



**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
СПІВРОБІТНИКІВ НМАПО
імені П.Л. ШУПИКА**

**ВИПУСК 19
КНИГА 1**

Київ - 2010



ДОСВІД РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ ІЗ ТРАВМАТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ СПИННОГО МОЗКУ

*Каладзе М.М., Ляпко М.Г., Луцький І.С., Федоров С.М.,
Ляпко-Аршинова Ю.М.*

Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л. Шупика,
Кримський державний медичний
університет, м. Сімферополь,
Донецький національний медичний
університет, м. Донецьк.

Резюме. Представлені результати вживання поверхневої акупунктури в комплексній реабілітації хворих травматичною хворобою спинного мозку на санаторному етапі. Показано, що включення багатоголчатої різнометалевої акупунктури в стандартний комплекс санаторної реабілітації активує стрес-лімітуючі механізми і імунну систему, гальмує зниження щільності кісткової маси і падіння рівня Т-хелперів, прискорює процеси регенерації і репарації кісткової тканини.

Ключові слова: поверхнева багатоголчата різнометалева акупунктура, травматична хвороба спинного мозку.

ВСТУП

Травматична хвороба спинного мозку (ТХСМ), яка є актуальною та складною неврологічною проблемою, характеризується прогресуючими системними порушеннями, дезорганізацією взаємодії й наростаючими дисфункціями основних функціональних систем організму – імунної, гормональної, нервової. Полісистемні прогресуючі порушення у хворих ТХСМ поглиблюються обмеженням рухової активності, сформованою неврологічною патологією, порушеннями процесів кровообігу та вимагають системного і диференційованого підходу протягом усього періоду хвороби чи життя. Ступінь прояву таких порушень і зв'язаних з ними різноманітних біохімічних процесів залежить від віку хворих, характеру й рівня ураження спинного мозку, сформованих ускладнень ТХСМ і супутніх захворювань. Затяжний, а частіше хронічний, перебіг ТХСМ вимагає складного, але не завжди достатньо результативного, лікування та тривалого реабілітаційного періоду. Найбільш ефективним вважається реабілітація цієї групи пацієнтів, у тому числі у віддалений період, у санаторно-курортних умовах, коли для лікування застосовується широкий комплекс лікувальних фізичних факторів, апаратної фізіотерапії й інших реабілітаційних методів, пошуки яких постійно тривають [1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

В останні роки широкого визнання у лікарів загальної практики

набувають методики відновлювальної рефлексотерапії, зокрема давньокитайська поверхнева багатоголкова акупунктура, яка ефективно використовується для лікування та реабілітації в неврології [4, 5, 6, 8]. Дія аплікаційної рефлексотерапії базується на поверхневій стимуляції тактильних рецепторів шкіри. Як відомо, механічне подразнення тактильних екстерорецепторів формує первинний аферентний, не больовий, потік низької сили і високої частоти, стимулює сегментарні релейні зв'язки та нервові центри, змінюючи функціональний стан рецепторних полів кори головного мозку. Сучасні удосконалення методики стосуються конструкції багатоголкового аплікатора [4]. Голки багатоголкового різнометалевого аплікатора виконані з різних металів і, завдяки різниці електрохімічних потенціалів, стають мікроелектродами, викликаючи, окрім механічного подразнення поверхні шкіри, гальванічні процеси в дермі та дифузію мікроелементів [4, 6]. Тому відповідь реалізується різними гомеостатичними механізмами: периферичними і центральними ланками соматичної й вегетативної нервової системи, асоційованими зі шкірою імунними елементами лімфоїдної тканини та нейроендокринними структурами. Одночасна дія множинних голкових подразнень активує дермальні імунні й нейроендокринні структури з виділенням цитокінів, нейрогормонів, біогенних амінів. Як результат, розширяються судини, покращується локальне кровопостачання і мікроциркуляція, активуються метаболічні процеси та залучаються загальні механізми підтримання гомеостазу [4, 6].

У наших попередніх експериментальних дослідженнях на лабораторних паціюках вивчалась динаміка клінічних показників в гострому і ранньому посттравматичному періоді та патогенетичні аспекти клінічних ефектів використання різнометалевих аплікаторів (РА) при хлестоподібній і гільйотинній травмі [4, 5, 6]. РА-терапія проводилась тваринам дослідної групи, починаючи з першої години після індукції травми. Виявлено достовірно значиме відставання об'єму рухової активності у паціюків групи порівняння протягом двох днів з наступним вирівнюванням показників на третю добу та значне випередження позитивної динаміки чутливості у тварин дослідної групи з чіткою достовірною різницею, яка нівелювалась тільки на четверту добу після моделювання травми. Моніторинг цитологічних параметрів загального аналізу крові показав, з достовірною відмінністю між групами, наростання лейкоцитозу у другу добу експерименту та лімфопенію з наступним зростанням показників із третьої доби. Лейкоцитоз у групі порівняння можна пояснити проявом протизапальної дії РА-терапії у тварин дослідної групи уже в перші години після травматичного ушкодження. Зважаючи на високу кореляцію динаміки лейкоцитів периферичної крові з рівнем стресових реакцій, був проведений аналіз показників лейкоцитарної формули за Гаркаві [2]. Динаміка імунологічного індексу Гаркаві демонструвала стресову реакцію на травму в гострому посттравматичному періоді з достовірним підвищенням адаптаційних можливостей у тварин обох груп на другу добу, проте показник індексу Гаркаві залишався достовірно нижчим (0,27) у

тварин групи порівняння, ніж у дослідній групі (0,30). При цьому, у тварин групи порівняння показники індексу Гаркаві в ранній посттравматичний період залишалися в межах реакції стресу, у дослідній групі спостерігалась достовірно виражена тенденція переходу в реакцію тренування. Інтегральний аналіз результатів лабораторного експерименту показав позитивну динаміку відновлювальних процесів в гострому і ранньому посттравматичному періоді при РА-терапії, що, очевидно, забезпечується підвищенням рівня загальної неспецифічної резистентності й активацією стресс-асоційованих факторів [4, 5, 6]. Одержані терапевтичні ефекти підтверджені результатами експериментального аплікаційного курсу, проведеного 50 волонтерам (студентам Кримського державного медичного університету), який виявив дві основні тенденції реагування факторів адаптації: ендогенних опіатів (бета-ендорфіну) і гормонів – аденокортикотропного гормону (АКТГ) й кортизолу [5, 6]. Реакція першого типу проявлялась різкими (шпилястими) змінами в межах хронологічної тривалості аплікаційної процедури; реакція другого типу – стабільні прогресивні зміни параметру протягом усього аплікаційного курсу. Перший аплікаційний вплив викликав реакцію «швидкого реагування» бета-ендорфіну й гормонів та зростання їх концентрації в крові до значень, що навіть трохи перевищували фізіологічну норму. Зростання показників безпосередньо після кожної аплікаційної процедури та наступне стійке зниження їх рівня можна пояснити лише одночасним вивільненням у кров цих адаптогенів. Протягом курсу РА амплітуда ефектів разових аплікацій експоненціально убуває, нівелюючись до рівня «споживання». При дослідженні гормонального статусу волонтерів не спостерігалось достовірно значимої динаміки тиреоїдних гормонів (ТТГ, Т3 і Т4) в процесі РА-терапії. Аналіз адаптогенної дії комплексу АКТГ, кортизолу й бета-ендорфіну показав значний його вплив на перерозподіл і активацію пулів імунокомпетентних лімфоцитів (CD25+) і їх апоптозу (CD95+), на кількість лімфоцитів-хелперів (CD4+). Чисельність клітин, експресуючих цитотоксичні маркери Т-супресорів (CD8+) і натуральних кіллерів (CD16+) більшою мірою активується кортизолом (табл.1).

Таблиця 1

Факторіальний вплив комплексу АКТГ, кортизолу й бета-ендорфіну на імунний статус волонтерів (%; M±m)

Імунологічні критерії	Фактори впливу на результуючі параметри системи імунітету			
	загальний вплив трьох-факторного комплексу	бета-ендорфін	кортизол	АКТГ
1	2	3	4	5
CD95+	15,22±3,47*	57,6±4,61*	29,93±4,09*	12,38±3,26

продовження таблиці

1	2	3	4	5
CD25+	11,43+3,18*	48,18+4,45*	34,71+4,21*	17,11+3.59*
CD4+	8,31+2,85*	47,41+4,47*	38,13+4,28*	14,46+3.44
CD22+	7,18+2,70*	23,49+3,86	64,17+4,69*	12,34+3.26
CD8+	6,15+2,53	24,78+3,93	68,39+4,73*	6,83+2,70
CD16+	4,12+2,06	36,53+4,26	51,62+4,53*	11,85+3,26

Примітка: * – достовірність $P < 0,05$.

Статистично достовірною і схожою за ундулюючим характером була динаміка регуляторного індексу (Th1/Th2), В-лімфоцитів (CD22+) і підвищення титру кореляційно зв'язаних з ними циркулюючих імунних комплексів (ЦІК). Отже, для імунотропних ефектів різнометалевих аплікаторів, на відміну від класичної імунної відповіді, характерна одночасна стимуляція гуморальної та клітинної ланок, що реалізується двома незалежними патогенетичними шляхами. Зміни в гуморальній ланці імунітету асоційовані з активацією стресс-лімітуючих систем. Клітинні імунологічні ефекти не залежать від стресової дії, а зумовлені активацією динаміки клітинних популяцій.

Таким чином, за результатами проведених експериментальних досліджень можна зробити висновок, що імунотропні ефекти РА-терапії базуються на взаємозв'язках системних захисних механізмів і нейроендокринних процесів. Це послужило обґрунтуванням для створення доказової методологічної бази по забезпеченню ефективного застосування в клінічній практиці нової методики лікування й реабілітації хворих із ТХСМ, що стало метою нашого клінічного дослідження. Для досягнення мети поставлені наступні завдання: вивчити динаміку показників кісткової тканини й стану системи імунітету при ТХСМ; виявити основні кореляційні взаємозв'язки між параметрами системи імунітету, процесами апоптозу, зміною клітинних популяцій та статусом кісткової тканини; дослідити ефективність аплікаційної терапії на санаторному етапі реабілітації пацієнтів із ТХСМ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обстежували 70 пацієнтів віком 21-40 років із ТХСМ тривалістю від 1 до 10 років, які перебували на реабілітації у профільному санаторії ім. Бурденка (м.Сакі). 50 пацієнтів склали дослідну групу (ДГ) і 20 – групу порівняння (ГП). У ГП хворі одержували стандартну схему лікування, що включала електростимуляцію, пелоїдотерапію, препарат кальцемін, лікувальний масаж. Пацієнтам ДГ додатково призначали курс РА-терапії: 20 щоденних процедур по 10-20 хвилин. Процедури проводилися на три ділянки тіла: задню поверхню шиї, паравертебральні сегментарні зони та обидві підшви. На ділянку спини призначали статичну методику, коли пацієнт лежить на плоскому аплікаторі. Почергово чи послідовно проводились процедури рухливими аплікаторами-валиками за динамічною методикою на область

шиї, верхніх і нижніх кінцівок.

Стан кісткової тканини оцінювали за швидкістю поширення ультразвуку (ШПУ, м/с) у п'ятковій кістці, широкосмуговим ослабленням ультразвуку (ШОУ, дБ/МГц) і інтегральним показником індексу міцності кісткової тканини (ІМ, %), параметри яких визначали за методикою ультразвукової денситометрії (апарат «Achilles+» Lunar Corp.USA). Параметри системи імунітету вивчали методом непрямой імунофлюоресцентної мікроскопії за допомогою моноклональних антитіл-міток до молекул CD фірми «Diacclone». Методом імуноферментного аналізу досліджували: концентрацію стрес-асоційованих гормонів АКТГ і кортизолу, бета-ендорфіну, остеокальцину, рівні туморнекротизуючого фактора-альфа (TNF- α). За аналізом крові досліджувались імунологічні та нейроендокринні параметри, рівні загального кальцію, неорганічного фосфору і активність кісткової лужної фосфатази.

Всі результати піддані статистичній обробці методами варіаційної статистики для зв'язаних і не зв'язаних спостережень. Взаємозв'язок медико-біологічних процесів оцінювався за статистичними підходами: вірогідність розходжень – за критерієм Стьюдента; взаємозв'язок критеріїв – за коефіцієнтом лінійної кореляції; ступінь впливу факторів на результуючу ознаку – за дисперсійним аналізом для неортогональних сукупностей (метод Плохінського з оцінкою вірогідності за критерієм Фішера).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз результатів денситометричного дослідження виявив однорідність сформованої вибірки і відсутність достовірної різниці показників на початку дослідження у пацієнтів обох груп. Для показника швидкості поширення ультразвуку (ШПУ) у пацієнтів ДГ достовірної динаміки не спостерігали, у ГП цей показник падав і до кінця дослідження досягав достовірно різних рівнів. Достовірною також була динаміка параметрів критерію широкосмугового ослаблення ультразвуку (ШОУ) в обох групах. Однак динаміка змін поглинаючих властивостей кісткової тканини в ГП була достовірно вищою.

Зміни денситометричних характеристик кісткової тканини в процесі лікування

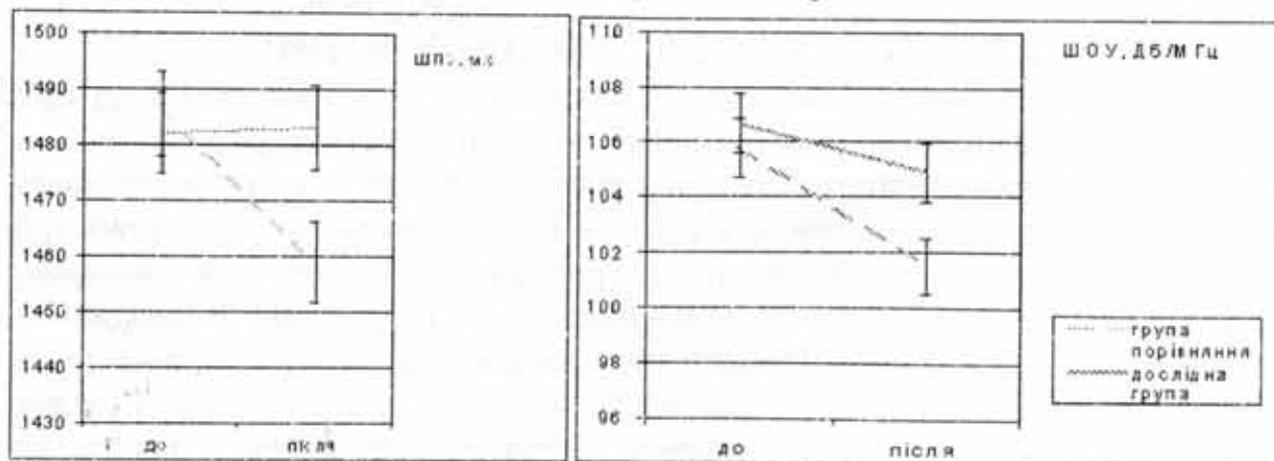


Рис. 1

Рис. 2

Для критеріїв ШПУ (рис. 1) і ШОУ (рис. 2), які на старті санаторного лікування достовірно не відрізнялися між групами, мала місце негативна динаміка параметрів, що характеризують СФСКТ, у пацієнтів ГП. кісткової тканини, виявили тенденцію до падіння у ДГ з $89,3(+4,93)$ до $86,3(+4,91)$ і в ГП з $87,3(+4,91)$ до $82,6(+4,87)$. Проте ця тенденція достовірно гальмувалася у ДГ, що демонструє стимуляцію процесів утилізації кальцію та нормалізації СФСКТ. При дослідженні остеокальцину, одного із чутливих маркерів утилізації кальцію кістковою тканиною, та процесів її моделювання й ремоделювання, нами було виявлено, що цей параметр має тенденцію наростання в обох групах. При цьому, зростання його рівня в ДГ (з $89,2+4,93$ до $91,8+4,96$) не набувало достовірного характеру, але у ГП спостерігалось поступове наростання параметру (з $89,5+4,93$ до $95,7+4,99$), який до кінця спостереження досягав достовірної різниці. Дослідження рівня мікроелементів виявили позитивну достовірну динаміку підвищення рівнів кальцію ($1,07 - 1,15+0,56$) та неорганічного фосфору (з $1,3+0,56$ до $1,6+1,13$) на тлі деякого зростання активності лужної фосфатази та відсутність динаміки вмісту магнію в крові пацієнтів із ТХСМ.

Таким чином, на санаторно-курортному етапі лікування у хворих ТХСМ виявлена негативна динаміка параметрів, які характеризують СФСКТ. Як відомо, остеопенічний стан є проявом порушення регуляції процесів зміни клітинних популяцій у кістковій тканині. Тому проводився аналіз динаміки показників статусу системи імунітету, в тому числі процесів апоптозу та зміни клітинних популяцій. При обстежені групи пацієнтів із ТХСМ на етапі реабілітації досліджувалась можливість екстраполяції двох патогенетичних шляхів імунної відповіді: стрес-лімітуючого та стрес-дисоційованого, які були виявлені у здорових волонтерів.

Очікувана достовірна динаміка гуморального імунітету в ДГ не спостерігалася. В ГП виявлена тенденція до падіння рівня Т-лімфоцитів (з $28,11+4,01$ до $25,28 +3,93$), яка не досягала достовірної межі в рамках групи. Однак, у порівнянні з тенденцією зростання чисельності основного типу імунорегуляторних Т-лімфоцитів – Т-хелперів (CD4+) у ДГ, достовірного характеру набували міжгрупові розходження. Як відомо, хелперопенія зв'язана з дисбалансом імунного реагування гуморальних і клітинних механізмів і зниженням цитотоксичної активності. Спостерігалась мало виражена й недостовірна тенденція до зниження критерію головних цитотоксичних маркерів CD8+ і CD16+ в ДГ, але достовірним було зниження їх експресії у ГП (табл. 2).

Стан системи гуморального й клітинного імунітету (%; M±m)

№ п/п	Основні імунокомпетентні лімфоцити	Дослідна група		Група порівняння	
		до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
1.	В-лімфоцити (CD22+)	27,95±4,03	29,25±4,01	28,51±4,01	32,36±4,14
2.	T-хелпери (CD4+)	27,94±4,03	31,23±4,11	28,41±4,01	25,28±3,93
3.	T-супресори (CD8+)	26,14±3,98	25,95±3,98	28,87±4,01	22,45±3,82
4.	Натуральні кіллери (CD16+)	7,3±2,70	7,79±2,85	7,58±2,85	6,63±2,70

Схожою була динаміка активації імунокомпетентних Т-лімфоцитів, яка визначалась за експресією рецептора до інтерлейкіну-2 (маркер CD25+), рівнів туморнекротизуючого фактора-альфа TNF-а і маркера апоптозу параметри яких змінювались протифазно. Тенденції до проявів інгібіції клітин з маркерним профілем CD25+, CD95+, TNF-а для ГП та їх активації у пацієнтів ДГ, достовірно не відрізняючись на початкових етапах, досягали рівня достовірної різниці між групами до кінця спостережень. Це свідчить про падіння загальної цитотоксичної активності та про достовірні розходження в інтегральній картині патогенетичних процесів, що забезпечують зміну клітинних популяцій в організмі.

Проведений дисперсійний аналіз результатів наших досліджень показав глибинні зв'язки між динамікою імунологічних параметрів, рівнем стрес-асоційованих гормонів й СФСКТ у пацієнтів із ТХСМ, яким проводилась РА-терапія. Найбільш виражений факторіальний вплив на стан кісткової тканини забезпечується патогенетичним шляхом, зв'язаним з рівнем остеокальцину, цитотоксичного потенціалу і бета-ендорфіну, вплив активності процесів апоптозу (CD95+) і рівня кортизолу виражений мало (рис.3).



Рис. 3 Рівні впливу різних факторів на активність кісткового метаболізму (%; M±m).

За результатами досліджень можна констатувати значимі розходження у параметрах динаміки імунологічного статусу пацієнтів із ТХСМ при застосуванні базової й дослідної схем лікування, що диктує необхідність проведення кореляційного й дисперсного аналізу взаємозв'язків денситометричних і імунологічних критеріїв. Як результуючі, були обрані параметри швидкості поширення ультразвуку й рівня остеокальцину, які корелюють з кількістю Т-хелперів, фактором апоптозу (CD95+) і сумарним цитотоксичним потенціалом. Результат проведеного аналізу свідчить про наявність двох анатагоністичних залежностей. Маркер апоптозу (CD95+) зв'язаний з розвитком остеопенії позитивним кореляційним зв'язком, тоді як для показників кількості Т-хелперів (CD4+) і цитотоксичного потенціалу (CD8+, CD16+) цей зв'язок носить зворотний, негативний характер.

Таким чином, лікувальний ефект є результатом комплексного впливу на імунну та нейроендокринну системи, який достовірно послабляє негативні тенденції до остеопенії у пацієнтів із травматичною хворобою спинного мозку.

ВИСНОВКИ

- Аналіз результатів дослідження дає підстави говорити, що позитивні ефекти терапевтичного комплексу, який включає поверхневу багатоголкову різнометалеву акупунктуру, забезпечуються декількома патогенетичними шляхами впливу на нервову й імунну системи та нейроендокринні механізми, достовірно послабляючи негативні тенденції до розвитку остеопенії у пацієнтів із ТХСМ.
- Використання багатоголкових різнометалевих аплікаторів у комплексі зі стандартною схемою лікування хворих ТХСМ стимулює клітинну ланку імунітету і гальмує розвиток хелперопенії.
- Клінічні ефекти РА-терапії обумовлені позитивним впливом на гомеостатичні системи контролю змін клітинних популяцій, що забезпечує прискорення регенераційних і репараційних процесів у кістковій тканині.
- Достовірні тенденції покращення структурно-функціонального стану кісткової тканини на санаторному етапі доводять доцільність продовження реабілітації з використанням аплікаційної терапії на більш тривалий термін в поліклінічних чи домашніх умовах для проявів повільно відновлювальних процесів і дослідження віддалених результатів.
- Виявлені ознаки зниження міцності кісткової тканини при стандартних схемах лікування пацієнтів із травматичною хворобою спинного мозку на санаторному етапі мотивують подальші дослідження патогенетичних механізмів цього негативного явища.

Література

1. Быстрицкая М.А., Зозуля И.С. Клинические аспекты спинальной травмы на уровне поясничного отдела позвоночника //Український медичний часопис.– №5(55) IX-X.– 2006 г. – С. 351.
2. Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А. Адаптационные реакции и резистентность организма // Рост.-на-Д: изд.-во Рост. Ун-та, 1990. – 224 с.

3. Зозуля И. С., Быстрицкая М. А. Эффективность реабилитации больных со спинальной травмой на уровне поясничного отдела позвоночника // Украинський медичний часопис. – 2007. – №3(59) V-VI – С. 398.

4. Ляпко Н.Г. Способы и механизмы действия металлоигольчатых «Аппликаторов Ляпко» // Вестник физиотерапии и курортологии, 2005. – №2 – С.104.

5. Ляпко Н.Г., Луцкий И.С. Аппликаторы Ляпко как способ оздоровления населения. // Мат-ли II з'їзду рефлексотерапевтів України, присвяченого 30-річчю служби рефлексотерапії в Україні (з міжнар. участю). – Київ, 2007. –ст. 153-155.

6. Каладзе Н.Н., Горлов А.А., Ляпко Н.Г. Патогенетическое обоснование клинического применения разнометаллических многоигольчатых «аппликаторов Ляпко» // Вестник физиотерапии и курортологии. – №2 – 2006. – С.73-77.

7. Ларькин И.И., Пак А.И., Ларькин В.И., Смяловский В.Э. Клинико-нейрофизиологические критерии диагностики травматического повреждения спинного мозга у детей // Актуальные проблемы деятельности диагностических центров в современных условиях. – Тула 27-30.09.2005 – С. 131-132.

8. Самосюк І.З., Губенко В.П., Федоров С.Н., Зачатко Т.М. Физиотерапевтические и физиопунктурные методы и их практическое применение. – Учебн.-метод. пособие. – К. – 2003. – 334 с.

9. Pirouzmand F. Epidemiological trends of spine and spinal cord injuries in the largest Canadian adult trauma center from 1986 to 2006 // J Neurosurg Spine. – 2010. – Vol. 12, №2. – P. 131-140.

10. Pedram H., Reza Z.M., Reza R.M., Vaccaro A.R., Vafa R.M. Spinal fractures resulting from traumatic injuries // Chin J Traumatol. – 2010. – Vol. 13, №1. – P. 3-9.

ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА

**Каладзе Н.Н., Ляпко Н.Г., Луцкий И.С., Федоров С.Н.,
Ляпко-Аршинова Ю.Н.**

Резюме. Представлены результаты применения поверхностной акупунктуры в комплексной реабилитации больных травматической болезнью спинного мозга на санаторном этапе. Показано, что включение многоигольчатой разнометаллической акупунктуры в стандартный комплекс санаторной реабилитации активизирует стресс-лимитирующие механизмы и иммунную систему, тормозит снижение плотности костной массы и падение уровня Т-хелперов, ускоряет процессы регенерации и репарации костной ткани.

Ключевые слова: поверхностная многоигольчатая разнометаллическая

акупунктура, травматическая болезнь спинного мозга.

EXPERIENCE OF REHABILITATION OF PATIENTS WITH TRAUMATIC ILLNESS OF THE SPINAL CORD

N.N. Kaladze, N.G. Ljapko, I.S. Lutskij, S.N. Fedorov,

J.N. Ljapko-Arshinova

Summary. *Results of applying superficial acupuncture in complex rehabilitation at a sanatorium stage are presented. It is shown that the inclusion of multineedles heterometal acupuncture in a standard complex of sanatorium rehabilitation of patients with traumatic illness of the spinal cord activates stress-limiting mechanisms and immunity cellular link, decreased density of bone weight and brakes of falling of level T-helpers, accelerates the processes of regeneration and bone tissue a reparation.*

Key words: *superficial multineedles heterometal acupuncture, traumatic illness of spinal cord.*

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТА ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ІШЕМІЧНИХ ІНСУЛЬТІВ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ НАБРЯКОМ МОЗКУ ТА ДИСЛОКАЦІЙНИМ СИНДРОМОМ

Корюненко Г.В.

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,

Клініка невідкладної нейрохірургії київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги

м. Києва.

Резюме. *Вивчені особливості перебігу та чинники розвитку ішемічних інсультів, що супроводжуються набряком мозку та дислокаційним синдромом. Показано, що хворі з гострими порушеннями мозкового кровообігу потребують госпіталізації у спеціалізовані центри з наявним сучасним обстеженням для визначення характеру інсульту. Початок розвитку компресійно-дислокаційного синдрому при ішемічному інсульті припадає, як правило, на 2-3 добу (24 — 48 годин) від початку захворювання. Доведено, що для розвитку тяжкого ішемічного інсульту ускладненого набряком і дислокацією найбільш вразливими є хворі віком до 50 років з артеріальною гіпертензією та розвитком оклюзії магістральних судин. Злоякісний перебіг ішемій головного мозку з мас-ефектом та розвитком компресійного-дислокаційного синдрому при неефективності консервативної терапії є прямим показом для проведення декомпресійної гемікраніектомії.*