

# ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Выполнила студентка 3 курса ЛФ гр.1623 Гольцева  
Анастасия

# ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

- (ОПН) - внезапно возникшее, потенциально обратимое прекращение выделительной функции почек, проявляющееся быстро нарастающей азотемией и тяжёлыми водно-электролитными нарушениями.
  
- По патогенезу выделяют три варианта ОПН, требующие различного терапевтического подхода.

## ВАРИАНТЫ ОПН

- Преренальная (ишемическая), обусловленная острым нарушением почечного кровотока (около 55% случаев).
- Ренальная (паренхиматозная), возникающая вследствие поражения почечной паренхимы (у 40% больных).
- Постренальная (обструктивная), развивающаяся вследствие острого нарушения оттока мочи (отмечается в 5% случаев).

# ЭТИОЛОГИЯ ПРЕРЕНАЛЬНОЙ ОПН

- Уменьшение сердечного выброса (кардиогенный шок, тампонада сердца, аритмии, сердечная недостаточность, ТЭЛА, кровотечения, особенно акушерские). Системная вазодилатация (эндотоксический шок при сепсисе, анафилаксия, применение вазодилататоров). Секвестрация жидкости в тканях (панкреатит, перитонит). Обезвоживание при длительной рвоте, профузной диарее, длительном применении диуретиков или слабительных ЛС, ожогах. Заболевания печени (цирроз, резекция печени, холестаза) с развитием печёночно-почечного синдрома.

# ЭТИОЛОГИЯ РЕНАЛЬНОЙ ОПН

- Экзогенные интоксикации (поражения почек ядами, применяемыми в промышленности и быту, укусы ядовитых змей и насекомых, нефротоксические воздействия антибиотиков, рентгеноконтрастных веществ, тяжёлых металлов, органических растворителей). Гемолиз (в рамках гемотрансфузионных осложнений или малярии) или рабдомиолиз. Возможна обструкция канальцев лёгкими цепями Ig (при миеломной болезни), кристаллами мочевой кислоты (при подагре, вторичных гиперурикемиях). Воспалительные заболевания почек (быстро прогрессирующий гломерулонефрит, острый тубулоинтерстициальный нефрит), в том числе в рамках инфекционной патологии (геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, лептоспироз, при подостром инфекционном эндокардите, ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитах). Поражения почечных сосудов (гемолитико-уремический синдром, тромботическая тромбоцитопеническая пурпура, склеродермия, системные некротизирующие васкулиты, тромбоз артерий или вен, атеросклеротическая эмболия, расслаивающаяся аневризма брюшного отдела аорты). Травмы или удаление единственной почки.

## ЭТИОЛОГИЯ ПОСРЕНАЛЬНОЙ ОПН

- Внепочечная обструкция: окклюзия мочеиспускательного канала; опухоли мочевого пузыря, предстательной железы, органов таза; закупорка мочеточников камнем, гноем, тромбом; случайная перевязка мочеточника во время операции. Задержка мочеиспускания, не обусловленная органическим препятствием (нарушение мочеиспускания при диабетической невропатии или в результате применения холиноблокаторов и ганглиоблокаторов).

# КЛИНИКА

- Начальная стадия.
- В начальной стадии преобладают симптомы, обусловленные этиологическим фактором: шоком (болевым, анафилактическим, инфекционно-токсическим и т.д.), гемолизом, острым отравлением, инфекционным заболеванием и т.д.

# КЛИНИКА

- Олигурическая стадия.
- Олигурия - выделение за сутки менее 400 мл мочи. Совокупность гуморальных нарушений приводит к нарастанию симптомов острой уремии. Адинамию, потерю аппетита, тошноту, рвоту наблюдают уже в первые дни. По мере нарастания азотемии (обычно концентрация мочевины в крови ежедневно повышается на 0,5 г/л), ацидоза, гиперволемии (особенно на фоне активных внутривенных инфузий и обильного питья) и электролитных нарушений появляются мышечные подёргивания, сонливость, заторможенность, усиливается одышка вследствие ацидоза и отёка лёгких, раннюю стадию которого определяют рентгенологически. Характерны тахикардия, расширение границ сердца, глухость тонов, систолический шум на верхушке, иногда шум трения перикарда. У части больных (20-30%) - АГ. Блокады сердца или фибрилляция желудочков могут привести к остановке сердца. Нарушения ритма нередко связаны с гиперкалиемией. При гиперкалиемии более 6,5 ммоль/л на ЭКГ зубец Т высокий, остроконечный, расширяется комплекс QRS, может уменьшаться амплитуда зубца R. Возможны инфаркт миокарда и ТЭЛА. Поражение ЖКТ (боли в животе, увеличение печени) часто отмечают при острой уремии. В 10-30% случаев регистрируют желудочно-кишечные кровотечения из-за развития острых язв. Интеркуррентные инфекции возникают в 50-90% случаев ОПН. Высокая частота инфекций при ОПН связана как с ослаблением иммунитета, так и инвазивными вмешательствами (установление артериовенозных шунтов, катетеризация мочевого пузыря). Наиболее часто инфекция при ОПН локализуется в мочевыводящих путях, лёгких, брюшной полости. Острые инфекции ухудшают прогноз больных с ОПН, усугубляют избыточный катаболизм, гиперкалиемию, метаболический ацидоз. Генерализованные инфекции становятся причиной смерти у 50% больных. Продолжительность олигурической стадии варьирует от 5 до 11 сут. У части больных с ОПН олигурия может отсутствовать, например, при воздействии нефротоксических агентов развивается острое ухудшение почечной функции, однако объём суточной мочи обычно превышает 400 мл. Нарушения азотистого обмена в этих случаях развиваются вследствие усиленного катаболизма.



## КЛИНИКА

- Фаза восстановления диуреза.
- В фазе восстановления диуреза часто наблюдают полиурию, так как разрушенные канальцы теряют способность к реабсорбции. При неадекватном ведении больного развиваются дегидратация, гипокалиемия, гипофосфатемия и гипокальциемия. Им часто сопутствуют инфекции.

## КЛИНИКА

- Период полного восстановления.
- Период полного восстановления предполагает восстановление почечных функций до исходного уровня. Продолжительность периода - 6-12 мес. Полное восстановление невозможно при необратимом повреждении большинства нефронов. В этом случае снижение клубочковой фильтрации и концентрационной способности почек сохраняется, фактически свидетельствуя о переходе в ХПН

## ДИАГНОСТИКА

- ОАМ. Относительная плотность мочи выше 1,018 при преренальной ОПН и ниже 1,012 при ренальной ОПН. В условиях преренальной ОПН изменения в осадке мочи минимальны, обычно обнаруживают единичные гиалиновые цилиндры. Для ренальной ОПН нефротоксического генеза характерны небольшая протеинурия (менее 1 г/сут), гематурия и наличие непрозрачных коричневых зернистых или клеточных цилиндров, что отражает канальцевый некроз. Одновременно может наблюдаться эозинофилия в периферической крови. Наличие кристаллов мочевой кислоты может свидетельствовать об уратной нефропатии; избыток экскреции оксалатов в условиях ОПН должен наводить на мысль об интоксикации этиленгликолем. Бактериологическое исследование мочи следует проводить во всех случаях ОПН!

## ДИАГНОСТИКА

- БАК. Возможны гиперкалиемия и гипокалиемия. Гиперкалиемия обусловлена задержкой экскреции калия, выходом калия из клеток вследствие метаболического ацидоза. Особенно резко повышается концентрация ионов калия при ОПН в результате гемолиза и рабдомиолиза. Слабо выраженная гиперкалиемия (менее 6 ммоль/л) протекает бессимптомно. По мере повышения уровня калия появляются изменения на ЭКГ (брадикардия, остроконечные зубцы Т, расширение желудочковых комплексов, увеличение интервала P-R (Q) и снижение амплитуды зубцов Р). Гипокалиемия развивается в полиурическую фазу при отсутствии адекватной коррекции уровня калия. Возможны гиперфосфатемия и гипофосфатемия. Гиперфосфатемия объясняется снижением экскреции фосфора. Гипофосфатемия может развиваться в полиурическую фазу.

# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- заключается в ликвидации этиологического фактора, например, при кровопотере - остановка кровотечения, при отравлении - зондовое и беззондовое промывание желудка. Доврачебная помощь. При гиповолемии в результате кровотечения — внутривенное введение кровезаменителей. При отравлении — промывание желудка с использованием толстого зонда, назначение сорбента (древесного угля) внутрь. Транспортирование больного (пораженного) на дальнейшие этапы медицинской эвакуации санитарным транспортом в положении лежа на боку (из-за опасности аспирации рвотными массами). Первая врачебная помощь заключается в коррекции гемодинамических расстройств путем в/в капельного введения кровезаменителей, кристаллоидных растворов. Осуществляется зондовое промывание желудка, очистительные клизмы. При восстановлении показателей гемодинамики, нормализации артериального давления – в/в введение 120-160 мг петлевых диуретиков (лазикса, фуросемида).

## ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- На этапе оказания квалифицированной и специализированной терапевтической помощи - этиотропное лечение (травматического ожогового шока, синдрома длительного раздавливания, острого отравления кровопотерей и др.). Для коррекции гемодинамических показателей применяют лазикс, фуросемид до 1000 мг в сутки под контролем диуреза. При гиперкалиемии более 7 мэкв/л показан перитонеальный диализ или гемодиализ. Введение норадреналина, мезатона при снижении артериального давления противопоказано! При развитии болевого синдрома первая помощь заключается во внутримышечном введении обезболивающего средства из шприц-тюбика. Транспортирование больного (пораженного) на дальнейшие этапы медицинской эвакуации санитарным транспортом, лежа. Доврачебная помощь: использование ненаркотических анальгетиков; внутримышечное или внутривенное введение анальгина 50 % раствора 1-2 мл; ингаляции увлажненного кислорода; при подозрении на приступ стенокардии - нитроглицерин 0,0005 г по 1 табл. повторно через 10—15 мин. (под контролем артериального давления). На этапах оказания первой врачебной помощи, квалифицированной и специализированной терапевтической помощи проводится дифференцированная этиологическая терапия острого болевого синдрома.