

Обзорная статья

УДК 614.2

doi:10.69541/NRIPH.2025.02.008

Заболевания кожи среди медсестер и студентов медицинских колледжей как фактор риска в системах здравоохранения различных стран

Ромина Наилевна Садыкова¹, Алексей Владимирович Шулаев²,
Эльмира Нурисламовна Мингазова³✉

¹ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Российская Федерация;
ГАПОУ «Казанский медицинский колледж», г. Казань, Российская Федерация;

²ФГБУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» г. Казань, Российская Федерация;
ГАПОУ «Казанский медицинский колледж», г. Казань, Российская Федерация;

³ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования»
г. Москва, Российская Федерация; ФГБУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»
г. Казань, Российская Федерация;

¹sadykovaromina23@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1771-7537>

²alex_s_hu@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2073-2538>

³elmira_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

Аннотация. Профессиональная деятельность медицинских работников характеризуется комплексным воздействием мультифакторных рисков, включая биологические, психосоциальные, эргономические и химические угрозы. Отмечается повышенная подверженность медицинских сестер риску развития профессионального контактного дерматита, что обусловлено особенностями их профессиональной деятельности. Показатель распространенности данного заболевания в этой профессиональной группе по данным различных авторов составляет от 7% до 46%. Такие колебания могут быть обусловлены как объективными факторами, такими как интенсивность рабочего процесса и доступность средств индивидуальной защиты, так и субъективными, включая индивидуальные особенности реактивности кожи и соблюдение рекомендаций по уходу за руками. Выявлена прямая связь между развитием дерматологических проблем и снижением работоспособности, что негативно сказывается на общем функционировании медицинской организации. Считается, что студенты сестринского отделения подвержены высокому риску развития профессиональных кожных заболеваний. Данная патология встречается у 20,9% студентов-медсестер.

Ключевые слова: медицинские сестры, студенты медицинских колледжей, заболевания кожи, профессиональный контактный дерматит, факторы риска.

Для цитирования: Садыкова Р. Н., Шулаев А. В., Мингазова Э. Н. Заболевания кожи среди медсестер и студентов медицинских колледжей как фактор риска в системах здравоохранения различных стран // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. 2025. № 2. С. 44—48. doi:10.69541/NRIPH.2025.02.008.

Review article

Skin diseases among nurses and medical college students as a risk factor in healthcare systems in various countries

Romina N. Sadykova¹, Aleksey V. Shulaev², Elmira N. Mingazova³✉

¹Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation; Kazan Medical College, Kazan, Russian Federation;

²Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation; Kazan Medical College, Kazan, Russian Federation;

³Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation; Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation;

¹sadykovaromina23@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1771-7537>

²alex_s_hu@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2073-2538>

³elmira_mingazova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8928>

Annotation. The professional activity of health workers is characterized by the complex impact of multifactorial risks, including biological, psychosocial, ergonomic and chemical threats. Increased susceptibility of nurses to the risk of developing occupational contact dermatitis is noted, which is due to the peculiarities of their professional activity. The prevalence rate of this disease in this professional group, according to various authors, ranges from 7% to 46%. Such fluctuations can be caused by both objective factors, such as the intensity of the work process and the availability of personal protective equipment, and subjective ones, including individual characteristics of skin reactivity and compliance with hand care recommendations. A direct relationship has been found between the development of dermatological problems and a decrease in performance, which negatively affects the overall functioning of a medical organization. It is believed that nursing students are at high risk of developing occupational skin diseases. This pathology occurs in 20.9% of nursing students.

Keywords: nurses, medical students, skin diseases, occupational contact dermatitis, risk factors.

For citation: Sadykova R. N., Shulaev A. V., Mingazova E. N. Skin diseases among nurses and medical college students as a risk factor in healthcare systems in various countries. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2025;(2):44–48. (In Russ.). doi:10.69541/NRIPH.2025.02.008.

Введение

Доминирующее положение среди нозологий профессионального генеза занимает контактный дерматит — гетерогенная группа воспалительных дерматозов, этиопатогенетически связанных с кумулятивным воздействием раздражающих и сенсибилизирующих агентов в условиях трудовой деятельности. Согласно классификации, профессиональный контактный дерматит (ПКД) подразделяется на две основные формы: а) раздражающий контактный дерматит — неиммунный воспалительный процесс, индуцированный прямым цитотоксическим воздействием физических (трение, влажность), химических (щелочи, детергенты) или биологических (ферменты, секреты) факторов, приводящий к нарушению эпидермального барьера; б) аллергический контактный дерматит — реакция гиперчувствительности замедленного типа (IV тип по Gell и Coombs), опосредованная Т-лимфоцитами в ответ на проникновение гаптенных (например, компонентов латекса, антисептиков) через кожный покров [1].

Цель исследования: изучить проблему распространенности заболеваний кожи среди медсестер и студентов медицинских колледжей с позиции фактора риска в системах здравоохранения различных стран.

Методы исследования

В работе представлен тематический обзор источников научной литературы. Методы исследования, применяемые в работе: библиографический, аналитический.

Профессиональная деятельность медицинских работников характеризуется комплексным воздействием мультифакторных рисков, включая биологические, психосоциальные, эргономические и химические угрозы. Внедрение современных протоколов биобезопасности, в том числе алгоритмы использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) и автоматизация процессов, в странах с высоким уровнем экономического развития позволило существенно нивелировать воздействие указанных факторов. Однако в большинстве стран существуют ограниченные ресурсы, определенный дефицит инфраструктуры, финансирования и образовательных программ, что формирует критический разрыв в реализации превентивных мер, а это в свою очередь приводит к росту числа профессиональных заболеваний среди медицинского персонала [2].

Патогенез контактного дерматита тесно коррелирует с профессиональными практиками: пролонгированное использование непроницаемых СИЗ (перчатки, респираторы), частые гигиенические обработки рук спиртосодержащими антисептиками и детергентами, а также микроклиматические условия (окклюзия, гипергидроз) потенцируют повреждение липидного слоя эпидермиса, повышая проница-

емость для раздражителей и аллергенов. Эпидемиологические данные подтверждают, что распространенность контактного дерматита среди медицинских работников вдвое превышает популяционные показатели, что подчеркивает его статус как социально значимой патологии. Помимо клинических проявлений (эритема, везикуляция, лихенификация), профессиональный контактный дерматит ассоциирован с существенными социально-экономическими потерями, включая снижение производительности труда, увеличение числа дней временной нетрудоспособности, рост профессиональных ошибок и снижение качества жизни, что в долгосрочной перспективе способствует синдрому эмоционального выгорания [1,3].

Актуальность проблемы профессионального контактного дерматита среди медицинских работников приобрела особую остроту в условиях пандемии COVID-19. Усиление противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение распространения инфекции, привело к существенному увеличению нагрузки на кожу рук медицинского персонала. Ежечасная антисептическая обработка рук и длительное непрерывное ношение защитных перчаток стали обязательными мерами предосторожности, однако они же способствовали резкому росту числа случаев дерматитов кистей рук. Так, эпидемиологические данные свидетельствуют о повышении распространенности контактного дерматита среди медицинских работников с 21,08% до 37,24%, что свидетельствует о критическом воздействии новых требований инфекционного контроля на здоровье кожи [4–5].

Результаты многочисленных исследований демонстрируют значительную вариацию в показателях заболеваемости контактного дерматита среди разных категорий медицинских сотрудников, колеблющихся в широком диапазоне от 12% до 65%. Такая неоднородность может быть обусловлена различиями в условиях труда, качеством используемых СИЗ, доступностью специализированных средств ухода за кожей, а также степенью соблюдения протоколов гигиены и безопасности на местах. Эти данные указывают на необходимость дифференцированного подхода к профилактике и управлению профессиональными рисками в зависимости от специфики выполняемых функций и индивидуальных особенностей рабочих процессов [6–7].

Особенную уязвимость к развитию контактного дерматита проявляют представители профессий, непосредственно связанных с многократным контактом кожи с потенциально агрессивными веществами и средами. Среди таких групп наибольшие показатели заболеваемости отмечаются у ассистентов хирургов и анестезиологов, стоматологов, медицинских сестер, студентов клинических отделений и технического персонала [8–10].

Во многих эпидемиологических исследованиях отмечается повышенная подверженность медсестер риску развития профессионального контактного дерматита (ПКД), что обусловлено особенностями их профессиональной деятельности. Медсестры выполняют широкий спектр обязанностей, включая непосредственный уход за пациентами, проведение медицинских манипуляций, обработку ран и инъекций, а также работу с разнообразными лекарственными препаратами и дезинфицирующими средствами. Частота выявления контактного дерматита среди медсестер варьируется в зависимости от региона, типа медицинской организации и характера выполняемой работы. В различных исследованиях этот показатель составляет от 7% до 46%, что подтверждает высокую степень распространенности данного заболевания среди этой группы медицинских работников. Такие колебания могут быть обусловлены как объективными факторами, такими как интенсивность рабочего процесса и доступность средств индивидуальной защиты, так и субъективными, включая индивидуальные особенности реактивности кожи и соблюдение рекомендаций по уходу за руками [6,11—12].

Пандемия COVID-19 оказала существенное влияние на частоту и длительность использования латексных перчаток медицинским персоналом, особенно медсестрами. До начала пандемии средний объем инвазивных процедур, проводимых медсестрами, составлял около $45,13 \pm 26,48$ манипуляций в сутки. Однако в условиях пандемии этот показатель значительно вырос, достигнув $50,23 \pm 29,14$ процедур в день, что свидетельствует о возрастании интенсивности работы и, следовательно, увеличении количества контактов с потенциальными раздражителями и аллергенами. Кроме того, средняя продолжительность непрерывного ношения перчаток также претерпела значительные изменения. Если до пандемии перчатки использовались в среднем около $7,69 \pm 3,13$ часов в течение рабочего дня, то во время пандемии этот показатель увеличился почти вдвое, составив $14,73 \pm 3,68$ часа. Такое удлинение периода эксплуатации перчаток дополнительно усиливает нагрузку на кожу рук, повышая риск развития дерматологических осложнений, таких как контактный дерматит. Эти изменения сопровождались увеличением частоты проявления аллергических симптомов среди медсестер. До пандемии доля медсестер, испытывавших такие симптомы, составляла 31,5%, в период пандемии этот показатель повысился до 33,3% [4,13].

Исследование, проведенное в отделении интенсивной терапии Медицинского центра Амстердамского университета, показало значительный уровень распространенности профессионального контактного дерматита среди медсестер. За годовой период наблюдений было выявлено, что 26,6% медсестер столкнулись с симптомами контактного дерматита. Более того, исследование установило, что примерно 0,5% медсестер были вынуждены брать больничный отпуск из-за обострений контактного дерматита. Это указывает на прямую связь между раз-

витием дерматологических проблем и снижением работоспособности, что негативно сказывается на общем функционировании медицинской организации. Результаты исследования также показали, что наличие контактного дерматита значительно снижает уровень удовлетворенности работой у медсестер [5].

Анализ распространенности профессионального контактного дерматита, связанного с использованием латексных перчаток, среди индийских медсестер показал, что симптомы аллергии на латекс наблюдались у 10,6% обследованных, при этом у 9,9% был диагностирован ПКД. Для уточнения диагноза были проведены аппликационные пробы, положительные результаты теста зафиксированы у 24% [14].

Отмечается, что дерматозы, вызванные воздействием на кожу латексных перчаток, часто ошибочно определяются как аллергия на латекс. Турецкое исследование с участием 98 медицинских работников (72,4% — медсестры) выявило истинную аллергию на латекс примерно у одной десятой части тех, у кого в анамнезе были симптомы гиперчувствительности I типа, вызванной воздействием латексных перчаток. При этом у четверти тех, у кого в анамнезе были симптомы экземы рук, связанные с перчатками, была контактная гиперчувствительность к остаточным продуктам в латексных перчатках. Таким образом, механическое избегание использования латекса, как правило, неэффективно при лечении заболеваний кожи, связанных с ношением латексных перчаток. Индивидуальные меры профилактики данной патологии должны быть в большей степени направлены на сокращение использования мыла и дезинфицирующих средств и поощрение использования увлажняющих средств, а не на замену перчаток [15].

Считается, что студенты сестринского отделения подвержены высокому риску развития профессиональных кожных заболеваний. Так, в целом 20,9% студентов-медсестер страдают от симптомов ПКД. Исследование с участием хорватских студенток-медсестер показало, что около половины студенток имели нарушенную барьерную функцию кожи рук. При этом у 40% медсестер кожный барьер был нарушен без клинически наблюдаемых кожных симптомов. Повышенный рН не был значимо связан с условиями работы, влияющими на кожные симптомы, и с женским полом [16—17].

Кроме того, анализ данных студентов-медсестер последнего года обучения из Хорватии выявил клинически наблюдаемую и самостоятельно сообщаемую экзему рук у 49% и 46% медсестер, соответственно. Положительных результатов кожных прик-тестов на латекс не было, а у 26% медсестер были положительные реакции на патч-тест на один или несколько тестируемых аллергенов, в основном на никель. Год обучения студента, наличие жалоб на аллергию, лекарства, используемые для лечения дерматита, увеличение часов клинической практики среди студентов-медсестер, семейные и экологические факторы статистически значимо связаны с распространенностью заболеваемости КД. При этом

экзема рук, распространенная среди студентов-медсестер последнего года обучения, была в основном раздражающего происхождения, связанного с продолжительностью практического обучения, что подтверждает кумулятивный эффект опасных веществ на кожный барьер [16,18].

Во время клинической практики 41,9% студентов-медсестер сталкиваются с дерматитом рук. При этом наличие аллергии в анамнезе чаще связано с диагнозом КД рук, по сравнению с теми, у кого не было аллергии. Наиболее часто сообщаемым симптомом, связанным с дерматитом рук среди студентов-медсестер, являются раздражение и зуд в руках (53,9%). Студенты с диагнозом или симптомами КД рук сообщают о более низком качестве жизни. Наиболее частой причиной дерматита рук, о которой сообщают студенты сестринского отделения, являются использование антисептических средств (44,8%), а наиболее частой профилактической мерой — использование увлажняющих средств (61,8) [19].

Согласно оценке данных студенток сестринского отделения из Италии, клинические признаки легкого повреждения кожи, в основном сухость кожи, присутствовали у 52,3% и 47,2% соответственно. При этом распространенность экземы рук была низкой у студентов как до, так и после прохождения практики (17,9% и 21,5% соответственно). Фактором, связанным с экземой рук, была атопическая экзема в анамнезе, в то время как воздействие раздражителей и использование перчаток не достигло статистической значимости, что можно частично объяснить профилактическими мерами, принятыми для защиты кожи среди итальянских медицинских работников, начиная со времени обучения [20].

Хотя профессиональный дерматит рук считается незначительным заболеванием, но если его не лечить, он может перерасти в хроническое состояние, способное оказать существенное негативное влияние на социальную и профессиональную жизнь человека. Высокий уровень распространенности ПКД рук, показанный в исследованиях, подчеркивает необходимость терапии и профилактики профессионального КД среди медицинских работников. Охрана труда должна стать значимым направлением в организации здравоохранения, в частности по защите медицинских работников от рисков возникновения ПКД [1—2,5].

Так, в Великобритании Исполнительный комитет по охране труда и технике безопасности (англ. the Health and Safety Executive) рекомендует работодателям обеспечить регулярное наблюдение за состоянием здоровья на предмет дерматита рук среди медицинских работников. Такой мониторинг может включать в себя осмотр кожи специалистом или ежегодное анкетирование работников с самоотчетом. В этой связи следует отметить, что медработники не всегда способны сами точно оценить положительные случаи КД, что может привести к недооценке раннего заболевания. Также крайне важна оценка эффективности программ мониторинга, диагно-

стическую точность осмотров кожи, проводимых медицинскими работниками без достаточной дерматологической подготовки [3].

Заключение

Таким образом, выявлена прямая связь между развитием заболеваний кожи и снижением работоспособности среди медицинских сестер, что негативно сказывается на общем функционировании медицинской организации. Уже на стадии профессионального образования определяется высокий риск развития профессиональных кожных заболеваний. Контактный дерматит встречается у 20,9% студентов сестринского отделения. В свете глобальной нехватки медицинских кадров, особенно медицинских сестер, актуальны вопросы охраны труда, мониторинга состояния кожи, опроса медицинских работников о кожных патологиях перед приемом на работу, образовательные меры по защите кожи для групп высокого риска и стимулирование ответственности за собственное здоровье среди медработников как приоритетных направлений профилактики ПКД в системе здравоохранения различных стран.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Prakoeswa C. R.S., Damayanti, Anggraeni S., Umborwati M. A., Waskito F, Indrastuti N., et al. Glove-Induced Hand Dermatitis: A Study in Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Dermatol Res Pract.* 2023;2023(1): 6600382. DOI: 10.1155/2023/6600382
2. Rai R., El-Zaamey S., Dorji N., Rai B. D., Fritschi L. Exposure to Occupational Hazards among Health Care Workers in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(5): 2603. DOI: 10.3390/ijerph18052603
3. Parsons V., Williams H. C., English J., Llewellyn J., Ntani G., Madan I. A self-report questionnaire to detect hand dermatitis in nurses. *Occupational Medicine.* 2020;70(9):645—648. DOI: 10.1093/occmed/kqaa188
4. Tang H., Wang H., Hamblin M. R., Jiang L., Zhou Y., Xu Y., Wen X. Contact dermatitis caused by prevention measures during the COVID-19 pandemic: a narrative review. *Front. Public Health.* 2023;11: 1189190. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1189190
5. Mossel R. M., Naber R. J., van Manen B. C.T., Rustemeyer T. The prevalence of hand dermatitis among intensive care unit nurses. *Contact Dermatitis.* 2024;91(1):30—37. DOI: 10.1111/cod.14568
6. Omrane A., Amri C., Bouzgarrou L., Mahfoudh A., Khalfallah T., Akrouf M., et al. Nurses: Workers Particularly Concerned by Contact Dermatitis in Public Hospital. *Open Journal of Nursing.* 2019;9:313—328. DOI: 10.4236/ojn.2019.93030
7. Gunasegaran J., Teh Y. Y., Lim C. K., Ng S. F. Review on Prevalence, Risk Factors, and Research Advancements on the Use of Medical Gloves Concerning Hand Dermatitis Among Health Care Workers. *Saf Health Work.* 2024;15(2):129—138. DOI: 10.1016/j.shaw.2024.02.005
8. van den Oord L. J., Naber R. J., van Manen B. C.T., Rustemeyer T. The prevalence of contact dermatitis among surgical assistants, anaesthesia assistants and anaesthesiologists working at the Amsterdam University Medical Centre. *Contact Dermatitis.* 2023;89(3):171—177. DOI: 10.1111/cod.14371
9. Jaber M., Prasad P. Self-Reported Allergic Occupational Contact Dermatitis among Dental Healthcare Professionals in United Arab Emirates -A Cross Sectional Study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2023;15(1):S513-S518. DOI: 10.4103/jpbs.jpbs_669_22
10. Wiechens B., Meyer-Marcotty P., Buhl T., Werfel T., Bauer A., Apfelbacher C., et al. Hand eczema symptoms, exposures and skin care in orthodontics: A national, cross-sectional questionnaire-based survey. *J Orofac Orthop.* 2024;1—10. DOI: 10.1007/s00056-024-00524-3
11. Madan I., Parsons V., Ntani G., Coggon D., Wright A., English J., et al. A behaviour change package to prevent hand dermatitis in nurses working in the National Health Service: results of a cluster rand-

- omized controlled trial. *British Journal of Dermatology*. 2020;183(1):462—470. DOI: 10.1111/bjd.18862
12. Brans. R. Hand dermatitis in nurses: is promotion of protective behaviour ineffective? *British Journal of Dermatology*. 2020;183(3):411—412. DOI: 10.1111/bjd.18973
 13. Koyuncu A., Elagöz İ., Yava A. Assessing the impact of the COVID-19 pandemic on latex glove usage and latex allergy complaints among nurses: A descriptive study. *Work*. 2024;78(3):579—589. DOI: 10.3233/WOR-230235
 14. Tomy C., Joseph B., Madhukara J. Study of Latex Glove Associated Dermatoses Among Nurses in a Tertiary Care Hospital. *Indian Dermatol Online J*. 2021;12(6):841—846. DOI: 10.4103/idoj.IDOJ_149_21
 15. Aksoy H., Akdeniz N., Karakurt F. Prevalence of Type I Allergy to Latex and Type IV Allergy to Rubber Additives in Turkish Healthcare Workers. *Dermatol Pract Concept*. 2023;13(3): e2023187. DOI: 10.5826/dpc.1303a187
 16. Özyazicioğlu N., Sürenler S., Aydin A. İ., Atak M. Hand Dermatitis in Nursing Students. *Adv Skin Wound Care*. 2020;33(4):213—216. DOI: 10.1097/01.ASW.0000655472.02780.e0
 17. Babić Ž., Šakić F., Franić Z., Macan J. Skin barrier function in nursing apprentices during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Contact Dermatitis*. 2022;86(6):507—513. DOI: 10.1111/cod.14069
 18. Šakić F., Babić Ž., Franić Z., Macan J. Characteristics of hand eczema in final-year apprentice nurses during the COVID-19 pandemic. *Contact Dermatitis*. 2022;86(2):98—106. DOI: 10.1111/cod.14006
 19. Kaçan C. Y., Buran G. Investigating Hand Dermatitis and Related Dermatologic Quality of Life Among Nursing Students During the COVID-19 Pandemic. *Adv Skin Wound Care*. 2023;36(6):311—315. DOI: 10.1097/01.ASW.0000822708.00018.95
 20. Piapan L., Di Taranto D., Patriarca E., Rui F., Larese Filon F. Hand Eczema in Apprentice Nurses during the COVID-19 Pandemic after a Skin Prevention Program. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(4):2992. DOI: 10.3390/ijerph20042992

REFERENCES

1. Prakoeswa C. R.S., Damayanti, Anggraeni S., Umborowati M. A., Waskito F., Indrastuti N., et al. Glove-Induced Hand Dermatitis: A Study in Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Dermatol Res Pract*. 2023;2023(1): 6600382. DOI: 10.1155/2023/6600382
2. Rai R., El-Zaemey S., Dorji N., Rai B. D., Fritschi L. Exposure to Occupational Hazards among Health Care Workers in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5): 2603. DOI: 10.3390/ijerph18052603
3. Parsons V., Williams H. C., English J., Llewellyn J., Ntani G., Madan I. A self-report questionnaire to detect hand dermatitis in nurses. *Occupational Medicine*. 2020;70(9):645—648. DOI: 10.1093/occmed/kqaa188
4. Tang H., Wang H., Hamblin M. R., Jiang L., Zhou Y., Xu Y., Wen X. Contact dermatitis caused by prevention measures during the COVID-19 pandemic: a narrative review. *Front. Public Health*. 2023;11: 1189190. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1189190
5. Mossel R. M., Naber R. J., van Manen B. C.T., Rustemeyer T. The prevalence of hand dermatitis among intensive care unit nurses. *Contact Dermatitis*. 2024;91(1):30—37. DOI: 10.1111/cod.14568
6. Omrane A., Amri C., Bouzgarrou L., Mahfoudh A., Khalfallah T., Akrouit M., et al. Nurses: Workers Particularly Concerned by Contact Dermatitis in Public Hospital. *Open Journal of Nursing*. 2019;9:313—328. DOI: 10.4236/ojn.2019.93030
7. Gunasegaran J., Teh Y. Y., Lim C. K., Ng S. F. Review on Prevalence, Risk Factors, and Research Advancements on the Use of Medical Gloves Concerning Hand Dermatitis Among Health Care Workers. *Saf Health Work*. 2024;15(2):129—138. DOI: 10.1016/j.shaw.2024.02.005
8. van den Oord L. J., Naber R. J., van Manen B. C.T., Rustemeyer T. The prevalence of contact dermatitis among surgical assistants, anaesthesia assistants and anaesthesiologists working at the Amsterdam University Medical Centre. *Contact Dermatitis*. 2023;89(3):171—177. DOI: 10.1111/cod.14371
9. Jaber M., Prasad P. Self-Reported Allergic Occupational Contact Dermatitis among Dental Healthcare Professionals in United Arab Emirates -A Cross Sectional Study. *J Pharm Bioallied Sci*. 2023;15(1):S513-S518. DOI: 10.4103/jpbs.jpbs_669_22
10. Wiechens B., Meyer-Marcotty P., Buhl T., Werfel T., Bauer A., Apfelbacher C., et al. Hand eczema symptoms, exposures and skin care in orthodontics: A national, cross-sectional questionnaire-based survey. *J Orofac Orthop*. 2024;1—10. DOI: 10.1007/s00056-024-00524-3
11. Madan I., Parsons V., Ntani G., Coggon D., Wright A., English J., et al. A behaviour change package to prevent hand dermatitis in nurses working in the National Health Service: results of a cluster randomized controlled trial. *British Journal of Dermatology*. 2020;183(1):462—470. DOI: 10.1111/bjd.18862
12. Brans. R. Hand dermatitis in nurses: is promotion of protective behaviour ineffective? *British Journal of Dermatology*. 2020;183(3):411—412. DOI: 10.1111/bjd.18973
13. Koyuncu A., Elagöz İ., Yava A. Assessing the impact of the COVID-19 pandemic on latex glove usage and latex allergy complaints among nurses: A descriptive study. *Work*. 2024;78(3):579—589. DOI: 10.3233/WOR-230235
14. Tomy C., Joseph B., Madhukara J. Study of Latex Glove Associated Dermatoses Among Nurses in a Tertiary Care Hospital. *Indian Dermatol Online J*. 2021;12(6):841—846. DOI: 10.4103/idoj.IDOJ_149_21
15. Aksoy H., Akdeniz N., Karakurt F. Prevalence of Type I Allergy to Latex and Type IV Allergy to Rubber Additives in Turkish Healthcare Workers. *Dermatol Pract Concept*. 2023;13(3): e2023187. DOI: 10.5826/dpc.1303a187
16. Özyazicioğlu N., Sürenler S., Aydin A. İ., Atak M. Hand Dermatitis in Nursing Students. *Adv Skin Wound Care*. 2020;33(4):213—216. DOI: 10.1097/01.ASW.0000655472.02780.e0
17. Babić Ž., Šakić F., Franić Z., Macan J. Skin barrier function in nursing apprentices during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Contact Dermatitis*. 2022;86(6):507—513. DOI: 10.1111/cod.14069
18. Šakić F., Babić Ž., Franić Z., Macan J. Characteristics of hand eczema in final-year apprentice nurses during the COVID-19 pandemic. *Contact Dermatitis*. 2022;86(2):98—106. DOI: 10.1111/cod.14006
19. Kaçan C. Y., Buran G. Investigating Hand Dermatitis and Related Dermatologic Quality of Life Among Nursing Students During the COVID-19 Pandemic. *Adv Skin Wound Care*. 2023;36(6):311—315. DOI: 10.1097/01.ASW.0000822708.00018.95
20. Piapan L., Di Taranto D., Patriarca E., Rui F., Larese Filon F. Hand Eczema in Apprentice Nurses during the COVID-19 Pandemic after a Skin Prevention Program. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(4):2992. DOI: 10.3390/ijerph20042992

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 07.03.2025; одобрена после рецензирования 23.04.2025; принята к публикации 20.06.2025. The article was submitted 07.03.2025; approved after reviewing 23.04.2025; accepted for publication 20.06.2025.