

УДК 159.953-796.83

*Малик Я.К., старший викладач кафедри педагогіки та психології
Харківської державної академії фізичної культури*

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТИВНОСТІ МНЕСТИЧНИХ ФУНКЦІЙ У БОКСЕРІВ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ ТРЕНУВАЛЬНО- ЗМАГАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

В статті охарактеризовано показники функцій вербальної та зорової пам'яті у боксерів з різним рівнем спортивної майстерності, розглянуто залежність показників продуктивності мнестичних функцій боксерів від етапу спортивно-тренувальної діяльності, визначені особливості мнестичних функцій у спортсменів в змагальному і постзмагальному періодах. Визначено, що у боксерів в умовах змагальної діяльності має місце легке зниження функцій вербальної пам'яті у вигляді звуження обсягів і зниження міцності запам'ятовування, а так само дефектів селективності. Установлено, що дані порушення мнестичних функцій піддаються редукції в постзмагальному періоді.

Ключові слова: мнестичні функції, боксери, спорт.

В статье охарактеризованы показатели функций вербальной и зрительной памяти у боксеров с различным уровнем спортивного мастерства, рассмотрены зависимость показателей производительности мнестических функций боксеров от этапа спортивно-тренировочной деятельности, определены особенности мнестических функций у спортсменов в соревновательном и постсоревновательном периодах. Определено, что у боксеров в условиях соревновательной деятельности имеет место легкое снижение функций вербальной памяти в виде сужения объемов и снижение прочности запоминания, а так же дефектов селективности. Установлено, что данные нарушения мнестических функций подвергаются редукции в постсоревновательном периоде.

Ключевые слова: мнестические функции, боксеры, спорт.

Постановка проблеми. Одним з актуальних напрямків досліджень у сучасній психології є вивчення когнітивного потенціалу людини, як фактора який забезпечує її ефективне функціонування в умовах діяльності. Одним з найбільш специфічних видів діяльності людини, де поєднуються найвищі, на межі людських можливостей, фізичні навантаження і величезні емоційні напруги є спорт. Спорт вищих досягнень як професійний вид діяльності в силу своєї специфіки значною мірою впливає на стан фізичного та психічного здоров'я, тих, хто ним займаються [5; 8; 9; 10; 11].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Функція пам'яті пов'язана з діяльністю всього головного мозку в цілому, але особливе значення для процесу запам'ятовування поточних подій мають структури гіпокампового кола. Для здійснення мнестичних функцій, як складної діяльності, результат якої визначається мотивацією, вибором відповідного плану і дій, важливим є збереження і активність лобових структур. Для збереження слідів при первинній обробці інформації, зверненої до

конкретного аналізатору, необхідно збереження вісочних, потиличних, тім'яних зон, структур гіпокампу і пов'язаних областей.

Посттравматичні порушення пам'яті можуть бути результатом повторних мікротравматизацій у боксерів [1; 4]. Розрізняють 3 стадії розвитку «боксерської хвороби». Після численних ударів по голові, іноді нокдауну і нокаутів з усіма ознаками струсу головного мозку, боротьба на рингу для боксера стає все важче, сила удару зменшується, техніка оборони і нападу стає примітивною. І стадія хвороби характеризується порушенням психічної діяльності, поступовою зміною характеру (з'являються зазнайство), почуття зверхності (мегаломанія), легкі рухові розлади. На II стадії відбувається посилення психічних розладів, спортсмени стають зарозумілими, запальними, образливими, підозрілими. Більш чітко проявляються порушення рухової координації, зокрема при ходьбі боксери розставляють прямі ноги в сторони (жорстка хода). Також мають місце порушення мови, неточне проголошення голосних звуків. На III стадії боксери вже не можуть брати участь в змаганнях, так як у них з'являються виражені порушення пам'яті, особливо на поточні події. Спортсмени стають частіше пасивними, іноді балакучими, характерним є швидка зміна активності меланхолійним станом, знижується інтелект, також мають місце чітко виражені явища дизартрії - монотонна, млява мова з носовою вимовою [6; 12; 13; 15; 20].

Когнітивні розлади у боксерів, є наслідком багаторазових струсів, супроводжуваних крововиливами в глибоких областях мозку, причому наслідки після повторних частих крововиливів більш серйозні, ніж після рідкісних, важких черепно-мозкових травм [7; 18]. Геморагії клінічно проявляються частіше в області смугастого тіла і більш рідко в областях кори головного мозку, мозочка або довгастого мозку. Хронічні прогресуючі захворювання нервової системи у боксерів клінічно проявляються через багато років після припинення занять боксом і залежать від тканинного процесу, що веде до паркінсонізму [2; 17; 19]. У більшості випадків, незначні мікротравми головного мозку не діагностуються клінічними методами і добре видно тільки під час гістологічного дослідження. Численні внутрішньомозкові крововиливи при повторних ударах в голову мають мікроскопічні розміри. Неврологічні і психічні симптоми, що розвиваються внаслідок хронічного впливу мікротравми, виявляються в пізній стадії захворювання [7; 16].

Враховуючи вищесказане, проведення комплексного нейропсихологічного дослідження когнітивного статусу боксерів, дає можливість діагностувати у них порушення пізнавальних функцій на ранніх стадіях розвитку когнітивного дефіциту.

Організація дослідження. Було проведено психодіагностичне дослідження функцій пам'яті 168 спортсменів (боксерів) різного рівня спортивної майстерності. Обстежені спортсмени були розділені на три гру-

пи: до 1-ї - увійшли спортсмени групи первинної підготовки (ГПП) в кількості 70 осіб, що мають мінімальний досвід спортивної діяльності від 1 до 3 років; до 2-ї групи – 58 кандидатів у майстри спорту (КМС), досвід спортивної діяльності яких від 3 до 6 років; до 3-ї групи – досліджувані, що мають максимальний спортивний стаж від 6 до 14 років, у кількості 40 осіб, всі майстри спорту (МС). Дослідження проводилося в 2010–2016 роках на базі Харківської державної академії фізичної культури.

Виклад основного матеріалу. Метою нашого дослідження стало вивчення продуктивності мнестичних функцій боксерів з урахуванням періоду їх спортивної підготовки та рівня майстерності. Були проаналізовані показники мнестичних функцій до тренування та після тренування, а також порівнювалися показники пам'яті у до змагальний та після змагальний періоди. Дослідження вербальної пам'яті проводилося за допомогою методики «Запам'ятовування 10 слів» [3; 14]. Результати методики дозволили оцінити обсяг короткочасової пам'яті, обсяг відстроченої (довготривалої) пам'яті, особливості процесу запам'ятовування, наявність вербальних контамінацій і повторень. Отримані дані представлено в табл. 1-3.

Результати вивчення продуктивності мнестичних функцій боксерів ГПП, з урахуванням періоду спортивної підготовки, представлено в табл.1.

Як показано в табл. 1, обсяг вербального запам'ятовування після першого пред'явлення у боксерів ГПП в період до тренування, склав $7,98 \pm 0,06$ слова, що достовірно більше ($p < 0,05$), ніж після тренування - $5,77 \pm 0,21$ слова. Обсяг вербального запам'ятовування, після п'ятого пред'явлення, у боксерів ГПП в період до тренування, склав $9,99 \pm 0,01$ слова, що достовірно більше ($p < 0,05$), ніж після тренування - $9,15 \pm 0,22$ слова. Обсяг довготривалої вербальної пам'яті склав $9,54 \pm 0,22$ слова із 10, що більше ніж після тренування - $7,79 \pm 0,31$, різниця достовірна ($p < 0,05$).

Звертає на себе увагу характер процесу вербального завчання боксерів ГПП на різних етапах тренувального циклу. У боксерів ГПП обсяги запам'ятовування після першого ($7,98 \pm 0,06$), другого ($8,97 \pm 0,11$), третього ($9,61 \pm 0,09$), четвертого ($9,89 \pm 0,21$) і п'ятого ($9,99 \pm 0,01$) відтворення вірогідно вище ($p < 0,05$), до проведення тренування, ніж в період після тренування, де, відповідно, $5,77 \pm 0,21$ слова після першого відтворення, $7,05 \pm 0,22$ — після другого відтворення, $8,11 \pm 0,26$ — після третього відтворення, $8,84 \pm 0,28$ — після четвертого відтворення, і $9,15 \pm 0,22$ слова після п'ятого відтворення. Отож, продуктивність процесу завчання у боксерів ГПП в період до тренування вірогідно вище, ніж після тренування.

Як показано в табл. 1, обсяг вербального запам'ятовування після першого пред'явлення у боксерів ГПП в змагальний період, склав $5,07 \pm 0,21$ слова, що достовірно менше ($p < 0,05$), ніж в після змагальний період - $7,49 \pm 0,16$ слова. Обсяг вербального запам'ятовування після п'я-

того пред'явлення у боксерів ГПП в змагальний період, склав $9,05 \pm 0,22$ слова, що достовірно менше ($p < 0,05$), ніж в після змагальний період - $9,94 \pm 0,06$ слова. Обсяг довготривалої вербальної пам'яті, в змагальний період, склав $7,79 \pm 0,31$ слова із 10, що менше ніж в після змагальний період - $9,29 \pm 0,11$, різниця достовірна ($p < 0,05$).

Таблиця 1

Результати дослідження вербальної пам'яті боксерів ГПП
із урахуванням періоду спортивної підготовки

Оцінювані показники	Періоди тренувального циклу	
	«До тренування»	«Після тренування»
Продуктивність вербальної пам'яті (методика «10 слів»)		
Обсяг безпосередньої пам'яті	$7,98 \pm 0,06^*$	$5,77 \pm 0,21$
Обсяг 2-го відтворення	$8,97 \pm 0,11^*$	$7,05 \pm 0,22$
Обсяг 3-го відтворення	$9,61 \pm 0,09^*$	$8,11 \pm 0,26$
Обсяг 4-го відтворення	$9,89 \pm 0,21^*$	$8,84 \pm 0,28$
Обсяг 5-го відтворення	$9,99 \pm 0,01^*$	$9,15 \pm 0,22$
Обсяг відстроченої (довготривалої) пам'яті	$9,54 \pm 0,22^*$	$7,79 \pm 0,31$
Продуктивність зорової пам'яті (методика «Тест зорової ретенції Бентона»)		
«Органічні» помилки	0	0
«Типові» помилки	$2,78 \pm 0,43^*$	$3,24 \pm 0,11^*$
Загальна кількість помилок	$2,78 \pm 0,43^*$	$3,24 \pm 0,11^*$
Оцінювані показники	Періоди змагального циклу	
	«Змагальний період» n=70	«Після змагальний період» n=70
Продуктивність вербальної пам'яті (методика «10 слів»)		
Обсяг безпосередньої пам'яті	$5,07 \pm 0,21^*$	$7,49 \pm 0,16$
Обсяг 2-го відтворення	$6,65 \pm 0,22^*$	$8,49 \pm 0,14$
Обсяг 3-го відтворення	$7,61 \pm 0,26^*$	$9,28 \pm 0,12$
Обсяг 4-го відтворення	$8,04 \pm 0,28^*$	$9,94 \pm 0,03$
Обсяг 5-го відтворення	$9,05 \pm 0,22^*$	$9,94 \pm 0,06$
Обсяг відстроченої (довготривалої) пам'яті	$7,79 \pm 0,31^*$	$9,29 \pm 0,11$
Продуктивність зорової пам'яті (методика «Тест зорової ретенції Бентона»)		
«Органічні» помилки	0	0
«Типові» помилки	$4,28 \pm 0,13^*$	$3,44 \pm 0,15^*$
Загальна кількість помилок	$4,28 \pm 0,13^*$	$3,44 \pm 0,15^*$

Примітка: * - вірогідність відмінностей за критерієм Ст'юдента, $p < 0,05$ (М - середнє арифметичне $\pm m$ – середнє статистичне відхилення).

На підставі результатів, отриманих за допомогою методики «Запам'ятовування 10 слів», були побудовані графіки («криві запам'ятовування»), що відбивають динаміку процесу вербального завчання, у бок-

серів ГПП, у різні періоди тренувально-змагальної діяльності (рис. 1)

У боксерів ГПП в період до тренування, крива запам'ятовування носить характер поступово висхідної лінії й у цілому має такий вигляд: 7,98; 8,97; 9,61; 9,89; 9,99. З кожним наступним відтворенням кількість слів збільшується. Однак у 19 (27,14%) обстеженого боксера ГПП повного засвоєння 10 слів не відбулося навіть після 5-ти кратного пред'явлення. Отже, в обстежуваних боксерів ГПП, у період до тренування довільна регуляція діяльності в цілому збережена, однак загальна продуктивність процесу завчання недостатньо висока.

В період після тренування, у обстежених боксерів ГПП, крива запам'ятовування носить характер ламаної лінії й у цілому має такий вигляд: 5,77; 7,05; 8,11; 8,84; 9,15. Як видно, до п'ятого відтворення кількість відтворених слів збільшується. Тільки 41 (72,86 %) спортсменів даної групи змогли відтворити весь ряд після п'ятого пред'явлення, інші 29 (41,43 %) боксерів, після тренування не відтворили 10 слів навіть після 5-го пред'явлення, що говорить про нестійкість і виснажливість мнестичних процесів боксерів на всьому етапі тренувального циклу.

Криві вербального запам'ятування боксерів ГПП

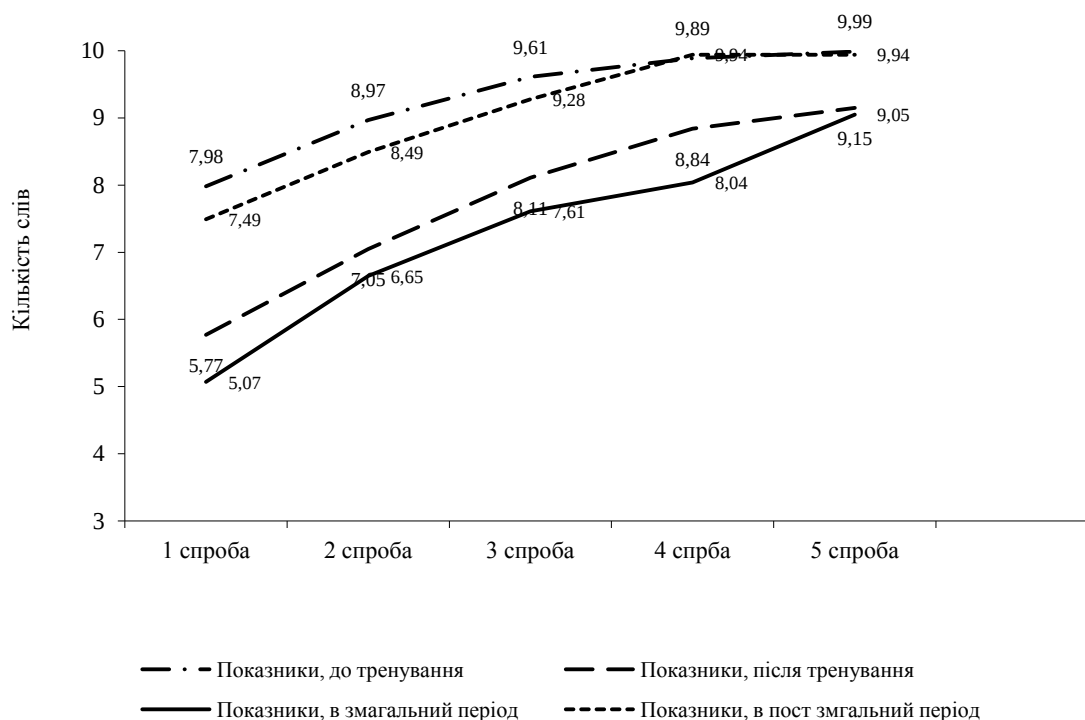


Рис. 1. Криві вербально запам'ятування боксерів ГПП, на різних етапах тренувально-змагального циклу

Слід зазначити про характер процесу завчання боксерів ГПП на різних етапах змагального циклу. У боксерів ГПП обсяги запам'ятовування після першого ($5,07 \pm 0,21$), другого ($6,65 \pm 0,22$), третього

($7,61 \pm 0,26$), четвертого ($8,04 \pm 0,28$) і п'ятого ($9,05 \pm 0,22$) відтворення вірогідно менше ($p < 0,05$), в змагальний період, ніж в період після змагальний, де, відповідно, $7,49 \pm 0,16$ слова після першого відтворення, $8,49 \pm 0,14$ - після другого відтворення, $9,28 \pm 0,12$ - після третього відтворення, $9,94 \pm 0,03$ - після четвертого відтворення, і $9,94 \pm 0,03$ слова після п'ятого відтворення. Отож, продуктивність процесу завчання у боксерів ГПП в змагальний період вірогідно менше, ніж в після змагальний період ($p < 0,05$).

У боксерів ГПП в після змагальний період, крива запам'ятовування носить характер поступово висхідної лінії й у цілому має такий вид: 5,07; 6,65; 7,61; 8,04; 9,95. З кожним наступним відтворенням кількість слів збільшується, що свідчить про стабільність процесу завчання. Отже, в обстежуваних боксерів ГПП, в після змагальний період доволі регуляція мнестичної діяльності в цілому збережена, однак загальна продуктивність процесу завчання недостатньо висока (рис.1).

В змагальний період, у обстежених боксерів ГПП, крива запам'ятовування носить характер ламаної лінії й у цілому має такий вигляд: 7,49; 8,49; 9,28; 9,94; 9,94. Як видно, до третього відтворення кількість відтворених слів збільшується, далі кількість слів залишається не змінною, без нарощування, і на п'ятім відтворенні кількість названих слів і зовсім зменшується, що свідчить про виснаження психічних резервів спортсменів.

Згідно даних представлених у табл. 1, найбільшу кількість помилок за методикою «Тест зорової ретенції Бентона», боксери ГПП робили в загальний період ($4,28 \pm 0,13$), що достовірно більше, ніж до тренування ($2,78 \pm 0,43$), після проведення тренування ($3,24 \pm 0,11$), або в після змагальний період ($3,44 \pm 0,15$), згідно із критерієм Ст'юдента ($p < 0,05$).

Результати вивчення продуктивності мнестичних функцій боксерів КМС, з урахуванням періоду спортивної підготовки, в табл.2.

Як показано в табл. 2, обсяг вербального запам'ятовування після першого пред'явлення у боксерів КМС в період до тренування, склав $4,85 \pm 0,05$ слова, що достовірно більше ($p < 0,05$), ніж після тренування - $3,14 \pm 0,37$ слова. Обсяг вербального запам'ятовування після п'ятого пред'явлення у боксерів КМС в період до тренування, склав $8,99 \pm 0,1$ слова, що достовірно більше ($p < 0,05$), ніж після тренування - $5,29 \pm 1,0$ слова. Обсяг довготривалої вербальної пам'яті склав $7,56 \pm 1,34$ слова із 10, що більше ніж після тренування - $5,99 \pm 2,0$, але різниця не достовірна ($p > 0,05$).

Звертає на себе увагу характер процесу завчання боксерів КМС на різних етапах тренувального циклу. Обсяги запам'ятовування після першого ($4,85 \pm 0,05$), другого ($7,42 \pm 0,42$) і п'ятого ($8,99 \pm 0,1$) відтворення вірогідно вище ($p < 0,05$), до проведення тренування, ніж в період після тренування, де, відповідно, $3,14 \pm 0,37$ слова після першого відтворення,

5,24±1,24— після другого відтворення, і 5,29±1,0 слова після п'ятого відтворення. Отож, продуктивність процесу завчання у боксерів КМС в період до тренування вірогідно вище, ніж після тренування (табл. 2).

Таблиця 2

Результати дослідження вербальної пам'яті боксерів КМС із урахуванням періоду спортивної підготовки

Оцінювані показники в різні	Періоди тренувального циклу	
	«До тренування»	«Після тренування»
Продуктивність вербальної пам'яті (методика «10 слів»)		
Обсяг безпосередньої пам'яті	4,85±0,05 *	3,14±0,37
Обсяг 2-го відтворення	7,42±0,42 *	5,24±1,24
Обсяг 3-го відтворення	7,85±0,77	7,19±0,74
Обсяг 4-го відтворення	8,27±0,88	7,4±1,49
Обсяг 5-го відтворення	8,99±0,1 *	5,29±1,0
Обсяг відстроченої (довготривалої) пам'яті	7,56±1,34	5,99±2,0
Продуктивність зорової пам'яті (методика «Тест зорової ретенції Бентона»)		
«Органічні» помилки	2,31±0,40	3,19±0,41
«Типові» помилки	2,20±0,35*	4,00±0,31*
Загальна кількість помилок	4,79±0,60*	6,28±0,51*
Оцінювані показники	Періоди змагального циклу	
	«Змагальний період»	«Після змагальний період»
Продуктивність вербальної пам'яті (методика «10 слів»)		
Обсяг безпосередньої пам'яті	3,32±0,30	4,31±1,02 *
Обсяг 2-го відтворення	5,72±1,20	7,09±0,45*
Обсяг 3-го відтворення	7,45±0,71	7,22±0,71
Обсяг 4-го відтворення	7,41±1,05	8,02±0,83
Обсяг 5-го відтворення	6,01±1,02	8,13±0,04 *
Обсяг відстроченої (довготривалої) пам'яті	6,0±1,99	7,52±1,31
Продуктивність зорової пам'яті (методика «Тест зорової ретенції Бентона»)		
«Органічні» помилки	3,11±0,27	2,30±0,38
«Типові» помилки	3,04±0,24*	2,19±0,34*
Загальна кількість помилок	6,27±0,47*	4,80±0,59*

Примітка: * - вірогідність відмінностей за критерієм Ст'юдента, $p < 0,05$ (М - середнє арифметичне $\pm m$ – середнє статистичне відхилення)

Обсяг вербального запам'ятовування після першого пред'явлення у боксерів КМС в змагальний період, склав 3,32±0,30 слова, що достовірно менше ($p < 0,05$), ніж в після змагальний період - 4,31±1,02 слова. Обсяг вербального запам'ятовування після п'ятого пред'явлення у боксерів КМС в змагальний період, склав 6,01±1,02 слова, що достовірно менше ($p < 0,05$), ніж в після змагальний період - 8,13±0,04 слова. Обсяг

довготривалої вербальної пам'яті, в змагальний період, склав $6,0 \pm 1,99$ слова із 10, що менше ніж в після змагальний період - $7,52 \pm 1,31$, але різниця не достовірна ($p > 0,05$).

Характер процесу завчання боксерів КМС на різних етапах змагального циклу: обсяги запам'ятовування після першого ($3,32 \pm 0,30$), другого ($5,72 \pm 1,20$) і п'ятого ($6,01 \pm 1,02$) відтворення вірогідно менше ($p < 0,05$), в змагальний період, ніж в період після змагальний, де, відповідно, $4,31 \pm 1,02$ слова після першого відтворення, $7,09 \pm 0,45$ — після другого відтворення, і $8,13 \pm 0,04$ слова після п'ятого відтворення. Отож, продуктивність процесу завчання у боксерів КМС в змагальний період вірогідно менше, ніж в після змагальний період ($p < 0,05$).

На підставі результатів, отриманих за допомогою методики «Запам'ятовування 10 слів», були побудували графіки («криві запам'ятовування»), що відбивають динаміку процесу вербального завчання, у боксерів КМС, у різні періоди тренувально-змагальної діяльності (рис. 2)

Криві вербального запам'ятування боксерів КМС

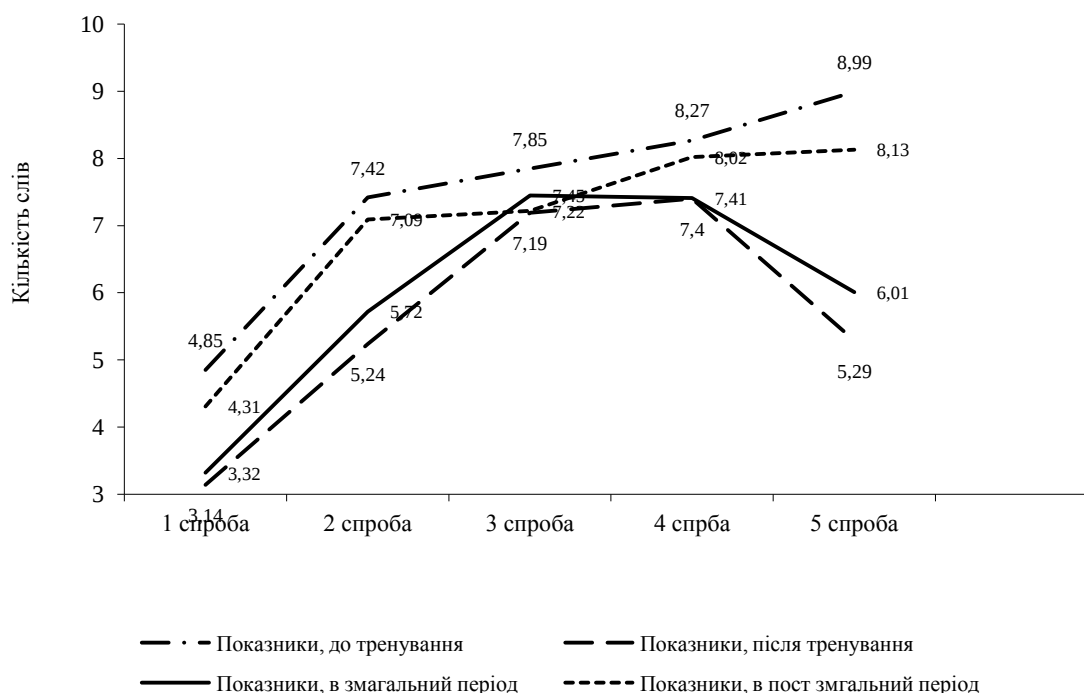


Рис. 2. Криві вербального запам'ятування боксерів КМС, на різних етапах тренувально-змагального циклу

Як показано на рис. 2, у боксерів КМС в період до тренування, крива запам'ятовування носить характер поступово висхідної лінії й у цілому має такий вигляд: 4,85; 7,42; 7,85; 8,27; 8,99. З кожним наступним відтворенням кількість слів збільшується.

В період після тренування, у обстежених боксерів КМС, крива запам'ятовування носить характер ламаної лінії й у цілому має такий ви-

гляд: 3,14; 5,24; 7,19; 7,4; 5,29. Як видно, до третього відтворення кількість відтворених слів збільшується, далі кількість слів залишається, без нарощування, і на п'ятім відтворенні кількість названих слів і зовсім зменшується.

У боксерів КМС в після змагальний період, крива запам'ятовування носить характер поступово висхідної лінії й у цілому має такий вид: 4,31; 7,09; 7,22; 8,02; 8,13. З кожним наступним відтворенням кількість слів збільшується, що свідчить про стабільність процесу завчання.

В змагальний період, у обстежених боксерів КМС, крива запам'ятовування носить характер ламаної лінії й у цілому має такий вигляд: 3,32; 5,72; 7,45; 7,41; 6,01. Як видно на рис.2, до третього відтворення кількість відтворених слів збільшується, далі кількість слів залишається не змінною, без нарощування, і на п'ятім відтворенні кількість названих слів і зовсім зменшується, що свідчить про виснаження психічних резервів спортсменів.

Згідно даних представлених у табл. 2, найбільшу кількість помилок за методикою «Тест зорової ретенції Бентона» боксери КМС робили в загальний період ($6,27 \pm 0,47$) та одразу після проведення тренування ($6,28 \pm 0,51$), що достовірно більше, ніж до тренування ($4,80 \pm 0,59$) або в після змагальний період ($4,79 \pm 0,60$), згідно із критерієм Ст'юдента ($p < 0,05$).

Результати вивчення продуктивності мнестичних функцій боксерів МС з урахуванням періоду спортивної підготовки обстежених спортсменів представлено в табл.3.

Як показано в табл. 3, обсяг вербального запам'ятовування після першого пред'явлення у боксерів МС в період до тренування, склав $4,05 \pm 0,05$ слова, що достовірно більше ($p < 0,05$), ніж після тренування - $3,04 \pm 0,37$ слова. Обсяг вербального запам'ятовування після п'ятого пред'явлення у боксерів МС в період до тренування, склав $8,09 \pm 0,19$ слова, що достовірно більше ($p < 0,05$), ніж після тренування - $5,09 \pm 1,34$ слова. Обсяг довготривалої вербальної пам'яті склав $7,06 \pm 1,74$ слова із 10, що більше ніж після тренування - $5,89 \pm 2,07$, але різниця не достовірна ($p > 0,05$).

Звертає на себе увагу характер процесу завчання боксерів МС на різних етапах тренувального циклу. Обсяги запам'ятовування після першого ($4,05 \pm 0,05$), другого ($7,02 \pm 0,42$) і п'ятого ($8,09 \pm 0,19$) відтворення вірогідно вище ($p < 0,05$), до проведення тренування, ніж в період після тренування, де, відповідно, $3,04 \pm 0,37$ слова після першого відтворення, $5,12 \pm 1,14$ — після другого відтворення, і $5,09 \pm 1,34$ слова після п'ятого відтворення. Отож, продуктивність процесу завчання у боксерів МС в період до тренування вірогідно вище, ніж після тренування (табл. 3).

Обсяг вербального запам'ятовування після першого пред'явлення у боксерів МС в змагальний період, склав $4,02 \pm 1,30$ слова, що менше ($p > 0,05$), ніж в після змагальний період - $4,81 \pm 1,02$ слова, але різниця не

достовірна ($p > 0,05$). Обсяг вербального запам'ятовування після п'ятого пред'явлення у боксерів МС в змагальний період, склав $6,11 \pm 1,02$ слова, що достовірно менше ($p < 0,05$), ніж в після змагальний період - $8,93 \pm 0,04$ слова. Обсяг довготривалої вербальної пам'яті, в змагальний період, склав $6,0 \pm 1,99$ слова із 10, що менше ніж в після змагальний період - $7,52 \pm 1,31$, але різниця не достовірна ($p > 0,05$).

Таблиця 3

Результати дослідження вербальної пам'яті боксерів МС із урахуванням періоду спортивної підготовки

Оцінювані показники	Середні значення, в різні періоди тренувального циклу	
	«До тренування»	«Після тренування»
Продуктивність вербальної пам'яті (методика «10 слів»)		
Обсяг безпосередньої пам'яті	$4,05 \pm 0,05 *$	$3,04 \pm 0,37$
Обсяг 2-го відтворення	$7,02 \pm 0,42 *$	$5,12 \pm 1,14$
Обсяг 3-го відтворення	$7,03 \pm 0,08$	$7,09 \pm 0,04$
Обсяг 4-го відтворення	$8,17 \pm 0,68$	$7,28 \pm 1,09$
Обсяг 5-го відтворення	$8,09 \pm 0,19 *$	$5,09 \pm 1,34$
Обсяг відстроченої (довготривалої) пам'яті	$7,06 \pm 1,74$	$5,89 \pm 2,07$
Продуктивність зорової пам'яті (методика «Тест зорової ретенції Бентона»)		
«Органічні» помилки	$3,21 \pm 1,20$	$3,19 \pm 1,42$
«Типові» помилки	$3,13 \pm 0,15 *$	$3,99 \pm 0,49 *$
Загальна кількість помилок	$6,68 \pm 1,05$	$6,38 \pm 1,91$
Оцінювані показники	Періоди змагального циклу	
	«Змагальний період»	«Після змагальний період»
Продуктивність вербальної пам'яті (методика «10 слів»)		
Обсяг безпосередньої пам'яті	$4,02 \pm 1,30$	$5,81 \pm 1,02$
Обсяг 2-го відтворення	$5,12 \pm 1,21$	$7,39 \pm 0,45 *$
Обсяг 3-го відтворення	$6,25 \pm 0,74$	$7,82 \pm 0,71$
Обсяг 4-го відтворення	$7,41 \pm 1,06$	$8,22 \pm 0,83$
Обсяг 5-го відтворення	$6,11 \pm 1,02$	$8,93 \pm 0,04 *$
Обсяг відстроченої (довготривалої) пам'яті	$6,0 \pm 1,99$	$7,52 \pm 1,31$
Продуктивність зорової пам'яті (методика «Тест зорової ретенції Бентона»)		
«Органічні» помилки	$3,21 \pm 0,17$	$3,30 \pm 0,34$
«Типові» помилки	$4,04 \pm 0,14 *$	$3,19 \pm 0,33 *$
Загальна кількість помилок	$7,27 \pm 1,34 *$	$6,81 \pm 0,52 *$

Примітка: * - вірогідність відмінностей за критерієм Стьюдента, $p < 0,05$ (М - середнє арифметичне $\pm m$ – середнє статистичне відхилення)

На підставі результатів, отриманих за допомогою методики «Запам'ятовування 10 слів», були побудовані графіки («криві запам'ятову-

вання»), що відбивають динаміку процесу вербального завчання, у боксерів МС, у різні періоди тренувально-змагальної діяльності (рис. 3)

У боксерів МС в період до тренування, крива запам'ятовування носить характер поступово висхідної лінії й у цілому має такий вид: 4,05; 7,02; 7,03; 8,17; 8,09. З кожним наступним відтворенням кількість слів збільшується. Отже, в обстежуваних боксерів, у період до тренування довільна регуляція діяльності в цілому збережена, однак загальна продуктивність процесу завчання недостатньо висока.

В період після тренування, у обстежених боксерів МС, крива запам'ятовування носить характер ламаної лінії й у цілому має такий вигляд: 3,04; 5,12; 7,09; 7,28; 5,09. Як видно, до третього відтворення кількість відтворених слів збільшується, далі кількість слів залишається, без нарощування, і на п'ятім відтворенні кількість названих слів і зовсім зменшується.

Криві вербального запам'ятування боксерів МС

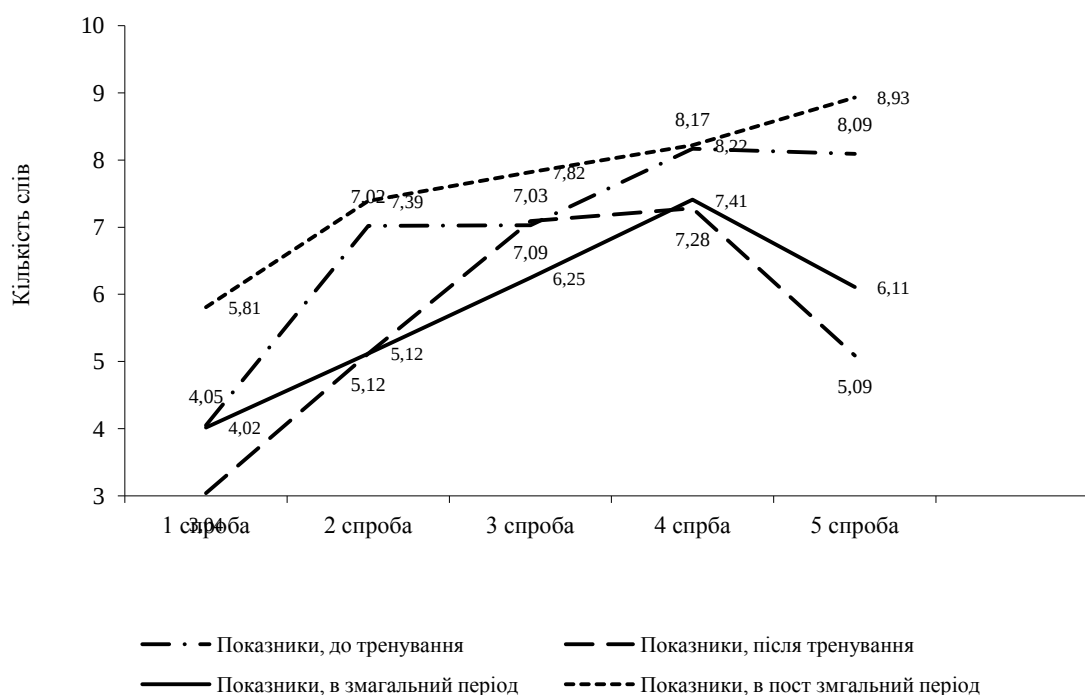


Рис. 3. Криві вербального запам'ятування боксерів МС, на різних етапах тренувально-змагального циклу

У боксерів МС в після змагальний період, крива запам'ятовування носить характер поступово висхідної лінії й у цілому має такий вид: 4,02; 5,12; 6,25; 7,41; 6,11. З кожним наступним відтворенням кількість слів збільшується, що свідчить про стабільність процесу завчання. Отже, в обстежуваних боксерів МС, в після змагальний період довільна регуляція діяльності в цілому збережена, однак загальна продуктивність процесу завчання недостатньо висока (рис. 3).

В змагальний період, у обстежених боксерів МС, крива запам'ятовування носить характер ламаної лінії й у цілому має такий вигляд: 5,81; 7,39; 7,82; 8,22; 8,93. Як видно, до третього відтворення кількість відтворених слів збільшується, далі кількість слів залишається не змінною, без нарощування, і на п'ятім відтворенні кількість названих слів і зовсім зменшується, що свідчить про виснаження психічних резервів спортсменів (рис. 3).

Згідно даних представлених у табл. 3, найбільшу кількість помилок за методикою «Тест зорової ретенції Бентона» боксери МС робили в загальний період ($7,27 \pm 1,34$) що більше, ніж в після змагальний період ($6,81 \pm 0,52$), але різниця не достовірна, згідно із критерієм Ст'юдента ($p > 0,05$).

Висновки. Таким чином, у боксерів існує певний зв'язок між продуктивністю функцій вербальної пам'яті й етапом тренувального процесу: обсяги безпосереднього вербального запам'ятовування й продуктивність процесу вербального завчання в період до тренування вірогідно вище, ніж після самого тренування. Тренувальний процес впливає на продуктивність мнестичних функцій, після тренування відзначаються більш виразні дисфункції пам'яті, які піддаються редукції, в період відновлення, але за умови дотримання спортивного режиму. Тобто, такі мнестичні порушення як звуження обсягів, зниження міцності, дефекти селективності й підвищений вплив інтерференції на процес завчання в період відновлення боксерів піддавалися зворотній редукції. Обсяги безпосереднього вербального запам'ятовування й продуктивність процесу вербального завчання в після змагальний період вірогідно вище, ніж на змаганнях. Змагальний процес впливає на продуктивність мнестичних функцій, у боксерів відзначаються більш виразні дисфункції мнестичних процесів, які піддаються редукції, в період відновлення, але за умови дотримання спортивного режиму. Тобто, такі мнестичні порушення як звуження обсягів, зниження міцності, дефекти селективності й підвищений вплив інтерференції на процес завчання в період змагання боксерів піддавалися зворотній редукції на етапі відновлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. Собрание сочинений в 6 томах / Л. С. Выготский. – М., 1984. – Т1. – 508 с.
2. Гусев Е. И. Когнитивные нарушения при цереброваскулярных заболеваниях / Е. И. Гусев, А. Н. Боголепова. – М. : МЕДпрессинформ, 2013. – 160 с.
3. Гант О. Є. Алгоритм оцінки функціонального стану спортсмена як показника його «психологічного здоров'я» / О. Є. Гант // Вплив досягнень психологічних та педагогічних наук на розвиток сучасного суспі-

льства : матеріали між нар.наук.-практ.конф. (м. Харків, 13-14 березня 2015 р.). – С. 91–94.

4. Гант О. Є. Діагностика перцептивно-гностичної сфери спортсменів, на початкових етапах підготовки, як умова збереження їх психологічного здоров'я / О. Є. Гант // Психологічні науки. – серія наук. віснику Херсонського держ. ун-ту, 2014. – Вип. 2. – С. 18–31.

5. Гант Е. Е. Влияние профессионального стресса на личность спортсменов / Е. Е. Гант // The 1-st international conference on the Eurasian scientific development, (Vienna, Austria, april 2014). – p. 250–255.

6. Гант О. Є. Характеристики ціннісних орієнтацій особистості в боксі та тайбоксі / О. Є. Гант // Девіантна поведінка: соціологічні, психологічні, юридичні аспекти : матеріали між нар.наук.-практ.конф. (м. Харків, 10 квітня 2015 р.). – С. 9-12

7. Карвасарский Б. Д. Клиническая психология : [учебник] / Б. Д. Кар-васарский. – СПб. : Питер, 2002. – 960 с.

8. Перелигіна Л. А. Структурні показники психологічного здоров'я особистості / Л. А. Перелигіна, О. О. Назаров, Ю. О. Приходько, Н. О. Світлична // Проблеми екстремальної та кризової психології. – Харків, 2011. – Вип.10. – С. 79–86

9. Передельский А. А. Спорт и иллюзия спорта: методические материалы для магистрантов и аспирантов физкультурно-спортивных вузов / А. А. Передельский [и др.]. – М. : Физическая культура, 2011. – 64 с.

10. Сопов В. Ф. Психические состояния в напряженной профессиональной деятельности / В.Ф. Сопов. – М. : Трикта, 2005. – 128 с.

11. Тімченко О. В. Соціально-психологічні детермінанти психічної травматизації постраждалих від надзвичайних ситуацій / О. В. Тімченко // Проблеми екстремальної та кризової психології. – Харків, 2013. – Вип.14. – Част. II. – С. 353–361

12. Федосеев В. А. Клинические особенности психических расстройств при экстремальных ситуациях / В. А. Федосеев, Т. В. Селюкова // Проблеми екстремальної та кризової психології. – Харків, 2013. – Вип.14. - Част. II. – С. 272–380.

13. Чикова О. М. Психологические особенности спортивной деятельности и личности спортсмена : [учебное пособие для училищ Олимпийского резерва] / О. М. Чикова. – Мн. : ИПП Госэкономплана РБ, 1993. – 133 с.

14. Энциклопедия психодиагностики. Том 1. Психодиагностика взрослых. Самара, 2009. – 704 с.

15. Naghavi M. Global, regional, and national age–sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 / Naghavi M., Wang H., Lozano R. et al. – The Lancet, 2015, 385 (9963). – P. 117–171.

16. Feigin V. L. Global and regional burden of stroke in 1990–2010 :

findings from the Global Burden of Disease Study 2010 / Feigin V. L., Forouzanfar M. H., Krishnamurthi R. et al. – *Lancet*, 2013. – 382 p. – P. 1–12.

17. Pendlebury S. T. Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia : a systematic review and meta-analysis / S. T. Pendlebury, P. M. Rothwell. – *Lancet Neurol.*, 2009, 8(11). – P. 1006–1018.

18. Barba R. Poststroke dementia: clinical features and risk factors / Barba R., Martinez-Espinosa S., Rodriguez-Garcia E. et al. – *Stroke*, 2000, 31. – P. 1494–1501.

19. Pohjasvaara T. Dementia three months after stroke : baseline frequency and effect of different definitions for dementia in the Helsinki Aging Memory Study (SAM) cohort / Pohjasvaara T., Erkinjuntti T., Vataja R., Kaste M. – *Stroke*, 1997, 28. – P. 785–792.

20. Kase C.S. Intellectual decline after stroke. The Framingham study / Kase C.S., Wolf P.A., Kelly-Hayes M. et al. – *Stroke*, 1998, 29. – P. 805–812.

ТРАНСЛІТЕРАЦІЙНИЙ ПЕРЕКЛАД СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Vygotskij L. S. Razvitie vysshih psichicheskikh funkcij. Sbranie sochinenij v 6 tomah / L. S. Vygotskij. – M., 1984. – T1. – 508 s.

2. Gusev E. I. Kognitivnye narushenija pri cerebrovaskuljarnyh zabolevanijah / E. I. Gusev, A. N. Bogolepova. – M. : MEDpressinform, 2013. – 160 s.

3. Gant O. Є. Algoritm ocinki funkcional'nogo stanu sportsmena jak pokaznika jogo «psihologichnogo zdorov'ja» / O. Є. Gant // Vpliv dosjagnen' psihologichnih ta pedagogichnih nauk na rozvitok suchasnogo suspil'stva : materialy mizh nar.nauk.-prakt.konf. (m. Harkiv, 13-14 bereznja 2015 r.). – S. 91–94.

4. Gant O. Є. Diagnostika perceptivno-gnostichnoї sferi sportsmeniv, na nachal'nih etapah pidgotovki, jak umova zberezhenja ih psihologichnogo zdorov'ja / O. Є. Gant // Psihologichni nauki. – serija nauk. visniku Her-sons'kogo derzh. un-tu, 2014. – Vip. 2. – S. 18–31.

5. Gant E. E. Vlijanie professional'nogo stressa na lichnost' sportsmenov / E. E. Gant // The 1-st international conference on the Eurasian scientific development, (Vienna, Austria, april 2014). – p. 250–255.

6. Gant O. Є. Harakteristiki cinnisnih orientacij osobistosti v boksi ta tajboksi / O. Є. Gant // Deviantna povedinka: sociologichni, psihologichni, juridichni aspekti : materialy mizh nar.nauk.-prakt.konf. (m. Harkiv, 10 kvitn-ja 2015 r.). – S. 9-12

7. Karvasarskij B. D. Klinicheskaja psihologija : [uchebnik] / B. D. Karvasarskij. – SPb. : Piter, 2002. – 960 s.

8. Pereligina L. A. Strukturni pokazniki psihologichnogo zdorov'ja osobistosti / L. A. Pereligina, O. O. Nazarov, Ju. O. Prihod'ko, N. O. Svitlichna // Problemi ekstremal'noi ta krizovoї psihologii. – Harkiv, 2011. – Vip.10. – S. 79–86
9. Peredel'skij A. A. Sport i illjuzija sporta: metodicheskie materialy dlja magistrantov i aspirantov fizkul'turno-sportivnyh vuzov / A. A. Peredel'skij [i dr.]. – M. : Fizicheskaja kul'tura, 2011. – 64 s.
10. Sopov V. F. Psihicheskie sostojanija v naprjazhennoj professional'noj dejatel'nosti / V.F. Sopov. – M. : Triks, 2005. – 128 s.
11. Timchenko O. V. Social'no-psihologichni determinanti psihichnoi travmatizacii postrazhdalih vid nadzvichajnih situacij / O. V. Timchenko // Problemi ekstremal'noi ta krizovoї psihologii. – Harkiv, 2013. – Vip.14. – Chast. II. – S. 353–361
12. Fedoseev V. A. Klinicheskie osobennosti psihicheskikh rasstrojstv pri jekstremal'nyh situacijah / V. A. Fedoseev, T. V. Seljukova // Problemi ekstremal'noi ta krizovoї psihologii. – Harkiv, 2013. – Vip.14. – Chast. II. – S. 272–380.
13. Chikova O. M. Psihologicheskie osobennosti sportivnoj dejatel'nosti i lichnosti sportsmena : [uchebnoe posobie dlja uchilishh Olimpijskogo rezerva] / O. M. Chikova. – Mn. : IPP Gosjekonomplana RB, 1993. – 133 s.
14. Jenciklopedija psihodiagnostiki. Tom 1. Psihodiagnostika vzroslyh. Samara, 2009. – 704 s.
15. Naghavi M. Global, regional, and national age–sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 / Naghavi M., Wang H., Lozano R. et al. – The Lancet, 2015, 385 (9963). – R. 117–171.
16. Feigin V. L. Global and regional burden of stroke in 1990–2010 : findings from the Global Burden of Disease Study 2010 / Feigin V. L., Forouzanfar M. H., Krishnamurthi R. et al. – Lancet, 2013. – 382 r. – R. 1–12.
17. Pendlebury S. T. Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia : a systematic review and meta-analysis / S. T. Pendlebury, P. M. Rothwell. – Lancet Neurol., 2009, 8(11). – R. 1006–1018.
18. Barba R. Poststroke dementia: clinical features and risk factors / Barba R., Martinez-Espinosa S., Rodriguez-Garcia E. et al. – Stroke, 2000, 31. – R. 1494–1501.
19. Pohjasvaara T. Dementia three months after stroke : baseline frequency and effect of different definitions for dementia in the Helsinki Aging Memory Study (SAM) cohort / Pohjasvaara T., Erkinjuntti T., Vataja R., Kaste M. – Stroke, 1997, 28. – R. 785–792.
20. Kase C.S. Intellectual decline after stroke. The Framingham study / Kase C.S., Wolf P.A., Kelly-Hayes M. et al. – Stroke, 1998, 29. – R. 805–812.