

УДК 61

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ СО ШКОЛЬНИКАМИ ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Власов В. Н.,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

г. Тольятти, Российская Федерация

Кадыкова А. Р.,

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,

г. Тольятти, Российская Федерация

E-mail: vvndenesiha@yandex.ru

Аннотация: В работе представлены данные по влиянию оздоровительных занятий со школьниками допризывного возраста с артериальной гипертензией. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии таких занятий на функциональное состояние юношей с артериальной гипертензией.

Ключевые слова: оздоровительная физическая культура, функциональное состояние, артериальная гипертензия.

Актуальность исследования. Артериальная гипертензия, то есть повышенное артериальное давление наблюдается во всех возрастных группах населения цивилизованных стран мира, включая и Россию. Повышенные уровни артериального давления обнаруживаются более чем у половины мальчиков допризывного возраста (15-17 лет), а артериальная гипертензия – у 3-18%, в зависимости от используемых критериев [1, 2].

Отсутствие точных критериев диагностики артериальной гипертензии у подростков и юношей, то есть у лиц призывного возраста не позволяет реально оценить ситуацию с её распространенностью, а значит и провести в случае необходимости адекватные лечебно-оздоровительные и профилактические ме-

роприятия. Кроме того, у подростков все чаще регистрируются отклонения в физическом развитии, высокая распространенность курения, употребление алкоголя и наркотиков, низкая физическая активность, несбалансированное питание. Поэтому раннее выявление, профилактика и лечение артериальной гипертензии в сочетании с формированием необходимой физической активности и привычек здорового образа жизни являются приоритетным направлением современной кардиологии [3, 4].

Цель исследования – повышение эффективности физической реабилитации школьников допризывного возраста с артериальной гипертензией.

Материал и методики. В исследовании приняло участие 20 школьников 16-17 лет с артериальной гипертензией, разделенные на две группы. Контрольная (КГ) и экспериментальная группы (ЭГ) занимались лечебно-оздоровительной физической культурой и дыхательными упражнениями. Занятия ЛФК проходили в течение 4-х месяцев. В ЭГ 3 раза в неделю, а в КГ – 2 раза.

Динамика исследуемых показателей юношей обеих групп до и после проведенной нами реабилитационной работы представлена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Показатели функционального состояния школьников 16-17 лет с артериальной гипертензией в начале исследования($M \pm m$)

Показатели	ЭГ	КГ
Вес, кг	53,9 \pm 0,9	54,6 \pm 1,1
Частота сердечных сокращений (ЧСС), уд/мин	81,3 \pm 0,2	79,3 \pm 0,3
Артериальное давление (АД) систолическое, мм рт. ст.	131,3 \pm 1,3	129,9 \pm 1,1
Артериальное давление (АД) диастолическое, мм рт. ст.	83,3 \pm 0,6	82,6 \pm 0,7
Частота дыхания (ЧД) (число дыханий в 1 минуту)	18,0 \pm 0,6	18,5 \pm 0,8

Проба Штанге, с	19,1±0,3	18,2±0,2
Жизненная емкость легких (ЖЕЛ), мл	2785,1±70,6	2816,7±69,9
Индекс Скибинской, усл. ед.	4,5±0,1	4,4±0,08
Индекс Руффье, усл. ед.	12,3±0,2	11,9±0,2

Таблица 2

Показатели функционального состояния школьников 16-17 лет с артериальной гипертензией в конце исследования (M±m)

Показатели	ЭГ	КГ
Вес, кг	54,9±0,7	56,6±0,8
Частота сердечных сокращений (ЧСС), уд/мин	74,3±0,2***###	76,2±0,3***
Артериальное давление (АД) систолическое, мм рт. ст.	122,6±1,5***	125,1±1,6*
Артериальное давление (АД) диастолическое, мм рт. ст.	79,2±0,8***	81,1±0,9
Частота дыхания (число дыханий в 1 минуту)	16,2±0,3*	17,1±0,6
Проба Штанге, с	29,1±0,3###***	26,7±0,7***
ЖЕЛ, мл	2995,1±61,9*	2851,3±71,3
Индекс Скибинской, усл. ед.	6,5±0,1*** ###	5,2±0,1***
Индекс Руффье, усл. ед.	8,7±0,1*** ###	11,6±0,2
Примечание: * – P<0,05; ** – P<0,01; *** – P<0,001 – достоверность отличий относительно начала эксперимента; # – P<0,05; ## – P<0,01; ### – P<0,001 – достоверность отличий относительно контроля		

Достоверное (p<0,001) урежение ЧСС в конце эксперимента в сравнении с его началом наблюдалось в обеих группах. В ЭГ оно было достоверно (p<0,001) ниже в сравнении с контролем. В ЭГ в конце исследования наблюдалось достоверное (p<0,001) снижение АД систолического в сравнении с началом эксперимента. В контрольной группе также наблюдалось достоверное

($p < 0,05$) снижение АД систолического в сравнении с началом эксперимента. Достоверное ($p < 0,001$) уменьшение АД диастолического наблюдалось только у лиц ЭГ.

Таким образом, урежение ЧСС и нормализация АД свидетельствует об улучшении функционального состояния сердечно-сосудистой системы школьников 16-17 лет с артериальной гипертензией.

У лиц ЭГ наблюдалось достоверное ($p < 0,05$) урежение частоты дыхания и увеличение значений пробы Штанге в сравнении с началом эксперимента. Значения пробы Штанге у лиц ЭГ были достоверно выше и в сравнении с контролем ($p < 0,001$). Достоверное ($p < 0,05$) увеличение ЖЕЛ было только у лиц ЭГ в сравнении с началом эксперимента. Увеличение значений индекса Скибинской у юношей обеих групп носило достоверный ($p < 0,001$) характер по отношению к началу эксперимента. ($p < 0,001$), а в ЭГ и в сравнении с КГ ($p < 0,001$). Снижение индекса Руффье наблюдалось только у лиц ЭГ как в сравнении с КГ ($p < 0,001$) так и в сравнении и началом эксперимента ($p < 0,001$).

Об улучшении функциональных возможностей системы кровообращения к концу эксперимента свидетельствуют и результаты ортостатической пробы. Её анализ показал, что у юношей обеих групп в начале исследования преобладало влияние симпатического отдела вегетативной нервной системы. В конце исследования преобладание симпатического влияния осталось только у 30% лиц КГ.

Улучшение значений показателей морфофункционального состояния юношей 16-17 лет с артериальной гипертензией и нормализация вегетативного тонуса свидетельствует об эффективности проведенной реабилитационной работы с допризывниками. Включение дополнительного комплекса специальных упражнений для юношей с артериальной гипертензией приводит к положительным сдвигам в их функциональном состоянии.

Список использованной литературы

1. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: Здоровье, болезнь и образ жизни: учебное пособие / Г. П. Артюнина, С. А. Игнатъкова. – 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2020. – 560с.
 2. Маргазин, В. А. Лечебная физическая культура: руководство / В. А. Маргазин; Под редакцией В. А. Маргазина. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2020. – 863 с.
 3. Налобина А.Н. Медицинские основы адаптивной физической культуры и спорта. Реабилитация и профилактика патологий: учебное пособие для СПО / Налобина А.Н., Федорова Т.Н. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 507 с.
 4. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в детском и подростковом возрасте: Российские рекомендации // Российский кардиологический журнал № 6 (96). – 2012, приложение 1. – 39 с.
-

Информация об авторах:

Власов Валерий Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

445667, Россия, Самарская область, г. Тольятти, улица Белорусская, 14.

Кадыкова Алена Романовна, студент магистратуры, ФГБОУ ВО Тольяттинский государственный университет»

445667, Россия, Самарская область, г. Тольятти, улица Белорусская, 14.

Поступила в редакцию / Received 23/03/2023.

Принята к публикации / Accepted 24/03/2023.

Опубликована / Published 27/03/2023.