

2. Глобальные рекомендации ВОЗ по физической активности для здоровья. Текст: электронный // Сайт Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://chocmp.ru/wp-content/uploads/2022/07/9789240014909-rus.pdf?ysclid=19mn5fy91z635305399>

3. Образ жизни, спорт для пожилых. Текст: электронный // Сайт Стоп старению. URL: <https://stopstarenie.info/obraz-zhizni/sport-dlya-pozhilyh-118?ysclid=19mnf8sldo105940397>

4. Спорт для взрослых: виды, описание и польза. Текст: электронный // Сайт Спортивный образ жизни. URL: <https://energysportlife.ru/sport-dlya-vzroslyh-vidy-opisanie-i-polza/>

Летягина Я.С., Терешкин А.Ф.
*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
г. Екатеринбург, Россия*

РЕАКЦИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ДОЗИРОВАННУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ

Аннотация. В работе рассматриваются особенности реакции системы кровообращения на функциональную пробу Летунова.

Ключевые слова: проба Летунова, система кровообращения, студенты

Занятия физической культурой влияют на функциональное состояние организма человека. В первую очередь реагирует система кровообращения. Нами было проведено исследование реакции системы кровообращения на дозированную физическую нагрузку.

В исследовании участвовали студенты, в количестве 16 человек: 7 юношей и 9 девушек, они под нашим наблюдением выполняли пробу Летунова. Средний возраст студентов 20 лет.

Ход исследования. В исходном положении у испытуемых регистрировалась частота сердечных сокращений (ЧСС) за 15 секунд с пересчётом на 1 минуту и систолическое, диастолическое артериальное давление (АД). Затем испытуемые выполняли три физические нагрузки, которые позволили оценить адаптацию системы кровообращения на скоростно-силовые, скоростные нагрузки и нагрузку на выносливость.

Методика проведения. Испытуемый последовательно выполнял 3 нагрузки. В первой - 20 приседаний за 30 секунд, отдых 3 минуты. Во второй нагрузке - бег на месте с высоким подниманием бедра в максимальном темпе в течение 15 секунд, отдых 4 минуты. И затем испытуемый выполнял третью нагрузку - 3-минутный бег на месте в темпе 180 шагов в 1 минуту, отдых 5 минут. После окончания каждой нагрузки в период отдыха, в первые 15 сек каждой минуты восстановления регистрировался ЧСС и АД при помощи тонометра.

В результате проведенного исследования у испытуемых были получены четыре различных типа реакции сердечно-сосудистой системы (ССС) на физическую нагрузку.

У десяти человек было отмечено адекватное увеличение ЧСС и АД во время нагрузки и быстрое восстановление этих показателей в указанные промежутки отдыха. В исходном положении ЧСС в покое составлял 77 уд/мин, а АД - 115/74 мм.рт.ст. На 1 минуте после нагрузок ЧСС составляло 107 уд/мин, а АД – 123/70 мм.рт.ст. И к последней минуте восстановления данные показатели достигли исходного состояния. Такой тип реакции характеризуется как нормотонический, который является наиболее благоприятным.

У четырех испытуемых, наблюдалась другая реакция ССС, после нагрузок в восстановительном периоде диастолическое АД прослеживалось до его окончания. Такой тип реакции характеризуется как дистонический. Можно предположить, что это испытуемые – спортсмены, которые тренируются в видах спорта на выносливость, где часто регистрируется такой тип реакции ССС.

У одного испытуемого выявлен тип реакции ССС, при котором в восстановительном периоде систолическое АД не уменьшается, а наоборот увеличивается. Такой тип реакции характеризуется как ступенчатый и наблюдается при интенсивных и скоростных нагрузках.

И у одного испытуемого обнаружена тенденция к неблагоприятному типу реакции – гипертоническому. Он характеризуется резким, неадекватным повышением ЧСС и АД и медленным восстановлением этих показателей к исходному уровню. Данные у испытуемого в покое: ЧСС- 65 уд/мин, АД- 114/70 мм.рт.ст. После 1 нагрузки, показатели на 1 минуте составляли - ЧСС- 108 уд/мин, АД- 93/46 мм.рт.ст., на 2 мин - ЧСС- 71 уд/мин, АД- 130/67 мм.рт.ст, а на 3 минуте ЧСС- 61 уд/мин, АД- 122/63 мм.рт.ст. По реакции кровообращения на нагрузку испытуемому можно рекомендовать прохождение медицинского обследования.

Несмотря на благоприятный нормотонический тип реакции у испытуемых, имеются определенные различия в реакции системы кровообращения на виды нагрузок. Наиболее выраженные изменения ЧСС и АД происходили при третьей нагрузке на выносливость (бег, в течение 3 мин в темпе 180 шагов в 1 мин). После этой нагрузки, ЧСС к 1 минуте достигло 112 уд/мин, а АД – 140/78 мм.рт.ст., а к 5 минуте показатели восстановились к исходным данным.

Таким образом, функциональная проба Летунова позволила выявить у испытуемых особенности реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку и особенности адаптации кровообращения (ЧСС и АД) на физические нагрузки различной мощности и интенсивности. Эти данные необходимы как самим испытуемым, так и нам для дальнейшего исследования изменений в организме молодежи под влиянием физической культуры.

Библиографический список:

1. Макарова, Г.А. Спортивная медицина / Г.А. Макарова. Москва: Советский спорт. 2004. 162-164 с. Текст: непосредственный.