

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УПРАЖНЕНИЙ НА РАСТЯГИВАНИЕ НА ХОЛОДНЫЕ МЫШЦЫ

Т. В. ТИХОНРАВОВА

*Учреждение образования «Белорусский государственный
университет информатики и радиоэлектроники» филиал
«Минский радиотехнический колледж»*

Аннотация: Гибкость – одно из физических качеств. В этой статье рассматривается нестандартный подход к развитию этого качества.

Гибкость – это способность человека выполнять движения в суставах с возможно большей амплитудой. Термин «гибкость» более приемлем, если имеют в виду суммарную подвижность в суставах всего тела. А применительно к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность».

Различают активную и пассивную подвижность. Пассивная подвижность является предпосылкой для развития активной подвижности. Одним из способов развития пассивной подвижности является использование массы собственного тела.

Мышечные волокна, приводящие в движение части нашего тела, состоят из миофибрилл, способных сокращаться при напряжении и удлиняться при расслаблении. Сократительной единицей является саркомер, внутри которого проходят толстые и тонкие нити белков миозина и актина.

Во всех доступных источниках указывается на предварительный разогрев мышц, участвующих в упражнениях на растягивание. Однако, при рассмотрении биомеханических процессов, происходящих в мышцах при выполнении упражнений на растягивание, нужно отметить, что центральные нервные центры, регулирующие мышечный тонус, получают информацию от скелетной мускулатуры и в ответ посылают импульс на усиление кровообращения в мышцах. В результате чего происходит разогрев мышцы без сократительной работы и в мышце не образуется продуктов распада глюкозы, которые появляются после упражнений на разогрев мышцы. Это позволяет скользить актиновым нитям относительно миозиновых нитей из исходного положения свободно и достигать максимальных значений.

Любая предварительная работа с целью разогрева мышцы приводит к увеличению упруго вязких свойств мышцы из-за продуктов распада глюкозы, которые ещё не успели вымыться. Это мешает скольжению актиновых нитей относительно миозиновых и достижения максимальных значений в упражнениях на растягивание.

Кроме того, выполнение любой предварительной работы с целью разогрева мышцы приводит к укорочению мышцы. После такого рода разогрева в упражнениях на растягивание сначала необходимо растянуть мышцу до исходного положения и только потом можно попытаться увеличить её длину с целью получения положительного результата на растягивание.

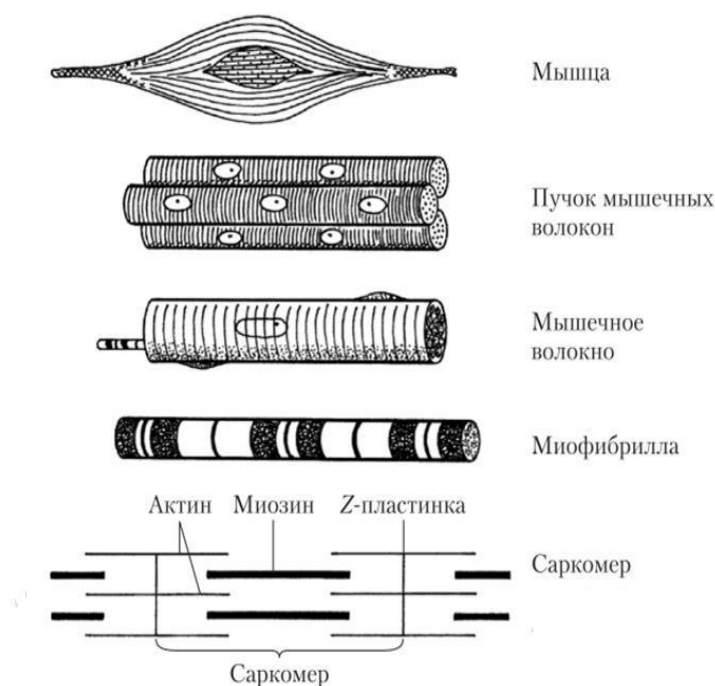


Рис.1 – Строение мышечного волокна

При выполнении упражнений на растягивание на холодные мышцы, движения должны быть медленными и без пружинных движений. При выполнении пружинных движений мышца рефлекторно напрягается, чтобы избежать разрыва и в этой ситуации достичь максимального растягивания мышцы невозможно.

При выполнении упражнений на растягивание рекомендуется применять повторный метод. Любая предложенная серия упражнений при повторном исполнении выполняется легче.

Литература

1. Биомеханические свойства мышц в оценке работоспособности лыжников // Тезисы XII региональной научно-методической конференции республик Прибалтики и Белорусской ССР по проблемам спортивной тренировки / Ком. по физ. культуре и спорту Эстонской ССР, Таллиннский пед. ин-т им. Э. Вильде ; [отв. ред. Т. Ранде]. – Таллинн, 1988. – С. 34-36.

2. Вайн, А. А. Биомеханика адаптации опорно-двигательного аппарата юных спортсменов при нагрузках ударного характера / А. А. Вайн // Спорт в современном обществе. Биология. Биомеханика. Медицина. Биохимия. Физиология : Всемирный научный конгресс (Тбилиси, июль 1980) : сб. науч. тез. – М., 1980. – С. 212-213.

3. Вайн, А. А. О методологии исследований спортивной техники / А. А. Вайн // Принципиальные вопросы кинезиологии спорта : сб. науч. тр. – Малаховка : МОГИФК, 1991. - С. 96-101.

4. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. - 543 с.

5. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт : СпортАкадем Пресс, 2008. – 542 с.
6. Основы теории и методики физической культуры : учеб. для техн. физ. культуры / под ред. А. А. Гужаловского. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
7. Сипицына, Н. В. Биохимия спорта : методические разработки к лекциям для студентов ГЦОЛИФК / Н. Е. Сипицына. - М., 1989. – 33 с.
8. Теория и методика физического воспитания : учеб. для студентов вузов : в 2 т. / под ред. Т. Ю. Круцевич. – Киев : Олимп. лит., 2003. – Т. 1. – 422 с.
9. Теория и методика физической культуры : учебник / под ред. Ю. Ф. Курамшина. – М. : Совет. спорт, 2007. – 464 с.
10. Теория и методика физического воспитания : пособие / А. Г. Фурманов [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Фурманова, М. М. Круталевича. — Минск : БГПУ, 2014. — 415 с.
11. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. для студентов вузов / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 10-е изд., испр. – М. : Академия, 2012. – 480 с.