

ОБЩАЯ ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАБОТНИКОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Хабибова Н.Н., Норова М.Б.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино.

АННОТАЦИЯ

В Республике Узбекистан наблюдается стремительное развитие промышленных предприятий, многие из которых сосредоточены в близлежащих к городам районах. Это, безусловно, приводит к загрязнению окружающей среды и рабочих мест вредными веществами, которые могут оказывать токсическое воздействие на организм человека. Поэтому очень важно изучить влияние факторов окружающей среды на общее здоровье людей, а также на состояние здоровья полости рта и зубов, чтобы эффективно справляться с возможными последствиями.

Ключевые слова: развитие, промышленность, производство, окружающая среда.

Для цитирования:

Хабибова Н.Н., Норова М.Б. Общая оценка стоматологического состояния работников на производственных предприятиях. *Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия*. 2023;2(3):139–143. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2023.2.3.019>

GENERAL ASSESSMENT OF THE DENTAL CONDITION OF WORKERS AT INDUSTRIAL ENTERPRISES

Xabibova N.N., Norova M.B.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino.

ABSTRACT

In the Republic of Uzbekistan, there is a rapid development of industrial enterprises, many of which are concentrated in areas close to cities. This, of course, leads to pollution of the environment and workplaces with harmful substances that can have a toxic effect on the human body. Therefore, it is very important to study the influence of environmental factors on the general health of people, as well as on the health of the oral cavity and teeth, in order to effectively cope with possible consequences.

Key words: development, industry, production, environment.

For citation:

Xabibova N.N., Norova M.B. General assessment of the dental condition of workers at industrial enterprises. *Integrative dentistry and maxillofacial surgery*. 2023;2(3):139–143. <https://doi.org/10.57231/j.idmfs.2023.2.3.019>

Одной из основных задач здравоохранения РУз, является поддержание ЗОЖ, а также обеспечение безопасных условий работы для работающего населения. Однако, промышленные производства могут содержать неблагоприятные биологические, химические и физические факторы, которые могут негативно повлиять на здоровье работников.

Среди профессиональных факторов,

которые могут привести к заболеваниям полости рта, следует отметить интенсивный шум, вибрацию, газы и аэрозоли воздуха, физические нагрузки и контакт с горнорудной пылью. Эти факторы могут вызывать кариес, пародонтит, воспалительные процессы в полости рта, а также заболевания СОПР и небных миндалин. Это является актуальной проблемой для работников горнорудных производств, и требуется разработка

эффективных программ профилактики [2].

На гипсопроизводительных, цементных и прочих предприятиях уровень пылеобразования может превышать предельно допустимые концентрации на несколько порядков, даже при использовании средств индивидуальной защиты и новых технологических процессов. Это может привести к развитию профессиональных заболеваний, таких как пневмокониоз, горнорудная болезнь и другие [3].

Работа в условиях постоянной вибрации, которая часто встречается в горнодобывающей промышленности, может вызвать вибрационную болезнь. Она может негативно повлиять на все системы организма, такие как сердечно-сосудистая, мочевыделительная, дыхательная и другие. Это может привести к нарушению кровообращения, обмена веществ и иммунитета [5].

Поэтому, необходимо принимать меры для защиты здоровья работников горнорудных, гипсопроизводительных производств, включая создание условий для безопасного труда, использование средств индивидуальной защиты, а также разработку эффективных программ профилактики профессиональных заболеваний, особенно заболеваний полости рта и вибрационной болезни [2].

Согласно современным исследованиям, генерализованный пародонтит имеет множество причин, включая нарушения микробиоценоза полости рта, недостаточную антиоксидантную защиту и расстройства микроциркуляции в тканях пародонта. Дисфункция эндотелия сосудов также играет важную роль в развитии проблем с микроциркуляцией в тканях пародонта, что может приводить к ишемии. Хроническое повреждение эпителия также считается одним из ключевых факторов в развитии генерализованного пародонтита. [2]

Исследования показали, что с увеличением стажа работы у работников горнорудных предприятий ухудшается состояние полости рта в плане гигиены. Они часто сталкиваются с нарушениями связочного аппарата, что может приводить к проблемам с удержанием зубов. Также наблюдается резорбция (разрушение) костной ткани, что отрицательно

сказывается на костной поддержке зубов. Генерализованные проблемы с пародонтом, включая воспалительные и дистрофические процессы, также усиливаются с увеличением опыта работы на предприятии. Результаты капилляроскопии также показали, что у этих работников наблюдается спастическое состояние сосудов, сужение капилляров, замедление кровотока и помутнение фона. [6]

Исследования Гаффорова С.А. показывают, что стоматологические заболевания, особенно это касается кариеса зубов, широко распространены среди работников цехов текстильного производства на Бухарском текстильном комбинате. Впечатляющие 93,8% работников сталкиваются с кариесом зубов, а интенсивность заболевания составляет 13,3. Отмечается, что у женщин это заболевание более распространено, чем у мужчин. Однако, кариесу подвержены не только женщины, но и мужчины, что говорит о широком влиянии неблагоприятных условий труда на здоровье работников.

Интересно, что у работников, проработавших на комбинате дольше, риск заболевания кариесом увеличивается. Кроме того, соматические заболевания, которые могут быть связаны с условиями труда, также усиливают вероятность развития стоматологических проблем. Причиной этого может быть длительное воздействие неблагоприятных факторов, включая температуру, влажность и загрязненность воздуха, на организм работников.

В развивающихся промышленных регионах необходимо уделить приоритетное внимание охране здоровья населения, в том числе здоровью стоматологической системы. Для этого требуется проводить дополнительные исследования для более глубокого понимания механизмов воздействия вредных факторов на здоровье работников и разрабатывать и внедрять меры по улучшению условий труда и профилактике стоматологических заболеваний. Улучшение условий труда и профилактика стоматологических заболеваний позволят создать более здоровую и эффективную рабочую силу и повысить уровень общего здоровья населения в данном регионе. [9].

В одном исследовании О.И. Филимонова

изучала стоматологическую заболеваемость в возрастной группе 35-44 лет в Уральском промышленном регионе. Она осмотрела 1435 человек, которые проживали не менее 10 лет в этом регионе или работали не менее 5 лет на производстве с профессиональной вредностью [2].

Также, исследование Н.Б. Павлова, включало 289 человек в возрасте от 20 до 60 лет, работающих в нефтяной промышленности города Нижневартовск. Результаты показали, что распространенность кариеса среди них составляет 99, 0%, а интенсивность кариеса увеличивается с возрастом [6].

Исследование И.М. Рабиновича показало, что общая распространенность заболеваний слизистой оболочки полости рта у работников хлопкоперерабатывающей промышленности составляет 59, 13% в основной группе и 38, 25% в контрольной [8].

Рабочие на нефтехимических предприятиях проходят стоматологические обследования дважды в год. Исследования показали, что заболевания кариесом составляют около 18-23% от общего числа стоматологических проблем. Это объясняется наличием критериев качества лечения основных стоматологических проблем у рабочих, которые подвержены вредным воздействиям на предприятиях. Эти критерии помогают быстрее выявлять и эффективнее лечить кариес [9].

Исследования также показали, что применение лечебно-профилактического комплекса у работников химического производства в течение двух лет позволяет профилировать и лечить основные стоматологические проблемы, снижая затраты на лечение кариеса и пародонтита. Применение разработанной модели лечебно-профилактического обслуживания также предотвращает обострение стоматологических проблем и способствует предотвращению осложнений, связанных с кариесом и пародонтитом. Для улучшения стоматологического здоровья работников химических предприятий многие специалисты рекомендуют включать в штат стоматологической службы медицинских учреждений заводов должность стоматологического гигиениста. Это позволит

улучшить уход за зубами и полостью рта работников и повысить качество стоматологической помощи [9].

Некоторые научные статьи говорят о том, что плохие условия работы влияют на то, как часто люди болеют раком в области рта. Например, у людей, работающих на химических заводах более 10 лет, вероятность заболеть преинвазивными заболеваниями рта значительно выше. Лучшим способом профилактики стоматологических проблем у работающего населения в промышленных комплексах считается диспансеризация. Доказано, что благодаря такому подходу уменьшается необходимость в восстановительных работах на зубах, а также в лечении корневых каналов [5].

Исследователи активно изучают влияние вредных факторов на стоматологическое здоровье. Они считают, что пыль твердых веществ, погодные условия, загрязненный воздух и химические вещества несомненно приводят к проблемам со здоровьем зубов. Однако, на данном этапе мнения по этому вопросу разнятся [2,12].

В рамках национального проекта было проведено стоматологическое исследование в Нижегородской области, но информации о здоровье зубов жителей города Дзержинска, крупного промышленного города с химическим производством, за последние 10 лет нет. Также недостаточно данных о том, как возраст, пол и стаж работы на химических предприятиях влияют на заболеваемость зубов в этом городе.

Очень важно изучать проблемы со здоровьем зубов в городах с плохой экологией и на химических предприятиях. Нужно создать систему, которая поможет предотвратить проблемы со здоровьем зубов на этих предприятиях и организовать стоматологическую службу. Это позволит уменьшить риск заболевания зубов у работников и жителей городов с плохой экологической обстановкой.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие этические принципы.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал *"Интегративная стоматология и челюстно-лицевая хирургия"* сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 28.08.2023 г.

Принята к публикации 27.10.2023 г.

ETHICAL STATEMENT AND CONSENT TO PARTICIPATION

The study was conducted in accordance with the local ethical committee.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national and/or institutional ethical guidelines have been followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of *"Integrative dentistry and maxillofacial surgery"* remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 28.08.2023

Accepted for publication on 27.10.2023

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Abbott B.D. Rat embryonic palatal shelves respond to TCDD in organ culture / B.D. Abbott, L.S. Birnbaum // *Toxicol. Appl. Pharmacol.*-2010.-Vol.103.-№ 3.-P. 441-451.
- Agueva, D.F. The complex risk appraisal for pathology of periodontium at workers of superphosphate plant / D.F. Agueva // *Azerbaijan Medical Journal*.-2018. Vol 3.-P. 18-20.
- Agriculture herbicide use and risk of lymphoma and soft-tissue sarcoma / S.K. Hoar, A. Blair, F.P. Holmes et al. // *J. Am. Med. Assoc.*-2015.-Vol 256.-P/1141-1147.
- Allen, P.F. Short Version of the Oral Health Impact Profile for Assessing Health-Related Quality of Life in Edentulous Adults / P.F. Allen, D. Locker // *Int. J. Prosthodont.*- 2012. Vol. 15.- P. 446-450.
- Allen, R.G. Oxidative stress and gene regulation / R.G. Allen, M. Tresini // *Free Radic. Biol. Med.* 2010. - Vol. 28. - P. 463 - 499.
- Arana, C. Parameters of oxidative stress in saliva from diabetic and parenteral drug addict patients / C. Arana, A. Cutando, M.J. Ferrera, G. Gomes-Morreno et al. // *J. Oral. Pathol. Med.*-2016.-Vol.35 (9).-P.554-559.
- Asthma Mortality in Male Workers of the Dye Industry in Korea / Dong-Hee Kon et al. // *J. Occup. Health*.-2018.- Vol. 50.- P. 130-135.
- Антонова А.А. Кариес зубов детей в условиях микроэлементозов Хаба-ровского края: патогенез, профилактика: Автореф. дисс. . д-ра. мед. наук.- Омск.- 2016 - 39 с.
- В.М. Фролова, А.Р. Монастырская, А.Л. Востряков и др. // *Вопросы, мед. химии*. 2012. - № 5. - С. 57-59.
- Barom, G.P. The gingival sulcular fluid GSF instrument in the early diagnosis of periodontal disease/ G.P. Barom // *J. Fmer.Dent. Assoc.*- 2016.- Vol. 219.-P. 694-707.
- Battino, M. The antioxidant capacity of saliva / M. Battino, V.S. Ferreiro, L. Gallardo, H.N. Newman // *J. Clin. Periodontol.*-2012.-Vol 29 (3).-P.189-194.
- Betteridge D.Y. What is oxidative stress? // *Metabolism*.-2010.-Vol.49 (Suppl.1).-P.3-8.
- Bio- and chemiluminescence in bioanalysis / A. Roda, P. Pasini, M. Guardigli et al. // *Fresenius J. Anal. Chem.* 2000. - Vol. 366, № 6-7. - P. 752 - 759.
- Brock G.R. Local and systemic total antioxidant capacity in periodontitis and health / G.R. Brock, C. J. Butterworth, J.B. Matthews, I.L. Chappie // *J. Clin. Periodontol.* 2004. - Vol. 31, № 7. - P. 515-21.
- Bugge, M. D. Cancer incidence among short- and long-term workers in the Norwegian silicon carbide industry / M.D. Bugge, H. Kjuus, J.I. Martinsen, K. Kjaerheim // *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 2010.-Vol. 36 (1).- P 71-79
- Nasullaeva H. N. Characteristic features of free-radical processes and antioxidant protection in the oral cavity during chronic recurrent aphthous stomatitis // *European science review*. - 2018. - №. 9-10-2. - С. 191-193.
- Khabibova N. N. Studying of biochemical and cytokine markers of inflammation in the oral liquid and blood in patients with cras // *European research: innovation in science, education and technology*. - 2019. - С. 39-41.
- Nasulloyeva K. N. Local humoral factors of the immune protection in patients with cras // *International scientific review*. - 2019. - №. 1 (41). - С. 39-41.
- Khabibova N. N. Changes in biochemical and immunological indicators mixed saliva of patients with chronic recurrent aphthous stomatitis // *European journal of pharmaceutical and medical research*.-2018.- (5). - 2018. - Т. 11. - С. 143-145.
- Хабибова Н. Клинико-биохимические особенности течения псевдоаллергических вариантов хронического рецидивирующего афтозного стоматита // *Журнал проблемы биологии и медицины*. - 2018. - №. 4 (104). - С. 221-223.
- Хабилов Н., Хабибова Н. Роль адгезивных молекул в развитии афтозного стоматита // *Stomatologiya*. - 2019. - Т. 1. - №. 3 (76). - С. 32-36.
- Хабибова Н. Клинико-биохимические особенности течения псевдоаллергических вариантов хронического рецидивирующего афтозного стоматита // *Журнал проблемы биологии и медицины*. - 2018. - №. 4 (104). - С. 221-223.
- Nasulloyeva K. N. Local humoral factors of the immune protection in patients with cras // *International scientific review*. - 2019. - №. 1 (41). - С. 39-41.
- Хабибова Н. Н., Саидов А. А., Саидова М. Р. Сурункали рецидивирловчи афтозли стоматитда липидларни перекис оксидланишини ўзига хос хусусиятлари ва оғиз бўшлиғи антиоксидант химоясининг ҳолати // *Тиббиётда янги кун*. - 2018. - №. 3. - С. 23.
- Nasullaeva H. N. Characteristic features of free-radical processes and antioxidant protection in the oral cavity during chronic recurrent aphthous stomatitis // *European science review*. - 2018. - №. 9-10-2. - С. 191-193.
- Idiyeva S. G. Discussion of results of personal studies in the use of mil therapy in the treatment of trauma to the oral mucosa // *European Journal of Molecular medicine* Volume. - Т. 2.
- Idiyeva S. G. The effectiveness of the use of magnetic-infrared-laser therapy in traumatic injuries of oral tissues in preschool children // *Academic leadership*. ISSN. - Т. 15337812.
- Sharipova G. I. Light and laser radiation in medicine // *European journal of modern medicine and practice*. - 2022. - Т. 2. - №. 1. - С. 36-41.
- Idiyeva S. G. The effect of dental treatment-prophylactics on the condition of oral cavity organs in children with traumatic stomatitis // *Tibbiyotdayangikun» scientific-abstract, cultural and educational journal*.-Bukhara. - 2022. - Т. 5. - №. 43. - С. 103-106.
- Idiyeva S. G. Changes in the content of trace elements in the saliva of patients in the treatment of patients with traumatic stomatitis with flavonoid-based drugs // *Journal of research in health science*. - Т. 6. - С. 23-26.