

Кафедра анестезиологии и реаниматологии

Эфферентные методы детоксикации в условиях массового поступления больных с острыми отравлениями грибами

О.М. Шевцова,

ВОКБ № 1
ВГМА им. Н.Н. Бурденко



- Ежегодно в Воронеже и Воронежской области происходят массовые отравления грибами.
- Летальность составляет 7,8-21,8%.
- Отравления грибами происходят у практически здоровых лиц, поэтому летальность рассматривается как высокая.



Фаллоидиновый синдром

- Бледная поганка
- Токсическое вещество- аманитотоксин
- Смертельная доза α -аманитина 0,1 мг на 1 кг массы
- Поражение желудочно-кишечного тракта, печени, почек
- Осложнения: токсическая энцефалопатия, полиорганная недостаточность



Клиника отравления

- I – латентный период;
- II – период острого гастроэнтерита;
- III – период мнимого благополучия;
- IV – период острой печёночной, печёочно-почечной недостаточности;
- V – период выздоровления.



Клинически варианты течения фаллоидинового синдрома

- Лёгкая степень тяжести
 - Средней тяжести
 - Тяжёлая степень
- Крайне тяжёлая степень



Распределение отравлений грибами в Воронежской области (2002-2007 гг.)

Число пострадавших						Количество летальных случаев (%)					
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2002	2003	2004	2005	2006	2007
352	82	104	59	72	122	11,1	9,8	10,6	10,2	21,8	7,4

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТЕРАПИИ





Консервативное лечение

- инфузионная терапия (кристаллоиды, ГЭК, СЗП),
- антибиотикотерапию (деконтаминация кишечника),
- гепатотропную терапию (витамины группы В, и С, берлитион, липоевая кислота, эссенциале, гептрал,),
- энтеросорбция (полифепам),
- КС (гидрокортизон 150 мг),
- антиоксиданты (вит. Е, мексидол, цитофлавин)
- защита от стресс-язв (омепразол, квамател)



Принципы инфузионно-трансфузионной тактики:

1. Кристаллоидные р-ры

2. Коллоидные растворы

-альбумин, декстраны, препараты ГЭК, желатин

3. Свежзамороженная плазма (элементы ДВС синдрома наблюдаются при отравлении грибами. СЗП нужна не столько для увеличения ОЦК сколько для нормализации факторов свертывания крови (в ней их содержится больше чем в нативной плазме)

I. Увеличение объема циркулирующей крови

II. Восстановление функций крови

- транспортной - иммунной
- буферизирующей - самосохраняющей

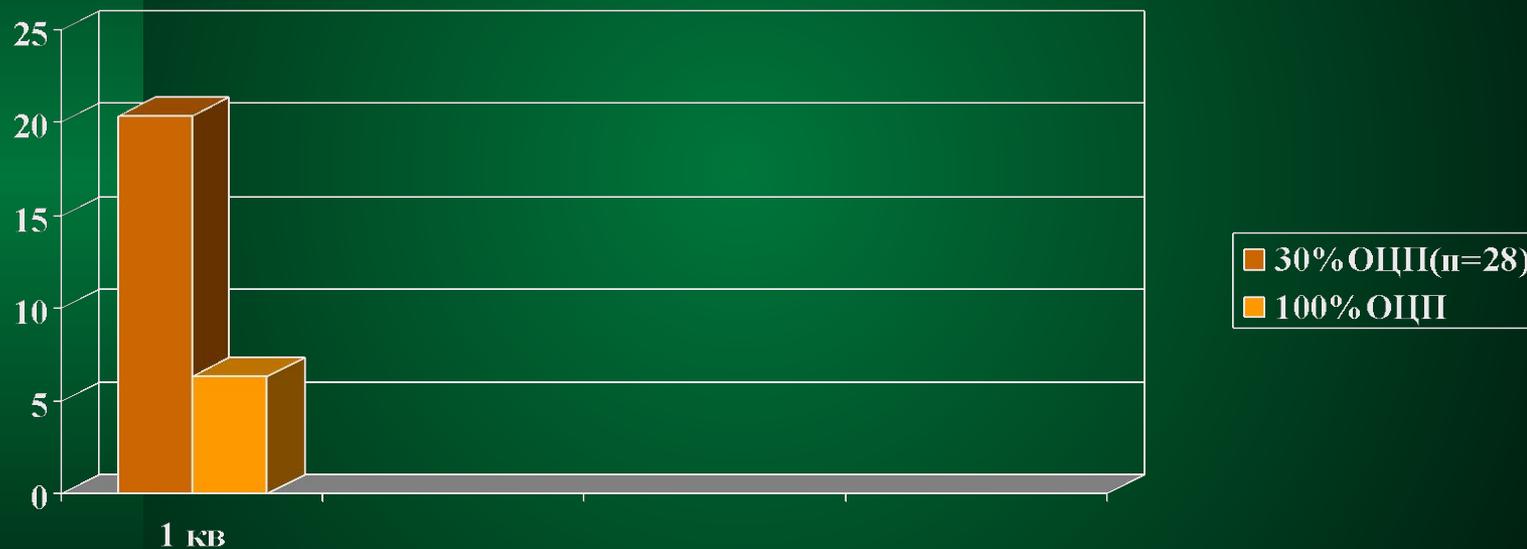


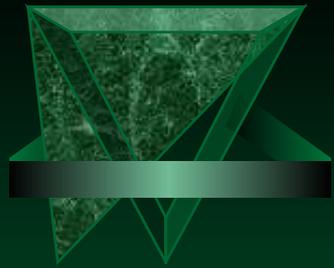
Хирургические методы детоксикации

- Гемосорбция в сочетании с магнитным облучением крови в первые сутки с момента отравления (в токсикогенную стадию)
- Лечебный плазмаферез (в соматогенную стадию). Детоксикация включает 1-5 процедур с ежедневным проведением сеансов с элиминацией 30 – 100% ОЦП.
- Гемодиализ (при наличии клинических признаков нефропатии II степени)
- ПВВГФ

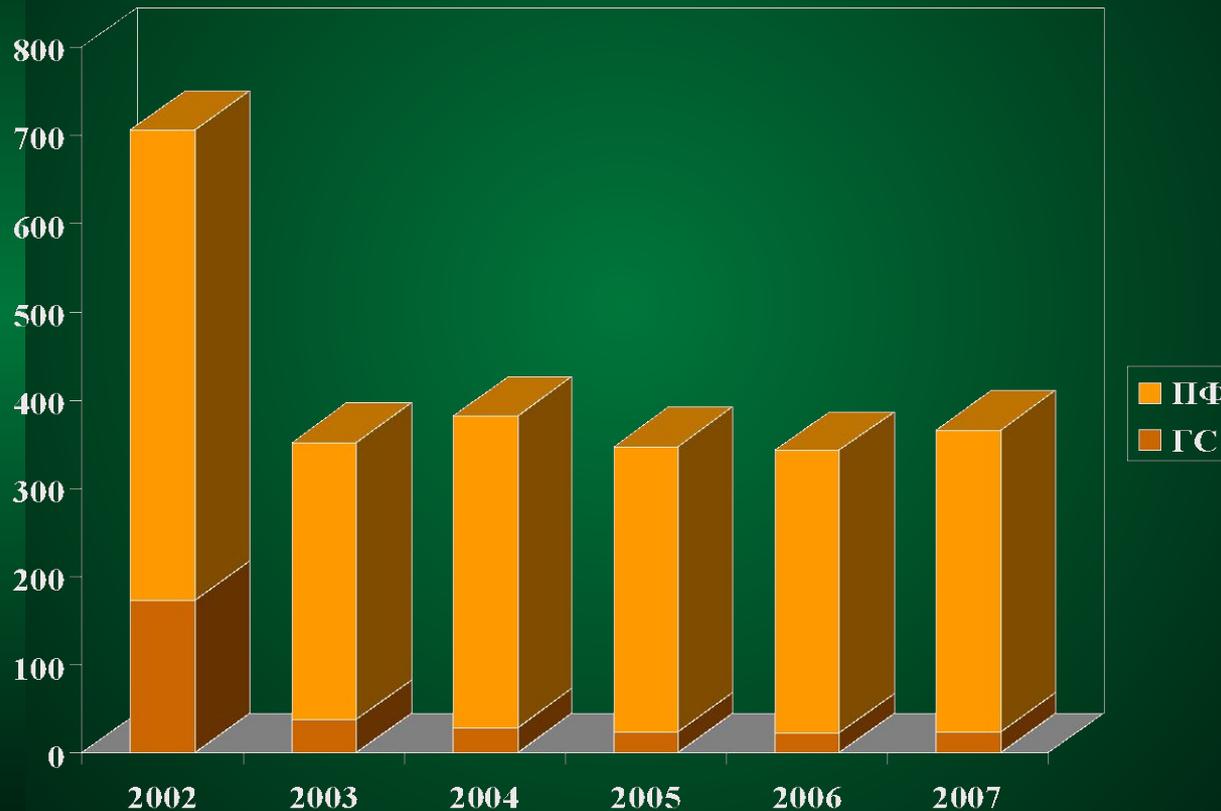


Показатели летальности больных с тяжелой степенью гепатопатии в зависимости от объема удаляемой плазмы (n=48)





Эффективная детоксикация при острых отравлениях грибами с 2002 по 2007гг.



Основной причиной неблагоприятных исходов является прогрессирующая острая печеночная недостаточность с развитием печеночной комы.

Быстрое наступление **печеночной** комы и ее потенциальная обратимость свидетельствуют о том, что главную роль в поражении ЦНС при **печеночной** коме играют метаболические расстройства. Роль основных токсинов играют аммиак и ароматические аминокислоты, а также метионин, меркаптаны, образуемые при метаболизме метионина в кишечнике, и производные фенола и индола. Токсическое воздействие этих веществ на мозг приводит к уменьшению энергетических запасов, изменению потенциалов мембран, нейромедиаторным расстройствам из-за нарушения синтеза белков астроцитов, снижения активности нейрональных хлорных каналов, подавления образования АТФ и возбуждающих нейротрансмиттеров – глутамата и аспартата.

Триггерными факторами печеночной энцефалопатии являются:

1. Желудочно-кишечное кровотечение
2. Катаболизм белка (↑): дефицит альбумина.
3. Факторы, снижающие детоксицирующую функцию печени: лекарства, экзо- и эндотоксины, инфекция
4. Фактор некроза опухоли α – TNF α (↑).
6. Метаболические нарушения: ацидоз, азотемия , гипогликемия.
7. Электролитные нарушения: калий (↓), натрий (↓), магний (↓), марганец (↑).
8. Циркуляторные нарушения: гиповолемия, гипоксия.
9. Подавление синтеза мочевины: диуретики (25–30 %), цинк (↓), ацидоз.



ПОТЕНЦИАЛЬНО ПОЛЕЗНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПЗПТ ПРИ ССВО/СПОН

ОЧИЩЕНИЕ ОТ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ТОКСИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ

- конвекционный массоперенос в ультрафильтрат
- адсорбция на поверхности мембраны

СНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПРИ ГИПЕРТЕРМИИ:

- снижение потребности в кислороде
- улучшение гемодинамики

ПОСТОЯННОЕ ВНУТРИСОСУДИСТОЕ НАПОЛНЕНИЕ:

- уменьшение внесосудистой легочной воды
 - уменьшение миокардиального отека
 - улучшение периферического тканевого обмена

ПОДДЕРЖАНИЕ ДАВЛЕНИЯ НАПОЛНЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ

КОРРЕКЦИЯ ЛАКТАТАЦИДОЗА / ГИПЕРЛАКТАТЕМИИ



Клинический пример

- Больная Я., 34 лет, госпитализирована в реанимационное отделение ВОКБ №1 08.07.05 г. с Ds: «Отравление ядовитыми грибами».
- **Из анамнеза:** 07.07.05г. употребляла грибы в пищу. Через 12 ч. развились симптомы острого гастроэнтерита.



Исходные показатели гомеостаза:

- гемоконцентрация (гемоглобин 167г/л, Ht 60/40),
- гиперферментемия(АСТ680 ммоль/л, АЛТ2195 ммоль/л,
- нарастание билирубина до 92, 5 мколь/л, МСМ до1,1,
- положительные паракоагуляционные тесты (РФМК 8 г/л, этаноловый+, протамин-сульфатный+),
- снижение протромбинового индекса до 43%



Методы детоксикации:

- Инфузионная терапия
- энтеросорбция (полифепам),
- гемосорбция в объеме 2 ОЦК с использованием сорбента ФАС,
- плазмаферез в объеме 75% ОЦП с восполнением донорской криоплазмой.



Показания к началу ПВВГФ

- ПОН
- ЭНДОТОКСИКОЗ,
- отек мозга,
- Коррекция КЩС
- клеточная гипергидратация,
- коррекция метаболических нарушений,
- удаление БАВ.



Параметры ПВВГФ:

- Время проведения – 136ч.,
- Тип сета – M 100 PRE SET ,
- Замещающий раствор - "Kalilactasol",
"Nemosol",
- Кровоток – 150 мл/мин.,
- Замещено – 340 л (60 л/сут.),
- Удалено – 20 л (4 л/сут),
- Доза гепарина – 800 ЕД/ч.



08/18/2023

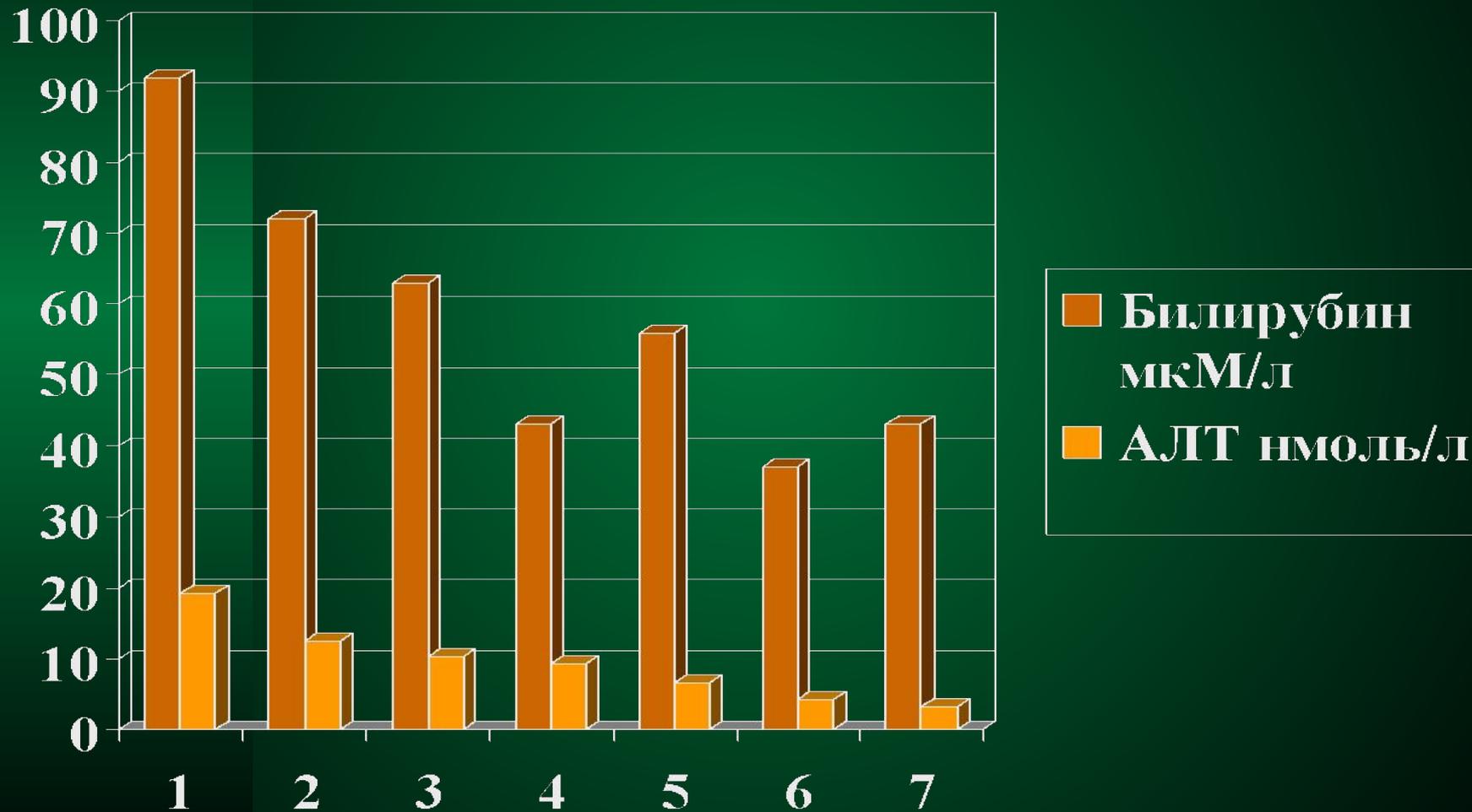
21



- На четвертые сутки ПВВГФ у больной появились элементы сознания.
- На пятые сутки ПВВГФ больная вышла из комы.

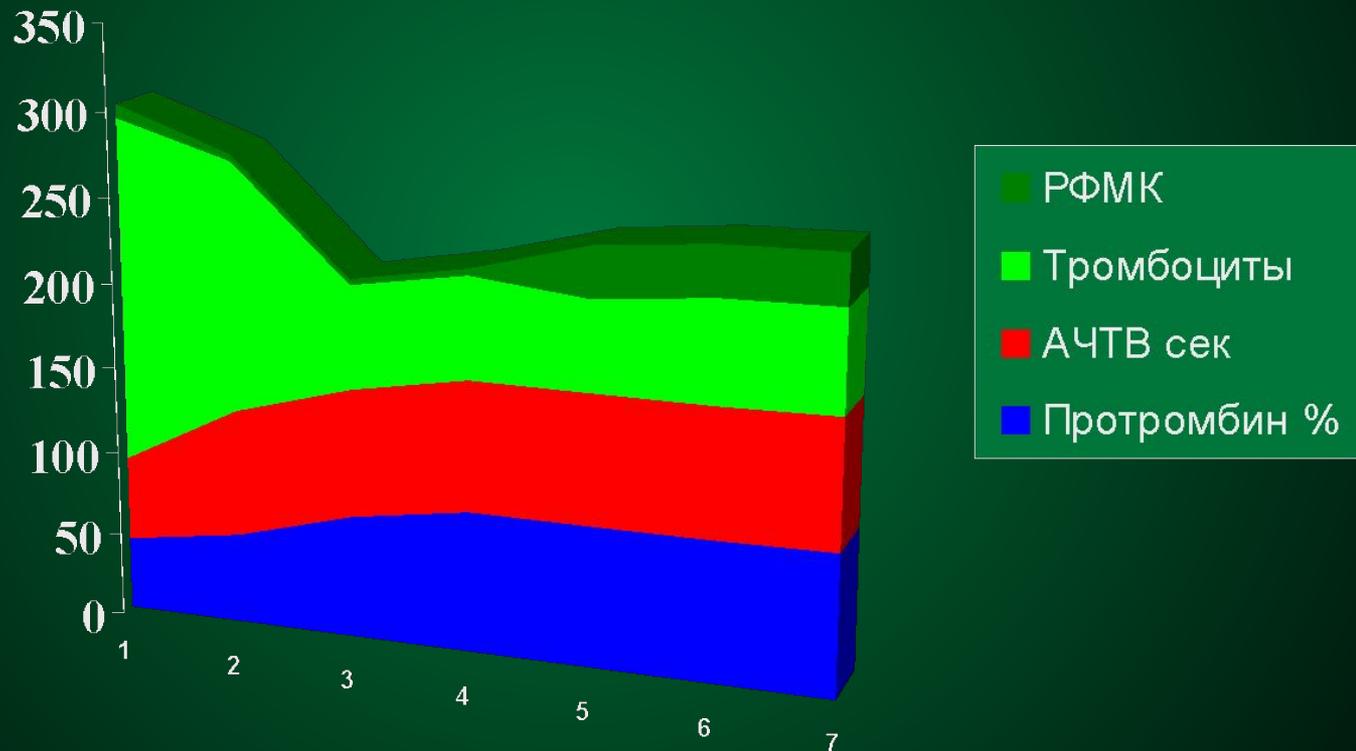


Динамика значений билирубина и АЛТ





Динамика показателей гемостаза в процессе ПВВГФ





Заключение:

Применение метода ПВВГФ у больной с печеночной комой оказалось эффективным, так как позволило в короткий период осуществить коррекцию нарушений гомеостаза, характерных для данной патологии. Целесообразно продолжить исследования в данном направлении.