

the organization of spring interactions of the human body with the support surface. The process of development of the musculoskeletal system is influenced by various factors and undergoes certain changes, including pathological. During the study of scientific literature it was revealed that a fully functioning foot is a resilient and elastic system and allows you to effectively distribute efforts to all parts of the musculoskeletal system of complex motor activity of the person. Scientists note that when overloading systems that support the arches, the function of the foot is disturbed, the motor stereotype is distorted, there is an undesirable redistribution of forces and overload in other departments of the musculoskeletal system, resulting in pathology. The objective of the study is to study the state of foot biomechanics of junior school children with hearing impairments in the process of physical education as a prerequisite for the development of technology of physical rehabilitation. The following tasks were used to solve these problems: analysis of special scientific and methodological literature, documentary materials, pedagogical observations and experiment using anthropometry, videometry, as well as methods of mathematical statistics. An increase in the amount of junior schoolchildren with postural impairment is found in the research process. It is necessary to note the prevalence of slouchy back among children. In the process of forming the musculoskeletal function of the feet of schoolchildren there is a complex dynamics of the formation of their lower extremities. The results show that there are no statistically significant differences between the indicators of the musculoskeletal properties of the foot of children aged 7–10 years old with hearing impairments depending on gender.

Key words: schoolchildren, adaptive physical education, foot-spring function of the foot, technology, physical rehabilitation.

УДК: 616.833-001.35

Олена Бісмак

Динаміка показників якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, при хірургічному лікуванні травматичних невротичних верхньої кінцівки

Національний університет фізичного виховання і спорту України (м. Київ)

Постановка проблеми та її значення. Відомо безліч теоретичних концепцій якості життя (ЯЖ), що ставлять на перший план різні аспекти життя (щастя, здоров'я, можливість вести гідний спосіб життя та ін.), однак немає єдиного універсального визначення цієї категорії. І це природно, оскільки, кажучи про якість життя, потрібно враховувати найширший спектр сфер людського життя й умов, у яких воно проходить, а також різноманітність (у часі та просторі) ментальних установок людей в інтерпретації цього поняття [4].

ЯЖ, пов'язана зі здоров'ям, сьогодні є одним із ключових індикаторів якості медичної допомоги неврологічним хворим і становить інтегральний показник здоров'я [8]. Під цим терміном, передусім, розуміють комплексну оцінку впливу певного захворювання на суб'єктивне відчуття фізичного та психосоціального здоров'я людини, ураховуючи те, що сучасний менеджмент захворювань периферичної нервової системи ґрунтується не лише на оцінці клінічних симптомів, неврологічного статусу та результатів лікування, але й на оцінці сприйняття ними якості власного життя в контексті свого захворювання.

Вивчення ЯЖ застосовується:

- для всеохопного обстеження пацієнта з урахуванням власного, суб'єктивного визначення свого стану;
- оцінки ефективності методів лікування в клінічній практиці й наукових дослідженнях, визначення рівня довіри та прихильності хворого до призначеного лікування;
- установлення психологічних проблем та соціального статусу у хворих у системі загальної практики;
- визначення прогнозу захворювання й профілактичної корекції факторів ризику, підбору реабілітаційних заходів під час проведення медико-соціальної експертизи;
- аналізу співвідношення витрат та ефективності медичної допомоги в медичному аудиті [4, 8].

Патологія периферичної нервової системи займає одне з провідних місць у структурі неврологічних захворювань, оскільки створює велику соціально-економічну проблему сучасної медицини з високим відсотком тимчасової непрацездатності хворих і значним зниженням якості життя [3, 9].

Особливе місце серед них займають невропатії периферичних нервів, оскільки ушкодження периферичних нервів супроводжується порушенням цілісності нервових стовбурів унаслідок впливу механічної дії на них при травмі, пораненні, що спричиняє порушення рухів, чутливості та дегенеративно-дистрофічні зміни нижче від рівня травми.

За даними М. Х. Малікова (2017), у структурі травм опорно-рухового апарату ушкодження периферичних нервів становить до 6 %, із них 90 % – травма верхньої кінцівки [6]. Основною причиною ушкодження нервів є транспортний, побутовий, виробничий травматизм та вогнепальне поранення. У більшості ситуацій виникає поєднана травма, у 24,4 % – ушкодження нервів, кісток, магістральних судин та сухожиль [3]. Причинами ятрогенного ушкодження нервів є накладання джгута, оперативні втручання на верхніх кінцівках [3, 8].

Велике значення при травматичних невропатіях верхніх кінцівок мають засоби фізичної терапії: кінезіотерапія, масаж, механотерапія, тейпування та ін. [2, 5]. Проте проблеми використання засобів фізичної терапії, які спрямовані на відновлення якості життя в цієї категорії пацієнтів, приділяється ще недостатньо уваги.

Зв'язок із науковими планами, темами. Дослідження виконано згідно з планом наукової роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2016–2020 рр. за темою 4.2. «Організаційні та теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп» (номер державної реєстрації 0116U001609).

Мета роботи – проаналізувати динаміку показників якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, при хірургічному лікуванні травматичних невропатій верхньої кінцівки.

Матеріал та методи. У дослідженні брали участь 123 пацієнти з наслідками ушкоджень периферичних нервів верхньої кінцівки, що були прооперовані у відділенні відновлювальної нейрохірургії ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України» з 2017 по 2018 р. Серед пацієнтів переважали чоловіки – 84 (68,3 %) особи, жінок було 39 (31,7 %). Тривалість захворювання становила 3–18 місяців. Вік обстежених варіював від 18 до 73 років, у середньому – $45,1 \pm 5,4$ року.

Більшість пацієнтів мали ушкодження плечового сплетення – 76 осіб (61,8 %), травми ліктьового нерва спостерігали в 23 пацієнтів (18,7 %), променевого нерва – у 12 (9,8 %), серединного нерва – у семи осіб (5,6 %), поєднане ушкодження серединного та ліктьового нервів – у п'яти (4,1 %).

Пацієнтів розподілено на дві групи – основну (61 особа) та групу порівняння (62 респонденти). В основній групі використано розроблену нами програму реабілітації, у групі порівняння – стандартну, що застосовуються в цієї категорії пацієнтів. Терапія тривала шість місяців.

Застосовано такі **методи дослідження**, як аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та інтернет-джерел, реабілітаційне обстеження, опитування, методи математико-статистичної обробки покаників. Для оцінки ЯЖ використано «Короткий опитувальник оцінки статусу здоров'я» (MOS SF-36) і тест ARAT (Action Research Arm Test) [1, 2, 7]. Опитувальник SF-36 складається з 36 питань, згрупованих у вісім шкал: фізичне функціонування, рольова діяльність, тілесний біль, загальне здоров'я, життєздатність, соціальне функціонування, емоційний стан та психічне здоров'я. Показники кожної шкали складено таким чином, що чим вище значення показника (від 0 до 100), тим краща оцінка за обраною шкалою. Із них формують два параметри – фізичний компонент здоров'я (Physical health) і психологічний (Mental Health). Перший уключає шкали «фізичного функціонування», «рольового фізичного функціонування», «інтенсивності болю» й «загального здоров'я». Складові частини шкали психологічного компонента здоров'я – «психічне здоров'я», «рольовий емоційне функціонування», «соціальне функціонування» і «життєздатність» [8].

Тест рухової активності руки ARAT (Action Research Arm Test (ARAT) – один із тих, який оцінює моторну функцію верхньої кінцівки в пацієнтів із травматичними ураженнями периферичних нервів верхньої кінцівки [7]. Тест оцінює здатність пацієнта маніпулювати об'єктами різних розмірів, ваги й форми. Крім того, цей тест є не лише діагностичною одиницею в клінічній неврології, а й локально-ручними вправами, котрі можна застосувати в осіб із парезом у період реабілітації. Тест ARAT має широкий діагностичний титр, який не поверхово оцінює можливості пацієнта з наслідками травматичного ушкодження периферичних нервів верхньої кінцівки, а здійснює глибокий ретроспективний аналіз від великих рухів ураженою кінцівкою до дрібних, що вимагають більшої концентрації рухів. Тест складається з 19 пунктів, які поділяються на чотири субтести, котрі перебувають між собою в ієрархічній залежності: захват, утримання, пінцетоподібний (щипковий) захват, велика моторика [7].

Обробку результатів досліджень здійснювали за допомогою пакета аналізу Microsoft Office Excel 2007, Statistica 6,0 for Windows. Використовували критерій Стьюдента. Достовірність відмінностей вважали статистично значущою при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Якість життя хворої людини в сучасній медицині розглянуто як інтегральну характеристику її стану, що складається з фізичного, психологічного, соціального компонентів. Кожен із компонентів, зі свого боку, уключає низку складників, наприклад фізичний – симптоми захворювання, можливість виконання фізичної роботи, здатність до самообслуговування; психологічний – тривогу, депресію, ворожу поведінку; соціальний – соціальну підтримку, роботу, громадські зв'язки тощо. Їх усебічне вивчення дає змогу визначити рівень якості життя як окремої особи, так і цілих груп, і встановити, за рахунок якого складника він підвищується чи знижується та на що потрібно вплинути, щоб покращити якість життя (скоригувати лікування, надати соціальну підтримку й ін.) [4].

Оцінка якості життя важлива не лише для визначення стану пацієнта на цей момент. Вона може впливати й на вибір тактики лікування та реабілітації. Покращення прогнозу в багатьох випадках є основною метою лікування. Водночас оптимальним вважається лікування, яке не просто збільшує тривалість життя, але й покращує його якість. З іншого боку, багато методів лікування не впливають на прогноз, однак можуть істотно покращити якість життя, зменшуючи прояви захворювання, частоту ускладнень, госпіталізацій тощо [8].

Хірургічне лікування травматичних невропатій передбачало проведення різних за складністю нейрохірургічних утручань в обстежених осіб [3].

Виходячи з вищезазначеного, ми провели первинне обстеження опитування пацієнтів із травматичними невропатіями верхньої кінцівки. Під час аналізу вихідного стану фізичного та психологічного здоров'я за опитувальником SF-36 виявлено, що пацієнти з травматичними невропатіями за компонентом фізичного здоров'я набрали в середньому $53,2 \pm 6,4$ бала. Показники психічного здоров'я вказаних хворих суттєво не відрізнялися від фізичного здоров'я ($57,8 \pm 7,1$ бала) (табл. 1).

Загалом під час первинного обстеження серед хворих спостерігали середній рівень ЯЖ (59,3 % випадків) та низький (40,7 %).

Таблиця 1

Показники якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, під час первинного обстеження за опитувальником SF-36

Показник	Обстежені пацієнти, n=123
	$\bar{x} \pm S$
Фізичне здоров'я за опитувальником SF-36	$53,2 \pm 6,4$
Психічне здоров'я за опитувальником SF-36	$57,8 \pm 7,1$

Показники тесту ARAT під час первинного обстеження свідчили про те, що найбільші складнощі пацієнти відчували за виконання щипкового захвату – 37,4 % осіб та під час виконання субтесту «захват» – 31,7 % пацієнтів, що вказувало про порушення дрібної моторики в ураженій кінцівці (табл. 2). Середній показник за тестом ARAT становив $27 \pm 4,2$ бала.

Таблиця 2

Показники тесту ARAT під час первинного обстеження

Показник/субтест	Обстежені пацієнти, n=123	
	абс.	%
Захват	39	31,7
Утримання	20	16,2
Щипковий захват	46	37,4
Велика моторика	18	14,7

Пацієнти основної групи отримували комплекс лікувальних заходів та засоби фізичної терапії в до- й післяопераційному періоді, у тому числі кінезотерапію з біологічно зворотним зв'язком методом дзеркальної терапії, терапевтичні вправи, тренажерну реабілітацію, а також оцінку та реабілітаційні індивідуальні заходи на відновлення рухів верхньої кінцівки в рамках проведення оцінних субтестів ARAT тесту. Хворі групи порівняння також отримували комплекс лікувальних заходів і засоби фізичної терапії та ерготерапії реабілітації в до- й післяопераційному періоді, займалися фізичними вправами та вправами на спеціальних тренажерах.

Після курсу реабілітації ми відзначили покращення ЯЖ у пацієнтів обох груп і функціонального стану ураженої верхньої кінцівки за тестом ARAT. Так, опитування пацієнтів основної групи за SF-36 показало, що середній показник у них становив $79,6 \pm 8,1$ бала, що достовірно більше, ніж у хворих групи порівняння – $67,2 \pm 6,9$ бал ($p < 0,05$) (табл. 3). До того ж в основній групі збільшилася кількість пацієнтів із середнім рівнем ЯЖ до 82,7 % осіб, у групі порівняння цей показник був менший – 71,9 % випадків. Відзначено також достовірне збільшення середніх показників тесту ARAT у пацієнтів основної групи (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка показників якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, під час повторного обстеження за опитувальником SF-36

Показник, балів	Основна група (n=61)	Група порівняння (n=62)	t	p
	$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$		
Фізичне здоров'я за опитувальником SF-36	$79,6 \pm 8,1$	$67,2 \pm 6,9$	3,87	$p < 0,05$
Психічне здоров'я за опитувальником SF-36	$81,6 \pm 9,4$	$69,1 \pm 8,1$	3,83	$p < 0,05$
Тест ARAT	$46,4 \pm 5,3$	$32,6 \pm 4,8$	3,33	$p < 0,05$

Показники тесту ARAT під час повторного обстеження свідчили про більшу кількість пацієнтів в основній групі, які краще виконували щипковий захват (18,0 % осіб), порівняно з групою порівняння (14,6 % хворих), що вказує на ефективність дзеркальної терапії та тренування під час виконання тестових рухів ARAT тесту (табл. 4). Велика моторика кінцівки відновилась у 31,2 % пацієнтів й у 29,0 % випадків, відповідно, в основній та групі порівняння. Захват й утримання також мали позитивні зміни у хворих обох груп.

Таблиця 4

Динаміка показників тесту ARAT під час повторного обстеження

Показник/субтест	Основна група, n=61		Група порівняння, n=62	
	абс.	%	абс.	%
Захват	16	26,2	17	27,4
Утримання	15	24,6	18	29,0
Щипковий захват	11	18,0	9	14,6
Велика моторика	19	31,2	18	29,0

Отже, засоби фізичної терапії ефективно впливають на ЯЖ та функцію руки пацієнтів із травматичними ураженнями периферичних нервів.

Висновки. В останні роки вивчення ЯЖ усе частіше стає предметом клінічних досліджень унаслідок більш адекватної оцінки стану здоров'я пацієнтів й ефективності застосовуваних методів лікування. Завдання відновлення після травматичних невропатій верхньої кінцівки орієнтовані на поліпшення якості життя, зокрема фізичного стану, психологічної, соціальної та побутової реадaptaції.

Проведене дослідження підтвердило зниження якості життя за опитувальником SF-36: за компонентом фізичного здоров'я пацієнти набрали в середньому $53,2 \pm 6,4$ бала. Показники психічного здоров'я вказаних осіб суттєво не відрізнялися від фізичного здоров'я ($57,8 \pm 7,1$ бала). Середній показник за тестом ARAT під час первинного обстеження становив $27 \pm 4,2$ бала.

Велике значення має впровадження в комплекс реабілітаційних заходів тесту ARAT. Перевагами ARAT-тесту є: а) точність у найменших змінах стану пацієнта й можливість управління рукою; б) широкий діапазон ARAT-тесту – оцінка як статичних, так і динамічних рухів в ураженій кінцівці, ізометричні та ізотонічні зміни, а також усебічне дослідження дрібної моторики; в) ARAT-тест має більш високий рівень надійності, валідності; г) за допомогою ARAT-тесту можливо зафіксувати всі зміни як у кращу, так і в гіршу сторону, до й після реабілітації.

За повторного обстеження наприкінці курсу реабілітації ми помітили покращення ЯЖ у пацієнтів обох груп та функціонального стану ураженої верхньої кінцівки за тестом ARAT. Так, опитування пацієнтів основної групи за SF-36 засвідчило, що середній показник у них становив $79,6 \pm 8,1$ бала, що достовірно більше, ніж у хворих групи порівняння – $67,2 \pm 6,9$ бала ($p < 0,05$).

Простежено також достовірне збільшення середніх показників тесту ARAT у представників основної групи – $46,4 \pm 5,3$ бала, у групі порівняння – $32,6 \pm 4,8$ бала.

У **перспективі** передбачено вивчення впливу засобів ерготерапії на ЯЖ пацієнтів із невропатіями верхніх кінцівок.

Джерела та література

1. Бісмак О. В. Оцінка якості життя осіб з травматичними ушкодженнями периферичних нервів верхньої кінцівки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 5 (73). С. 30–34. doi:10.15391/sns.v.2019-5.004.
2. Воронін Д. М., Павлюк Є. О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи. Хмельницький: ХНУ, 2011. 143 с.
3. Зозуля Ю. П., Третяк І. Б., Цимбалюк Ю. В., Сапон М. А. Відновне хірургічне лікування наслідків ушкодження довгих гілок плечового сплетення з використанням тривалої електростимуляції. *Український нейрохірургічний журнал*. 2013. № 2. С. 19–22.
4. Ильясов Б. Г., Мартынов В. В., Герасимова И. Б., Макарова Е. А., Закиева Е. Ш. Качество жизни: анализ влияния факторов, связанных со здоровьем, на основе системных и математических моделей. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2017. № 10(3). С. 192–208. DOI: 10.15838/esc/2017.3.51.10.
5. Кадьков А. С., Черникова Л. А., Шапаронова Н. В. Реабилитация неврологических больных. Москва: Медпресс-информ, 2008. 560 с.
6. Маликов М. Х. Реконструктивная хирургия верхних конечностей при тяжёлых последствиях травм: дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.17/Таджикский гос. мед. ун-т им. Абуали ибни Сино, 2017. 264 с.
7. Максимов Р. С., Скворцова А. Б., Мамина Т. А. Применение arat-теста в неврологической практике. *Развитие и актуальные вопросы современной науки*. 2017. № 5(5). С. 109–114.
8. Сурмач М. Ю. Качество жизни, связанное со здоровьем, как предмет изучения социологии медицины. *Социология*. 2011. № 2. С. 103–104.
9. Atroshi I., Gummesson C., Johnsson R., Sprinchorn A. Symptoms, disability, and quality of life in patients with carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Am*. 1999. № 24(2). P. 398–404.

References

1. Bismak, O. V. (2009). Otsinka yakosti zhyttia osib z travmatychnymy ushkodzhenniamy peryferychnykh nerviv verkhnoi kintsivky [Assessment of the quality of life of persons with traumatic injuries of the peripheral nerves of the upper extremity]. *Slobozhjan Scientific and Sport Bulletin*, 5(73), 30–34. doi:10.15391/sns.v.2019-5.004.
2. Voronin, D. M., Pavliuk, Ye. O. (2011). *Fizychna reabilitatsiia pry zakhvoriuvanniakh nervovoi systemy* [Physical rehabilitation for diseases of the nervous system]. Khmelnytsky: KhNU, 143 p.
3. Zozulia, Yu. P., Tretiak, I. B., Tsymbaliuk, Yu. V., Sapon, M. A. (2013). Vidnovne khirurhichne likuvannia naslidkiv ushkodzhennia dovykh hilok plechovoho spletnnia z vykorystanniam tryvaloi elektrostymuliatsii [Restorative surgical treatment of the effects of damage to long branches of the brachial plexus using prolonged electrical stimulation]. *Ukrainian Neurosurgical Journal*, 2, 19–22.
4. P'yasov, B. G., Martynov, V. V., Gerasimova, I. B., Makarova, E. A., Zakieva, E. SH. (2017). Kachestvo zhizni: analiz vliyaniya faktorov, svyazannyh so zdorov'em, na osnove sistemnyh i matematicheskikh modelej [Quality of life: analysis of the influence of health-related factors based on systemic and mathematical models]. *Economic and social changes: facts, trends, forecast*, 10(3), 192–208. DOI: 10.15838/esc/2017.3.51.10.
5. Kadykov, A. S., Chernikova, L. A., Shahparonova, N. V. (2008). *Reabilitatsiya nevrologicheskikh bol'nyh* [Rehabilitation of neurological patients]. Moscow: Medpress-inform, 560 p.
6. Malikov, M. H. (2017). *Rekonstruktivnaya hirurgiya verkhnih konechnostej pri tyazhyolyh posledstviyah travm: dis. ... doktora medicinskih nauk* [Reconstructive surgery of the upper extremities with severe consequences of injuries: the dissertation ... doctors of medical sciences]. Tajik State Medical University, 264 p.
7. Maksimov, R. S., Skvorcova, A. B., Mamina, T. A. (2017). Primenenie arat-testa v nevrologicheskoy praktike [The use of arat-test in neurological practice]. *Development and current issues of modern science*, 5(5), 109–114.
8. Surmach, M. YU. (2011). Kachestvo zhizni, svyazannoe so zdorov'em, kak predmet izucheniya sociologii mediciny [The quality of life associated with health, as a subject of study of the sociology of medicine]. *Sociology*, 2, 103–104.
9. Atroshi, I., Gummesson, C., Johnsson, R., Sprinchorn, A. (1999). Symptoms, disability, and quality of life in patients with carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Am*. 24(2), 398–404.

Анотації

Актуальність. Оцінка якості життя в останні роки набуває великого значення у світовій медичній практиці як показник загального стану пацієнта, ефективності лікувальних та реабілітаційних заходів і використовується як прогностичний критерій. **Мета роботи** – проаналізувати динаміку показників якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, за хірургічного лікування травматичних невропатій верхньої кінцівки. **Матеріал та методи.** У дослідженні брали участь 123 пацієнти з наслідками ушкодження периферичних нервів верхньої

кінцівки, котрі перебували на лікуванні в ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України» з 2017 по 2018 р. Респондентів розподілено на дві групи – основну (61 особа) та групу порівняння (62 особи). У першій використано розроблену нами програму реабілітаційних заходів, у групі порівняння – стандартну, яку застосовували в цій категорії пацієнтів. Терапія тривала шість місяців. **Методи дослідження** – аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури й інтернет-джерел, реабілітаційне обстеження, опитування, методи математико-статистичної обробки даних. Для оцінки якості життя ми використовували «Короткий опитувальник оцінки статусу здоров'я» (MOS SF-36) і тест ARAT (Action Research Arm Test). **Результати дослідження.** Під час аналізу вихідного стану фізичного й психологічного здоров'я за опитувальником SF-36 виявлено, що особи з травматичними невропатіями за компонентом фізичного здоров'я набрали в середньому $53,2 \pm 6,4$ бала. Показники психічного здоров'я хворих суттєво не відрізнялися від фізичного здоров'я ($57,8 \pm 7,1$ бала). Середній показник за тестом ARAT під час первинного обстеження становив $27 \pm 4,2$ бала. Після курсу реабілітації ми помітили покращення якості життя в пацієнтів обох груп і функціонального стану ураженої верхньої кінцівки за тестом ARAT. Так, опитування респондентів основної групи за SF-36 засвідчило, що середній показник у них становив $79,6 \pm 8,1$ бала, що достовірно більше, ніж у хворих групи порівняння – $67,2 \pm 6,9$ бала. Дані тесту ARAT під час повторного обстеження свідчили про більшу кількість пацієнтів в основній групі, які краще виконували рухи за субтестами ARAT. **Висновки.** Засоби фізичної терапії ефективно впливають на якість життя та функцію руки пацієнтів із травматичними ураженнями периферичних нервів.

Ключові слова: якість життя, невропатія, верхня кінцівка, опитувальник SF-36, тест ARAT.

Елена Бисмак. Динамика показателей качества жизни, связанного со здоровьем, при хирургическом лечении травматических невропатий верхней конечности. Актуальность. Оценка качества жизни в последние годы приобретает большое значение в мировой медицинской практике как показатель общего состояния пациента, эффективности лечебных и реабилитационных мероприятий и используется как прогностический критерий. **Цель работы** – проанализировать динамику показателей качества жизни, связанного со здоровьем, при хирургическом лечении травматических невропатий верхней конечности. **Материал и методы.** В исследовании принимали участие 123 пациента с последствиями поврежденной периферических нервов верхней конечности, находившихся на лечении в ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А. П. Ромоданова НАМН Украины» с 2017 по 2018 г. Респонденты были распределены на две группы: основную (61 человек) и группу сравнения (62 человека). В первой использовали разработанную нами программу реабилитационных мероприятий, в группе сравнения – стандартную, которая применяется в данной категории пациентов. Терапия длилась шесть месяцев. Методы исследования – анализ и обобщение данных научно-методической литературы и интернет-источников, реабилитационное обследование, опрос, методы математико-статистической обработки данных. Для оценки качества жизни мы использовали «Краткий опросник оценки статуса здоровья» (MOS SF-36) и тест ARAT (Action Research Arm Test). **Результаты исследования.** При анализе исходного состояния физического и психологического здоровья по опроснику SF-36 обнаружилось, что пациенты с травматическими невропатіями по компоненту физического здоровья набрали в среднем $53,2 \pm 6,4$ баллов. Показатели психического здоровья в указанных больных существенно не отличались от физического здоровья ($57,8 \pm 7,1$ баллов). Средний показатель по тесту ARAT при первичном обследовании составлял $27 \pm 4,2$ баллов. После курса реабилитации мы отметили улучшение качества жизни у пациентов обеих групп и функционального состояния пораженной верхней конечности по тесту ARAT. Так, опрос пациентов основной группы по SF-36 показал, что средний показатель у них составлял $79,6 \pm 8,1$ баллов, что достоверно больше, чем в группе сравнения – $67,2 \pm 6,9$ баллов. Показатели теста ARAT при повторном обследовании свидетельствовали о большем количестве пациентов в основной группе, которые лучше выполняли движения по субтестам ARAT. **Выводы.** Средства физической терапии эффективно влияют на качество жизни и функцию руки пациентов с травматическими поражениями периферических нервов.

Ключевые слова: качество жизни, невропатія, верхняя конечность, опросник SF-36, тест ARAT.

Elena Bismak. Dynamics of Health-Related Quality of Life Indicators in the Surgical Treatment of Traumatic Upper Limb Neuropathies. Relevance. Assessment of the quality of life in recent years has become of great importance in world medical practice as an indicator of the general condition of the patient, the effectiveness of medical and rehabilitation measures and is used as a prognostic criterion. **Objective:** to analyze the dynamics of health-related quality of life indicators in the surgical treatment of traumatic neuropathies of the upper limb. **Material and Methods.** The study involved 123 patients with the consequences of damage to the peripheral nerves of the upper limb who were treated at the State Institution «Neurosurgery Institute named after Acad. A. P. Romodanov NAMS of Ukraine» from 2017 to 2018. Patients were divided into 2 groups: the main group (61 people) and the comparison group (62 people). In the main group, we used the program of rehabilitation measures that we developed, in the comparison group - the standard one, which is used in this category of patients. The therapy lasted 6 months. **Methods:** analysis and synthesis of data from scientific and methodological literature and Internet sources, rehabilitation examination, survey, methods of mathematical and statistical data processing. To assess quality of life, we used the «Brief Health Status Assessment Questionnaire» (MOS SF-36) and the ARAT (Action Research Arm Test). **Results.** When analyzing the initial state of physical and psychological health using the SF-36 questionnaire, it was found that patients with traumatic neuropathies

in the physical health component scored an average of $53,2 \pm 6,4$ points. Mental health indicators in these patients did not differ significantly from physical health ($57,8 \pm 7,1$ points). The average ARAT test at the initial examination was $27 \pm 4,2$ points. After the rehabilitation course, we noted an improvement in the quality of life in patients of both groups and the functional state of the affected upper limb according to the ARAT test. Thus, a survey of patients of the main group on SF-36 showed that their average score was $79,6 \pm 8,1$ points, which is significantly higher than in the comparison group $67,2 \pm 6,9$ points. The re-examination of the ARAT test showed a greater number of patients in the main group who performed better on the ARAT subtests. **Conclusions.** Physical therapy tools effectively affect the quality of life and function of the hands of patients with traumatic lesions of the peripheral nerves.

Key words: quality of life, neuropathy, upper limb, SF-36 questionnaire, ARAT test.

УДК 796. 616.129.

Олександра Гузак

Аналіз підходів до використання засобів і методів фізичної реабілітації спортсменів із нефіксованими порушеннями опорно-рухового апарату

Ужгородський національний університет (м. Ужгород)

Постановка наукової проблеми. Високий організаційний і методичний рівень спортивної підготовки з дітьми й підлітками значною мірою визначає в подальшому успіх тієї чи іншої країни на міжнародній спортивній арені [6, 17]. Протягом останніх років увага фахівців усе більше зосереджується не лише на розробці технологій тренування найсильніших спортсменів [6,12, 17], але й на подальшому вдосконаленні системи підготовки спортивних резервів, яка забезпечує поповнення складу національних збірних команд.

Фахівці розглядають здоров'я спортсмена як величину професійно значущу, яка є основою його надійності в умовах спортивних змагань і перспективності на етапах процесу багаторічної підготовки [5, 8, 9] та, крім того, має високу економічну цінність [12]. У сукупності це визначило пріоритет здоров'язберігального напрямку спортивного руху, який задекларований у другому й двадцять першому правилах Олімпійської хартії та у відповідних правових документах країн міжнародної олімпійської спільноти, що зобов'язують заохочувати й підтримувати заходи з охорони здоров'я спортсменів, а також розробляти директиви щодо медичного забезпечення їхньої тренувальної та змагальної діяльності.

У теорії спорту накопичено велику кількість наукових даних [2, 3, 4, 17], які дають змогу реалізовувати спортивну підготовку дітей і підлітків з урахуванням особливостей розвитку організму в період росту. Ці дані охоплюють не лише організм у цілому, але й розвиток окремих його систем, на які так чи інакше впливають фізичні навантаження. Водночас рання спортивна спеціалізація й обов'язкові для неї велике тренувальне навантаження та активна змагальна діяльність є досить небезпечними. Це порушує об'єктивні закономірності багаторічного вдосконалення, зумовлює передчасне зношення організму юного спортсмена й позбавляє його можливості досягти справді високих результатів в оптимальній для конкретного виду спорту віковій зоні [17].

Виходячи з визнання безумовної значущості оптимального стану здоров'я спортсменів для досягнення високих результатів, бачимо, що здоров'язберігальний напрям у сучасній системі підготовки спортсменів набуває особливого значення та перебуває на стадії активного розвитку [10, 12].

Ефективна побудова й реалізація процесу фізичної реабілітації спортсменів із соматичною патологією різних нозологічних груп, а також його взаємодія з усіма складовими частинами процесу багаторічної підготовки неможливі без системного аналізу теоретичних знань і даних практичного досвіду з проблеми здоров'я спортсменів різних спеціалізацій, яка розглянута й вивчена фахівцями в аспектах онтогенетичних особливостей організму атлета та факторів тренувальної діяльності, що впливають на нього [12].

Зв'язок із науковими планами, темами. Роботу виконано згідно з планом науково-дослідних робіт Ужгородського національного університету і є фрагментом дослідження на тему: «Відновлення