

УДК 616-001

DOI: 10.34670/AR.2022.92.65.013

Педагогические аспекты профилактики травматизма и мероприятия по его предупреждению в учебных заведениях

Хатуев Усам Хасанович

Кандидат медицинских наук,
завкафедрой факультетской хирургии,
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,
364093, Российская Федерация, Грозный, ул. Шерипова, 32;
e-mail: Hatuev.usam.95@mail.ru

Айсханов Султан Катаевич

Доктор медицинских наук,
профессор кафедры факультетской хирургии,
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,
364093, Российская Федерация, Грозный, ул. Шерипова, 32;
e-mail: k-a-2011@mail.ru

Аннотация

Травмы опорно-двигательного аппарата являются актуальной проблемой для населения любой страны мира. Основная масса случаев травматизма приходится на трудоспособный возраст. В статье подробно рассказывается о видах травматизма. Причинами травм могут быть различные факторы, такие как нарушение состояния здоровья, несчастные случаи в быту и на производстве, неправильная методика проведения учебно-тренировочных и оздоровительных занятий, неподготовленность людей к большим нагрузкам, неправильная техника выполнения физических упражнений и т. д. В статье описываются недочеты и ошибки в методике проведения занятий физической культуры, которые могут привести к травматизму на занятиях в учебных заведениях. Авторы статьи указывают на некоторые недостатки в материально-техническом обеспечении занятий и соревнований как причины травматизма на занятиях в учебных заведениях.

Для цитирования в научных исследованиях

Хатуев У.Х., Айсханов С.К. Педагогические аспекты профилактики травматизма и мероприятия по его предупреждению в учебных заведениях // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 1А. С. 271-276. DOI: 10.34670/AR.2022.92.65.013

Ключевые слова

Травматология, физические упражнения, опорно-двигательный аппарат, здоровье, методика, техника.

Введение

Травмы опорно-двигательного аппарата являются актуальной проблемой для населения любой страны мира. Основная масса случаев травматизма приходится на трудоспособный возраст.

Причинами травм могут быть различные факторы, такие как нарушение состояния здоровья, несчастные случаи в быту и на производстве, неправильная методика проведения учебно-тренировочных и оздоровительных занятий, неподготовленность людей к большим нагрузкам, неправильная техника выполнения физических упражнений и т. д. [Бурханов, Хорошева, 2015; Волков, Мобошну, 1979; Дубровский, 2004].

Основная часть

Основные причины травм являются:

- нарушение состояния здоровья;
- неправильная методика проведения учебно-тренировочных и оздоровительных занятий;
- неподготовленность (недостаток тренированности, техники);
- неудовлетворительное состояние мест занятия;
- отсутствие страховки при выполнении физических упражнений различной сложности;
- нерациональная обувь или одежда;
- отсутствие или несоответствие защитных средств;
- нарушение дисциплины и установленных правил во время тренировок и спортивных соревнований [Ласская, 1971; Марков, 2007].

Внутрисуставные переломы костей, образующих голеностопный сустав, являются частыми и тяжелыми видами повреждений. Их тяжесть определяется не только видами перелома, но и степенью повреждения мягких тканей.

При повреждениях лодыжек и связочного аппарата часто наблюдаются подвывихи и вывихи стопы. Заболевания ахиллова сухожилия у представителей игровых видов спорта занимают одно из первых мест по числу потерь тренировочных дней, а в ряде случаев являются причиной прекращения занятий спортом [Думбай и др., 2015; Елифанов, Елифанов, 2010; Корнилов, 2001].

Коленный сустав образуют мыщелки бедренной кости, проксимальный конец большеберцовой кости и надколенник (рис. 1).

Коленный сустав – самый большой сустав тела человека. Его анатомические и функциональные особенности обуславливают очень частые спортивные повреждения и нарушения. Он является разновидностью мыщелкового сустава и формируется суставными поверхностями мыщелков бедренной и большеберцовой костей. Надколенник соприкасается с гладкой надколенниковой поверхностью бедренной кости и скользит по ней во время движений в суставе (рис. 1-3) [Боголюбов, 1998, т. 3; Иваницкий, 2016; Корнилов, 2001; Прищепа, 2017]. С обеих сторон надколенника боковые расширения сухожилия четырехглавой мышцы образуют *retinaculum patellae mediale et laterale*. Крупные магистральные сосуды (подколенная артерия и вена) и большеберцовый нерв проходят по задней поверхности коленного сустава. От подколенной артерии на уровне коленного сустава в поперечном направлении отходят парные ветви: верхние, средние и нижние.

Внутрисуставные структуры представлены менисками и крестообразными связками.

Мениски представляют собой хрящи полукруглой формы, которые находятся на плоских суставных поверхностях большеберцовой кости. Основная их функция – уменьшение толчков, возникающих при движении. Менисков два: медиальный и латеральный, причем медиальный мениск значительно крупнее латерального.



Рисунок 1 - Строение коленного сустава



Рисунок 2 - Коленный сустав (вид спереди)

Капсула сустава хорошо укреплена за счет наличия большого количества мышц и сухожилий, которые окружают сустав. Из всех конечностей коленный сустав имеет самую большую протяженность синовиальной оболочки. Она покрывает внутрисуставные структуры, продолжается вверх и назад по связкам надколенника, формируя вокруг сустава многочисленные сумки (рис. 3).

Синовиальная перепонка коленного сустава располагается внутри капсулы, имеет сложное строение. Перепонка покрывает крестообразные связки, образуя складки с прослойками жировой клетчатки. В проксимальном отделе кости голени соединяются при помощи большеберцово-малоберцового сустава, имеющего плоскую форму.

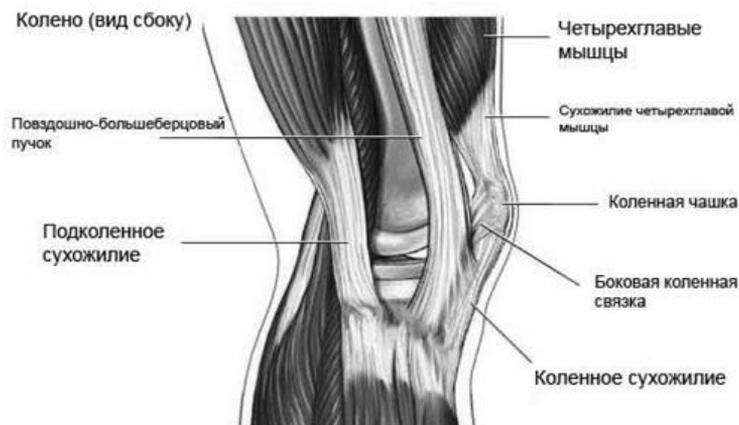


Рисунок 3 - Мышцы и связки коленного сустава (вид сбоку)

Спереди и сзади в суставную капсулу вплетаются две связки – передняя и задняя связки головки малоберцовой кости. Дистальные концы берцовых костей соединяются посредством большеберцово-малоберцового синдесмоза, укрепленного передней и задней одноименными связками. В диафизарной части голени между краями большеберцовой и малоберцовой костей располагается межкостная перепонка, имеющая в верхней и нижней частях отверстия для прохождения сосудов и нервов [Корнилов, 2001; Котельников, Мирошниченко, 2004].

Коленный сустав является шарнирным суставом с возможностями ротации. При сгибании на 20 градусов и более боковые и крестообразные связки настолько расслабляются, что мыщелки большеберцовой кости и мыщелки бедра могут заходить друг за друга. В положении разгибания коленный сустав стабильно фиксирован разгибательным аппаратом, фиброзной капсулой, крестообразными и боковыми связками. Последняя фаза разгибания приводит к так называемой заключительной ротации большеберцовой кости кнаружи [Боголюбов, 1998, т. 3; Иваницкий, 2016].

Неконгруэнтность суставных поверхностей мыщелков бедра и мыщелков большеберцовой кости уменьшается благодаря менискам из волокнистого хряща. Внутренний мениск плотно сращен с медиальной боковой связкой. Вместе с передней крестообразной связкой эти три образования составляют функциональное единство – «переднюю внутреннюю связочную систему». Латеральный мениск, напротив, не имеет такой тесной анатомической связи с наружной боковой связкой, что объясняет большую редкость его повреждений [Думбай и др., 2015; Иваницкий, 2016].

Заключение

Качество восстановления утраченных функций нижних конечностей зависит от своевременности, направленности и рациональности процесса реабилитации. Как правило, у людей с травмами нижних конечностей достаточно быстро происходят снижение общей выносливости к физической нагрузке, нарушение координации двигательных актов, снижение общего тонуса организма. Мышечно-сухожильно-суставная чувствительность в сегменте бедро – голень – стопа в норме, полностью обеспечивает бессознательный контроль стабильности и правильного функционирования нижней конечности. Поэтому крайне важно за счет эффективной реабилитационной работы быстро восстановить двигательные навыки каждого конкретного человека.

Библиография

1. Басов Н.Ф. (ред.) Социальная работа с различными группами населения. М.: КНОРУС, 2016. 528 с.
2. Боголюбов В.М. (ред.) Медицинская реабилитация. М.; Пермь, 1998. Т. 3. 454 с.
3. Бурханов А.И., Хорошева Т.А. Лечебная физическая культура. Тольятти: ТГУ, 2015. 164 с.
4. Волков М.В., Мобошну И.А. Повреждения и заболевания ОДА. М.: Медицина, 1979. 280 с.
5. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия). М.: ВЛАДОС, 2004. 624 с.
6. Дубровский В.И. Спортивная медицина. М.: ВЛАДОС, 2005. 528 с.
7. Думбай В.Н. и др. Анатомия человека: 100 экзаменационных ответов. Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. 141 с.
8. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Реабилитация в травматологии. М., 2010. 336 с.
9. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека. М.: Спорт, 2016. 624 с.
10. Корнилов Н.Ф. Травматология и ортопедия. М.: Медицина, 2001. 459 с.
11. Котельников Г.П., Мирошниченко В.Ф. Травматология. М.: Академия, 2004. 272 с.
12. Ласская Л.И. Реабилитация спортивной работоспособности после травм опорно-двигательного аппарата. М., 1971. 236 с.
13. Марков Л.Н. Физическая реабилитация спортсменов после оперативного лечения мениска // Теория и практика физической культуры. 2007. № 9. С. 26-35.
14. Прищепа И.М. Анатомия человека. Минск; М., 2017. 459 с.
15. Ростомашвили Л.Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития. М.: Советский спорт, 2015. 164 с.
16. Холостова Е.И. Социальная работа и социальная сплоченность общества. М.: Дашков и К°, 2015. 128 с.

Pedagogical aspects of injury prevention and measures aimed at its prevention in educational institutions

Usam Kh. Khatuev

PhD in Medicine,
Head of the Department of faculty surgery,
Chechen State University,
364093, 32 Sheripova st., Grozny, Russian Federation;
e-mail: Hatuev.usam.95@mail.ru

Sultan K. Aiskhanov

Doctor of Medicine,
Professor at the Department of faculty surgery,
Chechen State University,
364093, 32 Sheripova st., Grozny, Russian Federation;
e-mail: k-a-2011@mail.ru

Abstract

The article aims to study pedagogical aspects of injury prevention and measures aimed at its prevention in educational institutions. Musculoskeletal injuries are an urgent problem for the population of any country in the world. The causes of injuries can be various factors, such as health disorders, accidents at home and at work, incorrect methods of conducting training and wellness classes, people's unpreparedness for heavy loads, incorrect techniques for doing physical activity, etc. The article describes shortcomings and errors in the technique for physical training classes, which can lead to injuries during classes in educational institutions. The authors of the article point

out some shortcomings in the material and technical support for classes and competitions as causes of injuries during classes in educational institutions. The quality of restoration of the lost functions of the lower extremities depends on the timeliness, orientation and rationality of the rehabilitation process. As a rule, people with injuries of the lower extremities have a fairly rapid decrease in overall endurance to physical exertion, impaired coordination of motor acts, and a decrease in the overall tone of the body. Muscle-tendon-joint sensitivity in the thigh-shin-foot segment is normal, fully provides unconscious control of stability and proper functioning of the lower limb. Therefore, it is extremely important to quickly restore the motor skills of each individual through effective rehabilitation work.

For citation

Khatuev U.Kh., Aiskhanov S.K. (2022) Pedagogicheskie aspekty profilaktiki travmatizma i meropriyatiya po ego preduprezhdeniyu v uchebnykh zavedeniyakh [Pedagogical aspects of injury prevention and measures aimed at its prevention in educational institutions]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (1A), pp. 271-276. DOI: 10.34670/AR.2022.92.65.013

Keywords

Traumatology, physical exercise, musculoskeletal system, health, methodology, technique.

References

1. Basov N.F. (ed.) (2016) *Sotsial'naya rabota s razlichnymi gruppami naseleniya* [Social work with different groups of the population]. Moscow: KNORUS Publ.
2. Bogolyubov V.M. (ed.) (1998) *Meditsinskaya reabilitatsiya* [Medical rehabilitation], Vol. 3. Moscow; Perm.
3. Burkhanov A.I., Khorosheva T.A. (2015) *Lechebnaya fizicheskaya kul'tura* [Therapeutic physical training]. Togliatti: Togliatti State University.
4. Dubrovskii V.I. (2004) *Lechebnaya fizicheskaya kul'tura (kinezoterapiya)* [Therapeutic physical training (kinesiotherapy)]. Moscow: VLADOS Publ.
5. Dubrovskii V.I. (2005) *Sportivnaya meditsina* [Sports medicine]. Moscow: VLADOS Publ.
6. Dumbai V.N. et al. (2015) *Anatomiya cheloveka: 100 ekzamenatsionnykh otvetov* [Human anatomy: 100 exam answers]. Rostov-on-Don: Feniks Publ.
7. Epifanov V.A., Epifanov A.V. (2010) *Reabilitatsiya v travmatologii* [Rehabilitation in traumatology]. Moscow.
8. Ivanitskii M.F. (2016) *Anatomiya cheloveka* [Human anatomy]. Moscow: Sport Publ.
9. Kholostova E.I. (2015) *Sotsial'naya rabota i sotsial'naya splochnost' obshchestva* [Social work and social cohesion]. Moscow: Dashkov i K° Publ.
10. Kornilov N.F. (2001) *Travmatologiya i ortopediya* [Traumatology and orthopedics]. Moscow: Meditsina Publ.
11. Kotel'nikov G.P., Miroschnichenko V.F. (2004) *Travmatologiya* [Traumatology]. Moscow: Akademiya Publ.
12. Lasskaya L.I. (1971) *Reabilitatsiya sportivnoi rabotosposobnosti posle travm oporno-dvigatel'nogo apparata* [The rehabilitation of athletic performance after musculoskeletal injuries]. Moscow.
13. Markov L.N. (2007) Fizicheskaya reabilitatsiya sportsmenov posle operativnogo lecheniya meniska [Physical rehabilitation of athletes after the surgical treatment of the meniscus]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 9, pp. 26-35.
14. Prishchepa I.M. (2017) *Anatomiya cheloveka* [Human anatomy]. Minsk; Moscow.
15. Rostomashvili L.N. (2015) *Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura v rabote s litsami so slozhnymi (kompleksnymi) narusheniyami razvitiya* [Adapted physical education in working with people with complex developmental disorders]. Moscow: Sovetskii sport Publ.
16. Volkov M.V., Moboshnu I.A. (1979) *Povrezhdeniya i zabolevaniya ODA* [Musculoskeletal injuries and diseases]. Moscow: Meditsina Publ.