

2. Увеличивают риск развития заболевания факторы производственной среды, такие как физические перегрузки и повышенная температура. Табакокурение отягощает течение заболевания.

3. В постановке диагноза ПХОБЛ, а также ее фенотипа и степень тяжести необходимо изучение профессионального маршрута работника, результатов клинического и рентгенологического обследований, исследования ФВД.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Клинические рекомендации: Профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких / ред. совет: И.В. Бухтияров [и др.] – 69 с.

2. Сакольчик, М. А. Эпидемиологические особенности профессиональной хронической обструктивной болезни легких / М.А.Сакольчик, Ю. Ю. Горблянский, К. В. Подмогильная, В. В. Федякина // Медицина труда и промышленная экология. – 2018. – № 7. – С. 51–55.

3. Шихнебиев, Д. А. Хроническая обструктивная болезнь легких: современное состояние проблемы / Д. А. Шихнебиев // Сибирское медицинское обозрение. – 2022. – № 3. – С. 5–11.

Сведения об авторах

А.А. Панюта* – студент

А.В. Мироненко – студент

О.И. Гоголева – доктор медицинских наук, профессор

Г.Я. Липатов – доктор медицинских наук, профессор

С.Р. Гусельников – ассистент

Е.П. Кашанская – врач - профпатолог

Information about the authors

A.A. Panyuta* – student

A.V. Mironenko – student

O.I. Gogoleva – Doctor of Science (Medicine), Professor

G.Y. Lipatov – Doctor of Science (Medicine), Professor

S.R. Guselnikov – assistant

E.P. Kashanskaya – professional pathologist

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

panyuta14@gmail.com

УДК 379.817

КОРРЕКЦИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ПРОФИЛАКТИКА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

ВЗРОСЛОГО РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Виктория Александровна Перевозчикова, Юлия Юрьевна Кутлаева

Кафедра гигиены и экологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация.

Введение. Медицинский персонал отделений реанимации в процессе трудовой деятельности испытывает высокое психоэмоциональное напряжение. Психологически выгорание ведет к регрессу профессионального развития, поскольку затрагивает личность в целом, разрушая ее и оказывая негативное влияние на качество и эффективность трудовой деятельности. **Цель исследования** – разработка мероприятий по коррекции образа жизни и профилактике профессионального выгорания медицинских работников взрослого реанимационного отделения (РАО). **Материал и методы.** Исследование было проведено в период с 2022 по 2023 гг. Объектом исследования были работники взрослого РАО (50 человек) в возрасте от 18 до 59 лет. В работе были использованы анкетирование, в том числе по опроснику САН, фотогониометрический метод исследования рабочей позы и статистические методы исследования. **Результаты.** Работники РАО были подвержены психоэмоциональному выгоранию, в связи с условиями труда. Тест САН показал, что до смены результаты самочувствия, активности и настроения в среднем равнялись: 5, 9; 5, 8; 5,7 соответственно. После смены в среднем значения составили: самочувствие - 3,4; активность - 3,6; настроение - 4,1, они соответствуют среднему уровню и говорят о снижении работоспособности и утомлении. При оценке особенностей курения среди медицинского персонала РАО было установлено, что 62,1% курят. **Выводы:** по результатам исследования были сформулированы следующие рекомендации: увеличение штата медицинского персонала, для сокращения нагрузки, особенно в аварийный месяц; работа с психологом, для улучшения психоэмоционального состояния во время работы, в том числе проведение коллективных тренингов; улучшение условий труда, закупка нового оборудования, для физического удобства работы медицинского персонала; для снижения уровня курения - проведение гигиенического воспитания коллектива РАО.

Ключевые слова: психоэмоциональное выгорание, возраст, стаж, рабочая поза, курение.

LIFESTYLE CORRECTION AND PREVENTION OF PROFESSIONAL BURNOUT OF ADULT RAO MEDICAL WORKERS

Victoria A. Perevozchikova, Yulia Y. Kutlaeva

Department of Hygiene and Ecology

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The medical staff of the intensive care units in the course of their work experiences high psycho-emotional stress. Psychologically, burnout leads to regression of professional development, since it affects the personality as a whole, destroying it and having a negative impact on the quality and efficiency of work. **The purpose of the study** is to develop measures for lifestyle correction and prevention of professional burnout of adult RAO medical workers. **Material and methods.** In the period from 2022 to 2023, there was a study. The object of the study was adult

RW workers (50 people) aged 18 to 59 years. The survey, sanitary-hygienic and statistical methods of research were used in the work. **Results.** The analysis showed that all RAO employees are subject to psychoemotional burnout due to working conditions. SAN's test showed that before the shift, the results of well-being, activity and mood were on average equal: 5, 9, 5, 8, 5, 7 accordingly. After the shift, the average values were: well-being - 3.4; activity - 3.6; mood - 4.1, they correspond to the average level and indicate an unfavorable condition. When assessing the peculiarities of smoking among the medical staff of the RAO, it was found that 62.1% smoke, and the smoking experience of half (51.7%) is more than 3 years. **Conclusions.** 1. RAO employees are subject to psychoemotional burnout due to working conditions. SAN's test showed that before the shift, the results of well-being, activity and mood were on average equal: 5, 9, 5, 8, 5, 7 accordingly. When assessing the peculiarities of smoking among the medical staff of the RAO, it was found that 62.1% smoke. 2. Based on the results of the study, the following recommendations were formulated: increasing the staff of medical personnel to reduce the workload, especially in an emergency month. **Keywords:** psychoemotional burnout, age, work experience, working posture, smoking.

ВВЕДЕНИЕ

Медицинский персонал отделений реанимации в процессе трудовой деятельности испытывает высокое психоэмоциональное напряжение [1, 2, 3]. Проявлением этого негативного влияния может стать появление профессиональных деформаций и синдрома эмоционального выгорания [1, 2, 4, 5]. Психологически выгорание ведет к регрессу профессионального развития, поскольку затрагивает личность в целом, разрушая ее и оказывая негативное влияние на качество и эффективность трудовой деятельности [3, 4, 6, 7].

Цель исследования – разработка мероприятий по коррекции образа жизни и профилактике профессионального выгорания медицинских работников взрослого РАО.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В период с 2022 по 2023гг. было исследование. Объектом исследования были работники взрослого РАО (50 человек) в возрасте от 20 до 59 лет, средний возраст составил 39,6 лет. В работе были использованы анкетирование, в том числе по опроснику САН, фотогониометрический метод исследования рабочей позы и статистические методы исследования. Для выявления степени психоэмоционального выгорания было использовано анкетирование (по опроснику «Профессиональное (эмоциональное) выгорание», разработанного на основе трехфакторной модели К. Маслач и С. Джексона и адаптированным Н. Водопьяновой, Е. Старченковой; по опроснику САН). Для оценки данных применяли статистический метод, а именно определение критерия Вилкоксона.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ данных производится среди 3 групп медицинского персонала: первая группа врачи со стажем до 5 лет их количество составило 20%, со стажем от 5 лет до 15 лет и более 15 лет в равном количестве 40%; вторая

группа средний медицинский персонал со стажем работы от 5 до 15 лет 15%, до 5 лет 85% и более 15 лет 0%; третья группа санитары со 100% стажем работы до 5 лет. Для анализа возрастной характеристики медицинский персонал также был разбит на три группы относительно данных ВОЗ молодой возраст от 18 до 44 лет и средний возраст от 45 лет до 59 лет. Среди врачей преобладает молодой возраст 70% и 30% от 45 до 59 лет. Среди среднего медицинского персонала полностью преобладает молодой возраст - 100%. И среди санитаров также преобладают молодой возраст с соотношением 100%. По данным гендерной выборки медицинского персонала среди врачей 20% женщин и 80% мужчин. Среди среднего медицинского персонала 23% мужчины и 77% женщины, среди санитаров 33% мужчин и 67% женщин.

При интерпретации коэффициента психоэмоционального выгорания, проведенного с помощью анкетирования по опроснику «Профессиональное (эмоциональное) выгорание», разработанного на основе трехфакторной модели К. Маслач и С. Джексона и адаптированным Н. Водопьяновой, Е. Старченковой, в категории «молодой возраст» среднее значение составило 79 баллов, что соответствует высоким значениям. В категории «средний возраст» среднее значение составило 73 балла, что соответствует высоким значениям. Разница значений в двух данных категориях составляет 6 баллов. Распределение коэффициента выгорания для молодого возраста варьировалась от максимального значения 100 баллов, что является крайне высоким результатом до 56 баллов - средний результат. Распределение коэффициента выгорания для среднего возраста варьировалась от 78 баллов - высокое значение до 66 баллов - среднее значение. Также определялась зависимость психоэмоционального выгорания от стажа: до 5 лет средний коэффициент равен 80 баллам, соответствуя высоким показателям; от 5 до 15 лет средний коэффициент выгорания равен 78 баллов, что также является высоким значением; при стаже больше 15 лет – средний коэффициент выгорания равен 73,5 которое соответствует средним значениям. Анализ показал, что все работники РАО подвержены психоэмоциональному выгоранию, в связи с условиями труда.

Тест САН показал, что до смены результаты самочувствия, активности и настроения в среднем равнялись: 5,9, 5,8, 5,7 соответственно. Данные значения показывают высокий уровень и говорят о благоприятном состоянии испытуемых. После смены в среднем значения составили: самочувствие- 3,4; активность - 3,6; настроение - 4,1, они соответствуют среднему уровню и говорят о неблагоприятном состоянии.

При оценке нагрузки на медицинских работников в обычный месяц и месяц аварийный было выявлено, что в аварийный месяц нагрузка на врачей увеличилась в 1,6 раз в дневное время и в 3 раза в ночное время. Также увеличилось нагрузка на медсестер в 1,25 в дневное время и в 6 раз в ночное время. И увеличилось нагрузка на санитаров в 9 раз в дневное время и в 12 раз в ночное время.

По результатам эпюра рабочих поз при выполнении медицинской манипуляции – интубация было выявлено отклонение от нормы в локтевом суставе 13 градусов, тазобедренном суставе 101 градус, коленном суставе 64

градуса, отклонение шеи от вертикали 30 градусов и отклонения туловища от вертикали 79 градусов. При выполнении медицинской манипуляции сбор анализов были выявлены нарушения в локтевом суставе 44 градуса, тазобедренном суставе 77 градусов, коленном суставе 46 градусов, голеностопном суставе 20 градусов, отклонение от вертикали 25 градусов, отклонения туловища от вертикали 65 градусов. При выполнении медицинские манипуляции санация больного отклонения были выявлены в локтевом суставе на 15 градусов, в коленном суставе 5 градусов, отклонение шеи от вертикали на 59 градусов и отклонение туловища от вертикали на 16 градусов. При кормление больного нарушения в позе были выявлены в коленном суставе 4 градуса, отклонение шеи от вертикали на 4 градуса. При предстерилизационной обработки инструментов отклонения были выявлены в лучезапястном суставе 8 градусов, в локтевом суставе 24 градуса. При заполнении медицинской документации отклонения были выявлены в лучезапястном суставе 22 градуса, в локтевом суставе 20 градусов, в коленном суставе 15 градусов, в голеностопного суставе 5 градусов, отклонения шеи от вертикали 30 градусов, отклонения плеча от вертикали 5 градусов. Множественные отклонения в работе врачей анестезиологов - реаниматологов, среднего и младшего медицинского персонала свидетельствуют о неблагоприятном влиянии на здоровье и профессиональной деятельности сотрудников.

При оценке особенностей курения среди медицинского персонала РАО было установлено, что 37,9% не курят, а остальные 62,1% курят, а стаж курения 51,7% составляет более 3 лет, и 10,4% до 3 лет. Среди врачей курят 80%, среднего медицинского персонала 54%, и среди санитаров 50%. 67% курящих медицинских работников РАО предпочитает обычные сигареты, и 33% электронные. Дополнительно для курящих сотрудников были предложены вопросы на зависимость от курения, и после интерпретации значений (все они составили больше 11 баллов), можно сделать вывод, что у всех курящих сильная зависимость.

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализируя, полученные результаты, можно сделать вывод, что работники РАО подвержены психоэмоциональному выгоранию, в связи с условиями труда, что согласуется с данными Нетёсина Е.С. с соавт. и Уткина С. И. с соавт. [2, 5].

Оценивая зависимость коэффициента психоэмоционального выгорания от стажа, можно сказать, что средние и высокие значения наблюдались в группах, стаж которых составлял до 1 и после 15 лет. У работников со стажем 5-15 лет, наоборот, зарегистрировано меньшее количество средних и высоких значений коэффициента психоэмоционального выгорания.

Сопоставляя, полученные результаты с данными отечественных исследований, можно сказать, что они совпадают относительно средних и высоких значений коэффициента психоэмоционального выгорания, которые в большей степени прослеживаются у работников молодого возраста и работников с наименьшим стажем [1, 3, 7]. Вероятно, это связано с

незавершенным этапом профессиональной адаптации, отсутствием механизмов профессионального самосохранения, недостаточными знаниями и опытом работы в данной области. К ограничениям данного исследования, в отличие от аналогичных работ, относится малая выборка (n=50), которая может повлиять на точность измерений.

ВЫВОДЫ

1. Работники РАО были подвержены психоэмоциональному выгоранию, в связи с условиями труда. Тест САН показал, что до смены результаты самочувствия, активности и настроения в среднем равнялись: 5, 9; 5, 8; 5,7 соответственно. После смены в среднем значения составили: самочувствие- 3,4; активность - 3,6; настроение - 4,1, они соответствуют среднему уровню и говорят о снижении работоспособности и утомлении. При оценке особенностей курения среди медицинского персонала РАО было установлено, что 62,1% курят.

2. По результатам исследования были сформулированы следующие рекомендации: увеличение штата медицинского персонала, для сокращения нагрузки, особенно в аварийный месяц; увеличение времени отпуска, для эмоциональной «разрядки» медицинского персонала и восстановления сил; повышение заработной платы, в качестве мотивации; работа с психологом, для улучшения психоэмоционального состояния во время работы, в том числе проведение коллективных тренингов; улучшение условий труда, закупка нового оборудования, для физического удобства работы медицинского персонала. Для снижения уровня курения - проведение гигиенического воспитания коллектива РАО.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бабанов, С.А. Профессиональные факторы и стресс: синдром эмоционального выгорания / С.А.Бабанов, Е.С. Нетёсин, В.И Горбачёв [и др.] // Трудный пациент. – 2009. – № 12. – Том 7. – С. 42–45.
2. Нетёсин, Е.С. Профессиональное выгорание у врачей анестезиологов - реаниматологов / Е.С. Нетёсин, В.И. Горбачёв, А.Г. Нелюбин // Боллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2017. – № 1. – Том 2. – С. 74–77.
3. Проницева, М.М. Современные исследования синдрома эмоционального выгорания у специалистов профессий социальной сферы / М.М. Проницева, В.Г. Булыгина, М.С. Московская // Социальная и клиническая психиатрия. - 2018. – № 4. – Том 28. – С. 100–103.
4. Баклана, А.В. Информационный стресс анестезиолога-реаниматолога / А.В.Баклана, И.В. Смирнов, В.М. Мизиков [и др.] // Анестезиология и реаниматология – 2002. – № 2 – С. 4–9.
5. Уткин, С. И. Синдром эмоционального и профессионального выгорания у персонала реанимационно-анестезиологических отделений / С.И. Уткин, Ф.Д. Кычакова // Труды XI съезда анестезиологов и реаниматологов. – Санкт-Петербург.– 2008. – С. – 471–472.
6. Рыбников, В.Ю. Психологические механизмы развития синдрома профессионального выгорания у врачей анестезиологов-реаниматологов / В.Ю.

Рыбников, О.А. Кузнецова, Ю.А. Парфенов // Ученые записки университета им. Ф. Лестафта. – 2012. – Т.4. – № 86. – С. 114–118.

7. Верхотурова, Н.А. Анализ профессионального выгорания медицинских работников отделения анестезиологии и реанимации детской больницы / Н.А. Верхотурова // Молодежь и медицинская наука: Материал VII Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием (Тверь, 05 декабря 2019 г.). – Тверь: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Тверская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ, 2019. – С. 111-116.

Сведения об авторах

В.А. Перевозчикова* – студент

Ю.Ю. Кутлаева – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

V.A. Perevozchikova* – student

Y.Y. Kutlaeva – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

viktperev0320@gmail.com

УДК 614.78; 628

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЧКАЛОВСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

Анастасия Дмитриевна Перминова, Полина Александровна Насретдинова,

Александра Юрьевна Черепанова, Екатерина Евгеньевна Шмакова

Кафедра гигиены и профессиональных болезней.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. От качества воды напрямую зависит состояние здоровья населения, а также уровень их санитарно-эпидемиологического благополучия. По сей день стоит проблема обеспечения качественной питьевой воды населения. **Цель исследования** – провести санитарно-гигиеническую оценку качества воды поверхностных, подземных источников водоснабжения и распределительной водопроводной сети хозяйственно-питьевого водоснабжения Чкаловского района города Екатеринбург, для определения приоритетных для городского округа показателей, превышающих предельно-допустимые нормы. **Материал и методы.** Лабораторные исследования и статистическая обработка протоколов лабораторных исследований воды, сбор данных, обобщение результатов были проведены на базе Южного Екатеринбургского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Свердловской области». Для сравнения использовались данные 2018-2022 гг. **Результаты.** С 2020 по 2022 год качество питьевой воды по органолептическим и санитарно-химическим показателям в разводящей сети