



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ №. 4

Хроническая послеоперационная боль: определение, значение и профилактика

Рабочее определение хронической послеоперационной боли (ХПБ) было предложено Macrae (BJA 2008) и в последующем доработано Werner (BJA 2014):

- Боль, продолжающаяся не менее трех месяцев после хирургического вмешательства (разные авторы предлагают период продолжительности от двух до шести месяцев).
- Боль не наблюдалась до хирургического вмешательства или имеет другие характеристики или более выраженную интенсивность по сравнению с болью до операции.
- Боль локализуется в месте операции или в сопряженной области.
- Другие возможные причины боли исключены (напр., рецидив рака, инфекция).

ХПБ становится приоритетной проблемой в сфере здравоохранения, и планируется ее включение в готовящуюся к выходу версию Международной классификации болезней, МКБ-11 (Treede, 2015).

По оценкам частота встречаемости и тяжесть ХПБ значительно варьируют в зависимости от методологии изучения (в т.ч. того, как она определяется):

- ХПБ развивается приблизительно у одного или двух из десяти хирургических пациентов и является непереносимой практически после каждой 100-й операции. В обширном обсервационном исследовании 2,2 процента пациентов после операции сообщали о сильной ХПБ (по количеству баллов по NRS больше 6 по шкале от 0 до 10) через один год после хирургического вмешательства (Fletcher et al, EJA 2015).
- Тип хирургической процедуры влияет и на частоту встречаемости ХПБ (35 процентов после торакотомии и хирургии молочных желез, 20 процентов после артропластики коленного сустава и 10 процентов после артропластики бедренного сустава) и на ее интенсивность (после артропластики суставов интенсивность выше, чем после гинекологических операций или других операций на внутренних органах).
- Лапароскопические процедуры и минимально инвазивные подходы ассоциированы со схожей (холецистэктомия, гистерэктомия) или лишь несколько более низкой частотой встречаемости ХПБ (мастэктомия, паховая грыжа).
- Частота встречаемости ХПБ аналогична для сопоставимых процедур, проводимых в стационаре и в амбулаторных условиях (Dualé et al, 2014; Hoofwijkstra et al, 2015).
- Подробная оценка инцидентности и тяжести ХПБ в определенных популяциях, таких как дети и лица с когнитивными нарушениями остается неопределенной (Nikolajsen et al 2014).



ХПБ обычно включает ноцицептивный и нейропатический компоненты.

- Нейропатические признаки развиваются приблизительно у 30 процентов пациентов с ХПБ, эта распространенность варьирует в зависимости от типа операции (напр., выше после торакотомии или мастэктомии, ниже после артропластики бедренного или коленного сустава) (Dualé et al, 2014; Haroutounian et al, 2013).
- Оценка распространенности нейропатической ХПБ зависит от инструмента для скринингового обследования, который используется для ее выявления (Haroutounian et al, 2013).
- Нервное повреждение является значимым, хотя и не единственным фактором риска развития нейропатической ХПБ; частичного повреждения нерва следует избегать путем применения нервосберегающих техник разреза, по возможности (Martinez et al, 2012).

Прогнозирование развития ХПБ может, теоретически, учитывать предварительное выявление отдельных пациентов, находящихся в группе риска:

- Клинические факторы приблизительно на 70 процентов определяют риск развития ХПБ (Montes et al, 2015): тип хирургического вмешательства, возраст, физическое и психическое здоровье и предоперационная боль (в месте операции или другой локализации).
- Проспективный анализ факторов риска (Althaus et al 2012) выявил пять ключевых прогностических факторов: эмоциональная перегрузка/перенапряжение, предоперационная боль в месте хирургического вмешательства, другая хроническая предоперационная боль (напр., головная боль), острая послеоперационная боль и сочетанные стрессовые симптомы, в частности, боязливость, тревожность или нарушение сна (включая предупреждение или лечение любого из двух последних симптомов с помощью лекарственных препаратов).
- Применение опиоидов до операции увеличивает риск развития ХПБ, показатель ОР составляет 2,0 (95-процентный доверительный интервал, 1,2-3,3) (VanDenKerkhof et al, 2012).
- Послеоперационная боль является важной детерминантой ХПБ, в частности, продолжительность сильной боли после операции, т.е. количество времени, проведенное с ощущением сильной непрекращающейся боли, а не оценка интенсивности единичного пика боли в баллах (Fletcher et al, 2015).
- Ранее существовавшая нейропатическая боль может предопределить нейропатическую ХПБ (Martinez et al, 2012).

Однако, как в случае со многими клиническими инструментами, позволяющими прогнозировать риск, эти вышеперечисленные результаты не обладают идеальной специфичностью или чувствительностью, поэтому их лучше всего рассматривать как общие рекомендации, а не точные формулы. На сегодняшний день поиск генетических факторов риска не дал положительных результатов (Montes et al 2015).

Профилактика ХПБ (Andreae and Andreae 2012; Chaparro et al, 2013):

- Регионарная анестезия может снизить риск развития ХПБ у некоторых пациентов.



- Эпидуральная анестезия может предотвратить развитие ХПБ после торакотомии у одного пациента из четырех, подвергшихся такому лечению.
- Паравертебральная блокада при хирургическом лечении рака молочной железы может предотвратить развитие ХПБ у одной из пяти женщин.
- Интраоперационные инфузии кетамина демонстрируют некоторые положительные результаты, но они не единообразны (McNicol et al, 2014).
- Габапентиноиды в совокупности не проявляют значимого эффекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup NB, First MB, Giamberardino MA, Kaasa S, Kosek E, Lavand'homme P, Nicholas M, Perrot S, Scholz J, Schug S, Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JW, Wang SJ. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain* 2015;156(6):1003-1007
2. Macrae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. *British Journal of Anaesthesia* 2008;101(1):77-86.
3. Werner MU, Kongsgaard UE. I. Defining persistent post-surgical pain: is an update required? *British journal of anaesthesia* 2014;113(1):1-4.
4. Fletcher D, Stamer UM, Pogatzki-Zahn E, Zaslansky R, Tanase NV, Perruchoud C, Kranke P, Komann M, Lehman T, Meissner W, euCPSP for the Clinical Trial Network group of the European Society of Anaesthesiology. Chronic postsurgical pain in Europe: An observational study. *European Journal of Anaesthesiology* 2015;32(10):725-734.
5. Duale C, Ouchchane L, Schoeffler P, Group EI, Dubray C. Neuropathic aspects of persistent postsurgical pain: a French multicenter survey with a 6-month prospective follow-up. *The Journal of Pain* 2014;15(1):24 e21-24 e20.
6. Hoofwijk DM, Fiddelaers AA, Peters ML, Stessel B, Kessels AG, Joosten EA, Gramke HF, Marcus MA. Prevalence and Predictive Factors of Chronic Postsurgical Pain and Poor Global Recovery 1 Year After Outpatient Surgery. *The Clinical Journal of Pain* 2015;31(12):1017-1025.
7. Nikolajsen L, Brix LD. Chronic pain after surgery in children. *Current opinion in Anaesthesiology* 2014;27(5):507-512.
8. Haroutiunian S, Nikolajsen L, Finnerup NB, Jensen TS. The neuropathic component in persistent postsurgical pain: systematic literature review. *Pain* 2013;154(1):95-102.
9. Martinez V, Ben Ammar S, Judet T, Bouhassira D, Chauvin M, Fletcher D. Risk factors predictive of chronic postsurgical neuropathic pain: the value of the iliac crest bone harvest model. *Pain* 2012;153(7):1478-1483.
10. Althaus A, Hinrichs-Rocker A, Chapman R, Arranz Becker O, Lefering R, Simanski C, Weber F, Moser KH, Joppich R, Trojan S, Gutzeit N, Neugebauer E. Development of a risk index for the prediction of chronic post-surgical pain. *Eur J Pain* 2012;16(6):901-910.
11. Montes A, Roca G, Sabate S, Lao JI, Navarro A, Cantillo J, Canet J, Group GS. Genetic and Clinical Factors Associated with Chronic Postsurgical Pain after Hernia Repair, Hysterectomy, and Thoracotomy: A Two-year Multicenter Cohort Study. *Anesthesiology* 2015;122(5):1123-1141
12. VanDenKerkhof EG, Hopman WM, Goldstein DH, et al. Impact of perioperative pain intensity, pain qualities, and opioid use on chronic pain after surgery: a prospective cohort study. *Reg Anesth Pain Med* 2012; 37:19–27.
13. Andrae MH, Andrae DA. Local anaesthetics and regional anaesthesia for preventing chronic pain after surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 10: CD007105



14. Chaparro LE, Smith SA, Moore RA, Wiffen PJ, Gilon I. Pharmacotherapy for the prevention of chronic pain after surgery in adults. The Cochrane database of systematic reviews 2013(7):CD008307
15. McNicol ED, Schumann R, Haroutiunian S. A systematic review and meta-analysis of ketamine for the prevention of persistent postsurgical pain. Acta Anaesthesiol Scand 2014; 58:1199–1213.

АВТОРЫ

Д-р Патрисия Лэвэндом, к.м.н.
Отделение анестезиологии и службы послеоперационной боли
Университетская больница св. Луки
Лёвенский католический университет
Брюссель, Бельгия

Эстер Погадски-Занн, проф., д-р мед-ны
Отделение анестезиологии, интенсивной терапии и медицины боли
Мюнстерская университетская клиника
Альберт Швайцер Кампус
Мюнстер, Германия

РЕЦЕНЗЕНТЫ

Д-р Микито Кавамата,
профессор, заведующий
отделение анестезиологии и реанимации
Медицинская школа университета Шиншу
Асахи, Мацумото, Япония

Эван МакНикол, д-р фармакологии, магистр
наук, адъюнкт-профессор анестезиологии
PREP
Отделение анестезиологии и дооперационной медицины и фармации
Медицинский центр Tufts
Бостон, Масс., США