

сти рекомендуется делать минимум 10–15 тысяч шагов в неделю. Студентам вузов рекомендуется не менее 12–14 часов недельного объема физической активности.

**Заключение.** С целью укрепления и сохранения здоровья занимающихся мы рекомендуем особое внимание уделять самостоятельным занятиям физической культурой и спортом. В программу самостоятельных занятий необходимо включать простые, но эффективные средства и методы физического воспитания. К таковым можно отнести ежедневные пешие прогулки, езду на велосипедах, пробежки в лесопарках, регулярное выполнение утренней физической зарядки, плавание и подвижные игры. С этой целью следует активно приобщать все слои населения к физической культуре как важному слагаемому при формировании здорового образа жизни.

В вузах должна возрастать роль самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самостоятельные занятия способствуют лучшему усвоению учебного материала, позволяют увеличить общее время занятий физическими упражнениями, ускоряют процесс физического совершенствования, являются одним из путей внедрения физической культуры, спорта и туризма в быт и отдых студентов.

Наиболее часто оздоровительный эффект самостоятельных занятий связывают с применением упражнений умеренной интенсивности (аэробной направленности). В современном мире наблюдается устойчивая тенденция повышения социальной роли физической культуры, направленной на профилактику заболеваний и укрепление здоровья населения, вовлечение к регулярным занятиям всех слоев населения.

Забота о развитии физической культуры должна стать основополагающим направлением социальной политики государства. Огромный социальный потенциал физической культуры, спорта и туризма необходимо использовать как наименее затратного и наиболее результативного средства, направленного на моральное и физическое оздоровление нации. В этой связи необходимо в первую очередь комплексное решение проблемы, направленной на эффективное развитие человека с целью сохранения и укрепления физи-

ческого, психического и нравственного здоровья, воспроизводство здорового поколения, подготовки молодежи к производственной деятельности и воинской службе, формирование у студенческой молодежи способности адаптироваться к сложным ситуациям и противостоянию повышенным стрессовым нагрузкам.

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Дорохова, Ю.О. Здоровый образ жизни – основа здоровья, физической активности, работоспособности и долголетия человека / Ю.О. Дорохова // Здоровье и наука: проблемы и перспективы: материалы III Всеукраинской научно – практ. конф. – Донецк, 2004. – С. 268–270.
2. Кудрицкий, В.Н. Некоторые подходы к формированию здорового образа жизни у студенческой молодежи / В.Н. Кудрицкий // Здоровье и наука: проблемы и перспективы: материалы III Всеукраинской научно – практ. конф. – Донецк, 2004. – С. 279–281.
3. Кудрицкий, В.Н. Влияние физической культуры, образа жизни и экологической среды на здоровье студенческой молодежи / В.Н. Кудрицкий // Региональные проблемы экологии: пути решения: тезисы докладов II Междунар. эколог. симпозиума в г. Полоцке. – Полоцк, 2005. – С. 114–116.
4. Пасичниченко, В.А. О некоторых аспектах здорового образа жизни / В.А. Пасичниченко // Вестник БрГТУ. – 2005. – № 6: Гуманитарные науки. – С. 124–126.
5. Рыбак, В.А. Оценка влияния факторов среды на здоровье человека / Региональные проблемы экологии: пути решения: тезисы докладов II междунар. эколог. симпозиума в г. Полоцке. – Полоцк, 2005. – С. 141–142.
6. Трегубенко, А.Ф. Некоторые аспекты здорового образа жизни студентов в современных условиях / А.Ф. Трегубенко // Здоровье и наука: проблемы и перспективы: материалы III Всеукраинской научно – практ. конф. – Донецк, 2004. – С. 315–319.

Материал поступил в редакцию 28.10.13

#### KUDRITSKY V.N., KOZLOV N.I. BORISOV V.Ya. Healthy lifestyle as main factor of strengthening and health preservation

In article the question of importance of a healthy lifestyle of the person is considered. From the physiological point of view health is a process of preservation and development of the biological, physiological and psychological functions directed on rather long working capacity, social activity of the person at the maximum duration of his life.

The concept of health, in a broad sense, includes indicators: physical health; mental health and moral health.

From a level of development above the listed indicators it is possible to judge as a whole about health of the person.

УДК 796

Козлова Н.И., Кудрицкий В.Н.

### ГИБКОСТЬ КАК ОДНО ИЗ ВЕДУЩИХ КАЧЕСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

**Введение.** В практике физического воспитания гибкость можно рассматривать как общую, специальную, активную и пассивную [1].

**Общая гибкость** – это подвижность во всех суставах, позволяющая выполнять разнообразные движения с большой амплитудой.

**Специальная гибкость** – это значительная или даже предельная подвижность в отдельных суставах, соответствующая требованиям избранного вида спорта или трудовой деятельности.

**Активная гибкость** – это способность человека достигать больших амплитуд движений за счет сокращения мышечных групп, проходящих рядом с суставами. Активная гибкость проявляется при выполнении различных физических упражнений и поэтому на практике ее значение выше, чем пассивной.

**Пассивная гибкость** определяется наибольшей амплитудой движений, которую можно достичь за счет приложения к движущей части тела внешних сил – какого-либо отягощения, спортивного снаряжения, усилий партнера и т.д. Показатели пассивной гибкости, прежде всего, зависят от величины прикладываемой силы, т.е. степени насильственного растягивания определенных мышц и связок, от порога болевых ощущений у конкретного занимающегося и его

способности терпеть неприятные ощущения. Величина пассивной гибкости больше величины активной гибкости. Чем больше эта разница, тем больше резервная растяжимость и, следовательно, возможность увеличения амплитуды активных движений. Добиваться увеличения активных движений нужно в тех случаях, когда это необходимо для совершенствования активной гибкости.

Выделяют также анатомическую гибкость. Ее ограничителем является строение соответствующих суставов. При выполнении обычных движений человек использует лишь небольшую часть предельно возможной подвижности, однако при выполнении спортивных действий подвижность в суставах может достичь 95 % анатомической.

**Постановка проблемы.** Гибкость зависит от возраста и пола занимающихся. Наибольшее увеличение пассивной гибкости наблюдается в возрасте 9–10 лет, активной – 10–14 лет. Выделяют периоды естественного ускорения прироста гибкости. У девочек более высокие темпы прироста отмечены в 14–15 и 16–17 лет, у мальчиков 9–10, 13–14 и 15–16 лет. Возраст 13–15 лет наиболее благоприятный для развития подвижности в различных суставах.

Работа над развитием гибкости в младшем и среднем школьном возрасте оказывается в 2 раза более эффективной, чем в старшем. После 15–20 лет амплитуда движений уменьшается вследствие возрастных изменений в опорно-двигательном аппарате, и повысить уровень развития этого качества уже немного труднее. У девочек во всех возрастах показатель гибкости на 20–30 % выше, чем у мальчиков. Эти различия сохраняются у мужчин и женщин.

Гибкость изменяется в довольно большом диапазоне в зависимости от различных внешних условий: времени суток, температуры окружающей среды и состояния организма. Наименьшая гибкость наблюдается утром, после сна, затем она постепенно увеличивается, достигая предельных величин днем, а к вечеру снова снижается. Наибольшие показатели гибкости регистрируются от 12 до 17 часов. Под влиянием разминки, массажа, согревающих процедур (тепловая ванна, горячий душ, растирания) происходит существенное повышение амплитуды движений. Уменьшение подвижности в суставах наблюдается при охлаждении мышц, после принятия пищи.

Амплитуда движений улучшается во всех случаях, когда в растягиваемых мышцах увеличивается кровоснабжение и ухудшается, когда кровоснабжение уменьшается.

Поэтому занимающимся очень важно на тренировке и соревнованиях сохранить организм в тепле, чтобы оптимальное кровоснабжение обеспечивало мышцам высокую эластичность. Надо учитывать возможность повышения температуры тела под влиянием внешнего тепла, а также во время разминки в результате выполнения физических упражнений [2].

Все упражнения на растягивание в зависимости от режима работы мышц можно подразделить на три группы: динамические, статические, комбинированные. В одних из них основными растягивающими силами служат напряжения мышц, в других – внешние силы. В связи с этим, каждая группа упражнений может включать в себя активные и пассивные движения.

**Динамические активные упражнения** включают разнообразные наклоны туловища, пружинистые, маховые, рывковые, прыжковые движения, которые могут выполняться с отягощениями, амортизаторами или другими сопротивлениями и без них.

**Динамические пассивными** можно назвать упражнения с «самозахватом», с помощью воздействия партнера, с преодолением внешних сопротивлений, использованием дополнительной опоры или массы собственного тела.

**Статические активные упражнения** предполагают удержание определенного положения тела с растягиванием мышц, окружающих суставы и осуществляющих движения. В этом случае в растянутом состоянии мышцы находятся до 5–10 с.

**Статические пассивные упражнения** предполагают удержание положения тела или отдельных его частей с помощью воздействий внешних сил: партнера, спортивных снарядов, веса собственного тела.

**Эффект комбинированных упражнений** в растягивании обеспечивается как внутренними, так и внешними силами. При их выполнении возможны различные варианты чередования активных и пассивных движений.

Для развития гибкости рекомендуется повторный метод, который предполагает выполнение упражнений на растягивание сериями по несколько повторений в каждой с интервалами активного отдыха между сериями, достаточными для восстановления работоспособности. Этот метод имеет различные варианты: метод повторного динамического упражнения и метод повторного статического упражнения. В том и другом случае могут быть как активные, так и пассивные напряжения мышц.

В зависимости от решаемых задач, режима растягивания, возраста, пола, физической подготовленности, спортивной квалификации, строения суставов дозировка нагрузки при его применении может быть весьма разнообразной.

В последние годы появились новые, нетрадиционные методы развития гибкости. Например, метод биомеханической стимуляции мышц. Он основан на теории волновых колебаний и биопотенциальной энергетики, т.е. энергии упругих напряжений мышц. Электроме-

ханический вибратор имеет регулируемую частоту от 5–50 Гц и более, заданную тем или иным мышечным группам. Под воздействием вибратора сокращающаяся мышца будет принудительно растягиваться с заданной частотой вибрации. С помощью этого метода развитие гибкости значительно ускоряется. Увеличиваются показатели не только пассивной, но и активной подвижности. Кроме того, после сеанса биомеханической стимуляции мышц время сохранения достигнутого уровня подвижности в суставах намного больше по сравнению с традиционными методами. Вибрация позволяет очень сильно раздражать механорецепторы и таким образом эффективно воздействовать на центральную нервную систему, стойкие очаги возбуждения в двигательной зоне коры головного мозга. Этим и объясняются те положительные сдвиги, которые происходят при использовании биостимуляции.

Эффективным методом при развитии гибкости является метод, связанный с использованием электростимуляции и вибростимуляции.

Электровибростимуляционный метод основан на том, что при выполнении упражнений на растягивание вибростимуляции подвергаются мышцы-антагонисты, а электростимуляции – мышцы-синергисты. Это способствует достижению большой амплитуды движений. В результате совершенствуется одновременная стимуляция мышц-синергистов и мышц-антагонистов, содействует формированию оптимальной структуры подвижности в том или ином суставе, когда показатели активной гибкости сближаются с показателями пассивной. Эффективность этого метода достаточно высока. Он позволяет за сравнительно короткий срок повысить уровень подвижности на 30 % и более.

Одним из комбинированных способов развития гибкости является метод предварительного пассивного растяжения мышц с последующим их активным статическим напряжением, уменьшением напряжения (расслаблением) и последующим растягиванием.

Для достижения высокого уровня гибкости рекомендуется при планировании и проведении занятий соблюдать ряд важных методических требований:

- общая гибкость приобретает в процессе выполнения многочисленных и разнохарактерных упражнений, направленных на всестороннее физическое развитие. Среди них должно быть много упражнений, развивающих подвижность в суставах. Это – наклоны, вращения, взмахи, выполняемые с различной амплитудой;
  - при развитии специальной гибкости необходимо особое внимание уделять специальным упражнениям, улучшающим подвижность именно тех суставов, движения которых строго соответствуют специфике вида спорта. Специальные упражнения должны быть сходны по форме соответствующим движениям, производимым в игровой деятельности, однако эти упражнения должны выполняться с большей амплитудой;
  - прежде чем выполнять упражнения с большой амплитудой, необходимо сделать разминку, чтобы усилить кровообращение, особенно в тех мышцах, которые подвергаются растягиванию. Недостаточное разогревание мышц и охлаждение их способствуют возникновению мышечных травм при выполнении упражнений с большой амплитудой;
  - упражнения на гибкость рекомендуется выполнять в виде пружинистых сгибаний-разгибаний, махов, статических напряжений, а также с преодолением сопротивления партнера и на тренажерах. Пружинистое выполнение упражнений позволяет легче увеличивать амплитуду и достигать ее максимальной величины. В этом случае эффективны упражнения с отягощением. Отягощения используются, во-первых, для того чтобы увеличить амплитуду посредством движения по инерции; во-вторых, для создания эффекта растягивания напряженной мышцы.
- Упражнения, выполняемые с отягощением, более результативны, однако отягощения должны применяться осторожно, особенно когда они выполняются быстро:
- мышечные боли, возникшие лишь при движениях, могут появиться на следующий день после тренировки в растягивании. Это свидетельствует о чрезмерной дозировке упражнений. В та-

ком случае возобновлять выполнение специальных упражнений можно лишь после исчезновения мышечных болей. Следует иметь в виду, что мышечные боли чаще и в большей степени возникают после резких упражнений при махе, поэтому в начале повторения упражнения рекомендуется выполнять плавно;

- работу по развитию гибкости рекомендуется совмещать с развитием силовых качеств, что будет обеспечивать соответствующую соразмерность в их проявлении. В этом случае большей эффективностью обладают занятия с использованием активного режима с отягощениями, а также смешанный режим. При применении дополнительных отягощений, способствующих максимальному проявлению подвижности в суставах, их величина не должна превышать 50% от уровня силовых возможностей растягиваемых мышц;
- развитие подвижности в суставах требует большого числа повторений каждого упражнения. Для этого следует подбирать и выполнять упражнения несколько иные по форме, но одинаковые по воздействию на мышцы. Следовательно, для каждого студента рекомендуется индивидуально подбирать группы упражнений, каждая из которых развивает подвижность в одном движении;
- число повторений упражнений зависит от массы мышечных групп и формы сочленений. Наибольшая сумма повторений в одном занятии при сгибании позвоночника должна доходить до 90–100, тазобедренного сустава – 60–70, плечевого сустава – 50–60, других суставов – 20–30 повторений. По мере развития гибкости число повторений упражнений увеличивается. После того как в тренировочном занятии общая сумма повторений в одной группе упражнений дойдет до 80–120 повторений, можно её больше не увеличивать. В дальнейших занятиях число повторений может даже уменьшаться, но амплитуда в упражнениях сокращаться не должна [3].

**Заключение.** При развитии гибкости рекомендуются следующие соотношения различных упражнений на растягивание: 40–45% – активные динамические; 20% – статические; 35–40% – пассивные.

В занятиях доля статических упражнений должна быть меньше, а динамических больше.

Растягивающие упражнения необходимо выполнять по наибольшей амплитуде, при этом резких движений надо избегать, и только

заключительное повторение можно выполнять резко, так как в этом случае, как правило, мышцы уже адаптировались к растягиванию.

Для расслабления и снижения мышечного напряжения целесообразно использовать методы психорегулирующей тренировки, корригирующие упражнения на дыхание и расслабление.

При развитии гибкости у студентов рекомендуется на учебно-тренировочных занятиях решать следующие задачи:

- необходимо обеспечивать всестороннее систематическое развитие гибкости, качество которой позволило бы выполнять разнообразные движения с нужной амплитудой во всех направлениях, допускаемых строением опорно-двигательного аппарата;
- следует добиваться повышения уровня развития гибкости в разные возрастные периоды жизни человека в соответствии с теми требованиями, которые предъявляет тот или иной вид деятельности;
- рекомендуется добиваться восстановления нормального состояния гибкости, утраченной в результате заболеваний, травм и других причин [4, 5].

#### СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бальсевич, В.К. Что необходимо знать о закономерностях регулярных занятий физическими упражнениями / В.К.Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1997. – № 3. – С. 53.
2. Желобкович, М.П. Оздоровительно-развивающий подход к физическому воспитанию студенческой молодежи: учеб.-методическое пособие / М.П. Желобкович, Р.И. Купчинов. – Мн., 2004. – 212 с.
3. Кудрицкий, В.Н. Врачебный контроль и самоконтроль в физическом воспитании студентов: методические рекомендации / В.Н.Кудрицкий – Брест: БГТУ, 2005. – С. 3–4.
4. Лотоненко, Д.В. Физическая культура и ее виды в реальных потребностях студенческой молодежи / Д.В. Лотоненко // Теория и практика физической культуры. – Мн.: Вышэйшая школа, 1997. – 95 с.
5. Мотылянская, Р.Е. Здоровье, движение, возраст / Р.Е. Мотылянская, В.К. Велитченко, Э.Я. Каплан, В.Н. Артомонов. – М., 1990.

Материал поступил в редакцию 27.09.13

#### KOZLOVA N.I., KUDRITSKII V.N. Flexibility as one of the leading quality of physical preparation of athletes

The article discusses the flexibility as one of the leading quality of physical training of athletes. In the practice of physical education of flexibility can be regarded as a general, specifically, active and passive.

УДК 796

Грудовик Т.Н., Орлова Н.В., Лисовский А.В.

### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СУДЕЙ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ТУРИСТСКО-ПРИКЛАДНОМУ МНОГОБОРЬЮ

**Введение.** В последние годы в нашей стране большую популярность приобрели соревнования по туристско-прикладным многоборьям (ТПМ). Толчок в развитии данного вида придает наличие постоянного календаря соревнований, который ежегодно утверждается Министерством спорта и туризма Республики Беларусь, управлениями физической культуры, спорта и туризма и управлениями образования облисполкомов. Постоянно происходит совершенствование системы проведения соревнований различного уровня, что говорит о востребованности данного вида спорта и интересе к нему.

Соревнования по ТПМ, в технике различных видов туризма, заключаются в преодолении дистанций, требующих владения туристами всеми компонентами туристской техники, а так же решения комплекса тактических задач в данных компонентах. При этом под компонентами туристской техники подразумеваются: техника передвижения и страховки на естественных препятствиях; техника ори-

ентирования на местности, техника бивака и поисково-спасательных работ. Дистанция ТПМ – это спланированный на местности и оборудованный для проведения соревнований по ТПМ маршрут или система маршрутов движения команд и участников с установленными техническими этапами или участками. Данный маршрут (система маршрутов) для движения команд и участников обозначен на локальных препятствиях (естественном рельефе, искусственных сооружениях) или нанесен в том или ином объеме на карте местности. Технический этап – основной элемент дистанции, на котором соревнующиеся участники выполняют определенное условиями соревнований технико-тактическое задание.

Соревнования по ТПМ проводят в технике горно-пешеходного, лыжного, водного и велосипедного туризма. Состав дистанций туристско-прикладного многоборья одинаков для соревнований по технике всех четырех видов туризма. В соревнованиях по ТПМ ко-

*Лисовский Анатолий Викторович, преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.*

*Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.*

*Гуманитарные науки*