



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ № 8

## Лечение послеоперационной боли у лиц старшего возраста

Количество лиц старшего возраста стремительно увеличивается в равной мере в развивающихся и развитых странах. Лица в данной возрастной группе подвергаются хирургическому вмешательству чаще, чем лица в более молодых возрастных группах. И все же по некоторым причинам боль после хирургического вмешательства у лиц старшего возраста часто не распознается или не лечится надлежащим образом. Частота встречаемости такой боли может быть недостаточно освещена или не должным образом оценена вследствие неправильных представлений и дефицита знаний у специалистов в сфере здравоохранения; либо вследствие когнитивных расстройств, которые могут наблюдаться у возрастных пациентов, сопутствующих связанных с возрастом или независимых от возраста симптомов или атипичных проявлений боли ввиду патофизиологических процессов. (Abdulla A et al 2013, Herr and Garnand 2001)

Более того, ненадлежащий контроль послеоперационной боли может привести к значимым последствиям со стороны функциональной, когнитивной, эмоциональной и социальной сферы. (Falzone E et al 2013, Chou R et al 2016, Herr A and Garnand L 2001)

### Доказательное лечение боли.

Несмотря на то, что еще многое подлежит изучению и внедрению в практику, быстро растущая популяция лиц старшего возраста и большой интерес к пониманию специфических проблем, которые возникают при лечении боли у них, расширяют доказательную базу для принятия решений в отношении ведения таких пациентов. Например, у лиц старшего возраста снижена способность подключать нисходящие проводящие пути для ослабления боли в ходе повторяющихся или постоянных периферических ноцицептивных входящих сигналов. Доказательная база, полученная при исследовании популяций всех возрастов и, в частности лиц старшего возраста в настоящее время может помочь клиницистам проводить оценку боли и лечить ее более эффективно, чем прежде, и указывает на подходящие системы управления для обеспечения оптимального лечения боли. (Falzone E et al 2013, Chou R et al 2016)

### Оценка пациентов

- Дооперационная оценка должна включать сбор стандартного анамнеза и объективный осмотр по системам с целью внесения в историю болезни информации об имевшейся ранее боли и других состояний, не только относящихся к причине хирургического вмешательства, но также и тех, которые могут оказать влияние на эффективность применения нефармакологических (напр., психобихевиоральных) или фармакологических методик контроля боли. (Herr and Garnand 2001, Horgas AL et al 2012)
- Такой осмотр охватывает когнитивную функцию, включая память, а также дыхательную, сердечно-сосудистую, эндокринную, мочевыделительную системы и систему воротной вены печени,



которые могут изменять фармакокинетику и фармакодинамику введенных лекарственных препаратов, тем самым оказать влияние на соотношение «польза/риск». Должно учитываться лечение сопутствующих заболеваний, особенно, когда такое лечение, как, в частности, химиотерапия, может влиять на функцию сердечно-сосудистой и дыхательной системы или индуцировать дистальную периферическую нейропатию (как в случае с диабетом). Проведенная ранее лучевая терапия или операции в анамнезе могут создавать условия для развития локализованной нейропатической боли.

- Сбор лекарственного анамнеза является составной частью лечения боли у всех пациентов, включая периоперационное лечение лиц пожилого возраста. Опиоидная терапия до операции требует особого планирования, чтобы предупредить возможное развитие толерантности к опиоидам. (Herr and Garnand 2001, Falzone E et al 2013)
- Другие информационные бюллетени в данной серии посвящены рассмотрению вышеуказанных условий в отдельности.
- Даже при отсутствии симптомов индивидуально назначенное в дооперационном периоде лабораторное исследование пациента с учетом возраста может выявить дисфункцию органа, имеющую отношение к боли или лечению боли с помощью биохимических или гематологических показателей, электрокардиографии или визуализационных исследований.
- Важно проводить оценку хронологического возраста и биологического возраста, психического и когнитивного статуса, функционального статуса и хронических болевых состояний. При объективном обследовании особое внимание должно уделяться не только способности пациента к контакту и движению, но также и к поиску и внесению в историю болезни информации о симптомах очаговых или диффузных неврологических нарушений.

### Оценка послеоперационной боли

- Учитывать добавление или замещение количества баллов интенсивности боли, определенных самостоятельно или с помощью визуальной аналоговой шкалы у пациентов пожилого возраста с когнитивными нарушениями, в том числе:
  - Обсервационную и бихевиоральную оценку, включая невербальные признаки боли (Licht E 2009, Rakel B and Herr K 2004, McDonald DD and Molony SL 2004)
  - Вербальные описательные категорийные шкалы или шкалы оценки боли по выражению лица (Brown D 2011, Stolee P 2005)
- Оценивать и вносить в историю болезни информацию об интенсивности боли при частых и равных интервалах (Horgas AL 2012)
  - Не будить спящих пациентов только для того, чтобы зарегистрировать интенсивность боли; однако, при необходимости мониторинга угнетения дыхания, уровень седации и легкость возбуждения приемлемы для этой цели.
- Оценивать «динамическое облегчение боли» - способность пациентов двигаться или покашливать без ограничения ассоциированной болью



## Лечение

Как и в целом для лечения послеоперационной боли индивидуализированный подход, применяемый к пациенту и ситуации (напр., интенсивность доступного лечения) является оптимальным. План должен:

- быть составлен в письменном или электронном виде для всех поставщиков сферы здравоохранения (Chou R et al 2016, Horgas AL 2012)
- отражать достижимые цели, которые определены в решении, принятом совместно с пациентом и, при необходимости, с его семьей (Chou R et al 2016)
- совмещать нефармакологические методы и фармакологические варианты, по возможности (Chou R et al 2016, Horgas AL 2012)

## К нефармакологическим методам относятся: (Horgas AL 2012)

- Предоставление информации о том, что пациенту следует ожидать в каждой фазе выздоровления
- Консультативное взаимодействие и поддержка
- Психобихевиоральные методики, включая когнитивно-бихевиоральные методы, терапия, основанная на осознанности, релаксация и гипноз
- Поддерживающая, утешительная терапия
- Местное холодное или тепловое воздействие
- Лечение музыкой
- Чрескожная электрическая нервная стимуляция (ЧЭНС)
- Лечебный массаж
- Физическое лечение, включая наложение шины, при необходимости
- Акупунктура

## При применении фармакологических методов необходимо:

- «начинать с малого и увеличивать постепенно» (при повышении дозы или частоты приема) (Falzone E et al 2013, Chou R et al 2016), но избегать ситуаций недолечивания или недостаточного лечения;
- учитывать часто обращающихся пациентов, заболевание и проблемы, связанные с приемом лекарственных препаратов при планировании лечения (напр., изменения психического статуса по причине недосыпания и незнакомого окружения или вторичного в рамках нарушения водно-электролитного баланса);
- избегать внутримышечных инъекций, отдавать предпочтение внутривенному пути введения, по возможности (Chou R et al 2016);
- учитывать переход с парентерального на пероральное введение анальгетиков, когда пероральный прием не угрожает безопасности пациента (при отсутствии рвотного рефлекса) (Chou R et al 2016);
- тщательно следить за потенциальной передозировкой и другими нежелательными явлениями (Horgas AL 2012);
- проводить оценку функции печени и почек, особенно последних, что обычно выполняется в ходе операции, принимая во внимание, что частая кровопотеря и гиповолемия накладываются на субклиническую почечную недостаточность, а также частое употребление НПВП;



- отдавать предпочтение неопиоидным препаратам при боли легкой и средней степени тяжести и рассматривать назначение опиоидов при умеренной и сильной боли - с учетом отсутствия противопоказаний в обоих случаях (Horgas AL 2012, Chou R et al 2016);
- рассматривать упреждающую анальгезию;
- начинать применение анальгетиков до окончания хирургического вмешательства (Horgas AL 2012, Chou R et al 2016).

#### **Анальгетики, часто применяемые у лиц старшего возраста**

- **Ацетаминофен** (McNicol E et al 2016, Chou R et al 2016, Bollinger AJ et al 2015, McCartney CJ and Nelligan K 2014, Falzone E et al 2013, Abdulla A et al 2013, Karani R and Meier DE 2004 )
  - первая линия лечения ввиду его эффективности и безопасности, в частности, при боли от легкой до средней степени тяжести (McNicol E et al 2016);
  - максимальная доза не превышает 4 г/сут; для ослабленных или истощенных пациентов, лиц старше 80 лет или лиц, злоупотребляющих алкоголем, общая суточная доза не должна превышать 2-3 г.;
  - использовать с осторожностью у пациентов с заболеваниями печени.
- **НПВП** (McCartney CJ and Nelligan K 2014, Falzone E et al 2013, Horgas AL 2012, Karani R and Meier DE 2004)
  - несмотря на эффективность, требуют осторожного использования ввиду нежелательных явлений и побочных эффектов;
  - применять самую низкую дозу в течение наименее продолжительного периода;
  - тщательно отслеживать побочные эффекты, включая развитие желудочно-кишечного кровотечения, нефротоксичности и делирия.
- **Опиоиды** (Falzone E et al 2013, Aubrun F 2005, Herr A and Garnand L 2001)
  - обычно вводятся парентерально или эпидурально в течение первых 24-48 часов после операции;
  - контролируемая пациентом анальгезия может использоваться для когнитивно-интактных пациентов;
  - повышенная чувствительность к седативному эффекту опиоидов наблюдается у лиц пожилого возраста; причиной может быть фармакокинетика (низкий клиренс опиоидов и метаболитов), фармакодинамика (исходное когнитивное нарушение) или сопутствующие заболевания, в частности легочные заболевания или нарушения водно-электролитного баланса (напр., низкий уровень натрия в сыворотке крови);
  - необходим тщательный мониторинг в отношении побочных эффектов, включая угнетение дыхания, седацию, задержку мочи и запоры;
  - должен иметься план по снижению дозы во избежание необоснованно длительной терапии опиоидами после выписки.
- **Регионарная анестезия** (McCartney CJ and Nelligan K 2014, Falzone E et al 2013, Halaszynski TM 2009)



- регионарная анестезия, в частности, эпидуральная анестезия, позволяет проводить целенаправленное лечение и потенциально глубокую анальгезию;
  - применение блокад периферических нервов, по возможности;
  - сочетание местных анестетиков для эпидуральной анестезии с опиоидами представляет собой мультимодальный подход к облегчению боли;
  - группа послеоперационного ухода (палатная медсестра, фармацевт, сотрудники отделения анестезиологии) должна быть специально обучена безопасному и эффективному выполнению инфузий местных анестетиков и контролю за ними;
- **Мультимодальная анестезия** (McCartney CJ and Nelligan K 2014, Falzone E et al 2013)
    - при мультимодальной терапии, комбинирующей разные классы лекарственных препаратов, напр., низкие дозы анальгетика кетамина или противосудорожных лекарственных препаратов, достигается более эффективное облегчение боли вследствие дополнительного или синергетического действия, снижения дозы (особенно для опиоидов) и меньшего количества побочных эффектов.

#### План лечения боли при выписке

- Взаимодействие с пациентами и со специалистами первичного звена медицинской помощи:
  - перечислить все анальгетики, а также индивидуальные инструкции по приему, мониторингу и прекращению лечения, по необходимости;
  - внедрять нефармакологические методы лечения;
  - точно указать, к кому обращаться в случае постоянной боли или невозможности контролировать ее.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abdulla A, Adams N, Bone M, et al, Schofield P; British Geriatric Society. Guidance on the management of pain in older people. Age Ageing 2013; 42 Suppl1:i1-57.
2. Aubrun F. Management of postoperative analgesia in elderly patients. Reg Anesth Pain Med 2005; 30: 363-79
3. Bollinger AJ, Butler PD, Nies MS, Sietsema DL, Jones CB, Endres TJ. Is Scheduled Intravenous Acetaminophen Effective in the Pain Management Protocol of Geriatric Hip Fractures? Geriatr Orthop Surg Rehabil. 2015; 6:202-8.
4. Brown D. Pain Assessment with Cognitively Impaired Older People in the Acute Hospital Setting. Rev Pain 2011; 5: 18-22.
5. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council J Pain 2016; 17: 131-57.
6. Falzone E, Hoffmann C, Keita H. Postoperative analgesia in elderly patients. Drugs Aging 2013; 30: 81-90.
7. Halaszynski TM. Pain management in the elderly and cognitively impaired patient: the role of regional anesthesia and analgesia. Curr Opin Anaesthesiol 2009; 22: 594-9.
8. Herr KA, Garand L. Assessment and measurement of pain in older adults. Clin Geriatr Med. 2001;17(3):457-78.
9. Horgas AL, Yoon SL, Grall M. Pain management. In: Boltz M, Capezuti E, Fulmer T, Zwicker D, editor(s). Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice. 4th ed. New York (NY): Springer Publishing Company; 2012. p. 246-67
10. Karani R, Meier DE. Systemic pharmacologic postoperative pain management in the geriatric orthopaedic patient. Clin Orthop Relat Res. 2004; 425: 26-34.
11. Licht E, Siegler EL, Reid MC. Can the cognitively impaired safely use patient-controlled analgesia? J Opioid Manag 2009; 5: 307-12.
12. McCartney CJ, Nelligan K. Postoperative pain management after total knee arthroplasty in elderly patients: treatment options. Drugs Aging 2014; 31: 83-91.
13. McDonald DD, Molony SL. Postoperative pain communication skills for older adults. West J Nurs Res 2004; 26: 836-52
14. Rakel B, Herr K. Assessment and treatment of postoperative pain in older adults. J Perianesth Nurs 2004; 19: 194-208.
15. Stolee P, Hillier LM, Esbaugh J, Bol N, McKellar L, Gauthier N. Instruments for the assessment of pain in older persons with cognitive impairment. J Am Geriatr Soc 2005; 53: 319-26
16. McNicol ED, Ferguson MC, Haroutounian S, Carr DB, Schumann R. Single dose intravenous paracetamol or intravenous propacetamol for postoperative pain. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016

## АВТОР

Д-р Бабита Гхай, DNB, MAMS профессор, отделение анестезии  
Аспирант Института Медицинского образования и науки  
Кампус PGIMER  
Чандигарх, Индия

## РЕЦЕНЗЕНТЫ

Мэри Корула, профессор, д-р мед.  
Отд. анестезии и боли, Христианский медицинский колледж, Веллуру  
Академический руководитель, отделение анестезии и служб лечения боли,  
Сельская больница Батлапали, Анантапур  
Андхра Прадеш, Индия

Д-р Бараа О. Тайеб, магистр наук, отделение анестезии факультета медицины  
Университет им. короля Абдулазиза  
Джидда, Королевство Саудовская Аравия