УДК 614.253.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЙ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ Г. ОМСКА И Г. МАГНИТОГОРСКА

Ляпин В.А.[2], Семенова Н.В.[1], Вяльцин А.С.[1], Кузюкова А.В.[1], Мартынова Т.С.[1], Елохова Ю.А.[2]

[1]ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Омск, e-mail: natali1980-07-21@mail.ru;
[2]Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск

В данной работе был проведен сравнительный анализ функционального и психофизиологического состояний медицинских работников среднего звена лечебно-профилактических учреждений г. Омска и г. Магнитогорска. В ходе проведенного исследования было установлено, что ухудшение психофизиологического состояния (уровня тревожности) медицинских работников среднего звена в конце рабочей смены не имеет статистической достоверности. На основании этого можно сделать вывод о том, что уровень тревожности медицинских работников не зависит от нагрузок в течение рабочей смены. Произошло статистически значимое ухудшение таких психофизиологических показателей, как самочувствие, активность и настроение, а также снижение устойчивости внимания, что говорит о зависимости данных величин от нагрузок в течение рабочей смены. В заключение были даны рекомендации по минимизации негативного влияния факторов рабочей среды на состояние медицинских работников среднего звена.

Ключевые слова: здоровье, средние медицинские работники, медицинская организация, профилактика.

COMPARATIVE ANALYSIS OF FUNCTIONAL AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL STATUS MEDICAL WORKERS MID-LEVEL HEALTH CARE INSTITUTIONS OF OMSK AND MAGNITOGORSK

Lyapin V.A.[2], Semenova N.B.[1], Vyaltsin A.S.[1], Kuzyukova A.B.[1], Martynova T.C.[1], Elokhova Y.A.[2]

[1]GBOU VPO «Omsk State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Omsk, e-mail: natali1980-07-21@mail.ru
[2]Siberian state university of physical culture and sport, Omsk

In this study, a comparative analysis of functional and psychophysiological state medical workers mid-level medical institutions of Omsk and Magnitogorsk. During the study it found that the deterioration of the psychophysiological state (anxiety level) health care workers middle managers at the end of the work shift is not statistically significant. From this it can be concluded that the level of anxiety medical workers independent of load during the shift. There was a statistically significant worsening of psychophysiological indicators such as health, activity and mood, as well as a decrease in stability of attention, which means according to the data values from the load during the work shift. In conclusion, recommendations were given to minimize the negative influence of factors of the working environment on the state of health care workers have been trained.

Keywords: health, nurses, medical organization, prevention.

С процессом осуществления профессиональной деятельности, в том числе и деятельности медицинского работника, тесно связан феномен «психического выгорания» [4]. Впервые синдром эмоционального выгорания описал американский психиатр Х. Фрейденберг в 1974 году [4,10]. Термин был введён с целью характеристики психологического состояния здоровых людей, чья профессиональная деятельность неразрывно связана с интенсивным и тесным общением с человеком [2]. Интерес к исследованию синдрома вырос после того, как американские ученые Маслач и Джексон

систематизировали описанные характеристики данного синдрома и разработали опросник для его количественной оценки. Согласно модели К. Маслач и С. Джексон «выгорание» представляет собой трехмерный конструкт, включающий в себя эмоциональное истощение, деперсонализацию и редукцию личных достижений [4]. Под эмоциональным истощением понимается чувство эмоциональной опустошенности и усталости, вызванное собственной работой. Деперсонализация предполагает циничное отношение к труду и объектам своего труда. В частности, в медицинской сфере деперсонализация проявляется бесчувственным, негуманным отношением к пациентам. Наконец, редукция профессиональных достижений – возникновение у работников чувства некомпетентности в своей профессиональной сфере, осознание неуспеха в ней [5, 6, 8]. Синдром эмоционального выгорания чаще наблюдается у тех, чья деятельность связана с интенсивным общением, постоянным напряжением эмоциональной сферы [2]. К таким профессиям, несомненно, относится и профессия медицинского работника. Профессиональная деятельность медицинских работников предполагает эмоциональную насыщенность, психофизическое напряжение и высокий процент факторов, вызывающих стресс [1,3]. Одно из первых мест по риску возникновения синдрома эмоционального выгорания среди работников здравоохранения занимают медицинские работники среднего звена. Условия деятельности среднего медперсонала нередко становятся причиной возникновения синдрома. Их рабочий день – это теснейшее общение с людьми, к тому же больными, требующими неусыпной заботы и внимания [4, 9]. Неся на себе «груз общения», медицинские работники среднего звена лечебно-профилактических учреждений вынуждены постоянно находиться в гнетущей атмосфере чужих отрицательных эмоций – служить то утешением для пациента, то мишенью для раздражения и агрессии [7]. Все это достаточно быстро приводит к изменениям в эмоциональной сфере медицинского работника, и зачастую эти изменения развиваются в негативную сторону: истощение или опустошение, чувства усталости, которое не исчезает после отдыха [2]. Исходя из этого, медицинские работники вынуждены воздвигать своеобразный барьер психологической защиты от пациента, становиться менее эмпатичными, чтобы избежать эмоционального выгорания [5]. Хроническая усталость, невнимательное отношение к пациентам (восприятие их как объектов, а не субъектов своей деятельности), эмоциональная перегрузка являются составляющими синдрома эмоционального выгорания [2, 11], что затрудняет выполнение профессиональных обязанностей [1, 3, 12]. Наблюдаются случаи, когда профессионал в своей области, еще недавно успешный и уверенный в своих силах и возможностях, внезапно «спотыкается» и теряет веру в себя, начинает сомневаться в своей профессиональной компетентности, чувствует себя совершенно беспомощным. Заниженная оценка своей деятельности, своих

ресурсов и достижений еще больше усугубляет отрицательные тенденции в эмоциональной сфере человека, приводя его в состояние безысходности и депрессии. Иногда для выхода из этого состояния человек решается полностью уйти из профессиональной сферы, перечеркнув годы учебы и накопленного опыта. Так, талантливые врачи бросают свою работу, кардинально меняют жизнь, и не всегда эти изменения оказываются успешными и идут на пользу как самому человеку, так и обществу [2]. Таким образом, на сегодняшний день тема эмоционального выгорания медицинских работников является актуальной.

Цель. Сравнительный анализ функционального и психофизиологического состояний медицинских работников среднего звена лечебно-профилактических учреждений г. Омска и г. Магнитогорска, а также формирование рекомендаций по минимизации негативного влияния факторов рабочей среды на состояние медицинских работников среднего звена.

Материалы и методы. В ходе выполнения работы коллективом авторов был проведен анализ функционального и психофизиологического состояний медицинских работников среднего звена лечебно-профилактических учреждений г. Омска и г. Магнитогорска, а также формирование рекомендаций по минимизации негативного влияния факторов рабочей среды на состояние медицинских работников среднего звена. В ходе выполнения исследования были применены психологические методы, метод естественного гигиенического эксперимента и методы статистической обработки. В рамках психологического исследования проводилась оценка психофизиологического состояния медицинских работников среднего звена лечебно-профилактических учреждений, их стрессоустойчивость, активность и коммуникативные способности по средствам цветового теста Люшера. Устойчивость и распределение внимания, способности к его концентрации в течение рабочей смены осуществлялись с помощью корректурной пробы. Метод естественного гигиенического эксперимента заключается в определении функционального состояния медицинских работников среднего звена ЛПУ г. Омска и г. Магнитогорска и его изменений в течение рабочей смены. Статистическая обработка и анализ данных проводились на базе пакета прикладной программы MicrosoftExcel. Были применены методы описательной статистики с вычислением непараметрического критерия x^2. Статистическая значимость результатов выражалась в виде $p = 0,000$, результаты считались значимыми при $p < 0,05$.

Объектами исследования выступили медицинские работники среднего звена лечебно-профилактического учреждения города Омска (n=30); и города Магнитогорска (n=30). Средний возраст медицинского персонала, участвующего в исследовании, составил 40 лет.

Предметом исследования послужили функциональное и психофизиологическое состояния медицинских работников среднего звена лечебно-профилактического учреждения.

Результаты и их обсуждения. При сравнении включенных в исследовании

медицинских работников среднего звена медицинской организации г. Омска и г. Магнитогорска по уровню тревожности были получены следующие данные. В начале рабочей смены в основной группе было выявлено 7 % медицинских работника с высоким уровнем тревожности, тогда как в группе наблюдения таковых не обнаружено ($x2 = 2,069$; $p>0,05$); медицинских работников со средним уровнем тревожности в основной группе было 26 %, а в группе наблюдения – 37 % ($x2 = 4,320$; $p <0,05$); уровень тревожности ниже среднего был выявлен у 37 % медицинских работников основной группы и у 7 % – из контрольной группы ($x2 = 7,954$; $p< 0,01$); количество медицинских работников с низким уровнем тревожности составило в основной группе 30,00 %, в группе наблюдения – 87 % ($x2 = 19,817$; $p < 0,01$). В конце рабочей смены, при сравнительном анализе, были получены следующие данные. Количество медицинских работников с высоким уровнем тревожности в основной группе не изменилось (7 %), тогда как в группе наблюдения произошло увеличение количества медицинских работников по данному показателю до 23% ($x2 = 1,455$; $p> 0,05$); также произошло увеличение количества медицинских работников со средним уровнем тревожности до 30,00 % в основной группе и до 16, % в группе наблюдения ($x2 = 1,491$; $p> 0,05$); произошло уменьшение количества медицинских работников с уровнем тревожности ниже среднего в основной группе до 30,00 %, тогда как в группе наблюдения произошло увеличение количества медицинских работников с уровнем тревожности ниже среднего до 27 % ($x2 = 0,082$; $p > 0,05$); медицинских работников с низким уровнем тревожности в конце рабочей смены, как в основной группе, так и в группе наблюдения составило 33,33 % ($x2 = 0,000$; $p> 0,05$). Таким образом, изменение уровня тревожности медицинских работников медицинской организации является статистически не значимым ($p < 0,05$). При сравнении включенных в исследование медицинских работников среднего звена лечебно-профилактических учреждений г. Омска и г. Магнитогорска по уровням проявления устойчивости концентрации внимания были получены следующие данные. В начале рабочей смены в основной группе отсутствовали медицинские работники с низкой устойчивостью внимания, в группе наблюдения было выявлено 3 % медицинских работников с низкой устойчивостью внимания ($x2 = 1,455$; $p> 0,05$); количество медицинских работников со средней устойчивостью внимания в основной группе и группе наблюдения составило 30 % и 3 % соответственно ($x2 = 7,680$; $p> 0,01$); высокая устойчивость внимания в начале рабочей смены была выявлена у 47 % медицинских работников основной группы и у 17 % медицинских работников группы наблюдения ($x2 = 6,239$; $p < 0,05$); у 23,33 % медицинских работников из основной группы была выявлена очень высокая устойчивость внимания, тогда как в 77 % случаях у медицинских работников группы наблюдения была установлена высокая устойчивость внимания ($x2 = 17,067$; $p< 0,05$). В конце рабочей смены были

получены иные данные. В основной группе количество медицинских работников с низкой устойчивостью внимания увеличилось на 7 %, тогда как в группе наблюдение количество медицинских работников с низким уровнем концентрации внимания осталось на прежнем уровне (x2 = 0,351; p> 0,05); произошло увеличение количества медицинских работников со средней устойчивостью внимания до 53 % в основной группе и до 13 % в группе наблюдения (x2 = 10,800; p< 0,01); высокая устойчивость внимания была выявлена у 27 % медицинских работников основной группы и у 17 % медицинских работников группы наблюдения (x2 = 0,844; p > 0,05), что меньше аналогичного показателя до начала рабочей смены; наблюдалось снижение количества медицинских работников с очень высокой устойчивостью внимания до 13 % в основной группе и до 67 % в группе наблюдения (x2 = 17,778; p< 0,01). Таким образом, было установлено, что произошло статистически значимое увеличение количества медицинских работников со средним уровнем устойчивости внимания (x2 = 10,800; p<0,01) и уменьшение количества медицинских работников с очень высоким уровнем устойчивости внимания (x2 = 17,778; p < 0,01). Увеличение количества медицинских работников с низкой устойчивость внимания (x2 = 0,351; p> 0,05) и снижение количества медицинских работников с высоким уровнем устойчивости внимания (x2 = 0,844; p > 0,05) в основной группе в конце рабочей смены является статистически не достоверным. При сравнении включенных в исследование медицинских работников среднего звена медицинской организации г. Омска и г. Магнитогорска по уровню самочувствия были получены следующие данные. Низкий уровень самочувствия в начале рабочей смены был выявлен у 3 % медицинских работников группы наблюдения. В основной группе медицинских работников с низким уровнем самочувствия выявлено не было (x2 = 1,017; p> 0,05). В конце рабочей смены произошло увеличение количества медицинских работников с низким уровнем тревожности до 3,33 % в основной группе и до 40,00 % человек в группе наблюдения (x2 = 11,882; p< 0,01). В начале рабочей смены было выявлено 27 % медицинских работников со среднем уровнем самочувствия в основной группе и 20 % медицинских работников в группе наблюдения (x^2 = 0,373; p> 0,05); тогда как в конце рабочей смены произошло увеличение количества медицинских работников до 87 % в основной группе и до 30 % в группе наблюдения (x^2 = 19,887; p< 0,01). Количество медицинских работников с высоким уровнем самочувствия на период начала рабочей смены составило 73; в группе наблюдения – 76% (x2 = 4,924; p< 0,05). В конце рабочей смены произошло существенное снижение количества медицинских работников с высоким уровнем самочувствия до 10 % в основной группе и до 30 % в группе наблюдения (x2 = 3,750; p> 0,05). Таким образом, произошло статистически значимое увеличение количества медицинских работников с низким и средним уровнем самочувствия (x2 = 11,882; p< 0,01)

(x2 = 19,887; p < 0,01). Тогда как снижение количества медицинских работников медицинской организации с высоким уровнем самочувствия как в основной группе, так и в группе наблюдения не имеет статистической значимости (x2 = 3,750; p> 0,05). При сравнении включенных в исследование медицинских работников среднего звена медицинской организации г. Омска и г. Магнитогорска по уровню активности были получены следующие данные. В начале рабочей смены низкая активность была выявлена у 13 % медицинских работников группы наблюдения; в основной группе медицинские работники с низким уровнем активности отсутствовали (x2 = 4,286; p< 0,05). По окончанию рабочей смены количество медицинских работников с низким уровнем активности в основной группе составило 3,33 %, а в группе наблюдения – 33 % (x2 = 9,017; p< 0,01). Средний уровень активности в начале рабочей смены был выявлен у 17 % медицинских работников основной группы и группы наблюдения (x2 = 0,000; p> 0,05); в конце рабочей смены наблюдался рост количества медицинских работников со средним уровнем активности до 90 % в основной группе и до 40 % в группе наблюдения (x2 = 16,484; p < 0,01). Высокий уровень активности в начале рабочей смены был выявлен у 83 % медицинских работников в основной группе и у 70 % медицинских работников в группе наблюдения (x2 = 1,491; p> 0,05). В конце рабочей смены количество медицинских работников в основной группе составило 7 % и 27 % в группе наблюдения (x2 = 4,320; p< 0,05). Таким образом, увеличение количества медицинских работников с низким (x2 = 9,017, p< 0,01) и средним (x2 = 16,484, p < 0,01) уровнями активности, а также снижение количества медицинских работников с высоким уровнем активности (x2 = 4,320, p < 0,05) имеет статистическую достоверность в 95 % и 99 % соответственно. При сравнении включенных в исследование медицинских работников среднего звена лечебно-профилактических учреждений г. Омска и г. Магнитогорска по уровню настроения были получены следующие данные. В начале рабочей смены низкий уровень настроения был выявлен у 13,33 % медицинских работников группы наблюдения, в основной группе медицинских работников с низким уровнем настроения выявлено не было (x2 = 4,286; p< 0,05). В конце рабочей смены в основной группе изменений не обнаружено, в группе наблюдение произошло увеличение количество медицинских работников с низким уровнем настроения до 20 % (x2 = 6,667; p< 0,01). Средний уровень настроения был выявлен у 23 % медицинских работников основной группы и у 10 % медицинских работников группы наблюдения (x2 = 1,920; p> 0,05); в конце рабочей смены произошло увеличение количества медицинских работников до 83 % в основной группе и до 40 % в группе наблюдения (x2 = 1,915; p >0,05). У 77 % медицинских работников основной группы и группы наблюдения в начале рабочей смены выявлен высокий уровень настроения (x2 = 0,000; p> 0,05); тогда как в конце рабочей смены

количество медицинских работников с высоким уровнем настроения в основной группе составило 17 % и 40 % в группе наблюдения ($x2 = 4,022$; $p < 0,05$). Таким образом, наблюдается статистически значимое увеличение количества медицинских работников с низким уровнем настроения ($x2 = 6,667$, $p < 0,01$) в конце рабочей смены и снижение количества медицинских работников высоким уровнем настроения ($x2 = 4,022$, $p < 0,05$). Достоверность данных изменений составляет более 99,00 % и 95,00 % соответственно.

Таким образом, в ходе проведенного исследования было установлено, что ухудшение психофизиологического состояния (уровня тревожности) медицинских работников среднего звена в конце рабочей смены не имеет статистической достоверности. На основании этого можно сделать вывод о том, что уровень тревожности медицинских работников не зависит от нагрузок в течение рабочей смены. Произошло статистически значимое ухудшение таких психофизиологических показателей, как самочувствие, активность и настроение, а также снижение устойчивости внимания, что говорит о зависимости данных величин от нагрузок в течение рабочей смены. Для минимизации негативного влияния рабочей смены на психофизиологические показатели медицинских работников лечебно-профилактического учреждения были даны следующие рекомендации:

1. Соблюдать требования, изложенные в приказах и нормативных документах по охране труда и обеспечению профессиональной безопасности в учреждениях здравоохранения;
2. Проводить изучение причин профессиональной заболеваемости медицинского персонала;
3. Производить обучение медицинского персонала по вопросам профессиональной безопасности, психогигиены, методик релаксации в рамках конференций различного уровня и курсов повышения квалификации;
4. Проводить мероприятия, направленные на оздоровление медицинского персонала: создание комнат отдыха, психологической разгрузки, формирование групп здоровья;
5. Создание психологического комфорта в коллективе.

Список литературы

1. Бодров В.А. Информационный стресс: учебное пособие для вузов / В.А. Бодров. – М.: ПЕР СЭ, 2000. – 352 с.
2. Грачева И.Е. Синдром эмоционального выгорания в условиях напряженного ролевого взаимодействия (на примере продавцов-консультантов) // Вестник Тюменского

государственного университета. – 2009. – № 5. – С. 120-126.

3. Ермолаева Л.Е. и др. Гигиеническое и клиническое обоснование формирования синдрома эмоционального выгорания у стоматологов /Л.Е. Ермолаева, О.В. Мироненко, З.Н. Шенгелия, Л.А. Сопрун // Вестник военно-медицинской академии. – 2011. – № 4(36). – С. 140-142.

4. Засеева И.В., Татров А.С. Сравнительный анализ синдрома эмоционального выгорания у врачей и медицинских сестер отделения анестезиологии и реанимации в условиях региона // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6. – С. 184-188.

5. Куликова О.М. Оценка экономического ущерба от заболеваемости взрослого населения региона / О.М. Куликова // Вестник института бизнеса и информационных технологий. – 2015. – № 4(16). – С.39-44.

6. Куликова О.М. Онкологическая модель процессного управления оказанием медицинских услуг в здравоохранении РФ / О.М. Куликова, Г.Д. Боуш // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016. – №1(23). – С. 215-220.

7. Ляпин В.А., Казаковцев В.П., Семенова Н.В. Особенности заболеваемости населения крупного промышленного города //Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №2; URL: www.science-education.ru/116-12869 (дата обращения: 15.12.2014).

8. Маренко В.А. Системный подход к статистическому анализу медицинской информации / В.А. Маренко, Н.В. Дедюлина // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. – 2009. – № 10. – С. 45-48.

9. Огнерубов Н.А., Огнерубова М.А. Синдром-эмоционального выгорания у врачей-терапевтов /Н.А. Огнерубов, М.А. Огнерубова // Вестник ТГУ. – 2015. - № 2. Т20. – С. 307 – 318.

10. ОрелВ.Е. Личностные детерминанты возникновения синдрома психического выгорания у медицинских работников /В.Е. Орел, Т.В. Большакова //Экология человека. – 2005. – № 3. – С. 40-43.

11. Профессиональная патология: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 784 с.

12. Семенова Н.В., Ляпин В.А. Гигиенические подходы к оценке физической подготовленности студентов ВУЗов и адаптации их к профессии // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6; URL: http://www.science-education.ru/106-7684 (дата обращения: 01.12.2014).