



Сеть реанимации Северного Уэльса



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СЕДАЦИИ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ В РЕАНИМАЦИИ

Перевод Седаковой Я.А.



GIG
CYMRU
NHS
WALES

Bwrdd Iechyd Prifysgol
Betsi Cadwaladr
University Health Board



Руководство по седации в интенсивной терапии

Betsi Cadwaladr University Health Board

(Адаптировано из руководства, составленного East Sussex Hospitals NHS Trust)

[1] Цели

- 1) Чтобы пациенту было комфортно, он не испытывал боли, был спокоен и готов к сотрудничеству.
- 2) У пациента должна быть возможность спать, когда его не беспокоят, но при этом, его легко можно разбудить.
NB! для снижения риска делирия, но это не означает, что они должны постоянно спать
- 3) Пациент способен переносить органную поддержку, включая искусственную вентиляцию легких.
- 4) Оценка по шкале RASS от 0 до -3 баллов, если нет клинической необходимости в более глубокой седации.

[2] Другие соображения

Даже пациентам, которым требуется полная седация для проведения таких процедур, как механическая вентиляция легких, легко могут помочь другие простые действия, такие как немедикаментозные вмешательства. Для всех пациентов, находящихся в отделении реанимации, нужно принимать во внимание, следующее:

- Клинические проблемы - рассмотрите инфаркт миокарда, тромбоэмболию лёгочной артерии, патологию брюшной полости, ухудшение газообмена.
- Общение - успокаивайте и объясняйте.
- Неподвижность - физиотерапия и противопролежневый матрас.
- Тошнота - противорвотные средства и/или назогастральный зонд.
- Переполненный мочевой пузырь - катетеризация или проверка работоспособности катетера.
- Жажда - жидкости и уход за полостью рта.
- Вентиляция - измените настройки или режим (SIMV, BiPAP, поддержка давлением) в зависимости от ситуации.



- ЭТ-трубка - рассмотрите возможность ранней трахеостомии, исходя из клинической необходимости.
- Сон - избегайте шума и яркого света ночью, используйте беруши.
- Расслабление - массаж, музыкальная терапия, дыхательные упражнения.

[3] Всегда сначала лечите боль - учитывайте следующее:

- Регионарная анальгезия - эпидуральная, блокады периферических нервов. С осторожностью при наличии коагулопатии или сердечно-сосудистой нестабильности.
- Лестница анальгетиков - начните с простых анальгетиков и при необходимости перейдите к внутривенным опиоидам. Рассмотрите возможность регулярного приема парацетамола, НПВС; рассмотрите возможность приема напроксена или ибупрофена (только на короткий срок).

Избегайте применения диклофенака и других НПВС при сердечно-сосудистой нестабильности, кровотечениях ЖКТ, возрасте старше 65 лет, почечной или печеночной недостаточности.

- Опиоиды могут вводиться путем непрерывной внутривенной инфузии, подкожно или перорально. Для пациентов готовых к сотрудничеству, рассмотрите применения контролируемой пациентом анальгезии. С осторожностью используйте фентаниловый пластырь - возможна передозировка (обратитесь за советом к специалистам по лечению острой боли).
- Команда по лечению острой боли - консультирует в сложных случаях.

[4] Седативные/анальгетические схемы для вентилируемых пациентов

Пациенту, находящемуся на искусственной вентиляции легких, рекомендуется комбинация седативных и опиоидных анальгетиков. В большинстве случаев, необходимо обеспечить обезболивание в той или иной форме, поскольку длительная неподвижность и интубация трахеи, как правило, вызывают боль, хотя со временем она уменьшается.

Необходимо дать начальную нагрузочную дозу и титровать её для достижения желаемого эффекта, затем проводить непрерывную внутривенную инфузию. Все пациенты должны получать седативный перерыв один раз в день, если нет противопоказаний. См. местный протокол.

Седация



1-ая линия

Морфин 0,04-0,2 мг/кг/час для хирургических пациентов, перенесших операцию или ожидающих длительного лечения, или

Альфентанил 20-100 мг/кг/час для краткосрочных хирургических вмешательств

Фентанил 1-5 мкг/кг/ч

Пропофол 0,5 - 4,0 мг/кг/час (1% раствор)

NB: Пропофол не должен использоваться, если пациенту меньше 16 лет.

Пропофол может вызывать гипотонию - проверяйте ежедневно, рассмотрите возможность введения жидкостей, норадреналина или перейдите на 2-ую линии управления. Если преимущества быстрой отмены перевешивают неблагоприятное воздействие на сердечно-сосудистую систему (например, при черепно-мозговой травме), можно использовать вазопрессоры.

Если Пропофол используется в высокой дозе (>4 мг/кг/час) или в течение более 48 часов, контролируйте уровень триглицеридов в сыворотке крови и неожиданные изменения кислотно-основного состояния. Рассмотрите альтернативные варианты, как в руководстве 2 или 3 .

Пропофол 2% может применяться только у отдельных пациентов и после обсуждения с диетологом или по его просьбе.

2-ая линия

Клонидин может быть использован отдельно или в комбинации, если схема 1-ой линии не обеспечивает адекватной анальгезии, седации и вегетативной стабильности.

Перорально/внутривенно: 150-300 мкг каждые 8 часов. Если доза недостаточна, рассмотрите возможность непрерывной внутривенной инфузии.

Внутривенное болюсное введение: 1-2 мкг/кг в 50-100 мл физраствора. Медленное внутривенное введение в течение 15-30 минут, каждые 4-8 часов. Если необходимая доза превышает 150 мкг/4 часа, рассмотрите возможность непрерывной инфузии:

- Внутривенная инфузия: 750 мкг в 50 мл физраствора
- Вводите со скоростью 1-2 мкг/кг/час, начиная с 2 мкг/кг/час.
- Обсудите с консультантом, если требуется больше
- Рассмотрите возможность введения внутривенной нагрузочной дозы - 75 мкг (2,5 мл) в течение 15 минут.
- Клонидин не разрешен к применению в качестве седативного средства, и его следует назначать после обсуждения с консультантом.



3-я линия

Морфин 0,04-0,2 мг/кг/час

Мидазолам 0,04-0,2 мг/кг/час

Эта схема может быть использована, если 1-ая и 2-ая линии препаратов не обеспечивают адекватную седацию без неприемлемой сердечно-сосудистой депрессии или к препаратам первой линии может быть добавлен только Мидазолам для снижения скорости инфузии Пропофола.

Мышечные релаксанты

По возможности следует избегать применения мышечных релаксантов. Однако если есть показания к применению релаксанта, следует ввести Атракуриум - 0,3-0,6 мг/кг болюсно, затем инфузия со скоростью 0,25-1 мг/кг/час. Следует использовать мониторинг биспектрального индекса (BIS).

Ночная седация

Если пациенты не нуждаются в дневной седации, но испытывают проблемы с ночным сном, и все остальные соображения (см. раздел 2) были учтены, рассмотрите следующие варианты

Тразодон 50 мг перед сном (см. также приложение 1 для дополнительных соображений относительно ночной седации).

НЕ используйте Пропофол для ночной седации. Ночная седация должна пересматриваться ежедневно.

Травма головы

Альфентанил 20-100 мкг/кг/час

Пропофол 0,5 - 4,0 мг/кг/час (1%)

Эту схему можно использовать для краткосрочной седации, если требуется быстрое пробуждение для неврологической оценки. Если требуется проведение седации более чем на 72 часа или требуется контроль ВЧД, рассмотрите возможность использования более долгосрочной схемы, например, 1-ая или 2-ая линии .

Транспортировка тяжелобольных

Тип седации будет зависеть от того, что пациент получал до этого. Если пациент находится на искусственной вентиляции легких, то можно рассмотреть следующие варианты:



Альфентанил 20-100 мкг/кг/ч или Морфин 0,04-0,2 мг/кг/ч Пропрофол 0,5 - 4,0 мг/кг/ч (1%)

Могут потребоваться мышечные релаксанты (см. выше).

Алкогольная абстиненция

См. протокол по делирию, приложение 1, и следуйте местным рекомендациям.

[5] Мониторинг

Жизненные показатели - как минимум, АД, частота сердечных сокращений, насыщение кислородом и состояние дыхания должны регистрироваться ежедневно. Признаки недостаточной седации или наличие боли включают потливость, слёзотечение, тахикардию, гипертензию, расширенные зрачки и гримаса. О чрезмерной седации могут свидетельствовать гипотония, брадикардия или нереактивные зрачки.

Оценка седации - используйте RASS и регулярно записывайте показатели (не реже одного раза в 3-4 часа). Стремитесь к показателю RASS от 0 до -3, если нет клинической необходимости в более глубокой седации. Соответствующий уровень седации зависит от пациента и диагноза.

Прекращайте седацию каждое утро - при отсутствии противопоказаний (см. протокол по уходу за пациентами на аппарате искусственной вентиляции легких и протоколы по острому лёгочному повреждению/ОРДС) делайте перерыв в седации при первой же возможности. Повторно вводите седативные препараты по мере необходимости, начиная с половины предыдущей дозы и титруя её до достижения эффекта.

Инструмент для скрининга делирия – это Шкала оценки спутанности сознания (Шкала САМ-ICU), которая должна использоваться для всех пациентов. См. протокол по делирию, приложение 1.

[6] Абстинентный делирий

Если опиоиды или бензодиазепины применялись более 7 дней или в высоких дозах, скорость инфузии следует снижать постепенно в течение 4-5 дней (см. протокол делирия, приложение 1). В качестве альтернативы можно использовать Клонидин. Побочные эффекты могут быть неприятными, и дозу следует снижать в течение нескольких дней для предотвращения рецидива гипертензии.

Эд Фарли-Хиллз



Приложение 1

Руководство по ведению пациентов с делирием в реанимации

| | |
|----------------|--|
| СКРИНИНГ | <p>ВСЕ ПАЦИЕНТЫ, ПОСТУПАЮЩИЕ В ОТДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ, ПОДВЕРЖЕНЫ ДЕЛИРИЮ</p> <ul style="list-style-type: none">• В течение 24 часов после поступления проведите скрининг/оценку делирия с помощью инструмента CAM-ICU• Повторяйте обследование каждые 12 часов или в случае беспокойства по поводу изменения психического состояния• Четко фиксируйте результаты в примечаниях |
| ДИАГНОЗ | <p>ИСПОЛЬЗУЙТЕ ШКАЛУ САМ-ICU ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ДЕЛИРИЯ</p> <p>Чтобы диагностировать делирий, у пациента должны быть:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Измененное психическое состояние плюс2) Невнимательность плюс3) Измененный уровень сознания или дезорганизованное мышление |
| ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ | <ul style="list-style-type: none">• Регулярно вовлекайте пациентов в беседу, чтобы успокоить, сориентировать и убедиться, что пациенту комфортно.• Поддерживайте адекватную гидратацию - особенно важно при гипоактивном делирии• Избегайте перемещения пациента внутри отделения• Улучшите ориентацию, например, с помощью освещения, указателей, часов и т.д.• Организуйте интересные мероприятия в палате• Рассмотрите возможность привлечения семьи, друзей и опекунов• Избегайте ненужной катетеризации мочевых путей• Поощряйте раннюю мобилизацию• Соответствующее обезболивание, включая невербальные средства• Обеспечьте наличие слуховых и зрительных помощников• Сведите шум к минимуму во время сна• Избегайте бензодиазепинов |



| | |
|-------------------|--|
| УПРАВЛЕНИЕ | <p>Выявление и лечение любой обратимой причины:</p> <p>Drug – Побочные эффекты лекарств или их отмена</p> <p>Electrolyte – Нарушение электролитного баланса</p> <p>Liver – Печеночная, сердечная или дыхательная недостаточность</p> <p>Infection – Инфекция / инфаркт</p> <p>Retention – Задержка мочи / кала</p> <p>Intracranial – Внутричерепное событие</p> <p>Uraemia – Уремия вследствие дегидратации</p> <p>Metabolic – Обмен веществ (Питание)</p> |
| ЛЕЧЕНИЕ | <p>Рекомендации по фармакологическому лечению см. далее</p> <p>Избегайте применения Пропофола или Мидазолама в качестве первой линии лечения ажитации и/или делирия</p> <p><u>Избегайте Оланзапина и Галоперидола при болезни с тельцами Леви, болезни Паркинсона и алкогольной абстиненции</u></p> |

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕЛИРИЯ

| | |
|--------------------------|---|
| НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ | <p>Попытка деэскалации ситуации - старайтесь избегать психотропных препаратов</p> <ul style="list-style-type: none">• Обеспечьте безопасность пациента, других пациентов и персонала, а также окружающей среды• Привлеките внимание пациента, прежде чем говорить / говорите все по порядку / не спорьте• Признайте их страдания и следите за языком тела.• Дайте рациональные объяснения ситуации, в которой они находятся |
| | <p>ПСИХОТРОПНЫЕ МЕДИКАМЕНТЫ руководство по остро возникшей ситуации</p> <p>ГАЛОПЕРИДОЛ</p> <p>0,5 - 5 мг внутривенно путём постоянного введения дозатором</p> <ul style="list-style-type: none">• Если через 10 минут эффекта нет, повторите, но в удвоенной дозе.• повторять по мере необходимости с интервалом в 10 минут, используя режим "двойной дозы", пока пациент не успокоится <p>(Примечание: максимальная доза не определена, но используйте с осторожностью)</p> <p>Или</p> <p>КЛОНИДИН</p> |



| | |
|------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• 50-150 мкг внутривенно или путём постоянного введения дозатором• Рассмотрите возможность повторного введения или начала инфузии Клонидина (750 мкг/50 мл) 0-5 мл/час до следующего перерыва в седации.• Максимальная доза 750 мкг / 24 часа |
| ПОДОСТРОЕ ЛЕЧЕНИЕ | <p>ПОСТОЯННОЕ ВЫЗЫВАЮЩЕЕ ПОВЕДЕНИЕ</p> <p>Выберите один из следующих вариантов</p> <p>ОЛАНЗИПИН</p> <ul style="list-style-type: none">• 5 мг в сутки постоянная инфузия <p>ГАЛОПЕРИДОЛ</p> <ul style="list-style-type: none">• 0,5 - 5 мг в однократно либо постоянная инфузия <p>КЛОНИДИН</p> <ul style="list-style-type: none">• 50-150 мкг внутривенно или постоянная инфузия <p>Рассмотрите возможность внутривенной инфузии Клонидина (750 мкг/50 мл) 0-5 мл/час Максимальная доза 750 мкг/24 часа</p> |
| ОСОБЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА | <p>ОПАСНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ</p> <p>МИДАЗОЛАМ</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 - 5 мг внутривенно каждые 2-3 минуты, пока пациент не успокоится |
| | <p>Ночная седация с осторожностью при взаимодействии с другими психотропными препаратами</p> <p>Рассмотрите Мелатонин 2 мг за час до «отхода ко сну», с добавлением</p> <p>Вариант 1: Тразодон 50 мг по ночам (в течение 7 дней)</p> <p>Вариант 2: АМИТРИПТИЛИН 25 мг по ночам</p> <p>Вариант 3: ГАЛОПЕРИДОЛ 2-5 мг внутривенно по ночам</p> |
| | <p>ДЕЭСКАЛАЦИЯ</p> <p>АЛКОГОЛЬ: следуйте местным рекомендациям</p> <p>ОПИАТЫ и / или БЕНЗОДИАЗИПИНЫ: <u>проконсультируйтесь со специалистами по злоупотреблению психоактивными веществами.</u></p> <p>Избегайте резкой отмены препарата, если он принимался более 7 дней или в высоких дозах.</p> <p>Рассматривайте возможность снижения дозы в течение 24-48 часов.</p> <p>При появлении признаков или симптомов синдрома отмены возобновите прием опиоидов или бензодиазепинов в дозе, достаточной для купирования синдрома отмены, и снижайте дозу в течение более длительного периода времени</p> |



- Рассмотрите возможность перехода на энтеральное питание
- Рассмотрите возможность применения препаратов длительного действия, таких как Диазепам или Метадон.
- Рассмотрите возможность применения Клонидина.