

трудоспособности и организации труда инвалидов (БНИИЭТИН). — Мн., 2000. — С. 234—237.

15. Синяченко О. В. Нейролюпус / Синяченко О. В., Игнатенко Г. А., Ермолаева М. В. — Донецк : Донеччина, 2003. — 132 с.

16. Статинова Е. А. Динамическая межфазная тензиометрия цереброспинальной жидкости в диагностике неврологических расстройств / Е. А. Статинова, Р. Я. Омельченко // Украинский неврологический журнал. — 2010. — № 2. — С. 59—63.

17. Особенности физико-химического состава биологических жидкостей при рассеянном склерозе в зависимости от стадии и длительности заболевания / [Е. А. Статинова, Р. Я. Омельченко, Ю. И. Коценко, В. С. Сохина] // Міжнародний вісник медицини. — 2011. — Т. 4, № 1—2. — С. 65—69.

18. Статинова Е. А. Показатели динамической межфазной тензиометрии крови и цереброспинальной жидкости у больных рассеянным склерозом / Е. А. Статинова, Р. Я. Омельченко // Нейронауки: теоретичні та клінічні аспекти. — 2010. — Т. 6, № 1. — С. 85—89.

Надійшла до редакції 28.07.2014 р.

СТАТИНОВА Елена Анатольевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии и медицинской генетики Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького (ДонНМУ), г. Донецк; e-mail: sneuro@inbox.ru

ОМЕЛЬЧЕНКО Руслана Ярославовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры неврологии и медицинской генетики ДонНМУ, г. Донецк; e-mail: mihrusler@yandex.ru

STATINOVA Olena Anatoliivna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Department of neurology and medical genetics of the M. Gorkiy Donets'k National medical University, Donets'k; e-mail: sneuro@inbox.ru

OMELCHENKO Ruslana Yaroslavivna, MD, PhD, Associate Professor of Department of neurology and medical genetics of the M. Gorkiy Donets'k National medical University, Donets'k; e-mail: mihrusler@yandex.ru

УДК 616.831-001.31-039.31-08

В. О. Яворська, О. Б. Бондар, І. І. Черненко, О. М. Машкін

НАЯВНІСТЬ ПАРОКСИЗМАЛЬНИХ ЯВИЩ У ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВУ ТРАВМУ, ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ

В. А. Яворская, О. Б. Бондарь, И. И. Черненко, Машкин О. Н.

НАЛИЧИЕ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ И ИХ КОРРЕКЦИЯ

V. O. Yavorska, O. B. Bondar, I. I. Chernenko, O. M. Mashkin

THE PRESENCE OF PAROXYSMAL EVENTS IN PATIENTS AFTER TRAUMATIC BRAIN INJURY AND THEIR CORRECTION

Проведена клінічна оцінка перебігу черепно-мозкової травми в залежності від тяжкості та оцінка ефективності застосування препарату «Солерон» (Amisulpride) на підставі даних комплексного клініко-інструментального дослідження хворих. Показано, що препарат Amisulpride — «Солерон» має клінічну ефективність при лікуванні пароксизмальних явищ на тлі перенесеної черепно-мозкової травми і може використовуватися в клінічній практиці.

Ключові слова: черепно-мозкова травма, перебіг, пароксизмальні явища, терапія, Солерон

Проведена клінічна оцінка перебігу черепно-мозкової травми в залежності від тяжкості та оцінка ефективності застосування препарату «Солерон» (Amisulpride) на основани даних комплексного клініко-інструментального дослідження хворих. Показано, що препарат Amisulpride — «Солерон» має клінічну ефективність при лікуванні пароксизмальних явищ на тлі перенесеної черепно-мозкової травми і може використовуватися в клінічній практиці.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, течение, пароксизмальные явления, терапия, Солерон

Clinical evaluation of current traumatic brain injury depending on the severity and effectiveness of the drug Amisulpride — "Soleron" on the basis of a comprehensive clinical and instrumental examination of patients were carried out. It was shown that the drug "Soleron" (Amisulpride) had clinical efficacy in the treatment of paroxysmal phenomena against the background moved traumatic brain injury and can be used in clinical practice.

Key words: traumatic brain injury, paroxysmal events, correction, therapy, Soleron

У структурі травм найбільш драматичною є черепно-мозкова травма (ЧМТ), яка належить до однієї з найбільш важких і поширених форм ураження центральної нервової системи, а її наслідки є не тільки медичною, але і соціально та економічно значущою проблемою [6—8, 10, 11].

Травматичне ураження головного мозку є однією з найважливіших проблем сучасної медицини і неврології зокрема. Це пояснюється стійкою тенденцією до збільшення кількості ЧМТ і, відповідно, її наслідків: у мирний час вона досягає 30—50 % від усіх видів травм і збільшується за частотою на 2 % щороку [1, 7, 13, 14, 21]. Проблема посилюється тим, що черепно-мозкова травма частіше спостерігається у людей молодого і середнього віку (25—40 років), тобто в найбільш мобільної, активної в трудовому і соціальному сенсі частини населення, що в даний час, коли з року в рік збільшується кількість

літніх осіб непрацездатного віку і знижується народжуваність, набуває особливо важливого як соціального, так і економічного значення [17].

Соціальні ускладнення черепно-мозкових травм є одними з основних проявів травматичної хвороби головного мозку [17, 18]. Наслідки черепно-мозкових травм різної тяжкості призводять щорічно до соціальної недостатності та інвалідності більше 100 тис. осіб; приблизно в 60 % постраждалих в результаті травми спостерігається стійке зниження працездатності аж до настання інвалідності [9, 15].

Основна увага при травмі головного мозку приділялася саме неврологічній симптоматиці. У гострому періоді травми більш ніж у 85 % постраждалих реєструвалися порушення функції вегетативної нервової системи, синкопальні стани, ознаки симпатико-адреналового гіпертонусу — головний біль, підвищення артеріального тиску, тахікардія, ознобоподібні гіперкінези, підвищена тривожність [12, 19].

Таблиця 1

Порівняльна характеристика скарг у пацієнтів, які перенесли бойову черепно-мозкову травму

Скарги	I група		II група		III група	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Головний біль	38	95	38	100	30	100
Запаморочення:						
— несистемне	36	90	28	73,7	17	56,7
— системне	0	0	9	23,7	10	33,3
Шум у голові	0	0	0	0	28	93,3
Двоїння предметів	0	0	7	18,2	6	20
Нудота	35	87,5	32	84,2	27	90
Бльовання	0	0	25	65,7	12	40
Хитання при ходьбі	27	67,5	37	97,4	30	100
Одностороння слабкість	0	0	28	73,7	27	90
Опущення кута рота	0	0	10	26,3	22	73,3
Порушення мови	0	0	9	23,7	15	50
Зниження концентрації уваги	38	95	35	92,1	30	100
Погіршення пам'яті	0	0	12	31,6	25	83,3
Втрата орієнтації у просторі і місці	0	0	0	0	3	10
Швидка втомлюваність	40	100	38	100	30	100
Синкопальні стани	0	0	23	60,5	18	60
Вегетосудинні пароксизми	0	0	32	84,2	27	90
Епілептичні напади	0	0	0	0	18	60

Синдром вегетативної дистонії (СВД) спостерігається у 60 % хворих, які в основному перенесли легку закриту ЧМТ [16], частіше в перші місяці і роки після травми. Значне збільшення частоти і вираженості вегетативно-судинних порушень на тлі декомпенсації посттравматичного дефекту настає у віці 40—54 років у осіб, що перенесли закриту ЧМТ в період Великої Вітчизняної війни [3, 20].

Вегетативні розлади мають переважно перманентний характер (вегетативно-судинна дистонія), рідше виникають вегетативні кризи [4]. Вегетативні пароксизми типу панічних атак нерідко виявляються на тлі змін психіки у вигляді сенестопатичних, психосенсорних розладів, астенізації в поєднанні з афективними порушеннями, істероформними реакціями [2, 5]. У осіб, які перенесли ЧМТ, прояви СВД можуть бути непостійними і мінливими. Можливість виникнення (або посилення) вегетативної дисфункції нерідко пов'язана зі зміною сезонних ритмів, метеокливаннями, фізичними та емоційними навантаженням [22—24].

Одним з нових критеріїв ефективності лікування і реабілітаційних заходів, які отримали в останні роки широке поширення в країнах з високим рівнем розвитку медицини, є оцінка якості життя (ЯЖ).

ЯЖ — це інтегральна характеристика фізичного, психологічного, емоційного та соціального функціонування хворого, заснована на його суб'єктивному сприйнятті. Віддалені наслідки, як і сам факт бойової черепно-мозкової травми, призводять до виражених функціональних порушень, психологічних проблем і соціальних обмежень, що значно погіршують якість життя пацієнтів [25].

Мета дослідження — визначення впливу віддалених наслідків побутової та бойової черепно-мозкової травми на розвиток клініко-неврологічних, нейродинамічних порушень та на якість життя обстежених пацієнтів. Виявлення нападopodobних станів та корекція їх за допомогою малих нейролептиків (Amisulpride — «Солерон», Фарма Старт).

Нами обстежені і проаналізовані дані 108 чоловіків, віком від 40 до 50 років, що перенесли бойову або побутову черепно-мозкову травму різного ступеня тяжкості з віддаленими наслідками. На момент дослідження вони є особами працездатного віку. Усі пацієнти були поділені на групи залежно від тяжкості отриманої травми: I групу склали 40 осіб, які перенесли легку ЧМТ, II групу — 38 осіб з ЧМТ середнього ступеня тяжкості і III групу — 30 осіб, які перенесли тяжку ЧМТ. Контрольну групу склали 30 практично здорових чоловіків, репрезентативних за віком.

Хворі з віддаленими наслідками черепно-мозкової травми були обстежені шляхом клінічного спостереження і неврологічного дослідження, проведення електроенцефалографії для виявлення пароксизмальної активності.

Скарги на головний біль, запаморочення, нудоту, хиткість при ходьбі відзначалися в усіх трьох групах. Однак наявність скарг на слабкість і оніміння кінцівок, порушення мови, опущення кута рота спостерігалось у пацієнтів, що перенесли ЧМТ середнього та важкого ступеня тяжкості. Пароксизмальні стани (синкопальні і вегетосудинні пароксизми) також були властиві для пацієнтів II і III груп, хоча епінапади відзначалися тільки у пацієнтів, які перенесли важку ЧМТ (табл. 1).

Менінгеальні знаки були негативні в усіх групах в 100 % випадків. Зорові порушення за типом диплопії відзначалися у пацієнтів, які перенесли бойову ЧМТ середнього та важкого ступеня (18,2 % і 20 % випадків відповідно). Центральний парез лицьового нерва було виявлено у пацієнтів II групи (55,3 %) і III групи (73,3 %), девіація язика — 21,1 % та 70 % відповідно. Зниження глоткового рефлексу відзначалося тільки у 7 пацієнтів (23,3 %) з III групи. Рефлекси орального автоматизму також превалювали у пацієнтів, які перенесли бойову ЧМТ середнього (31,6 %) і важкого (80 %) ступеня тяжкості. Зниження м'язової сили у пацієнтів I групи не спостерігалось. Однак наявність глибоких парезів (до 2-х балів) більш властива для пацієнтів, що перенесли важку бойову ЧМТ, у порівнянні з пацієнтами, що перенесли ЧМТ легкого та середнього ступеня тяжкості. У II групі відзначалося підвищення м'язового тону за спастичним типом в 15,8 % випадків і пластичним типом в 31,6 %, в порівнянні з пацієнтами III групи, у яких підвищення м'язового тону становило 43,3 % і 46,7 % відповідно. Патологічні рефлекси також превалювали у пацієнтів II і III груп. У порівнянні з I групою чутливі і мовні порушення були виявлені у пацієнтів, що перенесли бойову ЧМТ середнього та важкого ступеня тяжкості.

Порівнюючи пацієнтів, що перенесли ЧМТ різного ступеня тяжкості, можна сказати, що за віком, статтю хворі були ідентичні. Для пацієнтів I групи була характерна наявність в основному суб'єктивних ознак і загально-мозкової симптоматики, у той час як для пацієнтів II і III групи були характерними загально-мозкова і вогнищева симптоматика, а також наявність різноманітних пароксизмальних станів (синкопи, вегетосудинних пароксизмів і епілептичних нападів).

На тлі прийому Amisulpride у дозі 100 мг 2 рази на добу відмічалось зниження скарг на наявність вегетосудинних пароксизмів та синкопальних станів (рис. 1).

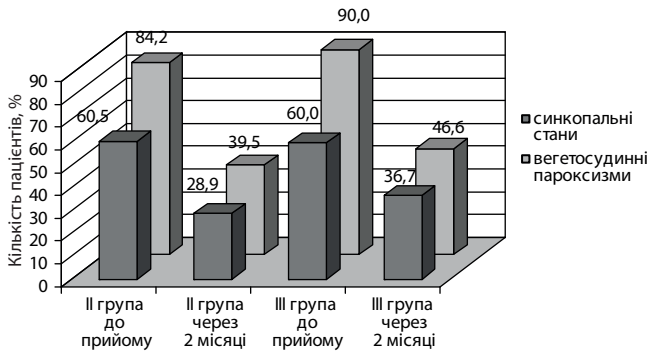


Рис. 1. Корекція пароксизмальних станів за допомогою Amisulpride

Помірні або легкі зміни EEG дифузного характеру з переважанням змішаної активності середньої амплітуди зафіксовані у 28 пацієнтів I групи. EEG — у фоні реєструється немодульована несиметрична загострена епізодично спалахоподібна α-активність, спайки, швидкі асинхронні коливання, дифузні повільні, гострі хвилі; при відкриванні очей настає активація α-активності в усіх відділах мозку, повільної активності не відзначається; при закриванні очей — відновлення α-активності відбувається на 1—2 с; при фотостимуляції чіткого засвоєння нав'язаного ритму світлового мигтіння не відбувається, відзначається активація, а потім відновлення α-активності, фотостимуляція не спричиняє придушення основного ритму; 3-хвилинна гіпервентиляція не призводить до синхронізації α-активності, істотної зміни фонового паттерну не відбувається; значущої амплітудної частотної міжпівкульної асиметрії в усьому спектральному діапазоні на всіх етапах обстеження, пароксизмальної епіактивності, локальної патології не виявлено. **Висновок:** дисфункція діенцефально-стовбурових структур мозку. Такі зміни виявлені у 12 осіб з I групи, 28 осіб II групи та 14 осіб III групи.

EEG — груба дезорганізація, дизритмія паттерну, спонтанно і в умовах 3-хвилинної гіпервентиляції реєструється фокус патологічної поліморфної повільної δ-, θ-активності в одній з часток або декількох частках головного мозку. **Висновок:** фокальні зміни біоелектрогенезу. Такі зміни виявлені у 10 осіб II групи та 16 осіб III групи.

EEG — дезорганізація, дизритмія паттерну, спонтанно і в умовах 3-хвилинної гіпервентиляції виникають спалахи білатерально-синхронних пік-повільнохвильових комплексів, високоамплітудних загострених α-хвиль, виявлена пароксизмальна активність. Такі зміни виявлені у 32 осіб II групи та 12 осіб III групи.

EEG — спонтанна епіактивність у формі розрядів білатерально-синхронних пік-повільнохвильових комплексів — фіксувалися у 18 пацієнтів з III групи.

За результатами електроенцефалографічного дослідження в різних групах хворих (табл. 2) можемо бачити, що в абсолютній більшості обстежених I групи (70 %) спостерігалися легкі або помірні зміни EEG. При цьому на електроенцефалограмі домінував модульований «веретеноподібний» α-ритм, особливо в середньо-задніх відділах мозку. Амплітуда його в середньому була в межах 50—60 мкВ, а частота — 9—10 коливань на секунду. У передніх відділах реєструвався β-ритм з амплітудою 15—20 мкВ і частотою 14—24 коливань на секунду. Зональні відмінності були збережені. Лише у 12 (30 %) хворих цієї групи мала місце дисфункція діенцефально-стовбурових структур.

У другій групі хворих нормальні показники EEG-досліджень були відсутні. Дисфункція діенцефально-стовбурових структур головного мозку відзначалася у 28 (73,7 %) обстежених. Незначно виражена вогнищева симптоматика була зареєстрована у 10 (26,3 %) пацієнтів. Пароксизмальна активність виявлена у 32 (84,2 %) обстежених осіб.

Третя група також характеризувалася відсутністю нормальних показників EEG. Дисфункція діенцефально-стовбурових структур зафіксована у 14 (46,7 %) пацієнтів, вогнищева активність — у 16 (53,3 %) пацієнтів; пароксизмальна активність — у 22 (73,3 %) пацієнтів. Особливістю в цієї групи є наявність епіактивності у 8 осіб (26,7 %).

Таблиця 2
Дані електроенцефалографії у обстежених хворих

Група	Варіант норми		Легкі та помірні зміни		Дисфункція діенцефально-стовбурових структур		Вогнищева активність		Пароксизмальна активність		Епіактивність	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I	—	—	28	70	12	30	—	—	—	—	—	—
II	—	—	—	—	28	73,7	10	26,3	32	84,2	—	—
III	—	—	—	—	14	46,7	16	53,3	22	73,3	8	26,7
Контр.	6	20	14	46,7	10	33,3	—	—	—	—	—	—

На тлі прийому малого нейролептику — Amisulpride зареєстровано зниження проценту виявлення дисфункції діенцефально-стовбурових структур, вогнищеву активність та пароксизмальну активність в обох групах (рис. 2).

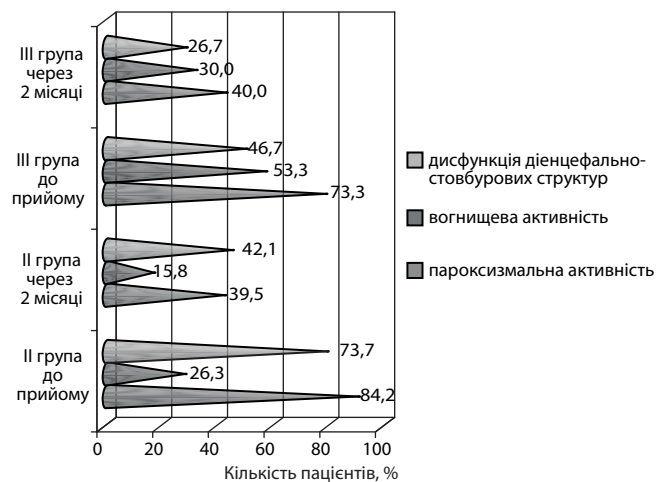


Рис. 2. Зміни на електроенцефалограмі на тлі прийому Amisulpride

Для оцінки тривоги використовували шкалу Шихана, що допомагає виявити наявність симптомів тривоги та панічних атак з акцентом на соматизованих та вегетативних компонентах.

При використанні препарату Amisulpride відмічалось зниження тривожності як у II групі, так і у III групі хворих, що перенесли черепно-мозкову травму (рис. 3).

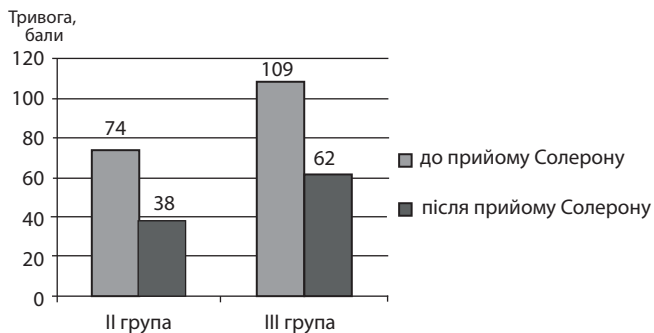


Рис. 3. Оцінка тривоги за допомогою шкали Шихана

Якість життя пацієнтів оцінювали за допомогою тестового опитувальника SF-36, який дозволяє з високою

точністю визначити такі важливі параметри якості життя як фізична і соціальна активність, роль фізичних і емоційних проблем у обмеженні життєдіяльності, фізичний біль, загальне сприйняття здоров'я, психічне здоров'я.

Оцінка якості життя є результируючою великою кількістю складових і базується на точних математичних критеріях, які характеризують різні сторони життєдіяльності людини як індивіда не тільки біологічного, але і соціального.

За порівняльним аналізом показників якості життя пацієнтів, які перенесли побутову або бойову ЧМТ різного ступеня тяжкості (табл. 3), інтегральна оцінка ЯЖ за шкалами опитувальника SF-36 показала зниження фізичного, психічного, емоційного та соціального функціонування хворих у віддаленому періоді після ЧМТ, достовірно залежне від ступеня тяжкості травми.

Таблиця 3

Порівняльний аналіз показників якості життя за основними шкалами опитувальника SF-36 у обстежених осіб (бали)

Шкали здоров'я	I група	II група	III група
GH (General Health) — загальний стан	63,5 ± 2,83	46,0 ± 2,52	36,92 ± 1,66
PF (Physical Functioning) — фізичне функціонування	83,33 ± 2,34	77,33 ± 1,8	48,17 ± 2,62
RP (Role Physical) — рольове функціонування, що обумовлене фізичним станом	77,42 ± 5,09	70,33 ± 4,76	31,17 ± 2,81
RE (Role Emotional) — рольове функціонування, обумовлене емоційним станом	74,42 ± 7,48	43,83 ± 3,49	40,42 ± 4,57
SF (Social Functioning) — соціальне функціонування	55,25 ± 2,89	49,08 ± 2,31	48,75 ± 2,37
BP (Bodily Pain) — інтенсивність фізичного болю	69,25 ± 4,84	63,17 ± 2,55	38,17 ± 2,10
VT (Vitality) — життєва активність	62,75 ± 1,84	53,0 ± 1,61	43,0 ± 1,76
MH (Mental Health) — психічне здоров'я	61,42 ± 1,81	51,25 ± 2,24	40,75 ± 1,72
Фізичний компонент якості життя (ФК ЯЖ)	73,38 ± 3,78	64,21 ± 2,91	38,61 ± 2,3
Психологічний компонент якості життя (ПК ЯЖ)	63,46 ± 3,51	49,29 ± 2,41	43,23 ± 2,61
Загальний показник якості життя (ЗП ЯЖ)	68,42 ± 3,65	56,75 ± 2,66	40,92 ± 2,46

Дослідження якості життя за допомогою форми SF-36 дозволяє ефективно оцінити вплив ступеня тяжкості перенесеної травми на фізичне та соціальне функціонування обстежених. Достовірні відмінності між третьою групою, куди входили пацієнти з тяжкою ЧМТ, другою групою пацієнтів з ЧМТ середньої тяжкості і першою групою пацієнтів, які перенесли легку бойову ЧМТ, були виявлені за шкалами оцінки психічного і фізичного здоров'я ($p < 0,05$).

У цілому, в другій і особливо в третій групах показники якості життя були значно нижчими, ніж у першій групі. Отримані результати свідчать про те, що важка ЧМТ призводить до обмеження всіх аспектів життєдіяльності людини. Особливо вираженим було зниження показників, які оцінюють фізичний компонент якості життя, у хворих з тяжкою ЧМТ порівняно з пацієнтами з менш важким ступенем перенесеної ЧМТ — на 34,77 бали порівняно з I групою і на 25,6 бали порівняно з II групою. Ці показники демонструють, що для пацієнтів, що перенесли бойову важку ЧМТ, характерна дуже низька оцінка загального стану свого здоров'я, значне зниження фізичної активності та хронічний біль, що різко обмежують можливість фізичних навантажень і виконання повсякденних життєвих обов'язків.

Зниження показників психологічного компонента у хворих з тяжкою ЧМТ було кілька менш вираженим порівняно з фізичним компонентом — на 20,23 бали по відношенню до першої групи і на 6,06 бали по відношенню до другої групи. Проте відмінності в цих показниках між пацієнтами з перенесеною важкою ЧМТ і групами пацієнтів з ЧМТ менш важкого ступеня достовірно не відрізнялися ($p < 0,05$) (рис. 4).

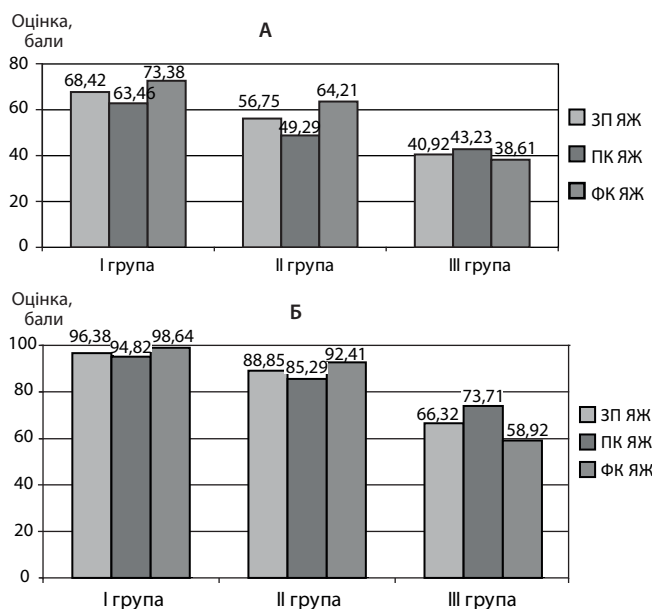


Рис. 4. Оцінка загального показника, фізичного і психологічного компонентів якості життя у хворих до лікування (А) та на тлі використання Amisulpride (Б)

На тлі прийому малого нейролептику — Amisulpride — відмічалось збільшення показників якості життя ($p > 0,05$).

Таким чином, нами були продемонстровані відмінності в перебігу клінічної картини черепно-мозкової травми в залежності від тяжкості, зміни, що реєструються при виконанні електроенцефалографії, та ступінь якості життя пацієнтів, що перенесли побутову або бойову черепно-мозкову травму. Ефективним є використання малих нейролептиків — Amisulpride «Солерон» — у хворих з черепно-мозковою травмою середньої тяжкості та черепно-мозковою травмою тяжкого ступеня, що було продемонстровано за допомогою клінічних, електроенцефалографічних даних та згідно з результатами шкали тривоги Шихана й опитувальника якості життя SF-36.

Список літератури

1. Аннушкин А. Д. Реабилитация военнослужащих с боевой травмой нервной системы / А. Д. Аннушкин, В. С. Барабашов // Боевая травма нервной системы в условиях современных войн : тез. докл. и материалы науч.-практ. конф., 26 окт. 2001 г. — М. : ГВКГ им. Н. Н. Бурденко, 2002. — С. 125—132.
2. Арбатская Ю. Д. Врачебно-трудовая экспертиза в отдалённом периоде черепно-мозговой травмы / Ю. Д. Арбатская. — М., 1975. — 42 с.
3. Бурцев Е. М. Отдаленный период военной черепно-мозговой травмы / Е. М. Бурцев, А. С. Бобров. — М., 1986. — 208 с.
4. Вейн А. М. Вегетативные расстройства / А. М. Вейн. — М., 1998. — 752 с.
5. Панические атаки (неврологические и психофизиологические аспекты) / [А. М. Вейн, Г. М. Дюкова, О. В. Воробьева, А. Б. Данилов]. — СПб., 1997. — 304 с.
6. Гребенщиков В. Н. Особенности клиники и диагностики травматических повреждений головного мозга / В. Н. Гребенщиков // Боевая травма нервной системы в условиях современных войн : тез. докл. и материалы науч.-практ. конф., 26 окт. 2001 г. — М. : ГВКГ им. Н. Н. Бурденко, 2002. — С. 57—66.
7. Применение математической теории планирования в медицинских исследованиях / [С. Г. Григорьев, В. И. Кувакин, М. С. Николаевич, В. И. Юнкеров]. — СПб.: ВмедА, 2003. — 85 с.
8. Доброхотова Т. А. Психиатрический аспект современной периодизации черепно-мозговой травмы / Т. А. Доброхотова // Вопросы нейрохирургии. — 1990. — № 6. — С. 18—21.
9. Качков И. А. Легкая травма головного мозга / И. А. Качков, Б. А. Филимонов // Русский медицинский журнал. — 1997. — Т. 5, № 8. — С. 483—486.
10. Коробов М. В. Актуальные вопросы становления и развития реабилитологии / М. В. Коробов // Сб. науч. тр. СПбИУВЭКа. — Вып. 7. — СПб. — 2001. — С. 9—20.
11. Инвалидность вследствие черепно-мозговых травм в Российской Федерации (социально-гигиенические аспекты) / [М. М. Косичкин, Л. П. Гришина, Л. П. Поварова и др.] // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. — 2000. — № 1. — С. 26—29.
12. Лихтерман Л. Б. Классификация черепно-мозговой травмы : клиническое руководство по черепно-мозговой травме / [под ред. А. Н. Коновалова, Л. Б. Лихтермана, А. А. Потапова] / НИИ нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко РАМН. — М. : Антитор, 1998. — Т. I. — С. 47—128.
13. Лихтерман Л. Б. Сотрясение головного мозга. Нейротравматология : справочник / [под ред. А. Н. Коновалова, Л. Б. Лихтермана, А. А. Потапова]. — М., 1994. — С. 166—167.
14. Лихтерман Л. Б. Последствия черепно-мозговой травмы / Л. Б. Лихтерман, А. А. Потапов, А. А. Кравчук // Медицинская газета. — 18.06.2003. — № 43. — С. 12.
15. Макаров А. Ю. Посттравматическая эпилепсия: диагностика и клинические варианты / А. Ю. Макаров, Е. А. Садыков,

В. Н. Киселев // Журнал неврологии и психиатрии. — 2001. — Т. 101, № 6. — С. 7—11.

16. Михайленко А. А. Клинико-патогенетические варианты отдаленных последствий закрытой травмы головного мозга / А. А. Михайленко, Д. Е. Дыскин, А. Н. Бицадзе // Там же. — 1993. — Т. 93, № 1. — С. 39—42.

17. Мякотных В. С. Клинические, патофизиологические и морфологические аспекты отдаленного периода закрытой черепно-мозговой травмы / В. С. Мякотных, Н. Э. Таланкина, Т. А. Боровкова // Там же. — 2002. — Т. 102, № 4. — С. 61—65.

18. Найдин В. Л. Восстановление и компенсация двигательных функций после нейротравмы : руководство по нейротравматологии / [ред. А. И. Арутюнова]. — М. : Медицина, 1979. — Ч. I. — С. 532—545.

19. Гибель нейронов. Можно ли ее предотвратить? / [М. М. Одинок, Д. Ю. Бутко, Д. Е. Дыскин, И. В. Литвиненко] // Мир медицины. — 1997. — № 1. — С. 130—134.

20. Помников В. Г. Церебральная сосудистая патология у больных, перенесших закрытую черепно-мозговую травму : автореф. дис. на соискание уч. степени д-ра мед. наук / В. Г. Помников. — СПб., 1996. — 37 с.

21. Снежневский А. В. К клинике травмы головного мозга взрывной волной / А. В. Снежневский // В кн.: Труды Центрального института психиатрии НКЗ РСФСР. — М., 1947. — Т. 3. — С. 162—178.

22. Шогам И. И. Вегетативные дисфункции посттравматические. Нейротравматология : справочник / [ред. Коновалова А. Н.]. — М., 1994. — С. 26—28.

23. Шогам И. И. Отдаленные последствия закрытых черепно-мозговых травм / И. И. Шогам // Журнал невропатологии и психиатрии. — 1989. — Т. 89, № 5. — С. 141—145.

24. Шогам И. И. Отдаленные последствия легких закрытых черепно-мозговых травм (частота, течение, критерии состояний компенсации и декомпенсации) / И. И. Шогам, М. С. Мелихов, Г. Ф. Череватенко // Там же. — 1991. — Т. 91. — № 6 — С. 55—59.

25. Яворская В. А. Оценка качества жизни у пациентов с отдаленными последствиями боевой черепно-мозговой травмы / Яворская В. А., Черненко И. И., Федченко Ю. Г. // Міжнародний медичний журнал. — 2012. — Т. 18, № 2 (70). — С. 29—32.

Надійшла до редакції 12.08.2014 р.

ЯВОРСЬКА Валентина Олексіївна, кандидат медичних наук, професор кафедри невропатології та нейрохірургії Харківської медичної академії післядипломної освіти (ХМАПО), м. Харків; e-mail: yavastroke@gmail.com

БОНДАР Оксана Борисівна, кандидат медичних наук, асистент кафедри невропатології та нейрохірургії ХМАПО, м. Харків; e-mail: oxana_bondar09@mail.ru

ЧЕРНЕНКО Інна Іванівна, кандидат медичних наук, начмед Харківського обласного госпіталю для ветеранів війни, м. Харків; e-mail: chernenko.innushta@mail.ru

МАШКІН Олег Миколайович, кандидат медичних наук, лікар Харківської міської клінічної лікарні №7, м. Харків

YAVORSKA Valentyna Oleksiivna, MD, PhD, Professor of the Department of neuropathology and neurosurgery, Kharkiv medical Academy of postgraduate education; e-mail: yavastroke@gmail.com

BONDAR Oksana Borysivna, MD, PhD, assistant of the Department of neuropathology and neurosurgery, Kharkiv medical Academy of postgraduate education; e-mail: oxana_bondar09@mail.ru

CHERNENKO Inna Ivanivna, MD, PhD, Head of on medicine in General Kharkiv regional hospital for war veterans; e-mail: chernenko.innushta@mail.ru

MASHKIN Oleg Mykolaiovych, MD, PhD, Physician of Kharkiv city clinical hospital №7