

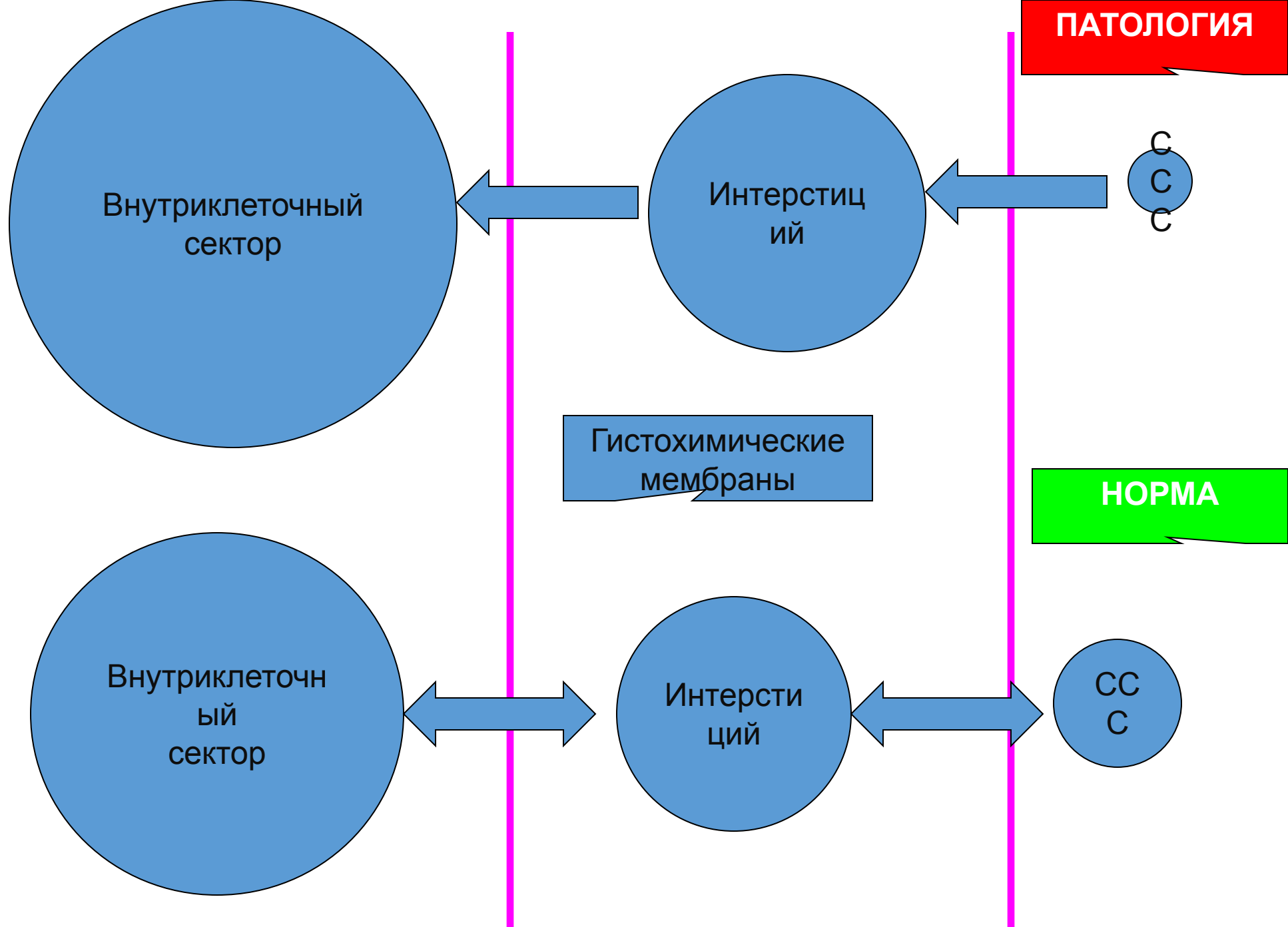
больных в критических состояниях – танатогенез, диагностика и интенсивная терапия.

Попов А.С.

Волгоградский государственный медицинский университет

Основные механизмы формирования СПОН у пациентов в критическом состоянии

- 1 – разрушение гистохимических мембран**
(неконтролируемое перемещение жидкости, белков, жиров, углеводов и электролитов по водным секторам) с развитием волемиических нарушений.
- 2 - снижение доставки кислорода тканям.**
- 3 - критическое снижение продукции макроэргов, с увеличением их потребления.**
- 4 – преобладание катаболизма.**



Повреждение гистохимических мембран

- блокирование активного транспорта ионов и воды между водными секторами организма,
- повышение проницаемости клеточной стенки для K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , воды;
- перераспределение электролитов и воды по водным секторам организма **по градиенту концентрации, т.е. по закону диффузии**, с повышением гидрофильности клеток органов, развитием интерстициального отека.

Сердечно-сосудистая система

- перераспределение жидкости из сосудистого русла в интерстиций за счет повреждения мембран с развитием различной степени сосудистой гиповолемии.
- снижение почечного кровотока и клубочковой фильтрации.
- замедление инактивации альдостерона, задержка натрия и воды в организме, это приводит к усугублению водно-электролитного дисбаланса
- нарушение насосной функции сердца за счет прямого повреждения миокарда

Миокард – очаговый, слабо выраженный, преимущественно периваскулярный склероз, умеренно выраженное полнокровие капилляров и венул, очаговый, интерстициальный отек, белковая дистрофия и липофусциноз кардиомиоцитов.

Система дыхания

Повреждение мембран, перераспределение жидкости и электролитов по водным секторам (в основном в интерстиций и внутриклеточно), наряду с повреждением мембран эндотелия легочных капилляров, ведут к формированию интерстициального (некардиогенного) отека легких ОРДС

При патологоанатомическом исследовании выявлена двусторонняя вирусная пневмония, признаки респираторного дистресс-синдрома: легкие большие, красные, «влажные», на разрезах темно-красного цвета, с поверхности разреза обильно стекает прозрачная темно-красная жидкость, гистологически: утолщение межальвеолярных перегородок за счет отёка и выраженного полнокровия, пропотевание жидкости и белковых масс в просвет альвеол, «гиалиновые мембраны», «макрофагальный альвеолит». Также обнаружено увеличение селезенки, масса ее составляет 290 грамм (при норме 150 - 180 грамм) и печени — масса ее 2200 грамм (при норме 1600 грамм), острые поверхностные эрозии слизистой тела желудка.

Центральная нервная система

Повреждение мембран, перераспределение жидкости по секторам вызывает:

- Прямое повреждение эндотелия сосудов,
- Отек и набухание вещества головного мозга.

Головной мозг – умеренно выраженное полнокровие сосудов, выраженный отек мягкой мозговой оболочки; умеренно выраженное полнокровие сосудов, вещества головного мозга; умеренно выраженный периваскулярный и перипеллюлярный отек, дистрофические и некробиотические изменения нервных клеток; вокруг единичных сосудов – незначительные скопления лимфоцитов, отложения пигмента бурого цвета, стенки этих единичных сосудов – с признаками фибриноидного некроза.

Почки

- набухание эндотелия клубочков,
- сужение просвета гломерулярных капилляров,
- уменьшения перфузии почек за счет уменьшения внутрисосудистого объема жидкости,
- депонирование фибрина в эндотелиальных клетках (гломеруло-капиллярный эндотелиоз).

Почки – умеренно выраженное полнокровие вен и венул стромы (преимущественно мозгового вещества), капилляров отдельных клубочков, эпителий канальцев с признаками аутолиза.

Надпочечники – полнокровие капилляров и венул; некоторое обеднение липидами клеток пучковой зоны.

Желудочно-кишечный тракт

- повреждение мембран ЖКТ,
- нарушение дренажной функции ЖКТ,
- транслокация бактерий и шлаков из кишечной трубки с потенцированием ПОН.

Поджелудочная железа – полнокровие вен и венул, очаговый, преимущественно перидуктальный склероз, выраженный отек интерстиция, очаговый аутолиз ткани железы.

Печень – умеренно выраженное и выраженное полнокровие синусоид, расширение пространств Диссе, полнокровие и дилатация центральных и портальных вен; зернистая и гидропическая дистрофия гепатоцитов; очаговая жировая дистрофия гепатоцитов; умеренно выраженный склероз портальных трактов с умеренно выраженной лимфогистиоцитарной инфильтрацией портальных трактов.

Селезенка – красная пульпа четко отграничивается от белой пульпы; белая пульпа представлена единичными лимфоидными узелками и периартериальными скоплениями лимфоидной ткани, в красной пульпе – выраженное полнокровие синусоид; среди клеток красной пульпы преобладают эритроциты, ретикулярные клетки, макрофаги, нейтрофилы.

Водно-электролитные нарушения

- Во внутрисосудистом секторе определяется **гиповолемиа** различной степени выраженности с гемоконцентрацией и гипопроотеинемией (за счет перемещения белков во внесосудистое русло через поврежденные мембраны),
- Во внесосудистых водных секторах наблюдается **гиперволемиа** различной степени выраженности.
- Общее состояние волемии в организме характеризуется как **гиперволемиа**.

Министерство РФ
Подпись учреждения

Медицинская документация
Форма № 003/У утверждена
Минздравом СССР 10.04.1989 г. № 1030

236

**МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА № 2162
СТАЦИОНАРНОГО БОЛЬНОГО**

Дата и время поступления 15.12.09 21:40
 Дата и время выписки Смерть 17.12.2009 20:30

Отделение туберкулез Палата № 419
 Переведен в отделение в ОРПТ 15.12.09 № 40
 Проведено койко-дней _____

Виды транспортировки: на каталке, на кресле, может идти (подчеркнуть)
 Группа крови _____ Резус-принадлежность _____
 Побочное действие лекарств (непереносимость) нет

1. Фамилия, имя, отчество Салиманова Елена Александровна 2. Пол жен
3. Возраст 42 (полных лет, для детей: до 1 года – месяцев, до 1 месяца – дней)
4. Постоянное место жительства: город, село (подчеркнуть)
Даниловское Невская 19-13
5. Место работы, профессии или должность ЛПТ 1979

6. Кем направлен больной Ф-р Ст. Курбатов О.В.
7. Доставлен в стационар по экстренным показаниям: да, нет, через _____ часов после начала заболевания, получения травмы, госпитализации в платном порядке
8. Диагноз направившего учреждения Бронхопневмония?
9. Диагноз при поступлении Острый двусторонний инфильтративный процесс в легких
10. Диагноз клинический Острый двусторонний инфильтративный процесс в легких, бактериальная пневмония, инфекционно-токсический шок, гипоталамический синдром, остеопороз
11. Диагноз заключительный клинический:
 - а) основной Острый двусторонний инфильтративный процесс в легких, бактериальная пневмония, инфекционно-токсический шок, гипоталамический синдром, остеопороз
 - б) осложнение основного: шок
 - в) сопутствующий гипоталамический синдром, ожирение III степени, артериальная гипертензия II степени, гипертоническая болезнь II степени, артериальная гипертензия II степени, остеохондроз поясничного отдела позвоночника с корешковым болевым синдромом

15.12.09
9:40

Камаровская Е.И.
кампаровская Е.И.
17.12.2009
кампаровская Е.И.

ПЕРЕВОДНОЙ ЭПИКРИЗ

САЛИМАНОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА, 42 года, р.п. Даниловка, ул. Невская – 19-13, инвалид 3 группы, доставлена СМП в терапевтическое отделение 14.12.09. в 21ч 40 мин.

При поступлении жалобы на выраженную слабость, кашель, одышку в покое, повышение температуры тела до 38-39 в течение последних 5 дней, сильные боли в нижних конечностях, судороги в икроножных мышцах.

Общее состояние больной тяжелое. В сознании, но эмоционально лабильна, стонет, плачет от боли и судорог в ногах. Самостоятельно передвигаться не может из-за слабости, ожирения и боли в нижних конечностях.

В терапевтическом отделении проводилось лечение – а/б, муколитики, анальгетики. На Ro-граммах ОГК, выполненных утром 15.12.09 года с обеих сторон имеется субтотальное затемнение легких, за счет неоднородной инфильтрации легочной ткани в средних и нижних отделах. Легочный рисунок и корни не определяются. Сердце увеличено за счет левых отделов. Заключение – Двусторонняя полисегментарная пневмония.


Диагноз: ОСТРЫЙ РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ, ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ДВУСТОРОННЯЯ ПОЛИСЕГМЕНТАРНАЯ ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНАЯ (?) ПНЕВМОНИЯ, ИНФЕКЦИОННО-ТОКСИЧЕСКИЙ ШОК, ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ ОТЕК ЛЕГКИХ.

Сопутствующий диагноз: гипоталамический синдром. Ожирение III, резко выраженное. Диффузный остеопороз с выраженным болевым синдромом. Гипертоническая болезнь II. Артериальная гипертензия II, риск 3. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника с корешковым болевым синдромом.


Больная переводится в отделение реанимации и интенсивной терапии МУЗ «Даниловская ЦРБ» в связи с прогрессированием дыхательной недостаточности и нарастанием клинических проявлений инфекционно-токсического шока.

Зав. терапевтическим отд. _____ Гудкова Е.Н.

t = 36,8 Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха,
SpO2 = 89% одышку.
ЧД = 26 в мин Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.
Гемодинамика стабильная.
Язык влажный, обложен серым налетом.
Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах
безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.


Врач: Качан А.В. 

Дата: 15.12.09. Состояние больной тяжелое.
Время: 18.00 Тяжесть состояния обусловлена пневмонией,
АД = 140/90 интоксикацией, легочной недостаточностью.
ЧСС = 97 Сознание ясное, адекватна, контактна, ориентирована.
t = 36,9 Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха,
SpO2 = 89% одышку.
ЧД = 26 в мин Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.
Гемодинамика стабильная.
Язык влажный, обложен серым налетом.
Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах,
безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.


Врач: Качан А.В. 

Дата: 15.12.09. Состояние больной тяжелое.
Время: 21.00 Тяжесть состояния обусловлена пневмонией,
АД = 130/80 интоксикацией, легочной недостаточностью.
ЧСС = 88 Сознание ясное, адекватна, контактна, ориентирована.
t = 36,4 Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха,
SpO2 = 88% одышку.
ЧД = 26 в мин Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.
Гемодинамика стабильная.
Язык влажный, обложен серым налетом.


ха, Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах,
безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.

Врач: Качан А.В. 

Дата: 15.12.09. Состояние больной тяжелое.
Время: 24.00 Тяжесть состояния обусловлена пневмонией,
АД = 130/70 интоксикацией, легочной недостаточностью.
ЧСС = 84 Сознание ясное, адекватна, контактна, ориентирована.
t = 36,9 Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха,
SpO2 = 87% одышку.
ЧД = 24 в мин Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.
Гемодинамика стабильная.
Язык влажный, обложен серым налетом.
Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах,
безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.

Врач: Качан А.В. 

ла, Дата: 16.12.09. Состояние больной тяжелое.
Время: 06.00 Тяжесть состояния обусловлена пневмонией,
АД = 130/90 интоксикацией, легочной недостаточностью.
ЧСС = 83 Сознание ясное, адекватна, контактна, ориентирована.
t = 36,5 Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха,
SpO2 = 89% одышку.
ЧД = 26 в мин Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.
Гемодинамика стабильная.
Язык влажный, обложен серым налетом.
Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах,
безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.
С момента поступления состояние больной заметно улучшилось: уменьшилась
дыхательная недостаточность SpO2 от 74% до 90%, стабилизировалась гемодинамика.

Врач: Качан А.В. 

ГДЕ ПОДСЧЕТ ВОДНОГО БАЛАНСА?

ЭНЦИКЛУМ – совместный осмотр нач. меда –Цыганкова В.В., зав. терапевтическим отделением –Гудковой Е.Н., анестезиолога-реаниматолога-лабачова Б.В.

отделение - реанимации и интенсивной терапии МУЗ «Даниловская ЦРБ»
дата- 16.12.09 г. , время 09 час 00 мин

пациентка -САЛМАНОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА . 42 года , р.п. Даниловка , ул. Даниловская – 19-13 , инвалид 3 группы, поступила в ОРИТ 15.12.09. (8-й день заболевания)
Общее состояние больной на момент осмотра – тяжелое, стабильное. Сознание ясное. На вопросы отвечает, адекватна. Жалобы на кашель с мокротой, слизистого характера, боли в мышцах, слабость, боли во всем теле. Больная резко повышенного питания. Кожные покровы бледной окраски, с синюшным оттенком. Дыхание шумное. Д- 28 в 1 мин. При аускультации по всем полям прослушиваются крупно- и мелкопузырчатые хрипы, жесткое дыхание. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, частоты до ЧСС- 148 в 1 мин. АД- 140/80 мм рт ст. Зрачки D=S, округлой формы, реакция на свет сохранена. SpO2- 78- 86 % в течении суток. Живот увеличен в объеме за счет подкожно жировой клетчатки, мягкий, доступен пальпации во всех отделах, патологических образований не определяется. Кишечные шумы прослушиваются по всем отделам. Моча по катетеру – светло-желтого цвета, количество мочи- за сутки 2300 мл, введено жидкости – 2750 мл.

Анализ крови- 16.12.09 г. – Э- 3.79 x10x12. Нв- 124 г/л, Цв.п.- 0,98, Тр.- 170x10x9, Л- 7.5x10x9. э- 1.п-8. с-67.л- 23.м- 1, ВСК- 6 мин 24 сек. СОЭ- 36 мм/ч. Ан. Мочи- 16.12.09 г. – б- 0,066 г/л, л- 2-3 в п/зр, цил.- 1-3 в п/зр, эпит.пл.- 1-3 в п/зр. соли- ураты +++ . Бил. Общ- 8.8 ммоль/л, Тим.пр.- 2.4, АЛТ- 0.06, АСТ- 0.33, мочевины- 5,0, креатинин- 132,4, сах.- 5.0 ммоль/л

Получает лечение – реаферон 75 мг + р-р натрия хлорида 0,9%-1,0 в/м; кетонал 2.0 в/м; гемодез, циклоферон 2.0 в/м x1 раз в сутки; цефтриаксон 2,0 в/венно капельно в сутки, абактал 800 мг(5мл) x 2 раза в день в/вено на р-ре глюкозы 5%-400,0; беродуал ингаляции 20 кап.; вит. С 5%-5.0 в/в; р-р натрия хлорида 0,9%-400,0 = р-р эуфиллина 2.4%-20,0 в/ вено капельно; лазикс 20 мг; получала ингаляции увлажненного кислорода, в настоящее время получает кислород через ИВЛ.

Ro- граммах ОГК, выполненных утром 15.12.09 года- с обеих сторон имеется субтотальное затемнение легких, за счет неоднородной инфильтрации легочной ткани в средних и нижних отделах. Легочный рисунок и корни не определяются. Сердце увеличено за счет левых отделов. Заключение – Двусторонняя полисегментарная пневмония.

Диагноз клинический : ОСТРАЯ ДВУСТОРОННЯЯ ПОЛИСЕГМЕНТАРНАЯ СМЕШАННАЯ, ВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНАЯ ПНЕВМОНИЯ. ИНФЕКЦИОННО-ТОКСИЧЕСКИЙ ШОК. ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ ОТЕК ЛЕГКИХ.

Сопутствующий диагноз: гипоталамический синдром. Ожирении III, резко выраженное.

Диффузный остеопороз с выраженным болевым синдромом.

Гипертоническая болезнь II. Артериальная гипертония II, риск3.

Остеохондроз поясничного отдела позвоночника с корешковым болевым синдромом.

Рекомендовано :

1. Лечение продолжить согласно листа назначений
2. реаферон 75 мг ;+ р-р натрия хлорида 0,9%-1,0 в/м ;
3. циклоферон 2.0 в/м x1 раз в сутки ;
4. кетонал 2.0 в/м ;
5. цефтриаксон 2,0 в/венно капельно в сутки ,
6. абактал 800 мг(5мл) x 2 раза в день в/вено на р-ре глюкозы 5%-400,0 ;
7. беродуал ингаляции 20 кап. ;
8. вит. С 5%-5.0 в/в ;
9. р-р натрия хлорида 0,9%-400,0 = р-р эуфиллина 2.4%-20,0 в/ вено капельно
10. Лазикс 40 мг –под контролем диуреза
11. Инфузионная терапия

Нач. мед.

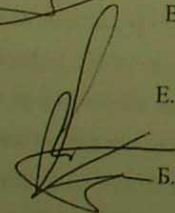


В.В. ЦЫГАНКОВ

Зав. терапевтическим отделением

Е.Н. ГУДКОВА

Анестезиолог-реаниматолог



Б.В. БАЛАБАНОВ

Дата: 16.12.09.
Время: 09.00
АД = 130/90
ЧСС = 90
t = 36,8
SpO2 = 82%
ЧД = 28 в мин

Состояние больной тяжелое.
Тяжесть состояния обусловлена пневмонией, интоксикацией, легочной недостаточностью.
Сознание ясное, адекватна, контактна, ориентирована.
Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха, одышку.
Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.
Гемодинамика стабильная.
Язык влажный, обложен серым налетом.
Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.

Врач: Балабанов Б.В.

Дата: 16.12.09.
Время: 12.00
АД = 140/80
ЧСС = 98
t = 37,0
SpO2 = 80%
ЧД = 26 в мин

Состояние больной тяжелое.
Тяжесть состояния обусловлена пневмонией, интоксикацией, легочной недостаточностью.
Сознание ясное, адекватна, контактна, ориентирована.
Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха, одышку.
Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.
Гемодинамика стабильная.
Язык влажный, обложен серым налетом.
Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.

Врач: Балабанов Б.В.

Дата: 16.12.09.
Время: 15.00
АД = 145/90
ЧСС = 101
t = 37,1
SpO2 = 81%
ЧД = 28 в мин

Состояние больной тяжелое.
Тяжесть состояния обусловлена пневмонией, интоксикацией, легочной недостаточностью.
Сознание ясное, адекватна, контактна, ориентирована.
Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха, одышку.
Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.

Гемодинамика стабильная.

Язык влажный, обложен серым налетом.
Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.

Врач: Балабанов Б.В.

Дата: 16.12.09.
Время: 18.00
АД = 130/60
ЧСС = 87
t = 36,8
SpO2 = 79%
ЧД = 28 в мин

Состояние больной тяжелое.
Тяжесть состояния обусловлена пневмонией, интоксикацией, легочной недостаточностью.
Сознание ясное, адекватна, контактна, ориентирована.
Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха, одышку.
Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.
Гемодинамика стабильная.
Язык влажный, обложен серым налетом.
Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.

Врач: Балабанов Б.В.

Дата: 16.12.09.
Время: 24.00
АД = 135/80
ЧСС = 91
t = 37,1
SpO2 = 78%
ЧД = 32 в мин

Состояние больной тяжелое.
Тяжесть состояния обусловлена пневмонией, интоксикацией, легочной недостаточностью.
Сознание ясное, адекватна, контактна, ориентирована.
Жалобы на слабость, кашель, чувство нехватки воздуха, одышку.
Зрачки D=S, фотореакция сохранена.
Кожные покровы бледно-розовой окраски, сухие.
Дыхание выслушивается с обеих сторон, аускультативно жесткое в н/отд ослаблено.
Тоны сог ясные ритмичные. Пульс ритмичный.
Гемодинамика стабильная.
Язык влажный, обложен серым налетом.
Живот мягкий, не вздут, участвует в акте дыхания, доступен пальпации во всех отделах безболезненный. Периферических отеков нет.
Диурез адекватный, самостоятельный, моча светлая.

Врач: Балабанов Б.В.

ГДЕ ПОДСЧЕТ ВОДНОГО БАЛАНСА?

ЛИСТ НАБЛЮДЕНИЯ

анестезиолого-реаним.

Ф.И.О. *Семанович ЕИ* Возраст *1967г.р.* Вес

№ ист. болезни

Группа крови

Резус

| Дата | 16/12 | | | | | | | | | | | 16/12 - 02 | | | | | | | | | | | 17/12 | | | | |
|-------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|----------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|-------|------------------|--|--|--|
| | Время | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 3 | 6 | 9 | за сутки | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 3 | за сутки | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | | | | |
| Показатель | 18 ⁰⁰ | | | | | | | | | | 90 | 98 | 101 | 82 | 89 | 91 | 106 | 114 | 128 | 148 | 162 | 171 | 157 | 20 ⁰⁰ | | | |
| Пульс | 44 | 52 | 69 | 87 | 85 | 84 | 81 | 83 | | 130/150 | 140/80 | 100/50 | 150/60 | 85/140 | 135/80 | 140/80 | 140/100 | 150/120 | 140/100 | 100/60 | 135/80 | 130/100 | | | | | |
| Артериальное давление | 85/55 | 110/80 | 110/80 | 110/80 | 110/80 | 110/80 | 110/80 | 110/80 | | 28 | 26 | 24 | 26 | 26 | 20 | 30 | 110/110 | 110/110 | 110/110 | 110/110 | 110/110 | 110/110 | | | | | |
| Частота дыхания | 26 | 24 | 26 | 24 | 26 | 24 | 26 | 26 | | 82% | 80% | 81% | 79% | 80% | 78% | 82% | 84% | 78% | 82% | 88% | 89% | 85% | | | | | |
| Сатурация (SpO ₂) | 94% | 95% | 99% | 89% | 82% | 83% | 88% | 90% | | 2200 | 4000 | 4000 | 2000 | 4000 | 5000 | 5000 | 2400 | 4000 | 4000 | 2000 | 4000 | | | | | | |
| В-вено | 4000 | 5000 | | 2000 | 2000 | 3000 | 4000 | | | 300 | 100 | 100 | 100 | 80 | | | 350 | | | | | | | | | | |
| Диурез | | 3000 | | 1000 | 4000 | 2000 | 3000 | | | 1300 | 150 | 450 | 500 | 500 | | 300 | 200 | 2100 | | | | 1500 | | | | | |
| По дренажам | | | | | | | | | | | | | | | | | | 200 | 140 | 150 | 135 | 135 | | | | | |
| Судороги | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рвота | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стул | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Температура | 36,2 | 36,7 | 36,8 | 36,9 | 36,4 | 36,9 | 36,7 | 36,5 | | 36,8 | 37,0 | 37,1 | 36,8 | 37,0 | 37,1 | 37,0 | 37,0 | 36,8 | 36,7 | 37,0 | 37,0 | 36,8 | | | | | |

+1200

+650

Состояние интубации

ГДЕ ПОДСЧЕТ ВОДНОГО БАЛАНСА?

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ ЗА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИЕЙ.

Принципиальные подходы к назначению инфузионной терапии

- Лей чего хочешь – организм сам возьмёт, что ему надо,
- Инфузионная терапия назначается в зависимости от физиологической потребности,
- Малообъемная реанимация – ничего не льем, ибо это плохо, все инфузионные среды вредны,
- **Оценка волемического статуса с последующим расчетом инфузионной программы на сутки!!! С последующим СВОЕВРЕМЕННЫМ ОТКАЗОМ от ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ!!!**

Оценка волемического статуса пациента

В идеале:

- Оценка общего количества жидкости в организме,
- Оценка внутрисосудистого объема жидкости,
- Оценка количества жидкости в интерстиции,
- Оценка количества жидкости во внутриклеточном секторе

Оценка волемического статуса пациента

В реальности:

- Оценка внутрисосудистого объема жидкости (АД, УО, ЦВД, флоуметрия),
- Оценка внесосудистого сектора (периферические отеки; свободная жидкость в брюшной, грудной и околосердечной полостях;
- Оценка водного баланса за сутки (сколько ввели, сколько выведено, взвешивание больного)

I степень – отеки локализируются только на нижних конечностях

II степень - распространяются на переднюю брюшную стенку

III степень - распространяются на верхние конечности и лицо

IV степень – генерализованные отеки до анасарки

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Канунникова ул., д. 5, г. Волгоград, 400001

Тел. (8442) 94-93-91, факс (8442) 94-93-89. E-mail: general@vfoms.vgg.ru

ОКПО 22585604, ОГРН 1023403856123, ИНН 3445916210, КПП 344501001

Заявка № 09-491
на Исх. № _____ от _____ 20 г.

**Руководителям органов
управления здравоохранением
муниципальных образований**

Главным врачам медицинских учреждений

Директорам филиалов ТФОМС

Руководителям СМО

В адрес Территориального фонда обязательного медицинского страхования Волгоградской области поступают многочисленные вопросы по поводу заполнения первичной медицинской документации сотрудниками анестезиолого-реанимационной службы.

В соответствии с Приложением №10 «Положение о реанимационной карте в порядке регистрации деятельности реаниматолога» Методические рекомендации Министерства здравоохранения СССР от 01.12.1989 г. №10-11/160 «Оперативное управление анестезиолого-реанимационной службой многопрофильной больницы» настоящим письмом разъясняем:

1. Врач-реаниматолог отражает свою деятельность в медицинской карте стационарного больного (истории болезни). В сжатой форме, на основе клинических и функционально-лабораторных данных, он излагает свое представление о патогенезе заболевания (травмы), обосновывает избранную лечебную тактику, отмечает выполнение специальных методов интенсивной терапии и реанимации, динамику в состоянии больного и т.п.

2. В период пребывания больного в ОРИТ запись реаниматолога в медицинской карте стационарного больного должна производиться каждые 6-8 часов, т.е. 3-4 раза в сутки.

3. В дневное время с 9.00 следует программная, обобщающая суточную динамику в состоянии больного и определяющая изменения в лечебной тактике, запись лечащего врача, которая у наиболее тяжелых больных осуществляется совместно с заведующим отделением и (или) клиническим руководителем. Не менее двух записей (вечером и утром перед сдачей смены) выполняет дежурный врач за период с 15.00 до 9.00.

4. У больных с критическими состояниями записи врача должны следовать не реже, чем через 2-4 часа с оценкой динамики состояния больного, эффективности методов ИТР, прогноза ситуации и т.п.

5. Палатная медицинская сестра ОРИТ отражает мониторинг пациентов в карте наблюдения (реанимационной карте): измерение и регистрация показателей гемодинамики и дыхания через час, температуры тела через каждые 6 - 8 часов, расчет водного баланса 1 - 2 раза в сутки. У больных в критическом состоянии этот порядок

должен быть изменен в сторону повышения интенсивности наблюдения. Реанимационная карта концентрирует и наглядно отражает основные клинические и лабораторные сведения о больном в реальном времени.

6. При неблагоприятном исходе у больных, переведенных в ОРИТ из других отделений стационара, посмертный эпикриз оформляется лечащим врачом профильного (по основному заболеванию) отделения. У первичного реанимационного больного, в лечении которого не применялись оперативные вмешательства, а врачи другого профиля привлекались лишь в качестве консультантов, эпикриз оформляется реаниматологом.

Настоящие требования к ведению первичной медицинской документации обязательны для исполнения специалистами анестезиолого-реанимационной службы и должны применяться в работе врачами-экспертами ТФОМС и СМО при проведении экспертизы первичной медицинской документации.

Данный вопрос согласован с главным внештатным анестезиологом-реаниматологом Областного комитета по здравоохранению при Администрации Волгоградской области и с Председателем Волгоградского областного научного общества анестезиологов и реаниматологов, заведующим кафедрой анестезиологии и реаниматологии ВолГМУ.

необходимо ежемесячно контролировать волемический статус пациентов

Исполнительный директор



С.В.Карпенко



необходимо ежедневно мониторировать водный баланс, для этого в медицинской документации обязательно должно отражаться:

- количество выпитой воды и жидкой пищи в мл,
- количество и качество введенных инфузионных растворов в мл,
- диурез в мл,
- ежедневно, при сдаче смены утром, в медицинской карте больного должен быть произведен расчет водного баланса с определением разницы между введенной в организм жидкостью и выведенной, при этом выведенную жидкость определять только по фиксированным потерям (диурезу, дренажам и .т.д.)

1 раз в сутки (утром) необходимо проанализировать волевический статус и водный баланс пациента, что должно быть отражено в медицинской карте больного.

При этом если определяются:

- появление или увеличение отеков на конечностях и теле,
- положительный водный баланс (превышение поступления воды в организм над его выделением)

это указывает на задержку жидкости в организме

| Шкала оценки волевических нарушений у пациентов в критических состояниях. | При наличии |
|---|-------------|
| Отеки верхних конечностей | 1 |
| Отеки нижних конечностей | 1 |
| Отеки на спине | 1 |
| Отеки на животе | 1 |
| Отеки на лице | 1 |
| ОРДС | |
| Без ИВЛ | 1 |
| С ИВЛ | 2 |
| Наличие свободной жидкости в брюшной полости | 1 |
| Наличие свободной жидкости в грудной клетке | 1 |
| Наличие свободной жидкости в перикарде | 1 |
| Положительный водный баланс за сутки от 0 до 499 мл | 1 |
| Положительный водный баланс за сутки от 500 до 999 мл | 2 |
| Положительный водный баланс за сутки от 1000 до 1999 мл | 3 |
| Положительный водный баланс за сутки от 2000 мл и более | 4 |
| ЦВД | |
| Ниже нормы | - 1 |
| Норма | 0 |
| Выше нормы при нормальном сердечном выбросе | 1 |
| Выше нормы при сниженном сердечном выбросе | 2 |
| Итого | |

Пояснения по расчетам

1. Подсчет осуществляется 1-2 раза в сутки.

2. Оценка полученных результатов

- от 0 до 5 баллов

- от 6 до 10 баллов

- от 11 до 15 баллов

- от 16 баллов и выше

Возможные результаты оценки



Совокупная оценка состояния всех водных секторов с последующим принятием решения о качестве и количестве инфузионной терапии

В ситуации задержки жидкости в организме пациента (гиперволемии) основными целевыми задачами становятся:

1. снижение водной нагрузки на организм,
2. перемещение жидкости по водным секторам из внесосудистого сектора в сосудистое русло и выведение ее из организма,
3. создание отрицательного баланса – выведение из организма мочи больше, чем суммарное поступление жидкости в организм. До 2-х раз!!!

В ситуации гиповолемии основными целевыми задачами становятся:

1. Определение объема водной нагрузки,
2. Достижение нормоволемии в водных секторах инфузионной терапией,
3. Поддержание нулевого водного баланса при необходимости инфузионной терапии.
4. Принятие решения о прекращении инфузионной терапии при возможности поддержания водного баланса энтеральным путем

В ситуации нормоволемии основными целевыми задачами становятся:

1. Определение возможности поддержания водного баланса энтеральным путем,
2. При невозможности энтеральной нагрузки - поддержание нормоволемии в водных секторах инфузионной терапией в объеме физиологической потребности с нулевым водным балансом за сутки,
3. Своевременное прекращение инфузионной терапии при возможности поддержания водного баланса энтеральным путем

В ситуации перераспределения жидкости по водным секторам основными целевыми задачами становятся:

1. Определение сектора с гиперволемией,
2. Определение технологии перемещения жидкости по водным секторам и применение ее до достижения нормоволемии.
3. Своевременное прекращение инфузионной терапии при возможности поддержания водного баланса энтеральным путем

Достижение и поддержание гомеостаза (нормоволемии)

5) в данной ситуации инфузионная терапия должна быть согласована с анестезиологами-реаниматологами - основание - ПРИКАЗ МЗ СССР № 841 от 11.06.86 г. «О дальнейшем совершенствовании анестезиолого-реанимационной помощи населению», который в п. 5.7. Приложения 1 утвердил **приоритет в назначении интенсивной терапии персоналом анестезиолого-реанимационного отделения:** «...В соответствии с основными задачами отделения его персонал (анестезиолого-реанимационного отделения) ... **консультирует врачей других отделений по вопросам практической анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии...».**

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Ситуация: нормоволемия с необходимостью парентерального введения водных растворов;

Качество растворов: сбалансированные кристаллоидные растворы,

Количество: 30-50 миллилитров на 1 кг идеального веса больного,

Необходимое условие: нулевой водный баланс за сутки

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Ситуация: нормоволемия с необходимостью парентерального введения водных растворов и необходимостью протезирования волемиической функции крови;

Качество растворов: сбалансированные кристаллоидные растворы, плазмаэкспандеры;

Количество: -30-50 мл кристаллоидов на 1 кг И.В. в сутки,
- 5 мл плазмаэкспандеров на 1 кг И.В. в сутки постоянно (низкопоточная малообъемная волюмокоррекция)

Необходимое условие: нулевой водный баланс за сутки

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Ситуация: нормоволемия с необходимостью парентерального введения водных растворов с парентеральным питанием;

Качество растворов: введение жидкости за счет нутритивных сред,

Количество: расчет в конкретном случае в зависимости от необходимого калоража,

Необходимое условие: нулевой водный баланс за сутки, скорость введения - круглосуточно

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

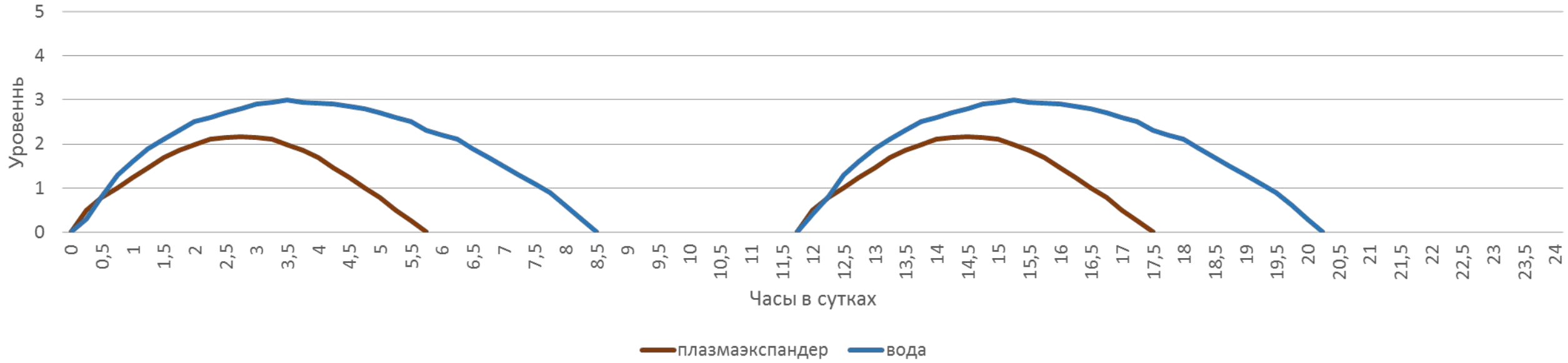
Ситуация: гиперволемия с перераспределением жидкости по водным секторам (из сосудистого сектора во внесосудистые);

Качество растворов: плазмаэкспандеры,

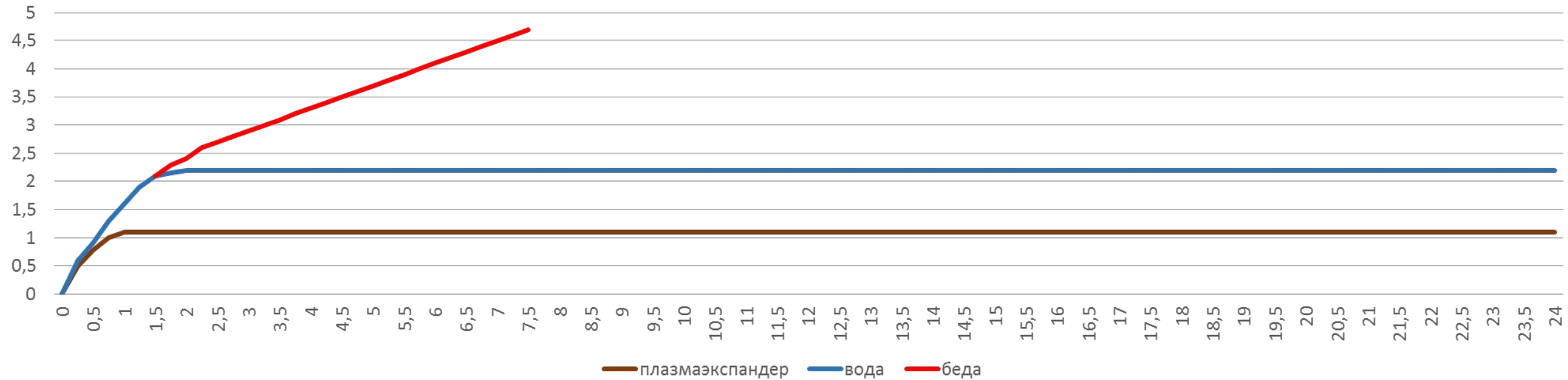
Количество: расчет в конкретном случае в зависимости от степени волемических нарушений, чем больше перераспределение жидкости, тем больше скорость введения плазмаэкспандеров

Необходимое условие: отрицательный водный баланс за сутки,

Дискретное применение плазмаэкспандеров



Низкочастотная малообъемная волюмокоррекция



ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Плазмаэкспандеры: - Гидроксиэтилкрахмалы

- Модифицированные желатины
- Полиглюкин
- Реополиглюкин
- Альбумин

Противопоказания

- Повышенная чувствительность к компонентам препарата
- Сепсис
- Ожоги
- Почечная недостаточность или проведение заместительной почечной терапии
- Продолжающееся внутричерепное или внутримозговое кровотечение
- Пациенты реанимационного профиля (обычно находящиеся в отделении реанимации и интенсивной терапии)
- Гипергидратация
- Отек легких
- Дегидратация
- Тяжелая гипернатриемия или тяжелая гиперхлоремия
- Тяжелая печеночная недостаточность
- Хроническая сердечная недостаточность
- Тяжелая коагулопатия
- Пациенты, перенесшие трансплантацию органов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Плазмаэкспандеры: ~~- Гидроксиэтилкрахмалы~~

- Модифицированные желатины
- Полиглюкин
- Реополиглюкин
- Альбумин

Альбумин инструкция по применению

Фармакологическое действие

... В состав белковой молекулы альбумина входят 575 аминокислот, в том числе глицин, валин, лейцин, фенилаланин, тирозин, триптофан, серин, треонин и др. Молекулярный вес альбумина - 68000 дальтон. Наличие в его молекуле 17 сульфатных мостиков обеспечивает высокую устойчивость к денатурирующему влиянию температуры и спирта.

Раствор альбумина 50 мг/мл является изоонкотическим, а растворы альбумина 100 мг/мл и 200 мг/мл являются гиперонкотическими по отношению нормальному онкотическому давлению плазмы крови.

... Наиболее значимой физиологической функцией альбумина является поддержание онкотического (коллоидно-осмотического) давления крови. Введение альбумина в кровеносное русло способствует увеличению объема циркулирующей крови (ОЦК) за счет притока жидкости в сосуды. 25 г альбумина увеличивают ОЦК на 500 мл.

Из плазмы альбумин поступает в основные внесосудистые депо: интерстициальное пространство кожи, мышц и органов, где содержится 60% запасов альбумина.

Альбумин инструкция по применению

Фармакокинетика

При нормальных условиях общий пул заменяемого альбумина составляет 4-5 г/кг массы тела, из которых 40 - 45% присутствует внутривенно и 55 - 60% во внесосудистом пространстве. Повышенная проницаемость капилляров изменяет кинетику лекарственного средства, и нормальное распределение альбумина нарушается в таких условиях, как тяжелые ожоги или септический шок.

Средний период полураспада альбумина, при нормальных условиях, составляет около 19 дней. Элиминация преимущественно происходит внутриклеточно и за счет протеаз лизосом.


У здоровых людей, менее 10% введенного альбумина покидает внутрисосудистое пространство в течение первых 2 часов после инфузии. Биологическое время полураспада сывороточного альбумина составляет 7-20 дней. Считается, что ежедневно в организме расходуется от 10 до 16 г альбумина, то есть количество равное его синтезу.

Существует значительный диапазон влияния альбумина на объем плазмы. У некоторых пациентов объем плазмы может оставаться увеличенным в течение нескольких часов.

...Тем не менее, при некоторых патологических состояниях (сепсис, термические и радиологические поражения, ожоги и др.), альбумин покидает кровоток и попадает в интерстициальное пространство в значительных количествах с непредсказуемой скоростью, что неблагоприятно влияет на функцию легких.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Плазмаэкспандеры: ~~- Гидроксиэтилкрахмалы~~

- Модифицированные желатины
- Полиглюкин
- Реополиглюкин
- Альбумин 

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Плазмаэкспандеры:

| Степень Волемических расстройств | Оценка Полученных результатов | Скорость введения Мл/кг ИВ в сутки |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 0 до 5 баллов | 5 |
| 2 | от 6 до 10 баллов | 5 – 10 |
| 3 | от 11 до 15 баллов | 10 – 15 |
| 4 | от 16 баллов и выше | 15 – 20 |

Выводы:

- Необходимо постоянно (не реже 1 раза в сутки) отслеживать и фиксировать в меддокументации волевический статус больного;
- Качество и количество инфузионной терапии зависит от динамически изменяющегося волевического статуса больного;
- Неконтролируемая инфузионная терапия – важнейший фактор танатогенеза у больных в критическом состоянии.