

ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ ВЫГОРАНИЕМ

Е.М. Комиссарова², Л.А. Шпагина¹, М.А. Ермакова¹

¹ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»
Минздравсоцразвития России (г. Новосибирск)

²МБУЗ «Городская клиническая больница № 2» (г. Новосибирск)

Профессия медицинского работника требует от профессионала не только мастерства, но и большой эмоциональной самоотдачи, что приводит к эмоциональному выгоранию. Особенностью стрессогенных нагрузок врачей неотложной медицинской помощи является требование длительного сохранения работоспособности и принятия эффективных решений. С другой стороны, интенсивные и продолжительные стресс-реакции могут иметь решающее значение в этиопатогенезе многих заболеваний, таких как артериальная гипертензия.

Ключевые слова: состояние миокарда, варианты АГ, эмоциональное выгорание.

Шпагина Любовь Анатольевна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой госпитальной терапии и медицинской реабилитации ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», контактный телефон: 8(383) 279-99-45, e-mail: lashpagina@muzgkb2.ru

Комиссарова Екатерина Михайловна — аспирант кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», врач-терапевт, заведующая терапевтическим отделением МБУЗ «Городская клиническая больница № 2», г. Новосибирск, e-mail: clinica82@mail.ru

Ермакова Маргарита Александровна — кандидат медицинских наук, клинический ординатор кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», e-mail: mkb-2@yandex.ru

Цель исследования. Оценить суточный профиль артериального давления (АД) и состояние миокарда у медицинских сотрудников urgentных отделений в условиях психоэмоционального напряжения.

Материалы и методы. Работа проводилась на базе Центра профессиональной патологии города Новосибирска. Обследованы медицинские сотрудники с артериальной гипертензией (АГ) I–II степени и II, III степени риска, с проведением эхокардиографии, психологического тестирования.

Обследовано 212 человек в возрасте от 30 до 55 лет. Критериями включения являлись: АГ I–II степени II–III степени риска по критериям ЕОК (2007) [1, 7]. Критерии исключения: возраст старше 60 лет, острые сосудистые осложнения, патология щитовидной железы, ожирение, сахарный диабет.

Обследуемые были разделены на 3 группы. Первую группу составили медицинские сотрудники с высокой степенью психоэмоционального перенапряжения (сотрудники хирургического, травматологического, реанимационного, гинекологического отделений) 54 человека, средний возраст $39,5 \pm 1,5$ года. Во вторую группу вошли врачи и медицинские сестры поликлинических отделений — 66 человек, средний возраст $38,6 \pm 1,7$ года. Медицинский стаж колебался от 5 до 25 лет. Всем обследуемым были проведены ультразвуковое исследование сердца на аппарате Logiq-450 «Дженерал Электрик» с определением индекса массы миокарда левого и толщины межжелудочковой перегородки. Индекс Соколова-Лайона был рассчитан с использованием формулы $S V1 + R V5-6 > 38$ мм. Оценка психоэмоционального статуса проводилась с помощью методик В. В. Бойко и Бостонского университета.

Методы статистической обработки данных. Статистическая обработка полученного материала осуществлялась с использованием пакета статистических программ Stat Soft STATISTICA 7.0.

Результаты. Исследуемые группы достоверно не различались по полу, возрасту и длительности АГ (в первой группе 8,4 года, во второй 8,2 года). При оценке факторов риска группы также не отличались по употреблению алкоголя, ОТ, частоте курения ($p > 0,5$).

Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) позволило выявить существенные различия между первой и второй группами (табл. 1). В каждой группе были выделены подгруппы: 1-я подгруппа — величина ночного снижения АД находилась в нормальных пределах 10–20 % (Dipper), 2-я подгруппа с меньшей величиной ночного снижения АД < 10 % (Non-dipper) и 3-я подгруппа — с избыточным снижением АД в ночные часы, суточный индекс > 20 % (Over-dipper).

Таблица 1

Частота вариантов АД медицинских сотрудников в зависимости от стажа работы и интенсивности условий труда

Показатели	Ургентные отделения (n = 54)		Поликлинические отделения (n = 66)	
	Врачи (n = 25)	Медсестры (n = 29)	Врачи (n = 34)	Медсестры (n = 32)
Стаж работы 5–10 лет				
Dipper	52,0 %	48,2 %	71,6 %	76,2 %
Non-dipper	16,0 %	17,4 %	12,4 %	10,2 %
Over-dipper	32,0 %	34,5 %	15,6 %	14,7 %
Стаж работы 11–20 лет				
Dipper	48 %	44,8 %	62,5 %	64,7 %
Non-dipper	20,0 %	24,1 %	15,6 %	14,7 %
Over-dipper	32,0 %	27,5 %	21,8 %	20,5 %

Результаты исследования показали, что в группе сотрудников ургентных отделений чаще встречались варианты суточного профиля АД Non-dipper и Over-dipper (табл. 1). По данным эхокардиографии, гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) у сотрудников отделений экстренной медицинской помощи была выявлена у 34,4 % медицинских сестер с АД (в 2,9 раза чаще) и у 11,7 % медицинских сестер поликлиники. По данным исследований, высокая частота ГЛЖ также была выявлена у врачей с АД стационара (у 28,1 %) относительно врачей из поликлиники (16 %).

Развитие ГЛЖ является независимым предиктором сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности [3, 7].

Изучение показателей состояния миокарда в зависимости от интенсивности условий труда выявило статистически достоверные различия ($p < 0,05$), которые были выше у медицинских сестер и врачей стационара относительно сотрудников из группы сравнения и контрольной (табл. 2).

Таблица 2

Состояние миокарда у медицинского персонала в зависимости от условий труда

Показатели	Ургентные отделения (n = 54)		Поликлинические отделения (n = 66)	
	Врачи (n = 25)	Медсестры (n = 29)	Врачи (n = 34)	Медсестры (n = 32)
Индекс массы миокарда ЛЖ, г/м ²	117,9 ± 2,72	*118,6 ± 2,5**	112,7 ± 2,92	109,6 ± 2,82
Толщина МЖП, см	1,08 ± 0,02	*1,09 ± 0,05**	1,06 ± 0,03	1,05 ± 0,02
Индекс Соколова-Лайона	37,2 ± 1,61	*37,8 ± 1,51**	35,9 ± 1,73	33,7 ± 1,68

Примечание: * — различия достоверны внутри первой группы (между врачами и медицинскими сестрами), ** — различия достоверны между первой и второй группами

Для оценки выраженности синдрома профессионального выгорания рассматривались три основных фазы его формирования: нервное (тревожное) напряжение, резистенция (сопротивление) и эмоциональное истощение (табл. 3).

**Частота формирования фаз эмоционального выгорания у медицинского персонала
в зависимости от интенсивности условий труда и стажа работы**

Фазы эмоционального выгорания	Ургентные отделения (n = 54)		Поликлинические отделения (n = 66)	
	Врачи (n = 25)	Медсестры (n = 29)	Врачи (n = 34)	Медсестры (n = 32)
Стаж работы 5–10 лет				
Фаза «напряжения»	40,0 %	44,8 %	34,3 %	29,4 %
Фаза «резистенции»	36 %	37,9 %	28,1 %	26,4 %
Фаза «истощения»	16 %	20,6 %	15,6 %	11,7 %
Стаж работы 11–20 лет				
Фаза «напряжения»	44 %	48,2 %	37,5 %	32,3 %
Фаза «резистенции»	40,0 %	44,8 %	31,2 %	29,4 %
Фаза «истощения»	68,0 %	72,4 %	53,1 %	50,0 %

Результаты исследования эмоционального выгорания позволили выявить следующие особенности: у медицинских работников, чей стаж составлял 5–10 лет, фаза эмоционального выгорания «напряжение» находилась в стадии формирования у 42,4 % обследуемых ургентных отделений и 31,8 % поликлинического звена, «резистенция» была в стадии формирования у 36,9 % работников отделений экстренной помощи и 27,2 % — поликлинического звена, «истощение» в стадии формирования имела место в 18,3 % случаев в стационаре и 13,6 % — поликлинике (табл. 3). Сотрудники ургентных отделений со стажем 11–20 лет и более имели стадию «напряжения» в фазе формирования в 49,8 % случаев, сформированный уровень «резистенции» в 57,3 %, сформированную стадию «истощения» у 77,6 % опрошенных (в среднем в 1,3 раза чаще по сравнению с коллегами из поликлиники, табл. 3). Изучение уровня устойчивости к стрессу выявило его снижение в среднем в 1,5 раза с увеличением стажа работы, особенно у сотрудников отделений экстренной медицинской помощи ($p < 0,05$) относительно поликлинического звена.

**Симптомы эмоционального выгорания у медицинских работников с АГ
в зависимости от стажа работы и интенсивности условий труда**

Симптомы эмоционального выгорания	Ургентные отделения (n = 54)		Поликлинические отделения (n = 66)	
	Врачи (n = 25)	Медсестры (n = 29)	Врачи (n = 34)	Медсестры (n = 32)
Стаж работы 5–10 лет				
Неудовлетворенности собой	10,3 ± 2,4*,**	5,6 ± 2,3	7,5 ± 2,0	4,7 ± 2,1
Редукции профессиональных обязанностей	7,6 ± 2,9*,**	10,8 ± 3,2	10,4 ± 3,2	7,4 ± 2,8
Эмоциональной отстраненности	7,8 ± 1,7*,**	9,6 ± 2,2	7,1 ± 0,9	5,5 ± 0,9
Психосоматических нарушений	7,2 ± 2,0*,**	9,3 ± 1,9	6,3 ± 2,4	5,3 ± 2,5
Стаж работы 11–20 лет				
Неудовлетворенности собой	7,3 ± 2,4*	4,6 ± 2,3	5,1 ± 2,0	3,7 ± 2,1
Редукции профессиональных обязанностей	9,6 ± 2,9*	15,8 ± 3,2	13,4 ± 3,2	8,4 ± 2,8
Эмоциональной отстраненности	9,7 ± 1,7*,**	12,6 ± 2,2	8,1 ± 0,9	6,7 ± 0,9
Психосоматических нарушений	9,5 ± 2,0*,**	12,9 ± 1,9	8,2 ± 2,4	6,5 ± 2,5

Примечание: * — различия достоверны ($p < 0,05$) внутри первой группы (между врачами и медицинскими сестрами), ** — различия достоверны между 1-й группой и группой сравнения

Результаты наших исследований показали, что у сотрудников стационара наблюдались статистически значимые различия по всем рассматриваемым симптомам по сравнению с сотрудниками поликлинического звена в сторону большей выраженности при увеличении стажа работы, особенно у медицинских сестер (табл. 4).

Так, у медицинских сотрудников ургентных отделений со стажем 5–10 лет относительно поликлинического звена преобладали симптомы неудовлетворенности собой (в 1,3 раза чаще), эмоциональной отстраненности и психосоматических нарушений (в 1,4 раза чаще). Внутри группы сотрудников ургентных отделений, стаж которых составил 11–20 лет и более, было отмечено снижение показателей неудовлетворенности собой (в 1,3 раза) и повышение значений редукции профессиональных обязанностей (в 1,4 раза), эмоциональной отстраненности (в 1,3 раза), психосоматических нарушений (в 1,4 раза).

Выводы

1. АГ у врачей и медицинских сестер отделений экстренной медицинской помощи характеризуется зависимостью частоты вариантов АГ Over-dipper и Non-dipper от стажа работы и выраженности фаз эмоционального выгорания и ранним развитием процессов ремоделирования миокарда (частота ГЛЖ у медицинских сотрудников ургентных отделений превышает в группе сравнения в 1,4 раза).
2. АГ у медицинских сотрудников в условиях психоэмоционального напряжения характеризуется снижением уровня устойчивости к стрессу в 1,5 раза, особенно с увеличением стажа работы.
3. Психоэмоциональный статус медицинских сотрудников с АГ отделений экстренной медицинской помощи характеризуется большей выраженностью всех

фаз эмоционального выгорания, преимущественно у среднего медицинского персонала.

Список литературы

1. Карпов Ю. А. Европейские рекомендации по артериальной гипертензии — главное событие 2007 г. / Ю. А. Карпов // Рус. мед. журн. — 2007. — № 20. — С. 5–11.
2. Александровский Ю. А. Пограничные психические расстройства / Ю. А. Александровский. — М. : Медицина, 2000. — С. 496 .
3. Горбачев В. В. Клиническая кардиология : руководство для врачей / В. В. Горбачев. — М., 2007. — 264 с.
4. Измерова Н. И., Плюхин А. Е., Кузьмина Л. П. // Мед. труда. — 2008. — № 6. — С. 8–12.
5. Churyumov S. I. Socionic Accentuations / S. I. Churyumov // Socionics, mentjology and personaliti psychology. — 2006. — N 6.
6. Vakili B. Prognostik implications of left ventricular hypertrophy/ B. Vakili, P. Okin, R. Devereux // Am. Heart J. — 2001. — N 141. — P. 334–341.
7. Rader D. J. Inflammatory markers of coronary risk / D. J. Rader // N. Eng. J. Med. — 2000. — Vol. 343. — P. 1179–1182.
8. Receptor in the Regulation of Blood Pressure and Renal Function // Hypertension. — 2000. — Vol. 35. — P. 15.

CHARACTERISTIC OF ARTERIAL HYPERTENSION AT MEDICAL PERSONNEL WITH BURNOUT

E.M. Komissarova², L.A. Shpagina¹, M.A. Ermakova¹

¹*SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment» (Novosibirsk c.)*

²*SBGH «City clinical hospital № 2» (Novosibirsk c.)*

The profession of medical worker demands from professional not only skill, but also the big emotional discipline of excellence that leads to burnout. The feature of stress-producing weight for the doctors of emergency medical care is the demand of long preservation of working capacity and making effective decisions. Contrariwise, intensive and long-lasting stress reaction can have crucial importance in etiopathogenesis of many diseases, such as arterial hypertension.

Keywords: myocardium state, options of arterial hypertension (AH), burnout.

About authors:

Shpagina Lyubov Anatolievna — doctor of medical sciences, professor, head of hospital therapy and medical rehabilitation chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», contact phone: 8(383) 279-99-45, e-mail: lashpagina@muzgkb2.ru

Komissarova Ekaterina Mikhailovna — P.G. student of hospital therapy and professional illnesses chair of pediatric faculty at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University

Minhealthsocdevelopment», the doctor-therapist managing therapeutic unit of MBUZ «City hospital No. 2», Novosibirsk, an e-mail: clinica82@mail.ru

Ermakova Margarita Aleksandrovna — candidate of medical sciences, clinical intern of hospital therapy and professional illnesses chair of pediatric faculty at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», e-mail: mkb-2@yandex.ru

List of the Literature:

1. Karpov Y. A. European references on arterial hypertonia — the main event of 2007 / Y. A. Karpov // Russian medical jour. — 2007. — № 20. — P. 5-11.
2. Aleksandrovsky Y. A. Border psychic disorders / Y. A. Aleksandrovsky. — M: Medicine, 2000. — P. 496.
3. Gorbachev V. V. Clinical cardiology: guidance for doctors / V. V. Gorbachev. — M, 2007. — 264 P.
4. Izmerova N. I., Plyukhin A. E., Kuzmina L. P. // Medical work. — 2008. — № 6. — P. 8-12.
5. Churyumov S. I. Socionic Accentuations / S. I. Churyumov // Socionics, mentjdology and personaliti psychology. — 2006. — № 6.
6. Vakili B. Prognostik implications of left ventricular hypertrophy/ B. Vakili, P. Okin, R. Devereux // Am. Heart J. — 2001. — № 141. — P. 334-341.
7. Rader D. J. Inflammatory markers of coronary risk / D. J. Rader // N. Eng. J. Med. — 2000. — Vol. 343. — P. 1179-1182.
8. Receptor in the Regulation of Blood Pressure and Renal Function // Hypertension. — 2000. — Vol. 35. — P. 15.