

транскапиллярного обмена. Меняются процессы образования и транспорта лимфы. Усиление лимфатического дренажа скелетных мышц при пассивных движениях и вызванных сокращениях можно рассматривать как один из сердечно-сосудистых механизмов, способствующих удовлетворению метаболических потребностей тканей, повышению работоспособности мышц и ускорению процессов восстановления.

Литература

1. Потапов И.А. Очерки физиологии лимфообращения. -Алма-Ата: Наука, 1977.-272 с.
2. Потапов И.А., Сарсенова С.Т., Парпиев У. Кардио-респираторная адаптация и выносливость в спорте. -Алма-Ата, 1984. -С. 16-22.
3. Потапов И.А., Сарсенова С.Т., Парпиев У. // Физиол. журн. СССР. 1988. Т.74, №7. -С. 944-947.
4. Потапов И.А., Сарсенова С.Т. Лимфатическая система при мышечной деятельности. - Алматы: КазАСТ, 2004. -26 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

В.И. Приходько

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь*

Введение. Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний в экономически развитых странах приобрела характер эпидемии. Она проявляется в лидирующих показателях смертности, инвалидности, значительной заболеваемости. Артериальная гипертензия является одним из значимых факторов риска возникновения и развития ишемических поражений сердца, сосудистых мозговых «катастроф». По данным отечественных и зарубежных исследователей отклонениям вегетативной нервной системы (ВНС) принадлежит главенствующая роль в развитии некоторых болезней аппарата кровообращения, в том числе и артериальной гипертензии (АГ) [1, 2, 3]. Эти обстоятельства убедительно доказывают необходимость дальнейшего поиска действенных методов профилактики возникновения этой патологии именно у лиц молодого возраста с вегетативными дисфункциями.

Цель. Выявить среди здоровых студентов лиц с риском развития артериальной гипертензии и оценить влияние на них оздоровительных мероприятий.

Методы. Для достижения поставленной цели обследованы студенты 1-3 курсов в количестве 81 человек, обучающихся по специальности ЛФК. Применялись следующие методы: анкетирование, оценка функционального состояния ВНС при помощи программно-аппаратного комплекса «Гиперпроф», который по сути является экспертной системой выявления риска развития АГ, реоэнцефалография, математическая статистика.

Результаты. Установлено, что 64,2 % обследованных студентов имеют предрасположенность к развитию артериальной гипертензии. Анализируя функциональное состояние ВНС по показателям кардиоипсигервалограммы

необходимо отметить, что для лиц с риском развития АГ по сравнению со студентами без риска развития АГ характерно более значительное напряжение механизмов регуляции сердечного ритма, большее влияние симпатического звена ВИС на деятельность сердца в покое. Об этом свидетельствуют большие у них в покое амплитуда моды (19,17 и 7,09 и 16,12-5,49 соответственно) индекс напряжения (52,5 и 83,2 и 28,1 и 7,91 соответственно), меньшие мода (0,85±0,1 и 0,92±0,19 соответственно) и вариационный размах (0,26-0,02 и 0,34-0,11 соответственно).

При индивидуальном анализе исходного вегетативного тонуса установлено, что у студентов с риском развития АГ чаще, чем у лиц без предрасположенности к АГ встречается симпатикотония покоя (11,5% и 6,8% соответственно) и реже ваготония (40,3% и 55,0% соответственно). У них же в большинстве случаев определяется асимпатикотонический тип вегетативной реактивности (51,9%). По существу это свидетельствует о снижении резервов адаптации у пациентов с риском развития АГ.

Нами оценено состояние мозговой гемодинамики по показателям реоэнцефалографии. У 86,7% студентов с риском развития АГ установлены различные нарушения мозговой гемодинамики: у 53,8% преобладал ангиоспазм, у 73,5% снижен тонус вен и в результате затруднен венозный отток. У лиц без предрасположенности к АГ нарушения мозговой гемодинамики отмечены в 93,1% случаев.

С целью проведения оздоровительных мероприятий все лица, имеющие предрасположенность к развитию АГ были разделены на 2 группы. Студенты 1 группы занимались по программе дисциплины «ПСМ» кафедры ЛФК, которые включали 1,5 часовые занятия 3 раза в неделю. Студентам 2 группы предлагалось дополнительно оздоровительная программа, включающая элементы гимнастики «Цигун» («18 форм» тайцзи-цигун), а также самомассаж головы и лица которые проводились в заключительной части каждого занятия 3 раза в неделю. Исследование проводилось 5,5 месяцев, из них 2 месяца летних каникул, когда студенты занимались самостоятельно.

После завершения исследования у студентов двух групп вновь было оценено функциональное состояние ВНС и особенности мозговой гемодинамики. У студентов 2 группы по сравнению с лицами 1 группы в большей степени уменьшилось влияние симпатического звена ВИС на деятельность сердечно-сосудистой системы в покое. После проведения оздоровительных мероприятий у всех студентов уменьшились нарушения мозговой гемодинамики, однако, в исследуемой группе отмечена тенденция более значительных изменений. Так, число лиц с нормальным состоянием мозговой гемодинамики возросло, во 2 группе на 14%, а в 1 - только на 7%. Количество студентов с повышенным тонусом артериальных сосудов снизилось во 2 группе на 20%, в 1 группе - на 14%. нормализовался венозный отток у большего числа студентов исследуемой группы, по сравнению с контрольной (20% и 8% соответственно).

Выводы. Подводя итог полученным результатам, необходимо подчеркнуть, что более половины лиц среди здоровых молодых людей имеют предрасположенность к развитию АГ. Уровень вегетативной регуляции деятельности сердца у них свидетельствует о напряжении механизмов адаптации к факторам внешней среды. На наш взгляд целесообразно с ! курсов систематическое проведение оздоровительных мероприятий особенно студентам с вегетативными дисфункциями. С этой точки зрения элементы

гимнастики «Цигун» в комплексе с самомассажем достаточно эффективны в плане профилактики функциональных сосудистых нарушений.

Литература

1. Нейроциркуляторная дистония: состояние проблемы и подходы к диагностике // Медицинские новости. 1998, № 5. - С. 12-15.
2. Синдром вегетососудистой дистонии как интегральный показатель высокого риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у лиц молодого возраста с отягощенной наследственностью / Э.А. Отева, А.А. Николаева, К.Ю. Николаев и др. // Терапевтическая архитектура. 2000. Т. 72. №4. - С. 31-34.
3. Течение и исходы нейрорциркуляторной дистонии при 10-20 летнем наблюдении /В.Н. Гайдук, Г.И. Сидоренко /Актуальные вопросы кардиологии: сборник научных трудов. - Минск, 1997. - С. 85-87.

ФИЗИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ЮНЫХ СПРИНТЕРОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

В.И. Приходько, Т.В. Лойко

*Белорусский государственный университет физической культуры,
Минск, Беларусь*

Важнейшей задачей тренировочного процесса юных спринтеров на этапе начальной спортивной специализации следует считать повышение уровней их физической и функциональной подготовленности. Согласованное развитие двигательных способностей и приспособительных возможностей бегунов на короткие дистанции является основой для достижения ими высоких и, что не менее важно, стабильных спортивных результатов.

Цель нашего исследования - изучить функциональное состояние юных спринтеров с различным уровнем физической подготовленности.

Нами было обследовано 88 подростков (42 мальчика и 46 девочек) в возрасте 12 - 13 лет, занимающихся спринтерским бегом на этапе начальной спортивной специализации. Для оценки уровня их физической и функциональной подготовленности использовались следующие методики: контрольно-педагогическое тестирование, проба Руфье, кардиоинтервалография. Регистрация 100 кардиоциклов проводилась в покое, в ортостазе, после пробы с форсированным дыханием и 1 5-секундного бега на месте в максимальном темпе.

Контрольно-педагогическое тестирование показало, что по уровню развития быстроты и скоростно-силовых способностей мальчики не отличались от девочек. Результаты в беге на 30 м у них составили соответственно $5,19 \pm 0,05$ с и $5,24 \pm 0,06$ с ($P > 0,05$), в десятикратном прыжке в длину с места - $18,83 \pm 0,27$ м и $19,14 \pm 0,24$ м ($P > 0,05$). Уровень развития скоростной выносливости у мальчиков был выше, чем у девочек. Результаты в беге на 300 м составили соответственно $58,27 \pm 0,67$ с и $61,52 \pm 0,92$ с ($P < 0,05$).

Анализ результатов пробы Руфье выявил, что бегуны мужского пола отличались от своих сверстниц лучшими приспособительными возможностями системы кровообращения. Так, величина индекса Руфье (ИР) у мальчиков была