

УДК 613.6

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА ФЕЛЬДШЕРОВ ВЫЕЗДНЫХ БРИГАД СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Семенова Н.В., Вяльцин А.С., Завьялова А.В., Клаус А.Е.

ФГБУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Омск, e-mail: natali1980-07-21@mail.ru

В данной статье рассматривается влияние трудовой деятельности на здоровье фельдшеров скорой помощи, обязанности и условия труда. Представлены статистические данные о численности работников данной профессии в стране, регионе, особенности профессиограммы, влияние условий труда, которые на данный момент недостаточно нормированы, неизбежно приводит к возникновению болезней различных систем и органов. При оценке факторов рабочей среды и трудового процесса среднего медицинского персонала службы скорой медицинской помощи нами было установлено, что условия труда относятся к классу вредных третьей степени. У половины испытуемых наблюдалось ухудшение психоэмоционального состояния как минимум по одному из параметров исследования, что в совокупности с вредными условиями труда способствует возникновению профессиональных заболеваний. Необходимо выработать эффективную систему мер профилактики и борьбы с профессиональными заболеваниями работников скорой медицинской помощи. Для снижения рисков заболевания у фельдшеров службы скорой медицинской помощи необходимо разработать комплекс управленческих решений, заключающийся в себе тщательный анализ факторов, влияющих на здоровье работников, для установления четких санитарно-гигиенических требований к условиям труда, с последующим их соблюдением для профилактики развития профессиональной патологии.

Ключевые слова: здоровье, фельдшер, скорая медицинская помощь, профессиональные заболевания, профилактика

HYGIENIC ASSESSMENT OF WORKING CONDITIONS OF PARAMEDICS OF MOBILE TEAMS OF SERVICE OF EMERGENCY MEDICAL SERVICE

Semenova N.V., Vyaltzin A.S., Zavyalova A.V., Klaus A.E.

Federal State Budgetary Institution of the Higher Education «Omsk State Medical University»
of the Ministry of Health of the Russian Federation, Omsk, e-mail: natali1980-07-21@mail.ru

This article examines the impact of labor activity on the health of paramedics, duties and working conditions. Statistical data are presented on the number of workers in the profession in the country, region, the features of the profession, the impact of working conditions, which at the moment are insufficiently standardized, inevitably leads to the emergence of diseases of various systems and organs. When assessing the factors of the working environment and the labor process of paramedical medical personnel of the ambulance service, we found that the working conditions belong to the class of harmful third degree. Half of the subjects experienced a worsening of the psychoemotional state at least one of the study parameters, which together with harmful working conditions promotes the emergence of occupational diseases. It is necessary to develop an effective system of measures to prevent and combat occupational diseases of emergency medical workers. To reduce the risk of disease in paramedics emergency medical service must develop a set of management decisions, which includes a thorough analysis of factors affecting the health of workers, to establish clear sanitary and hygienic requirements for working conditions, with their subsequent compliance for the prevention of development of occupational pathology.

Keywords: health, doctor's assistant, emergency medical service, occupational diseases, prophylaxis

Служба скорой медицинской помощи (СМП) является неотъемлемым звеном здравоохранения во всем мире [1, 2]. Деятельность данного подразделения сопряжена с риском возникновения физических и психических патологий, так как на сотрудниках лежит большая ответственность за жизнь пациентов, за принятые сложные решения в дефиците времени, и постоянно действует тяжелая физическая нагрузка [3, 4].

Целью работы является анализ проблемы влияния условий труда на средний медицинский персонал службы скорой помощи, выявление возможных последствий для здоровья (в том числе на психоэмоциональное состояние) работников, создание мер профилактики для предотвращения возникновения профессиональных заболеваний.

Новизна работы заключается в более широком рассмотрении данной проблемы возникновения профессиональных патологий, их корреляция с условиями труда, с приведением данных статистики о численности работников в стране и регионе.

Психофизиологическая особенность труда в бригадах скорой медицинской помощи заключена в «необходимости быстрого реагирования (действия) на фоне ожидания в обстановочной монотонности». На фельдшеров оказывают неблагоприятное воздействие химические, физические, биологические факторы производственной среды, а также факторы трудовой деятельности (напряжённость и тяжесть труда). Химические загрязнения воздуха рабочих зон выездных бригад обусловлены чаще

всего автомобильным выхлопом, уличным смогом, а также потенциальными опасностями при работах в чрезвычайных ситуациях. Биологический фактор – это возможность заражения бактериальными, вирусными и иными инфекциями. К физическим факторам, влияющим на здоровье работников, относят шум, вибрацию, недостаточную освещённость, неблагоприятные климатические параметры, запылённость. Действие перечисленных вредностей эпизодично, относительно кратковременно и, как правило, реализуется только в выездах на места. В служебных и бытовых помещениях станций скорой помощи нет источников негативного производственного воздействия [5].

В нашей стране лишь единичные работы посвящены анализу деятельности фельдшеров скорой медицинской помощи [6, 7]. По данным исследования некоторых авторов, почти в 60% случаев служба скорой медицинской помощи выполняет несвойственные ей функции, подменяя обязанности амбулаторно-поликлинической службы по оказанию помощи на дому и транспортировке больных. По данным СМИ, с каждым годом число нападений на медицинских работников увеличивается. Из этого следует, что актуальность данной проблемы состоит в том, что аспекты деятельности представителей столь важной профессии недостаточно исследуемы. Все нарастающая с каждым годом нагрузка, как физическая, так и психическая, неизбежно приведет к омоложению профессиональных заболеваний, а это значит, что создание профилактических мер, направленных на снижение количества и качества стрессовых факторов и улучшение здоровья, является первоочередной задачей в отношении законодательного регулирования в этом вопросе.

Задачи:

1. Изучить особенности кадрового обеспечения служб скорой медицинской помощи в стране, регионе.

2. Оценить факторы рабочей среды и трудового процесса среднего медицинского персонала службы скорой медицинской помощи.

3. Выявить и проанализировать влияние условий труда на психоэмоциональное состояние и здоровье фельдшеров СМП.

4. Обосновать применение эффективной системы профилактики профессиональной патологии у работников станции скорой медицинской помощи.

Материалы и методы исследования

В процессе проведения научного исследования нами было обследовано 30 фельдшеров линейных

выездных бригад в начале и в конце рабочей смены. Использовались: метод социологического опроса (индивидуально разработанная анкета), методы функциональных исследований (тест Люшера, корректурная проба, САН-тест), метод санитарного описания (оценка условий труда), статистический метод (база данных и анализ данных в МО Excel).

Результаты исследования и их обсуждение

Основной задачей службы СМП является организация и оказание скорой и неотложной медицинской помощи гражданам при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, как на месте происшествия, так и во время транспортировки в стационар в адекватном объеме по показаниям, в соответствии с профилем бригады [8].

Система оказания скорой медицинской помощи в нашей стране по данным 2016 г. насчитывает 2458 станций и отделений скорой медицинской помощи, в том числе 184 самостоятельные. Число бригад скорой медицинской помощи составило 53686, в том числе 33199 фельдшерских. Число врачебных бригад увеличилось на 4 017 (на 27,8%), фельдшерских – на 7 775 (на 28,4%). Обеспеченность врачебными бригадами скорой медицинской помощи возросла с 0,09 до 0,12 на 1 000 населения, фельдшерскими – с 0,19 до 0,24 на 1 000 населения. В службе скорой медицинской помощи работает 15107 врачей, 90975 медицинских работников со средним медицинским образованием [9].

В Омской области станции скорой медицинской помощи представлены 9 подстанциями, 100 бригадами, работающими в круглосуточном режиме, из которых 11 специализированных реанимационных бригад (в том числе 2 детские реанимационные бригады), 8 кардиологических, 14 педиатрических, линейные врачебные и фельдшерские бригады. Коллектив представлен 1280 сотрудниками, из которых 170 имеют высшее медицинское образование, 800 – среднее медицинское образование по направлениям «фельдшер» и «медицинская сестра» [10].

Фельдшер является важным членом общепрофильных и специализированных бригад скорой помощи. В его обязанности входит подготовка рабочего места в транспорте, включающая проверку аппаратуры и наличия медикаментов; диагностика состояния пациентов и оказание экстренной помощи на догоспитальном этапе; иммобилизация и транспортировка пострадавших; введение лекарственных средств; умение проводить диагностические манипуляции и исследования с последующей их расшифровкой. Фельдшер должен вести соответствующую документацию, прово-

дять санитарно-просветительную работу среди пациентов и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний [11]. В составе врачебной бригады фельдшер выполняет указания врача, а в составе фельдшерской – принимает все решения самостоятельно и полностью несет ответственность за все действия.

К медицинскому персоналу, работающему в системе скорой медицинской помощи, предъявляются особенно высокие этические требования, ведь в течение трудовой смены они постоянно общаются с пациентами и их родственниками, сталкиваются с человеческим горем, трагизмом ситуаций, тяжелым состоянием больного и пострадавшего, внезапной смертью. Это обязует фельдшера быть особенно тактичным и внимательным в своих словах и действиях.

Для качественного выполнения своих обязанностей фельдшер СМП должен обладать нервно-психической устойчивостью, аналитическим мышлением, хорошей памятью, физической выносливостью, умением управлять собой и другими людьми, способностью рационально действовать в экстремальных ситуациях. Работа фельдшера не рекомендуется людям с нервно-психическими, сердечно-сосудистыми, хроническими инфекционными заболеваниями, повреждениями опорно-двигательного аппарата [12].

Специфика трудовой деятельности медицинских работников связана с воздействием на организм совокупности неблагоприятных факторов. К ним относятся: большая продолжительность рабочих и ночных смен, тяжелая физическая нагрузка, высокое нервно-эмоциональное напряжение, чрезмерное напряжение аналитических систем, воздействие лекарственных препаратов, высокий риск травматизма, работа по совместительству и др. [12, 13].

Фельдшера скорой помощи в соответствии с особенностью своих профессиональных обязанностей находятся в состоянии особой ответственности и высоких эмоциональных нагрузок, вызванных постоянным длительным общением с другими людьми (профессия категории «человек – человек»), что приводит к возникновению стресса и, как следствие, возникновению феномена эмоционального выгорания [13].

Персонал бригад скорой помощи ежедневно подвергается интенсивным стрессовым воздействиям в связи с необходимостью оказывать экстренную медицинскую помощь и принимать важные решения. Доказано, что все экстремальные воздействия приводят к повышенному выбросу стрессовых гормонов надпочечников, повышению

содержания адреналина в крови, что в свою очередь приводит к потере таких химических элементов, как магний и калий. Дефицит магния и калия может стать причиной снижения умственной активности, расстройства мышления, появлению раздражительности, слабости, нарушению функционирования сердечно-сосудистой и нервных систем. На фоне дефицита магния повышается риск инфаркта миокарда, инсультов, внезапной смерти, на фоне дефицита калия – повышен риск аритмий [14].

Возможность инфицирования при контакте с больными, их кровью и биологическими жидкостями является одним из ведущих факторов эмоционального напряжения [15].

Выездной характер работы с постоянным нарушением режима питания и приемом несбалансированной пищи может привести к заболеваниям желудочно-кишечного тракта. Нарушенное питание создает благоприятную почву для развития иммунодефицитных состояний, увеличению числа случаев возникновения «болезней цивилизации»: ожирение, диабет, атеросклероз [15].

Длительное статическое напряжение мышц, значительное физическое напряжение, связанное с вынужденным положением тела и тяжелыми нагрузками, приводит к заболеванию костно-мышечного аппарата. Существенное влияние на возникновение болезней опорно-двигательного аппарата оказывает транспортная низкочастотная вибрация и толчки – возникает так называемая «болезнь водителей», для которой характерны изменения в пояснично-крестцовом отделе, что влечет за собой возникновение радикулитов, люмбагий и люмбоишалгий. Данные заболевания сопровождаются стойкой болью, приносящей постоянный дискомфорт.

Особенностью работы сотрудников службы скорой помощи является постоянное воздействие факторов химической природы, наиболее распространенными из которых являются взвешенные в воздухе частицы лекарственных средств, в том числе наркотических, дезинфицирующих веществ, концентрация которых нередко превышает допустимые. Раздражающее и сенсibilизирующее действие данных веществ вызывает аллергические заболевания, токсические поражения.

Согласно Р 2.2.2006-05 «Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса» условия труда фельдшеров СМП классифицируются как вредные.

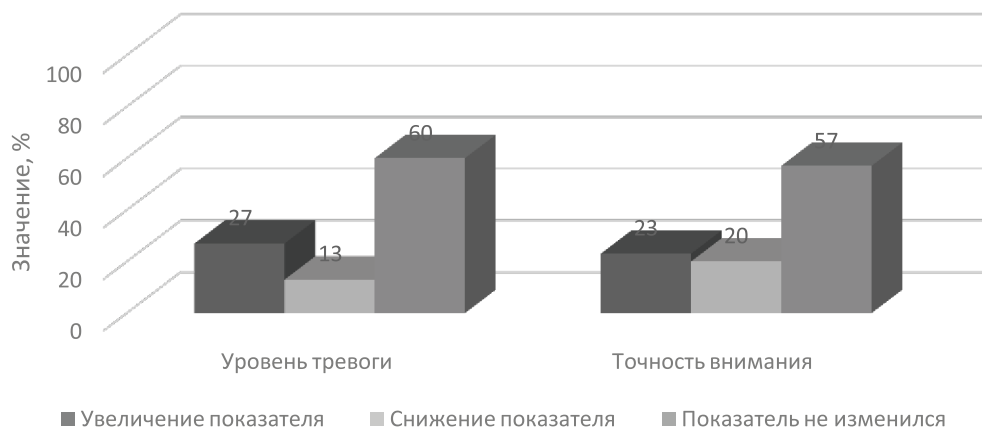


Рис. 1. Изменение уровня тревожности и точности внимания в течение рабочей смены

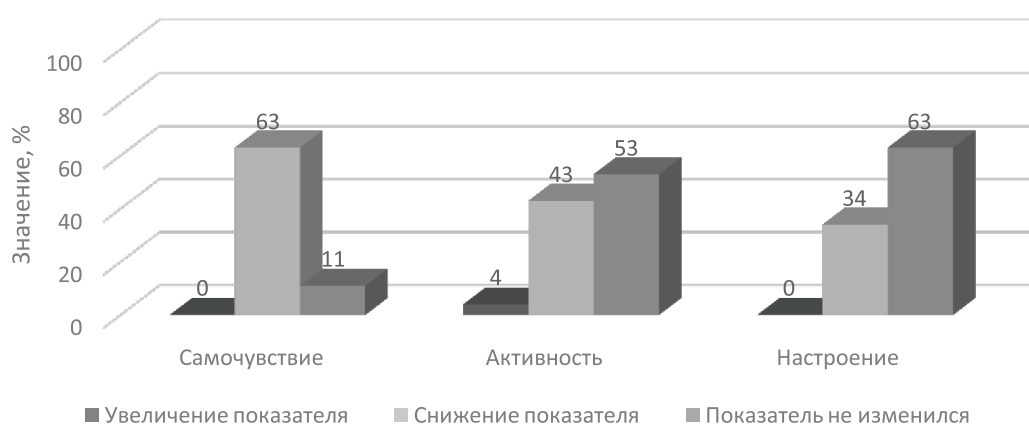


Рис. 2. Изменение показателей самочувствия, активности, настроения в течение рабочей смены

При проведении анкетирования установлено, что симптомы профессионального выгорания у себя отмечали 23% фельдшеров, частую удовлетворенность трудом испытывали 40% опрошенных, 60% респондентов удовлетворенность трудом испытывают иногда. При анализе уровня тревожности в течение смены отмечено, что увеличение тревожности наблюдалось у 27% фельдшеров, уменьшение – у 13%, у 60% опрошенных уровень тревоги в течение дня оставался на исходном уровне. У 17% испытуемых уровень тревоги не определялся в течение рабочей смены, что говорит о высокой стрессоустойчивости. Точность внимания увеличивалась у 23% респондентов, уменьшалась в процессе работы у 20%. У 57% респондентов показатели точности внимания в начале и конце смены были константны (рис. 1).

При исследовании самочувствия, активности и настроения установлено: к концу рабочей смены самочувствие ухудшалось у 63% фельдшеров СМП, не изменялось –

у 11%. Улучшение самочувствия не наблюдалось ни у одного респондента. Показатель активности увеличился у 4% испытуемых, снизился у 43%, остался неизменным у 53%. Среди участников опроса ухудшение настроения определялось у 34%, у 63% настроение не изменилось, улучшение настроения не прослеживалось (рис. 2).

Выводы

1. Постоянные физические и психические нагрузки – неотъемлемый спутник профессиональной деятельности фельдшеров службы скорой медицинской помощи.

2. При оценке факторов рабочей среды и трудового процесса среднего медицинского персонала службы скорой медицинской помощи нами было установлено, что условия труда относятся к классу вредных третьей степени.

3. У половины испытуемых наблюдалось ухудшение психоэмоционального состояния как минимум по одному из параметров исследования, что в совокупности

с вредными условиями труда способствует возникновению профессиональных заболеваний.

4. Необходимо выработать эффективную систему мер профилактики и борьбы с профессиональными заболеваниями работников СМП.

Рекомендации

Для снижения рисков заболевания у фельдшеров службы скорой медицинской помощи необходимо разработать комплекс управленческих решений, заключающий в себе:

- тщательный анализ факторов, влияющих на здоровье работников, для установления четких санитарно-гигиенических требований к условиям труда, с последующим их соблюдением;

- нормализация физиологических и психических состояний: соблюдение режимов работы и отдыха; рациональное питание; сбалансированность витаминно-минерального питания; введение методов, позволяющих снять эмоциональное напряжение;

- обязательная диспансеризация для раннего выявления заболеваний, своевременное лечение заболеваний;

- обязательное санаторно-курортное лечение, периодическое реабилитационное лечение у сотрудников с хроническими заболеваниями;

- просветительная деятельность о здоровом образе жизни, важности отказа от вредных привычек и самостоятельном поддержании здоровья.

Условия труда у фельдшеров станций скорой медицинской помощи предусматривают наличие стрессовых факторов. Данные специалисты постоянно общаются с тяжелобольными пациентами, видят их страдания, являются свидетелями смертельных случаев. Это вызывает хроническое эмоциональное напряжение, депрессии, тяжелые неврозы.

Здоровье фельдшеров станций скорой медицинской помощи отражается на качестве оказания профессиональной помощи населению. Поскольку существует прямая зависимость уровня заболеваемости персонала от условий труда, необходимо обращать внимание на организацию и планирование работы, сохранение кадрового потенциала.

Усилия работодателей должны быть направлены на раннее и своевременное выявление и предотвращение случаев заболеваний фельдшеров станций скорой

медицинской помощи. Кроме того, использование средств индивидуальной защиты и соблюдение правил санитарно-эпидемиологического режима, в том числе и за счет улучшения материального оснащения, позволяет в разы снизить риск возникновения профессиональных заболеваний у фельдшеров станций скорой медицинской помощи.

Список литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов, 2-е изд. / Под ред. Л.А. Михайлова. – СПб.: Питер, 2013. – С. 218–219.
2. Большая энциклопедия фельдшера и медсестры / И.В. Авдненко и др. – М.: Эксмо, 2009. – С. 62–66.
3. Денисова Т.П., Тюльтева Л.А., Савич-Заблоцкая Т.В. Возрастной фактор стрессогенной ситуации в практике работы скорой медицинской помощи // Скорая медицинская помощь. – 2007. – Т. 1. – С. 72–74.
4. Бабанова С.А., Татаровская Н.А., Бараева Р.А. Профессиональная хроническая пояснично-крестцовая радикулопатия // Трудный пациент. – 2013. – Т. 11, № 12. – С. 13–18.
5. Карамова Л.М., Хафизова А.С., Башарова Г.Р. Сравнительная характеристика состояния здоровья медицинских работников скорой медицинской помощи и других учреждений здравоохранения // Материалы всерос. науч.-практ. конф. с международным участием. – Уфа, 2016. – С. 430–435.
6. Полугова М.В., Ягодкин В.В., Прокопьева М.И. О результатах социологического опроса фельдшеров скорой медицинской помощи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – СПб., 2012. – С. 47–49.
7. БУЗОО Станция скорой медицинской помощи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ssmp-oms.ru> (дата обращения: 22.03.2018).
8. Денисов А.П., Кун О.А., Ляпин В.А. Управление медицинской организацией в современных условиях. – Омск, 2015. – 164 с.
9. Красовский В.О., Карамова Л.М., Башарова Г.Р., Галиуллин А.Р. Клиническая и гигиеническая оценка профессиональных рисков здоровью медицинских работников станций скорой медицинской помощи // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2.; URL: <http://science-education.ru/tu/article/view?id=24354> (дата обращения: 25.05.2018).
10. Косарев В.В. Профессиональные заболевания медицинских работников / В.В. Косарев, А.А. Бабанов. – Самара, 2013. – С. 175.
11. Линденбратен А.Л. Качество организации медицинской помощи и критерии для его оценки // Бюллетень НИИ общественного здоровья. – 2013. – № 2. – С. 20–23.
12. Неврычева Е.В., Жмеренецкий К.В., Ноздрин Н.С. Здоровье медицинских работников // Здравоохранение Дальнего Востока. – 2016. – Т. 1 (67). – С. 72–82.
13. Отвагина Т.В. Неотложная медицинская помощь: учебник. – Ростов н/Д.: Феникс, 2012. – С. 3–6.
14. Об утверждении порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи: приказ МЗ РФ № 388н от 20.06.13 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70338200> (дата обращения: 29.03.2018).
15. Стратий В.Н., Вепрев А.Н., Кандакова Н.Е. Влияние социально-психологических факторов на формирование синдрома эмоционального выгорания в профессиональной деятельности медицинских работников скорой помощи // Скорая медицинская помощь. – 2008. – № 4. – С. 47–50.