

закономерность установлена в отношении сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (>9) с поправкой на возраст и уровень САД, а также в отношении показателя дисперсии интервала QT > 30 мс с поправкой на возраст и ЧСС.

Заключение. Таким образом, по результатам 7-летнего проспективного когортного иссле-

дования гипотеза о влиянии «новых» ФР ССЗ (наличие атеросклеротических бляшек в сонных артериях, сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (>9) и показатель дисперсии интервала QT > 30 мс) на формирование риска смертности у женского населения не нашла своего подтверждения.

DOI 10.52727/2078-256X-2021-17-3-34-36

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ ПЕДАГОГОВ

А.Э. Степанова, Е.Л. Потеряева, В.Н. Семенова

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Новосибирск, Россия

Введение. Во второй половине XX в. основную опасность для здоровья населения и проблему для здравоохранения стали представлять неинфекционные заболевания (НИЗ), в первую очередь болезни сердечно-сосудистой системы, которые в настоящее время являются ведущей причиной заболеваемости, инвалидизации и смертности взрослого населения. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) — ведущая причина смерти населения РФ (вклад в общую смертность составляет 57 %). В последние годы наблюдается «омоложение» этих заболеваний, снижение показателей ССЗ, но проблема остается острой [1, 2]. По данным авторов [1], с 2015 по 2019 г. экономический ущерб от ССЗ в РФ составил 8,7 трлн рублей, что равно 9,2 ВВП за указанный период.

Неслучайно под руководством ВОЗ в 2013 г. все государства-члены (194 страны) разработали «Глобальный план действий по профилактике НИЗ и борьбе с ними на 2013–2020 годы», две из девяти глобальных целей которого непосредственно направлены на профилактику ССЗ и борьбу с ними. Шестая цель указанного плана предусматривает снижение распространенности случаев повышенного кровяного давления в мире на 25 %. Реализуемый в России национальный проект «Здравоохранение» включает в себя восемь федеральных проектов, среди которых «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (1 октября 2018 г. — 31 декабря 2024 г.). Артериальная гипертензия (АГ) относится к наиболее распространенным, социально значимым ССЗ.

Цель — изучить распространенность АГ, оценить факторы риска в коллективе педагогов средних общеобразовательных школ г. Новосибирска.

Материал и методы. Проведено профилактическое обследование 300 педагогов-женщин средних общеобразовательных школ разного

типа г. Новосибирска. Средний возраст — $43,7 \pm 11,3$ года, средний стаж $20,5 \pm 11,8$ года. Обследование включало социологические, антропометрические, психологические (диагностика профессионального выгорания по опроснику Maslach Burnout Inventory, MBI, адаптированному для России Н.Е. Водопьяновой, 2001, и определение уровня личностной и ситуативной тревожности с помощью методики Ч. Спилбергера) исследования.

Результаты. Наличие гипертензии у немалого числа учителей можно предполагать на основании гигиенической оценки профессиональной деятельности. Современный этап развития характеризуется увеличением профессий, условия труда которых сопровождаются высоким уровнем нервно-эмоционального напряжения вследствие возрастающего объема информации, повышения ответственности за выполняемую работу, необходимости принятия решений в условиях дефицита времени. Установлена причинно-следственная связь между степенью напряженности труда и формированием АГ у лиц разных профессиональных групп [3]. Широкомасштабное внедрение информационных технологий в образовательный процесс, естественно, вносит существенные изменения в характеристики труда педагогов всех ступеней образования. В соответствии с общепринятым подходом по напряженности учительский труд относится к классу 3.1 — напряженный труд первой степени.

Анализ собственных данных выявил наличие АГ у каждого четвертого — 26 %. Распространенность АГ среди взрослого населения составляет 30–45 %, одинакова в странах с низким, средним и высоким уровнями дохода. В российской популяции среди мужчин в возрасте 25–65 лет распространенность АГ несколько выше (в некоторых регионах она достигает 47 %), тог-

да как среди женщин распространенность АГ около 40 % [4]. Полученные нами результаты, с одной стороны, несколько ниже приводимых другими исследователями значений, но, с другой стороны, свидетельствуют о распространенности данной патологии.

Этиология АГ остается не до конца выясненной, но выявлен ряд факторов риска.

Некоторые факторы (наследственность, возраст) тесно и независимо связаны с повышением артериального давления. Естественно, природа этих факторов не позволяет изменять, «модифицировать» их. Эпидемиологические исследования показали, что около 30 % вариаций АГ в различных популяциях обусловлены генетическими факторами. В нашей выборке у 85,9 % лиц с АГ выявлена наследственная предрасположенность. Анализ распространенности в разных возрастных группах подтверждает накопленные в медицинском сообществе данные о зависимости от возраста: выявлена сильная прямая корреляционная связь наличия АГ с возрастом ($p < 0,0001$; $r = 0,66$). Распространенность АГ увеличивается с возрастом, достигая 60 % и выше у лиц старше 60 лет [4]. Данное явление имеет негативную прогностическую значимость в связи с так называемым постарением общества в результате увеличения продолжительности жизни. Достаточно велика доля «возрастных» учителей в современной школе [5]. В нашей выборке 25 % учителей имеют возраст 51 год и более.

Среди обследованных педагогов выявлена высокая частота поведенческих факторов риска: избыточная масса тела — у 55,7 %, недостаточная физическая активность — у 35,7 %. Частота алиментарно-зависимых факторов риска обусловлена нарушением принципов рационального здорового питания, выражающимся в несоответствии физиологическим потребностям в нутриентном составе, неправильном режиме приема пищи. Лишь половина (49,7 %) педагогов соблюдала принципы здорового питания. В рационе питания трети (34,3 %) достаточно часто присутствует «вредная» еда — жареное, соленое, копченое. Результаты многочисленных эпидемиологических исследований выявили взаимосвязь между ожирением, верифицированным по индексу массы тела (ИМТ), и уровнями артериального давления, а также прогностическую роль ИМТ в отношении развития АГ [6].

Известно, что стресс является одним из существенных факторов риска заболеваний сердечно-сосудистой системы. Повышение артериального давления — типичное проявление острой стрессовой реакции [7, 8]. При изучении психического здоровья учителей выявлена высо-

кая распространенность профессионального выгорания и тревожности значимых уровней выраженности. Наличие корреляционных связей АГ с тревожностью ($p < 0,043$), которая имеет статистическую связь с профессиональным выгоранием ($p < 0,0001$; $r = 0,3$), показывает роль специфики педагогической деятельности (профессия педагога относится к разряду стрессогенных и эмоционально напряженных) в формировании АГ.

Можно предполагать и вклад климатических особенностей, в частности особенностей питания и дефицита солнечной радиации [9]. Подобного рода исследований немного в доступной литературе [10].

Заключение. Полученные в нашем исследовании результаты с учетом опыта других исследователей являются основанием для многофакторной профилактики нарушений соматического и психического здоровья педагогов средних общеобразовательных школ. Особого внимания требуют мероприятия по уменьшению вклада факторов риска развития и прогрессирования артериальной гипертензии.

Литература

1. Безверхов А.А., Ищенко О.Ю. Динамика смертности от сердечно-сосудистых заболеваний за период 2015–2019 гг. *Norwegian Journal of Development of the International Science*, 2021; 4: 35–38.
2. Усачева Е.В., Нелидова А.В., Куликова О.М., Флянку И.П. Смертность трудоспособного населения России от сердечно-сосудистых заболеваний. *Гигиена и санитария*, 2021; 100 (2): 159–165. Available from: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-2-159-165>
3. Гимаева З.Ф., Захарова Р.Р., Каримова Л.К., Гимранова Г.Г., Калимуллина Д.Х., Калимуллина Г.Н., Романов В.С. Значимость углубленных медицинских осмотров для оценки риска развития сердечно-сосудистых заболеваний работников нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств. *Сиб. науч. мед. журн.*, 2017; 37 (3): 79–82.
4. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. *Рос. кардиол. журн.*, 2020; 25 (3): 3786. Available from: <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-3-3786>
5. Заир-Бек С.И., Мерцалова Т.А., Анчиков К.М. Кадры школьного образования: возможности и дефициты. *Мониторинг экономики образования*, 2020; 18: 1–17.
6. Чумакова Г.А., Кузнецова Т.Ю., Дружилов М.А., Веселовская Н.Г. Индуцированная ожирением артериальная гипертензия. Основные патофизиологические механизмы развития. *Артериальная гипертензия*, 2021; 27 (3): 260–268. Available from: <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2021-27-3-260-268>
7. Антонов Е.В., Александрович Ю.В., Серяпина А.А., Климов Л.О., Маркель А.Л. Стресс и артериальная гипертензия: крысы линии НИСАГ (ISIAH). *Вави-*

- лов. журн. селекции и генетики, 2015; 19 (4): 455–459. Available from: <https://doi.org/10.18699/VJ15.060>
8. Антропова О.Н., Осипова И.В. Реактивность на психоэмоциональный стресс: клинические аспекты при артериальной гипертензии. *Артериальная гипертензия*, 2018; 24 (2): 145–150. Available from: <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2018-24-2-145-150>
 9. Чаулин А.М., Дупляков Д.В. Факторы окружающей среды и сердечно-сосудистые заболевания. *Гигиена и санитария*, 2021; 100 (3): 223–228. Available from: <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-3-223-228>
 10. Кузьменко Н.В., Плисс М.Г., Цырлин В.А. Зависимость цирканнуальной динамики артериального давления от сезонных колебаний метеорологических и геофизических факторов. Метаанализ. *Рос. кардиол. журн.*, 2019; 24 (1): 80–93. Available from: <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2019-1-80-93>

DOI 10.52727/2078-256X-2021-17-3-36-36

ЧАСТОТА ГОСПИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ОСТРЫМ ПОЧЕЧНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ

И.А. Сукманова, О.В. Демчук

КГБУЗ «Алтайский краевой кардиологический диспансер», Барнаул, Россия

Введение. Пациенты с инфарктом миокарда (ИМ) и острым почечным повреждением (ОПП) требуют более внимательного наблюдения в связи с применением дополнительных лечебно-диагностических мероприятий, зачастую с удлинением периода госпитализации, необходимостью коррекции доз лекарственных препаратов. Чрезвычайно важным представляется изучить влияние ОПП у пациентов с ИМ на частоту осложнений и повторных сердечно-сосудистых событий в различные временные периоды после индексного события.

Цель исследования. Изучить частоту осложнений и повторных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ИМ после чрескожных вмешательств (ЧКВ) и ОПП.

Материал и методы. В исследование включено 193 пациента с ИМ и ЧКВ, разделенных на две группы: первую составили 123 пациента в возрасте $61,1 \pm 0,9$ года с наличием признаков ОПП, вторую – 70 пациентов, не имеющих признаков ОПП в возрасте $60,6 \pm 1,6$ года. У всех пациентов оценивались клинические параметры, показатели функции почек (креатинин, СКФ), уровень МАУ, СРБ, NTproBNP, данные эхокардиографии (ЭХОКГ), КАГ (выполненной при поступлении). Для расчетов использовался статистический пакет STATISTICA 6, значимыми считали отличия при $p < 0,05$. При выписке и через год оценивалась частота осложнений и повторных сердечно-сосудистых событий у пациентов обеих групп.

Результаты. У пациентов с ОПП на 3-й день госпитализации наблюдалось повышение уровня креатинина до $130,4 \pm 3,5$, $p = 0,000$ и снижение СКФ до $51,8 \pm 1,7$ мкмоль/л, $p = 0,000$, уровень NTproBNP был выше, чем в группе без ОПП, – $1733,4 \pm 286,1$ против $660,4 \pm 67,4$ ($p = 0,005$)

соответственно. Выявлена отрицательная корреляционная связь между показателем СКФ, оцененном на 3-и сутки госпитализации, и NTproBNP ($r = -0,28$; $p = 0,007$), положительная между МАУ, СРБ ($r = 0,33$; $p = 0,001$) и креатинином на 3-и сутки госпитализации ($r = 0,29$; $p = 0,009$). Среди осложнений ИМ в группе с ОПП чаще встречался кардиогенный шок – 17 (13,8 %) против 3 (4,2 %) в группе без ОПП, $p = 0,03$ и Killip II 44 (35,7 %) и 11 (15,7 %) соответственно, $p = 0,002$, а также острая аневризма передней стенки ЛЖ – 14 (11,3 %) против 2 (2,8 %), $p = 0,004$ соответственно. Фибрилляция предсердий (как осложнение ИМ) выявлена у 26 (21,3 %) пациентов первой и у 6 (8,5 %) второй группы, $p = 0,024$, наджелудочковая тахикардия – у 20 (16,2 %) пациентов первой и у 2 (2,8 %) второй группы, $p = 0,004$. За время госпитализации рецидивы ИМ чаще диагностировались также у пациентов группы с ОПП – 13 (10,5 %) против 1 (1,4 %), $p = 0,019$ соответственно. В течение года после выписки у пациентов с ОПП чаще встречались повторные коронарные события, такие как нестабильная стенокардия – 27 (21,9 %) против 5 (4 %) у пациентов второй группы, $p = 0,007$, соответственно, повторный инфаркт миокарда выявлен у 19 (15,4 %) пациентов первой группы и у 2 (1,5 %) – второй, $p = 0,007$.

Выводы. Таким образом, выявлено, что у пациентов с ИМ после ЧКВ и ОПП частота осложнений ИМ и повторных сердечно-сосудистых событий в течение года после индексного события больше, чем у пациентов с нормальной функцией почек, что подтверждается выявленными взаимосвязями показателей почечной функции (МАУ, СКФ) с маркерами прогноза (NTproBNP и СРБ).