

Ефективність комплексного лікування вертебрального больового синдрому із застосуванням електрофорезу з карипаїном у хворих на остеохондроз попереково-крижового відділу хребта

Біль у нижній частині спини вже упродовж багатьох років залишається однією з найчастіших причин звернення до лікарів у всіх країнах світу (В.В. Поворознюк, 2003). За даними різних джерел, від 60 до 80% хворих – це особи працездатного віку від 30 до 59 років.

Серед причин виникнення больового синдрому одну з важливих позицій посідає ушкодження міжхребцевих дисків (МХД). Випинання фіброзного кільця може призводити до диск-радикулярного конфлікту з виникненням вираженого больового синдрому, рухових, чутливих і рефлекторних порушень. На сьогодні не існує конкретних рекомендацій щодо ведення хворих із ушкодженням МХД. Серед безлічі засобів лікування цього стану жоден не має достатньої кількості проведених досліджень із тривалими, статистично вірогідними результатами.

Отже, нині в медицині паралельно існують різні методи лікування захворювань, зумовлених ушкодженням МХД (оперативні та консервативні, фармакологічні та фізіотерапевтичні), але саме вдале поєднання окремих методик є запорукою успіху лікування.

За наявності болю в спині, що спричинений остеохондрозом хребта, традиційно застосовують нестероїдні протизапальні препарати, міорелаксанти, фізіотерапевтичні методики, але всі ці засоби не впливають на безпосередню причину виникнення болю – ушкоджений МХД. Диск складається з пульпозного ядра, щільно оточеного фіброзним кільцем, утвореним фіброзною хрящовою тканиною. Завдяки значному вмісту води ядро не стискається й забезпечує амортизаційні функції. До 10-річного віку гинуть майже всі клітини пульпозного ядра й розвиваються дегенеративні зміни. У тканинах диска відбувається деградація протеогліканового матриксу за рахунок активації металопротеїнази, інтерлейкіну-1 та інших чинників; знижується вміст хондроїтину; настає дегідратація та часткова втрата функції пульпозного ядра. Унаслідок зменшення висоти диску збільшується навантаження на фіброзне кільце й виникають передумови до його розволокнення.

Під час різкого підвищення тиску в цьому сегменті у фіброзному кільці утворюються тріщини, елементи пульпозного ядра зміщуються, утворюючи випинання (протрузії), а в разі розриву фіброзного кільця – грижу (пролапс) МХД із можливим формуванням відносною нестабільності хребта, остеофітозу тіл хребців (спондилоліз), стисканням спинномозкового корінця (радикулопатія), спинного мозку (мієлопатія) або судин відповідного басейну (рис. 1).

Біль у спині, зумовлений патологією МХД, досі є невирішеною проблемою. Рухові розлади, порушення контролю функцій тазових органів і швидке зростання неврологічного дефіциту потребують оперативного лікування, принаймні негайної консультації нейрохірурга. Відкрита мікродисковидна декомпресія є золотим стандартом лікування поперекових гриж МХД сагітальним розміром понад 5 мм, які спричиняють компресію спинномозкового корінця чи стеноз хребетного каналу. За даними літератури, ефективність такого втручання становить 90%, частота ускладнень менше 2%, проте при пролапсах меншого розміру ефективність значно нижча.

Але часто хворі не поспішають з операцією й надають перевагу консервативним методам. Одним з альтернативних варіантів є метод хемонуклеолізу, тобто розщеплення

чи деградація пульпозного ядра внаслідок хімічної реакції після черезшкірного введення безпосередньо в тканини диска речовини для нуклеолізу дегенерованого диска. У більшості випадків із цією метою використовують папаїн та хімопапаїн.

Папаїн (монотіолова цистеїнова ендопротеаза) за характером ферментативної дії називають «рослинним пепсином». Однак на відміну від пепсину папаїн активний не тільки в кислих, а й у нейтральних і лужних середовищах, а також у широкому температурному діапазоні (до 50-60°C). Переваги методу – мала травматичність і збереження регенераційного потенціалу пульпозного ядра. Але за такого методу лікування часто виникають пірогенні й алергійні реакції.

Уперше така процедура була виконана в 50-х роках ХХ століття і використовується й досі. Згідно з American Pain Society Clinical Practice Guideline (рекомендації Американської асоціації болю) від 2009 р., хемонуклеоліз посідає гідне місце в переліку консервативних методів лікування болю в спині. Обмеження в застосуванні методики пов'язані, по-перше, із серйозними ускладненнями процедури, а саме алергійними реакціями аж до анафілактичного шоку, вираженою нейротоксичною дією протеолітичних ферментів у разі потраплення в субарахноїдальний простір; по-друге – з необхідністю високої кваліфікації медичного персоналу. Проте з 1975 р. хемонуклеоліз проведено близько 16 тис. пацієнтам, з них 70-90% з оцінкою «добре» і «відмінно».

Папаїн спричинює дегідратацію протеогліканів пульпозного ядра, тим самим знижуючи внутрішньодисковий тиск і механічно зменшуючи випинання елементів диска.

На теренах колишнього СРСР з 1970-х років також використовували поліферментні препарати (Папаїн, Лекозим, Карипазим) для лікування дегенеративних захворювань хребта. Були досліджені й застосовувалися різні методи введення препаратів – внутрішньодисковий, внутрішньом'язовий або підшкірний з подальшою гальванізацією або обробкою ультразвуком, черезшкірний електрофорез.

Наразі в нашій країні зареєстрований засіб рослинного походження – Карипаїн (виробник НПК «АС-КОМ», м. Москва), до складу якого входять ферменти папаїн, хімопапаїн, протеїназа і лізоцим. Його отримують із латеку папайї, також відомої як тамао, раурау, хлібне дерево (Carica rарауа). Батьківщина папайї – південь Мексики, Центральна Америка й північ Південної Америки, але сьогодні ця рослина вирощується в багатьох тропічних країнах.

Карипаїн дозволений лише для зовнішнього застосування. В нашому дослідженні було вивчено вплив Карипаїну, введенного методом електрофорезу, на вертебральний больовий синдром.

Метою дослідження було вивчення ефективності та безпечності електрофорезу з Карипаїном у складі комплексного лікування вертебрального больового синдрому, зумовленого дегенеративно-дистрофічними змінами МХД попереково-крижового відділу хребта.

Матеріали та методи

Дослідження проводилось у відділі клінічної фізіології та патології опорно-рухового апарату Інституту геронтології АМН України (м. Київ).

Критерії включення пацієнтів у дослідження:

- чоловіки та жінки віком 30-65 років;
- наявність остеохондрозу поперекового відділу хребта та пов'язаного із ним больового синдрому;
- біль на момент первинного обстеження понад 4 см за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ);
- наявність компресійно-корінцевого синдрому у вигляді чутливих або рефлекторних порушень;
- наявність протрузій МХД у поперековому відділі хребта розміром від 3 до 6 мм за даними магнітно-резонансної томографії (МРТ).

Критерії виключення:

- компресійно-корінцевий синдром із руховими порушеннями, дисфункцією тазових органів, зниженням чутливості в ділянці промежини;
- наявність ознак секвестрації МХД за даними МРТ;
- підвищена чутливість до будь-якого компонента досліджуваного препарату;
- патологія шкіри в ділянці проведення електрофорезу;
- патологія серцево-судинної системи чи онкологічні захворювання, які є протипоказаннями до проведення електрофорезу.

У дослідження було включено 15 пацієнтів віком від 30 до 65 років (середній вік 47,1±4,2 року), серед них 8 жінок (53%) і 7 чоловіків (47%). В усіх хворих до обстеження була проведена МРТ поперекового відділу хребта, за допомогою якої було діагностовано протрузії МХД розміром від 3 до 6 мм: у 9 хворих протрузії МХД на рівні L5-S1, у 6 – на рівні L4-L5. Тривалість больового синдрому становила не менше 2 міс. В усіх

хворих із моменту проведення МРТ не було відзначено значного погіршення клінічного стану, яке могло б свідчити про прогресування протрузії МХД чи розрив фіброзного кільця.

Усі хворі отримували комплексне лікування, що включало нестероїдні протизапальні препарати, міорелаксанти, лікувальну фізкультуру та електрофорез з Карипаїном на поперекову ділянку хребта.

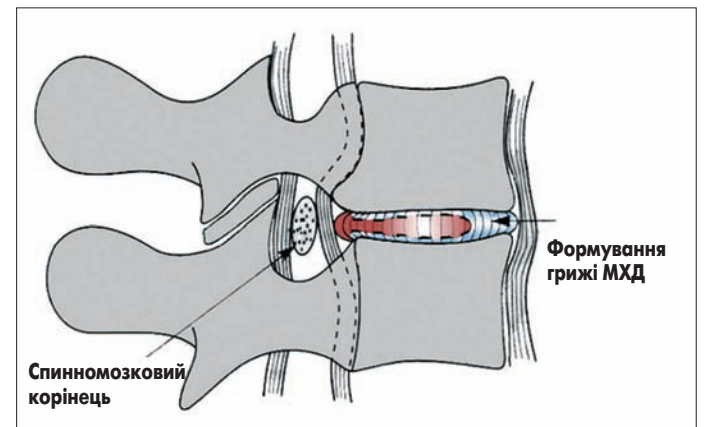


Рис. 1. Схема формування грижі МХД (Р.В. Деєв, 2005)

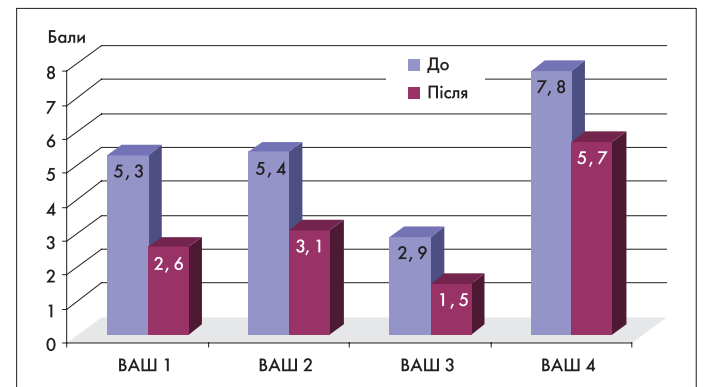


Рис. 2. Динаміка вираженості больового синдрому в нижній частині спини у пацієнтів з остеохондрозом попереково-крижового відділу хребта за даними 4-складової ВАШ

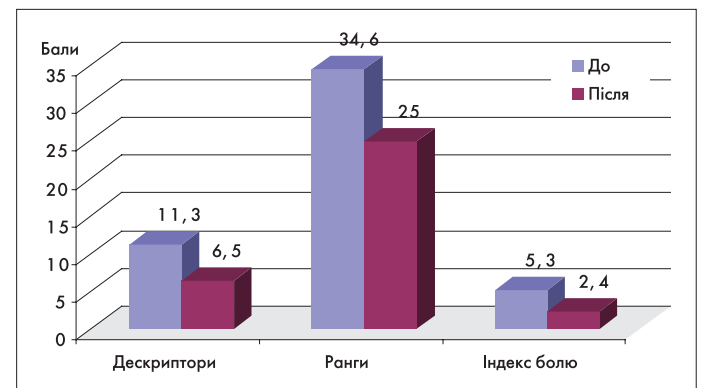


Рис. 3. Динаміка вираженості больового синдрому в нижній частині спини у пацієнтів з остеохондрозом попереково-крижового відділу хребта за даними опитувальника Мак-Гілла

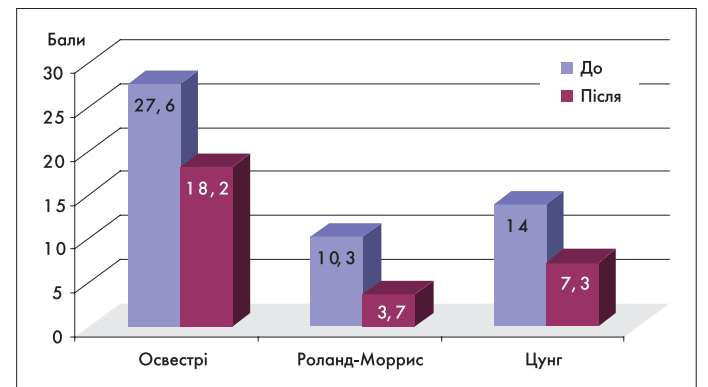


Рис. 4. Динаміка загального стану, пов'язаного з болем у нижній частині спини



В.В. Поворожник



М.А. Бистрицька

в обстежених хворих відповідало $27,6 \pm 2,3$ та $10,3 \pm 1,0$ бала відповідно.

Після проведеного курсу лікування у хворих відзначено вірогідне зниження інтенсивності болювого синдрому за показниками ВАШ (рис. 2) та опитувальника Мак-Гілла (рис. 3) й вірогідне покращення життєдіяльності за опитувальниками Цунга, Роланда-Морріса, Освестрі (рис. 4) та EuroQol-5D (табл.).

Дегенеративні процеси в пульпозному ядрі, спричинені різноманітними факторами, супроводжуються запаленням і набряком тканин, призводять до підвищення тиску всередині диска й тим самим порушують процеси дифузії, необхідні для підтримання нормального метаболізму тканин диска, а тому дегенеративні зміни прогресують. Отже, зменшення внутрішньодискового тиску є патогенетичним методом лікування й сприяє не лише редукції проявів радикулопатії, а й зменшенню вертебрального болювого синдрому.

Методика проведення електрофорезу

1 г сухої речовини розчиняли в 5-10 мл фізіологічного розчину, додавали 2-3 краплі димексиду й наносили на тканинну прокладку розміром 10 см^2 . Розчин вводили з аноду. Електрофорез виконували двоканальним апаратом для електротерапії в імпульсному режимі. Електроди розміщували паравертебрально перехресно за повздовжньою методикою на відстані 10-15 см один від одного. Модулююча частота – 37 Гц. Тривалість першої процедури становила 10 хв, у подальшому збільшувалась на 3 хв кожної наступної процедури до 20 хв (курс – 10 процедур щоденно, з можливою перервою 1-2 дні).

Стан хворих оцінювали двічі – перед лікуванням та після його завершення (через 14 діб). Усі пацієнти були обстежені згідно з планом, прийнятним для ортопедичного хворого. Окрім загальноклінічних і рентгенологічних досліджень, проводили визначення інтенсивності болювого синдрому за чотирьохскладовою ВАШ та опитувальником Мак-Гілла, використовували опитувальник Роланда-Морріса «Біль у нижній частині спини та порушення життєдіяльності», а також опитувальники Освестрі та Цунга. Крім того, усі пацієнти заповнювали Європейський опитувальник якості життя – 5 напрямів (EuroQol-5D).

Результати та обговорення

Показники інтенсивності болювого синдрому за опитувальником Мак-Гілла до лікування становили: дескриптори – $11,3 \pm 1,6$ бала, ранги – $25,0 \pm 4,6$ бала, індекс болю – $5,3 \pm 0,3$ бала, що свідчить про помірну вираженість болю; тривалість болювого синдрому – не менш ніж 2 міс. Рівень тривожності за шкалою Цунга становив $14,0 \pm 2,6$ бала. Порушення життєдіяльності, пов'язане з вертебральним болювим синдромом, за опитувальниками Освестрі та Роланда-Морріса

У дослідженні, проведеному в Інституті неврології, психіатрії і наркології АМН України (м. Харків), отримані позитивні результати в 77,27% хворих; за даними ВАШ, зниження інтенсивності болювого синдрому у них становило близько 34%. Подібні дані отримані й у нашому дослідженні: зниження інтенсивності болювого синдрому становило від $29,4 \pm 5,1$ до $56,6 \pm 7,4\%$ за різними підшкалами 4-складової ВАШ. За звітом харківських дослідників, побічні ефекти виникали не часто: один випадок (5%) генералізованої алергійної реакції, що призвела до припинення лікування; 3 (13%) випадки місцевої реакції у вигляді почервоніння та висипання, які не потребували зміни схеми лікування. У нашому дослідженні побічні реакції зареєстровані не були, що, на нашу думку, пояснюється меншою кількістю досліджуваних і коротшим курсом лікування. Представлені в роботі результати є попередніми. На нашу думку, застосування Карипаїну є перспективним напрямом консервативного лікування ускладненого остеохондрозу, що є підставою для продовження й планування нових досліджень.

Висновки

Комплексне лікування пацієнтів з остеохондрозом попереково-крижового відділу хребта з протрузіями МХД із застосуванням електрофорезу з Карипаїном може сприяти зменшенню інтенсивності вертебрального болювого синдрому на $53,6 \pm 7,5\%$ та підвищенню повсякденної активності й рівня життєдіяльності пацієнтів від $33,4 \pm 5,1$ до $57,8 \pm 10,0\%$ за даними різних опитувальників. Зазначений спосіб лікування є безпечним для застосування як у стаціонарних, так і в амбулаторних умовах.

Список літератури знаходиться в редакції.



Метод дослідження	Показник	До лікування, бали	Після лікування, бали	Динаміка показника, %	t	p
Опитувальник Мак-Гілла	Індекс болю	$5,3 \pm 0,3$	$2,4 \pm 0,4$	$53,6 \pm 7,5$	7,5	0,0001
	Загальна сума дескрипторів, бали	$11,3 \pm 1,6$	$6,5 \pm 1,0$	$34,6 \pm 8,9$	4,0	0,002
	Загальна сума рангів, бали	$34,6 \pm 8,9$	$25,0 \pm 4,6$	$47,9 \pm 7,9$	4,5	0,001
4-складова ВАШ	Шкала 1, см	$5,3 \pm 0,5$	$2,60 \pm 0,5$	$56,6 \pm 7,4$	8,7	0,001
	Шкала 2, см	$5,4 \pm 0,4$	$3,1 \pm 0,2$	$44,6 \pm 6,0$	5,6	0,001
	Шкала 3, см	$2,9 \pm 0,5$	$1,5 \pm 0,2$	$40,8 \pm 9,2$	4,0	0,001
	Шкала 4, см	$7,8 \pm 0,4$	$5,7 \pm 0,3$	$29,4 \pm 5,1$	5,3	0,001
Опитувальник Роланда-Морріса	Сума балів	$10,3 \pm 1,0$	$3,7 \pm 0,8$	$57,8 \pm 10,0$	5,6	0,001
Опитувальник Освестрі	Сума балів	$27,6 \pm 2,3$	$18,2 \pm 1,9$	$33,4 \pm 5,1$	7,8	0,001
Опитувальник Цунга	Сума балів	$14, \pm 2,6$	$7,3 \pm 2,1$	$50,2 \pm 8,2$	5,3	0,003
EuroQol-5D	Бали	$6,11 \pm 0,38$	$5,3 \pm 0,45$	$10,0 \pm 9,13$	4,0	0,001



Академія медичних наук України
Міністерство охорони здоров'я України
Асоціація кардіологів України
Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» АМН України

X НАЦІОНАЛЬНИЙ КОНГРЕС КАРДІОЛОГІВ УКРАЇНИ

23-25 вересня 2009 р., м. Київ, Україна

Ветеринарні казери!

У 2009 році виповнюється 100 років з того часу, коли великі українські вчені професор Василь Фармакович Образцов та приват-доцент Микола Дмитрович Стражеско зробили відкриття світового рівня – вперше у світі розробили принципову діагностичку гостро інфаркту міокарда.

Ця проблема залишилася актуальною і сьогодні. В Україні більше 20 млн хворих із серцево-судинною патологією, смертність від якої у 3 рази перевищує смертність від раку, туберкульозу, інфекційних захворювань і СНІДу, взятих разом. Щорічно в Україні реєструється близько 50 тис. нових випадків інфаркту міокарда. Питома частка з серцево-судинними захворюваннями залишилася одним з найбільш швидко зростаючих факторів смертності у нашій охороні здоров'я. Виконується Національна «Програма профілактики та лікування артеріальної гіпертензії в Україні» та Державна «Програма попередження та лікування серцево-судинних та судинно-мозкових ускладнень». Асоціація кардіологів України глибоко співпрацює з Європейським товариством кардіологів та іншими міжнародними медичними і науковими організаціями. Проводиться подальша актуалізація та розробка нових засобів, спрямованих на забезпечення сучасної діагностики та лікування гостро інфаркту міокарда та пов'язаних з ним ускладнень: порушень ритму серця, серцевої недостатності тощо.

Обговоренню цих питань у світі відзначення 100-річчя описання інфаркту міокарда буде присвячений X Національний конгрес кардіологів України. У програмі конгресу вкляте пленарні та секційні засідання, лекції відомих фахівців, семінари, симпозиуми, майстер-класи, студентські конкурси молодих вчених. Передбачається проведення III українсько-французького мітингу за участі провідних кардіологів цих країн. У рамках конгресу буде організована виставка сучасних лікарських засобів, виробів медичного призначення і спеціалізованих видань. На виставці учасники конгресу зможуть ознайомитися з останніми досягненнями виступилих та зарубіжних компаній.

Запрошуємо вас взяти участь у роботі X Національного конгресу кардіологів України, який відбудеться 23-25 вересня 2009 р. у м. Києві.

З повагою,
президент Асоціації кардіологів України,
директор ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска»,
член-кореспондент АМН України,
професор В.М. Коваленко

Основні науково-практичні напрями конгресу:

- гострий інфаркт міокарда та питання реабілітації
- атеросклероз та ішемічна хвороба серця
- артеріальна гіпертензія
- інтервенційна кардіологія
- кардіохірургія
- некоронарні захворювання міокарда
- аритмії та раптова серцева смерть
- гостра та хронічна серцева недостатність
- метаболічний синдром
- дитяча кардіологія
- профілактична кардіологія
- експериментальна кардіологія та фундаментальні дослідження
- фармакотерапія
- медико-соціальні аспекти кардіології

Повна наукова програма буде розміщена за 2 місяці до початку конгресу на сайті www.strazhesko.org.ua

Місце проведення конгресу: Палац мистецтв «Український дім», вул. Хрещатик, 2. Проїзд до «Українського дому» – станції метро «Хрещатик», «Майдан Незалежності».

НЕКРОЛОГ



8 августа 2009 г. скоропостижно скончался директор ГУ «Інститут дерматології та венерології АМН України», заведуючий кафедрою дерматовенерології Харківської медичної академії послєдипломного образования, доктор медичних наук, професор Іван Іванович Мавров.

І.І. Мавров народився 26 июня 1936 г. в г. Мариуполе Донецкой обл. В 1954 г. поступил в Донецкий медицинский институт. По окончании института с 1960 по 1964 год И.И. Мавров – главный врач Кальчикской участковой больницы Володарского района Донецкой области; с 1964 по 1977 год он работал в г. Мариуполе как врач-дерматовенеролог, заведующий кожно-венерологическим отделением, а затем главный врач городского кожно-венерологического диспансера, заведующий городским отделом здравоохранения. В 1977 г. И.И. Мавров был назначен директором Института дерматологии и венерологии АМН Украины. В 1971 г. И.И. Мавров защитил кандидатскую, а в 1978 г. – докторскую диссертации. Профессор И.И. Мавров опубликовал более 350 научных работ, в том числе 11 монографий. Под его руководством успешно защитили 8 докторских и 37 кандидатских диссертаций.

Научная деятельность профессора И.И. Маврова была посвящена выяснению особенностей возбудителей венерических инфекций; разработке новых методов лечения, диагностических тест-систем и автоматизированных лабораторных комплексов; изучению особенностей структуры и функции клеточных мембранных систем; медико-экологическим, медико-генетическим, медико-математическим и медико-социальным исследованиям. Пристальное внимание ученый уделял вопросам организации борьбы с венерическими и кожными болезнями.

Научную, педагогическую, лечебную и организационную работу И.И. Мавров успешно сочетал с общественной деятельностью. Он был председателем Проблемной комиссии МЗ и АМН Украины «Дерматология и венерология»; председателем Специализированного совета по защите докторских диссертаций; вице-президентом Украинской ассоциации дерматологов, венерологов и косметологов; почетным членом Кировоградского, Луганского, Донецкого, Запорожского, Николаевского, Одесского, а также Болгарского научных обществ дерматологов и венерологов; членом Научно-координационного совета по клинической медицине АМН Украины.

По результатам оценок Института рейтинговых исследований Ассамблеи деловых кругов Украины в 2005 г. И.И. Маврова удостоили звания «Харьковчанин года», а в 2006 г. в номинации «Деятели науки, культуры, искусств» – «Личность года». В 2008 г. за заслуги перед украинским народом профессор И.И. Мавров был награжден грамотой Верховной Рады Украины.

Редакция «Медичної газети «Здоров'я України» виражає щиріє співчуття родним і близьким Івана Івановича Маврова.