

2. Велитченко В. К. Физкультура без травм / В. К. Велитченко. – М.: Просвещение, 1993. – 127 с.

3. Давыдов В. Ю. Меры безопасности на уроках физической культуры: [учебно-методическое пособие] / В. Ю. Давыдов. - Москва: Советский спорт, 2007. – 138 с.

4. Башкиров В. Ф. Профилактика травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 177 с.

5. Голощапов Б. Р. История физической культуры и спорта / Б. Р. Голощапов / Москва: «АСАДЕМА», 2001. – 356 с.

© Сапожникова О. В., Дурнева К.В., Файзуллина А.М., Рахимзянов Д.М., 2021

УДК 796.035

**Свердлова Яна Вадимовна,**

студент лечебно-профилактического факультета,

**Браславец Олеся Николаевна,**

старший преподаватель кафедры физической культуры,

**Блинков Владимир Владимирович,**

доцент кафедры физической культуры,

Уральский государственный медицинский университет,

Екатеринбург, Россия

## **ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ АРТРОЗЕ ПЛЕЧЕВЫХ СУСТАВОВ У СПОРТСМЕНОВ**

*Аннотация. В данной статье рассматривается статистика возникновения артроза плечевых суставов у спортсменов и связь её с популяризацией различных видов спорта, а также сравниваются методы лечения данного заболевания. Артроз часто является следствием травмы, поэтому в статье будет рассмотрена статистика травм плечевого сустава.*

*Ключевые слова: артроз, травма, спорт, методы лечебной физической культуры, анализ статистики*

**Sverdlova Yana Vadimovna,**

student of medicine-prevention faculty,

**Braslavets Olesya Nikolaevna,**

Senior lecturer of the Department of Physical Culture,

**Blinkov Vladimir Vladimirovich,**

Associate Professor of the Department of Physical Culture,

Ural state medical university,

Yekaterinburg, Russia

## **THERAPEUTIC PHYSICAL TRAINING FOR ARTHROSIS OF THE SHOULDER JOINTS OF ATHLETES**

*Annotation. This article examines the statistics of the occurrence of arthrosis of the shoulder joints in athletes and its connection with the popularization of various sports, as well as compares the methods of treatment of this disease.*

*Key words: arthrosis, trauma, sports, methods of therapeutic physical culture, analysis of statistics*

Артроз плечевого сустава чаще возникает у спортсменов, чья деятельность связана с силовой нагрузкой на данный сустав или активным движением, в видах спорта с большим количеством столкновений и в контактных видах спорта. Артроз может развиваться вследствие ушиба, растяжения связок, вывиха плеча и др.

В тяжёлой атлетике, по данным Мемфисского университета, 99 травм из 560 (17.7%) приходятся на плечевой сустав. Из них: растяжение мышц – 54.6%, тендинит – 24.2%, другие травмы – 21.2%. Эти заболевания чаще

всего возникают вследствие удержания штанги слишком далеко за головой, т.е. вес оказывается смещенным за ось тела.

С 1990 по 1995 Калхун и Фрай регистрировали травмы среди профессиональных тяжелоатлетов в Олимпийских спортивных центрах США. Результаты показали, что за этот 6-тилетний период было сообщено о 873 травмах - 560 (64,2%) спортивных и 313 (35,5%) не связанных со спортивной деятельностью. Среди типов травм преобладали растяжения мышц и тендиниты, которые в сумме составили 68,9% от общего процента травм. Среди исследуемой группы тяжелоатлетов острые травмы преобладали над хроническими.

Дзюдо и самбо – контактные виды спорта. В дзюдо, по исследованиям ПСБГМУ им. И.П. Павлова, травмы плечевого сустава составили 46,25% от общего количества травм. При этом вероятность травмы плечевого сустава на тренировках – 11,5%, а на соревнованиях – 30,76%. В самбо травмы плечевого сустава составили 42,3% от общего количества. Вероятность возникновения травмы на тренировке – 22,5%, на соревновании – 27,5%. Анализ травм, полученных спортсменами в дзюдо и самбо продемонстрировал, что основные травмы следует отнести к незначительным. В основном преобладали ушибы и растяжения. Также выявлено, что характер повреждения коррелирует с выполняемыми приёмами: в дзюдо травмы плечевого сустава коррелируют с броском через спину с колен для бросаемого и, в меньшей степени, для бросающего. В самбо травмы плечевого сустава коррелируют с броском через грудь и бедро у бросаемого. По статистике характера травмы, из 107 спортсменов дзюдо и самбо с травмами плечевого сустава и плеча растяжение и перенапряжение капсульно-связочного аппарата акромиально-ключичного сустава, включая нестабильность АКС составили 58,9% (63), ушибы 24,3% (26), плечелопаточный периартрит (синдром вращательной манжетки плеча) 11,2% (12) вывих плечевого сустава 5,6%. Таким образом, ведущей травмой плечевого сустава является нестабильность АКС.

В боксе, по исследованиям Башкирова и Сафонова (1984 г.), травмы плечевого сустава составляют 20,73%, из них вывих плеча – 18,29%, дистрофия плечевого сустава – 2,44%. Следует отметить, что спортсмены обращаются в клинику, когда у них уже сформировался привычный вывих. В острых случаях (при первичной травме сустава) боксеры кратковременно лечились амбулаторно или им вообще не оказывалась медицинская помощь. Привычный вывих плеча наиболее часто возникает у боксёров I разряда в возрасте от 19 до 23 лет (57,0%).

Травмы плечевого сустава у волейболистов составляют 11% от всего количества травм. В 1981 году, по данным Vira, они составляли 23%; в 1987 (Schmidt-Olsen) – 10%; в 1990 (Schafle) – 8%; в 1992 (Watkins) – 2%; в 1995 (Kujala) – 9%; в 1996 (Aagaard) – 17%; в 1997 (Bahr) – 8%; в 2004 (Verhagen) – 9%; в 2006 (Augustsson) – 12%. 90% травм плеча являются усталостными травмами и чаще всего происходят во время тренировок. Большая часть (80%) случаются при атаке, реже при блоке.

Наиболее активно волейбол развивался в период с 1980 по 1990 годы. В этот период продолжали совершенствоваться техника и тактика игры. В начале 1980-х появилась подача в прыжке и почти перестала применяться боковая подача, увеличилась частота нападающих ударов с задней линии, произошли изменения в способах приёма мяча — прежде непопулярный приём снизу стал господствующим, а приём сверху с падением почти исчез. Сузились игровые функции волейболистов, игра стала более силовой и быстрой. С 1990 года стала разыгрываться Мировая лига – ежегодное коммерческое соревнование, призванное увеличить популярность волейбола во всём мире. С 1993 года проводится аналогичное соревнование у женщин – Гран-при.

Травмы в волейболе встречаются относительно редко, если сравнивать уровень травм с другими командными играми, такими, как футбол, баскетбол или хоккей. Среди командных видов спорта на Олимпиаде 2004 в Афинах в волейболе был самый низкий уровень травм. В тоже время Augustsson и

соавторы отмечают, что в отличие от других командных видов спорта волейбол является бесконтактным видом спорта, т.е. соперники двух команд отделены друг от друга сеткой и не имеют права контактировать друг с другом. Если принять во внимание это важное условие, то волейбол становится достаточно травматичным видом спорта в ряду бесконтактных видов спорта, таких как лыжный спорт, гимнастика, теннис и другие.

Артроз – дистрофическое заболевание суставов, связанное с медленной дегенерацией и разрушением внутрисуставного хряща. Артроз, возникший в результате травмы, называется вторичным – он развивается в результате дегенеративного поражения уже предварительно изменённого суставного хряща под влиянием внешних или внутренних факторов, способствующих изменению физико-химических свойств хряща или нарушающих нормальное соотношение суставных поверхностей, что приводит к неправильному распределению нагрузки на них. По данным Минздравсоцразвития, заболеваемость артрозом в России составляет 9,5 на 1000 человек. Артроз плечевого сустава составляет 15%. На первом месте по количеству стоит артроз коленного сустава – 75%, также как травмы нижних конечностей встречаются в спорте чаще, чем травмы верхних. Увеличение случаев заболевания артрозом плечевых суставов у спортсменов связано с популяризацией контактных видов спорта. Также на возможность развития заболевания вследствие травмы влияет то, что часть спортсменов не обращаются за медицинской помощью, считая, что способны продолжить заниматься спортом в текущем состоянии.

Традиционные схемы лечения этого заболевания, как правило, включают в себя медикаментозную терапию, методы народной медицины, физиотерапию, массаж, а также комплекс специальных физических упражнений (ЛФК). Как правило, ЛФК проводится в период ремиссии, чтобы не углубить симптомы и не ухудшить ещё сильнее состояние сустава. В комплексе упражнений статические нагрузки должны преобладать над динамическими. Любая лечебная физкультура для суставов при артрозе

необходима для того, чтобы, с одной стороны, дать нагрузку на мышцы и связки в области пораженных суставов, а с другой – не перегружать сами суставы, поэтому если упражнения дают на суставы слишком большую нагрузку, от их выполнения лучше отказаться. Также выполнять упражнения из комплекса ЛФК категорически не рекомендуется при повышенной температуре тела и в период острых воспалительных заболеваний.

Одним из самых распространённых методов ЛФК является лечебная гимнастика. Комплексы упражнений для лечения артроза плечевого сустава носят щадящий характер, для эффективности время выполнения должно занимать не менее часа в сутки. Занятие делится на две части: в первой пациент делает упражнения, предупреждающие формирование вторичного артроза, сохраняющие форму сустава и предотвращающие нарушение подвижности. Во второй части занятия выполняются упражнения, направленные на укрепление мышечной ткани.

Другим методом ЛФК является кинезитерапия. Она так же заключается в целенаправленном применении физических упражнений для улучшения функционального состояния организма пациента, однако эти упражнения проводятся на профессиональных тренажерах. Кинезитерапия проводится только по назначению врача, так как комплекс подбирается индивидуально.

Упражнения на тренажёрах имеют более широкие возможности для реабилитации сустава, чем лечебная гимнастика, так как воздействуют на опорно-двигательный аппарат такими способами, которые человек не может воспроизвести самостоятельно. К тому же, кинезитерапия в данное время активно развивается, в то время как лечебной гимнастике уделяется меньшее значение. Поэтому, несмотря на необходимость консультации врача и материальных затрат, кинезитерапия более эффективна для лечения артроза плечевого сустава.

## Литература

1. Башкиров В.Ф. Повреждения и заболевания суставов рук у боксеров / В.Ф. Башкиров, В.Л.Сафонов // Бокс: Ежегодник. – М., 1984. – С. 36-38.

2. Богданов А.А., Гуревич Т.С. Распространенность спортивных травмы плеча у юных спортсменов в дзюдо и самбо // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018. №5. Публикация 3-2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-5/3-2.pdf> (дата обращения: 05.06.2021). DOI: 10.24411/2075-4094-2018-16216

3. Загородний Н.В. Внутрисуставное применение хондроитин сульфата при остеоартрите крупных суставов [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://congress-ph.ru/common/htdocs/upload/fm/travma/18/prez/71.pdf> (дата обращения: 08.06.2021)

4. Институт травматологии и ортопедии НАМН Украины. ЛФК при артрозе плечевого сустава [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://artroz.kiev.ua/our-services/lechebnaya-fizkultura-pri-artroze-plechevogo-sustava/> (дата обращения: 08.06.2021)

5. Кунцевский лечебно-реабилитационный центр. ЛФК для плечевого сустава при артрозе [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://kunccevoclinic-ok.ru/lfk-dlya-plechevogo-sustava-pri-artroze/> (дата обращения: 10.06.2021)

6. Спортивная медицина. Травмы в волейболе [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.sportmedicine.ru/volleyball.php> (дата обращения: 05.06.2021)

7. Calhoon G, Fry AC. Injury Rates and Profiles of Elite Competitive Weightlifters. 1999, J Athl Train. vol.34, №3, pp.232-238

8. INKLUZIA. Кинезотерапия. Виды кинезотерапии. Показания для применения. Типичные упражнения для кинезотерапии. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://inkluzia.com.ua/ru/kinezoterapiya.-vidi-kinezoterapiyi.-pokazannya-dlya-zastosuvannya.-tipovi-vpravi-dlya-kinezoterapiyi./> (дата обращения: 10.06.2021)

УДК 378

**Слободчикова Татьяна Анатольевна,**  
старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта,  
**Марчук Владимир Анатольевич,**  
доцент кафедры физического воспитания и спорта,  
**Бакирова Диана Салаватовна,**  
студент 317с ИП,  
Уральский государственный юридический университет,  
Екатеринбург, Россия

## **ФИЗКУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*Аннотация. В данной статье рассмотрены особенности влияния физических нагрузок на организм человека и представлены данные о причинах пассивного отношения к занятиям физической культурой и положительном влиянии физической культуры на здоровье человека.*

*Ключевые слова: физическая активность, система оздоровления организма, физическая культура.*

**Slobodchikova Tatyana Anatol'evna,**  
Senior lecturer of the Department of Physical Education and Sports,  
**Marchuk Vladimir Anatol'evich,**  
Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports,  
**Bakirova Diana Salavatovna,**  
Student of 317s IP,  
Ural State University of Law,