

## БЕГ В СИСТЕМЕ ОЗДОРОВЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

**Мартынюк Н.С.**, учреждение образования «Брестский государственный технический университет», Республика Беларусь

**Аннотация.** В основу статьи положен материал исследований профессора Николая Ивановича Аринчина. Подчеркнута важность микронасосных свойств скелетных мышц при использовании физического упражнения – бега. Приведены правила выполнения оздоровительного бега для учащихся высших учебных заведений.

**Ключевые слова:** бег, оздоровление, микронасосное свойство скелетных мышц.

Среди многих видов физических упражнений бег занимает особое место. Он играет ведущую роль в тренировке спортсменов. Бег широко применяют люди для лечения заболеваний и восстановления здоровья. В утренние часы зимой и летом мы видим множество «бегущих людей» различного возраста.

Физическое воспитание учащихся в высших учебных заведениях осуществляется через различные виды и формы физкультурно-оздоровительной работы, где бег является одной из основных составных частей.

Однако, исходя из того, что в основном физкультурно-оздоровительная работа проходит в первую половину дня, особое внимание следует уделить тому, что утром сразу после пробуждения от сна бегать не рекомендуется, так как это нефизиологично и даже опасно [1].

В процессе сна главнейшие помощники сердца, о которых речь будет позже, отключаются. Сердце как насос, продвигающий кровь по сосудам, оказывается в одиночестве. Ему помогают лишь грудной и диафрагмальный насосы: при вдохе не только воздух засасывается в легкие, но и вследствие разрежения грудной полости по венам присасывается венозная кровь для наполнения полостей сердца. Для облегчения его работы в этих условиях природой создан удивительный механизм.

Когда кровь течет через печень, поджелудочную железу и некоторые другие органы, они депонируют у себя форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, вследствие чего кровь, образно говоря, становится «жидкой», и сердцу ее легче проталкивать по сосудам, поэтому оно работает с меньшей нагрузкой. Мельчайший сосуд – капилляр имеет диаметр 7-8 микрон. Такой же диаметр и у эритроцита, и, когда они друг за другом проталкиваются по капилляру, то даже деформируется. Они, по существу, закупоривают его, как пробка бутылку, создавая большое сопротивление току крови и существенную нагрузку на сердце. В результате депонирования эритроцитов и лейкоцитов в печени и селезенке в крови их становится меньше, поток крови совершается свободнее, благодаря чему работа сердца облегчается.

Утром кровь «жидкая», но она и стабильнее по составу. Вот почему в клинической практике задают кровь на анализ утром и натощак, ибо если позавтракать, то наступит увеличение количества лейкоцитов в крови, т.е. пищевой лейкоцитоз.

Поэтому, во-первых, сразу после утреннего пробуждения укреплять свое здоровье бегом трусцой с «жидкой» кровью, равно как и упражняться с гантелями, или копировать по телевидению ритмическую гимнастику, за которой не каждый угонится, - нефизиологично. Ритмическая гимнастика преподносится в таком темпе и с такой нагрузкой, которую могут выполнять лишь молодые и тренированные спортсмены, а всем и каждому она не доступна, и если выполняется через силу, может принести даже вред.

Во-вторых, утром не рекомендуется сразу бегать или упражняться с гантелями, т.е. работать отдельными группами мышц, потому что в процессе сна все скелетные мышцы,

которые являющиеся самостоятельными присасывающе-нагнетательными микронасосами, отключаются. Каждая скелетная мышца и заключенные в ней микронасосы «спят», и после пробуждения не сразу включаются в работу, продолжая «спать», находясь как бы «на иждивении» сердца. И если человек заставляет одни мышцы работать, а другие, тем более в большем количестве, продолжают «отдыхать», то это, да еще при «жидкой» крови, становится дополнительной нагрузкой на сердце, тогда как требуется, наоборот, создание наиболее благоприятной и облегченной работы сердца, ибо лишь тогда оно будет долго работать и не заболеть [2].

В-третьих, по данным японских авторов, утром кровь у каждого человека обладает повышенной свертываемостью с угрозой образования тромбов, опасных для жизни. И поэтому утром бегать тоже опасно и не рекомендуется. Поэтому после пробуждения надо перевести хранившиеся в «депо» форменные элементы крови в кровяное русло, «промыть», «промассажировать» внутренние органы, запустить в работу помощников сердца – грудной, брюшной и диафрагмальный насосы, усилить кровоснабжение, прежде всего головного мозга. Необходимо утром после пробуждения выполнять комплекс физических упражнений в следующей последовательности: на мышцы туловища (живота), ног, рук и плечевого пояса, шеи. Регулярное выполнение упражнений в указанной последовательности, по исследованиям профессора Н.И. Аринчина, обладает эффективным лечебно-профилактическим действием [1].

Учитывая вышеизложенное, необходимо осуществлять внедрение новых подходов с целью совершенствования физкультурно-оздоровительной работы в высших учебных заведениях, используя современные научные данные в области физиологии.

Все эти факты: трехфазная структура сердечного цикла; присасывающе-нагнетательное микронасосное свойство скелетных мышц для крови и лимфы; недостаточность одного сердечного насоса для кровоснабжения организма человека; идея гомотехники (гомо – лат. – человек, кибернетика – греч. – управление), занесенная в Банк идей СССР 13.10.1989. под № 3520 (под ней понимается наука произвольного управления человеком своим кровообращением, кровоснабжением организма, здоровьем и долголетием и т.д.) [1].

При сокращении сердце нагнетает артериальную кровь в капилляры, а скелетные мышцы и другие внесердечные «насосы» возвращают ему венозную кровь и этим поддерживается ее замкнутая циркуляция и достаточное кровоснабжение всего организма. Если сердце и скелетные мышцы будут работать в разнобой, то это ни к чему хорошему не приведет, что необходимо учитывать и при ходьбе и при беге. При этом целесообразно руководствоваться следующими правилами:

1. Ходьбой и бегом заниматься не сразу после пробуждения, а желательно со второй половины дня, когда все органы и функциональные системы организма человека заработали в более-менее полную меру и, образно говоря, сработались, т.е. их деятельность стала скоординированной. Ну а можно ли все же бегать в первой половине дня? Можно, если после пробуждения выполнить комплекс физических упражнений в следующей последовательности: на мышцы туловища (живота), ног, рук и плечевого пояса, шеи.

2. Став на беговую дорожку, не следует сразу срывать на стремительный бег. Пробежку надо начинать со спокойной ходьбы, потом переходить на трусцу, а если она вызывает утомление, то лучше возвращаться к ходьбе. Отдохну, снова бежать и первое время тренировать помощников сердца комбинированно, чередуя ходьбу с трусцой.

3. Поставив перед собой цель созидания своего здоровья, надо вырабатывать у себя правильный режим бега. Если посмотреть со стороны, то все бегут по-разному. Одни стараются делать все более широкий шаг, другие, наоборот очень часто «молотят» ногами. Ни то и ни другое неправильно. Подсчитайте, сколько вы делаете шагов в минуту в процессе бега и соответствует ли это количеству частоте сердечных сокращений. Конечно, абсолютного совпадения не будет, но надо стремиться сопрягать режим бега с частотой сердцебиений.

4. Оздоровительный бег используется не с целью развития спортивных качеств и скорости сокращения скелетных мышц, а для тренировки «микронасосов» скелетных мышц – периферических «сердец», помощников сердца человека для развития качества неспецифической, т.е. общей выносливости. Это достигается все более продолжительным бегом, но без существенного утомления. Таким образом, совершенствуется координация в работе сердца и его помощников.

5. Объективным контролем и весьма надежным является периодический подсчет пульса в покое, и если он, конечно не сразу, а после месяцев бега начинает снижаться, хотя бы на несколько ударов, то это прекрасно. Значит, бег координирует взаимодействие физиологических систем, особенно работу сердца и его помощников.

Знание каждым педагогом всех свойств и возможностей, которыми обладают скелетные мышцы, чрезвычайно важно для наиболее эффективного использования их с целью предупреждения заболеваний, главным образом сердечно-сосудистой системы, и укрепления здоровья студентов.

Данная физиологическая особенность организма и перечисленные правила должны учитываться во всех физкультурно-оздоровительных мероприятиях высших учебных заведений.

Литература:

1. Аринчин, Н.И. Здравосозидание / Н.И. Аринчин. – Мн.: Беллеспромпроект, 1998. – 49 с.
2. Аринчин, Н.И. Периферические «сердца» / Н.И. Аринчин. – Наука в СССР. – 1989. – №4. – С. 59-61.

УДК 796.06:796.011.3:378

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ И НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

**Метелица А.Н.**, учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», Республика Беларусь

**Аннотация.** В статье дана характеристика физкультурных потребностей. Показана связь между физкультурными потребностями и физкультурной деятельностью. Представлены отличительные признаки, характеризующие актуализацию физкультурных потребностей. Даны некоторые рекомендации способствующие формированию физкультурных потребностей.

**Ключевые слова:** физкультурные потребности, физическая культура, формирование.

Уровень сформированности физической культуры человека в значительной мере определяет качество его жизни. Физическая культура человека определяется уровнем сформированности её структурных компонентов (двигательных умений и навыков, физической подготовленности, физкультурных знаний, физкультурного мышления и потребностно-мотивационно-ценностной сферы). Под физической культурой понимается двигательная адекватность человека условиям его существования и требованиям осуществляемой им деятельности. Физически культурным является человек, который успешно и без потери здоровья выполняет свои социальные и профессиональные функции [1, с. 147]. Физическая культура человека представляет собой средство, способ и результат его двигательной деятельности.

Основной деятельностью позволяющей целенаправленно оказывать влияние на