

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БАННЫХ ПРОЦЕДУР В ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ТРАВМАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Хассан Дандаш,¹ Шарбель Юсеф,² Подкопай Т.В.³

¹ Медицинский центр "Dorra-Center" м. Бальбек, Ливан

² Министерство спорта государства Ливан

³ Харьковская государственная академия физической культуры, Украина

Аннотация. Анализ литературных источников по проблеме физической реабилитации лиц при травмах нижних конечностей различной этиологии и периодов лечения позволил определить, что арабская баня (по типу восточной), как метод гипертермической терапии, в комплексе современных реабилитационных мероприятий в данное время не применяется широко, хотя может быть эффективен для ускорения восстановительных и репаративных процессов в костно-связочном аппарате и уменьшении стойких посттравматических контрактур суставов.

Ключевые слова: физическая реабилитация, травматология, гипертермическая процедура, восточная баня.

Анотація. Аналіз літературних джерел з проблеми фізичної реабілітації осіб при травмах нижніх кінцівок різної етіології і періодів лікування дозволив визначити, що арабська лазня (за типом східної), як метод гіпертермічної терапії, в комплексі сучасних реабілітаційних заходів зараз не застосовується широко, хоча може бути ефективним для прискорення відновних і репаративних процесів в кістково-зв'язковому апараті і зменшенні стійких післятравматичних контрактур суглобів.

Ключові слова: фізична реабілітація, травматологія, гіпертермічна процедура, східна лазня.

Annotation. The analysis of literary sources on issue of physical rehabilitation of persons at the traumas of lower extremities of different etiology and periods of treatment allowed to define that the Arabic bath (on the type of east), as method of hyperthermal therapy, in the complex of modern rehabilitation measures now not used widely, although can be effective for the acceleration of restoration and reparative processes in a bone-ligamentary vehicle and removal of proof контрактур of joints.

Keywords: physical rehabilitation, traumatology, hyperthermal procedure, east bath-house.

Постановка проблемы. Постоянное увеличение частоты и объемов вооруженных конфликтов, техногенных катастроф и стихийных бедствий приводит к прогрессирующему возрастанию числа раненых, больных и пострадавших [2,23]. В этой связи для медицинской службы государства Ливан актуальной уже десятилетия остается проблема быстрого восстановления боевой готовности и трудоспособности раненых и пострадавших военных и гражданских лиц.

Поиск и обоснование действенных и эффективных путей скорейшего восстановления боевой готовности военнослужащих и гражданских лиц, в том числе спортсменов, с применением нетрадиционных средств и методов физической реабилитации является актуальной проблемой любого современного государства.

В государстве Ливан традиционно применяется этническая арабская (по типу восточной) банная процедура в рекреативных и лечебных целях. Арабская баня является эффективным средством

борьбы с усталостью после тяжелого умственного и физического труда, улучшения самочувствия и физического развития, повышения работоспособности, профилактики заболеваний [4,17,20].

Арабская баня в комплексе современных реабилитационных мероприятий при травмах нижних конечностей различной этиологии и периодов лечения, как метод гипертермической терапии в данное время не применяется широко, хотя может быть эффективна при использовании для ускорения восстановительных и репаративных процессов в костно-связочном аппарате, устранении стойких контрактур, а также подготовки мышц, суставов и организма в целом к возрастающим физическим нагрузкам лечебной гимнастики, механотерапии, кинезотерапии и т.д. [19,20,21]. Использование процедуры арабской бани для решения задач физической реабилитации возможно на поликлиническом и амбулаторном этапе лечения. Особенно эффективно сочетание арабской бани с элементами этнического арабского массажа.

Связь работы с научными планами: исследования проводились в рамках диссертационной работы в разделе научно-исследовательской работы кафедры физической реабилитации и рекреации ХГАФК.

Анализ последних исследований и публикаций.

Закрытые повреждения костей голени занимают первое место среди всех переломов и, невзирая на предложенные разные методы лечения, донныне составляют наибольший процент инвалидности. Повреждения костей голени разделяют на переломы большеберцовой кости, переломы малоберцовой кости, переломы обеих костей голени и внутрисуставные переломы голеностопного сустава. Повреждение нижней конечности сопровождается функциональными расстройствами, которые определяют длительную потерю профессиональной и спортивной работоспособности, а в ряде случаев приводят к инвалидности [7,12, 15].

В зависимости от тяжести повреждения и периода лечения могут возникнуть нарушения и изменения в организме, которые имеют общие и местные проявления. В частности, нарушаются обменные процессы, снижаются общая реактивность организма, нервно-рефлекторная регуляция важнейших органов и систем, захисно-приспосувальних реакций, окислительно-восстановительных процессов и основные показатели гемодинамики и функции внешнего дыхания. На месте повреждения возникают повторные изменения в тканях. К ним принадлежат мышечные атрофии, сморщивание и утолщение суставной сумки потеря ее эластичности, уменьшения

количества синовиальной жидкости в полости сустава, разволокнения, фиброзные изменения суставного хряща, остеопароз и др. [11,14,19]. Эти изменения проявляются в уменьшении амплитуды движений в суставах, силовых возможностей тонуса мышц, потере способности к передвижению и выполнению низкие бытовых и трудовых навыков. В конечном результате это приводит к ограничению работоспособности, нередко – и к инвалидности. Причинами последней, по данным врачебно-трудовой экспертизы, в 26,1 % случаев есть функциональные, а не морфологические изменения.

Патологические изменения возникают в результате длительной временной акинезии, связанной с иммобилизацией, постельным и малоактивным режимом и вторичными изменениями в тканях. Эти изменения также связаны с несвоевременным и нерегулярным применением средств восстановительного лечения, а именно: лечебной гимнастики, массажа, гидрокинезотерапии и гипертермической терапии ни примере гидро-банных процедур [17,24].

Микроклимат и специфические условия арабской бани предоставляет выраженное физиологичное действие на организм человека, вызывая в первую очередь изменение процессов теплообмена, который приводит к терморегуляторным сдвигам, которые, в свою очередь, сопро-

вождаются изменением обмена веществ и функций многих систем, - центральной нервной, кровообращения, потовых и сальных желез кожи и др. Систематическое применение бани достоверно увеличивает адаптационные возможности организма и сопротивляемость его к действию неблагоприятных факторов [4,5,23].

Цель статьи. Определить методические особенности применения банных процедур в физической реабилитации при травмах нижних конечностей.

Изложение основного материала.

Физические методы лечения, к которым относятся гидро-банные процедуры, в профилактике и лечении заболеваний в своей методологической основе и в методических приемах создаются на принципе единства организма и среды. Любой, из используемых в современной физиотерапии методов является результатом изучения, с одной стороны, физических свойств и особенностей физического фактора, с другой стороны особенностей реакций в ответ организма на действие этого фактора. Эти реакции организма направлены на сохранение физиологичного равновесия его в условиях действующего физического фактора [6,8,17].

По данным ряда авторов, исследующих воздействие гидро-банных процедур на организм человека можно сказать, что резкое увеличение кровотока в

сосудах способствует ускорению метаболического обмена в организме, который ведет к ускорению восстановительных реакций. Банная процедура позволяет за короткое время выводить из мышц молочную кислоту, которая накопилась во время тренировок, в больших количествах.

Банные процедуры, способствуя увеличению объема необходимых веществ, которые поступают в ткани, и некоторой «стерилизации» кожных ран позволяют ускорить заживление травм, ударов, переломов, растягиваний, рассасыванию гематом. Банная процедура активно выводит из организма инфильтрат, продукты обмена и токсины без применения медикаментов и позволяет сократить реабилитационный период после травм опорно-двигательного аппарата [23,24].

Использование банной процедуры позволяет сместить акцент оздоровительных процедур из медикаментозной в физиотерапевтическую область [16].

В доступной литературе мы определили основные лечебные эффекты банной процедуры: вазо-активный (сосудисто-расширяющий, тонизирующий), термо-адаптивный (закаляющие), психорелаксирующий (усвоение нервной системы), трофический (активизация кле-

точного пищеварения), метаболический (нормализация и активизация клеточных химических процессов), секреторный (необходимое производство гормонов), дегидратирующий (выведение избытка жидкости из тканей) [16,17,23].

Влияние бани на сердечно-сосудистую систему выражается повышением ЧСС на 60-70% до 100-160 уд/хв. Минутный объем сердца увеличивается за счет повышения ЧСС, ударный объем остается неизменным. В исходном положении лежа ЧСС ниже, чем сидя на 28%.

В условиях бани несколько снижается артериальное давление, из-за снижения парциального давления кислорода в воздухе и одновременного раскрытия периферических капилляров и снижения сопротивления тока крови, но общие показатели изменяются немного.

Кислотность крови заметно повышается, за счет задержки CO_2 в крови еще на протяжении часа после процедуры, потому при значительном переутомлении баня не показана.

Регулярный прием тепловых процедур помогает уменьшить уровень холестерина в крови, которая снижает риск инфаркта и инсульта. Как дополнительный эффект можно отметить, что в процессе расширения сосудов происходит и тренировка мышц, которые отвечают за

тонус сосудов, в результате чего сосуды становятся более эластичными и более подвижными.

Влияние бани на дыхательную систему выражается в увеличении частоты дыхания на 20 вдохов в мин, жизненная ёмкость легких не изменяется, увеличивается скорость газообмена и теплоотдача через легкие. Альвеолярный воздух имеет постоянную температуру и влажность (около 35 С и 95% влажности). Действие тепла способствует релаксации ткани органов дыхания, расслабляет дыхательные мышцы и связки грудной клетки. Горячий воздух снижает отек оболочки полости носа, уменьшает выделение секрета, в бане снижается сопротивление тока воздуха в фарингиальной области и уменьшается обструкция дыхательных путей, которая вызывается инфекцией. Баня безусловно способствует профилактике простудных заболеваний при тренировках на свежем воздухе в плохую погоду.

Влияние бани на связочно-суставной аппарат оказывается в улучшении эластичности тканей, что связано с согреванием, усилением его кровоснабжения, активизацией образования синовиальной жидкости. Все это способствует увеличению подвижности в суставе, оберегает его от травм и контрактур.

Парная способствует уменьшению околосуставных отеков, поскольку усиливает отток венозной крови и лимфы, ликвидирует застойные явления, способствует возобновлению нормальной функции сустава, а также является фактором, который предохраняет развитие в нем предпатологических и патологических состояний. Баня способствует выведению из суставов продуктов распада и инфильтрата. Баня широко применяется при лечении растягиваний связочного аппарата суставов, ударов, вывихов. Тепло, элементы восточного массажа, контрастное сочетание температур способствует активизации перераспределения крови и лимфы в организме, притоку кислорода и питательных веществ к суставам, что активизирует в них окислительно-восстановительные процессы [8,5,16,17].

Выводы.

1. Сочетанное применение традиционных и нетрадиционных средств и методов лечения, используемых в программах физической реабилитации при травмах нижних конечностей в доступной нам специальной литературе обсуждаются достаточно фрагментарно, при этом роль таких нетрадиционных средств, как этнические виды массажа и гидро-банных процедур, на наш взгляд исследована явно недостаточно.

2. Гидро-банные процедуры в комплексе современных реабилитационных мероприятий при травмах нижних конечностей различной этиологии и периодов лечения, как метод гипертермической терапии в данное время не применяется широко, хотя может быть эффективен при использовании для ускорения восстановительных и репаративных процессов в костно-связочном аппарате, устранении стойких контрактур, а также тренировки мышц, суставов и организма в целом.

3. В результате анализа современных программ физической реабилитации для лечения больных с травмами нижних конечностей определено, что возможно эффективное применение нетрадиционных методов в физической реабилитации, в частности сочетанного применения банных процедур и методик классического и восточного массажа на поликлиническом и амбулаторном этапе лечения.

Перспективы последующих исследований. Данные, полученные в этом исследовании, будут использоваться в последующей научной и практической работе в рамках диссертационных исследований.

Литература:

1. Ажаев, А.Н. Обоснование физиологических критериев для оценки функционального со-

стояния организма человека в условиях высоких температур окружающей среды Текст. / А.Н. Ажаев // Физиология человека. 1986. - т. 12. -№ 2. - С.289-295.

2. Анкин Н.Л. Практическая травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения. / Анкин Н.Л. — М.: Книгаллюкс, 2002. — 480 с.

3. Архипов С.В., Лычагин А.В. Современные аспекты лечения посттравматического деформирующего артроза голеностопного сустава // Вестник травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова. 2000. - № 4. — С. 64-67.

4. Бани. Полная энциклопедия//Сост. И.Н. Мартынова. Д.: ЧИКФ "ТББ". 1998.-е, 37-42.

5. Боголюбов В.М. Медицинская реабилитация или восстановительная медицина? / В.М. Боголюбов. - Физיותרapia, бальнеология и реабилитация, 2006.— С. 3-12.

6. Валеев Н.М. Некоторые особенности реабилитации спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата/Н.М.Валеев.—М.,2004,№1.—С.28-30.

7. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура [учебное пособие для Вузов] / В.А. Епифанов – М.: Изд. дом «ГЕОТАР-МЕД», 2002. – С. 316-326.

8. Зилов В.Г. Система традиционных немедикаментозных методов и средств поддержания здоровья человека.// Нелекарственная медицина.-2003.№1.С.5-10.

9. Калюжнова И.А. Лечебная физкультура / И.А. Калюжнова, О.В. Перепелова. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 349 с.

10. Ким В.С. Лечебная физкультура. Массаж / В.С. Ким, Э.Н. Куценко, З.В. Тарасова. – Кемерово, 2009. – 47 с.

11. Корнилов Н.В. Травматология и ортопедия: Руководство для врачей в 4-х т. Т. 3: Травмы и заболевания нижней конечности / Н.В.Корнилов (ред.). СПб: Гиппократ, 2006. 896с.

12. Крылова Л.М. Реабилитация в профессиональной и физкультурно-спортивной деятельности: учеб. пособие / Л.М. Крылова, В.А. Никишкин. – М.: МГСУ, 2009. – 136 с.

13. Миронов С.П., Черкес-Заде Д.Д. Артроскопическая диагностика и лечение застарелых повреждений голеностопного сустава. М., 2003.-132с.

14. Мухин В.Н. Физическая реабилитация / В.Н. Мухин. – Киев: Олимпийская литература, 2005. – 471 с.

15. Окамото Гери. Основи фізичної реабілітації / Окамото Гери // Перекл. з англ. – Львів: Галицька видавничя спілка, 2002. – 294 с.

16. Підкопай Д.О. Спортивний масаж: навч. Посібник / Підкопай Д.О. – Харків : Колегіум, 2015. – 176 с.

17. Правосудов, В.Н. Врачебно-гигиенические аспекты применения восстановительных тепло- и гидропроцедур Текст. / В.Н.Правосудов, В.И.Соболевский, В.Ф.Лутков, А.М.Тюрин // Сб. научн. трудов «Функциональная диагностика и восстановление работоспособности организма спортсменов после тренировочных нагрузок. Омск, 1979.1. С.103-104.

18. Привес М.Г. Анатомия человека: учеб. для рос. и иностр. студентов мед. вузов и факультетов / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович. 12-е изд., перераб. и доп. Изд. дом СПбМА-ПО, СПб, 2005. – 720 с.

19. Семенова О.П. Реабилитация пост-травматических больных / О.П. Семенова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 240 с.

20. Слепенчук И.Е. К вопросу об использовании нетрадиционных средств восстановления в спортивной медицине // Вестник спортивной медицины России. 1995. - № 3-4. - С.118.

21. Физическая реабилитация: учеб. для студ. Вузов / под общей ред. проф. С.Н. Попова. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 602 с.

22. Шевченко Ю.Л., Шанин В.Ю., Захаров В.И. и др. Реабилитация после травм и ране-

ний // Общая патология и мед реабилитация. - СПб., 1994.-С.3-16.

23. Brenke, R. Hydrotherapy and thermotherapy in the treatment of functional disorders Text. / R.Brenke // MMW Fortschr. Med. 2006. - №7. - P.26-28.

24. Mikolasek, D. Sauna v rehabilitacii Text. / D.Mikolasek // Rehabilitacia. - 1976. № 9. - P.27-35.

Информация об авторах:

Хассан Дандаш, аспирант ХГАФК, Ливан.
Медицинский центр “DograCateř” м. Бальбек, Ливан

Шарбель Юсеф, аспирант ХГАФК, Ливан.
Министерство спорта государства Ливан

Подкопай Татьяна Владимировна, преподаватель кафедры физической реабилитации и рекреации ХГАФК, Украина.

г. Харьков, ул. Победоносная 21
email: frir@ukr.net тел. 0973694695