

14. Чернявський М. В. Рекреаційно-оздоровчі технології у процесі фізичного виховання молодших школярів : автореф. дис. ... канд. фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / М. В. Чернявський. – Київ, 2012. – 20 с.
15. Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/963%D0%B0/98>

References

1. Andryeyeva O.V. Orhanizatsiya vil'noho chasu student-s'koyi molodi / O.V. Andryeyeva, U.M. Kateryna, O.O. Sadovs'kyy // Aktual'ni problemy fizychnoyi kul'tury, sportu ta zdorov'ya lyudey u suchasnomu suspil'stvi: mat. nauk.-prakt. konferentsiyi (Chernivtsi, 24-25 kvitnya 2015 r.) / za redaktsiyu YA.B. Zoriya. – Chernivtsi: Chernivets'kyy nats. un-t, 2015. – S. 54–57.
2. Volovyk N.I. Navchal'nyy posibnyk «Suchasni prohramy ozdorovchoho fitnesu» dlya navchal'nykh zakladiv inshykh pedahohichnykh navchal'nykh zakladiv. / N.I. Volovyk – K.: Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova, 2015. – 48 s.
3. Hakman A. V. Orhanizatsiya rekreatsino-ozdorovchoyi diyal'nosti ditey 11–14 rokov u dytyachomu tabori vidpochynku: avtoref. dys. na zdobuttya nauky. stupenya kand. nauka z fizychnym vykhovanniam ta sportom: spets. 24.00.02 «Fizychna kul'tura, fizyчне stvorenniya riznykh verstv korystuvachiv» / Anna Viktorivna Hakman; Natsional'nyy universytet fizychnoho vykhovannya ta sportu Ukrayiny. – K., 2012. – 20 s.
4. Danylyevych M. V. Aksiolohichnyy ta kul'turolohichnyy pidkhid u profesiyniy diyal'nosti maybutnikh lyudey iz fizychnym vykhovanniam ta sportom do rekreatsino-ozdorovchoyi diyal'nosti / M. V. Danylyevych // Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya: naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury. – 2014. – Vypusk 3K. – S. 191–195.
5. Zakon Ukrayiny «Pro fizychnu kul'turu ta sport» [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://kadrovik01.com.ua/regulations/2336/2403/290155/>
6. Kobzova S. M. Rol' dystsiplina bloku rekreatsiyi u pidhotovtsi haluzey sfery turizmu ta hotel'noho hospodarstva do profesiynoyi diyal'nosti / S. M. Kobzova // Visnyk Luhans'koho natsional'noho universytetu imeni T. Shevchenka. – 2013. – № 18. – Chastyna III. – S. 50–59.
7. Krutsevych T. Teoretychni ta metodychni aspekty ponyattya «fizychna rekreatsiya» / T. Krutsevych, S. Panhelov // Sportyvnyy visnyk Prydniprosti. – 2010. – № 2. – S. 18–20.
8. Makovets'ka N. V. Formuvannya fizychnoyi kul'tury ta zdorovoho sposobu zhyttya zhyttya: teoretychnyy aspekt problemy / N. V. Makovets'ka // Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya ta sportu. – 2006. – № 10. – S. 117–121.
9. Maksymenko L. Suchasni pidkhody zastosovuyut' rekreatsinyi tekhnolohiyi dlya vidnovlennya stanu zdorov'ya ya ditey 5-ty ta 6-ty rokov / L. Maksymenko // Sportyvnyy visnyk Prydniprosti. – 2013. – № 2. – S. 162–165.
10. Marchenko O.YU. Vplyvaty na sportom na pidtrymku okremykh osobystisnykh fizychnykh kul'tur / O.YU. Marchenko // Sportyvnyy visnyk Prydniprosti. Naukovo-praktychnyy zhurnal. – 2009. – №2 – 3. S. 82 – 88.
11. Metodyka fizychnoho vyroblyennya riznykh versiy kil'kosti / dlya red. T. YU. Krutsevych. – Tom 2. – K: Olimpiys'ka literatura, 2012. – 267 s.
12. Moskalenko N. Proektuvannya innovatsiyanoi prohramy fizkul'turno-ozdorovchoyi roboty v zahal'nosvitnikh navchal'nykh navchal'nykh zakladakh / N. Moskalenko // Sportyvnyy visnyk Prydniprosti. – 2011. – № 2. – S. 12–16.
13. Svirshchuk S. Spetsial'na pidhotovka maybutnikh vchyteliv fizychnoyi kul'tury do fizkul'turno-rekreatsinyoi diyal'nosti yak priorytetnyy napryam suchasnoyi vyshchoyi osvity / S. Svirshchuk, T. Voznyuk, A. Drachuk // Fizyчне vykhovannya, sport i kul'tura zdorov'ya v suchasnomu suspil'stvi. – 2012. – № 2. – S. 80–84.
14. Chernyavs'kyy M. V. Rekreatsino-ozdorovchi tekhnolohiyi u protsesi fizychnoho stvorenniya molodykh shkolyariv: avtoref. dys. ... Kand. fiz. vykhovannya ta sport: [spets.] 24.00.02 «Fizychna kul'tura, fizyчне vykhovannya riznykh hrup» / M. V. Chernyavs'kyy. - Kyiv, 2012. – 20 s.
15. Tsil'ova kompleksna prohrama «Fizyчне pidvyshchennya – zdorov'ya zdorov'ya» [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/963%D0%B0/98>

Бондар Т. К. , Шегімага В. Ф.
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ

ДИСГАРМОНІЯ М'ЯЗОВОГО РОЗВИТКУ МУЗИКАНТІВ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ ЗАСОБАМИ АКВАФІТНЕСУ

У статті визначено особливості виконавської діяльності, робочої пози та рухів музикантів різної спеціалізації як причини дисгармонії їх м'язового розвитку. Розкрито результати опитування студентів музичних спеціальностей щодо суб'єктивної характеристики локалізації м'язового перенапруження внаслідок довготривалої гри на музичному інструменті. Обґрунтовано можливості корекції дисгармонії м'язового розвитку музикантів засобами аквафітнесу. Висвітлено специфіку дії фізичних навантажень в умовах водного середовища на організм тих, хто займається. Подано характеристику основних дій у суглобах та вправ у воді для музикантів, представлено диференційований зміст занять з аквафітнесу з урахуванням специфіки виконавської діяльності.

Ключові слова: музиканти, робоча поза та рухи, дисгармонія м'язового розвитку, фізичне виховання,

аквафітнес.

Т. К. Бондарь, В.Ф. Шегимага. Дисгармония мышечного развития музыкантов и возможности ее профилактики и коррекции средствами аквафитнеса. В статье определены особенности исполнительской деятельности, рабочей позы и движений музыкантов различной специализации как причины дисгармонии их мышечного развития. Раскрыты результаты опроса студентов музыкальных специальностей по субъективной характеристике локализации мышечного перенапряжения в результате долговременной игры на музыкальном инструменте. Обоснованы возможности коррекции дисгармонии мышечного развития музыкантов средствами аквафитнеса. Освещена специфика действия физических нагрузок в условиях водной среды на организм занимающихся. Дана характеристика основных движений в суставах и упражнений в воде для музыкантов, представлено дифференцированное содержание занятий по аквафитнесу с учетом специфики исполнительской деятельности.

Ключевые слова: музыканты, рабочая поза и движения, дисгармония мышечного развития, физическое воспитание, аквафитнес.

T.K. Bondar, V.F. Shehimaha. The disharmony of the muscular development of musicians and the possibility of its prevention and correction by means of aqua fitness. The article identifies the features of performing activities, working posture and movements of musicians of various specializations as the reasons for the disharmony of their muscular development. Disclosed are the results of a survey of students of musical specialties on the subjective characteristic of the localization of muscle overstrain as a result of long-term playing a musical instrument. The possibilities of correcting the disharmony of the muscular development of musicians by means of aqua fitness are substantiated. The specificity of the action of physical stress in the aquatic environment on the body of the student is highlighted. The characteristics of the basic movements in the joints and exercises in water for musicians are given, the differentiated content of aqua fitness classes is presented taking into account the specifics of performing activities.

Specific conditions of study cause uneven activity of muscle groups, overload of local muscles, stagnation in certain parts of the body of students of music majors, which substantiates the feasibility of a differentiated approach in the selection of content of physical activity. The analysis of differences in the distribution of work efforts on the muscular system of future musicians led to the identification of the peculiarities of using aqua fitness in the process of physical education.

The principle of constructing the differentiated content of aqua fitness classes for future musicians is to take into account the specific effect of the hydrodynamic properties of the aquatic environment on the organism of those involved. The essence of the muscular activity of students is to perform physical exercises in the water of a selective direction, the specificity of which depends on the psychophysiological structure of working postures and working movements while playing a specific musical instrument, the peculiarities of the action of the biomechanical links of the musician during the performance.

Key words: musicians, working posture and movements, disharmony of muscle development, physical education, aqua fitness.

Постановка проблеми, актуальність дослідження. Виконавська діяльність професійних музикантів характеризується тривалою малорухомою та незручною робочою позою протягом багатьох років, що зумовлює нерівномірне м'язове напруження та асиметричний розвиток м'язів тулуба, перенапруження м'язів рук, плечового поясу, спини та шиї, застійні явища у нижніх кінцівках та вимагає розвитку окремих професійно важливих рухових якостей.

Для кожної музичної спеціалізації характерна особлива робоча поза. При виконанні музичного твору музикант використовує позу стоячи або сидячи, в якій він перебуває годинами, при цьому значно напружуючи м'язи рук, плечового поясу і тулуба. З фізіологічної точки зору вимушена робоча поза стоячи з певним положенням голови, тулуба і рук часто призводить до значних перевантажень різних відділів хребта і відповідних м'язових груп. Робоча поза сидячи, хоч і є відносно легкою, проте призводить до втоми м'язів спини і шиї, супроводжується застійними явищами у нижніх кінцівках, черевної та тазової ділянках тіла, ослабленням м'язів плечового поясу і спини, що часто є причиною порушень постави - появи сколіозу, сутулості, лордозу, кіфозу, торсії або деформації грудної клітки. Обмежена рухова активність знижує професійну працездатність, чинить негативну кумулятивну дію на фізіологічні системи організму фахівця. Профілактика та корекція професійних захворювань і порушень у діяльності організму музикантів можлива за використання ефективних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності. Засоби аквафітнесу у якості багатофункціонального тренажера забезпечують одночасну дію фізичних вправ вибіркового спрямування та природних властивостей водного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням специфіки виконавської діяльності музикантів займалися С. Г. Корлякова, О. В. Тихонова, О. М. Федорович, Ю.А. Цагарелли; фізіологічній основі професійних рухів музикантів присвячені праці А. В. Бирмак, А. В. Дудиной, Б. Н. Евстигнеева, В. Мазеля, О. Ю. Сурсимовой; зміст професійно-прикладної підготовки студентів музичних закладів освіти висвітлено у дослідженнях Б. М. Вороханова, Л. Л. Диренко, И. Е. Коновалова, П. І. Маринчука, Л. І. Юмашевої; питання особливостей фізичного виховання майбутніх учителів музики та професійних музикантів досліджували В. Г. Батуріна, Т. К. Бондар, Ж. Г. Дьоміна, В. Г. Лапко. Проте особливості дисгармонії м'язового розвитку музикантів з урахуванням специфіки робочої пози та виконавських рухів, а також можливості її корекції засобами аквафітнесу досліджені недостатньо.

Отже, **завдання дослідження** – вивчити особливості дисгармонії у м'язовому розвитку студентів-майбутніх

музикантів та визначити можливості її корекції засобами аквафітнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідники акцентують увагу на відносній, але досить вираженій нерівномірності розвитку м'язової системи музикантів, зауважують слабкий розвиток м'язового корсету і нижніх кінцівок при досить високому, але нерівномірному розвитку м'язів плечового поясу та рук [1; 2; 4].

Опитування 183 студентів музичних спеціальностей Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова та Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка показало, що після тривалої гри на музичному інструменті майбутні музиканти відчують м'язове перенапруження. Зокрема, виконавці на фортепіано відчують втому м'язів шиї, плечового поясу та пальців; скрипалі й альтисти вказують на болі в ногах, спині, плечовому поясі, руках та кистей; баяністи та акордеоністи – на болі в попереку, м'язах комірцевої зони, плечового поясу, передпліччях та пальцях; гітаристи і бандуристи відчують перенапруження м'язів комірцевої зони, спини, кистей та пальців; ударники скаржаться на перевтому м'язів ніг, спини, шиї, плечового поясу та передпліч (рис. 1).

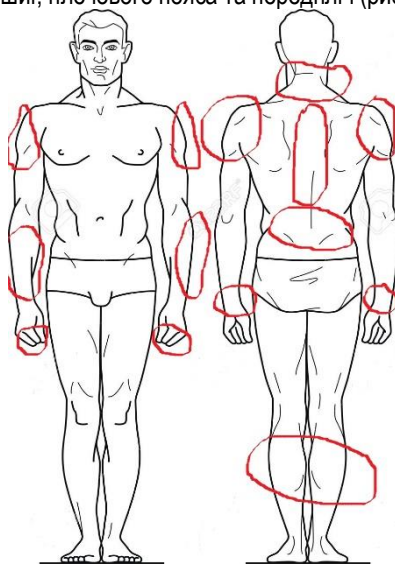


Рис. 1. Локалізація типових м'язових перенапружень у музикантів

Таким чином, специфічні умови навчальної діяльності зумовлюють нерівномірну активність м'язових груп, перевантаження локальних м'язів, застійні явища в окремих ділянках тіла студентів музичних спеціальностей, що обґрунтовує доцільність диференційованого підходу у підборі змісту фізичних навантажень. Аналіз відмінностей у розподілі робочих зусиль на м'язову систему майбутніх музикантів дозволив обґрунтувати доцільність використання засобів аквафітнесу у процесі фізичного виховання.

Принцип побудови диференційованого змісту занять з аквафітнесу для майбутніх музикантів полягає у врахуванні специфічної дії гідродинамічних властивостей водного середовища на організм тих, хто займається. При цьому суть м'язової діяльності студентів полягає у виконанні фізичних вправ у воді вибіркового спрямування, специфіка яких залежить від психофізіологічної структури робочої пози та робочих рухів під час гри на конкретному музичному інструменті, особливостей дії біомеханічних ланок музиканта під час виконавської діяльності.

Опірні властивості води підвищують тренувальний ефект фізичних вправ. Зменшення гравітаційного тяжіння та дія виштовхувальної сили води є опорою для тіла під час виконання рухів, що знижує навантаження на суглоби та усуває зайве перенапруження м'язів; гідростатичний тиск змінює зменшує інтенсивність навантажень, стимулюючи кровообіг, а глибина впливає на динаміку рухів [5]. Використання спеціального спорядження при виконанні вправ з аквафітнесу створює додаткове обтяження для рук або ніг, підвищує робочі навантаження і вимагає додаткових зусиль для подолання опору води й утримання рівноваги. Отже, вправи у воді сприяють розвитку рухливості у суглобах, сили м'язів та витривалості, підвищують загальний м'язовий тонус.

Ефективним є використання спеціальних вправ для усунення м'язового перенапруження, зокрема:

- вправ, що передбачають рівномірний розподіл маси частин тіла;
- вправ із періодичним напруженням і розслабленням для звільнення зони плечового суглоба від зайвих напружень;
- вільний підйом і падіння рук, вправи для підвищення рухливості у плечовому, ліктьовому та кистьовому суглобах;
- чергування напруження окремих м'язових груп із розслабленням;
- вправ на розслаблення скрутих м'язів плечового поясу;
- вправ для розвитку дрібної моторики рук;
- елементів ідеомоторного тренування.

Трапляються випадки, коли у музикантів порушується взаємодія різних ланок ігрового апарату, що проявляється у неправильному розподілі роботи м'язів: великі м'язи спини і плечового поясу працюють недостатньо й основне навантаження під час гри на музичному інструменті припадає на дрібніші м'язи. Особливістю вправ з аквафітнесу у таких

випадках є те, що рухові завдання передбачають напруження на великі групи м'язів, тим часом як кисті музикантів є розслабленими. Ключовим завданням занять з аквафітнесу з такими студентами є застосування вправ, що передбачають одночасну роботу всього виконавського апарату, включаючи поставу, м'язи спини, живота, ніг, плечового пояса та рук із напруженням великих м'язових груп та розслабленням малих.

Вправи у воді базуються на загальних закономірностях побудови рухів у суглобах, їхні види описано у табл. 1. Проте для студентів, що грають на фортепіано, скрипці, гітарі, акордеоні та баяні, барабанах, бандурі та ін. слід підібрати окремі вправи, що відповідають специфіці музичного інструмента.

Таблиця 1

Характеристика основних дій у суглобах та вправ у воді

Суглобові з'єднання	Рухи у суглобах	Вправи на мілкій воді	Вправи на глибині
Гомілково-стопний суглоб	підшовне і тильне згинання стопи	ходьба, пружний крок, переكات із носка на п'яту	Почергова зміна положення ніг з різними рухами у гомілковостопних суглобах
коліно	згинання і розгинання	присідання, стрибки, виштовхування	Згинання і розгинання ніг у різних площинах
стегно	згинання і розгинання приведення і відведення обертання (пронація і супінація)	високе піднімання стегна, махи ногами, розведення ніг, «вісімка»	високе піднімання стегна, махи ногами, розведення ніг, «вісімка», одночасні та почергові кола прямими ногами
хребет	бічне і фронтальне згинання і розгинання обертання	нахили вліво-вправо, вперед-назад, повороти	Згинання тулуба вліво-вправо, вперед-назад з різними положеннями ніг, скручування
плече і плечовий пояс	піднімання і опускання; відведення і приведення; обертання (пронація і супінація), колові рухи згинання і розгинання	піднімання і опускання плечей приведення і відведення рук у боки підняття і опускання рук вперед і в боки, кола та «вісімки» руками	піднімання і опускання плечей; приведення і відведення рук у боки; підняття і опускання рук вперед і в боки, кола та «вісімки» руками
лікоть	згинання і розгинання обертання	згинання і випрямлення ліктя	згинання і випрямлення ліктя рухи у зап'ястках
зап'ястя	згинання і розгинання колові рухи	рухи у зап'ястках	рухи у зап'ястках
суглоби пальців	зганяння і розгинання	рухи пальцями (дрібна моторика)	рухи пальцями (дрібна моторика)

Для студентів різної музичної спеціалізації корисні вправи для підвищення рухливості у суглобах, що витримують основне навантаження під час робочої пози; розвитку сили м'язів, що перебувають у неробочому стані або skutому положенні; вправи на розслаблення м'язів, що постійно виконують інтенсивні робочі рухи або перебувають у перенавантаженні; вправи для регулювання м'язових відчуттів у робочих ланках. Отже, особливості робочої пози та рухів під час гри на музичному інструменті визначають необхідність поділу студентів на групи для планування фізичного навантаження з аквафітнесу. Важливими є вправи універсального характеру: різновиди бігових вправ на місці та з просуванням у різних площинах та напрямках, що компенсують наслідки гіподинамії; вправи для зміцнення м'язів живота.

Для музикантів, що утримують музичний інструмент, на заняттях з аквафітнесу включаються вправи для розвитку статичної силової витривалості (утримання різних положень тіла). Також застосовують різні варіації комбінованих вправ з одночасним утриманням статичної пози та динамічних рухів руками або ногами. Основні рухи виконуються з вихідних положень стоячи, у напівприсіді, лежачи з рухомою та нерухомою опорою на різній глибині, при безопорному положенні на глибокому місці, з предметами, підтримкою партнерів. Темп, амплітуду, кількість повторень рухів підбирають з урахуванням особливостей робочої пози студентів під час гри на музичному інструменті. У випадках «м'язового перекирвлення» – skutого положення одного з двох парних м'язів під час робочого положення тіла при виконавській діяльності (скрипка, гітара та ін.) – більша кількість повторень нахилів, поворотів, відведень тощо планувалася у бік, протилежний skutому м'язу для подолання цього ефекту. Крім того, водне середовище знижує навантаження на суглоби, дозволяє застосовувати специфічні аеробні вправи, виконувати вправи з повною амплітудою, тримати напруженими м'язи черевного пресу.

Принципові відмінності техніки дихання професійних пловців та музикантів зумовили пріоритетність вибору аквафітнесу над спортивним плаванням як виду фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів музичних спеціальностей. Спортивні способи плавання передбачають ротове дихання, тоді як в аквафітнесі є можливість дихання носом. Можливості правильного дихання сприяють розвитку життєвої ємності легень не порушуючи техніки співочого дихання. Під час виконання вправ з аквафітнесу у підвішеному вертикальному положенні гідростатичний тиск води автоматично підвищує тону м'язів черевного пресу, а для потужного вдиху слід докласти додаткові зусилля м'язів, що забезпечують розширення грудної клітки.

У процесі занять з аквафітнесу слід підтримувати постійний темп, не допускаючи охолодження організму, чергувати локальні, регіональні та глобальні м'язові навантаження, використовувати одночасну роботу рук і ніг. На заняттях з аквафітнесу можна використовувати будь-яку ритмічну музику в межах 110-160 уд/хв. Якщо музика має ритм 110-120 уд/хв, вона може звучати протягом усього заняття, якщо вона вище 120 уд/хв, вона має звучати половину загального часу. За даними Н. О. Казакової, музичний супровід сприяє концентрації уваги, активізує діяльність центральної нервової системи, стимулює мислення, підвищує працездатність людини [3].

Висновки. Отже, за допомогою аналізу спеціальної літератури, педагогічного спостереження та опитування студентів вивчено особливості дисгармонії у м'язовому розвитку студентів – майбутніх музикантів. Обґрунтовано та розкрито можливості профілактики та корекції порушень м'язового розвитку майбутніх музикантів засобами аквафітнесу.

Перспективи подальших розвідок вбачаємо у розробці практичних рекомендацій для застосування аквафітнесу у фізичному вихованні студентів - майбутніх музикантів з урахуванням виду музичного інструменту.

Література

1. Бондар Т. К. Складнокоординаційна структура професійних рухів музикантів та можливості їх удосконалення засобами аквафітнесу. *Гірська школа Українських Карпат*. №15. Івано-Франківськ, 2016. С. 70-76.
2. Дьоміна Ж. Г. Методика навчання вправ координаційної спрямованості майбутніх учителів музики у процесі фізичного виховання: автореф. дис. ... канд пед. наук; 13.00.02. – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Київ, 2010. 24 с.
3. Казакова Н. А. Аквааэробика как нетрадиционное средство для улучшения физического состояния студенток. *Ученые записки университета Лесгафта*. 2007. № 6. С. 36–42.
4. Маринчук П. І. Характеристика професійних захворювань музикантів і їх профілактика засобами фізичної культури. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. Вінниця, 2016. Вип.7. С. 59-63.
5. Lawrence Debbie. The complete guide to exercise in water. A&C Black. – London, 2000. 256 p.

Reference

1. Bondar, T.K. (2016). Complex coordination structure of professional movements of musicians and possibilities of their improvement by means of aquafitness. *Mountain School of the Ukrainian Carpathians*. № 15. pp. 70-76.
2. Domina, Zh.H. (2010). Methods of teaching exercises of coordination orientation of future music teachers in the process of physical education. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv. 24 p. [in Ukrainian].
3. Kazakova, N.A. (2007). Aqua aerobics as an unconventional tool for improving the physical condition of female students. *Lesgaff University academic notes*. № 6. p. 36–42.
4. Marynychuk P.I. (2016). Characteristics of professional diseases of musicians and their prevention by means of physical culture. Actual problems of physical education and methods of sports training. Vol. 7. pp. 59-63.
5. Lawrence, Debbie. (2000). The complete guide to exercise in water. A&C Black. London. 256 p.

УДК: 615.825:615.832

Бочкова Н.Л., Ярчук Н. П.
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського», м. Київ

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ СЕЧОКАМ'ЯНІЙ ХВОРОБИ

Розглянуто переваги методів і засобів фізичної реабілітації (зниження медикаментозного навантаження, ефективність, доступність і ін.), визначені її основні завдання. За результатами дослідження показано, що при сечокам'яній хворобі рекомендовано застосовувати лікувальну фізкультуру, лікувальний масаж, рефлексо-, фізіо-, диєто-, фіто-, клімато-, бальнео-, психотерапію, дотримання режиму. Реабілітаційні процедури починають тільки після закінчення кризового стану; в період нападів циркової колики застосовують гарячі прісні ванни (38-400 С), гріпки. При несильних болях застосовують індуктотермію, УВЧ, мікрохвильову терапію, діадинамічні і інтерференційні струми, парафінові апплікації. Особливий вплив на всіх етапах реабілітації надає лікувальна фізична культура: загальнозміцнююча дія, поліпшення психоемоційного стану, нормалізація кровообігу в органах сечовидільної системи. При складанні комплексів фізичних вправ необхідно пам'ятати, що виконання вправ лежачи і сидячи підсилюють сечовиділення, а стоячи зменшує. Вправи краще робити в поєднанні з дихальною гімнастикою, додаються паузи для розслаблення м'язів.

Ключові слова: дієтотерапія, лікувальна фізична культура, сечокам'яна хвороба, фізіотерапія, фізична реабілітація.

Бочкова Н.Л., Ярчук Н.П. Физическая реабилитация при мочекаменной болезни. Рассмотрены преимущества методов и средств физической реабилитации (снижение медикаментозной нагрузки, эффективность, доступность и др.), определены ее основные задачи. По результатам исследования показано, что при мочекаменной болезни рекомендовано применять лечебную физкультуру, лечебный массаж, рефлексо-, физио-, диет-, фито-, климато-, бальнео-, психотерапию, соблюдение режима. Реабилитационные процедуры начинают только после окончания кризисного состояния; в период приступов почечной колики применяют горячие пресные ванны (38-40° С), грелки. При несильных болях применяют индуктотермию, УВЧ, микроволновую терапию, диадинамические и интерференционные токи, парафиновые аппликации. Особое влияние на всех этапах реабилитации оказывает