

УДК 689.489.8:815.961(289-66)

Попков К.В., Бородич А.С.

МЕТОДЫ НЕФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Научный руководитель: к.м.н., доцент Александров Д.А.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Аннотация. Проблема артериальной гипертензии (далее – АГ) активно «молодеет», а студенты-медики представляют собой группу повышенного риска в связи с воздействием хронического стресса, высоких учебных нагрузок и нарушением режима дня. Это обуславливает необходимость разработки и внедрения эффективных немедикаментозных подходов к коррекции артериального давления (далее – АД) на ранних стадиях.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, немедикаментозная коррекция, первичная профилактика, факторы риска, образ жизни

Введение. Артериальная гипертензия, традиционно рассматриваемая как удел лиц старшего возраста, в последние десятилетия демонстрирует тревожную тенденцию к «омоложению». Все чаще повышенные цифры артериального давления регистрируются у молодых людей, в том числе и студентов. Данная возрастная группа подвержена воздействию широкого спектра факторов риска, таких как психоэмоциональное напряжение, связанное с процессом обучения, высокие академические нагрузки, нарушение режима труда и отдыха, нерегулярное и несбалансированное питание. Совокупное влияние этих факторов создает предпосылки для развития как лабильной, так и стабильной АГ уже в молодом возрасте.

Цель исследования. Оценить эффективность комплекса немедикаментозных методов для коррекции артериального давления у различных групп студентов медицинских университетов с повышенным АД.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 258 учащихся шести медицинских высших учебных заведений Республики Беларусь и Российской Федерации:

- Белорусский государственный медицинский университет (БГМУ)
- Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет (ВГМУ)
- Гродненский государственный медицинский университет (ГрГМУ)
- Гомельский государственный медицинский университет (ГомГМУ)
- Смоленский государственный медицинский университет (СГМУ)
- Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова (ПСПБГМУ)

После проведения инструктажа по стандартной методике измерения артериального давления АД от участников требовалось самостоятельно регистрировать его показатели в течение четырех недель и предоставить полные данные для анализа.

Критерию полного предоставления данных соответствовали 68 респондентов (26,35% от исходной когорты), что составило репрезентативную группу из 34 юношей и 34 девушек (по 50% соответственно). Возрастной диапазон испытуемых составил 17-25 лет при медианном значении 19 лет [18; 21].

На основании комплексной оценки данных анкетирования (сведения о состоянии здоровья) и динамики показателей АД все участники, предоставившие полные данные, были классифицированы на 4 основные группы (табл. 1).

Таблица 1. Группировка участников по состоянию здоровья и уровню физической активности

Группа	Описание группы
«Гипертоники» n = 12	Студенты с диагностированной артериальной гипертензией
«Спортсмены» n = 20	Регулярно занимающиеся спортом (не менее 3 месяцев до исследования)
«Здоровые без физической активности» n = 16	Не занимаются спортом, имеют нормальный уровень артериального давления
«Студенты с периодическим повышением АД» n = 20	Имеют эпизодическое повышение артериального давления, но не обращались за медицинской помощью

Каждая группа была дополнительно разделена на 4 подгруппы в зависимости от методики, применяемой для модификации образа жизни: изменение уровня физической активности; медитация; диета «Dietary Approaches to Stop Hypertension» (далее – DASH); отказ от курения.

Динамика показателей артериального давления анализировались отдельно по группам («гипертоники», «спортсмены», «здоровые без физической активности», «студенты с периодическим повышением АД») и подгруппам (в зависимости от типа немедикаментозной коррекции).

Для анализа данных применялись следующие статистические методы:

- критерий Краскела–Уоллиса (H): для выявления различий в уровне АД между группами.

Статистический анализ проводился с использованием:

- IBM SPSS Statistics (версия 23) — для выполнения статистического анализа данных;
- Python (pandas, numpy, seaborn) — для предварительной обработки данных и визуализации.

Результаты исследования. Проведенный анализ данных, полученных по итогам реализации четырехнедельной программы немедикаментозной коррекции, продемонстрировал единую тенденцию к статистически значимому ($p < 0.01-0.05$) снижению показателей артериального давления во всех наблюдаемых группах. Программа вмешательства носила комплексный характер и интегрировала такие компоненты, как нормированная физическая активность, применение техник медитативной релаксации, строгое соблюдение диетических принципов DASH и отказ от табакокурения.

Наиболее значимая положительная динамика была зафиксирована в когортах учащихся с установленным диагнозом артериальной гипертензии, а также среди лиц, отмечавших в анамнезе эпизодические подъемы АД. В ряду применяемых методик максимальный гипотензивный потенциал выявили регулярные занятия медитацией и систематические физические тренировки. Обнаруженная закономерность находит подтверждение в научной литературе [1] и, вероятно, обусловлена сочетанным воздействием, приводящим к снижению психоэмоционального фона, минимизации тревожности и нормализации функционального состояния гипоталамо-гипофизарной системы.

Коррекция пищевого поведения на основе диеты DASH и элиминация никотиновой зависимости также сопровождалась достоверным, но менее выраженным в краткосрочной перспективе гипотензивным ответом. Вероятной причиной умеренной эффективности данных вмешательств может выступать исходно невысокое потребление натрия в исследуемой группе, а также относительно небольшой стаж курения, недостаточный для формирования грубых нарушений в механизмах вазорегуляции у лиц молодого возраста [2].

Наименьшая динамика регистрировалась в подгруппе респондентов без документально подтвержденных эпизодов артериальной гипертензии в анамнезе, что ожидаемо и свидетельствует о избирательности воздействия применяемых немедикаментозных методик.

Для наглядного сопоставления эффективности различных подходов в разрезе выделенных клинических групп в таблице 2 суммированы усредненные показатели относительного снижения систолического и диастолического артериального давления, выраженные в процентах от исходных значений.

Таблица 2. Среднее снижение систолического и диастолического артериального давления (%)

Группа участников	Метод вмешательства	Снижение САД (%)	Снижение ДАД (%)
«Гипертоники»	Физическая активность*#	6,33	5,06
	Медитация*#	8,07	10,99
	Диета DASH*#	4,91	4,37
	Отказ от курения*#	6,77	2,31
«Спортсмены»	Физическая активность	5,22	4,84
	Медитация	4,96	5,07
	Диета DASH	5,26	6,83
	Отказ от курения	4,13	3,18
«Эпизодические повышения давления»	Физическая активность	8,29	7,58
	Медитация	7,18	9,95
	Диета DASH	5,07	3,46
	Отказ от курения	5,13	3,69
«Здоровые без физнагрузки»	Физическая активность	5,69	5,47
	Медитация	6,64	8,17
	Диета DASH	5,11	4,76
	Отказ от курения	4,64	4,16

Примечание: статистически значимые ($p < 0.05$, критерий Н) различия между одноименными подгруппами четырех исследуемых групп по показателю САД (*) и ДАД (#).

Заключение. Проведенный анализ выявил эффективность применяемых немедикаментозных вмешательств. Наиболее выраженная положительная динамика в снижении артериального давления, особенно в подгруппах с артериальной гипертензией в анамнезе и эпизодической гипертензией, была ассоциирована с повышением уровня физической активности. При этом медитативные практики обеспечивали более выраженный гипотензивный эффект во всех группах наблюдения, включая лиц с исходно нормальными показателями АД. Коррекция пищевого поведения по принципам DASH-диеты и отказ от табакокурения продемонстрировали умеренный эффект, наиболее заметный среди студентов, занимающихся спортом, у лиц с нерегулярным повышением АД.

Список литературы:

1. Чазова, Е.И. Артериальная гипертензия и дислипидемия: основные направления стратегии лечения больных высокого сердечно-сосудистого риска / Е.И. Чазова, А.И. Мартынов // 14-й Европейский конгресс по внутренней медицине, Москва, 14-16 октября 2015 г. – Москва, 2015. – С. 42–49.
2. A randomized controlled trial on effects of the Transcendental Meditation program on blood pressure, psychological distress, and coping in young adults / S. Nidich, M.V. Rainforth, D. A. F. Naaga [et al.] // American Journal of Hypertension. – 2009. – Vol. 22, № 12. – P. 1326–1331.
3. Панфилов С. В. Артериальная гипертензия у студентов: эпидемиология и профилактика/ С.В. Панфилов // Вестник современной клинической медицины. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 45–50.