

Реабилитация в стационаре

СИНТИЯ РОБИНСОН, ДОКТОР НАУК, СПЕЦИАЛИСТ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ
ОТДЕЛЕНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ
УНИВЕРСИТЕТ ВАШИНГТОНА
Г. СИЭТЛ, ВАШИНГТОН
США

**Университетские неврологические чтения, сентябрь-2013, Уфа, Клиника
БашГосМедУниверситета**

Роль физической терапии при неотложной помощи

“За один только день
физический терапевт, работающий в отделении
неотложной помощи,
может не только обеспечивать уход за пациентом,
но и быть консультантом,
исследователем,
учителем
и защитником.”

Февраль 2006 г., Журнал физиотерапии

Роль реабилитации при неотложной помощи

- При обеспечении ухода
 - Интегрирование знаний по лечению и интегрированию
- Как член медицинской команды
 - Мультидисциплинарный против интердисциплинарного
 - Общение
- Как учитель
 - Обучает пациента/ клиента и членов семьи по вопросам диагноза
 - Инструктирует пациента/ клиента и членов семьи по программе упражнений и технике передвижения
- Как защитник пациента/ клиента и членов его семьи
 - Цели реабилитации
 - Тренировка
 - Постоянные нужды
 - Предрасположенность

Цели

После завершения этого занятия участники смогут:

- Описать процесс **обследования пациента**, чтобы определить возможность проведения реабилитационного вмешательства в больнице скорой помощи.
- Продемонстрировать способность **применения системного подхода**, чтобы определить влияние основного заболевания, острой травмы и сопутствующих заболеваний на выносливость и реакцию пациента на определенные положения тела, упражнения и деятельность, а также плановое реабилитационное обследование и методику вмешательства.

Цели

После завершения этого занятия участники смогут:

- Применять знания по патофизиологии, чтобы **описать воздействие постельного режима и иммобильности, используя системный подход**
- Применять знания по патофизиологии, чтобы описать эффективность различных упражнений, **нейтрализующих воздействие постельного режима и иммобильности**

Цели

После завершения этого занятия участники смогут:

- Применять системный подход и результаты исследования для **разработки плана вмешательства** для пациентов в больницах скорой помощи.
- Обсудить роль **интересов пациента и его семьи, их обеспокоенности, нужд и целей** на разработку реабилитационной программы.
- Обсудить доказательства, **поддерживающие раннее реабилитационное вмешательство**, мобильность пациента, включая пациентов на ИВЛ в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Первичный диагноз

- Травма
- Операция
- Лечебный

Вторичные нарушения систем организма

Влияние постельного режима!!!

- Скелето-мышечная
 - Мышцы, сухожилия, кости, хрящи/суставы
- Нервная
- Сердечная
- Гематологическая
- Респираторная
- Нейрососудистая
- Желудочно-кишечная
- Мочеполовая
- Эндокринная
- Композиция тела

Скелето-мышечная

- Постельный режим и неподвижность влияют на
 - Мышцы
 - Кости
 - Суставы

Скелето-мышечная

— Мышцы

- Мышечная слабость 1-1.5% в день 2° постельный режим

- антигравитационные мышцы

- быстросокращающиеся

- Атрофия

- Риск контрактуры

- Ослабленное мышечно-сухожильное соединение

- Измененное мышечное возбуждение

- ↓ капилляры, ↑ соединительная ткань

- ↓ ферменты, ассоциированные с аэробным метаболизмом

Скелето-мышечная

- Кости
 - Остеопороз/остеопения-
 - начинается в течение 1-ой недели!
 - Пяточная кость > шейка бедра > позвоночник

Скелето-мышечная

- Суставы
 - Разрушение хрящей
 - Синовальная атрофия
 - Анкилоз

Нервная

- Лишение чувств и сна
- ↓Равновесие
- ↓Координация
- ↓Острота зрения
- Риск компрессионной невропатии
- Измененная частота и интенсивность нервных импульсов , идущих к мышцам

Сердечная

- ↑ ЧСС в состоянии покоя и при субмаксимальном упражнении
- ↓ Ударный объемный и левожелудочковый конечный диастолический объем в состоянии покоя
- ↓ Сердечный выброс и $\dot{V}O_2\text{max}$ при субмаксимальном и максимальном упражнении
- ↓ Переносимость работы

Гематологическая

- ↓ Общий объем крови
- ↓ масса RBC (5-25%) - ↓ оксидативная способность
- ↓ объем плазмы
- ↑ кровяной фибриноген → ↑ риск венозного тромбоза

Респираторная

- ↑ частота дыхания
- ↓ форсированная жизненная емкость & общая легочная емкость
- ↓ сила респираторных мышц
- ↓ податливость легких к растяжению, неэластичные легкие и грудная стенка
- ↑ риск пульмонарного эмболизма
- ↑ риск вентиляционно-перфузионного несоответствия
- ↑ риск пневмонии и ателектаза

Нервно-сосудистая

- Барорецепторная дисфункция
- Ортостатическая гипотензия
- ↑ венозная растяжимость, приводящая к скоплению крови

Желудочно-кишечная

- ↓ аппетит и потребление жидкости
- ↓ Мотильность кишечника
- ↓ Желудочная секреция

Мочеполовая

- ↑ Выделение минералов – в течение 7 дней
- ↑ Образование камней (камни в почках)
- Трудность мочеиспускания, остаток мочи после мочеиспускания, недержание мочи вследствие переполнения мочевого пузыря
- ↓ Скорость клубочковой фильтрации

Эндокринная

- Изменение температуры & реакции потоотделения
- Изменение суточного ритма
- Изменение регуляции гормонов
- Нарушенная толерантность к глюкозе

Композиция тела

- ↑ Потеря кальция, калия, фосфора, серы и азота
- Гиперметболизм
- Гиперкатаболизм
 - ↑ Жировая ткань
 - ↓ Безжировая масса тела

Потенциальные осложнения при критическом заболевании

- Полинейропатия критического заболевания
- Миопатия критического заболевания
 - 70-80% критически больных пациентов
- Острая спутанность сознания
- Нарушения настроения
- Дисбаланс жидкости и электролитов

Полинейропатия критического заболевания

- Дистальная слабость конечностей, похудение
- Дистальная потеря чувствительности конечностей & парестезия
- ↓ или отсутствие DTR

- Изучение нервной проводимости
 - ↓ потенциалы двигательного акта
 - ↓ потенциалы сенсорного акта

Причина неизвестна

Миопатия критического заболевания

- Диффузная тетраплегия
 - Слабость респираторных мышц
 - ↓ DTR
 - Мышечная фибрилляция на ЭМГ
 - Некроз и потеря миозиновых нитей
-
- Связана с воздействием кортикостероидов в высокой дозе и одновременной нейромышечной блокадой

Острая спутанность сознания

Резкое начало глобальных, флюктуирующих нарушений в :

- Сознание
- Внимание
- Восприятие
- Память
- Ориентация
- Мышление
- Цикл сна-бодрствования
- Психомоторное поведение

Нарушения настроения

- 50% пациентов, которым оказывалась неотложная помощь
 - Тревога
 - Волнение
 - Бред
 - Депрессия
- Связаны с
 - Изменение характера сна
 - Болевые стимуляторы
 - Шум
 - Потеря циркадного оптического изображения
 - Потеря «контроля»

Дисбаланс жидкости и электролитов

- Дисбаланс жидкости
 - Гиповолемия
 - Гиперволемиа
- Дисбаланс электролитов

Гиповолемия

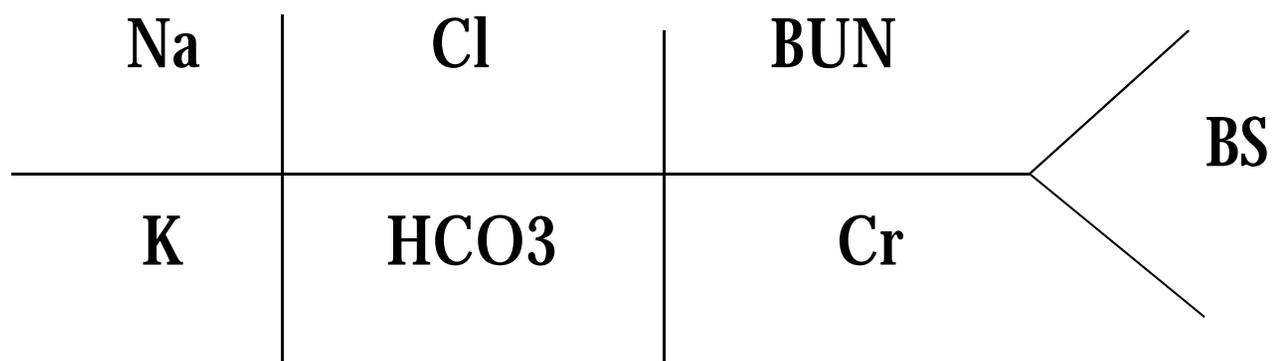
- ↓ ВР
- ↑ HR
- Ортостатическая гипотензия
- Головокружение
- Изменение дыхания
- Изменение умственного состояния
- Гипернатремия (дегидратация)
- Жажда
- ↑ Внутренняя температура
- Слабость
- Слабый кожный тургор
- Мышечные судороги

Гиперволемиа

- Набор веса
- Пульмонарная эдема
- Периферийная эдема
- Быстрый пульс
- Тахикардия
- Гипертония
- Одышка

Дисбаланс электролитов

- Мышечная возбудимость
- Секреторная активность
- Мембранная проницаемость



Можем ли мы нейтрализовать вторичные нарушения, ассоциированные с постельным режимом и осложнениями от критического заболевания?

ДА!!

Пассивные упражнения
Активные упражнения
Подвижность