#### Корректные нефрологические диагнозы

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

методов диагностики (прижизненная аспирационная и пункцион-

ная биопсия почек).

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

житепьный лиагноз

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 haimaкровь), в буквальном слове мочекровие.

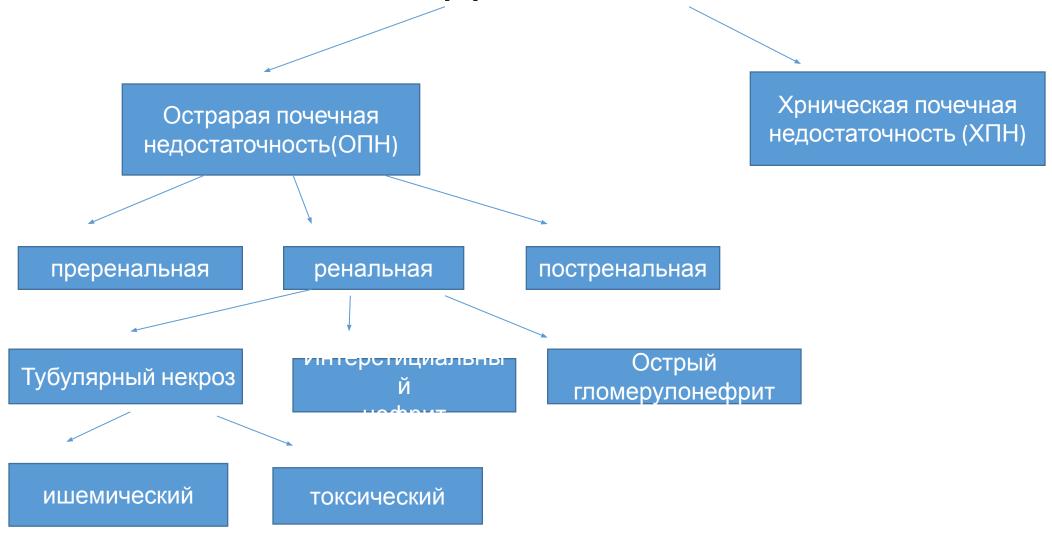
Уремия-это совокупность неблагоприятных клинических симптомов, которые развиваются как следствие тяжёлой недостаточности выделительной функции почек.

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

## Азотемия HE = 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, нарушении 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, разроста 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:

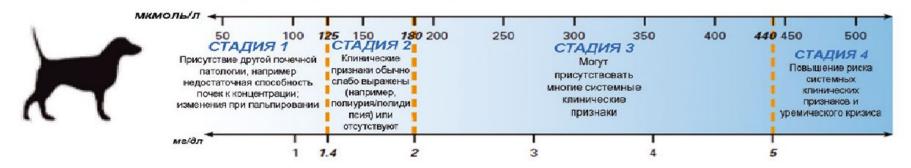
присутствие у пациента каких-либо клинических признаков хронической почечной недостаточности или повышение уровня азотемии не является сколько-нибудь обязательным условием для диагностики у него ХБП.

#### Стадии ХБП у собак и кошек

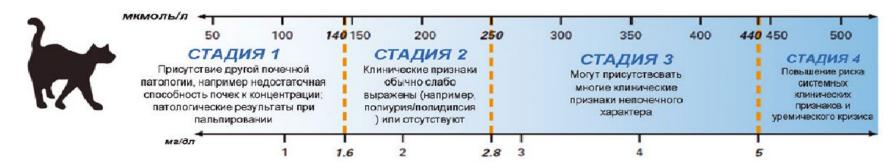


www.iris-kindey.com

#### Концентрация креатинина в крови

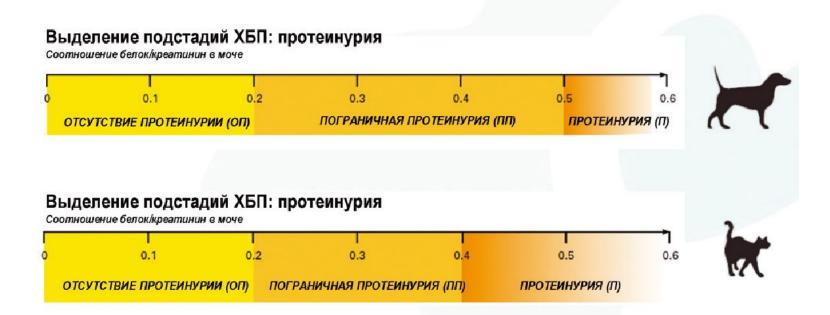


#### Концентрация креатинина в крови



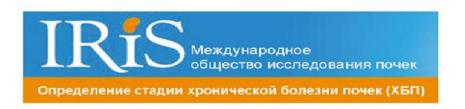
## Подстадии ХБП собак и кошек по наличии протеинурии







### Подстадии ХБП по наличию гипертонии



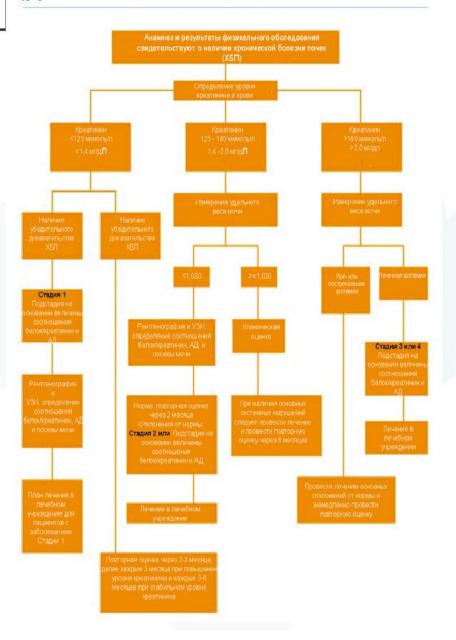






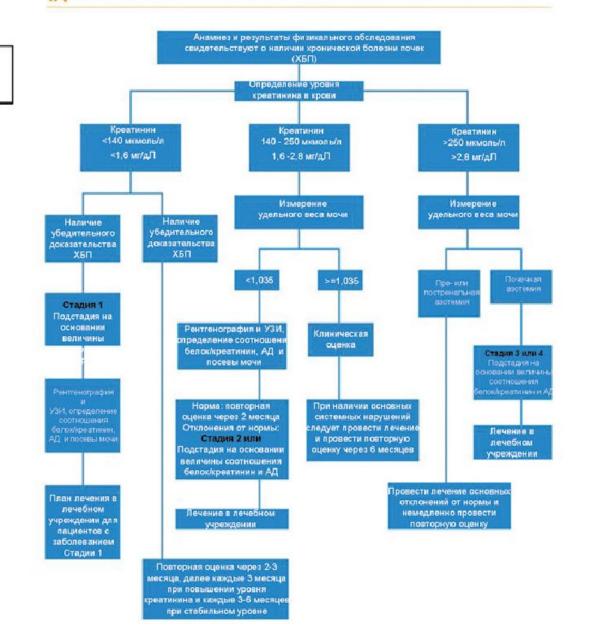














#### Определение стадии XБП по классификации IRIS

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.

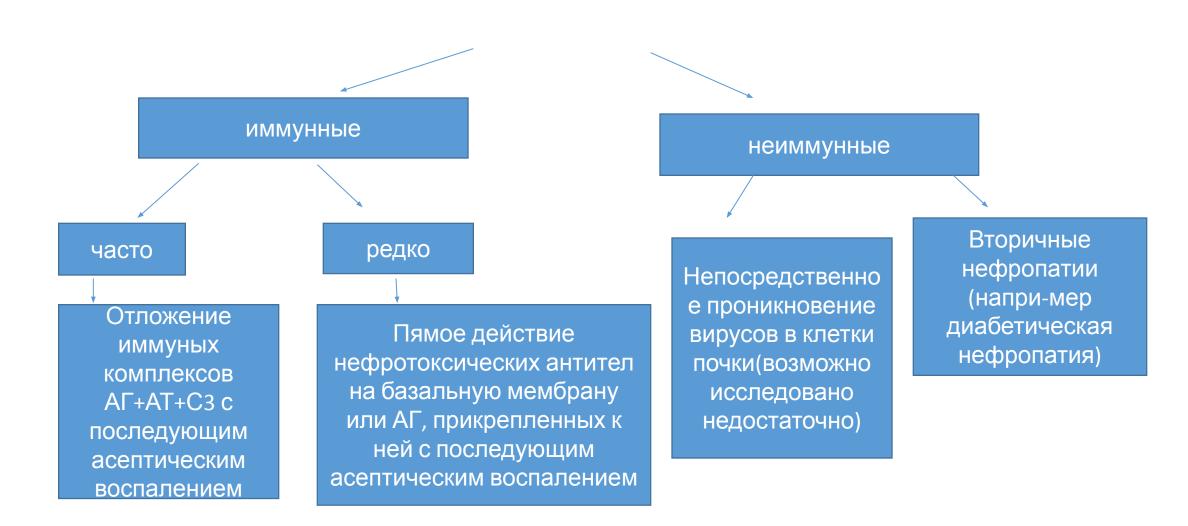
### Есть исключения из правил! Перенальная ОПН с низкой плотностью мочи на фоне обезвоживания:

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



### 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-

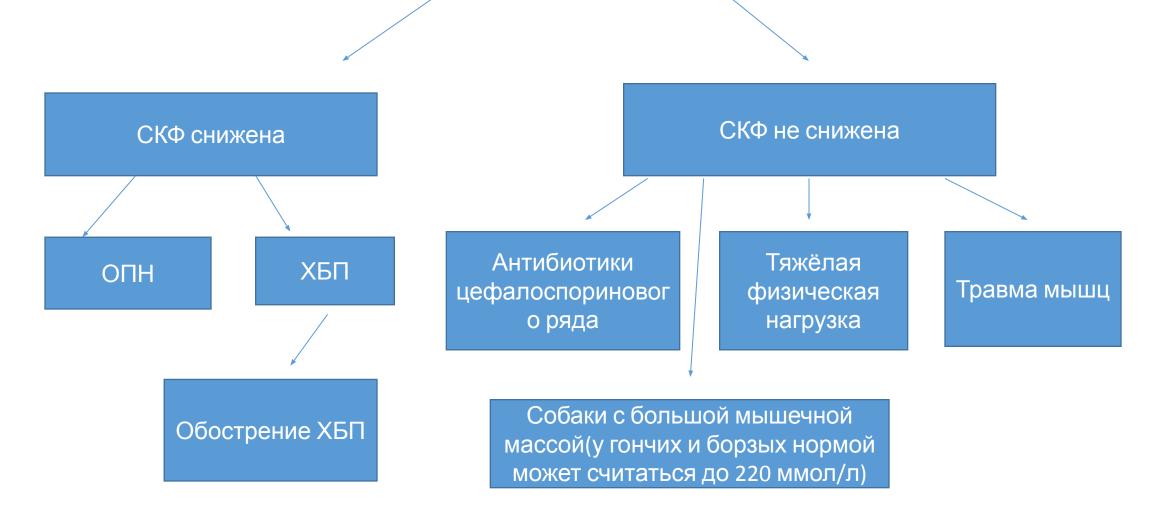
это инфекционное воспалительное заболевание одной или обеих почек. Поражается непосредственно почечная ткань и почечные лоханки.

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

Мочу отправляем на бакпосев и делаем общий анализ с покраской.

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.