

# СИНДРОМ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

# СИНДРОМ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (ПОН)

представляет собой наиболее тяжелое патологическое состояние, развивающееся как терминальная стадия практически всех острых заболеваний, том числе при сепсисе, характеризующаяся недостаточностью двух и более функциональных систем и неспособностью организма самостоятельно поддерживать гомеостаз

# Факторы, способствующие развитию ПОН

- Пожилой или неонатальный возраст
- Нейтропения
- Хронические заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем
- Наличие трудносанлируемых очагов инфекции
- Выделение из крови Г<sup>+</sup> или Г<sup>-</sup> микрофлоры

# Классификация нарушений функций моноорганов и систем

- **Удовлетворительная функция органа** – все показатели в состоянии покоя находятся в пределах нормы
- **Компенсированная недостаточность** — состояния, когда физиологические параметры в покое отличаются от нормы, но их функции компенсируются напряжением других органов или систем
- **Декомпенсированная недостаточность** — срыв адаптации, при котором целый организм уже не в состоянии поддерживать пострадавшую функцию
- **Несостоятельность** — полная утрата функции того или иного органа или системы организма

# Дыхательная недостаточность

## Клиника:

протекает по типу РДСВ

- Тахипноэ выше 35 в минуту
- Ортопноэ
- Цианоз

Меры помощи: Адекватная вентиляционная поддержка. Это значит применение неинвазивной и инвазивной ИВЛ, способной поддерживать приемлемый уровень оксигенации крови.

## Лабораторные исследования:

- $P_{aO_2} < 70$  ммрт.ст
- $S_{aO_2} < 90\%$
- $p_{aCO_2} > 55$  мм.рт.ст
- Дыхательный объём 5мл/кг
- ЖЕЛ менее 15мл/кг
- ОФВ менее 10мл/кг
- ОДС более 1,4 к Па

# Почечная недостаточность

## Клиника:

преренальной ОПН

- Олигоурия 200-500 мл/сутки
- Анурия

## Лабораторные

исследования:

- Креатинин не более 0,300-0,800 ммоль/л
- Мочевина 15-30 ммоль/л
- Калий 4,5-6,5 ммоль/л

Меры помощи: адекватная инфузионная терапия, инотропная поддержка

# Печёночная недостаточность

## Клиника:

- Желтуха
- Увеличение размеров печени более чем на 3см в сутки
- Умеренные проявления печеночной энцефалопатии

## Лабораторные исследования:

- Гипербилирубинемия 100-300 мкмоль/л
- Увеличение АСТ, АЛТ
- Увеличение ЛДГ
- Увеличение ЩФ
- Гипоальбуминемия
- Увеличение протромбинового времени.

# Меры помощи

- Плазмаферез
- Гемосорбция, система MARS, альбуминовый диализ. Позволяет удалить следующие субстанции: билирубин, желчные кислоты, фенолы, меркаптаны, индолы, окись азота, эндогенные диазепины, избыток триптофана, избыток ароматических аминокислот, ложные медиаторы (фенилэтиламин), аммиак.

# Сердечно-сосудистая недостаточность

## Клиника:

- Пульс менее 40 или более 120 уд/мин
- Наличие остро развившихся "сердечных" отеков и/или неонкологического асцита
- Акроцианоз при нормальной газообменной функции легких
- Гипотензия
- Аритмии

## Лабораторные исследования:

- Измерения ЦВД, ДЗЛ.
- Снижение сердечного выброса

# Меры помощи

Адекватная инотропная поддержка – своевременное применение норадреналина, допамина и добутамина в виде монотерапии или комбинации этих препаратов.

# Нарушение гемостаза

## Клиника:

- Гипер- или гипокоагуляционная фаза ДВС-синдрома
- Наличие тромботических или геморрагических проявлений

## Лабораторные исследования:

- Тромбоцитопения
- Повышение РФМК
- Увеличение: ПВ, АЧТВ
- Снижение протеина С
- Изменение параметров гемостазиограммы более чем на 50%

## Меры помощи

Для улучшения периферического кровообращения используют реополиглюкин, реглюман. Для коррекции свертывания крови и протеолиза по показаниям вводят контрикал, фраксипарин, клексан, свежзамороженную плазму.

# Патология желудочно-кишечной системы

## Клиника:

- Ишемия или инфаркт тонкой кишки
- Острый панкреатит
- Невозможность энтерального питания
- Наличие диареи или рвоты более 4 раз в сутки

## Лабораторные исследования:

- Увеличение амилазы
- Увеличение липазы

## Меры помощи

Парентеральное питание:  
инфузия белковых препаратов и  
жировых эмульсий, а также  
концентрированных растворов  
ГЛЮКОЗЫ С ИНСУЛИНОМ.

# Сложности ранней диагностики ПОН

- Развитие недостаточности органов при отсутствие прямого действия повреждающего фактора.
- Период запаздывания между действием факторов агрессии и развёрнутой клиникой несостоятельности органа.

# Важнейшие меры профилактики развития ПОН

- Определение пациентов, представляющих группу риска по развитию ПОН
- Своевременное начало эффективной антимикробной терапии
- Применение препаратов иммуноглобулинов для внутривенного введения

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ