

УДК 616.1:616-051

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Карамова Л.М., Нигматуллин И.М., Хафизова А.С.

ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия

Болезни органов кровообращения среди медицинских работников скорой медицинской помощи являются наиболее частым видом хронических неинфекционных заболеваний. В связи с этим нами проведён анализ распространённости сердечно-сосудистых заболеваний и результатов функциональных исследований (ЭКГ) состояния здоровья медицинских работников крупной станции скорой медицинской помощи г. Уфа.

Ключевые слова: медицинские работники, скорая медицинская помощь, заболевания сердечно-сосудистой системы

Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

CLINICAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF HEALTHCARE WORKERS OF EMERGENCY HEALTH SERVICES

Karamova L.M., Nigmatullin I.M., Khafizova A.S.

Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, Russia

Blood circulation diseases among healthcare workers of the emergency health station are the most frequent among non-infectious chronic diseases. In this respect, the analysis of prevalence of cardiovascular diseases and functional studies (electrocardiogram) of healthcare workers' health status of the large Ufa emergency station has been done.

Key words: medical workers, the first help, diseases of cardiovascular system

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

Труд медицинских работников относится к числу наиболее сложных и ответственных видов профессиональной деятельности [5]. Работа в лечебных учреждениях предъявляет значительные требования к организму работающего, его физическому состоянию и выносливости, объёму оперативной и долговременной памяти, способности противостоять вредным производственным факторам [4]. В России, несмотря на то, что заболеваемость медицинского персонала значительно превышает заболеваемость во многих отраслях промышленности с традиционно вредными условиями труда, программы охраны здоровья медицинских работников практически не разработаны. Практически здоровыми являются 3-5% медицинских работников, в основном в возрасте до 30 лет [1,2].

Специфика трудовой деятельности, содержание и условия труда работников скорой медицинской помощи обусловлены комплексным воздействием целого ряда неблагоприятных производственных факторов: нервно-эмоционального напряжения, воздействия инфекционных, физических и химических агентов, работы в условиях повышенных и пониженных температур окружающей среды, нередко в криминальной и социально неблагоприятной обстановке. При этом деятельность медицинского персонала скорой медицинской помощи дополнительно осложнена необходимостью

одновременного выполнения различных функций и действий при неблагоприятных внешних условиях, дефиците времени, информации и ресурсов. Особенности профессиональной деятельности медперсонала скорой помощи являются экстренность, внезапность, непредсказуемость ситуации, необходимость срочной диагностики любой патологии во внебольничных условиях, безотлагательное принятие решений, оказание квалифицированной медицинской помощи в условиях дефицита времени, сменная работа, включая ночные смены, без регламентированного времени отдыха, приёма пищи. Высокое нервно-эмоциональное напряжение, которое отмечают 88% опрошенных медицинских работников скорой помощи, ведёт к выраженным изменениям вегетативных реакций и хронизации патологических расстройств, прежде всего со стороны сердечно-сосудистой системы [8]. Наши исследования показали, что болезни системы кровообращения среди медицинских работников скорой медицинской помощи являются наиболее частым видом хронических неинфекционных заболеваний.

Цель работы. Установить особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы медицинских работников скорой медицинской помощи.

Материал и методы исследования. Проведено комплексное медицинское обследование состояния здоровья 134 работников крупной станции скорой медицинской помощи г. Уфы с включением функциональных методов исследования (ЭКГ). В обследование включены 57 врачей и 77 средних медработников, в т.ч. мужчины составили 39,8%, женщины – 60,2%. Средний возраст врачей $40,2 \pm 2,4$ лет, средних медработников – $42,2 \pm 2,4$ года. Результаты сопоставлены с возможным негативным воздействием производственных и психосоциальных факторов. Выполнен опрос с применением анкеты, включающей вопросы социально-бытового, психоэмоционального, производственного характера, направленные на уточнение психологического климата, удовлетворенности и отношения к своей работе и самооценке состояния здоровья. По результатам анкетирования обследуемые были разделены на 2 группы по наличию и отсутствию синдрома профессионального выгорания (СПВ) [6,7].

Результаты и обсуждение. Исследования показали, что ведущими факторами условий труда медицинских работников скорой помощи являются нервно-эмоциональная напряжённость трудовой деятельности, разъездной характер работы, воздействие транспортной вибрации (в движущемся автомобиле работники проводят одну треть рабочего времени). Установлено, что в структуре заболеваемости первые ранговые места принадлежат болезням сердечно-сосудистой и костно-мышечной системы, а также заболеваниям желудочно-кишечного тракта.

Специально проведённое анкетирование показало, что 58,7% врачей и 88,8% средних медработников основным неблагоприятным фактором, влияющим на их здоровье, считают высокое психоэмоциональное напряжение, каждый второй из них отмечает физическую и умственную усталость. Стандартизованные по возрасту и стажу расчеты выявили синдром профессионального (психоэмоционального) выгорания на стадии формирования у 26,8% и сформировавшийся синдром у 13,9% врачей.

Анализ результатов углублённого медицинского осмотра показал, что на 1000 медицинских работников приходится 2083,2 заболеваний [6]. Этот показатель в 1,2 раза выше, чем уровень заболеваемости взрослого населения РБ за 2015 год (1734,4 ‰). Самый высокий уровень распространения у них имеют болезни сердечно-сосудистой системы (врачи – 555,8 ‰, средние медработники – 385,7 ‰, население РБ – 314,9 ‰). Сравнение показателей заболеваемости медицинских работников скорой медицинской помощи (СМП) с аналогичными данными среди врачей крупного

стационара [3], российских врачей и взрослого населения республики показало, что болезни системы кровообращения у работников СМП являются наиболее распространенными (таблица 1).

Таблица 1

Распространённость заболеваний сердечно - сосудистой системы среди медицинских работников (на 100 человек)

Медицинские работники	Распространенность (%)	Литературные источники
Скорая медицинская помощь:		Карамова Л.М., 2016 [7]
врачи	558 ± 65	
средний медперсонал	385 ± 61	
Стационар:		Дубель Е.В., 2015 [3]
хирурги	396	
терапевты	324	
средний медперсонал	357	
Врачи РФ	252 ± 22	Эхте К.А., 2011 [9]
Взрослое население РБ	319	2015 [7]

Интерес представляет заболеваемость органов кровообращения среди медработников, имеющих и не имеющих синдром профессионального выгорания. Так, среди лиц, у которых не выявлен синдром профессионального выгорания, уровень заболеваемости сердечно-сосудистой системы составляет 88,2%. На стадии формирующегося СПВ заболеваемость уже равна 733,3%. Медработники, имеющие сформировавшийся СПВ болеют сердечно-сосудистыми заболеваниями с частотой 2428,6%. При этом важно отметить, что пик формирования СПВ приходится на возраст 30-49 лет, стаж от 10 до 20 лет работы.

Изучая распространенность заболеваний сердечно-сосудистой системы и сопутствующих им синдромов, можно установить, что уже в молодом возрасте 20-29 лет у работников СМП помощи появляются расстройство вегетативной нервной системы (66,7-75%), дистоническая и гипертоническая ангиопатия сетчатки (25-26,7%), гипергликемия (50% у врачей), гиперхолестеринемия (13-25%), что говорит о хронизации вегетативных расстройств и переходе их в сердечно-сосудистые заболевания (таблица 2).

Таблица 2

Распространенность заболеваний сердечно-сосудистой системы и их патологических синдромов среди медицинских работников СМП (в %)

Заболевания и синдромы	Врачи			Средний медперсонал		
	20-39 лет	30-49 лет	≥50 лет	20-39 лет	30-49 лет	≥50 лет
Гипертоническая болезнь	-	37,5	59,4	-	25,7	83,3
Хроническая ишемия головного мозга	-	12,5	59,4	-	11,4	41,7
Расстройство вегетативной нервной системы	75	25	2,7	66,7	31,4	-
Сахарный диабет	-	-	8,1	-	2,9	8,3

Гиперхолестеринемия	25	43,8	45,9	13,3	20	75
Гипергликемия	50	18,8	29,7	13,3	14,3	25
Ангиопатия сосудов глазного дна:						
дистоническая	25	-	13,5	26,7	14,3	16,7
гипертоническая	25	43,8	48,6	3,3	28,6	58,3
склеротическая	-	-	13,5	-	-	25

Проведённый анализ функциональных методов исследования выявил, что ЭКГ симптомы изменений сердечно-сосудистой системы у медицинских работников зарегистрированы у 70,5%, в том числе у 76,0% врачей, у 68,1% средних медицинских работников (таблица 3).

Таблица 3

**Распространённость электрокардиографических симптомов
у медицинских работников станции скорой медицинской помощи
в зависимости от возраста (в %)**

ЭКГ признаки	20 – 29 лет	30 – 49 лет	≥ 50 лет
	%	%	%
Синусовая тахикардия	14,7	5,9	8,2
Синусовая брадикардия	8,8	-	-
Экстрасистолия наджелудочковая	2,9	-	2,0
желудочковая	5,9	-	-
Нарушение атриовентрикулярной проводимости	5,9	-	2,0
Нарушение внутрижелудочковой проводимости	29,4	33,3	29,4
Нарушение процессов реполяризации	32,4	19,6	14,3
Гипертрофия левого желудочка	11,8	25,5	49,0

Гипертрофия миокарда левого желудочка наблюдалась у 31% медицинских работников человек, наиболее часто встречалась в возрастном диапазоне 50 и более лет – в 49% случаев. Нарушение функции автоматизма по типу синусовой тахикардии (более 90 уд/мин.) зафиксированы у 8,2 % обследуемых (5,3% врачей и 10,4% фельдшеров). В возрасте 20-29 лет синусовая тахикардия определялась у 5 человек (14,7%), чаще у фельдшеров (16,7%). Синусовая брадикардия наблюдалась у 3 средних медработников 20-29 лет (8,8%). Нарушения возбудимости по типу наджелудочковых и желудочковых экстрасистол зарегистрированы в группе 20-29 лет в 3 случаях (8,8%) и 50 лет и более – 1 случай (2,0%). Нарушения процессов реполяризации в виде изменений сегмента ST-T, преимущественно метаболического типа, регистрировалось у 18 врачей (31,6%), у 25 фельдшеров (32,5%). Кроме того, эти нарушения чаще встречались в возрастной группе 20-29 лет (32,4%). Нарушение функции проводимости по типу неполной или частичной блокады ножек пучка Гиса выявлено у 43 человек, примерно одинаково в каждой возрастной группе (29,4-33,3%). Таким образом, изменения ЭКГ выявляются у 70% медицинских работников скорой помощи. Нарушения функции возбудимости, автоматизма и процессов реполяризации чаще зарегистрированы в группе медицинских работников 20-29 лет.

Выводы:

1. Наиболее частыми неинфекционными заболеваниями среди медицинских работников крупной станции скорой медицинской помощи г.Уфы являются болезни системы кровообращения, уровни распространённости которых превышают аналогичные показатели врачей крупного стационара, среднероссийские данные.

2. Результаты функциональных методов исследования свидетельствуют о возникновении изменений в молодом возрасте (20-29 лет).

3. В формировании высокого уровня сердечно-сосудистой заболеваемости среди медицинских работников станции скорой медицинской помощи существенное значение имеют нервно-эмоциональная напряжённость трудовой деятельности на фоне разъездного характера работы, воздействия транспортной вибрации.

Список литературы:

1. Винокур, В.А. Профессиональный стресс у врачей / В. А. Винокур // Вестник СПбМАПО. - 2010. - № 8-9. – С. 104-105.
2. Оценка состояния здоровья медицинских работников и их качества жизни при артериальной гипертонии / И. М. Гичева, Г.А. Давидович, А.А. Николаева и др. // Здоровоохранение Российской Федерации. - 2009. - №6. – С. 20 - 24.
3. Дубель, Е. В. Преvalентность различных классов болезней среди медицинского персонала крупного стационара / Е. В. Дубель // Здоровье населения и среда обитания. - 2015. - № 7.- С. 17 - 21.
4. Ермолина Т.А., Мартынова, Н.А., Калинин А.Г. Состояние здоровья медицинских работников (обзор литературы) / Т. А. Ермолина, Н. А. Мартынова, А. Г. Калинин // Здоровоохранение Российской Федерации.- 2011.- №6. - С.38 - 41.
5. Измеров, Н. Ф. Труд и здоровье медиков / Н. Ф. Измеров. - М., 2005. – 38 с.
6. Карамова, Л. М. Профессиональный риск нарушений здоровья медицинских работников скорой медицинской помощи РБ : отчет о НИР : [Р1273] / Л. М. Карамова. –Уфа, ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека, 2013. – 103 с.
7. Карамова, Л. М. Сравнительная характеристика состояния здоровья медицинских работников скорой медицинской помощи и других учреждений здравоохранения / Л. М. Карамова, А. С. Хафизова, Г. Р. Башарова // Гигиена, профпатология и риски здоровью населения : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Уфа, 2016. – С. 430 - 435.
8. Кудрина, Е. А. Социально-гигиеническая характеристика условий труда, здоровья и качества жизни специалистов со средним медицинским образованием, работающих в системе скорой медицинской помощи / Е. А. Кудрина, Н. Н. Артемьева // Общественное здоровье и здравоохранение. - 2010.- № 4. - С.31 - 36.
9. Эхте, К. А. Научное обоснование мероприятий по оптимизации медико-социальных условий профессиональной деятельности российского врача : автореф. дис. ... д-ра м.н. – М., 2011. – 24 с.

Поступила/Received: 22.03.2018

Принята в печать/Accepted: 03.05.2018