

Нові підходи у лікуванні больового синдрому в попереково-крижовому відділі хребта

Резюме. *Актуальність.* Біль у попереково-крижовому відділі хребта залишається однією з найбільш актуальних медичних і соціальних проблем. *Метою дослідження* було оцінити ефективність комбінованого використання трансфорамінальної та каудальної епідуральних блокад для лікування больового синдрому попереково-крижового відділу хребта на тлі дегенеративно-дистрофічних захворювань. *Матеріали та методи.* У дослідження було включено 228 (85 чоловіків, 143 жінки) хворих із болем у попереково-крижовому відділі хребта віком $52,07 \pm 13,95$ року, яким було проведено трансфорамінальні епідуральні блокади ($n = 114$) або каудальні епідуральні блокади ($n = 114$). *Результати.* Позитивний ефект був зареєстрований у 150 (65,8 %) випадках. У решти 78 пацієнтів при відновленні больового синдрому до 5 і більше балів за візуальною аналоговою шкалою були виконані повторні процедури загальною кількістю до чотирьох через 4–14 днів після першої блокади. Їх розподілили на три групи: у групі 1 пацієнтам повторно проводили трансфорамінальні епідуральні блокади ($n = 26$), у групі 2 — каудальні епідуральні блокади ($n = 26$), у групі 3 — комбіноване застосування трансфорамінальної та каудальної епідуральних блокад ($n = 26$). На початку інтервенції, через 1 годину, 3 тижні та 3 місяці в усіх групах визначали інтенсивність больового синдрому, симптоми натягу (проба Ласега), обсяг активних рухів у поперековому відділі хребта та якість життя (індекс інвалідності Освестрі). *Висновки.* Встановлено, що комбіноване використання трансфорамінальних і каудальних епідуральних блокад є найбільш ефективним методом лікування больового синдрому в попереково-крижовому відділі хребта та пов'язане з позитивною динамікою якості життя пацієнтів. Трансфорамінальні або каудальні епідуральні блокади були також ефективні, але лише в короткостроковій перспективі.

Ключові слова: больовий синдром; попереково-крижовий відділ хребта; дегенеративно-дистрофічні захворювання; грижа міжхребцевих дисків; епідуральні блокади

Вступ

Протягом останніх десятиліть біль у спині є однією з найбільш актуальних медичних і соціальних проблем. Поширеність останніх серед дорослого населення всіх вікових категорій в індустріально розвинутих країнах переважає 43–70 % [1–3].

Дегенеративно-дистрофічні зміни в попереково-крижовому відділі хребта часто стають причиною неврологічних розладів, що спричинюють тимчасову або стійку втрату працездатності у людей зрілого віку [4]. Так, згідно із статистикою європейських країн, 10–15 % усіх днів непрацездатності пов'язані з болями в спині, причому у 3–7 % дорослого населення больовий синдром має хронічний характер [1].

У переважній більшості випадків (86 %) попереково-крижові болі обумовлені дискорадикулярним конфліктом, а грижі диска розглядаються як основна причина вираженого больового синдрому [1]. Частіше за все підлягають дегенерації міжхребцеві диски в поперековому відділі хребта. Причому дистрофічні зміни в дисках починаються вже з 18–35 років. Було встановлено, що відповідальними за біль є різні структури в хребті та навколо нього. Зокрема, тригери болю можуть локалізуватися в зовнішній третині фіброзного кільця диска, фасеткових суглобах, передній поздовжній зв'язці, задній поздовжній зв'язці, нервових корінцях, нервах та м'язах [5, 6]. Грижа диска може викликати біль че-

рез механічне подразнення будь-якої з цих структур [1]. Крім того, біль може бути спричинений запальними компонентами, що виникають при грижі диска [7, 8].

Різноманітність рефлекторних, компресійних і міоадаптивних синдромів, що обумовлюють картину корінцевого болю, потребують міждисциплінарного терапевтичного підходу. Тривалий час лікування цих пацієнтів здійснювалося двома способами: шляхом консервативної терапії, яку проводили, як правило, неврологи з використанням нестероїдних протизапальних засобів, анальгетиків, фізичних методів лікування, та шляхом хірургічного втручання — ламінектомія з дискектомією і т.п. [9].

В останні 25 років наукові дослідження призвели до кардинальних змін у концепції болю в попереку та його лікуванні [10]. Так, як альтернатива хірургічному видаленню міжхребцевого диска розглядається метод епідуральної аналгезії [3, 11–13]. Варіантами останній є інтерламінарна, каудальна та трансфорамінальна епідуральні блокади [14]. У період виконання регіонального знеболювання обов'язковим є проведення консервативної фармакотерапії, фізичних методів лікування. Адже відновлення болю після проведення епідуральної блокади значуще погіршує прогноз лікування, що, зокрема, спонукає шукати нові шляхи підвищення ефективності ін'єкційної терапії.

Мета дослідження — оцінити ефективність комбінованого використання трансфорамінальної та каудальної епідуральних блокад для лікування болювого синдрому попереково-крижового відділу хребта на тлі дегенеративно-дистрофічних захворювань.

Матеріали та методи

На базі неврологічного відділення комунального закладу «Вінницька міська клінічна лікарня № 1» протягом 2017–2019 рр. проведено проспективне контрольоване дослідження, в якому брали участь 228 (85 чоловіків, 143 жінки) пацієнтів із болювим синдромом у попереково-крижовому відділі хребта. Вік хворих — від 18 до 70 років (у середньому $52,07 \pm 13,95$ року), тривалість захворювання — від 1 до 12 років (у середньому $3,59 \pm 1,69$ року). Критеріями включення пацієнтів у дослідження були: вік старше 18 років; наявність болювого синдрому, обумовленого однією або декількома грижами міжхребцевих дисків у попереково-крижовому відділі хребта, що підтверджено методом магнітно-резонансної томографії; інтенсивність болю за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ) більше 4 балів; згода хворого на участь в дослідженні.

Для усунення сильного корінцевого болю виконували трансфорамінальну епідуральну блокаду ($n = 114$) або каудальну епідуральну блокаду ($n = 114$) з уведенням кортикостероїдного препарату (початкові дози гідрокортизону — 125 мг або бетаметазону — 4 мг) та місцевого анестетика (лі-

докаїн — 2 мг/кг). Для візуалізації голки та ділянки поширення анестетика застосовували рентгеноконтрастну речовину омніпак 240, апарат ЕОП Philips BV 300.

З метою об'єктивізації болювих синдромів і вираженості болю, а також контролю ефективності проведеної терапії використовували ВАШ. Лікувальний ефект вважали позитивним при зменшенні болювого синдрому більше ніж на 75 %, задовільним — від 60 до 74 %, незадовільним — менше за 59 % від вихідного рівня за даними використаної методики.

Позитивний лікувальний ефект одноразової трансфорамінальної/каудальної епідуральних блокад (послаблення болювого синдрому більше ніж на 60 % від вихідного рівня за оцінками ВАШ) зареєстровано у 150 (65,8 %) пацієнтів. У решти 78 пацієнтів при відновленні болювого синдрому до 5 і більше балів за ВАШ (у середньому до $6,85 \pm 1,10$ бала) були виконані повторні процедури загальною кількістю до чотирьох (у середньому до $2,47 \pm 0,60$) через 4–14 днів після першої блокади. При повторних блокадах дозу кортикостероїдів зменшували вдвічі.

Із цих 78 пацієнтів були рандомізовано сформовані 3 групи по 26 осіб. Рандомізація проводилася за допомогою генератора випадкових чисел. До групи 1 увійшли пацієнти, яким повторно було виконано трансфорамінальні епідуральні блокади, у групі 2 хворим виконувались каудальні епідуральні блокади, у групі 3 — поєднання трансфорамінальної та каудальної епідуральних блокад. Перед виконанням повторних епідуральних ін'єкцій визначали інтенсивність болювого синдрому за ВАШ, для оцінки функціонального стану хребта застосовували тест Шобера, для виявлення подразнення/стискання попереково-крижового нервового корінця(-ів) — пробу Ласега, для оцінки якості життя — шкалу Освестрі версії 2.0. Обстеження, ідентичні первинному, проводилися через 1 годину після виконання повторної епідуральної ін'єкції, через 3 тижні та через 3 місяці. У всіх групах розраховували індекс видужання, що вказує на ступінь відновлення після консервативного лікування, за формулою:

$$IB = \frac{ODI \text{ до лікування} - ODI \text{ після лікування}}{ODI \text{ до лікування}} \times 100 \%,$$

де *IB* — індекс видужання, *ODI* — індекс Освестрі.

Зміни на етапах спостереження були класифіковані як: добрий результат — $IB > 40 \%$; задовільний — IB від 21 до 40 %; незадовільний — $IB < 20 \%$.

Статистична обробка отриманих даних виконувалася у статистичному пакеті SPSS 23 (SPSS Inc.). Кількісні параметри подані у вигляді $M \pm \sigma$ (середнє значення \pm середнє квадратичне відхилення), якісні дані — у вигляді частоти — n (%). Параметричні дані порівнювали за допомогою двостороннього *t*-критерію Стьюдента для 2 незалежних вибірок, для порівняння непараметричних даних застосовували методи Краскела — Уолліса (для декількох

груп) та Манна — Уїтні для 2 груп незалежних сукупностей. Порівняння зв'язаних вибірок проводили за допомогою критерію Вілкоксона (для 2 груп). Для знаходження відмінностей частот розраховано співвідношення шансів — СШ (Odds Ratio) та 95% довірчий інтервал (95% ДІ).

Результати

Досліджувані групи пацієнтів були порівнянні за віком, статтю, тривалістю захворювання та іншими клініко-радіологічними характеристиками, за винятком середньої кількості загострень больового синдрому на рік, яка була меншою в групі 3 порівняно з іншими групами ($p = 0,009$; критерій Краскела — Уолліса). Окремі характеристики груп наведено в табл. 1.

Після проведення повторних епідуральних ін'єкцій зафіксовано вірогідне зменшення інтенсивності больового синдрому в усіх групах ($p < 0,001$). Зменшення показників ВАШ через 1 годину після ін'єкції було подібним між групами, тоді як у подальшому зменшення інтенсивності больового синдрому було більш суттєвим у групі поєднання трансфорамінальної та каудальної епідуральних блокад (група 3): середній показник ВАШ через 3 тижні від проведення повторної процедури в групі 3 був в 1,5 та 1,6 раза менше, а через 3 місяці — в 1,4 та 1,8 раза менше, ніж у пацієнтів групи 1 та 2 ($p < 0,001$ для всіх порівнянь) (рис. 1).

Отримані нами дані свідчать, що проведення повторних епідуральних блокад було успішним у 77 (98,7%) пацієнтів через 1 годину після процедури, у 59 (75,6%) — через 3 тижні та лише у 43 (55,1%) — через 3 місяці (рис. 2).

Як видно з рис. 2, частота пацієнтів, які відзначали регрес больового синдрому відразу через 1 годину після здійснення блокади, вірогідно не відрізнялася в групах порівняння ($p > 0,05$). Тоді як через 3 тижні після повторних блокад позитивний результат терапії зберігався у 96,2% пацієнтів групи 3, що вірогідно більше, ніж у групах 1 і 2 (СШ 7,5; 95% ДІ 1,3–67,49 та СШ 21,43; 95% ДІ 2,52–182,5), а через 3 місяці позитивний результат лікування мав місце у 76,9% пацієнтів групи 3, що було також більше, ніж у групах 1 і 2 (СШ 3,33; 95% ДІ 1,01–10,99 та СШ 5,33; 95% ДІ 1,6–17,83), $p < 0,05$ для всіх порівнянь.

Вірогідних відмінностей між середніми показниками тесту Шобера між групами на етапах спостереження після виконання повторних епідуральних ін'єкцій виявлено не було, за винятком показників через 3 місяці, що були вірогідно вищими у хворих групи 3, ніж у групах 1 і 2 ($p < 0,01$; критерій Краскела — Уолліса) (рис. 3).

Подібні зміни продемонстрували й показники проби Ласега, що через 3 місяці були також вірогідно більшими в групі 3, ніж у групах 1 і 2 ($p < 0,001$; критерій Краскела — Уолліса) (рис. 4).

Встановлено, що найнижчі показники ODI, що свідчить про більш високий рівень якості життя, мали пацієнти групи 3: через 3 тижні після проведення повторної процедури — $32,65 \pm 10,61$ бала проти $40,08 \pm 10,61$ бала у групі 1 та $40,58 \pm 13,23$ бала у групі 2 (різниця відповідно 22,8 та 24,3%; $p = 0,009$ та $p = 0,015$); через 3 місяці — $35,27 \pm 8,37$ бала у групі 3, що було на 33,8 та 38,2% менше, ніж у групі 1 та 2, — відповідно $47,19 \pm 8,37$ бала та $48,73 \pm 13,41$ бала ($p < 0,001$ для обох порівнянь) (рис. 5).

Таблиця 1. Деякі характеристики досліджуваних груп

Показник	Група 1 (n = 26)	Група 2 (n = 26)	Група 3 (n = 26)
Стать, n (%): чоловіки жінки	10 (38,5) 16 (61,5)	10 (38,5) 16 (61,5)	10 (38,5) 16 (61,5)
Вік, роки	$49,19 \pm 15,18$	$56,58 \pm 10,54$	$51,77 \pm 14,09$
Тривалість больового синдрому, міс.	$4,35 \pm 2,42$	$4,69 \pm 1,67$	$4,65 \pm 0,75$
Кількість загострень на рік	$2,27 \pm 0,53$	$2,31 \pm 0,62$	$1,85 \pm 0,54^*$
Оцінка за ВАШ, бали	$7,12 \pm 1,34$	$6,58 \pm 1,06$	$6,88 \pm 0,82$
Обсяг активних рухів у попереку (тест Шобера), см	$12,85 \pm 1,76$	$12,7 \pm 1,81$	$13,62 \pm 2,14$
Симптоми натягу (проба Ласега), °	$49,23 \pm 10,74$	$46,85 \pm 14,65$	$50,96 \pm 14,9$
Грижа міжхребцевого диска, n (%): на одному рівні на двох і більше рівнях	7 (26,9) 19 (73,1)	5 (19,2) 21 (80,8)	5 (19,2) 21 (80,8)
Сумарна величина гриж міжхребцевих дисків, n (%): до 8 мм 8–16 мм більше 16 мм	6 (23,1) 10 (38,5) 10 (38,5)	3 (11,5) 17 (65,4) 6 (23,1)	4 (15,4) 12 (46,2) 10 (38,5)

Примітка: * — рівень значущості відмінностей показників порівняно з іншими групами $p < 0,05$; критерій Краскела — Уолліса.

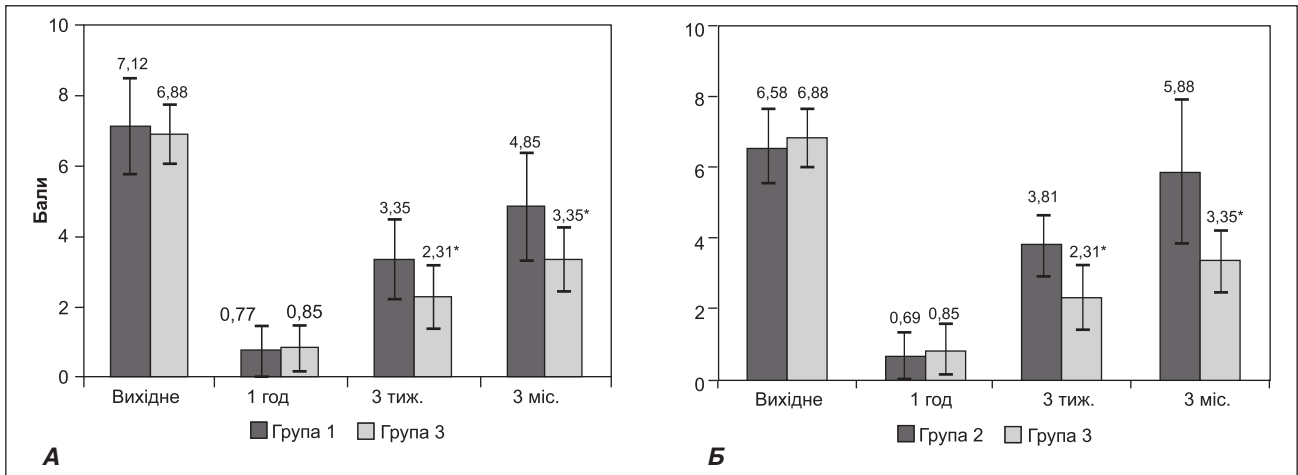


Рисунок 1. Відмінності динаміки оцінок інтенсивності больового синдрому ($M \pm \sigma$) між групами 1 і 3 (А) та 2 і 3 (Б). Тут і далі: група 1 — пацієнти, яким повторно було виконано трансфорамінальні епідуральні блокади, група 2 — пацієнти, яким повторно було виконано каудальні епідуральні блокади, група 3 — пацієнти, яким повторно було виконано поєднання трансфорамінальної та каудальної епідуральних блокад. Наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і стандартні квадратичні відхилення (σ); * — $p < 0,05$ (метод Манна — Уїтні)

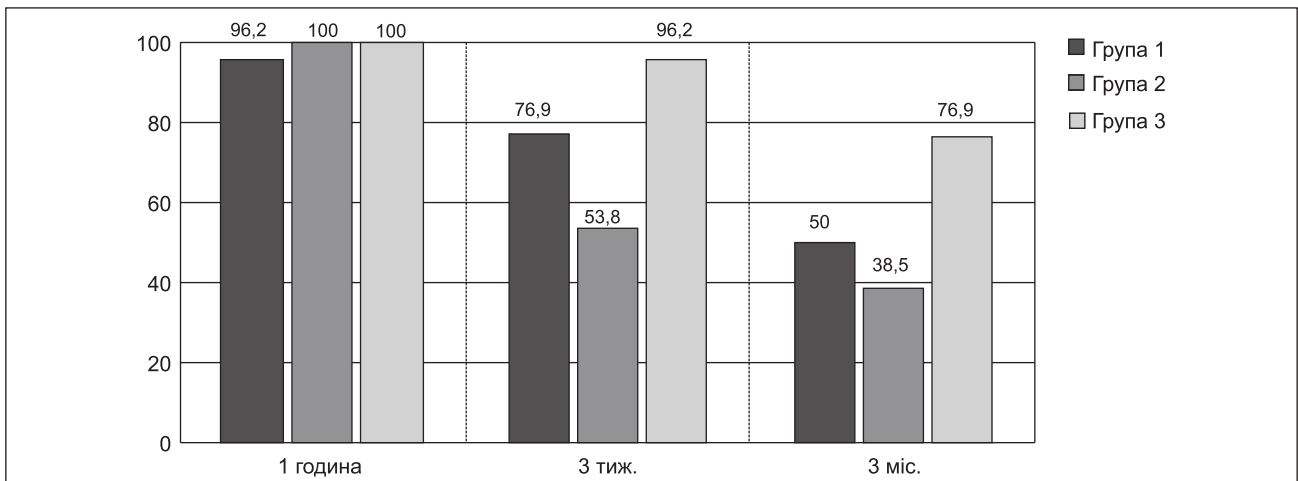


Рисунок 2. Розподіл пацієнтів із вірогідним зменшенням інтенсивності болю

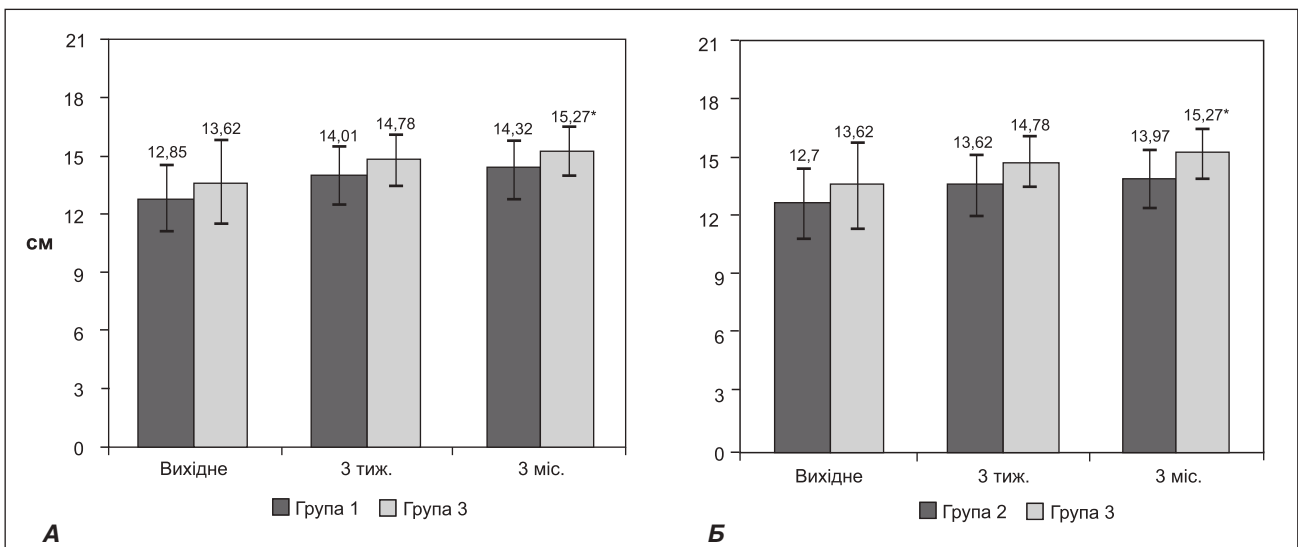


Рисунок 3. Відмінності динаміки оцінки обсягу активних рухів у поперековому відділі хребта ($M \pm \sigma$) (тест Шобера) між групами 1 і 3 (А) та 2 і 3 (Б)

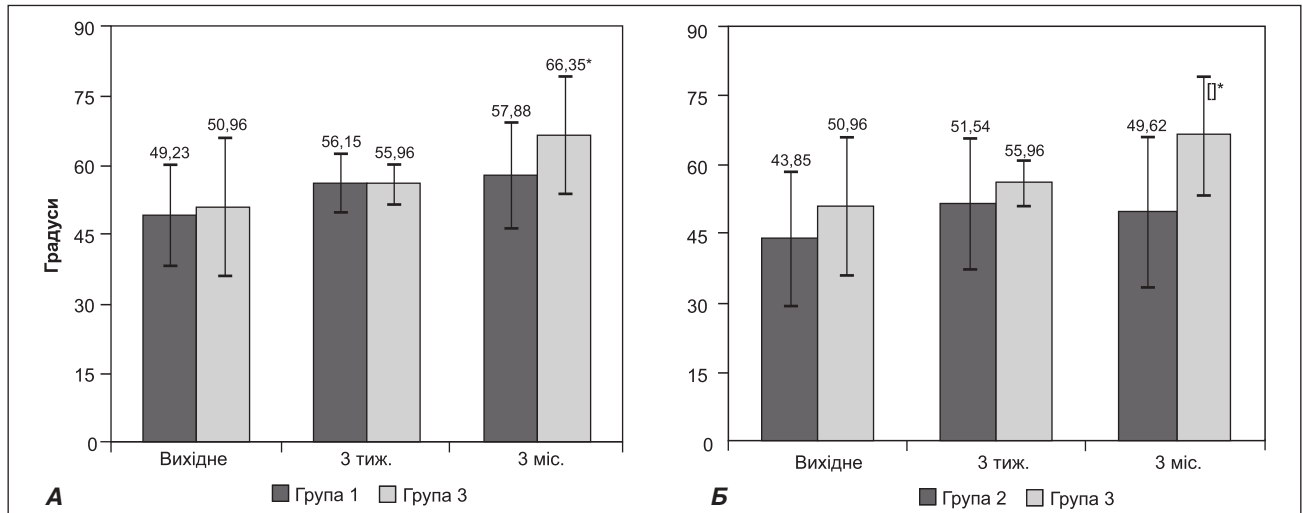


Рисунок 4. Відмінності динаміки ступеня вираженості симптомів натягу (M ± σ) (проба Ласега) між групами 1 і 3 (А) та 2 і 3 (Б)

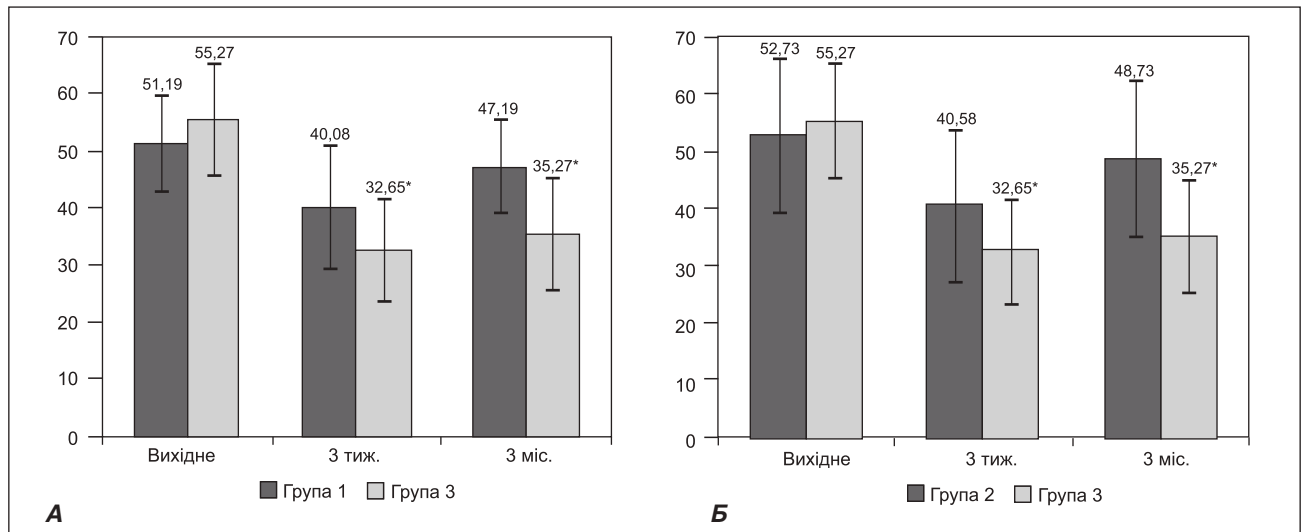


Рисунок 5. Відмінності динаміки оцінки якості життя за ODI (M ± σ) між групами 1 і 3 (А) та 2 і 3 (Б)

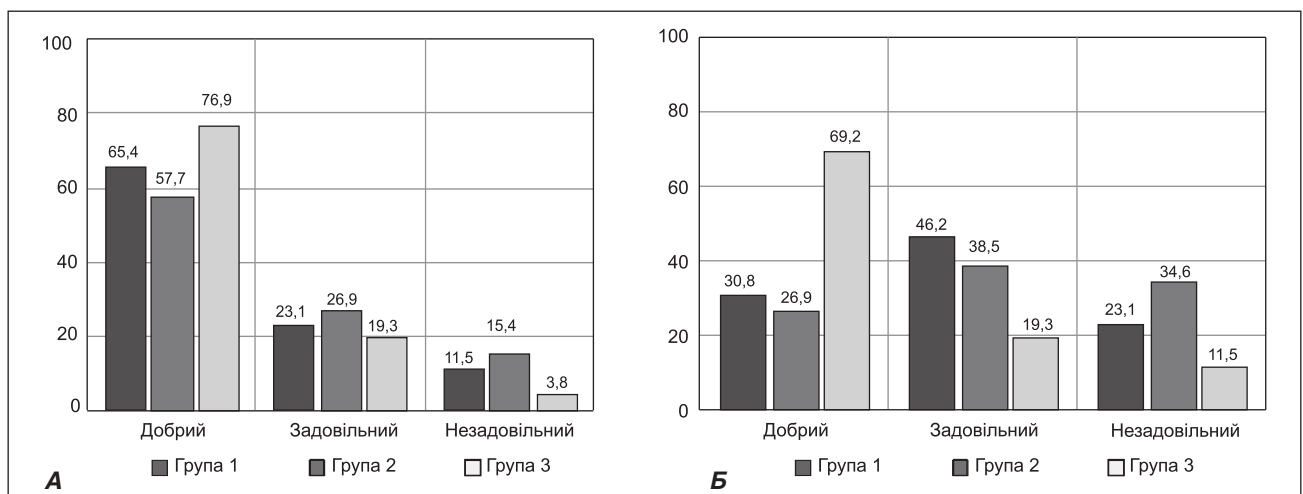


Рисунок 6. Динаміка показників індексу видушання у хворих після повторних епідуральних блокад через 3 тижні (А) та 3 місяці (Б)

Покращення якості життя, про що свідчив регрес показника ODI ≥ 12 балів, виявлено у вірогідно більшої кількості пацієнтів із групи 3, ніж у групах 1 і 2, як через 3 тижні після повторних епідуральних ін'єкцій (СШ 16,36; 95% ДІ 3,18–84,26 та СШ 22,67; 95% ДІ 4,34–118,4) $p < 0,001$, так і через 3 місяці (СШ 14,48; 95% ДІ 3,4–61,68, $p < 0,001$ та СШ 17,25; 95% ДІ 3,99–74,51, $p < 0,001$).

Показники індексу видужання, що відображають ступінь регресу больового синдрому і його впливу на життєдіяльність, вірогідно не відрізнялися в групах порівняння через 3 тижні після повторних епідуральних ін'єкцій. Водночас через 3 місяці після завершення спостереження добрі/задовільні результати лікування були зафіксовані у 88,5 % пацієнтів групи 3, що було на 11,6 % більше, ніж у групі 1 (СШ 2,3; 95% ДІ 0,51–10,41), та на 23,1 % — порівняно з групою 2 (СШ 4,06; 95% ДІ 1,1–17,29) (рис. 6).

Висновки

1. У всіх пацієнтів після виконання епідуральних ін'єкцій загальною кількістю до чотирьох (в середньому до $2,47 \pm 0,6$) спостерігалось вірогідне зниження інтенсивності больового синдрому, збільшення обсягу активних рухів у поперековому відділі хребта, зменшення ступеня вираженості симптомів натягу (проба Ласега), покращення якості життя.

2. Встановлено, що трансфорамінальні та каудальні епідуральні ін'єкції є ефективними у короткостроковій перспективі. За даними оцінки інтенсивності болю за ВАШ, відразу після здійснення ін'єкції у всіх пацієнтів відзначали регрес больового синдрому. Через 3 місяці лише у 50 % пацієнтів після трансфорамінальних і у 38,5 % після каудальних епідуральних блокад вдалося отримати значний і стійкий регрес больового синдрому ($p < 0,05$).

3. Поєднання трансфорамінальної та каудальної епідуральних блокад є найбільш ефективним методом лікування больового синдрому попереково-крижового відділу хребта при протрузіях і грижах міжхребцевих дисків. Так, у пацієнтів даної групи у 76,9 % випадків вдалося домогтися добрих і стійких результатів лікування: зниження болю і поліпшення якості життя терміном більш ніж 3 місяці ($p < 0,05$), що було статистично значущо більше, ніж у групах трансфорамінальних (СШ 3,33; 95% ДІ 1,01–10,99) та каудальних (СШ 5,33; 95% ДІ 1,6–17,83) епідуральних ін'єкцій.

4. Показники індексу видужання, що відображають ступінь регресу больового синдрому і його впливу на життєдіяльність, через 3 місяці після завершення спостереження свідчать про ефективність поєданого застосування трансфорамінальної та каудальної епідуральних ін'єкцій у 88,5 % пацієнтів, що на 11,6 % більше, ніж у групі трансфорамінальних (СШ 2,3; 95% ДІ 0,51–10,41), та на 23,1 % у групі каудальних епідуральних блокад (СШ 4,06; 95% ДІ 1,1–17,29).

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів та власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

Список літератури

- Goubert D., Oosterwijck J.V., Meeus M., Danneels L. *Structural Changes of Lumbar Muscles in Non-specific Low Back Pain: A Systematic Review. Pain Physician. 2016. 19(7). E985-E1000.*
- Loh E., Reid J.N., Alibrahim F., Welk B. *Retrospective cohort study of healthcare utilization and opioid use following radiofrequency ablation for chronic axial spine pain in Ontario, Canada. Reg. Anesth. Pain Med. 2019 Jan 23. pii: rapm-2018-100058. doi: 10.1136/rapm-2018-100058.*
- Singh J.R., Cardozo E., Christolias G.C. *The Clinical Efficacy for Two-Level Transforaminal Epidural Steroid Injections. PM R. 2017. 9(4). 377-82. doi: 10.1016/j.pmrj.2016.08.030.*
- Kovacs F.M., Arana E. *Degenerative disease of the lumbar spine. Radiologia. 2016. 58(Suppl. 1). 26-34. doi: 10.1016/j.rx.2015.12.004.*
- Celenl oğlu A.E., Sencan S., Gunduz O.H. *Does facet tropism negatively affect the response to transforaminal epidural steroid injections? A prospective clinical study. Skeletal Radiol. 2019. 48(7). 1051-8. doi: 10.1007/s00256-018-3129-8.*
- Manchikanti L., Kaye A.D., Boswell M.V., Bakshi S., Gharibo C.G., Grami V., Grider J.S. et al. *A Systematic Review and Best Evidence Synthesis of the Effectiveness of Therapeutic Facet Joint Interventions in Managing Chronic Spinal Pain. Pain Physician. 2015. 18(4). E535-82.*
- Govind J. *Lumbar radicular pain. Aust. Fam. Physician 2004. 33(6). 409-12.*
- Valat J.P., Genevay S., Marty M., Rozenberg S., Koes B. *Sciatica. Best Pract. Res. Clin. Rheumatol. 2010. 24. 241-52. doi: 10.1016/j.berh.2009.11.005.*
- Choi Y.K. *Lumbar foraminal neuropathy: an update on non-surgical management. Korean J. Pain. 2019. 32(3). 147-59.*
- Shiban E., von Lehe M., Simon M., Clusmann H., Heinrich P., Ringel F., Wilhelm K., Urbach H., Meyer B., Stoffel M. *Evaluation of degenerative disease of the lumbar spine: MR/MR myelography versus conventional myelography/post-myelography CT. Acta Neurochir. (Wien). 2016. 158(8). 1571-8. doi: 10.1007/s00701-016-2849-6.*
- Kennedy D.J., Zheng P.Z., Smuck M., McCormick Z.L., Huynh L., Schneider B.J. *A minimum of 5-year follow-up after lumbar transforaminal epidural steroid injections in patients with lumbar radicular pain due to intervertebral disc herniation. Spine J. 2018. 18(1). 29-35. doi: 10.1016/j.spinee.2017.08.264.*
- Kozlov N., Benzon H.T., Malik K. *Epidural steroid injections: update on efficacy, safety, and newer medications for injection. Minerva Anesthesiol. 2015. 81(8). 901-9.*
- Rivera C.E. *Lumbar epidural steroid injections. Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am. 2018. 29(1). 73-92. doi: 10.1016/j.pmr.2017.08.007.*
- Manchikanti L., Cash K.A., Pampati V., McManus C.D., Damron K.S. *Evaluation of fluoroscopically guided caudal epidural injections. Pain Physician. 2004. 7(1). 81-92.*

Отримано/Received 19.07.2019

Рецензовано/Revised 24.07.2019

Прийнято до друку/Accepted 01.08.2019 ■

Московко Г.С., Дацюк А.И., Никитчук Я.В., Костюченко А.В., Титаренко Н.В.
Винницький національний медичний університет ім. Н.И. Пирогова, г. Вінниця, Україна

Новые подходы в лечении болевого синдрома в пояснично-крестцовом отделе позвоночника

Резюме. Актуальность. Боль в поперечно-крестцовом отделе позвоночника остается одной из наиболее актуальных медицинских и социальных проблем. Задачей исследования было оценить эффективность комбинированного использования трансфораминальной и каудальной эпидуральных блокад для лечения болевого синдрома пояснично-крестцового отдела позвоночника на фоне дегенеративно-дистрофических заболеваний. **Материалы и методы.** В исследование были включены 228 (85 мужчин, 143 женщины) больных с болью в пояснично-крестцовом отделе позвоночника в возрасте $52,07 \pm 13,95$ года, которым были проведены трансфораминальные эпидуральные блокады ($n = 114$) или каудальные эпидуральные блокады ($n = 114$). **Результаты.** Положительный эффект был зарегистрирован в 150 (65,8 %) случаях. У остальных 78 пациентов при восстановлении болевого синдрома до 5 и более баллов по визуальной аналоговой шкале были выполнены повторные процедуры общим количеством до четырех в течение 4–14 дней после первой блокады. Их разделили на три группы: в группе 1 пациентам повторно провели трансфораминаль-

ные эпидуральные блокады ($n = 26$), в группе 2 — каудальные эпидуральные блокады ($n = 26$), в группе 3 — комбинированное применение трансфораминальной и каудальной эпидуральных блокад ($n = 26$). В начале интервенции, через 1 час, 3 недели и 3 месяца во всех группах определяли интенсивность болевого синдрома, симптомы натяжения (проба Ласега), объем активных движений в поясничном отделе позвоночника и качество жизни (индекс инвалидности Освестри). **Выводы.** Установлено, что комбинированное использование трансфораминальной и каудальной эпидуральных блокад является наиболее эффективным методом лечения болевого синдрома в пояснично-крестцовом отделе позвоночника и связано с положительной динамикой качества жизни пациентов. Трансфораминальные или каудальные эпидуральные блокады были также эффективны, но только в краткосрочной перспективе.

Ключевые слова: болевой синдром; пояснично-крестцовый отдел позвоночника; дегенеративно-дистрофические заболевания; грыжа межпозвоночных дисков; эпидуральные блокады

G.S. Moskovko, O.I. Datsyuk, Ya.V. Nikitchuk, A.V. Kostyuchenko, N.V. Titarenko
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine

A new approaches to the treatment of pain syndrome in lumbar-sacral spine

Abstract. Background. The lumbar spine pain remains one of the most pressing medical and social problems. The purpose of the study was to assess the efficacy of the combined use of transforaminal and caudal epidural blockades for treatment of the lumbar spine pain syndrome due to the degenerative-dystrophic changes of the spine. **Materials and methods.** The study included 228 (85 males, 143 females) patients aged 52.07 ± 13.95 years with lumbar spine pain due to the degenerative-dystrophic changes. Among them, 114 patients received transforaminal epidural blockade and 114 — caudal epidural blockade. **Results.** The positive therapeutic effect was registered in 150 (65.8 %) patients. The rest 78 patients presented with a recurrent pain syndrome of up to 5 or more points on VAS underwent repeated procedures with a total number of up to four within 4 to 14 days after the first blockade. They were divided into three groups. Group 1 included the patients who

received transforaminal epidural blockade ($n = 26$); group II consisted of the patients who received caudal epidural blockades ($n = 26$) and group 3 involved the patients undergone the combined use of transforaminal and caudal epidural blockades ($n = 26$). At starting therapeutic intervention, after hour 1, week 3, and month 3 after the injections, lumbar spine pain intensity, tension sign (straight leg raising test), lumbar mobility and the quality of life (the Oswestry Disability Index) were assessed for all groups. **Conclusions.** The combined use of transforaminal and caudal epidural blockades is a more effective method for treatment of the lumbar spine pain syndrome and is associated with a positive dynamic in the quality of life of a patient. The transforaminal or caudal epidural blockades only were effective during the short term.

Keywords: pain syndrome; lumbar spine; degenerative-dystrophic diseases; herniated discs; epidural injections