

2. Доведено що в дітей із порушеннями постави, які займалися згідно з реабілітаційною програмою, динаміка фізичного розвитку протікає інтенсивніше при поєднанні фізичних вправ з масажем та іграми для корекції психічних станів у дітей.

3. Після закінчення педагогічного експерименту в обох групах спостерігається покращення результатів за всіма оцінюваними показниками. Так, приріст показника сили м'язів спини в основній групі становив на 15,1% більше, ніж у контрольній групі, гнучкості хребта – 14,3 %, бокового руху хребта – 13,4% відповідно, що дає підставу для подальшого впровадження даної реабілітаційної програми, для якої ще потрібен час.

4. Отже, впровадження даної реабілітаційної програми, як оздоровчої технології, істотно впливає на дитячий організм, покращує його стан і внаслідок якої знижується рівень порушень опорно-рухового апарату в дітей даного віку. Крім того, завдяки простоті виконання й доступності даної методики, можливе її широке впровадження в роботу дошкільних установ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Физическая реабилитация: учебник для студентов вузов / Под общ. ред. С.Н. Попова. – Р-н-Д.: Феникс, 2008. – 608 с.
2. Попов С.Н. Лечебная физическая культура: учеб. / С.Н. Попов. – М.: Академия, 2005. – 413 с.
3. Бурмистрова Н.И. Профилактика нарушений осанки: физкультминутки на уроках с шестилетними школьниками / Н.И. Бурмистрова // Физическая культура в школе. – 1990. - № 9. – С. 49-52.
4. Пензулаева Л.И. Физкультурные занятия с детьми 5-6 лет / Л.И. Пензулаева – М.: Просвещение, 1998. – 412 с.
5. Бубела О.Ю. 700 вправ для формування правильної постави: навчально-методичний посібник / О.Ю. Бубела. – Львів: Українські технології, 2002. – 164 с.
6. Вербов А.Ф. Лечебный массаж / А.Ф. Вербов. – М.: Селена. – 1996. – 162 с.
7. Физиотерапия. Лечебная физкультура. Массаж: учеб. пособ. / И.В. Лукомский, Э.Э. Стэк, В.С. Улащик. – Минск: Вища школа, 1999. – 336 с.

УДК 799.32.071.5:616.727.2–85

МИОФАСЦИАЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СТРЕЛЬБОЙ ИЗ ЛУКА

Харченко Г.Д., преподаватель, Марченко О.К., к.пед.н., профессор

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Проведен анализ специальной литературы по вопросу особенностей развития миофасциального болевого синдрома у спортсменов занимающихся стрельбой из лука. Полученные результаты легли в основу разработки программы физической реабилитации по минимизации проявления МФБС у спортсменов, занимающихся стрельбой из лука.

Ключевые слова: спортсмены, миофасциальный болевой синдром, стрельба из лука, физическая реабилитация.

Харченко Г.Д., Марченко О.К. МИОФАСЦИАЛЬНИЙ БОЛЬОВИЙ СИНДРОМ ПЛЕЧОВОГО ПОЯСУ В СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СТРІЛЬБОЮ З ЛУКУ / Національний університет фізичного виховання і спорту України, Україна.

Проведено аналіз спеціальної літератури з питання особливостей розвитку міофасціального болювого синдрому у спортсменів, які займаються стрільбою з луку. Отримані результати склали основу розробки програми фізичної реабілітації щодо мінімізації прояву МФБС у спортсменів, які займаються стрільбою з луку.

Ключові слова: спортсмени, міофасціальний болювий синдром, стрільба з луку, фізична реабілітація.

Kharchenko G.D., Marchenko O.K. THE MYOFASCIAL PAIN SYNDROME OF THE SHOULDER GIRDLE OF THE ATHLETES INVOLVED IN ARCHERY / National university of physical education and sport of Ukraine, Ukraine.

The special literature analysis on the issue of development of the myofascial pain syndrome in athletes involved in archery has been made. The received results constituted the basis for the physical rehabilitation program development with the purpose of minimization of MFPS manifestations of the athletes involved in archery.

Key words: athletes, myofascial pain syndrome, archery, physical rehabilitation.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Одной из самых серьезных проблем олимпийского спорта является спортивный травматизм, который в связи с возросшим объемом соревновательной деятельности, участием спортсменов в большом количестве стартов, избыточными тренировочными и соревновательными нагрузками, с каждым годом возрастает [3]. Спортивный травматизм отрицательно сказывается на карьере 60-70% выдающихся спортсменов, обесценивает их многолетний и крайне тяжелый как в физическом, так и морально–психологическом плане, труд [4]. В результате полученной травмы самоотверженная работа многих выдающихся спортсменов обесценивается в течение нескольких минут, поэтому проблема профилактики травм стоит чрезвычайно остро [5]. Риск получения и частота травм во многом зависят от вида спорта [5, 6]. Стрельба из лука является сложнокоординированным видом спорта, требующим силы и выносливости. Симптомокомплексом, практически всех заболеваний, является мышечный спазм или миофасциальный болевой синдром (МФБС). Травма, острая перегрузка, переохлаждение, заболевания суставов, эмоциональные расстройства нередко служат пусковым механизмом миофасциального болевого синдрома.

Скелетная мускулатура составляет более 40% массы тела человека [8]. По сообщению Комитета по международной анатомической номенклатуре, представленному на съезде в Берне, список мышц человеческого тела ограничен 200 парными мышцами. В любой из этих мышц могут образовываться миофасциальные триггерные точки (ТТ), от которых боль и другие неприятные симптомы передаются в отдаленные участки тела. Миофасциальные ТТ являются довольно частой патологией, доставляющей немало неприятностей спортсмену, рис.1. В качестве первичных этиологических факторов МФБС обычно рассматривают растяжения и напряжения мышц и связок, локальные травмы, профессиональную мышечную микротравматизацию, перегрузку мышц в результате особенностей физической нагрузки [1, 6, 8].

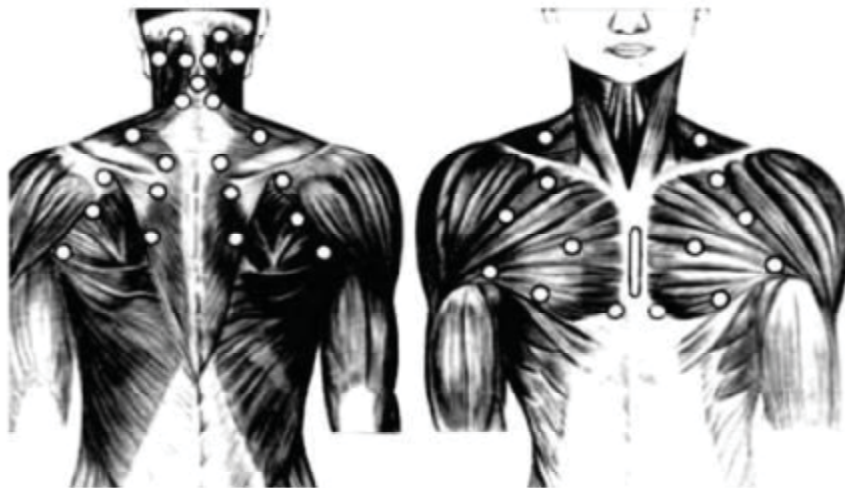


Рис. 1. Миофасциальные триггерные точки.

Боль – основной клинический симптом МФС. Обычно это тупая боль, локализованная в глубине тканей. Она может возникать в покое или только при движениях. Ее интенсивность варьирует от ощущения легкой тяжести до сильнейших и мучительных болей. Боль может ограничивать двигательные возможности больного. Группа экспертов Международной Ассоциации по изучению боли дало следующее определение: «**Боль** - это неприятное ощущение, эмоциональное перенапряжение, связанное с действительным или возможным повреждением тканей». Главная особенность миофасциальной боли – это ее локализация. Боль возникает на отдалении от триггерной точки или даже самой мышцы, ее вызвавшей. Для каждой мышцы существует довольно строго очерченная зона отраженной боли и довольно стабильное расположение триггерных точек (рис. 1). Но диагностика МФС усложняется тем, что, болевая зона обусловлена не одним активным триггером, а несколькими, расположенными в смежных мышцах или мышцах-антагонистах. Вторичные триггеры закономерно формируются и в мышцах-синергистах, которые постоянно перегружены из-за снижения нагрузки на пораженную мышцу. При острых болях важно выяснить, какое движение привело к возникновению боли, и протестировать мышцы, участвующие в данном движении. При постепенном развитии боли важен осмотр хронически перетруждаемых мышц [5, 6, 8].

Исследования выполнены согласно плану научно-исследовательской работы кафедры физической реабилитации НУФВСУ и «Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2000-2005 гг.»

Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта по теме: 2.2.8. «Физическая реабилитация при заболеваниях внутренних органов, травмах опорно-двигательного аппарата и снижении работоспособности», номер государственной регистрации 0104U003840, УДК: 616.1/4-085. «Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2006-2010 гг.» Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта по теме: 4.3.2.1п «Физическая реабилитация при травматизме в видах спорта сложно-координационной направленности», УДК: 616-001.1-085. «Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг.» Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта по теме: 4.4. «Усовершенствование организационных и методических основ программирования процесса физической реабилитации при дисфункциональных нарушениях в разных системах организма человека», номер государственной регистрации 0111U001737 УДК: 0106U010794

Цель: Изучить состояние вопроса и систематизировать современную научно-методическую и специальную литературу по восстановлению спортсменов занимающихся стрельбой из лука при миофасциальном болевом синдроме плечевого пояса.

Методы. Проанализировать данные научно-методической и специальной литературы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современный спорт характеризуется бурным ростом спортивного мастерства, что сопряжено с увеличением объёма и интенсивности тренировочных нагрузок. Это в свою очередь, предъявляет к опорно-двигательному аппарату спортсмена повышенные требования. Однако при определённых условиях возникают перегрузки и перенапряжения, повреждения или травмы. Повреждением или травмой называют воздействие на организм человека внешнего фактора (механического, физического, химического, радиоактивного, рентгеновских лучей, электрического и др.), нарушающего строение и целостность тканей, и нормальное течение физиологических процессов [3, 4, 5]. Общее количество травм в спорте очень высокое и постоянно возрастает, например, в Нидерландах оно составляет 3,3 травмы на 1000 ч занятий спортом, из них 1,4 требовали медицинского вмешательства. В Германии и Финляндии спортивные травмы составляют 10-15%. Исследования, проведенные в Швеции, показали, что на спортивные травмы приходится до 17 % всех визитов в пункты оказания неотложной помощи [2, 5, 6]. При этом количество травмированных спортсменов, которым требуется оперативное вмешательство вследствие острой или усталостной травмы, колеблется от 5 до 10 % [4]. В шестидесятых годах авторы, предлагавшие различные виды классификаций причин возникновения травм у спортсменов, несколько отошли от классического принципа деления причин на внешние и внутренние [3, 4, 5]. В ходе исследований удалось установить тесную взаимосвязь между причинами травм и условиями, способствующими их возникновению. Так, было замечено, что условия, вызванные организационными погрешностями в проведении занятий, способствуют проявлению внешних причин. В то же время недочеты, которые связаны с методическими ошибками, чаще приводят к возникновению внутренних причин. Травмы плечевого пояса у спортсменов обусловлены значительными нагрузками вследствие максимальной амплитуды движений, высоких угловых скоростей и вращающих моментов во время выполнения движений верхними конечностями, большим количеством повторений над головой во время тренировочной и соревновательной деятельности. Эти закономерности позволили систематизировать и условия, способствующие развитию повреждений и заболеваний ОДА у спортсменов (табл. 1).

Вышеуказанные особенности возникновения травм у спортсменов, которые специализируются в стрельбе из лука, предполагают для профилактики повреждений включать укрепление и растягивание мышц плечевого пояса [7, 8].

Таблица 1 – Условия, способствующие возникновению повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов

Организационного порядка, вызванные пренебрежением	Методического порядка, вызванные:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Данными самоконтроля и врачебно-педагогических наблюдений 2. Состоянием мест занятий, инвентаря, обуви 3. Правилами комплектования групп занимающихся (возраст, подготовленность) 4. Гигиеническими условиями 5. Правилами поведения (на занятиях или соревнованиях) 6. Прочих условиях 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточным соблюдением дидактических принципов: <ol style="list-style-type: none"> а) в общем планировании б) при обучении техническим и тактическим приёмам в) в проведении разминки г) в выборе интервалов и форм отдыха 2. Неудовлетворительным выбором средств и методов проведения профилактических мероприятий: <ol style="list-style-type: none"> а) “разогревающих” упражнений б) упражнений на растягивание в) силовых упражнений

Стрельба из лука является сложнокоординированным видом спорта, требующим значительных мышечных усилий и согласованной работы мышечно-связочного аппарата плечевого пояса [1]. Он характеризуется несимметричными нагрузками, что обуславливает структуру повреждений [3]. Непосредственно перед выстрелом, лучник стоит, разведя ноги в стороны под углом 90° к мишени. Это – традиционная стойка лучника, однако в последнее время многие спортсмены используют так называемую косую стойку, что значительно увеличивает количество травм [4]. Приняв, исходное положение, лучник поднимает руку с луком. Другой рукой он натягивает тетиву до положения полного натяжения и удерживает это положение в течение нескольких секунд, пока прицеливается, и затем отпускает стрелу [1, 3]. По мере того, как лучник начинает оттягивать тетиву назад, рука, отводящая ее, удерживается в положении отведения плечевого сустава 90° и до фазы достижения полного натяжения. Такое действие называют горизонтальным растяжением [1, 3, 6] и именно оно, является одной из основных причин наблюдаемых травм плечевого сустава [4, 5, 7].

Во время тренировок и соревнований лучник за день выполняет работу эквивалентную статической силе порядка 6.000-7.000 кг, что является избыточной нагрузкой на костные, связочные и мышечные структуры.

Соревновательные нагрузки в стрельбе из лука могут быть охарактеризованы как работа переменного характера умеренной интенсивности, протекающая в течение 4-5 часов без кислородной задолженности, включающая значительный общий объем динамической работы (до 2000 кг/м) и статистических усилий (до 40000 кг/сек) [1].

Рефлекторный мышечный спазм характеризуется повышением мышечного тонуса с длительными произвольными сокращениями скелетной мускулатуры, вызывающими боль. Сильные спазмы мышц очень болезненны, нарушают координацию движения и способность к передвижению, ухудшают качество жизни спортсменов, затрудняет их реабилитацию, что сказывается на результате спортивной деятельности [5, 6]. Борьба с болью и в первую очередь предупреждение миофасциального болевого синдрома стала той областью охраны здоровья, в которой пересекаются усилия профессионалов самых различных специальностей. Манн и Литке (Mann, Littke, 1988) изучали 21 сильнейшего лучника, регистрируя у них повреждения плечевых суставов [5, 6]. Наиболее типичной травмой у лучников было повреждение плечевого сустава руки, натягивающей тетиву. Лучники нередко жалуются на тугоподвижность и болезненные ощущения в области парацервикальных мышц и мышц верхней части плечевого пояса. Этиология связана с несимметричным положением головы и шеи в сочетании с мышечным дисбалансом. У лучников часто наблюдаются боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Это связано с неправильной стойкой лучников. При чрезмерной стрельбе могут образовываться пузыри на кистях и запястьях. У лучников, стреляющих из обычного лука, нередко возникает гипертрофия пальцев. Иногда возникает тендинит разгибателя пальцев кисти у тыльной части запястья. Эта проблема встречается у лучников, которые несколько сгибают запястный сустав назад во время отпускания стрелы. Наиболее типичной и серьезной травмой с точки зрения потенциального постоянного повреждения является тендинит длинной головки двуглавой мышцы и надостной мышцы [5, 6, 7].

Классическими признаками и симптомами [4, 5, 11] является боль в передней части, а также тупая пульсирующая боль, отдающая в переднелатеральную часть плечевого сустава, а также боль со слабостью надостной мышцы [6, 7, 8]. Манн и Литке (1989) выяснили, что у лучников, наблюдаются различные повреждения плечевого сустава руки, натягивающей тетиву [6, 7, 8]. Это может быть обусловлено половыми различиями в уровне силы. Кроме того, вес лука может быть чересчур большим для женщин.

Другим участком, на который следует обратить внимание, является спина. Большинство возникающих в этом участке проблем также связано с неправильной стойкой. Это приводит к несимметричным нагрузкам на костные и связочные структуры, а также к дисбалансу мышц и болезненным ощущениям, в связи с попыткой длинных мышц спины компенсировать первичную несимметричность. Лучники нередко жалуются на боли или тугоподвижность в области шеи. Выясняя причины, следует обратить внимание на положение шеи и головы, особенно при полном натяжении тетивы. Наиболее типичной ошибкой является приближение головы к тетиве при полном натяжении последней, а не наоборот. Другой причиной может быть мышечный дисбаланс и недостаточный уровень гибкости. Замечено, что программы упражнений силовой направленности должны способствовать устранению дисбаланса между мышцами обеих конечностей [8, 9]. Кроме того, выполнение медленных упражнений в стрельбе из лука вызывает у многих спортсменов чувство монотонности, скуки и преждевременное развитие утомления.

Объективное однообразие относится к бедности раздражителей со стороны рабочей ситуации, чрезвычайному дроблению рабочих операций, простота действий в сочетании с их многократным повторением в одном и том же темпе – к малой и средней интенсивности такой нагрузки. Это относится и к двигательной, и к сенсорной, и к умственной деятельности человека.

Субъективная монотонность во многом зависит от мотиваций в оценке рабочей ситуации и не обязательно сопутствует объективной монотонности. Обычно субъективные переживания развертываются в следующей последовательности: сначала возникает апатичное состояние и интерес к работе падает, затем равнодушие и скука, переходящие в чувства усталости, а затем сонливость. Описанные признаки монотонности проявляются

часто во время тренировочной стрельбы из лука. Они могут существенно влиять на эффективность учебно-тренировочного процесса. Поэтому очень важно в тренировочной работе предусматривать, с одной стороны, средства адаптации к однообразной монотонной работе по длительному удерживанию лука в изготовке и производству выстрелов, а с другой стороны, использовать средства преодоления отрицательного влияния монотонности, к которым можно отнести:

- применение физкультурных пауз, насыщенных разнообразными движениями;
- периодическую смену некоторых действий (положений, усилий) во время стрельбы из лука;
- периодическое изменение темпа и ритма работы;
- вспомогательные виды спортивной стрельбы из лука, спортивных упражнений и игр;
- использование активизирующих воздействий, в частности музыки и др.;
- повышение эмоциональности занятий.

Но не у всех спортсменов однообразная работа вызывает отрицательные явления, есть такие, которые выполняют ее даже с удовольствием.

Объем выполняемой спортсменом мышечной работы бывает, ограничен её интенсивностью и (или) предельной длительностью. Это ограничение проявляется в наступающем раньше или позже отказе от продолжения работы. В англоязычных публикациях используют в данном значении термин «exhaustion», т.е. истощение, изнеможение, которое нередко отождествляется с утомлением.

Таким образом, большую роль в профилактике подобных нарушений играет комплексная программа физической реабилитации, предусматривающая восстановление на всех этапах учебно-тренировочного занятия и соревнованиях. Мы создавали программу физической реабилитации учитывая, что программа упражнений силовой направленности должны способствовать устранению дисбаланса между мышцами обеих конечностей.

Итак, мы установили, что стрельба из лука характеризуется монотонностью, ациклическостью, комбинированным режимом работы мышц, дисбалансом между мышцами обеих конечностей, в связи с этим наиболее подверженным травматизму является нервно-мышечный аппарат. В частности наиболее частым симптомокомплексом встречается МФБС. Так как, наиболее типичным проявлением спортивной травмы у лучников является боль, и мышечный спазм, необходимо подробнее рассмотреть сущность проблемы проявления МФБС.

Таким образом, стрельба из лука примечательна тем, что используется комбинированный вид работы мышц, а характер проявления мышц скоростно-ациклический. Это необходимо учитывать, разрабатывая научную комплексную программу физической реабилитации для спортсменов-лучников при миофасциальном болевом синдроме и предупреждения данной патологии.

ВЫВОДЫ

1. Анализ современной научно-методической и специальной литературы позволил определить направления научных исследований по восстановлению, профилактике и предупреждения миофасциального болевого синдрома у лучников.

2. Наиболее типичным проявлением спортивной травмы у лучников является боль, и мышечный спазм. В стрельбе из лука используется комбинированный вид работы мышц - скоростно-ациклический, поэтому необходима программа по физической реабилитации для спортсменов-лучников.

Перспективы дальнейших исследований. Планируется разработать научную комплексную программу физической реабилитации для спортсменов-лучников при миофасциальном болевом синдроме плечевого пояса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калиниченко Н.А. Нарушение координационной структуры спортивного навыка у стрелков из лука // Разноцветные мишени / Калиниченко Н.А., Калиниченко А.Н. – М. : Физкультура и спорт. – 1986. - С. 61 - 69.
2. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы / Я.Ю. Попелянский. – М. : Медицина, 1989. – 462 с.
3. Сафронова Г.Б. Физиологические механизмы двигательного навыка в стрельбе из лука : Метод. реком. / Сафронова Г.Б., Стёпина А.Я. – М., 1980. – 38 с.
4. Ситель А.Б. Соло для позвоночника / Ситель А.Б. – М. : Метафора, 2006. – 224 с.
5. Спортивная медицина / Под ред. А.В.Чоговадзе. – М. : Медицина, 1984. – С.24-47, 148-149.

6. Спортивная медицина. Практические рекомендации / Под ред. Р. Джексона. К. : Олимпийская литература, 2003. – 384 с.
7. Спортивные травмы. Клиническая практика, предупреждения и лечения / гл. ред. Левенец В.Н. – Т. 2. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 471 с.
8. Спортивные травмы. Основные принципы профилактики и лечения // Под ред. П.А.Ф.Х. Ренстерма. Том 1. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 380 с.
9. Трофименко Н.А. Миофасциальный болевой синдром: Популярно об остеохондрозе, сколиозе, радикулитах, межпозвоноковых грыжах и миофасциальных болях / Трофименко Н.А. – К.: ЧП «Смотрич», 2004. – 108 с.
10. Трэвелл Ж.Г. Миофасциальные боли и дисфункции : Руководство по триггерным точкам. В 2 томах. Т.1 // Симонс Д.Г., Трэвелл Ж.Г., Симонс Л.С. : Пер. с англ.-2-е изд., переработанное и дополненное. – М. : Медицина, 2005. – 1192 с.

УДК 331.582:615.8:616-036.82

ГІРУДОТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Шкопинський Є.О., к.б.н., доцент, Ковальова А.А., магістр

Запорізький національний університет

Узагальнені дані наукової літератури про гірудотерапію як засіб фізичної реабілітації, надана загальна характеристика гірудотерапії, показання і протипоказання до її застосування.

Ключові слова: гірудотерапія, фізична реабілітація, показання до гірудотерапії, протипоказання до гірудотерапії.

Шкопинский Е.А., Ковалева А.А. ГИРУДОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ / Запорожский национальный университет, Украина.

Обобщены данные научной литературы о гирудотерапии как средстве физической реабилитации, дана общая характеристика гирудотерапии, показания и противопоказания к ее применению.

Ключевые слова: гирудотерапия, физическая реабилитация, показания к гирудотерапии, противопоказания к гирудотерапии.

Shkopinskiy E.A., Kovaleva A.A. HIRUDOTHERAPY AS THE MEAN OF PHYSICAL REHABILITATION / Zaporizhzhya national university, Ukraine.

The data of the scientific literature about hirudotherapy as the mean of physical rehabilitation are generalised, common characteristics of hirudotherapy, indications and contra-indications are given.

Key words: hirudotherapy, physical rehabilitation, hirudotherapy indications, hirudotherapy contra-indications.

ВСТУП

Фізична реабілітація – це використання з лікувальною і профілактичною метою фізичних вправ і природних факторів в комплексному процесі відновлення здоров'я, фізичного стану і працездатності хворих і інвалідів. Вона є невід'ємною частиною медичної реабілітації і застосовується під час усіх її періодів і етапів. Призначення засобів фізичної реабілітації, послідовність застосування її форм і методів визначаються характером перебігу захворювання, загальним станом хворого, періодом і етапом реабілітації, руховим режимом [25].

Першим і основним напрямом реабілітації (як медичної, так і фізичної) є відновлення здоров'я хворого за посередництвом комплексного використання різних засобів, направлених на максимальне відновлення порушених фізіологічних функцій організму, а у випадку неможливості досягнення цього – розвитку компенсаторних і замісних пристосувань (функцій) [46].

Одним із засобів фізичної реабілітації можна вважати і гірудотерапію, яка в останні десятиріччя знов набула досить широкого розповсюдження [14, 40, 44]. Міністерством охорони здоров'я України у 2007 році були затверджені методичні рекомендації для лікарів щодо сучасних аспектів використання гірудотерапії в клінічній практиці [29]. У сучасній науковій літературі наявні публікації стосовно використання гірудотерапії в лікуванні та профілактиці різноманітних хвороб, а також при проведенні медичної реабілітації хворих з хронічною патологією [11, 37, 38, 45, 48, 49].