

УДК.378.016:796.417.4(574)

УПРАЖНЕНИЯ НА РАСТЯГИВАНИЕ МЫШЦ (СТРЕТЧ)

А.Н. Уметаева –

старший преподаватель кафедры оздоровительной физической культуры КазНПУ имени Абая

Многие люди недооценивают важность растяжки или считают ее напрасной тратой времени. На самом деле — это один из наиболее важных видов упражнений. Любая мышца, которая редко растягивается в процессе повседневной деятельности или при выполнении специальных упражнений на растяжку, обычно укорачивается и уплотняется. Это особенно справедливо относительно мышц, сила которых постоянно поддерживается за счет ежедневной активности. Например, мышцы, ограничивающие подколенную ямку на задней поверхности бедра, укрепляются при обычной ходьбе, беге и подъеме по лестницам. Однако, несмотря на то, что эти мышцы без постоянной нагрузки уплотняются, мало кто делает хоть что-нибудь для их регулярной растяжки. Как следствие, у большинства нетренированных людей подколенные мышцы склонны к травмированию. Любое их резкое растяжение свыше привычно допустимых пределов может привести к болезненному разрыву. Например, если девушка, едва начавшая заниматься аэробикой, слишком увлечена возбуждающими ритмами музыки и начинает рьяно выбрасывать ноги выше талии, то это заканчивается болезненным разрывом подколенных мышц.

Растяжка вообще важна по нескольким причинам:

1. *Растяжка поможет сохранить или улучшить внешний вид, обеспечив отличную осанку.* У людей, которые по роду деятельности долго сидят, часто появляется сутулость, если они регулярно не занимаются растягиванием грудных мышц. Аналогичным образом, растяжка уплотнившихся мышц поясницы может уменьшить поясничный лордоз (прогиб вперед) и выпячивание живота в положении стоя.

2. *Растяжка может повысить эффективность занятий спортом и повседневной деятельности.* Пловец с уплотненными мышцами плеча не сможет добиться больших успехов в плавании кролем. Без хорошей подвижности плеча почти невозможно выбросить из воды руку и локоть в конце каждого гребка. Пронос рук вперед под водой уменьшает скорость плавания и приводит к преждевременной усталости. Хорошая гибкость приносит свои плоды и в повседневной жизни. Она помогает дотянуться немного дальше и выше, когда мы пытаемся достать что-нибудь со шкафа или верхней полки. Программа растяжки повышает способность к выполнению задач в условиях ограниченного пространства, например при ремонте машины или на своем рабочем месте.

3. *Хорошая растяжка уменьшит риск возникновения травм и болей при занятиях спортом.* Физически негибкие люди часто подвергают чрезмерным нагрузкам не те части тела. Например, теннисист, который из-за слишком плотных мышц плеча не может повернуться в сторону для того, чтобы уверенно принять мяч. Его неуклюжие и неумелые действия приведут к повышенным нагрузкам на локоть и послужат причиной появления так называемого "теннисного локтя". Видели ли вы когда-нибудь человека с пружинящей походкой? И, наверное, позавидовали этому счастливому человеку, весело шагающему по жизни. И снова не угадали! Вероятнее всего, у него уплотненные икроножные мышцы, которые не позволяют достаточно долго прижимать пятку к земле при ходьбе, как это происходит у более гибкого пешехода. Такая подпрыгивающая походка может стать настоящей проблемой для людей, решивших посвятить себя бегу трусцой. Плотные икроножные мышцы заставят их приземляться скорее на свод стопы, чем на пятку, что может отрицательно сказаться на естественном механизме амортизации ударов.

Слишком плотные мышцы могут также вызывать напряжение в чувствительных частях тела, приводя к годам боли и страданий. Например, уплотнившиеся флексоры бедра (мышцы-сгибатели, подтягивающие бедро к груди) и мышцы поясницы являются, вероятно, главной причиной болей в поясничной области.

Все эти проблемы можно легко устранить, уделив несколько минут в день растягиванию соответствующих мышц. Самым притягательным аспектом упражнений на растяжку является то, что для занятий ими не нужно никакого специального оборудования или снаряжения.

Что необходимо и чего нельзя делать при растяжке:

- + Носить одежду, которая достаточно удобна и не стесняет движений
- + Тщательно разогреться перед растяжкой. Начните с нескольких легких упражнений, в которых участвует большинство крупных мышц тела, например, ходьбы или бега на месте с одновременными взмахами рук. Это немного повысит температуру мышц, смажет суставы, сделав растяжку более комфортной и эффективной
- + Выбрать наиболее удобное для вас положение тела. Благодаря своему уникальному генетическому коду все мы от природы обладаем большей или меньшей гибкостью. Выбирайте такие упражнения на растяжку, которые больше всего подходят для вашего телосложения. Выберите те, которые окажутся наиболее практичными для вас.
- + Выполнять упражнения на растяжку до тех пор, пока вы не почувствуете легкое напряжение в мышце. Длительность упражнения должна составлять от 10 до 30 секунд.
- + Выделить и растягивать только одну группу мышц одновременно. Растягивая больше чем одну группу мышц сразу, нельзя выяснить, которая из них потребует наибольших усилий. В этом случае контролировать достигнутый прогресс невозможно. Обычные упражнения, например наклоны вперед, приводят к растяжке не только поясничных мышц, но и задней поверхности бедер, а иногда и икроножных мышц (в зависимости от положения тела). Поэтому, чтобы быть уверенным в способности каждой мышцы растягиваться на свою нормальную длину, необходимо заняться лишь одной из этих групп.
- + Заниматься растяжкой большую часть недели, желательно ежедневно. Чем чаще вы делаете упражнения, тем скорее избавитесь от уплотнения мышц.
- + Быть терпеливым. Некоторым мышцам потребовались месяцы или даже годы для того, чтобы так затвердеть, поэтому постепенное возвращение их к нормальной длине также займет некоторое время.
- Заниматься растяжкой до появления боли. Боль - это способ, которым тело дает вам понять: что-то не так. Вероятно, вы превышаете пределы естественной растяжки мышцы и уже причиняете себе вред. По мере накопления опыта вы научитесь прислушиваться к своему телу и почувствуете разницу между легким дискомфортом и болью.
- Подпрыгивать. Когда вы прыгаете вверх-вниз или взад-вперед, чтобы растянуть мышцу, рефлексорный механизм именно ее заставляет напрячься. Здоровые мышцы пытаются защититься от повреждения вследствие внезапного растяжения путем резкого сокращения. Это может вызвать появление мельчайших разрывов внутри мышцы и ее сильную болезненность на следующий день. Если вам нравится заниматься под музыку, подберите что-нибудь не очень ритмичное. Это поможет удержаться от искушения подпрыгивать.
- Делать растяжку, разгибая суставы сверх нормальных пределов подвижности. Силой разогнув сустав до упора, можно вызвать растяжение защитных связок и повредить его. Гимнастика, отдельные йоговские асаны (позы) и классический балет требуют повышенной подвижности некоторых суставов. Если постоянно заниматься чем-то подобным, то следует хорошо обдумать последствия получения такой аномалии суставов, как "сверхподвижность". Занимайтесь под наблюдением эксперта, заинтересованного в вашей безопасности и длительном хорошем самочувствии.
- Выполнять упражнение, если оно причиняет вам боль. Не каждое из них годится для всех без исключения. Например, растяжка передней поверхности бедра недопустима для человека, только что перенесшего операцию на коленном суставе. При возникновении необычной боли обратитесь к врачу.

Упражнения на растяжку

Можно заниматься растяжкой любой мышцы тела, но некоторые из них заслуживают большего внимания, чем остальные. Важно следить за теми мышцами, которые помогут вам поддерживать хорошую физическую форму и правильную осанку. Упражнения, приведенные ниже, продуманы так, чтобы свести к минимуму риск повреждений, и подходят почти всем.

Если в какой-то момент вы почувствуете острую боль или дискомфорт, немедленно прекратите занятия. Многие из приведенных упражнений предназначены для обеих сторон тела, но для краткости мы иллюстрируем их только для правой или левой стороны. При необходимости следует повторить растяжку для обеих сторон.

Плечи

Назначение. Избавиться от уплотнения мышц плечевого пояса, которое является результатом расслабленной позы, принимаемой во время выполнения ежедневной сидячей работы или за рулем автомобиля. Уплотнение мышц плеча - причина затруднений, возникающих при необходимости совершать движения руками, поднятыми над головой, например при игре в теннис, плавании или бросании мяча.

Упражнение. *Давление на локоть.* Станьте прямо. Поставьте ноги на ширину плеч, расслабьте колени. Грудь - вперед, плечи отведены назад. Заведите руку за голову, согните в локте и достаньте кончиками пальцев противоположную лопатку. Второй рукой легко нажимайте на локоть до тех пор, пока не почувствуете легкое напряжение.



Грудная клетка

Назначение. Избавиться от сутулости, которая развивается вследствие расслабленной позы при сидении или стоянии и отрицательно сказывается при физической активности.

Упражнения.

Напряжение плеч при заведении за голову поднятых рук. Станьте прямо. Поставьте ноги на ширину плеч, расслабьте колени. Грудь - вперед, плечи отвести назад. Сомкните кисти рук над головой и согните локти. Осторожно заводите руки за голову. Спину прямая. Это упражнение можно выполнять лежа на животе.

Заведение за спину опущенных рук. Станьте прямо, расслабьте колени. Грудь — вперед, плечи отведите назад. Сомкните кисти рук за спиной. Согните руки в локтях и осторожно поднимайте вверх до тех пор, пока не почувствуете легкое напряжение. Не сгибайте туловище. Это упражнение можно выполнять лежа на животе.



Поясница

Назначение. Избавиться от уплотнения мышц, возникшего вследствие их постоянного сокращения при стоянии и ходьбе. Увеличение плотности этих мышц может привести к появлению болей в области поясницы.

Упражнения.

Выпрямление спины стоя. Станьте прямо. Поставьте ноги на ширину плеч, расслабьте колени. Руки перед грудью, пальцы сцеплены, прижмите подбородок к груди, разверните плечи и выпрямите спину.

Подтягивание коленей к груди. Лягте на пол. Голова - на полу. Подтяните ноги к груди.

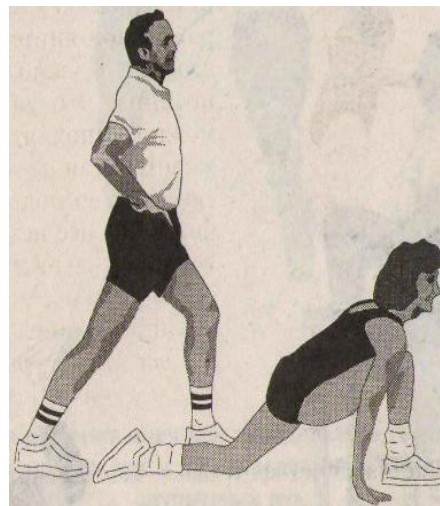
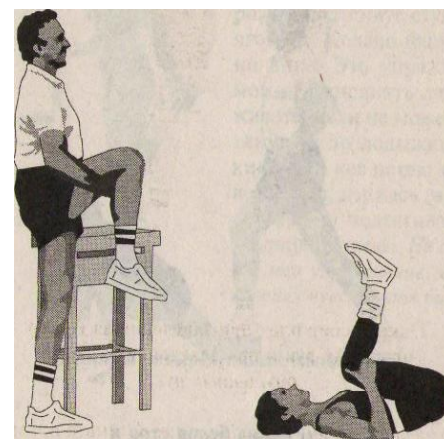
Передняя верхняя часть бедер

Назначение. Растянуть флексоры (сгибатели) бедра, которые уплотняются во время частого и продолжительного сидения. Это состояние мышц может привести к появлению поясничного лордоза (прогиба вперед) и болям в пояснице.

Упражнения.

Растяжка бедра стоя. Станьте прямо. Поставьте одну ногу перед другой, грудь - вперед, плечи отведите назад. Медленно выпрямляйте поясницу, напрягая ягодицы и посылая таз вперед до тех пор, пока не почувствуете легкое напряжение в передней верхней части бедра ноги, находящейся сзади. Не откидывайтесь назад и не сгибайте спину.

Растяжка бедра в "выпаде". Сделайте выпад, как показано на рисунке. Убедитесь, что голень вертикальна и колено впереди стоящей ноги, находится точно над пяткой, а не над носком стопы. Другое колено должно лежать на полу. Обопритесь обеими руками о пол. Осторожно выпрямляйте поясницу, напрягая ягодицы



и посылая таз вперед до тех пор, пока не почувствуете легкое напряжение в передней верхней части бедра ноги, находящейся сзади.

Не сгибайте спину.

Передняя поверхность бедер

Назначение. Растянуть мышцы, уплотнившиеся от ходьбы и подъема по лестнице.

Упражнение. *Растяжка четырехглавых мышц бедра.* Станьте прямо. Обопритесь о стену или стул. Обхватите рукой лодыжку ноги. Осторожно подтяните ступню к ягодице. Колено направлено вниз. Это упражнение можно выполнять лежа на животе. Если не можете дотянуться до лодыжки, накиньте на нее петлю из полотенца и, держась за него, осторожно подтягивайте к ягодице ступню. *Не делайте это упражнение, если в коленях чувствуете боль.*

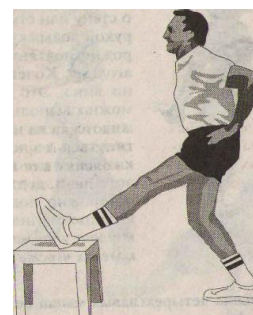


Задняя поверхность бедер

Назначение. Эти мышцы уплотняются при сидении с согнутыми коленями, особенно при отсутствии опоры пояснице из-за плохой конструкции стула или автомобильного сиденья.

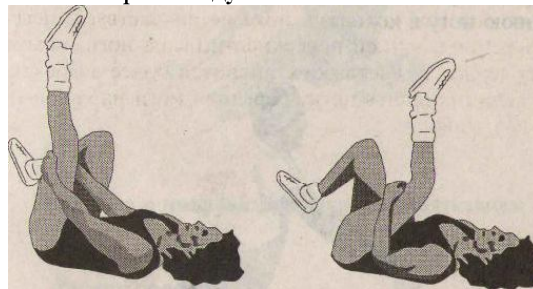
Упражнения.

Растяжка подколенных сухожилий стоя. Станьте прямо. Поставьте одну ногу перед другой. Осторожно отводите таз назад, пока не почувствуете легкое напряжение в задней поверхности бедра ноги, находящейся впереди. Растяжка становится более эффективной, если поставить пятку передней ноги на какое-нибудь возвышение.



Растяжка подколенных сухожилий в положении лежа на спине. Лягте на пол. Прижмите плечи и голову к полу. Согните одну ногу в колене и подтяните ее к груди. Другую ногу выпрямите и поднимите вверх. Обхватите руками бедро и медленно подтягивайте выпрямленную ногу к грудной клетке. Если не можете обхватить ногу, не отрывая головы и плеч от пола, то используйте для этой цели полотенце, либо выполняйте растяжку подколенных сухожилий с согнутыми коленями, описание которой следует ниже.

Растяжка подколенных сухожилий с согнутыми коленями в положении лежа на спине. Лягте на спину. Прижмите плечи и голову к полу. Подтяните оба колена к груди. Обхватите руками бедро одной ноги и осторожно выпрямляйте ее до появления легкого напряжения, одновременно удерживая согнутое колено у грудной клетки.

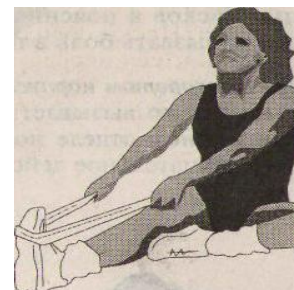


Икроножные мышцы

Назначение. Эти мышцы постоянно используются при стоянии, ходьбе и подъеме по лестницам, поэтому они уплотняются в первую очередь у людей, постоянно носящих обувь на высоких каблуках.

Упражнение.

Растяжка с импровизированным препятствием. Сядьте на пол. Согните одну ногу в колене и положите колено на пол, уперев ступню в другую ногу, выпрямленную вперед. Набросьте полотенце на подошву прямой ноги. Осторожно потяните обеими руками за концы полотенца. Не напрягайте прямую ногу. Не сгибайте поясницу.



1. Хоули Э.Т., Френкс Б.Д. *Оздоровительный фитнес: Пер. с англ.* – К.: Олимпийская литература, 2000. – 368 с.

2. *Теория и методика физического воспитания том 2/ Под ред. Т.Ю. Круцевич.* – К.: Олимпийская литература, 2003. – 392 с.

Түйін

Күнделікті жаттығу жасап, керілу мүсінін сымбатты болуына септігін тигізіп, бірқатар үйреншікті ауырсырқаттарды азайтуына көмектеседі.

Summary

Regular stretch training favors maintenance of correct posture and reduces some of usual pains.

УДК: 378.016.004.92

**ИНДИВИДУАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ БАКАЛАВРОВ
КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ**

Д.Д. Абилдабекова –
ст.преп. КАЗНТУ им К. Сатпаева

Индивидуально-ориентированная система обучения предполагает максимальную ориентацию на личность обучающегося, его профессиональные интересы и потребности. Такой подход к обучению требует особых, отличных от традиционных, организационных форм, активизирующих процесс обучения, влияющих на их обучение в области инженерной графики и начертательной геометрии, делающих учащихся его полноправными, творческими участниками. В связи с вышесказанным в основе процесса обучения в данном исследовании мы используем 6-ти компонентную методическую систему, разработанную И.А. Цатуровой на основе 5-ти компонентной системы Н.В. Кузьминой.

Взаимосвязь и взаимообусловленность всех компонентов структуры педагогического процесса обеспечивают достижение требуемого результата – формирование личности специалиста, готового к конструктивному сотрудничеству в профессиональном сообществе, стремящегося к постоянному самообразованию и способного решать профессиональные задачи в различных производственных ситуациях[1, 2].

Педагогический процесс создается преподавателем для осуществления воспитания, образования и обучения учащихся. Но и у каждого учащегося есть своя цель обучения, свои методы и средства учения. Цели преподавателя и учащегося даже в течение одного занятия могут расходиться. Чем ближе внешний процесс преподавания и внутренний процесс учения, тем успешнее идет педагогический процесс.

Таким образом, наиболее близкой из трех (традиционная, педоцентристская, современные дидактические системы) к теме данного исследования нам видится следующая дидактическая концепция: **современные дидактические системы** – где в центре обучения находятся взаимодействие преподавания и учения, деятельности как учителя, так и ученика. В результате объект педагогической деятельности оказывается активнейшим ее субъектом и сама деятельность из субъект-объектной становится субъект-субъектной, что и делает ее (педагогическую деятельность) сложной, творческой и нестандартной.

Новое содержание дисциплины в экспериментальных группах направлено на отражательно творческую деятельность студентов и носит индивидуально ориентированную направленность. Все это предполагает наличие определенных педагогических условий, способствующих эффективности поставленных задач.

В философии категория «условие» определяется как выражение отношения предмета к окружающим его явлениям, без которых он существовать не может, как относительно внешнее предмету многообразии объективного мира. Условие составляет ту среду, обстановку, в которой явления, процессы возникают, существуют и развиваются.

Для выявления педагогических условий в нашем исследовании были учтены цели и задачи не только дисциплины «Компьютерная графика», но и таких графических дисциплин, как «начертательная геометрия», «инженерная графика», «дизайн», а так же потребности общества в специалистах, способные решать задачи управления производством. Проведя анализ психолого-педагогической литературы и обобщив опыт обучения в вузе, мы можем выявить следующие педагогические условия: