез ~1,5-2 л
мочи**

БОЛЕВОЙ СИНДРОМ

Почечная ткань не обладает болевой чувствительностью, так как в ней отсутствуют болевые рецепторы. **Появление болей обусловлено растяжением почечной капсулы или лоханки в результате воспалительных или застойных изменений в почке.**



Особенности болевого синдрома у больных заболеваниями мочевыделительной системы

Боли					
Локализация	Пояск.обл. с двух сторон	Пояск. обл. с одной стороны	По ходу мочеточника	Надлобковая область	По ходу мочеиспускательного канала
Иррадиация	нет	в промежность	в промежность	нет	нет
Характер	туплые	туплые	схваткообразн.	неопр.	неопр.
Приступы	нет	нет	да	нет	нет
Постоянные	да	неопр.	нет	да	да
Сопровождаются	-	дисурич.р-ва	дисурич.р-ва	дисурич.р-ва	дисурич.р-ва
Снимаются	теплой	спазмолитиком	теплой	теплой	теплой
Связь с мочеиспусканием	нет	нет	нет	да	да

НЕФРИТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Нефритический синдром - совокупность клинических симптомов, создающих клинику острого нефрита:

1. Бурное возникновение и нарастание отеков с типичной бледной одутловатостью лица.
2. Олигурия.
3. Протеинурия более 1г/л.
4. Гематурия (моча вида «мясных помоев»).
5. Артериальная гипертония (преимущественно диастолическая).

Клиническая картина

Классические признаки нефритического синдрома:

1. Гематурия (кровь в моче)
2. Макрогематурия
3. Отеки конечностей и лица
4. Артериальная гипертония
5. Гипокомплементемия
6. Олигоанурия

К неспецифическим относят:

1. Тошнота, рвота, слабость и как следствие развитие анорексии.
2. Головные боли.
3. Боли в пояснице или в животе.
4. Скарлатина или импетиго.
5. Повышение массы тела.
6. В очень редких случаях возможно повышение температуры.

ЭТИОЛОГИЯ:

в большинстве случаев толчком к развитию синдрома служит инфекционный процесс, обусловленный деятельностью болезнетворных бактерий и вирусов.

Факторы провоцирующие развитие острого нефритического синдрома:

1. Различные заболевания почек.
2. Системные заболевания.
3. Смешанные причины.
4. Вирусные заболевания.
5. Бактериальные инфекции.

ПОЧЕЧНЫЕ ОТЕКИ



СИНДРОМ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Патофизиологические механизмы почечной артериальной гипертензии



Особенности почечной артериальной гипертензии

- Высокий и стабильный уровень артериальной гипертензии
- Высокое диастолическое давление (100-110 мм рт. ст.)
- Часто носит злокачественный характер
- Нестойкий эффект от проводимой антигипертензивной терапии.

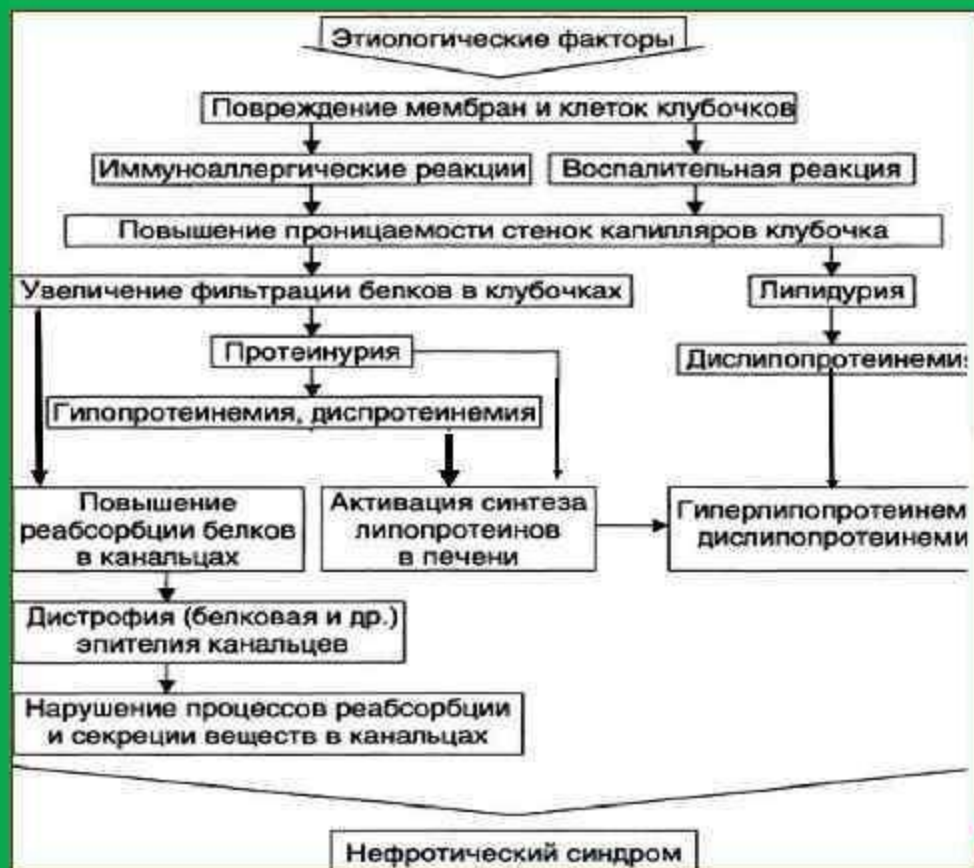
Нефротический синдром

- Клинико – лабораторный симптомокомплекс, включающий **массивные отеки**, а также ряд характерных метаболических сдвигов – **протеинурию более 4-6- грамм в сутки, гипопроотеинемию, гиперхолестеринемию.**

ЭТИОЛОГИЯ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА



ПАТОГЕНЕЗ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА



1. В основе нефротического синдрома лежит иммунный механизм: ИК увеличивают проницаемость базальной мембраны и структуру подоцитов + ↓ реабсорбция белка с мочой.
2. Потеря альбуминов и глобулинов (массивная протеинурия).
3. Гипопротеинемия и диспротеинемия (↑ α-2 и β-фракций глобулинов).
4. Гиперлипидемия и гиперхолестеринемия, связаны с повышением синтеза липидов в печени, с задержкой в сосудистом русле вследствие их высокой молекулярной массы, понижением их катаболизма в результате уменьшения активности в крови таких ферментов, как лецитин - холестерин - ацилтрансфераза, липопротеидлипазы, нарушением метаболической функции почек.
5. Из-за снижения онкотического давления и активации РААС крови появляются отеки.



Внешний вид
больного с
выраженным
**нефротическим
синдромом.**

Выявляются
распространенные
отеки, асцит,
одутловатость лица.
На коже бедер,
поясницы, спины
заметны стрии от
растяжения.

ПОЧЕЧНАЯ ЭКЛАМПСИЯ

Эклампсия (от греч. eclampsis — вспышка, судороги) чаще всего наблюдается при остром диффузном гломерулонефрите, но может также возникать при обострении хронического гломерулонефрита, нефропатии беременных.

В патогенезе эклампсии основное значение отводится повышению внутричерепного давления, отеку мозговой ткани и церебральному ангиоспазму. При всех указанных заболеваниях эклампсия обычно возникает в период выраженных отеков и повышения артериального давления.

Провоцируют приступы прием больными соленой пищи и неограниченное потребление жидкости.

Клиника эклампсии

- В периоде преэклампсии больной жалуется на вялость, сонливость, сильные головные боли, тошноту, нередко бывает рвота.
- **Эклампсия - это судорожный припадок.** Больной теряет сознание, развиваются вначале тонические, затем клонические судороги, может быть непроизвольное мочеиспускание и дефекация.

МОЧЕВОЙ СИНДРОМ

Мочевой синдром - это комплекс изменений физических, химических свойств и микроскопической характеристики осадка мочи при патологических состояниях (протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, цилиндрурия и др.), которые могут сопровождаться клиническими симптомами заболеваний почек (отеки, гипертония, дизурия и т.д.) или существовать изолированно, без какой-либо другой почечной симптоматики.

- 1) Наличие мочевого синдрома всегда является важнейшим доказательством поражения почек.**
- 2) Значительная часть заболеваний почек может длительное время иметь латентное, то есть скрытое течение и проявляться только мочевым синдромом.**