

Оригінальна стаття

УДК 616.71-007.234+617-089

Квасніцький М.В.¹, Квасніцький О.М.²

¹ Відділення малоінвазивної хірургії, Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини Державного управління справами, Київ, Україна

² Нейрохірургічне відділення, Тернопільська обласна комунальна клінічна лікарня, Тернопіль, Україна

Епідуральні ін'єкції стероїдних препаратів у лікуванні корінцевого синдрому, зумовленого дегенеративно-дистрофічним ураженням хребта

Вступ. Висока частота дегенеративно-дистрофічного ураження хребта зумовлює актуальність впровадження ефективних методів введення в епідуральний простір стероїдних препаратів (СП) для лікування радикальних синдромів.

Мета. Підвищити ефективність лікування пацієнтів з приводу корінцевого синдрому, зумовленого дегенеративним ураженням хребта, шляхом визначення науково обґрунтованих показань до проведення епідуральної ін'єкції (ЕІ) СП.

Матеріали і методи. Проаналізовані ранні й віддалені результати лікування 76 пацієнтів (основна група) віком від 38 до 82 років з приводу корінцевого синдрому з використанням ЕІ СП. У 30 пацієнтів віком від 42 до 79 років (контрольна група) проводили стандартне консервативне лікування.

Результати. Встановлена достовірна різниця ранніх та віддалених результатів лікування в групах хворих за показниками шкали непрацездатності (індекс Освестрі) та візуальної аналогової шкали (ВАШ) болю.

Висновки. Встановлено високу ефективність ЕІ СП при корінцевому синдромі, зумовленому дегенеративно-дистрофічним ураженням хребта. Проведення ЕІ СП показане при грижах міжхребцевих дисків (МХД) діаметром до 9 мм, стенозі хребтового каналу, спондилолітезі, спондилоартрозі, що спричиняють корінцевий синдром.

Ключові слова: дегенеративно-дистрофічні захворювання, корінцевий синдром, епідуральні ін'єкції стероїдних препаратів.

Укр. нейрохірург. журн. — 2014. — №4. — С. 55-60.

Надійшла до редакції 28.07.14. Прийнята до публікації 07.10.14.

Адреса для листування: Квасніцький Микола Васильович, Відділення малоінвазивної хірургії, Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини, вул. Верхня, 5, Київ, Україна, 010140, e-mail: kvas54@yandex.ru

Вступ. Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта є одними з найбільш поширених в сучасному суспільстві і найбільш частою причиною непрацездатності пацієнтів, молодших 45 років [1]. Термін «дегенеративно-дистрофічне ураження хребта» включає остеохондроз МХД, грижу МХД, деформуючий спондилоартроз, а також ускладнення остеохондрозу — стеноз хребтового каналу, спондилолітез. Патологічний процес при остеохондрозі починається з МХД, далі поширюється на інші структури хребта [2, 3]. Клінічне значення випадіння та вип'ячування МХД оцінене у фундаментальних роботах W. Mixter, J. Barr [4]; вони вперше застосували термін «грижа диска».

Незважаючи на різноманітність неврологічних проявів дегенеративного ураження хребта, провідним є больовий синдром. Гострий больовий синдром при дегенеративних процесах включає рефлекторні та компресійні больові синдроми. Рефлекторний біль виникає внаслідок патологічної імпульсації з рецепторів ураженого сегмента хребта. Дегенеративно-змінений диск спричиняє радикальний біль і внаслідок запального механізму [5]. Основним патогенетичним чинником при всіх цих процесах є компресійні механізми та рефлекторний і хімічний вплив, що супроводжуються запаленням чи порушенням мікроциркуляції, а частіше їх поєднанням. Отже, основні механізми, що формують патологічний процес, це запалення,

компресія та ішемія. Вони тісно пов'язані один з одним і складають замкнуте хибне коло, де провідним патогенетичним чинником є набряк нервового закінчення чи корінця.

В арсеналі сучасної медицини немає достатньо ефективних, універсальних і безпечних методів лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта. За даними спостережень, протягом 1 міс можливе покращення стану у 90% пацієнтів при болю у поперековій ділянці та радикалопатії взагалі без будь-якого лікування [6]. У теперішній час виділяють два напрямки лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта — консервативний та хірургічний. Суттєвим недоліком консервативного методу є відсутність прямого впливу на патологічний субстрат, що знижує його ефективність та зумовлює хронічний перебіг захворювання. Хірургічні втручання не мають цього недоліку, проте, високий ризик виникнення інтра- та післяопераційних ускладнень, рецидивів захворювання, необхідність повторного втручання, погіршення перебігу захворювання та навіть інвалідизація хворих [7]. Метод введення лікарських засобів в епідуральний простір посідає проміжне положення між хірургічними та терапевтичними методами, його однаковою мірою можна віднести як до мініінвазивної хірургії, так і до активної терапії. В останні роки з'явилися повідомлення про лікування дискогенного

больового синдрому з використанням ЕІ СП [8]. Оптимальні результати лікування дегенеративних процесів хребта можуть бути досягнуті тільки за адекватного вибору методу у кожного конкретного пацієнта, зважаючи на стадію та клінічні прояви захворювання, анатомічні особливості, неврологічний статус. Проте, сьогодні у фахівців різного профілю немає єдиної думки щодо лікування больового синдрому, зумовленого дегенеративним ураженням хребта.

Дослідження присвячене мініінвазивному лікуванню дегенеративних захворювань хребта на основі пункції епідурального простору. Однаковою мірою можливе використання терміну «епідуральна блокада» чи «епідуральна ін'єкція». Більшість авторів вказують на знеболювальний вплив блокади при больових синдромах в поперековій ділянці хребта, що утворюють хибне коло: біль — спазм м'язів — біль [9]. Як правило, епідурально вводять анестетики, відновні препарати, рідше — СП у поєднанні з анестетиками. Вплив епідуральної блокади з використанням СП на компресійні та запальні механізми формування болю не вивчений. Оскільки в механізмі формування больового синдрому провідним є фактор запалення, ЕІ лікарського засобу СП справляє позитивний вплив шляхом блокування рецепторів уражених хребцевих сегментів, а також через дію в зоні диско-радикалярного конфлікту, сприяє зменшенню вираженості чи усуненню запальної реакції, яка відіграє важливу роль у формуванні больового синдрому. У проспективних дослідженнях відзначені різні результати щодо ефективності ЕІ СП у лікуванні радикалярних синдромів [10–15].

Мета дослідження: покращити результати лікування пацієнтів з приводу корінцевого синдрому, зумовленого дегенеративним ураженням хребта, шляхом розробки науково обґрунтованих показань до проведення ЕІ СП.

Завдання дослідження.

1. Вивчити ефективність впливу ЕІ СП на вираженість больового синдрому та неврологічних проявів у пацієнтів при дегенеративних захворюваннях хребта.
2. Розробити показання до застосування пункційних методів лікування пацієнтів з приводу дегенеративних захворювань хребта.

Матеріали і методи дослідження. У 76 пацієнтів (основна група) з приводу корінцевого синдрому внаслідок дегенеративного ураження поперекового відділу хребта проведена монотерапія шляхом введення в епідуральний простір СП та динамічне спостереження. Пацієнтів лікували в ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС в період з 2010 по 2013 р. У контрольну групу включені 30 пацієнтів з корінцевим синдромом внаслідок дегенеративного ураження хребта, у яких застосовували стандартні терапевтичні методи. В усіх спостереженнях вираженість клініко-неврологічних проявів дегенеративного ураження хребта корелювала з даними інструментальних методів дослідження. В основній групі було 40 жінок та 36 чоловіків віком від 38 до 82 років. ЕІ СП проводили тільки за умови неефективності стандартного лікування. СП вводили 1 чи 2 рази в епідуральний простір на рівні $L_{IV}-L_V$ чи $L_{III}-L_{IV}$ з інтервалом 7–14 діб. Кількість ЕІ залежала від вираженості клінічних проявів (регресу больового синдрому). Кількість ЕІ СП в одного пацієнта у середньому $1,64 \pm 0,12$ (у 49 пацієнтів проведено по дві

блокади, у 27 — по одній). У 29 пацієнтів ЕІ СП проводили амбулаторно, у 47 — у стаціонарі короточасного перебування під контролем електронно-оптичного перетворювача (ЕОП). Крім ЕІ СП, пацієнтам основної групи інші лікувальні процедури не проводили, інші лікарські засоби не призначали. По закінченні монотерапії рекомендували лікувальну фізкультуру з метою формування м'язового корсету.

У 30 пацієнтів (контрольна група), в тому числі 13 чоловіків та 17 жінок віком від 42 до 79 років застосовували нестероїдні протизапальні препарати, проводили судинну, відновну та дегідратаційну терапію, а також фізіотерапію, ЛФК, масаж, голкотерапію.

Клінічне обстеження пацієнтів включало загальносоматичне та неврологічне обстеження, оцінку якості життя за стандартизованими опитувальниками і шкалами. Проводили рентгенографію і функціональну рентгенографію, комп'ютерну (КТ) і магніто-резонансну (МРТ) томографію хребта, статистичну обробку результатів. Основою клінічного обстеження пацієнтів з дегенеративним ураженням хребта є оцінка вираженості больового синдрому. Вважали за необхідне застосовувати спеціально розроблені шкали й опитувальники для оцінки інтенсивності болю. Вони дають змогу не тільки зменшити суб'єктивність оцінки, а й проаналізувати кількісні зміни синдрому у динаміці. Використовували ВАШ болю — простий, проте, демонстративний показник здоров'я і якості життя; опитувальник індексу непрацездатності Освестрі — для оцінки якості життя, пов'язаної саме з остеохондрозом, дозволяє мінімізувати вплив інших захворювань на результати дослідження та більш якісно оцінити вплив больового синдрому на повсякденну активність пацієнтів. Обстеження та оцінку вираженості больового синдрому проводили тричі: безпосередньо перед проведенням ЕІ СП, через 1 тиждень після мініінвазивного втручання та через 6 міс.

Методика проведення ЕІ СП. Здійснювали прокол в сагітальній площині в проміжку між остистими відростками $L_{IV}-L_V$ або $L_{III}-L_{IV}$, просували кінчик голки на глибину до 3 см. Подальше просування голки глибше проводили під контролем постійного пробного введення ізотонічного розчину натрію хлориду (ІРНХ): як тільки голка потрапляла в епідуральний простір, супротив зменшувався, ІРНХ легко випускався. Коли голку знімали з шприца, з її просвіту не повинна витікати рідина (поява рідини свідчила про потраплення голки в субарахноїдальний простір). Технологія проведення епідуральної блокади включає такі послідовні дії: відчуття рукою хірурга двох послідовних «провалів» та наступної «перепони» (тверда оболонка спинного мозку — ТОСМ); пробне введення ІРНХ в епідуральний простір; проведення проби з натужуванням (кашель). Відчуття рукою хірурга двох «провалів» зумовлене наявністю на шляху голки двох анатомічних структур — на рівні наддистистої та жовтої зв'язок; третя перепона — ТОСМ, проходить яку не потрібно. Під час поступового пошарового просування голки здійснювали спроби ввести ІРНХ. За такої техніки проведення блокади відбувається подвійний контроль можливого розташування кінчика голки: підрахунок кількості анатомічних перепон та легкість проходження ІРНХ. Спроби введення ІРНХ проводять до відчуття його легкого проходження, що є ознакою перебування кінчика голки в епідуральному просторі. Крім того, контролювали розташування голки: при натужуванні (кашлю)

спинномозкова рідина з голки не виходила. Здійснення такої контрольної процедури дає можливість впевнитись у відсутності ліквореї. Переконавшись за наведеними ознаками, що кінчик голки міститься в епідуральному просторі, вводили СП, голку витягали.

Клінічна характеристика хворих основної та контрольної груп представлена у **табл. 1**. Основними клінічними проявами у пацієнтів обох груп були біль у нижній кінцівці (кінцівках) за корінцевим типом, симптоми подразнення чи, значно рідше, випадіння, відповідно до ураженого сегмента. Тривалість захворювання від кількох місяців до 28 років.

Достовірна різниця показників у групах не виявлена. Попередній відбір пацієнтів за статтю, віком, клінічним перебігом захворювання, вираженістю анатомо-морфологічних змін хребта не проводили.

Розподіл пацієнтів за рівнем ураження хребцево-рухового сегмента представлений у **табл. 2**.

Статистична обробка даних проведена з застосуванням методів параметричного аналізу біометричних показників (за t-критерієм Ст'юдента відмінності вважали достовірними при $p < 0,05$). Отримані результати аналізували з застосуванням критерію згоди χ^2 . Статистичний аналіз проводили на персональному комп'ютері з використанням програм Microsoft Excel 2000, Microsoft Access 2000 в операційній системі Windows 98.

Результати та їх обговорення. Усереднені показники вираженості больового синдрому за ВАШ та функціонального стану пацієнтів за індексом Освестрі в основній та контрольній групах наведені в **табл. 3, 4**. Початкова інтенсивність болю (за ВАШ) та функціональний стан пацієнтів (за шкалою Освестрі) в основній і контрольній групах суттєво не різнилися. Оцінка вираженості больового синдрому в динаміці свідчила про ефективність лікування з використанням обох методів у ранньому періоді; у віддаленому періоді достовірне зменшення показників у порівнянні з вихідними відзначене тільки в основній групі. Наведені дані свідчать про значно вищу ефективність монотерапії з використанням ЕІ СП.

Тривалість лікування пацієнтів основної групи становила у середньому 6,9 дня, контрольної групи – 17,8 дня.

Особливості структурно-морфологічних змін при корінцевому синдромі в основній та контрольній групах відображені в **табл. 5**.

Таблиця 1. Клінічна характеристика хворих основної та контрольної груп

Показник	Величина показника в групах	
	контрольний	основний
Чоловіки, абс. (%)	13 (43,3±6,6)	36 (47,4±3,5)
Жінки, абс. (%)	17 (56,7±6,6)	40 (52,6±3,5)
Середній вік, років (M±m)	56,8±2,14	54,7±2,23
Середня тривалість захворювання, років (M±m)	12,4±1,62	11,3±1,51
Середня тривалість загострення, міс (M±m)	1,9±0,54	3,1±0,62
Ураження 1 сегмента, абс. (%)	4 (13,3)	15 (19,7)
Ураження 2 сегментів, абс. (%)	21 (70)	50 (65,8)
Ураження 3 сегментів і більше, абс. (%)	5 (16,7)	11 (14,5)
Середня кількість уражених хребцево-рухових сегментів (M±m)	2,0±0,09	1,9±0,08
Середній діаметр грижі МХД, мм (M±m)	5,9±0,41	6,8±0,64
Спондилолітез, абс. (%)	2 (6,6)	4 (5,3)
Стеноз хребтового каналу, абс. (%)	3 (10)	5 (6,6)
Спондилоартроз, абс. (%)	10 (33,3)	21 (27,6)

Таблиця 2. Розподіл пацієнтів основної та контрольної груп за рівнем домінуючого ураження хребцево-рухового сегмента

Рівень ураження хребцево-рухового сегмента	Частота виявлення, % в групах	
	контрольний	основний
L _{II} -L _{III}	—	—
L _{III} -L _{IV}	2,6	3,3
L _{IV} -L _V	56,6	50
L _V -S _I	40,8	46,7

Таблиця 3. Усереднені показники вираженості больового синдрому (за ВАШ) у пацієнтів з корінцевим синдромом в основній та контрольній групах

Групи хворих	Величина показника, см (M±m)		
	до лікування	після лікування	через 6 міс
Контрольна	7,92±0,21	2,66±0,18	4,93±0,18
Основна	8,36±0,14	1,53±0,11*	3,13±0,12*

Примітка: * — різниця показників достовірна у порівнянні з такими у контрольній групі ($p < 0,05$). Те ж у табл. 4.

Таблиця 4. Оцінка функціонального стану (за шкалою Освестрі) пацієнтів основної та контрольної груп

Групи хворих	Величина показника, балів (M±m)		
	до лікування	після лікування	через 6 міс
Контрольна	54±0,5	34±0,4	43±0,4
Основна	60±0,6	19±0,5*	29±0,5*

Таблиця 5. Характеристика структурно-морфологічних змін при корінцевому синдромі у пацієнтів основної та контрольної груп

Визначальні структурно-морфологічні зміни	Кількість спостережень в групах	
	контрольний	основний
Грижа МХД	28	72
Спондилолітез	2	4
Стеноз хребтового каналу	3	5
Спондилоартроз	10	21

Таблиця 6. Залежність функціонального стану пацієнтів основної групи (за індексом Освестрі) від структурно-морфологічних змін хребта

Структурно-морфологічні зміни	Кількість хворих	Величина індексу Освестрі, балів (M±m)		
		до лікування	після лікування	через 6 міс
Грижа МХД діаметром до 6 мм	38	56±0,6	12±0,6*	24±0,6*
Грижа МХД діаметром 7–8 мм	25	62±0,6	21±0,6*	32±0,6*
Грижа МХД діаметром 9 мм і більше	9	68±0,6	39±0,6*	51±0,6
Спондилолістез	4	64±0,4	36±0,5*	49±0,6
Стеноз	5	70±0,6	31±0,4*	52±0,5
Спондилоартроз	21	62±0,4	30±0,5*	51±0,6

Примітка. * — різниця показників достовірна у порівнянні з такими до лікування ($p < 0,05$). Те ж у табл. 7.

Таблиця 7. Залежність функціонального стану пацієнтів контрольної групи (за індексом Освестрі) від структурно-морфологічних змін хребта

Структурно-морфологічні зміни	Кількість хворих	Величина індексу Освестрі, балів (M±m)		
		до лікування	після лікування	через 6 міс
Грижа МХД діаметром до 6 мм	17	50±0,5	31±0,4*	41±0,6*
Грижа МХД діаметром 7–8 мм	9	59±0,5	37±0,7*	46±0,6
Грижа МХД діаметром 9 мм і більше	2	66±0,6	44±0,5	58±0,7
Спондилолістез	2	63±0,6	34±0,4*	54±0,6
Стеноз	3	67±0,6	38±0,6*	56±0,7
Спондилоартроз	10	60±0,5	24±0,6*	55±0,5

Як свідчать дані таблиці, однаково часто у хворих обох груп при корінцевому синдромі структурно-морфологічними причинами больового синдрому були грижа МХД, стеноз хребтового каналу, спондилолістез та спондилоартроз, часто у поєднанні.

Залежність клінічних результатів лікування корінцевих синдромів від структурно-морфологічних змін хребта в групах хворих відображена у **табл. 6, 7**.

Достовірна різниця результатів лікування в ранньому періоді в основній групі відзначена при всіх проявах корінцевого синдрому, через 6 міс — за наявності грижі МХД діаметром до 6 мм та до 9 мм. За інших морфологічних змін в основній групі результати лікування у віддаленому періоді різні.

Отже, достовірна різниця результатів лікування в ранньому періоді у контрольній групі відзначена при всіх морфологічних проявах корінцевого синдрому, через 6 міс — тільки за наявності грижі МХД діаметром до 6 мм. За інших морфологічних змін результати лікування у віддаленому періоді незадовільні. Незадовільні результати лікування у віддаленому періоді, як в основній, так і контрольній групах зумовлені тими самими структурно-морфологічними змінами — грижею МХД (в основній групі — діаметром понад 9 мм, у контрольній — понад 6 мм), спондилолістезом та стенозом хребтового каналу, часто в поєднанні з спондилоартрозом.

Отже, достовірний позитивний результат лікування в основній групі через 6 міс досягнутий у пацієнтів за наявності грижі МХД діаметром до 9 мм, у контрольній групі — тільки за наявності грижі МХД діаметром до 6 мм.

Залежність результатів лікування від умов проведення епідуральної блокади (з використанням ЕОП чи без такого) представлені у **табл. 8, 9**.

У пацієнтів за надмірної маси тіла результати лікування достовірно кращі за умови проведення епідуральної блокади з ЕОП. Це пов'язане з технічними труднощами проведення епідуральної блокади у таких пацієнтів, оскільки у них складно визначити кісткові

орієнтири для проведення процедури, а контроль з ЕОП дозволяє мінімізувати неточність виконання епідуральної блокади.

Ускладнень після проведення ЕІ СП не спостерігали. У деяких пацієнтів відзначені побічні реакції. Так, у 10 пацієнтів при артеріальній гіпертензії спостерігали короткочасне підвищення артеріального тиску у середньому на 25–30 мм рт.ст.; у 2 — підвищився рівень глюкози в крові в межах 2 ммоль/л протягом 3–4 діб.

Заключення. Отримані результати свідчать про високу ефективність монотерапії з використанням ЕІ СП у хворих з приводу корінцевого синдрому, зумовленого дегенеративним ураженням хребта.

Таблиця 8. Залежність вираженості больового синдрому (за ВАШ) від умов проведення епідуральної блокади (за нормальної маси тіла)

Строки оцінки	Показники за ВАШ, балів	
	з ЕОП	без ЕОП
Після лікування	1,49±0,13	1,65±0,11
Через 6 міс	3,23±0,11	3,57±0,12

Таблиця 9. Оцінка функціонального стану пацієнтів (за шкалою Освестрі) за надмірної маси тіла залежно від умов проведення епідуральної блокади

Пацієнти з масою тіла	Показники за шкалою Освестрі через 6 міс після лікування, балів	
	з ЕОП	без ЕОП
Надмірною	14±0,5	26±0,6*
Нормальною	13±0,4	15±0,5

Примітка: * — різниця показників достовірна у порівнянні з такими у пацієнтів за надмірної маси тіла, яким проводили епідуральну блокаду з ЕОП ($p < 0,05$).

Проведення 1–2 ЕІ СП при радикулярному синдромі забезпечує зменшення тривалості лікування хворих, збільшення його ефективності, стійку й тривалу ремісію, зменшення частоти ускладнень та рецидивів. Проведення ЕІ СП показано при грижі МХД, стенозі хребтового каналу, спондилолітезі, спондилоартрозі, що спричиняють корінцевий синдром. ЕІ СП показані при грижах МХД діаметром до 9 мм, при грижах більшого діаметра (переважно секвестрованих) — як симптоматичне лікування під час підготовки до оперативного втручання або за категоричної відмови хворого від оперативного лікування.

Результати дослідження свідчать про доцільність широкого впровадження ЕІ СП в практичну діяльність лікарів-неврологів, нейрохірургів, ортопедів та анестезіологів для лікування хворих з приводу корінцевого больового синдрому при дегенеративному ураженні поперекового відділу хребта. Зважаючи на високу ефективність ЕІ СП, можливість амбулаторного лікування пацієнтів, практично відсутність ускладнень, цей метод слід вважати методом вибору в лікуванні хворих з приводу корінцевого больового синдрому, зумовленого дегенеративним ураженням поперекового відділу хребта, за неефективності консервативного лікування.

Список літератури

- Cunningham L.S. Epidemiology of musculo-skeletal impairments and associated disability / L.S. Cunningham, J.L. Kelsey / *Am. J. Publ. Health.* — 1984. — V.74. — P.574–579.
- Подчуфарова Е.В. Боли в спине и конечностях. Болезни нервной системы: руководство для врачей / Е.В. Подчуфарова, Н.Н. Яхно. — М.: Медицина, 2005. — 306 с.
- Солоха О.А. Лечение боли в спине: обзор книги Р.У. Портера / О.А. Солоха, В.В. Алексеев // *Неврол. журн.* — 1996. — №2. — С.46–53.
- Mixter W.I. Rupture intervertebral disc with involvement of the spinal canal / W.I. Mixter, I.S. Barr // *New Engl. J. Med.* — 1934. — V.211, N5. — P.210–215.
- The inflammatory effect of nucleus pulposus: a possible element in the pathogenesis of low-back pain / R.F. McCarron, M.W. Wimpee, P.C., G.S. Laros // *Spine.* — 1987. — V.12. — P.760–764.
- Гринберг М.С. Нейрохирургия; пер. с англ. / М.С. Гринберг. — М.: МЕДпресс-информ, 2010. — 1007 с.
- Stambough J.L. Subarachnoid drainage of an established or chronic pseudomeningocele / J.L. Stambough, C.R. Templin, J. Collins // *J. Spin. Disord.* — 2000. — V.13, N1. — P.39–41.
- Кондрашов О.А. Епідуральне введення стероїдів в лікуванні дискогенного больового синдрому поперекового відділу хребта: автореф. дис. .. канд. мед. наук: спец. 14.01.05 — нейрохірургія / О.А. Кондрашов; ДУ Ін-т нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України, — К., 2012. — 20 с.
- Радченко В.А. Лечебные блокады с использованием кортикостероидов при дистрофически-деструктивных заболеваниях поясничного отдела позвоночника / В.А. Радченко // *Ортопедия, травматология и протезирование.* — 2000. — №3. — С.116–120.
- Spaccarelli K.C. Lumbar and caudal epidural corticosteroid injection / K.C. Spaccarelli // *Mayo Clin. Proc.* — 1996. — V.71. — P.169–178.
- Hayes, Inc. Medical Technology Directory. Epidural Steroid Injections for Low Back Pain and Sciatica. Lansdale, PA: Hayes, Inc. January 30, 2013.
- Benny B. The efficacy of lumbosacral transforaminal epidural steroid injections: a comprehensive literature review / B. Benny, P. Azazri // *J. Back Musculoskelet. Rehab.* — 2011. — V.24, N2. — P.67–76.
- Epidural steroids: a comprehensive, evidence-based review / S.P. Cohen, M.C. Bicket, D. Jamison, I. Wilkinson, J.P. Rathmell // *Req. Anesth. Pain Med.* — 2013. — V.38, N3. — P.175–200.
- Does pain score in response to a standardized subcutaneous local anesthetic injection predict epidural steroid injection outcomes in patients with lumbosacral radiculopathy? A prospective correlational study / S.P. Cohen, J. Mao, T.N. Vu, S.A. Strassels, A. Gupta, M.A. Erdek, P.J. Christo, C. Kurihara, S.R. Griffith, C.C. Buckenmaier, L. Chen // *Pain Med.* — 2013. — V.14, N3. — P.327–335.
- Effectiveness of therapeutic lumbar transforaminal epidural steroid injections in managing lumbar spinal pain / L. Manchikanti, R.M. Buenaventura, K.N. Manchikanti [et al.] // *Pain Physician.* — 2012. — V.15, N3. — P.199–245

Квасницький Н.В.¹, Квасницький А.Н.²

¹ Отделение малоинвазивной хирургии, Научно-практический центр профилактической и клинической медицины Государственного управления делами, Киев, Украина

² Нейрохирургическое отделение, Тернопольская областная коммунальная клиническая больница, Тернополь, Украина

Эпидуральные инъекции стероидных препаратов в лечении корешкового синдрома, обусловленного дегенеративно-дистрофическим поражением позвоночника

Вступление. Высокая частота дегенеративно-дистрофического поражения позвоночника обусловила необходимость внедрения эффективных методов введения стероидных препаратов в эпидуральное пространство для лечения радикулярных синдромов.

Цель. Повысить эффективность лечения пациентов по поводу корешкового синдрома, обусловленного дегенеративным поражением позвоночника, путем установления научно обоснованных показаний к проведению эпидуральной инъекции стероидных препаратов.

Материалы и методы. Проанализированы ранние и отдаленные результаты лечения 76 пациентов (основная группа) в возрасте от 38 до 82 лет по поводу корешкового синдрома с использованием эпидуральных инъекций стероидных препаратов. В контрольную группу включены 30 пациентов в возрасте от 42 до 79 лет, которых лечили консервативными методами.

Результаты. Установлены достоверные различия ранних и отдаленных результатов лечения в группах больных по показателям шкалы нетрудоспособности (индекс Освестри) и визуальной аналоговой шкалы боли.

Выводы. Установлена высокая эффективность монотерапии с применением эпидуральных инъекций стероидных препаратов по поводу корешкового синдрома, обусловленного дегенеративно-дистрофическим поражением позвоночника. Проведение эпидуральных инъекций стероидных препаратов показано при грыжах межпозвоночных дисков диаметром до 9 мм, стенозе позвоночного канала, спондилолистезе, спондилоартрозе, которые обуславливают корешковый синдром.

Ключевые слова: дегенеративно-дистрофические заболевания, корешковый синдром, эпидуральные инъекции стероидных препаратов.

Укр. нейрохірург. журн. — 2014. — №4. — С. 55-60.

Поступила в редакцию 28.07.14. Принята к публикации 07.10.14.

Адрес для переписки: Квасницький Николай Васильевич, Отделение малоинвазивной хирургии, Научно-практический центр профилактической и клинической медицины, ул. Верхняя, 5, Киев, Украина, 010140, e-mail: kvas54@yandex.ru

Kvasnitskyi M.V.¹, Kvasnitskyi O.M.²

¹ Miniinvasive Surgery Department, Scientific and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine of the State Administration Department, Kyiv, Ukraine

² Neurosurgery Department, Ternopil Region Public Clinical Hospital, Ternopil, Ukraine

Steroid epidural injections in treatment of radicular syndrome caused by degenerative-dystrophic diseases of the spine

Introduction. The high frequency of degenerative-dystrophic diseases of the spine has necessitated introduction into clinical practice of effective method for steroids epidural injection for the treatment of radicular syndrome caused by degenerative spine.

The purpose. To improve efficacy of treatment of patients with radicular syndrome caused by degenerative diseases of the spine, through scientifically based definition of indications for steroids epidural injection.

Materials and methods. Early and remote results of 76 patients treatment with radicular syndrome (study group), aged from 38 to 82, using only epidural injections of steroids were analyzed. In the control group there were 30 patients, aged 42 to 79 years, they have been treated conservatively.

Results. Significant difference of early and remote results of treatment in two groups of patients was found according to Oswestry Disability Index and Visual Analog Pain Scale.

Conclusions. The high efficacy of epidural injections of steroids was shown in treatment of radicular syndrome caused by degenerative-dystrophic diseases of the spine. Epidural injections of steroids are indicated at intervertebral disks herniation (diameter up to 9 mm), spine canal stenosis, spondylolistheses, spondylarthroses that cause radicular syndrome.

Key words: degenerative-dystrophic diseases, radicular syndrome, epidural steroid injections.

Ukr Neyrokhir Zh. 2014; 4: 55-60.

Received, July 28, 2014. Accepted, October 07, 2014.

Address for correspondence: Mykola Kvasnitskyi, Miniinvasive Surgery Department, Scientific and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine, 5 Verkhnya St., Kiev Ukraine, 010140, e-mail: kvas54@yandex.ru