

УДК 614.256.5

МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА И ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Сибгатуллин И.Я., Фатхутдинова Л.М.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Проведен теоретический обзор публикаций по проблемам профилактики профессионального стресса и эмоционального выгорания среди медицинских работников. В статье дано определение синдрому эмоционального выгорания, указаны стадии его развития и подробно разобраны методы профилактики.

Вследствие повышенного уровня стресса у медицинских работников развивается эмоциональное выгорание, что в свою очередь влияет на их работоспособность и общее самочувствие, а при длительном воздействии стресс может привести к отклонению в состоянии здоровья и функциональным нарушениям, вредным привычкам, таким как курение и употребление алкоголя. Поэтому так важно выявить действенные методы профилактики профессионального стресса и внедрять их в повседневную деятельность медицинских работников.

Ключевые слова: профессиональный стресс, эмоциональное выгорание, медицинские работники, профилактика.

Для цитирования: Сибгатуллин И.Я., Фатхутдинова Л.М. Методы профилактики профессионального стресса и эмоционального выгорания медицинских работников (обзор литературы). Медицина труда и экология человека. 2022;4: 20-33

Для корреспонденции: Сибгатуллин Искандер, аспирант кафедры гигиены, медицины труда ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, e-mail: kgmu@mail.ru.

Финансирование: Исследование выполнено за счет средств гранта №2/22-9 от 2.08.2022г. ФГБОУ ВО Казанского ГМУ МЗ РФ, выделенного на проведение НИР в рамках Программы развития Университета».

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

DOI: <http://dx.doi.org/10.24411/2411-3794-2022-10402>

METHODS OF PREVENTION OF OCCUPATIONAL STRESS AND EMOTIONAL BURNOUT OF MEDICAL WORKERS (LITERATURE REVIEW)

Sibgatullin I.Y., Fatkhutdinova L.M.

Kazan State Medical University, Kazan, Russia

A theoretical review of publications on the prevention of occupational stress and emotional burnout among healthcare professionals has been conducted. The article defines the syndrome of emotional burnout, the stages of its development are indicated and the methods of prevention are analyzed in detail.

Due to the increased level of stress, medical workers develop emotional burnout, which in turn affects their performance and general well-being, and with prolonged exposure, stress can

lead to deviations in health and functional disorders, addiction to bad habits, such as smoking and alcohol consumption. Therefore, it is so important to identify effective methods of prevention and introduce them into the daily activities of medical workers.

Keywords: occupational stress, emotional burnout, medical workers, prevention.

Citation: Sibgatullin I.Y., Fatkhutdinova L.M. Methods of prevention of occupational stress and emotional burnout of medical workers (literature review). *Occupational Health and Human Ecology*. 2022; 4:20-33.

Correspondence: Iskander Sibgatullin, postgraduate student at the Department of Hygiene, Occupational Health, KSMU, Russian Health Ministry, e-mail: kgmua@mail.ru

Financing: The study was carried out at the expense of grant fund No. 2/22-9 dated 2.08.2022 of the Kazan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, allocated for research within the framework of the University Development Program."

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

DOI: <http://dx.doi.org/10.24411/2411-3794-2022-10402>

Деятельность медицинских работников можно отнести к такому типу профессий, как «человек-человек», так как они постоянно в течение дня контактируют с большим количеством пациентов и другими сотрудниками медицинской организации. Работники данной профессии, врачи и медицинские сестры, ежедневно подвергаются повышенным уровням стресса на рабочих местах. Постоянное воздействие повышенного стресса приводит к напряжению психоэмоциональной системы организма. В дальнейшем может развиваться такое состояние, как эмоциональное истощение, которое при отсутствии каких-либо профилактических мероприятий может привести к психологическому или физическому расстройству. У работника развивается так называемый синдром эмоционального выгорания (СЭВ). При развитии синдрома выгорания у медицинского работника теряется интерес к работе, увеличивается риск возникновения врачебных ошибок и уменьшается удовлетворенность собственной работой.

Синдром эмоционального выгорания — это нарастающее эмоциональное истощение, механизм психологической защиты, который может проявляться полной или частичной эмоциональной инертностью в ответ на травмирующие психику факторы [1]. Термин «синдром эмоционального выгорания» первоначально означал нарастающее эмоциональное истощение и впервые был введен в 1974 г. Дж. Фрейденбергом [2,3,4]. Синдром эмоционального выгорания, связанный с профессиональной деятельностью, был включен в Международную классификацию болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) только в 2001 г.

Состояние эмоционального выгорания изучалось такими психологами, как К. Маслач, Е. Хартман, Б. Пельман. К. Маслач дала меткое описание синдрому эмоционального выгорания и сравнила его с «запахом горящей психологической проводки» [5,6,7,8,9,10,11].

Согласно К.Маслач и соавт., эмоциональное выгорание имеет три стадии развития, переходящие одна в другую: эмоциональное истощение, деперсонализация и редукция профессиональных достижений. Продолжительное воздействие стресса обычно является основной причиной эмоционального истощения, которое может проявляться в чувстве беспомощности, теряется интерес к работе, у работника складывается ощущение

собственной профессиональной непригодности. Деперсонализация проявляется в безразличном отношении к пациентам, бесчувственном отношении к объектам профессиональной деятельности, вырабатывается негативное отношение к своим коллегам и профессии. Неэффективность, или отсутствие профессиональных достижений, характеризуется уходом индивида от ответственности и отрешенностью от работы [12,13].

Цель исследования: проанализировать литературу и выявить перспективные методы профилактики профессионального стресса и выгорания.

Материалы и методы. Теоретический анализ публикаций об эффективных методах снижения профессионального стресса и эмоционального выгорания у медицинских работников. Поиск источников проводился в электронных научных библиотеках eLibrary, CyberLeninka, PubMed. В основу данной работы легли исследования зарубежных и отечественных авторов.

Результаты и обсуждение. Проанализировав различные исследования по данной теме можно сказать, что выгорание среди практикующих врачей имеет высокую распространенность и что большая часть врачей испытывали симптомы выгорания в определенные моменты своей профессиональной деятельности на протяжении своей карьеры [14,15,16,17,18,19,20,21].

Так, в одном из исследований говорится, что СЭВ начинает формироваться уже во время студенческой скамьи, продолжается в течение всех этапов обучения (интернатура, ординатура) и достигает своего наибольшего развития в повседневной деятельности медицинского работника. Согласно исследованию, распространенность эмоционального выгорания среди студентов медицинских вузов колеблется от 31 до 49,6% [22,23,24].

Согласно исследованию, проведенному в США, уровень выгорания, более выражен среди практикующих врачей. В этом исследовании у 45,8% врачей была выявлена хотя бы одна из стадий эмоционального выгорания [14]. Также в одном из исследований, которое проводилось в 12 европейских странах и объединило 1400 опрошенных врачей, было выявлено следующее: высокий уровень эмоционального истощения был обнаружен у 43% респондентов, у 35% высокий уровень по шкале деперсонализации, у 32% наблюдалась редукция профессиональных достижений, а у 12% участников исследования выявлены все три стадии эмоционального выгорания [25]. Другое исследование, в котором приняли участие более 500 врачей из Великобритании, показало, что по крайней мере, у 167 врачей выявлены признаки выгорания [26,28].

По результатам различных исследований можно сказать, что специальность не влияет на развитие эмоционального выгорания, несмотря на то что более высокие показатели были среди врачей терапевтов [25,28,29] и хирургов [26,30].

Методы профилактики

Многочисленные исследования показывают, что профессиональные факторы, с которыми сталкиваются врачи, балансируя между личной и профессиональной жизнью, в значительной степени способствуют возникновению дистресса [31,32,33]. Чтобы уменьшить стресс на работе, следует рассмотреть возможность воздействия на двух уровнях: на индивидуальном, которое непосредственно направлено на сотрудника, и на профессиональном, то есть на факторы, которые провоцируют развитие стресса на рабочем месте.

Курсы по управлению стрессом

Методы управления стрессом варьируются от релаксации до когнитивно-поведенческой и ориентированной на пациента терапии. Различные исследования показали, что медицинские работники, которые обращаются за помощью или прибегают к копинг-стратегиям, как правило, испытывают более низкий уровень эмоционального истощения, чем те, кто этого не делает [34,35,36].

Было обнаружено, что программы снижения стресса, ориентированные на когнитивно-поведенческие методы, имеют первостепенное значение, когда речь идет о профилактике и лечении эмоционального выгорания у медицинских работников [37,38].

Результаты систематических обзоров, в которых оценивались стратегии управления стрессом среди практикующих врачей терапевтов, показали, что релаксация и когнитивно-поведенческие навыки оказались полезными. Более того, групповые методы являются как более экономически выгодными, чем индивидуальное консультирование [39,40].

В исследовании М.Гардинера и его коллег оценивалось влияние 15-часовых тренинговых программ по управлению стрессом на 85 австралийских врачей-терапевтах. Программы были сосредоточены на областях поведения при стрессовой реакции, обучению самостоятельным методам снятия стресса, релаксационным техникам и когнитивной психотерапии. Уровень стресса, связанного с работой, у участников значительно снизился, в то время как их общее самочувствие и качество жизни улучшились в течение 12 недель после начала курса [41].

З.Скодова показала, что социопсихологическая подготовка может снижать уровень выгорания и положительно влиять на личностные факторы, подверженные выгоранию у студентов медицинских вузов [42].

Исследование показывает, что один семинар по управлению стрессом в течение всего дня, проведенный для врачей и педиатров, облегчал их эмоциональное истощение в течение 6 недель после вмешательства [43]. Кроме того, исследование, проведенное среди врачей терапевтов, показало, что их эмоциональное истощение снизилось в результате медитации и дыхательных упражнений [44,45,46,47].

М. Краснер и его коллеги оценили эффект интенсивной образовательной программы, включавшей медитацию, упражнения на самосознание, беседы, дидактические материалы, разбор клинических случаев в практике медицинского работника. По итогам программы наблюдалось улучшение их общего настроения, уменьшение эмоционального истощения, улучшение осознанности своей деятельности, профессиональных навыков за период программы с устойчивым эффектом продолжительностью до 15 месяцев [48].

Согласно исследованию М.Ж. Гудмана и др., после внедрения программы профилактики по снижению уровня стресса результаты опроса значительно улучшились по всем 3 шкалам (эмоционального истощения, деперсонализации и редукции профессиональных достижений) как для врачей, так и для других медицинских работников. Психоэмоциональное состояние также улучшилось, но особых изменений в показателях физического здоровья не наблюдалось [49].

Также было организовано дистанционное обучение по средствам видеосвязи с группой медицинских сестер, которые не смогли принять участие в очной программе. Среди них наблюдалось снижение уровня стресса и эмоционального выгорания, произошло

значительное улучшение их общего состояния здоровья. Положительные эффекты программы сохранялись в течение 4 месяцев после исследования [50].

Аналогично С.Л. Шапиро, А. Мартин-Асуэро и его коллеги обнаружили, что основанные на осознанности мероприятия по снижению стресса эффективно уменьшают профессиональный стресс и значительно повышают качество жизни врачей [51,52].

В исследовании К. Исакссона и его коллег было выделено, что даже кратковременные индивидуальные консультации с работниками в течение 1 дня или работа в группе в течение 1 недели значительно снижали уровень эмоционального истощения среди норвежских врачей [53].

Другое исследование показало, что музыкальная терапия помогает врачам расслабиться и переключиться, что позволяет им оставаться в тонусе до конца своей смены. Но это никак не влияло на уровень эмоционального выгорания и удовлетворенности своей работой [54].

Согласно двум кокрейновским обзорам, пока недостаточно фактических данных для подтверждения того, что программы профилактики стресса могут помочь снизить связанный с работой стресс у медицинских работников и существует мало информации в отношении продолжительности действия данных программ [55].

Физические упражнения

Было доказано, что простые физические упражнения в течение 10 минут на рабочем месте снижают уровень стресса и симптомы эмоционального истощения, происходит улучшение психического и физического самочувствия медицинских работников [56].

Полезными оказались и аэробные упражнения, которые также могут снизить депрессию [57,58]. Данные упражнения снижают уровень стресса и эмоционального выгорания [59] и улучшают биологические маркеры, вызывающие сердечно-сосудистые заболевания [60].

В исследовании, в котором приняли участие 12 врачей, было предложено выполнять аэробные упражнения 3 раза в неделю в течение часа с фиксацией энергетических затрат. По итогам исследования было обнаружено значительное снижение эмоционального истощения и меньшей степени уровня деперсонализации, но никаких значительных изменений в отношении редукции профессиональных достижений не наблюдалось [61]. Можно сказать, что профилактика СЭВ физическими упражнениями является наиболее перспективным методом, так как не требует существенных затрат на исследование и может внедряться повсеместно [62].

Согласно исследованию Т.Д. Шанафельта, индивидуальные привычки тоже важны. Так, хирурги, которые занимались не только физическими упражнениями [63], но и видели смысл в своей работе и старались в ней совершенствоваться, сохраняли позитивный взгляд, придерживались баланса между работой и личной жизнью, были менее склонны к выгоранию [30].

Лечение синдрома эмоционального выгорания является нелегкой задачей. Положительный эффект профилактических мероприятий может быть ограничен тем, что они были внедрены слишком поздно, на поздних стадиях эмоционального выгорания, при котором происходят физиологические изменения, которые трудно поддаются лечению [64,65].

Таким образом, для разработки эффективных программ профилактики профессионального стресса и для предотвращения или лечения эмоционального выгорания нужны более долгосрочные исследования. Необходимо оценить долгосрочное действие положительных эффектов внедряемых программ.

Заключение. Профессиональный стресс и эмоциональное выгорание среди врачей серьезное широко распространенное явление, которое влияет не только на психоэмоциональное состояние работника, но и на его физическое состояние, что может приводить к утрате трудоспособности работника.

Необходимы разнонаправленные действия, включающие в себя изменение факторов рабочей среды с внедрением физических упражнений на рабочих местах и программ управления стрессом, которые показали перспективность в управлении эмоциональным выгоранием.

Необходимо внедрять оценку эмоционального выгорания и методы профилактики уже среди студентов-медиков, ординаторов, а не только среди практикующих врачей, чтобы улучшить психологическое благополучие, увеличить удовольствие от профессиональной деятельности, что, в свою очередь, повлияет на качество медицинской помощи, оказываемой пациентам.

Список литературы:

1. Бойко В. В. Синдром эмоционального выгорания в профессиональном общении. СПб.: Питер, 1999.
2. Орел В. Е. Феномен «выгорания» в зарубежной психологии. Эмпирические исследования. Психологический журнал. 2003; № 1: 59.
3. Roy I. Le syndrome d'épuisement professionnel: définition, typologie et prise en charge [Burnout syndrome: definition, typology and management]. Soins Psychiatr. 2018; 39(318):12-19.
4. Bouhours P. Devenir et pronostic des patients en burn out pris en charge tardivement (Patients' burnout: evolution and prognosis in case of delayed support). RevPrat. 2018;68(8):906-909.
5. Маслач К. Профессиональное выгорание: как люди справляются. Практикум по социальной психологии. СПб.: Питер, 2001.
6. Palm U, Falkai P. "Ich bin total erschöpft" (When exhaustion becomes a torment - from excessive labour to burn-out). MMW Fortschr Med. 2019; 161(5):44-46.
7. Fainberg J, Lee RK. What Is Underlying Resident Burnout in Urology and What Can Be Done to Address this? Curr Urol Rep. 2019 Sep 2; 20(10):62.
8. Brianda ME. Diagnostiquer, prendre en charge et prévenir le burn-out parental (Diagnosing, managing and preventing parental burnout). Soins Pédiatr Pueric. 2021; 42(323):28-30.
9. Pezé M. Signe d'alerte de burn out et diagnostic précoce (Alert sign of burnout and early diagnosis). Rev Prat. 2018; 68(8):896-904.
10. Bouychou M. «Ce sont les personnes investies et motivées qui s'effondrent» ["It's the people who are invested and motivated who fall apart"]. Soins Pédiatr Pueric. 2021; 42(323):12-16.
11. Thiery C. Qu'est-ce que le burn out ? (What is burnout?). Rev Prat. 2018; 68(8):892-896.
12. Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced burnout. J Organ Behav. 1981; 2: 99-113.

13. Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C, Jackson SE. Maslach Burnout Inventory-General Survey. The Maslach burnout inventory-test manual. 3rd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1996.
14. Shanafelt TD, Sonja B, Litjen T, Dyrbye LN, Sotile W, Daniel S, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *JAMAInternMed.* 2012; 172: 1377-85.
15. Аксенова Е.И., Бобкова Т.В., Вешкурова А.Б., Лукьянова Р.Р., Шапиро С.А. Влияние эмоционального выгорания на эффективность труда стоматологов. Пробл. социальной конференции по охране здоровья в истории медицины. 2021; 29 (5):1144-1151.
16. Verret CI, Nguyen J, Verret C, Albert TJ, Fufa DT. How Do Areas of Work Life Drive Burnout in Orthopaedic Attending Surgeons, Fellows, and Residents? *Clin Orthop Relat Res.* 2021 Feb 1;479(2):251-262.
17. Chia MC, Hu YY, Li RD, Cheung EO, Eng JS, Zhan T, Sheahan MG 3rd, Bilimoria KY, Coleman DM. Prevalence and risk factors for burnout in U.S. vascular surgery trainees. *J Vasc Surg.* 2022;75(1):308-315.e4.
18. Hewitt DB, Chung JW, Ellis RJ, Cheung EO, Moskowitz JT, Hu YY, Etkin CD, Nussbaum MS, Choi JN, Greenberg CC, Bilimoria KY. National Evaluation of Surgical Resident Grit and the Association With Wellness Outcomes. *JAMA Surg.* 2021;156(9):856-863.
19. Osinski T, Hunt TC, O'Brien JH. Grit and Burnout in the Physician Workforce. *JAMASurg.* 2022;157(4):354-355.
20. Синбухова Е.В., Лубнин А.Ю., Попугаев К.А. Эмоциональное выгорание в анестезиологии-реаниматологии. НМП. 2019. №2.
21. Лесите Э.Ю., Закаблук А.Г. Профессиональное выгорание врачей экстренной медицинской помощи в условиях пандемии COVID-19 и возможности его коррекции. Вестник Амурского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2021; №94: 73-76.
22. DyrbyeLN, MassieFSJr, EackerA, HarperW, PowerD, DurningSJ, etal. Relationship between burnout and professional conduct and attitudes among US medical students. *JAMA.* 2010; 304: 1173-80.
23. Савельева Л.А., Кашапов М.М. Структура, выраженность и распространенность синдрома эмоционального выгорания у ординаторов. Спортивная медицина и реабилитация. 2020; №1 (1):26-36.
24. Кобякова О.С., Деев И.А., Левко А.Н., Трифонова Е.И., Малкова А.А., Тюфилин Д.С. Влияние возраста, трудового стажа и обучения в ординатуре на формирование профессионального выгорания у врачей (аналитический обзор литературы). *Общественное здоровье и здравоохранение.* 2021; №2 (70):15-21.
25. AntaoHS, Sacadura-LeiteE, CorreiaAI, FigueiraML. Burnout in hospital healthcare workers after the second COVID-19 wave: Job tenure as a potential protective factor. *Front Psychol.* 2022;13:942727.
26. Khan A, Teoh KR, Islam S, Hassard J. Psychosocial work characteristics, burnout, psychological morbidity symptoms and early retirement intentions: a cross-sectional study of NHS consultants in the UK. *BMJ Open.* 2018;8(7):e018720.

27. McKinley N, McCain RS, Convie L, Clarke M, Dempster M, Campbell WJ, Kirk SJ. Resilience, burnout and coping mechanisms in UK doctors: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2020; 27;10(1):e031765.
28. Abdulla L, Al-Qahtani DM, Al-Kuwari MG. Prevalence and determinants of burnout syndrome among primary healthcare physicians in Qatar. *S Afr Fam Pract*. 2011; 53: 380-3.
29. Lee FJ, Stewart M, Brown JB. Stress, burnout, and strategies for reducing them: what's the situation among Canadian family physicians? *Can Fam Physician*. 2008; 54: 234-5.
30. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps G, Russel T, Dyrbye L, Satele D, et al. Burnout and medical errors among American surgeons. *AnnSurg*. 2010; 251: 995-1000.
31. Arnsten AFT, Shanafelt T. Physician Distress and Burnout: The Neurobiological Perspective. *Mayo Clin Proc*. 2021;96(3):763-769.
32. Medisauskaite A, Kamau C. Reducing burnout and anxiety among doctors: Randomized controlled trial. *Psychiatry Res*. 2019;274:383-390.
33. Ruisoto P, Ramírez MR, García PA, Paladines-Costa B, Vaca SL, Clemente-Suárez VJ. Social Support Mediates the Effect of Burnout on Health in Health Care Professionals. *Front Psychol*. 2021;11:623587.
34. Friganović A, Selič P, Ilić B, Sedić B. Stress and burnout syndrome and their associations with coping and job satisfaction in critical care nurses: a literature review. *Psychiatr Danub*. 2019;31(Suppl 1):21-31.
35. Chmielewski J, Łoś K, Łuczyński W. Mindfulness in healthcare professionals and medical education. *Int J Occup Med Environ Health*. 2021;34(1):1-14.
36. Friganović A, Selič P, Ilić B, Sedić B. Stress and burnout syndrome and their associations with coping and job satisfaction in critical care nurses: a literature review. *Psychiatr Danub*. 2019;31(Suppl 1):21-31.
37. Shikino, Kiyoshi et al. Work-related stress and coping methods of internists and primary care physicians during the COVID-19 pandemic in Japan: A mixed-method study. *Journal of general and family medicine*, 10.1002/jgf2.560. 23 May. 2022, doi:10.1002/jgf2.560
38. Zhang, Yuxia et al. Stress, Burnout, and Coping Strategies of Frontline Nurses During the COVID-19 Epidemic in Wuhan and Shanghai, China. *Frontiers in psychiatry* vol. 11 565520. 26 Oct. 2020
39. Gurland B. Mindfulness-Based Training Improves Technical Skills and Emotional Regulation for Surgical Residents. *JAMA Netw Open*. 2019;2(5):e194087.
40. Edú-Valsania S, Laguía A, Moriano JA. Burnout: A Review of Theory and Measurement. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1780.
41. Gardiner M, Lovell G, Williamson P. Physician you can heal yourself! Cognitive behavioral training reduces stress in GPs. *Fam Pract*. 2004; 21: 545-51.
42. Skodova Z, Lajciakova P. The effect of personality traits and psychosocial training on burnout syndrome among healthcare students. *Nurse Educ Today*. 2013; 33: 1311-15.
43. Dincer B, Inangil D. The effect of Emotional Freedom Techniques on nurses' stress, anxiety, and burnout levels during the COVID-19 pandemic: A randomized controlled trial. *Explore (NY)*. 2021;17(2):109-114.

44. Yıldırım D, Çiriş Yıldız C. The Effect of Mindfulness-Based Breathing and Music Therapy Practice on Nurses' Stress, Work-Related Strain, and Psychological Well-being During the COVID-19 Pandemic: A Randomized Controlled Trial. *HolistNurs Pract.* 2022;36(3):156-165.
45. Ibrahim K, Komariah M, Herliani YK. The Effect of Mindfulness Breathing Meditation on Psychological Well-being: A Quasi-Experimental Study Among Nurses Working for COVID-19 Patients. *Holist Nurs Pract.* 2022;36(1):46-51.
46. Green, Alyssa A, and Elizabeth V Kinchen. "The Effects of Mindfulness Meditation on Stress and Burnout in Nurses." *Journal of holistic nursing : official journal of the American Holistic Nurses' Association.* 2021; vol. 39(4): 356-368.
47. Pamela van der Riet, Pamela et al. The effectiveness of mindfulness meditation for nurses and nursing students: An integrated literature review. *Nurse education today.* 2018; 65: 201-211.
48. Krasner M, Epstein RM, Beckman H, Suchman AL, Chapman B, Mooney CJ, et al. Association of an Educational Program in Mindful Communication with burnout, empathy, and attitudes among primary care physicians. *JAMA.* 2009; 302: 1284-93.
49. Goodman MJ, Schorling JB. A mindfulness course decreases burnout and improves well-being among healthcare providers. *Int J Psychiatry Med.* 2012; 43: 119-28.
50. Kacenenbogen N, Offermans AM, Roland M. Burnout of general practitioners in Belgium: societal consequences and paths to solutions. *Rev Med Brux.* 2011; 32: 413-23.
51. Shapiro SL, Astin JA, Bishop SR, Cordova M. Mindfulnessbased stress reduction for health care professionals: results from a randomized trial. *Int J Stress Manag.* 2005; 12: 164-76.
52. Martí'n-Asuero A, Garcí'a-Banda G. The mindfulness-based stress reduction program reduces stress-related psychological distress in healthcare professionals. *Span J Psychol.* 2010; 13: 897-905.
53. Isaksson K, Gude T, Tyssen R, Aasland EG. Counselling for burnout in Norwegian doctors: one year cohort study. *BMJ.* 2008; 337: a2004.
54. Brooks DM, Bradt J, Eyre L, Hunt A, Dileo C. Creative approaches for reducing burnout in medical personnel. *Arts Psychothe.* 2010; 37: 255-63.
55. Marine A, Ruotsalainen J, Serra C, Verbeek J. Preventing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006: CD002892.
56. Montero-Mari'n J, Asu'n S, Estrada-Marce'n N, Romero R, Asu'n R. Effectiveness of a stretching program on anxiety levels of workers in a logistic platform: a randomized controlled study. *Aten Primaria.* 2013; 45: 376-83.
57. Kandola A, Ashdown-Franks G, Hendrikse J, Sabiston CM, Stubbs B. Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neurosci BiobehavRev.* 2019;107:525-539.
58. Chang Y, Park KY, Hwang HS, Park HK. Association between Type and Intensity of Physical Activity and Depression. *Korean J Fam Med.* 2022;43(4):254-260.
59. Schuch FB, Stubbs B. The Role of Exercise in Preventing and Treating Depression. *Curr Sports Med Rep.* 2019;18(8):299-304.
60. Omura, John D et al. Types of Physical Activity Recommended by Primary Care Providers for Patients at Risk for Cardiovascular Disease. *Preventing chronic disease* vol. 18 E43. 6 May. 2021

61. Gerber M, Brand S, Elliot C, Holsboer-Trachsler E, Pu"hsse U, Beck J. Aerobic exercise training and burnout: a pilot study with male participants suffering from burnout. BMC Res Notes. 2013; 6: 78.
62. Karr, Sharon. Avoiding physician burnout through physical, emotional, and spiritual energy. Current opinion in cardiology 2019; vol. 34(1): 94-97.
63. Cheng JW, Wagner H, Hernandez BC, Hu BR, Ko EY, Ruckle HC. Stressors and Coping Mechanisms Related to Burnout Within Urology. Urology. 2020;139:27-36.
64. Awa W, Plaumann M, Walter U. Burnout prevention: a review of intervention programs. Patient Educ Couns. 2010; 78: 184-90.
65. Verret CI, Nguyen J, Verret C, Albert TJ, Fufa DT. How Do Areas of Work Life Drive Burnout in Orthopaedic Attending Surgeons, Fellows, and Residents? Clin Orthop Relat Res. 2021; 479(2):251-262.

References:

1. Boyko V. V. Emotional burnout syndrome in professional communication. - St. Petersburg: Peter, 1999. p.382 (in Russian)
2. Orel V. E. The phenomenon of "burnout" in foreign psychology. Empirical research. Psikhologicheskiiy zhurnal. 2003; № 1(59) (in Russian)
3. Roy I. Le syndrome d'épuisement professionnel: définition, typologie et prise en charge [Burnout syndrome: definition, typology and management]. Soins Psychiatr. 2018;39(318):12-19.
4. Bouhours P. Devenir et pronostic des patients en burn out pris en charge tardivement (Patients' burnout: evolution and prognosis in case of delayed support). Rev Prat. 2018;68(8):906-909.
5. Maslach K. Professional burnout: how people cope. St. Petersburg: Peter, 2001 - p.234(in Russian)
6. Palm U, Falkai P. „Ich bin total erschöpft“ (When exhaustion becomes a torment - from excessive labour to burn-out). MMW Fortschr Med. 2019 Mar;161(5):44-46.
7. Fainberg J, Lee RK. What Is Underlying Resident Burnout in Urology and What Can Be Done to Address this? Curr Urol Rep. 2019 Sep 2;20(10):62.
8. Brianda ME. Diagnostiquer, prendre en charge et prévenir le burn- out parental (Diagnosing, managing and preventing parental burnout). Soins Pедиатр Pueric. 2021 Nov-Dec;42(323):28-30.
9. Pezé M. Signe d'alerte de burn out et diagnostic précoce (Alert sign of burnout and early diagnosis). Rev Prat. 2018 Oct;68(8):896-904.
10. Bouychou M. «Ce sont les personnes investies et motivées qui s'effondrent» ["It's the people who are invested and motivated who fall apart"]. Soins Pедиатр Pueric. 2021 Nov-Dec;42(323):12-16.
11. Thiery C. Qu'est-ce que le burn out? (What is burnout?). Rev Prat. 2018 Oct;68(8):892-896.
12. Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced burnout. J Organ Behav. 1981; 2: 99-113.
13. Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C, Jackson SE. Maslach Burnout Inventory-General Survey. The Maslach burnout inventory-test manual. 3rd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1996.

14. Shanafelt TD, Sonja B, Litjen T, Dyrbye LN, Sotile W, Daniel S, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *JAMA Intern Med.* 2012; 172: 1377-85.
15. Aksenova EI, Bobkova TV, Veshkurova AB, Lukyanova RR, Shapiro SA. The emotional burnout effect on labor efficiency of stomatologists. *Probl Sotsialnoi Gig Zdravookhranennii Istor Med.* 2021 Sep;29(5):1144-1151. (in Russian).
16. Verret CI, Nguyen J, Verret C, Albert TJ, Fufa DT. How Do Areas of Work Life Drive Burnout in Orthopaedic Attending Surgeons, Fellows, and Residents? *Clin Orthop Relat Res.* 2021 Feb 1;479(2):251-262.
17. Chia MC, Hu YY, Li RD, Cheung EO, Eng JS, Zhan T, Sheahan MG 3rd, Bilimoria KY, Coleman DM. Prevalence and risk factors for burnout in U.S. vascular surgery trainees. *J Vasc Surg.* 2022 Jan;75(1):308-315.e4.
18. Hewitt DB, Chung JW, Ellis RJ, Cheung EO, Moskowitz JT, Hu YY, Etkin CD, Nussbaum MS, Choi JN, Greenberg CC, Bilimoria KY. National Evaluation of Surgical Resident Grit and the Association With Wellness Outcomes. *JAMA Surg.* 2021 Sep 1;156(9):856-863.
19. Osinski T, Hunt TC, O'Brien JH. Grit and Burnout in the Physician Workforce. *JAMASurg.* 2022 Apr 1;157(4):354-355.
20. Sinbukhova E.V., Lubnin A.Yu., Popugaev K.A. Emotional burnout in anesthesiology and intensive care // *NMP.* 2019. №2.
21. Lesite E.Yu., Zakabluk A.G. Professional burnout of emergency medical doctors in the context of the covid-19 pandemic and the possibility of its correction. *Bulletin of the Amur State University. Series: Gumanitarnye nauki, №94, 2021. 73-76.* (in Russian).
22. Dyrbye LN, Massie FS Jr, Eacker A, Harper W, Power D, Durning SJ, et al. Relationship between burnout and professional conduct and attitudes among US medical students. *JAMA.* 2010; 304: 1173-80. (in Russian)
23. Savelyeva L.A., Kashapov M.M. Structure, severity and prevalence of burnout syndrome in residents. *Sportivnaya meditsina i reabilitatsiya №1 (1), 2020, pp. 26-36.* (in Russian)
24. Kobyakova O.S., Deev I.A., Levko A.N., Trifonova E.I., Malkova A.A., Tyufilin D.S. The influence of age, work experience and residency training on the formation of professional burnout among doctors (analytical review of the literature). *Obshchestvennoye zdorovie i zdravookhraneniye, No. 2 (70), 2021, p.15-21.* (in Russian).
25. AntaoHS, Sacadura-LeiteE, CorreiaAI, FigueiraML. Burnout in hospital healthcare workers after the second COVID-19 wave: Job tenure as a potential protective factor. *Front Psychol.* 2022 Aug 8;13:942727.
26. Khan A, Teoh KR, Islam S, Hassard J. Psychosocial work characteristics, burnout, psychological morbidity symptoms and early retirement intentions: a cross-sectional study of NHS consultants in the UK. *BMJ Open.* 2018 Jul 23;8(7):e018720.
27. McKinley N, McCain RS, Convie L, Clarke M, Dempster M, Campbell WJ, Kirk SJ. Resilience, burnout and coping mechanisms in UK doctors: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2020 Jan 27;10(1):e031765.
28. Abdulla L, Al-Qahtani DM, Al-Kuwari MG. Prevalence and determinants of burnout syndrome among primary healthcare physicians in Qatar. *S Afr Fam Pract.* 2011; 53: 380-3.

29. Lee FJ, Stewart M, Brown JB. Stress, burnout, and strategies for reducing them: what's the situation among Canadian family physicians? *Can Fam Physician*. 2008; 54: 234-5.
30. Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps G, Russel T, Dyrbye L, Satele D, et al. Burnout and medical errors among American surgeons. *Ann Surg*. 2010; 251: 995-1000.
31. Arnsten AFT, Shanafelt T. Physician Distress and Burnout: The Neurobiological Perspective. *Mayo Clin Proc*. 2021 Mar;96(3):763-769.
32. Medisauskaite A, Kamau C. Reducing burnout and anxiety among doctors: Randomized controlled trial. *Psychiatry Res*. 2019 Apr;274:383-390.
33. Ruisoto P, Ramírez MR, García PA, Paladines-Costa B, Vaca SL, Clemente-Suárez VJ. Social Support Mediates the Effect of Burnout on Health in Health Care Professionals. *Front Psychol*. 2021 Jan 13;11:623587.
34. Friganović A, Selič P, Ilić B, Sedić B. Stress and burnout syndrome and their associations with coping and job satisfaction in critical care nurses: a literature review. *Psychiatr Danub*. 2019 Mar;31(Suppl 1):21-31.
35. Chmielewski J, Łoś K, Łuczyński W. Mindfulness in healthcare professionals and medical education. *Int J Occup Med Environ Health*. 2021 Jan 7;34(1):1-14.
36. Friganović A, Selič P, Ilić B, Sedić B. Stress and burnout syndrome and their associations with coping and job satisfaction in critical care nurses: a literature review. *Psychiatr Danub*. 2019 Mar;31(Suppl 1):21-31.
37. Shikino, Kiyoshi et al. Work-related stress and coping methods of internists and primary care physicians during the COVID-19 pandemic in Japan: A mixed-method study. *Journal of general and family medicine*, 10.1002/jgf2.560. 23 May. 2022, doi:10.1002/jgf2.560
38. Zhang, Yuxia et al. Stress, Burnout, and Coping Strategies of Frontline Nurses During the COVID-19 Epidemic in Wuhan and Shanghai, China. *Frontiers in psychiatry* vol. 11 565520. 26 Oct. 2020
39. Gurland B. Mindfulness-Based Training Improves Technical Skills and Emotional Regulation for Surgical Residents. *JAMA Netw Open*. 2019 May 3;2(5):e194087.
40. Edú-Valsania S, Laguía A, Moriano JA. Burnout: A Review of Theory and Measurement. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Feb 4;19(3):1780.
41. Gardiner M, Lovell G, Williamson P. Physician you can heal yourself! Cognitive behavioral training reduces stress in GPs. *Fam Pract*. 2004; 21: 545-51.
42. Skodova Z, Lajciakova P. The effect of personality traits and psychosocial training on burnout syndrome among healthcare students. *Nurse Educ Today*. 2013; 33: 1311-15.
43. Dincer B, Inangil D. The effect of Emotional Freedom Techniques on nurses' stress, anxiety, and burnout levels during the COVID-19 pandemic: A randomized controlled trial. *Explore (NY)*. 2021 Mar-Apr;17(2):109-114.
44. Yıldırım D, Çiriş Yıldız C. The Effect of Mindfulness-Based Breathing and Music Therapy Practice on Nurses' Stress, Work-Related Strain, and Psychological Well-being During the COVID-19 Pandemic: A Randomized Controlled Trial. *Holist Nurs Pract*. 2022 May-Jun 01;36(3):156-165.
45. Ibrahim K, Komariah M, Herliani YK. The Effect of Mindfulness Breathing Meditation on Psychological Well-being: A Quasi-Experimental Study Among Nurses Working for COVID-19 Patients. *Holist Nurs Pract*. 2022 Jan-Feb 01;36(1):46-51.

46. Green, Alyssa A, and Elizabeth V Kinchen. "The Effects of Mindfulness Meditation on Stress and Burnout in Nurses." *Journal of holistic nursing : official journal of the American Holistic Nurses' Association* vol. 39,4 (2021): 356-368.
47. Pamela van der Riet, Pamela et al. The effectiveness of mindfulness meditation for nurses and nursing students: An integrated literature review. *Nurse education today* vol. 65 (2018): 201-211.
48. Krasner M, Epstein RM, Beckman H, Suchman AL, Chapman B, Mooney CJ, et al. Association of an Educational Program in Mindful Communication with burnout, empathy, and attitudes among primary care physicians. *JAMA*. 2009; 302: 1284-93.
49. Goodman MJ, Schorling JB. A mindfulness course decreases burnout and improves well-being among healthcare providers. *Int J Psychiatry Med*. 2012; 43: 119-28.
50. Kacenenbogen N, Offermans AM, Roland M. Burnout of general practitioners in Belgium: societal consequences and paths to solutions. *Rev Med Brux*. 2011; 32: 413-23.
51. Shapiro SL, Astin JA, Bishop SR, Cordova M. Mindfulness based stress reduction for health care professionals: results from a randomized trial. *Int J Stress Manag*. 2005; 12: 164-76.
52. Martí'n-Asuero A, Garc'ía-Banda G. The mindfulness-based stress reduction program reduces stress-related psychological distress in healthcare professionals. *Span J Psychol*. 2010; 13: 897-905.
53. Isaksson K, Gude T, Tyssen R, Aasland EG. Counselling for burnout in Norwegian doctors: one year cohort study. *BMJ*. 2008; 337: a2004.
54. Brooks DM, Bradt J, Eyre L, Hunt A, Dileo C. Creative approaches for reducing burnout in medical personnel. *Arts Psychothe*. 2010; 37: 255-63.
55. Marine A, Ruotsalainen J, Serra C, Verbeek J. Preventing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006: CD002892.
56. Montero-Mari'n J, Asu'n S, Estrada-Marce'n N, Romero R, Asu'n R. Effectiveness of a stretching program on anxiety levels of workers in a logistic platform: a randomized controlled study. *Aten Primaria*. 2013; 45: 376-83.
57. Kandola A, Ashdown-Franks G, Hendrikse J, Sabiston CM, Stubbs B. Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neurosci Biobehav Rev*. 2019 Dec;107:525-539.
58. Chang Y, Park KY, Hwang HS, Park HK. Association between Type and Intensity of Physical Activity and Depression. *Korean J Fam Med*. 2022 Jul;43(4):254-260.
59. Schuch FB, Stubbs B. The Role of Exercise in Preventing and Treating Depression. *Curr Sports Med Rep*. 2019 Aug;18(8):299-304.
60. Omura, John D et al. Types of Physical Activity Recommended by Primary Care Providers for Patients at Risk for Cardiovascular Disease. *Preventing chronic disease* vol. 18 E43. 6 May. 2021
61. Gerber M, Brand S, Elliot C, Holsboer-Trachsler E, Pu'hsse U, Beck J. Aerobic exercise training and burnout: a pilot study with male participants suffering from burnout. *BMC Res Notes*. 2013; 6: 78.
62. Karr, Sharon. Avoiding physician burnout through physical, emotional, and spiritual energy. *Current opinion in cardiology* vol. 34,1 (2019): 94-97.

63. Cheng JW, Wagner H, Hernandez BC, Hu BR, Ko EY, Ruckle HC. Stressors and Coping Mechanisms Related to Burnout Within Urology. *Urology*. 2020 May;139:27-36.
64. Awa W, Plaumann M, Walter U. Burnout prevention: a review of intervention programs. *Patient Educ Couns*. 2010; 78: 184-90.
65. Verret CI, Nguyen J, Verret C, Albert TJ, Fufa DT. How Do Areas of Work Life Drive Burnout in Orthopaedic Attending Surgeons, Fellows, and Residents? *Clin Orthop Relat Res*. 2021 Feb 1;479(2):251-262.

Поступила/Received: 07.06.2022

Принята в печать/Accepted: 13.10. 2022