

Лікування больового синдрому у ранньому післяопераційному періоді у пацієнтів з травмами надп'яtkово-гомiлкового суглоба

Травми надп'яtkово-гомiлкового суглоба є одними з найбільш частих ушкоджень опорнорухового апарату. Вони займають одне з провідних місць як за частотою, так і за важливістю їх анатомо-функціональних наслідків. За даними літератури їх кількість становить 12–24% по відношенню до всіх пошкоджень кісток скелета і від 30 до 60% по відношенню до переломів кісток гомiлки. За даними зарубіжної статистики (Michelson et al., 2003) ушкодження в ділянці надп'яtkово-гомiлкового суглоба також посідають провідне місце в структурі скелетної травми.

Кількість травм цієї ділянки зростає і зустрічається у 60–70% осіб працездатного віку. Аналіз літературних даних показав, що переломи кісток, що утворюють надп'яtkово-гомiлковий суглоб, більше ніж у 50% випадків супроводжуються підвивихами і вивихами таранної кістки, що свідчить про залучення до патологічного процесу капсульно-зв'язкового апарату.

Тривалий час у лікуванні ушкоджень надп'яtkово-гомiлкового суглоба, що супроводжуються підвивихами, вивихами, переломами кісток, що зчленовуються зі зміщенням уламків, домінувала консервативна тактика лікування — закрита ручна репозиція і фіксація гіпсовою пов'язкою. Проте численні дослідження показали, що такий підхід до лікування даного типу пошкоджень далеко не завжди є виправданим, тому що результатом вибору подібної тактики без адекватного усунення порушень анатомічної цілісності кісткових і капсульно-зв'язкових структур є хронічна нестабільність надп'яtkово-гомiлкового суглоба. Згодом, нерівномірне навантаження на суглобові поверхні зумовлює раннє зношування суглобового хряща і в 9–25% випадків стає однією з причин розвитку остеоартрозу, що, в свою чергу, може призводити до інвалідності пацієнта (за різними даними — від 5 до 30% випадків).

На сьогодні все ширшими стають показання для застосування оперативних методів при лікуванні даної групи хворих.

Використання сучасних високоінформативних методів діагностики — ультразвукового дослідження (УЗД), комп'ютерної (КТ) та магнітно-резонансної томографії (МРТ) — дозволяє отримати більш детальну інформацію про стан кістково-хрящового та капсульно-зв'язкового апарату суглоба, зробити висновок щодо характеру пошкодження і спланувати повноцінне хірургічне відновлення пошкоджених елементів суглоба. Сьогодні найбільш частим способом оперативного лікування переломів кісток у ділянці надп'яtkово-гомiлкового суглоба є внутрішній остеосинтез за допомогою різних типів фіксаторів із відкритим відновленням ушкоджень капсульно-зв'язкового апарату. Зі збільшенням частоти оперативних втручань при травмах надп'яtkового-гомiлкового суглоба виникли нові проблеми у веденні пацієнтів у післяопераційний період, післяопераційному знеболюванні, реабілітації.

Одним із важливих питань у лікуванні ушкоджень надп'яtkово-гомiлкового суглоба є вибір засобів і методів адекватного знеболення пацієнтів після внутрішнього остеосинтезу переломів кісток, що його утворюють.

За даними літератури від вираженого больового синдрому в післяопераційний період страждають від 40 до 75% пацієнтів, при цьому в 45–50% випадків інтенсивність болю є середньою і високою.

Адекватна терапія післяопераційного болю є невід'ємною частиною хірургічного лікування, яка не тільки зменшує страждання пацієнта, але й знижує частоту післяопераційних ускладнень, прискорює реабілітацію і зменшує час перебування хворих у стаціонарі, що має важливе економічне значення.

У більшості розвинених країн післяопераційне знеболювання здійснюється відповідно до прийнятих національних та міжнародних стандартів. Тим не менше, надзвичайно важливим є використання наявного досвіду і даних доказової медицини, що викладені в посібниках та рекомендаціях, які добре зарекомендували себе, зокрема «Acute Pain Management: Scientific Evidence» (2005), «Postoperative Pain Management — Good Clinical Practice» (2005) та ін.

Для післяопераційного знеболювання частіше використовуються препарати таких груп: опіоїдні анальгетики, неопіоїдні анальгетики, ад'ювантні препарати та місцеві засоби. Однією з основних світових тенденцій у проведенні післяопераційного знеболювання є все більш широке застосування неопіоїдних анальгетиків — нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) і парацетамолу. У різних європейських клініках частота призначення даних препаратів як базису післяопераційного знеболювання становить від 45 до 99%. Це пов'язано, насамперед, з тим, що використання наркотичних анальгетиків, таких як морфін, омнопон, промедол та інших, є

небезпечним щодо розвитку великої кількості побічних ефектів, таких як пригнічення дихання, серцево-судинні реакції, диспепсичні розлади, мала терапевтична широта, розвиток звикання тощо. Особливо важливо враховувати можливі негативні ефекти у хворих похилого та старечого віку з супутньою патологією.

У зв'язку з цим, за наявності помірного або сильного болю в післяопераційний період найбільш патогенетично обґрунтованим є застосування препаратів групи НПЗП, які мають виражені анальгетичні та протизапальні властивості. Механізм їх дії в основному зумовлений пригніченням синтезу простагландинів ферментом циклооксигеназою (ЦОГ), що каталізує розщеплення арахідонової кислоти на різні простагландини, які є основними медіаторами запалення. Дані препарати мають низку переваг порівняно з опіоїдами — не пригнічують дихальний центр, не впливають на стан серцевого м'яза і психомоторні функції.

Із препаратів, що пригнічують активність ЦОГ як 1-го, так і 2-го типу, найбільш застосовуваними є диклофенак, кеторолак і кетопрофен, які включені в усі європейські рекомендації та протоколи післяопераційного знеболювання.

Великі надії були пов'язані з впровадженням у клінічну практику селективних інгібіторів ЦОГ-2. На сьогоднішній день з препаратів цієї групи доступні німесулід, цефекоксиб, мелоксикам, еторикоксиб та ін. Проте в даний час селективні інгібітори ЦОГ-2 є предметом пильних міжнародних досліджень, спрямованих на вивчення безпеки їх застосування, тому що в ряді публікацій наведено дані про появу небажаних реакцій при їх застосуванні у хворих з патологією серцево-судинної системи, а також побічних дій на шкіру та слизову оболонку.

Побічні ефекти НПЗП включають можливі реакції з боку травного каналу (диспепсія, нудота, біль у животі, ерозивно-виразкові ураження, кровотечі, пронос), центральної нервової системи (головний біль, запаморочення, сонливість, порушення уваги, депресивна симптоматика і психічні розлади), алергічні реакції (шкірний висип, бронхоспазм); також можливі порушення функції печінки та нирок, слуху, зору, еритродермія, синдром Лайєлла. Проте численні дослідження показали, що виникнення негативних ефектів характерно, в основному, для тривалого застосування зазначених препаратів. При парентеральному введенні коротким курсом для післяопераційного знеболювання побічні ефекти не спостерігаються або зустрічаються вкрай рідко.

Вибираючи спосіб післяопераційного знеболювання при лікуванні пошкоджене надп'яtkово-гомилкового суглоба, ми прагнемо розв'язати низку завдань: підвищити якість життя пацієнтів у післяопераційний період, мати можливість проведення післяопераційної функціональної реабілітації у ранній післяопераційний період і знизити частоту післяопераційних ускладнень.

Тому підбір досить потужного, безпечного та економічно прийняттого препарату для проведення післяопераційного знеболювання є надзвичайно важливим для травматології та ортопедії.

Серед неселективних НПЗП особливий інтерес представляє диклофенак (Раптен 75 Nemofarm, Сербія) — натрієва сіль [2-(2,6-дихлорфеніл)-аміно]-фенілоцтової кислоти. Він має цілу низку переваг і в даний час визнаний «золотим стандартом» серед інших НПЗП. Маючи помірну селективність відносно ЦОГ-2 (співвідношення інгібуючої активності щодо цього ферменту та його фізіологічної ізоформи ЦОГ-1 становить приблизно 1:1), цей препарат поєднує високу знеболюючу і протизапальну активність із цілком задовільною, порівняно з більшістю інших НПЗП, переносимістю.

Переносимість диклофенаку успішно витримувала порівняння з селективними НПЗП в ході ряду рандомізованих контрольованих досліджень (РКД), зокрема масштабного 18-місячного MIDAL (диклофенак проти еторикоксиб, n=34 701). Це дозволило одному з провідних світових експертів з питання ефективності та безпеки цього класу лікарських засобів G. Singh віднести цей препарат до числа «низькотоксичних» НПЗП.

Метою даного дослідження стало клінічне вивчення ефективності та безпеки застосування препарату Раптен для проведення анальгезії в післяопераційний період хворим з ушкодженнями надп'яtkово-гомилкового суглоба.

Матеріали та методи дослідження

На базі клініки травматології та ортопедії Запорізького державного медичного університету в період з 2009 до 2011 рр. було проведено клінічне дослідження ефективності та безпеки препарату Раптен для купірування раннього післяопераційного больового синдрому (до 7 днів) у 52 хворих після виконання у них оперативних втручань у зв'язку з пошкодженнями надп'яtkового-гомилкового суглоба. Серед прооперованих пацієнтів було 33 чоловіка і 19 жінок, середній вік — 39±4,5 року. Маса тіла пацієнтів становила від 57 до 93 кг, зріст — від 158 до 190 см. У дослідження включали хворих із внутрішньосуглобовими переломами дистального метаепіфіза великогомілкової кістки, переломами кісточок, таранної кістки з пошкодженнями капсульно-зв'язкового апарату надп'яtkово-гомилкового суглоба. Усім хворим проводили мало- і помірно травматичні оперативні втручання з помірно і значно вираженим больовим синдромом у післяопераційний період. Ступінь операційного ризику за шкалою ASA становила від 1 до 3 балів. Операції виконували під спінальною або провідниковою анестезією.

Пацієнтів було розподілено на 3 групи:

- першу групу склали 13 пацієнтів (4 жінки і 9 чоловіків), у яких знеболювання в ранній післяопераційний період здійснювали наркотичними анальгетиками — розчином омнопону (0,02 г внутрішньом'язово) 1–2 рази на добу залежно від ступеня прояву больового синдрому;
- друга група — 19 пацієнтів (8 жінок і 11 чоловіків), які в післяопераційний період отримували лорноксикам 8 мг внутрішньовенно 2 рази на день протягом 3 днів;
- третя група — 20 пацієнтів (7 жінок і 13 чоловіків), які в післяопераційний період отримували диклофенак (Раптен) 75 мг внутрішньом'язово 2 рази на день протягом 3 днів.

Результати оцінювали лікар і пацієнт. Суб'єктивну інтенсивність болю пацієнти оцінювали за стандартною 10-бальною аналоговою шкалою болю (ВАШ): 0 балів — відсутність болю, 10 балів — нестерпний біль. Крім того, проводився контроль виникнення побічних явищ.

Математичний аналіз отриманих результатів дослідження проводили відповідно до загальноприйнятих правил варіаційної статистики. Для оцінки достовірності відмінностей використовували t-критерій Стьюдента.

Результати та їх обговорення

Як видно із даних таблиці 1, у першій групі (знеболювання омнопонем) при оцінці за п'ятибальною шкалою (1 — ефект відсутній, 2 — виражений слабо, 3 — виражений помірно, 4 — виражений добре, 5 — відмінний ефект) було отримано такі дані: відсутність ефекту не зазначив жоден пацієнт, в одного пацієнта відзначено слабкий ефект, у 6 — помірний, у 6 — добрий, жоден хворий не відзначив відмінний ефект після застосування наркотичних анальгетиків. Таким чином, позитивний ефект від введення препарату спостерігався у 92,3% випадків.

Таблиця 1. Оцінка ефективності купірування болю за суб'єктивною оцінкою пацієнтів (n=52)

Знеболюючий ефект	Перша група	Друга група	Третя група
Відсутній	0	0	0
Слабкий	1	2	1
Помірний	6	9	7
Добрий	6	6	9
Відмінний	0	2	3
Усього	13	19	20

При застосуванні препарату лорноксикам (друга група) отримано такі дані: відсутність ефекту не відзначив жоден пацієнт, 2 пацієнти відзначили слабкий ефект, 9 — помірний, 6 — добрий, 2 — відмінний ефект після внутрішньовенного введення препарату. Таким чином, позитивний ефект від введення препарату спостерігався у 94,75% випадків.

При оцінці клінічної ефективності препарату Раптен (третя група) за п'ятибальною шкалою встановлено, що відсутність ефекту не відзначив жоден пацієнт, 1 пацієнт відзначив слабкий ефект, 7 — помірний, 9 — добрий, 3 пацієнта вказали на відмінний ефект після внутрішньом'язового введення препарату. Таким чином, позитивний ефект застосування Раптену спостерігався у 95% випадків.

Результати оцінки ефективності знеболювальної терапії за ВАШ показали, що в усіх групах інтенсивність больового синдрому в післяопераційний період до введення анальгетиків була порівняною і знаходилася приблизно на однаковому рівні (рисунок, табл. 2).

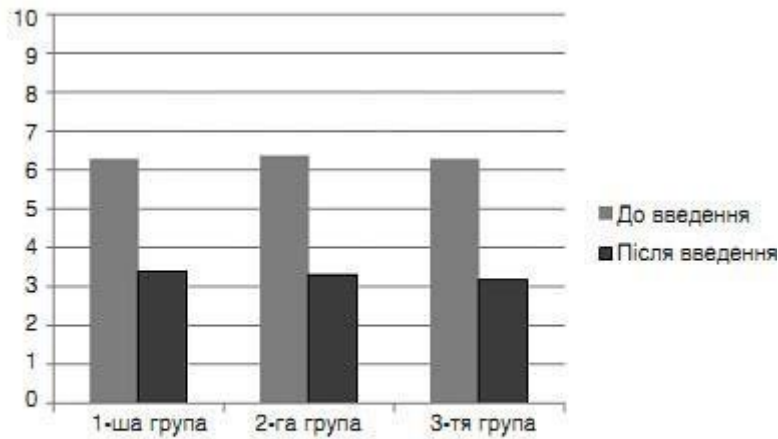


Рисунок. Динаміка змін інтенсивності болювого синдрому за ВАШ після першого введення знеболюючого препарату (n=52)

Таблиця 2. Динаміка змін інтенсивності болювого синдрому за ВАШ після першого введення знеболюючого препарату (n=52)

Інтенсивність болю, бали	Перша група	Друга група	Третя група
До введення	6,3±1,2	6,4±1,3	6,3±1,1
Після введення	3,4±1,5*	3,3±1,3*	3,2±1,7*

Примітка: * — вірогідні відмінності порівняно зі станом показника до лікування ($p < 0,05$).

В усіх групах рівень інтенсивності болю становив $6,3 \pm 1,2$; $6,4 \pm 1,3$ та $6,3 \pm 1,1$ бали відповідно. Після першого введення знеболюючого препарату відмічено: при внутрішньом'язовому застосуванні Раптену в післяопераційний період хворі оцінили інтенсивність болювого синдрому в середньому на рівні $3,4 \pm 1,5$ бала, після застосування лорноксикаму — $3,3 \pm 1,3$ бала, після введення наркотичних анальгетиків — $3,2 \pm 1,7$ бала, тобто ефективність Раптену, лорноксикаму і наркотичних засобів перебуває у порівняльних межах.

Максимальний ефект застосування Раптену було відзначено у хворих після менш травматичних операцій (остеосинтез LCP пластинами та канульованими гвинтами при переломах кісток, відновлення капсульно-зв'язкового апарату над'яtkово-гомiлкового суглоба). Швидкість настання знеболюючого ефекту при внутрішньом'язовому застосуванні Раптену порівняна із внутрішньом'язовим введенням наркотичних анальгетиків і дещо менша, ніж при внутрішньовенному введенні лорноксикаму, однак тривалість ефекту перевищує як наркотичні засоби, так і лорноксикам.

У першій групі (використання омнопону) у 2 хворих спостерігалось ускладнення у вигляді нудоти і блювання після початку лікування. Скарг з боку серцево-судинної, дихальної або нервової систем виявлено не було.

У другій групі (знеболювання лорноксикамом) мали місце два ускладнення, які проявилися виникненням диспепсичних явищ на другий день після початку лікування (один випадок) і тахікардією (один випадок). Після відміни препарату негативні ефекти повністю зникли. Скарг з боку дихальної або нервової систем виявлено не було.

При застосуванні препарату Раптен для знеболювання в післяопераційний період спостерігалось одне ускладнення, яке проявилось виникненням диспепсичних явищ (нудота, дискомфорт у надчеревній ділянці) на другий день після початку лікування. Відміною препарату негативний ефект повністю усунено. Скарг з боку серцево-судинної, дихальної або нервової систем виявлено не було (табл. 3).

Таблиця 3. Частота і види ускладнень знеболюючої терапії (n=52)

Побічні явища	Перша група	Друга група	Третя група
Система кровотворення	0	0	0
Центральна нервова система	0	0	0
Серцево-судинна система	0	1	0
Шлунково-кишковий тракт	2	1	1
Сечовидільна система	0	0	0
Алергічні реакції	0	0	0
Усього	2	2	1

Висновки

Препарат Раптен є ефективним при болю середньої інтенсивності у хворих після оперативного лікування пошкоджень надп'яtkово-гомiлкового суглоба і може бути використаний як моноаналгезія в післяопераційний період.

Використання препарату Раптен внутрішньом'язово дозволяє усунути больовий синдром у короткий термін і на тривалий період.

Застосування препарату Раптен є ефективним і безпечним при знеболюванні пацієнтів з ушкодженнями надп'яtkово-гомiлкового суглоба в післяопераційному періоді, дозволяє якісно виконувати завдання, які стоять перед травматологом при виборі препарату для післяопераційної аналгезії: підвищити якість життя пацієнтів у післяопераційному періоді, дати можливість проведення функціональної реабілітації в ранньому післяопераційному періоді, знизити частоту післяопераційних ускладнень.

Література

1. Postoperative Pain Management – Good Clinical Practice. General recommendations and principles for successful pain management. Produced with the consultations with the Europeans Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy. Project chairman / N. Rawal. – 2005. – 57 p.
2. Kehlet H., Holte K. Effect of postoperative analgesia on surgical outcome // Br. J. Anaesth. – 2001. – Vol. 87. – P. 62–72.
3. Dolin S., Cashman J., Bland J. Effectiveness of acute postoperative pain management: I. Evidence from published data // Br. J. Anaesth. – 2002. – Vol. 89. –P. 409–423.
4. Acute Pain Management: Scientific Evidence. Australian and New Zeland College of Anaesthetists, 2nd ed., 2005 (endorsed Royal College of Anaesthetists, UK) – 31 OS.
5. Насонов Е.Л. Болевой синдром при патологии опорно-двигательного аппарата // Врач. – 2002. – №4. – С. 15–19.
6. Махмудов Х.М., Лобачева Г.В., Харькин А.В., Рахимов А.А. Лечение послеоперационной боли // Вестник интенсивной терапии. – 2006. – №4. – С. 19–22.
7. Овечкин А.М. Профилактика послеоперационного болевого синдрома. Патогенетические основы и клиническое применение. Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2000.
8. Гельфанд Б.Р., Кириенко П.А., Леванович Д.А., Борзенко А.Г. Сравнительная оценка эффективности нестероидных противовоспалительных препаратов, применяемых для послеоперационного обезболивания // Вестник интенсивной терапии. – 2002. – №4. – С. 1–5.
9. Bowler D.B. et al. In: Cousins M.J., Phillips G.D., eds. Acute Pain Management. – 1986.
10. Cousins M., Power I. In: Wall P. D., Melzack R, eds. Textbook of Pain. 4th ed. – 1999.
11. Forrest J.B., Camu F., Greer I.A., Kehlet H. et al. Ketorolac, diclofenac, and ketoprofen are equally safe for pain relief after major surgery // Br. J. of Anaesthesia. – 2002. – Vol. 88.
12. Forrest J. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) // Anesth Clinics N. Am.: Ann. Anesth. Pharmacol. – 1997. – Vol. 1.
13. Summers K., Wilson R. The management of drug safety in the new Europe: ketorolac, a case study // Pharmaceutical Med. – 1994. – Vol. 8.