

только глобального и регионального характера, и избегать в тренировках выполнений локальных упражнений, которые исключают существенное снижение рН крови и, следовательно, обеспечивают высокий градиент между саркоплазмой и кровью для H⁺, облегчающий выход последних в кровь. К тому же невысокая средняя мощность локальных упражнений и небольшое задействование быстросокращающихся мышечных волокон при их выполнении также замедляет скорость прироста концентрации H⁺.

Специалисты в сфере физической культуры и спорта предлагают весьма многочисленный спектр различных упражнений, которые, по их мнению, могут способствовать увеличению мышечной массы, как необходимого фактора роста силовых способностей. Однако рекомендуемые упражнения далеко не все могут быть использованы в физическом воспитании обычных студентов, не имеющих специальной спортивной подготовленности. Здесь необходимо руководствоваться основными педагогическими принципами оздоровительной направленности и доступности занятий. Смысл принципа оздоровительной направленности заключается в обязательном достижении эффекта укрепления и совершенствования здоровья человека. Принцип доступности обязывает строго учитывать возрастные и половые особенности, уровень подготовленности, а также индивидуальные различия в физических и психических способностях занимающихся. Доступность не означает отсутствие трудностей в учебно-тренировочном процессе, а предполагает посильную меру этих трудностей, которые могут быть успешно преодолены.

Во-первых, все упражнения для увеличения мышечной массы должны быть достаточно простыми в техническом исполнении и не требовать длительного и специального обучения. Во-вторых, на выбор упражнений для роста мышц влияет состояние здоровья и уровень физической подготовленности студентов. В-третьих, упражнения должны быть весьма эффективными, то есть приводить к росту мышечной ткани и развивать силовые способности при трехразовых занятиях в неделю продолжительностью 90 минут каждое. В-четвертых, выполнение упражнений для роста мышц и развития силы не должно требовать сложного инвентаря и оборудования.

Учитывая, что для увеличения массы мышц наиболее эффективными средствами являются упражнения для развития силы регионального и глобального характера, выполняемые в динамическом и статическом режимах, поиск необходимых средств был сосредоточен в кругу современной атлетической гимнастики. При этом акцентировалось внимание на упражнениях с преодолением собственного веса (гимнастические силовые упражнения) и упражнениях с преодолением внешнего сопротивления (упражнения с тяжестями, в том числе и на тренажёрных устройствах) [2].

Одним из главных критериев выбора упражнений для увеличения мышечной массы стала степень загрузки различных пучков мышц при их выполнении, на основе исследований П. Тесча, полученных с помощью метода магнитного резонанса. По мнению автора, это самая совершенная из всех существующих на сегодня методик для визуализации мягких тканей тела. Т.е. на MRI-изображениях тон окраски мышц изменяется в зависимости от степени загрузки: на изображениях, сделанных сразу же после выполнения упражнения, задействованные в нем мышцы окрашиваются в светлые тона, в то время как неиспользовавшиеся мышцы сохраняют темную окраску.

Все выбранные упражнения условно разделили на три группы – для гипертрофии мышц тулови-

ща, мышц груди и рук, мышц ног: подъем туловища на скамье с наклоном вниз, подъем ног в тренажере, вертикальная тяга верхнего блока, горизонтальная тяга верхнего блока, жим штанги лёжа, отжимания от пола, отжимания на параллельных брусьях, жим штанги лёжа узким хватом, тяга становая, приседания со штангой на плечах, выпады с гантелями, жим ногами с упором в верхнюю часть платформы. Таким образом, в общей сложности было выделено 12 упражнений, способствующих увеличению мышечной массы тела – по четыре упражнения направлены на гипертрофию мышц туловища, груд и рук, а также ног.

Список литературы

1. Егорычева, Е.В. Дефицит массы тела и его взаимосвязь с показателями здоровья, физического развития и физической подготовленности у юношей-студентов [Электронный ресурс] / Е.В. Егорычева, С.В. Донченко // Международный студенческий научный вестник : электрон. журнал / РАЕ. – 2015. – № 5 (часть 4). – С. 496-497. – Режим доступа : http://www.eduherald.ru/pdf/2015/2015_05_4.pdf.
2. Егорычева, Е.В. Методы и методические приёмы выполнения упражнений для увеличения мышечной массы тела студентов с её дефицитом [Электронный ресурс] / Е.В. Егорычева, А.Д. Попов // Международный студенческий научный вестник : электрон. журнал / РАЕ. – 2015. – № 5 (часть 4). – С. 495-496. – Режим доступа : http://www.eduherald.ru/pdf/2015/2015_05_4.pdf.
3. Егорычева, Е.В. Недостаток массы тела и его взаимосвязь с показателями здоровья, физического развития и физической подготовленности у девушек-студенток [Электронный ресурс] / Е.В. Егорычева, М.С. Спиридонов // Международный студенческий научный вестник : электрон. журнал / РАЕ. – 2015. – № 5 (часть 4). – С. 494-495. – Режим доступа : http://www.eduherald.ru/pdf/2015/2015_05_4.pdf.
24. Егорычева, Е.В. Оценка физического развития, функционального состояния и физической подготовленности студентов с дефицитом массы тела / Егорычева Е.В. // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 2. – С. 66-70.
35. Егорычева, Е.В. Характеристика физического развития, функционального состояния и физической подготовленности девушек-студенток с дефицитом массы тела [Электронный ресурс] / Егорычева Е.В. // Теория и практика физической культуры: электрон. журнал. – 2014. – № 10. – С. 23-26. – URL: <http://www.teoriya.ru/node/1992>.

СПОРТ КАК ФАКТОР УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Ерёмки Д.В., Чернышева И.В., Шлемова М.В., Егорычева Е.В.

Волжский политехнический институт, филиал Волгоградского государственного технического университета, Волжский, e-mail: bonj.64@mail.ru

Известно, что занятия спортом непосредственно влияют на уровень не только физического развития, но и способствуют повышению интеллектуального уровня.

Неоценимую услугу физкультура и спорт оказывают и в формировании у молодёжи высоких моральных качеств. Они воспитывают волю, мужество, упорство в достижении цели, чувство ответственности и товарищества [1].

Двигательная деятельность, составляющая суть каждого физического упражнения, помимо развития физического здоровья способствует:

- развитию у человека ощущения пространства и времени и о возможностях своего тела;
- повышению концентрации и внимания, так как спортивные игры требуют сосредоточения своих движений и действий, а так же перенаправления внимания на различные объекты;
- быстрой ориентации, так как спорт, и спортивные игры в частности, повышают остроту восприятия окружающего пространства;
- развитию мыслительной деятельности – в процессе занятий спортом необходимо оценивать свои результаты.

Способы влияния физического воспитания на интеллектуальную составляющую личности показал П.Ф. Лесгафт. Он установил, какие виды упражнений помогут добиться лучших результатов в становлении

сознания человека, осознании им физиологических возможностей собственного тела.

Эта система получила название физического образования и включала в себя мысль о том, что различные виды спорта по-разному воздействуют на умственные способности человека.

На данный момент собрано достаточно материала, доказывающего позитивное влияние физического воспитания человека на развитие его интеллектуальных способностей.

Однако ключевую роль в способности эффективно и долго заниматься интеллектуальным трудом играют систематические физические нагрузки. В отличие от периодических разминок, которые дают моментальный, но поверхностный результат, они повышают общую выносливость организма. Регулярные тренировки позволяют:

1. Решить проблемы со сном и в принципе лучше выспаться за меньшее время. Особенно актуально для студентов, у которых на сон нередко остается всего пару часов.

2. Быстрее восстанавливать силы.

3. Повышать стрессоустойчивость организма. Физическая активность позволяет раскрепостить мышцы и активизировать нервную систему.

4. Улучшать способность концентрироваться и усваивать информацию. Эти качества связаны с общей выносливостью организма, которую развивают тренировки.

5. Быстрее переключаться с одной задачи на другую и держать в голове сразу несколько задач. Учеными США (впервые Фредом Гейджем) доказано, что физические нагрузки способны увеличить количество нейронов в мозге.

6. Укреплять уверенность в себе и целеустремленность. Человек, постоянно занимающийся спортом и преодолевающий определенный физический дискомфорт, проще справляется с трудностями в жизни.

7. Устранять головные боли, вызванные кислородным голоданием мозга или переутомлением зрительного центра.

Важно, чтобы физические нагрузки были сбалансированы и оптимальны, например сверхнагрузка, может привести даже к ухудшению здоровья. Объективный факт, что занятия физической культурой повышают уровень функциональных возможностей человека, его физическую и эмоциональную устойчивость, снижают уровень заболеваемости, обеспечивают высокую интенсивность и индивидуальную производительность труда, а также ускоряют процесс зарабатываемости на учебных занятиях, а впоследствии и на рабочем месте[2].

Список литературы

1. Черемушников, В.О. Физическая культура в обеспечении здоровья студенческой молодежи / В.О. Черемушников, И.В. Чернышева, Е.В. Егорычева // Наука и образование в XXI веке: сб. науч. тр. по матер. междунар. заоч. науч.-практ. конф., Тамбов, 30 сент. 2013 г. В 34 ч. Ч. 10 / Консалтинговая компания Юком. – Тамбов, 2013. – С. 147-148.

2. Шлемова, М.В. Влияние занятий физической культурой на общую работоспособность студентов политехнического вуза / М.В. Шлемова, И.В. Чернышева, Е.В. Егорычева, С.В. Мусина // Изв. ВолгГТУ. Серия «Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе». Вып. 9: межвуз. сб. науч. ст. / ВолгГТУ. – Волгоград, 2012. – № 11 (98). – С. 167-169.

ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР В ЖИЗНИ И СПОРТЕ

Ефремкин С.И., Елисеева Л.А., Егорычева Е.В.

*Волжский политехнический институт, филиал
Волгоградского государственного технического
университета, Волжский, e-mail: eleg1971@gmail.com*

Знаменитое высказывание «Выживает самый приспособленный» таит в себе очень глубокий смысл.

Времена великих завоеваний давно прошли, а то время, когда пищу нужно было зарабатывать охотой – тем более кануло в бытие. Но не стоит забывать, что мы, в первую очередь, биологические организмы, которые также приспособляются к окружающей среде ради выживания.

Издавна считалось, что физически неразвитый человек – есть человек «мёртвый». Лишь биомусор, находящийся на самом дне пищевой цепи. Самых слабых животных в стае всегда съедали, считая их годными только для пищи более сильным особям. Человек, постепенно развиваясь, ничуть не уходил от данной модели существования, отнюдь – он всё чаще по сей день, доказывает это. Доминантная модель поведения свойственна организму, стремящемуся к эволюции – главному смыслу всего живого. Развитие – есть путь к будущему и лишь приспособленный сможет стать венцом в цепочке эволюции. Тем самым проявит свою доминанту по отношению к другим. Каждый день происходит процесс приспособления организмов, ради выживания. Мы с рождения стремимся достичь высот, стать лучше окружающих. В этом и есть «естественный отбор» в современном мире и это есть путь к совершенствованию.

В обществе, которое мы привыкли видеть, одним из способов «самовыражения» и проявления своего превосходства являются спорт и физическое развитие. «Он совершенен» – так говорят большинство женщин, видя высокого и «накаченного» мужчину. И правда, для продолжения рода, лучше подойдет атлет, нежели худощавый полурослик. Но, чтобы стать этим «совершенством», необходимы длительные тренировки, сильное волевое усилие и твердая вера в себя.

Но разве только ради продолжения рода все спортсмены достигают своих высот? Разве только ради этого? Человек – очень интересный организм, он является не только биологическим существом, но ещё и социальным. А в социуме, как известно для того, чтобы стать «Доминантой» нужно быть не просто лучшим, а быть лучше всех.

В этом кроется причина проведения всех соревнований, на которых спортсмены пытаются доказать свою приспособленность и готовность занять первое место на пьедестале. Изобретение новых видов испытаний, включение в существующий список видов спорта новых, дабы увеличить диапазон «соперников», все это направлено на то, чтобы борьба за титул была яростней, а, следовательно, победителем остался самый приспособленный.

Но часто у нас в голове возникают вопросы: а есть ли предел, кто займет этот титул, есть ли возможность «мне» занять это место, или же оно будет занято сильнейшим? Согласитесь, в ваших головах уже изобилие мыслей, в наших – такие: какая же максимальная скорость передвижения человека, какой максимальный вес может выдержать человек, насколько долго человек сможет оставаться без кислорода под водой? А что если наши возможности безграничны? И нет предела совершенству, и следующая ветвь в эволюции будет «сверхчеловек», способный... Да даже представить себе невозможно, что он сможет. Но кто же станет тем самым «мостом в эволюции»? Ответ на этот вопрос мы, скорее всего, никогда не узнаем. Ведь мы не знаем, есть ли предел совершенству. Мы так и будем стараться достигать вершин, упорно двигаясь только вперед, несмотря на трудности, которые часто встречаются на пути. Но не в этом ли состоит смысл спорта?

Спорт – это луч, имеющий начало, а вот конец у каждого будет свой. Но, в любом случае, имея общее