

**• ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЗОР № 12**

**Акупунктура при острых послеоперационных болях**

Стратегии лечения острой боли развивались за последние 15 лет, становясь все более мультимодальными, с современным пониманием преимуществ комбинаций анальгетиков с аддитивными или синергическими эффектами (White & Kehlet, 2010). Один из немедикаментозных методов - акупунктура - обещает облегчение послеоперационных болей и снижение побочных эффектов, связанных с применением летучих анестетиков, опиоидов и адъювантных анальгетиков.

**Акупунктура при послеоперационных болях: Механистические доказательства**

* Электроакупунктура стимулирует высвобождение бета-эндорфина, энцефалина и эндоморфина, который в свою очередь активирует мю- и сигма-опиоидные рецепторы, ключевые рецепторы в лечении острой, хронической и нейропатической боли (Lin & Chen, 2008).
* Высокочастотная стимуляция (100-200 Гц) обеспечивает быстрое наступление анальгезии, которая, как представляется, не блокируется налоксоном (мю-опиоидным антагонистом), предполагая, что она может быть опосредована норадреналином, серотонином и динорфинами (Chernyak & Sessler, 2005).
* Низкочастотная (2-4 Гц) и среднечастотная стимуляция (15-30 Гц) оказывают обезболивающий эффект, который блокируется налоксоном, предполагая, что он опосредован энкефалинами и эндорфинами (Chernyak & Sessler, 2005; Zhao, 2008). Эти частоты, как представляется, также оказывают анальгетическое действие, которое аккумулируется и продолжается по меньшей мере час после лечения (Chernyak & Sessler, 2005).

**Акупунктура при послеоперационных болях: Клинические доказательства**

* Систематический обзор 15 рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) по сравнению акупунктуры и имитации инъекций при различных операциях показал, что интенсивность послеоперационной боли была значимо снижена в группах акупунктуры через 8 и 72 часов после операции по сравнению с контрольной группой с имитацией инъекций. Значимые различия были также обнаружены между группами акупунктуры и контрольной группой в среднем потреблении опиоидных анальгетиков через 8, 24 и 72 часа (Sun et al., 2008).
* При анализе подгруппы с предоперационной акупунктурой результаты показали, что суммарное потребление опиоидных анальгетиков было ниже в группе акупунктуры по сравнению с плацебо, но этот эффект
* был статистически значимым только тогда, когда акупунктура применялась перед операцией, предполагая возможную роль акупунктуры в обеспечении упреждающей анальгезии (Sun et al., 2008).

**Акупунктура при послеоперационных болях: Дополнительные преимущества**

* Одно РКИ при полной артропластике коленного сустава показало, что у пациентов, проходивших процедуру акупунктуры три раза в неделю, боли и отек были значимо менее выражены по сравнению с пациентами с обычным уходом в послеоперационном периоде в дни 14 и 21 (Mikashima et al., 2012). В группе акупунктуры также отмечалось значимо более быстрое восстановление дооперационного объема движений (средние различия 5,7 дней, p<0,01).
* В систематическом обзоре 21 статьи было показано, что добавление акупунктуры и акупрессуры к стандартному лечению значимо снижает частоту послеоперационной тошноты и рвоты по сравнению с профилактикой одними только противорвотными препаратами (Pettersson & Wengstrom, 2012).
* Мета-анализ объединенных 24 РКИ тошноты, 29 исследований рвоты и 19- экстренного применения противорвотных препаратов показал, что по сравнению с плацебо и лекарственными препаратами, применявшимися в контрольных группах, все методы стимуляции акупунктурных точек (акупунктура, акупрессура или электрическая стимуляция) значимо снижали тошноту, рвоту и применение противорвотных препаратов экстренной терапии (p<0,0001) (Shiao & Dune, 2006).

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

Chernyak, G. & Sessler, D. (2005). Perioperative acupuncture and related techniques. Anesthesiology, 102(5): 1031-1078.

Lin, J. & Chen, W. (2008). Acupuncture analgesia: a review of its mechanisms of actions. American Journal of Chinese Medicine, 36(4), 635-45.

Mikashima, Y., Takagi, T., Tomatsu, T., Horikoshi, M., Ikari, K., and Momohara, S. (2012). Efficacy of acupuncture during post¬acute phase of rehabilitation after total knee arthroscopy. Journal of Traditional Chinese Medicine, 32(4): 545-548.

Pettersson, P., & Wengstrom, Y. (2012). Acupuncture prior to surgery to minimise postoperative nausea and vomiting: a systematic review. Journal of Clinical Nursing, 21(13/14), 1799-1805.

Shiao, S. and Dune, L. (2006). Metaanalyses of acustimulations: effects on nausea and vomiting in postoperative adult patients. Explore: The Journal of Science and Healing, 2(3): 202-15.

Sommer M., de Rijke J., van Kleef M., et al. (2008). The prevalence of postoperative pain in a sample of 1490 surgical inpatients. European Journal Anaesthesiology, 25:267-274.

Sun, Y., Gan, T., Dubose, J., and Habib, A. (2008). Acupuncture and related techniques for postoperative pain: a systematic review of randomized controlled trials. British Journal of Anesthesia, 101(2): 1501-160.

White, P. and Kehlet, H. (2010). Improving Postoperative Pain Management: What Are the Unresolved Issues? Anesthesiology, 112: 220-5.

Zhao, Z. (2008). Neural mechanism underlying acupuncture analgesia. Progress in Neurobiology, 85(4): 355-375.

**АВТОР**

Катрин Уолкер (Kathryn Walker), MS, MAOM, Клинический иглотерапевт,

 группа нейрохирургических консультантов, больница Норвуда

Норвуд, Массачусетс, США

Иглотерапевт-исследователь, центр Мартинос массачусетской многопрофильной больницы

Бостон, Массачусетс, США

**РЕЦЕНЗЕНТЫ**

Честер «Трип» Бакенмайер III (Chester 'Trip' Buckenmaier III), MD

Руководитель программы

Центр министерства обороны и ветеранов по интегративному лечению болевого синдрома

Профессор анестезиологии

Военно-медицинский университет

Бетесда, Мэриленд, США

Линн Тео (Lynn Teo), MS, лицензированный иглотерапевт

Старший научный сотрудник

Фонд интеллектуального лидерства и инноваций

Лисберг, Вирджиния, США

**Информация о Международной ассоциации по изучению боли (International Association for the Study of Pain®, IASP)**

IASP является лидирующим профессиональным сообществом в науке, практике и образовании по проблеме боли. [Членство открыто для всех специалистов,](http://www.iasp-pain.org/Membership/?navItemNumber=501) участвующих в исследованиях, диагностике и лечении болевого синдрома. IASP насчитывает более 7000 членов в 133 странах, 90 национальных отделений и 20 специальных групп.

**В рамках Всемирного года борьбы с послеоперационной болью IASP предлагает серию информационных обзоров, охватывающих отдельные темы, связанные с послеоперационной болью. Эти документы были переведены на несколько языков и доступны для свободного скачивания. Для получения дополнительной информации посетите сайт**  [**www.iasp-pain.org/globalyear**](http://www.iasp-pain.org/globalyear)