

# Корректные нефрологические диагнозы

В ветеринарной нефрологии на сегодняшний день постановка окончательного прижизненного патологического диагноза в большинстве случаев возможна только на основании инвазивных

методов диагностики (прижизненная аспирационная и пункционная биопсия почек).

Клинические признаки, визуальные методы диагностики, анализы крови и мочи, только косвенно указывают на предпо-

ложительный диагноз

Почечная недостаточность(ПН)- это нарушение выделительной (экскреторной) функции почек с накоплением в крови азотистых шлаков, в норме удаляемых из организма с мочой



Уремия (от греч. **uron**-моча и **haima**-  
кровь),

в буквальном слове мочековие.

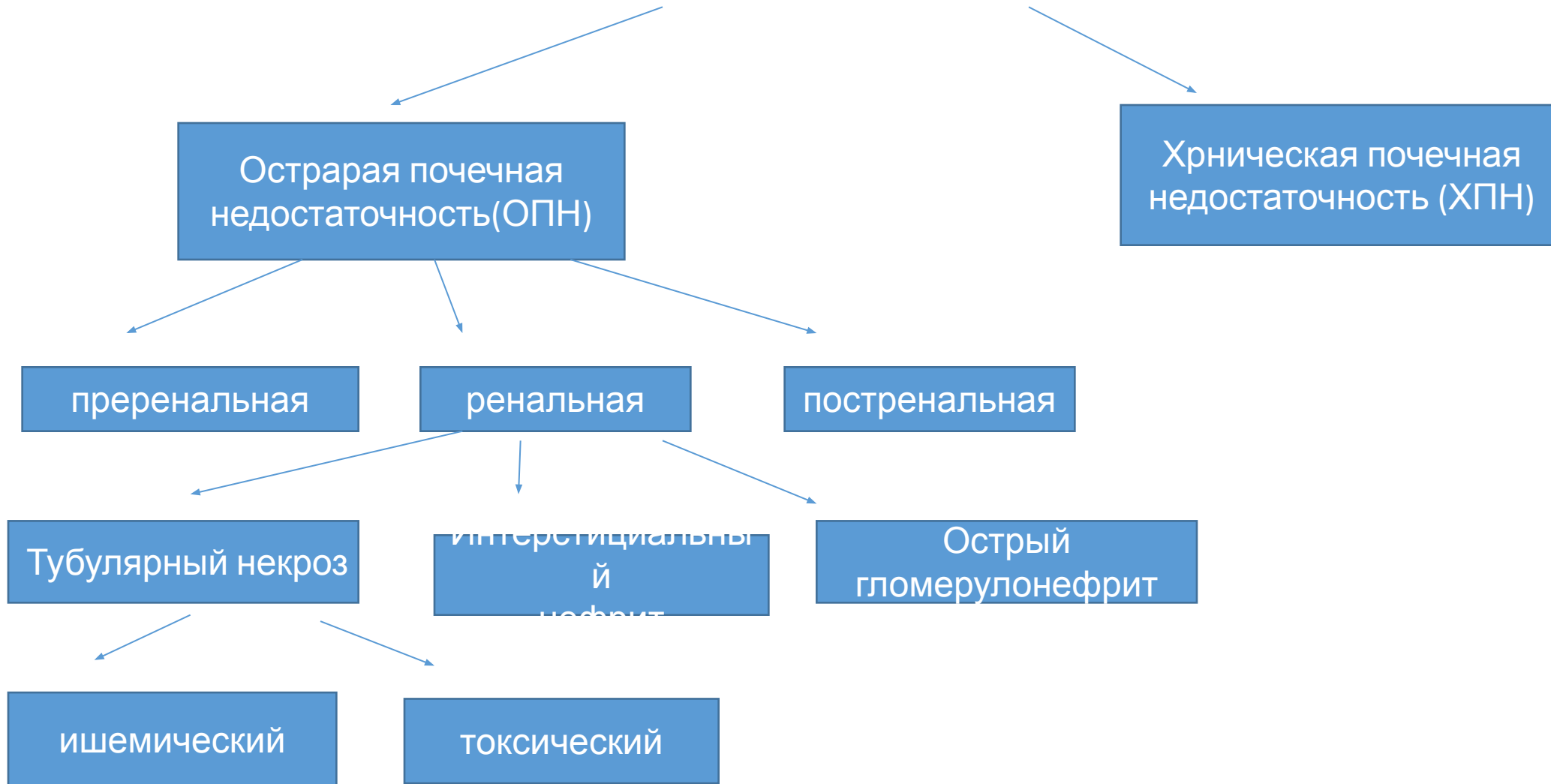
**Уремия**-это совокупность неблагоприятных клинических симптомов, которые развиваются как следствие тяжёлой недостаточности выделительной функции почек.

Уремия приводит к характерному клиническому синдрому, включающему нарушение работы многих органов.

Азотемия НЕ = Уремия, но она  
может в неё переходить

Азотемия-это повышение концентрации  
небелковых продуктов  
азотистого обмена в крови.

# Почечная недостаточность



**Острая почечная недостаточность**-это синдром внезапного, быстрого снижения или прекращения функции обеих (или единственной почки), приводящий к резкому увеличению продуктов азотистого обмена в организме, нарушению общего обмена веществ.

ОПН развивается в течение нескольких часов и до 1-7 дней и длится больше 24 ч.

**Преренальная почечная недостаточность-это**  
нарастание азотемии вследствие падения СКФ, не связанного с патологическими структурными изменениями нефронов и аномальным снижением их числа.

Преренальную ОПН вызывают факторы, снижающие приток крови к почкам.

Примеры более вероятных причин преренальной ОПН:

- Гиповолемия(обезвоживание,гипоадренокортицизм и т.д.)
- Гипотония (анестезия,шок и т.д.)
- Формирование тромба в аорте.

# Постренальная ОПН-это нарастание азотемии вследствие нарушения оттока мочи из почек.

Причины:

- Закупорка мочевыводящих путей(уролиты, опухоли и их клетки, гной,фибрин и т.д.)
- Разрыв мочевыводящих путей(на фоне травмы, разраста опухолей и т.д.)
- Сдавливание мочевыводящих путей(разрост опухолей на прилегающих органах, спайки в брюшной полости и т.д.)



**Ренальная ОПН**-это нарастание азотемии вследствие снижения СКФ, связанного с патологическими нарушениями в структуре почек.

Преренальная ОПН и постренальная ОПН при несвоевременном и, или некорректном лечении могут приводить к Ренальной ОПН, или усугублять уже существующую ХБП.

# Хроническая Болезнь Почек -

- это патологическое состояние, связанное с поражением почечной

паренхимы и характеризующееся наличием у пациента любых маркеров и/или факторов патогенеза ренальной недостаточности

персистирующих или, тем более, прогрессирующих в течение трёх

и более месяцев вне зависимости от первичной нозологической формы нефропатии.

## Важно знать и помнить, что :

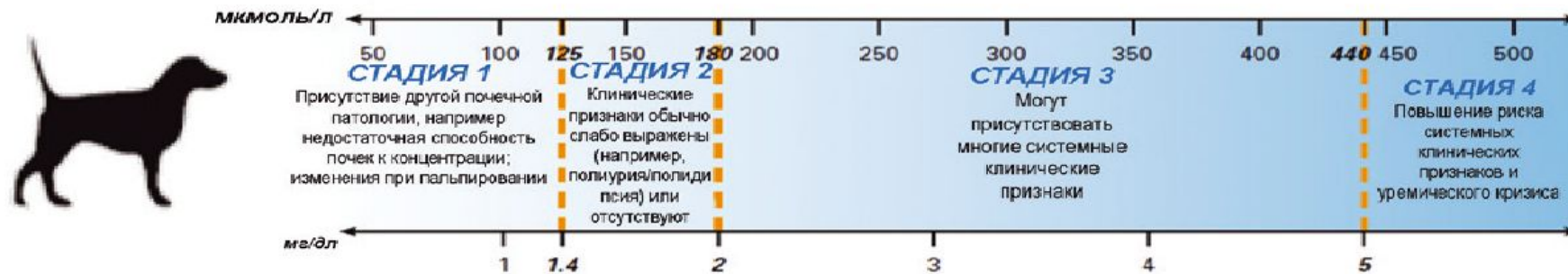
присутствие у пациента каких-либо клинических признаков хронической почечной недостаточности или повышение уровня азотемии не является сколько-нибудь обязательным условием для диагностики у него ХБП.

# Стадии ХБП у собак и кошек



[www.iris-kindey.com](http://www.iris-kindey.com)

## Концентрация креатинина в крови



## Концентрация креатинина в крови



# Подстадии ХБП собак и кошек по наличию протеинурии



[www.iris-kindey.com](http://www.iris-kindey.com)

## Выделение подстадий ХБП: протеинурия

Соотношение белок/креатинин в моче



## Выделение подстадий ХБП: протеинурия

Соотношение белок/креатинин в моче



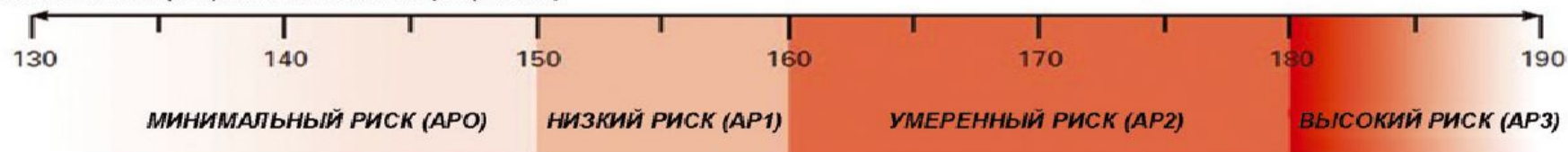
# Подстадии ХБП по наличию гипертонии

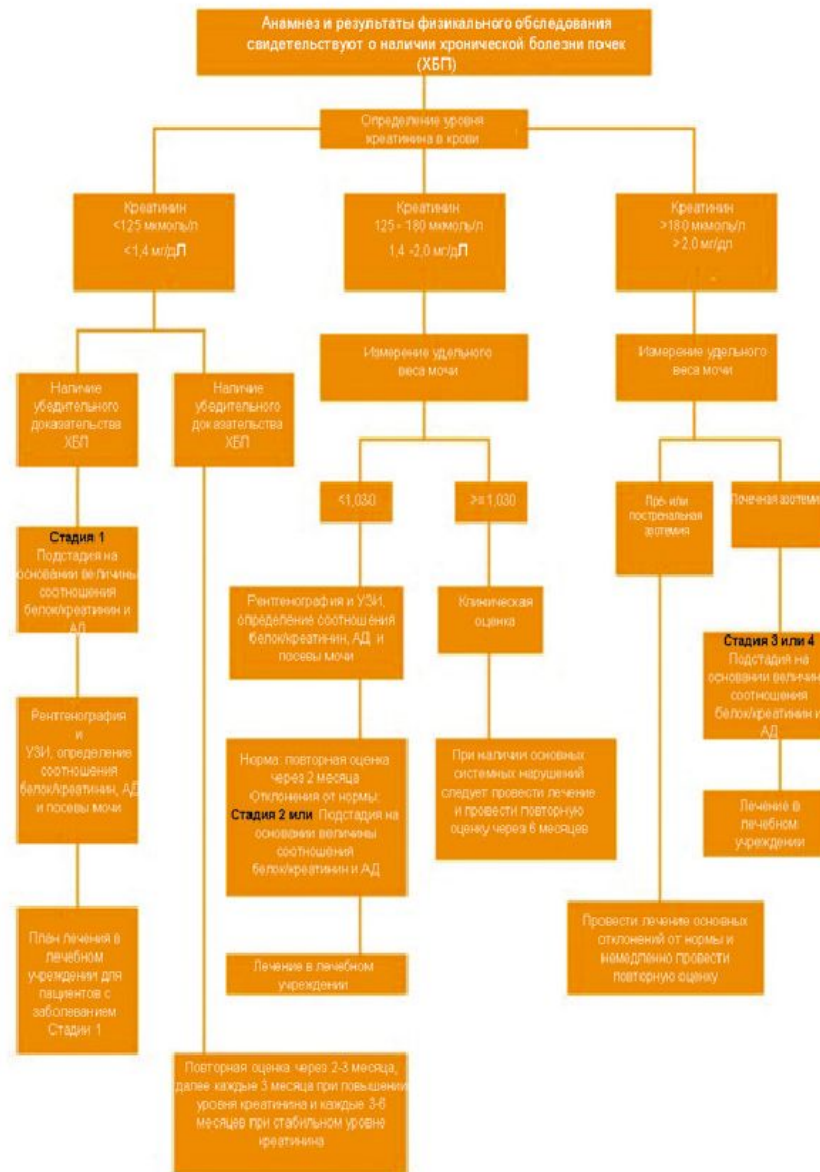


[www.iris-kindey.com](http://www.iris-kindey.com)

**Выделение подстадий ХБП: риск повреждения органов-мишеней вследствие гипертонии**

*Систолическое артериальное давление (мм рт. ст.)*

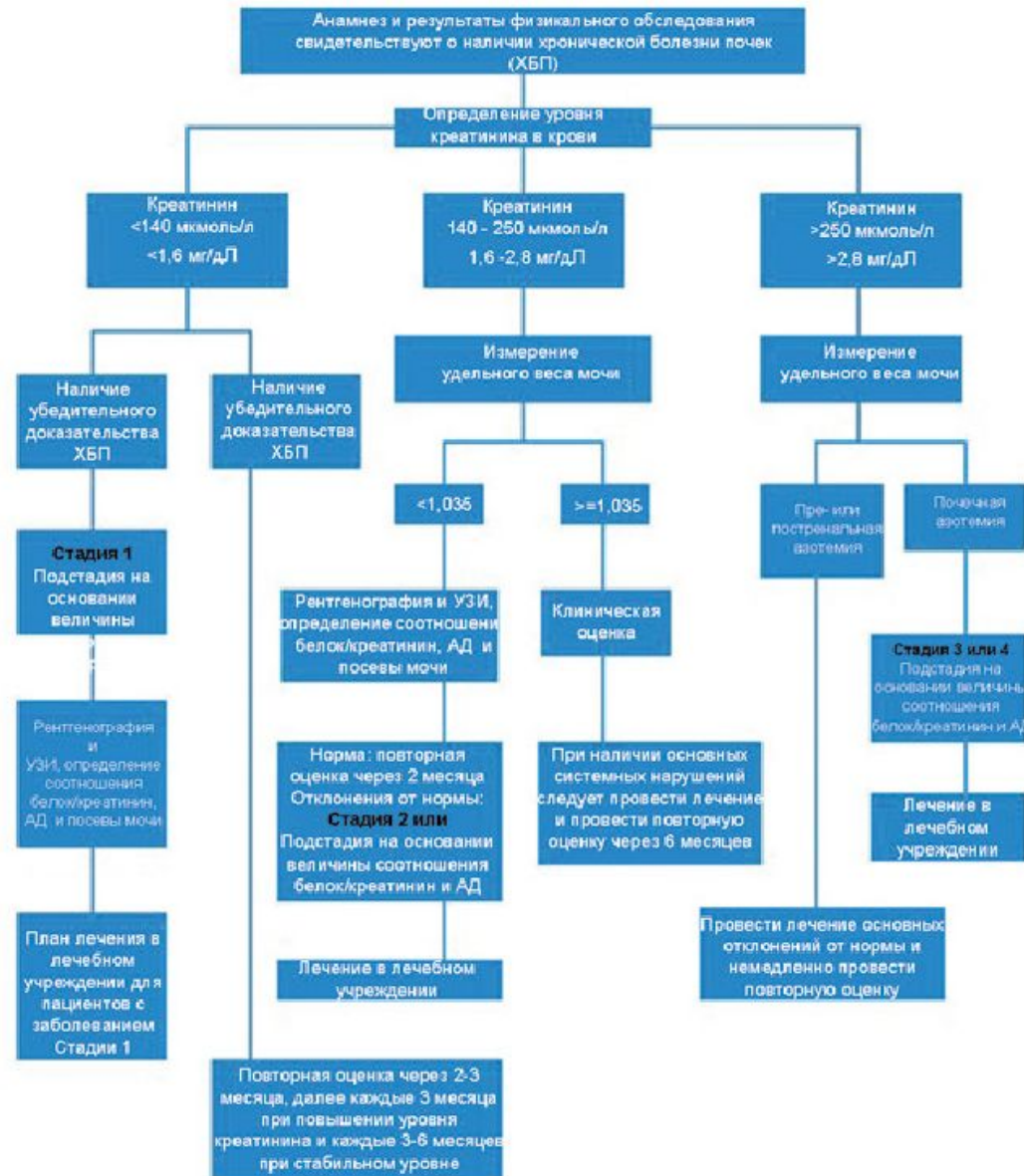






## Алгоритм определения стадии ХБП у кошек

[www.iris-kindey.com](http://www.iris-kindey.com)





# Определение стадии ХБП по классификации IRIS

Первая оценка: IRIS 3, P, AP 0		
Креатинин: 3,1 мг/дл	Стадия 3	Почечная диета
Соотношение белок/креатинин в моче: 0,8	Подстадия: протеинурия	Почечная диета + ИАПФ
АД: 140 мм рт.ст.	Подстадия : минимальный риск	Рекомендации отсутствуют

Контроль через 4 недели: IRIS 2 (T), P (T), AP 0		
Креатинин: 1,9 мг/дл	Стадия 2	Почечная диета
Соотношение белок/креатинин в моче: 0,5	Подстадия: протеинурия	Почечная диета + ИАПФ
АД: 145 мм рт.ст.	Подстадия: минимальный риск	Рекомендации отсутствуют

# Как отличить преренальную и ренальную ОПН ?

Тщательно собираем анамнез и проводим осмотр животного.

Самым доступным способом является определение удельного веса мочи с помощью рефрактометра или урометра, сделать это необходимо до начала инфузионной терапии.

Высокий удельный вес мочи : больше 1.025 у собак( по некоторым данным больше 1.030) и больше 1.030 у кошек(по некоторым данным больше 1.035) скорее всего будет указывать на преренальную ОПН.

# Есть исключения из правил! Перенальная ОПН с низкой плотностью мочи на фоне обезвоживания:

- Болезнь Аддисона(плотность мочи будет ниже 1.030 из-за натриевого истощения на фоне гипоальдостеронизма)
- Гиперкальциемия может быть без повреждения почечных канальцев

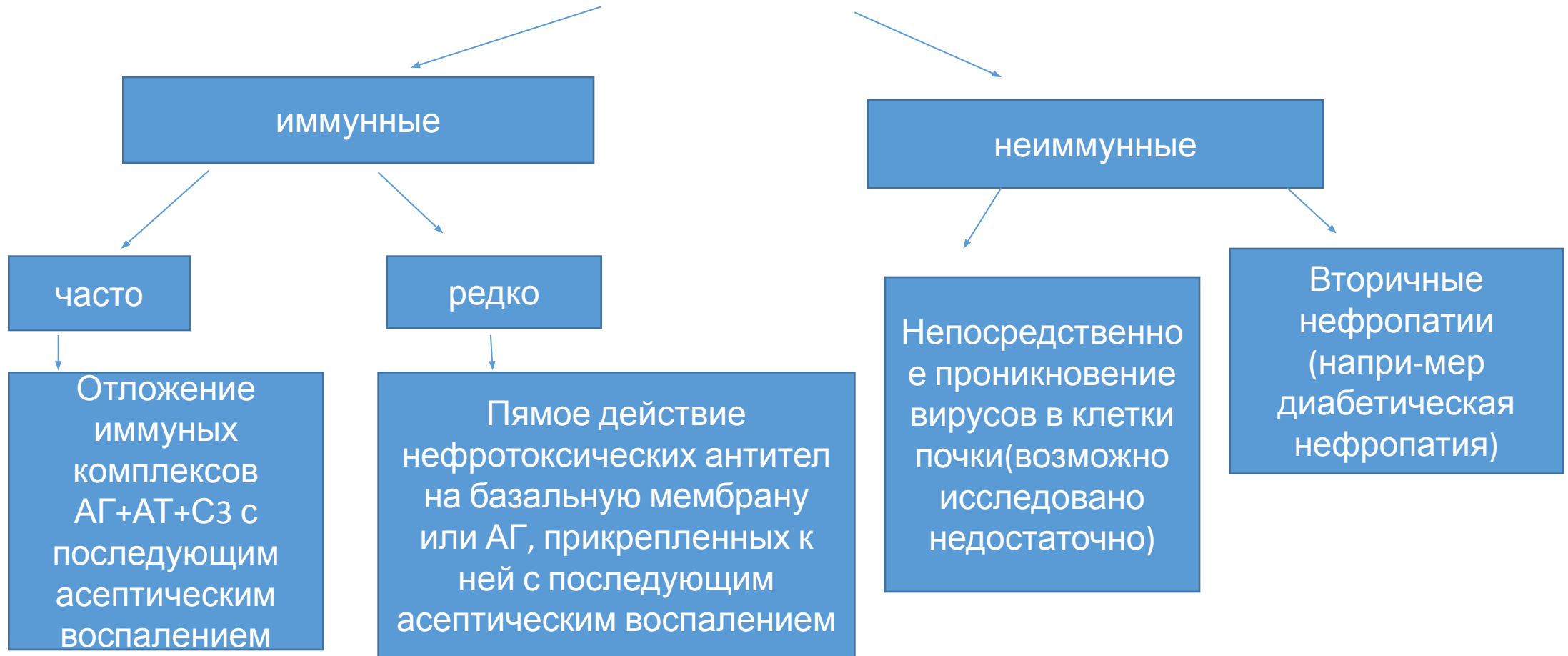
( моча часто имеет малый удельный вес, т.к. кальций является функциональным антогонистом действия АДГ ).

- Использование петлевых диуретиков у обезвоженного животного.

# Гломерулонефриты(ГН) и гломерулопатии(ГП)-

это группа морфологически разнородных, иммуновоспалительных заболеваний почек, первоначально характеризующихся преимущественным поражением клубочков с последующим активным вовлечением в патологический процесс и других почечных структур.

# Патогенез ГН и ГП у собак и кошек



с гематурией!!!! Хронический может быть и без гематурии!!!! Гломерулонефрит всегда двусторонний!!!



Donate blood  
© Luis Louro / Fotobank Lory / PantherMedia  
ФОТОБАНК ЛОРИ

lori.ru / 9.968.362

# Тубулоинтерстициальный нефрит -

-это воспалительное заболевание почек неинфекционной (абактериальной) природы с локализацией патологического процесса в межуточной (интерстициальной) ткани и поражением канальцевого аппарата нефронов с последующим вовлечением в патологический процесс гломерулярного аппарата почки.

При интерстициальном нефрите почечная ткань не изменяется, болезнь не поражает область чашечек и лоханок.

# Пиелонефрит-

это инфекционное воспалительное заболевание одной или обеих почек. Поражается непосредственно почечная ткань и почечные лоханки.

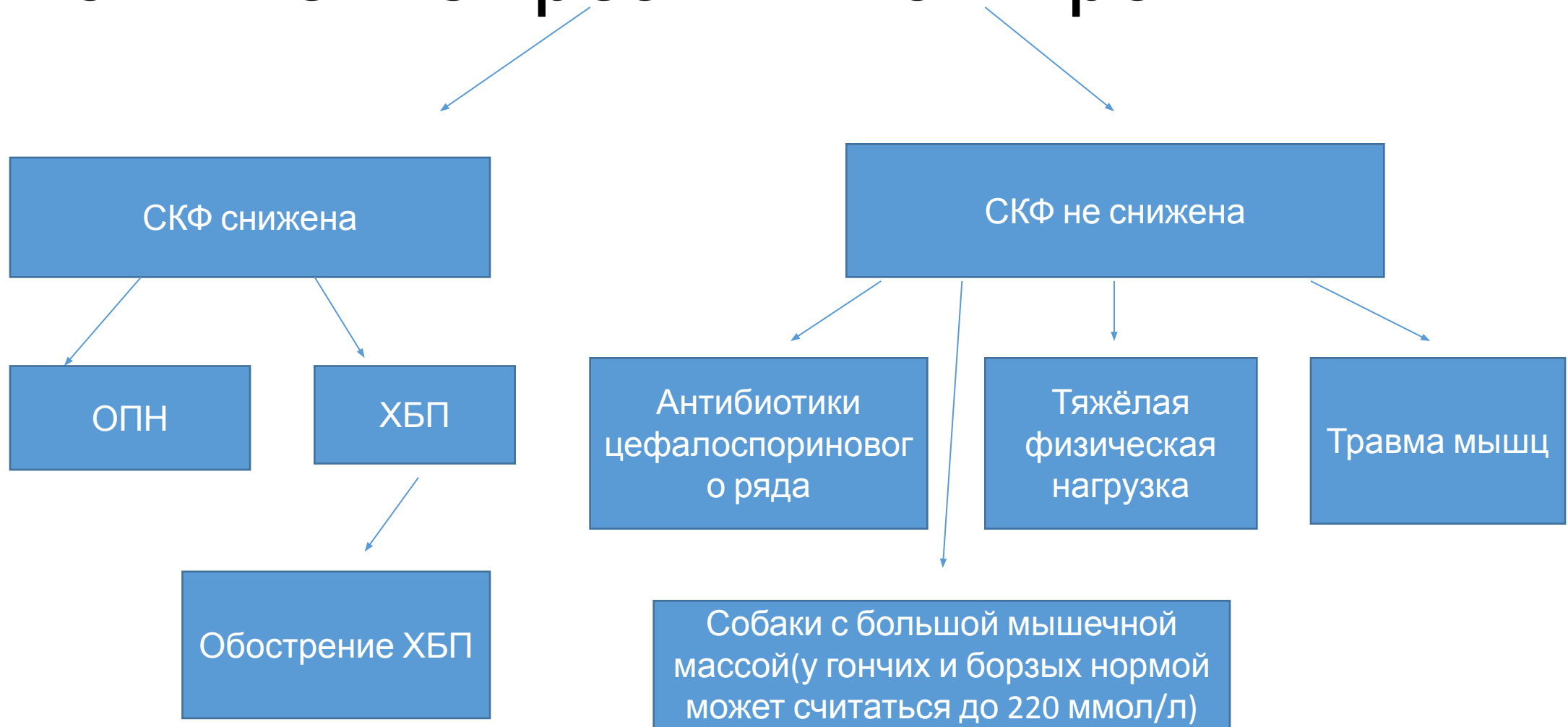
Для подтверждения или опровержения данного диагноза  
ЗАБОР МОЧИ ПРОИЗВОДИМ ТОЛЬКО ЧРЕЗБРЮШИННЫМ  
ЦИСТОЦЕНТЕЗОМ.

Мочу отправляем на бакпосев и делаем общий анализ с окраской.

Пиелонефрит может быть односторонним!



# Повышение креатинина в крови



При любом уровне азотемии на первичном приёме рекомендуем сдавать общий анализ мочи и , при отсутствии макрогематурии, биохимический. А так же проводим визуальную диагностику.

Мы не можем поставить корректный нефрологический диагноз только по анализам крови. Обязательно делаем анализ мочи и УЗИ брюшной полости. Возможно понадобятся рентген и КТ с контрастированием.

