



Боли в спине. Проблема хронизации боли. Взгляд анестезиолога

Лечение пациентов с болью в спине требует индивидуального подхода и направлено на быстрое и безопасное купирование болевого синдрома. Рациональный алгоритм ведения таких больных с позиции анестезиолога представила к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова Елена Юрьевна ХАЛИКОВА.

Боль в спине – одна из самых распространенных медицинских проблем в мире и один из самых частых поводов обращения за медицинской помощью.

Нередко острая боль трансформируется в хроническую. Одним из видов хронической боли является хронический послеоперационный болевой синдром (ХПБС). К факторам риска ХПБС относят наличие боли до операции, молодой возраст, женский пол, травматичный хирургический доступ (повреждение значительного количества нервных волокон), неадекватную анестезию во время оперативного вмешательства, а также некорректное обезболивание в раннем послеоперационном периоде.

Лекарственная терапия острой боли предусматривает применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). При неэффективности НПВП назначают ненаркотические анальгетики или трамадол при интенсивном болевом синдроме. При выраженном мышечном напряжении показаны миорелаксанты, при невропатическом характере боли – противоэпилептические

средства (прегабалин, габапентин). Кроме того, традиционно используют венотоники, витаминные группы В, препараты, улучшающие микроциркуляцию, хотя уровень доказательности данных методов достаточно низкий.

Пациенты с дегенеративными заболеваниями позвоночника нуждаются в медикаментозной терапии болевого синдрома с применением НПВП, миорелаксантов центрального действия, противоэпилептических препаратов и антидепрессантов. При острой боли в спине включать НПВП в схему терапии надо как можно раньше, в первый-второй день от начала заболевания¹.

В клинической практике для лечения болевого синдрома по-прежнему используются опиоидные анальгетики. Долгое время эти препараты оставались краеугольным камнем лечения всех видов боли. Однако на сегодняшний день среди медицинской общественности обсуждается вопрос целесообразности широкого применения препаратов опиоидной группы при болевом синдроме. В исследованиях представлены новые данные о специфическом воздействии

опиоидных анальгетиков на центральную нервную систему (ЦНС). Опиоидные анальгетики обеспечивают только антиноцицептивный эффект, но не препятствуют развитию гипералгезии. По мнению ряда специалистов, назначение опиоидных анальгетиков после хирургического вмешательства ассоциируется с увеличением осложнений послеоперационного периода и стоимости пребывания пациентов в стационаре. Помимо давно известных побочных эффектов данных препаратов (угнетение дыхания, избыточная седация, угнетение моторики желудочно-кишечного тракта, тошнота, рвота, кожный зуд) в последние годы активно обсуждаются такие клинически значимые осложнения, как опиоид-индуцированная гипералгезия и обусловленная опиоидной анальгезией иммуносупрессия. В разных странах пересматривают рекомендации по назначению опиоидных анальгетиков для лечения боли. Так, в Центре профилактики и контроля заболевания США ограничили длительность назначения опиоидов семью сутками у пациентов с травмой, что, по мнению специалистов, будет

¹ Клинические рекомендации. Дегенеративные заболевания позвоночника. 2021–2022–2023 (04.03.2022). Утверждены Минздравом России.



Цикл научно-практических онлайн-конференций «Неврология за 15 минут»

препятствовать трансформации острой боли в хроническую².

Следует отметить, что так называемые слабые опиоидные анальгетики (кодеин, дигидрокодеин, трамадол) опасны не меньше морфина. Установлено, что на эффективность кодеина и трамадола влияет генотип изофермента цитохрома P450 CYP2D6, который широко варьируется у разных людей. Это объясняет сообщения о передозировке или недостаточной дозе после введения стандартных доз двух препаратов. Показано также, что трамадол обладает дополнительными побочными эффектами, не связанными с его опиоидными свойствами³.

Применение фармакологических препаратов и методик, позволяющих снизить дозы опиоидных анальгетиков, – одна из основных современных тенденций в послеоперационном обезболивании. Метаанализ 135 исследований, в которых использовались 14 неопиоидных анальгетиков или их комбинации, с участием 13 287 пациентов продемонстрировал выраженный морфин-сберегающий эффект комбинаций парацетамола с НПВП, трамадола (в низкой дозе) с метамизолом. Исследователи пришли к выводу, что уменьшение доз опиоидов способствует снижению риска хронизации боли. Эффективность в уменьшении выраженности боли (морфин-сберегающий эффект) продемонстрировали НПВП, дексметомидин, клонидин, селективные ингибито-

ры циклооксигеназы 2 (ЦОГ-2) – коксибы при использовании в монорежиме⁴.

Значительное снижение послеоперационного применения опиоидов наблюдается при назначении НПВП и ингибиторов ЦОГ-2⁵.

Сегодня основным принципом послеоперационного обезбоживания является реализация концепции мультимодальной анальгезии (ММА). В рекомендациях российской Федерации анестезиологов и реаниматологов сказано, что базисом ММА служит комбинация неопиоидных анальгетиков, в частности НПВП и парацетамола. У пациентов с болью средней и высокой интенсивности назначение подобной комбинации сочетается с использованием адъювантных препаратов, опиоидных анальгетиков (при необходимости) и методов регионарной анальгезии. Выбор той или иной схемы ММА определяется травматичностью хирургического вмешательства.

Парацетамол считается эффективным анальгетиком для лечения острой боли. При этом доказано, что частота побочных эффектов парацетамола сравнима с плацебо. Особенно хорошо парацетамол в качестве обезболивающего средства зарекомендовал себя в комбинации с НПВП.

В многочисленных исследованиях показано, что парацетамол является препаратом центрального действия, быстро проникает через гематоэнцефалический

барьер, селективно подавляет синтез простагландинов в ЦНС. Другие центральные механизмы действия парацетамола связаны с бульбоспинальными нисходящими серотонинергическими тормозными путями⁶⁻⁸.

Препаратами выбора для патогенетической терапии послеоперационной боли и профилактики хронической боли являются НПВП. Механизм действия НПВП направлен на ингибирование различных изоформ ЦОГ, регулирующих синтез участвующих в гомеостазе простагландинов (ПГ). Как известно, ПГ E2 (ПГЕ2) стимулируют синтез медиаторов боли (брадикинин, гистамин и др.) и сенситизируют периферические ноцицепторы к действию. Концентрация ПГЕ2 в тканях существенно возрастает по мере повышения интенсивности послеоперационного болевого синдрома. НПВП тормозит активность ЦОГ-1 и ЦОГ-2, что приводит к снижению концентрации и подавлению синтеза ПГЕ2 в поврежденных тканях.

Согласно отечественным клиническим рекомендациям по рациональному применению НПВП, для использования в клинической практике предусмотрено 19 НПВП, в том числе метамизол и парацетамол⁹.

Следует отметить важность оптимального выбора формы НПВП. При интенсивной острой боли, травмах, хирургических вмешательствах скорость облегчения

² Dowell D., Haegerich T.M., Chou R. CDC Guideline for prescribing opioids for chronic pain – United States, 2016. JAMA. 2016; 315 (15): 1624–1645.

³ «Weak» opioid analgesics. Codeine, dihydrocodeine and tramadol: no less risky than morphine. Prescrire Int. 2016; 25 (168): 45–50.

⁴ Martinez V., Beloeil H., Marret E., et al. Non-opioid analgesics in adults after major surgery: systematic review with network meta-analysis of randomized trials. Br. J. Anaesth. 2017; 118 (1): 22–31.

⁵ Nir R.R., Nahman-Averbuch H., Moont R., et al. Preoperative preemptive drug administration for acute postoperative pain: a systematic review and meta-analysis. Eur. J. Pain. 2016; 20 (7): 1025–1043.

⁶ Piguet V., Desmeules J., Dayer P. Lack of acetaminophen ceiling effect on R-III nociceptive flexion reflex. Eur. J. Clin. Pharmacol. 1998; 53 (5): 321–324.

⁷ Tjølsen A., Lund A., Hole K. Antinociceptive effect of paracetamol in rats is partly dependent on spinal serotonergic systems. Eur. J. Pharmacol. 1991; 193 (2): 193–201.

⁸ Pelissier T., Alloui A., Caussade F., et al. Paracetamol exerts a spinal antinociceptive effect involving an indirect interaction with 5-hydroxytryptamine₃ receptors: in vivo and in vitro evidence. J. Pharmacol. Exp. Ther. 1996; 278 (1): 8–14.

⁹ Клинические рекомендации. Рациональное применение НПВП в клинической практике. М., 2015.



боли может иметь принципиальное значение. Согласно современным рекомендациям, в таких ситуациях показаны внутривенные или внутримышечные инъекции НПВП.

В случае, если выбор сделан в пользу инъекционной формы, список доступных НПВП уменьшается до девяти наименований, включая метамизол.

Отметим, что НПВП различаются по скорости достижения противовоспалительного эффекта.

Одним из эффективных НПВП с высокой скоростью наступления обезболивающего и противовоспалительного действия является препарат Дексалгин. Дексалгин – оригинальный препарат, содержащий активный компонент декскетопрофен (декскетопрофен с трометамолом), разработанный с использованием современных технологий.

В рандомизированном контролируемом исследовании оценивали эффективность 50 мг внутривенной формы декскетопрофена и 8 мг лорноксикама два раза в сутки у пациентов, перенесших эндопротезирование коленных и тазобедренных суставов. На фоне применения декскетопрофена отмечалось более быстрое снижение баллов по визуальной аналоговой шкале при оценке динамики выраженности боли. При этом у пациентов, получавших декскетопрофен, наблюдалось купирование боли с первого часа после операции¹⁰.

Декскетопрофен обладает выраженными обезболивающими свойствами и при включении в схему терапии острой боли по эффективности и скорости наступления действия может соответствовать опиоидным анальгетикам. При комбинированной терапии с анальгетиками опиоидного ряда декскетопрофен снижает потребность в опиоидах.

Вопрос о назначении НПВП должен решаться индивидуально. Необходимо оценивать потенциальные побочные эффекты НПВП, такие как повышенный риск тромбоэмболических осложнений, желудочно-кишечных кровотечений и ухудшение сердечной недостаточности. Накопленные данные свидетельствуют о том, что в клинической практике для купирования острой боли и предотвращения хронизации болевого синдрома рекомендовано при возможности орального приема и достаточной эффективности использовать ингибиторы ЦОГ-2 коксибы

Неопиоидные анальгетики и НПВП различаются по длительности приема. Неопиоидные анальгетики (парацетамол, кеторолак, метамизол) оказывают центральный анальгетический эффект, и их нельзя применять длительное время (свыше 5–7 дней подряд). В свою очередь действие НПВП направлено на уменьшение перифокального воспаления, отека и сдавления тканей. Препараты с противовоспалительным эффектом можно применять в течение достаточно длительного периода времени. Важным аспектом при выборе НПВП для лечения пациентов в периоперационном периоде, особенно с коморбидной патологией, является безопасность препарата. Необходимо избегать назначения НПВП с доказанной гастро-, нефро- и гепатотоксичностью.

В каждом конкретном случае вопрос о назначении НПВП должен решаться индивидуально. Необходимо оценивать потенциальные побочные эффекты НПВП, такие как повышенный риск тромбоэмболических осложнений, желудочно-кишечных кровотечений и ухудшение сердечной недостаточности¹¹.

Накопленные данные свидетельствуют о том, что в клинической практике для купирования острой боли и предотвращения хрониза-

ции болевого синдрома рекомендовано при возможности орального приема и достаточной эффективности использовать ингибиторы ЦОГ-2 коксибы. При прорывных болях и болях высокой интенсивности, в том числе на фоне хронических дегенеративных заболеваний позвоночника, можно использовать внутривенно декскетопрофен 50 мг и продолжать данную терапию по необходимости с переходом на таблетированную форму. При назначении противовоспалительной терапии важно учитывать, что комбинация с парацетамолом увеличивает эффективность НПВП. Пациентам, у которых в анамнезе имеется язвенная болезнь или риск ее развития, следует к схеме лечения добавить ингибиторы протонной помпы. Важно помнить, что НПВП противопоказаны при выраженной хронической почечной недостаточности и повреждении почек.

Разработка и внедрение в повседневную неврологическую практику индивидуального плана обезболивания, основанного на учете персонализированных рисков, и принципа мультимодальности анальгезии призваны обеспечить качественную помощь пациентам с острой болью в спине и предотвратить хронизацию болевого синдрома. *

¹⁰ Sivrikov N., Koltka K., Gürești E., et al. Perioperative dexketoprofen or lornoxicam administration for pain management after major orthopedic surgery: a randomized, controlled study. *Agri*. 2014; 26 (1): 23–28.

¹¹ Small C., Laycock H. Acute postoperative pain management. *Br. J. Surg.* 2020; 107 (2): e70–e80.