

8. Карманный справочник по оказанию стационарной помощи детям. Руководство по ведению наиболее распространенных заболеваний в условиях ограниченных ресурсов. – ВОЗ. – 2015.
9. Кривоустов С.П. и др. Рвота у детей как междисциплинарная проблема//Дичачий лікар. -2017. №5(18)- С 5-9.
10. Кулешова О. К., Калмыкова А. С. Частота функциональных нарушений пищеварительного тракта у детей грудного возраста //Инновационные технологии в медицине детского возраста Северо-кавказского федерального округа. – 2018. – С. 184-186.
11. Макарова С.Г., Намазова-Баранова Л.С., Вишнёва Е.А., Ерешко О.А., Гордеева И.Г. Гастроинтестинальная пищевая аллергия у детей. Вопросы современной педиатрии. 2017;16(3):202-212
12. Султанова Л. М. Проблемы диагностики и лечения диабетического кетоацидоза у детей и подростков //Вестник современной клинической медицины. – 2016. – Т. 9. – №. 2.
13. Тарасенко Н.А. Сахарный диабет: действительность, прогнозы, профилактика // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6.;
14. ШUTOва Е.В. Ацетонемический синдром у детей: вопросы диагностики и терапии//Современная педиатрия.-2019.-№2(90).-С.114-122
15. American Academy of Pediatrics. Treating vomiting. <https://www.healthychildren.org/English/health-issues/conditions/abdominal/pages/Treating-Vomiting.aspx>. Accessed December 10, 2017.
16. American College of Radiology, ACR appropriateness criteria for vomiting in infants). <https://acsearch.acr.org/docs/69445/Narrative/> (Accessed on April 17, 2017).
17. Rosen R, Vandenplas Y, Singendonk M, et al. Pediatric Gastroesophageal Reflux Clinical Practice Guidelines: Joint Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). J Pediatr Gastroenterol Nutr 2018.

УДК: 616.31-039.4-614:665.6/7 (575.1)

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У РАБОЧИХ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Бекжанова О.Е.¹, Адизов М.А.²

1. доктор медицинских наук, профессор,

2. ассистент

Ташкентский государственный стоматологический институт

bekjanovaolga@mail.ru, adizovmiraziz@mail.ru

Аннотация: Оценивали распространённость и интенсивность стоматологической патологии у рабочих нефтеперерабатывающего завода. Осмотрено 179 рабочих, группу контроля составили 37 работников заводоуправления. В среднем у рабочих обнаружено $12,25 \pm 0,53$ кариозных зуба на одного обследованного, а у сотрудников заводоуправления – $11,32 \pm 0,44$ зуба

($P \geq 0,05$). При этом число нелеченных кариозных зубов (элемент К) у рабочих более чем в 3 раза превосходило аналогичный показатель заводоуправления $3,32 \pm 0,12$ против $1,10 \pm 0,04$ ($P \leq 0,05$); рабочие имели достоверно ($P \leq 0,05$) меньшее число пломб (элемент П) соответственно $2,41 \pm 0,11$ против $6,79 \pm 0,32$ и достоверно ($P \leq 0,05$) большее число удалённых зубов – $6,52 \pm 0,24$ против $3,43 \pm 0,16$. У рабочих, подверженных вредным условиям труда, достоверно снижается частота секстантов зубных дуг со здоровым пародонтом и увеличивается распространенность секстантов с тяжелым поражением пародонта, включая наличие глубоких зубодесневых карманов.

Ключевые слова: вредное производство, нефтеперерабатывающий завод, стоматологическая заболеваемость, распространенность кариеса, ткани пародонта,

Olga Bekjanova, Miraziz Adizov

1. Doctor of Medicine, Professor, Tashkent State Dental Institute

2. Assistant, Tashkent State Dental Institute

Tashkent, Uzbekistan

bekjanovaolga@mail.ru, adizovmiraziz@mail.ru

Annotation: The prevalence and intensity of dental pathology in oil refinery workers were assessed. 179 workers were examined, the control group consisted of 37 employees of the plant management. On average, 12.25 ± 0.53 carious teeth were found in workers per one examined, and in employees of the plant management - 11.32 ± 0.44 teeth ($P \geq 0.05$). At the same time, the number of untreated carious teeth (element K) in workers was more than 3 times higher than that of the factory management 3.32 ± 0.12 versus 1.10 ± 0.04 ($P \leq 0.05$); workers had significantly ($P \leq 0.05$) fewer fillings (element P), respectively, 2.41 ± 0.11 versus 6.79 ± 0.32 and significantly ($P \leq 0.05$) a greater number of extracted teeth - 6.52 ± 0.24 vs. 3.43 ± 0.16 . In workers exposed to harmful working conditions, the frequency of sextants of dental arches with healthy

periodontium significantly decreases and the prevalence of sextants with severe periodontal disease, including the presence of deep periodontal pockets, increases.

Key words: hazardous production, oil refinery, dental morbidity, prevalence of caries, periodontal tissues,

Olga Bekjanova, Miraziz Adizov

1. Tibbiyot fanlari doktori, Professor, Toshkent Davlat stomatologiya institute

2. Assistant, Toshkent Davlat Stomatologiya Instituti

Toshkent, O'zbekiston

bekjanovaolga@mail.ru, adizovmiraziz@mail.ru

Annotatsiya: Biz neftni qayta ishlash zavodi ishchilarida tish patologiyasining tarqalishi va intensivligini baholadik. 179 nafar ishchi ko'rikdan o'tkazildi, nazorat guruhi 37 nafar zavod rahbariyatidan iborat. Bir tekshirilganda o'rtacha $12,25 \pm 0,53$ kariyes tishlar ishchilar orasida, zavod rahbariyatida esa $11,32 \pm 0,44$ tishlar aniqlangan ($P \geq 0,05$). Shu bilan birga, ishchilarda ishlov berilmagan kariyoz tishlar soni (K elementi) zavod rahbariyatidan 3 baravar ko'proq edi $3,32 \pm 0,12$ ga nisbatan $1,10 \pm 0,04$ ($R \leq 0,05$); ishchilar sezilarli darajada ($P \leq 0,05$) kamroq plomba (element P), mos ravishda $6,79 \pm 0,32$ ga nisbatan $2,41 \pm 0,11$ va sezilarli darajada ($P \leq 0,05$) olib tashlangan tishlarning ko'p soni - $6,52 \pm 0,24$ va $3,14$ ga nisbatan. Zararli mehnat sharoitlariga duchor bo'lgan ishchilarda sog'lom periodontga ega bo'lgan tish yoylari sekstantlarining chastotasi sezilarli darajada kamayadi va og'ir periodontal kasalliklarga chalingan sekstantlar, shu jumladan chuqur periodontal cho'ntaklar mavjudligi ortadi.

Kalit so'zlar: xavfli ishlab chiqarish, neftni qayta ishlash zavodi, tish kasalliklari, karies tarqalishi, periodontal to'qimalar.

Состояние здоровья человека определяется комбинацией двух факторов: его генетической составляющей и воздействия окружающей среды. Рост промышленной активности во всем мире повысил уровень жизни людей, но и обусловил подверженность профессиональным вредностям [1, 2, 7].

Производственные вредности способны ухудшить системное и стоматологическое здоровье [4, 5, 9]. Эффекты различных производственных вредностей, инициирующих профессиональные заболевания, обусловлены их специфической химической, физической и бактериальной природы, их физического состояния и путей проникновения. Здоровье полости рта является важной составляющей общего здоровья и качества жизни. Полость рта является связующим звеном между внешней средой и внутренней средой организма и в первую очередь подвержена профессиональной патологии в связи с прямым воздействием профессиональных загрязнителей. Заболевания полости рта, такие как кариес, пародонтит, неправильный прикус, рак полости рта и травматические повреждения зубов, оказывают значительное влияние на общее самочувствие человека [5, 6]. Работа в нефтехимическом производстве оказывает отрицательное влияние на заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта [7,11]. Нефтепереработка является важной отраслью промышленности в мире и в Узбекистане [1,12]. Работа в нефтеперерабатывающей отрасли приводит к росту соматической, такой как сердечно-сосудистые, легочные, неврологические, почечные, гематологические и скелетно-мышечные заболевания [6, 7].

Основой лечебно-профилактических мероприятий являются данные массовых осмотров распространённости и тяжести патологии у определённого контингента населения [8, 10].

Цель этого исследования заключается в оценке распространённости и интенсивности стоматологической патологии у рабочих нефтеперерабатывающего завода.

Материал и методы исследования: Обследованы рабочие основных специальностей Бухарского нефтеперерабатывающего завода, давшие согласие на участие в исследовании. Этическое разрешение было получено до начала исследования. Оценка интенсивности кариеса и состояния пародонта осуществлялась на однородной выборке рабочих вредного производства со стажем работы во вредных условиях труда не менее 10 лет и сопоставимой по половозрастной структуре выборке работающих заводоуправления, не

контактирующих с производственными вредностями. Осмотрено 179 рабочих, группу контроля составили 37 работников заводоуправления.

Демографические данные включали возраст, местонахождение и стаж работы, методы гигиены полости рта включали тип вспомогательных средств для гигиены полости рта, материал и их частоту, пристрастие к табаку и алкоголю были дополнительными данными. Исследователь и записывающий ассистент перед началом исследования прошли теоретическую и практическую подготовку у стоматологического калибратора. Была определена надежность экзаменатора и регистратора. Внутри экспертная надёжность на предмет оценки интенсивности кариеса зубов и заболеваний пародонта составила 0,91 и 0,87 соответственно. Осмотр полости рта проводили при дневном свете и при необходимости использовали дополнительный источник искусственного света, с использованием ротовых зеркал. В качестве показателя интенсивности кариозного поражения оценивали величину индекса КПУ и составляющих его элементов (К – кариес, П – пломба и У – удалённые зубы); о распространённости поражения пародонта судили по показателям CPITN – индекса в соответствии с рекомендациями ВОЗ «Осмотры состояния здоровья полости рта: основные методы — 5-е издание, 2013 г.» [10].

Статистический анализ Данные были собраны, сведены в таблицы и подвергнуты описательно-статистическому анализу с использованием пакета SPSS (версия 21.0).

Результаты: в таблице 1 представлена демографическая характеристика, уровень образования и соблюдение гигиены полости рта в сравниваемых группах работников нефтеперерабатывающей промышленности. Группы сравнения были однородны по возрасту, в то же время, необходимо отметить, что работники заводоуправления имели достоверно более высокий уровень образования и более высокий уровень соблюдения гигиены полости рта. Кратность чистки зубов 1 раз в день имели 89,39% рабочих вредного производства и лишь 10,61% ответили, что соблюдают гигиену полости рта 2 раза

в день, при этом 45,95% сотрудников заводоуправления чистили зубы 2 раза в день.

Таблица 1

Демографические данные, гигиена полости рта в группах сравнения

№	Показатель	Градация	Рабочие n=179	В/ч n=37
1.	Возраст	18 - 24	20(11,17)	4(11,08)
		25 – 34	32(17,88)	7(18,92)
		35 – 44	41(20,91)	7(18,92)
		45 – 54	52(29,05)	11(29,73)
		> 55	34(18,99)	8 (21,62)
		Всего:	179(100,0)	37 (199,0)
2.	Образование	Начальное	109(60,89)	4(10,81)
		Среднее специальное	62(34,64)	12 (32,43)
		Высшее	8 (14,47)	21(56,76)
3.	Гигиена полости рта, чистка зубов в день	1 раз	160 (89,39)	20 (54,05)
		2 раза	19 (60,61)	17 (45,95)

Кариозные зубы обнаружены у всех сотрудников нефтеперерабатывающего завода (100,00% распространённость кариеса). В таблице 2 представлена интенсивность кариеса зубов и структура кариеса в группах сравнения. Необходимо отметить, что интенсивность поражения в группах сравнения не имела существенных различий. В среднем у рабочих обнаружено $12,25 \pm 0,53$ кариозных зуба на одного обследованного, а у сотрудников заводоуправления – $11,32 \pm 0,44$ зуба ($P \geq 0,05$). При этом число нелеченных кариозных зубов (элемент К) у рабочих более чем в 3 раза превосходило аналогичный показатель заводоуправления $3,32 \pm 0,12$ против $1,10 \pm 0,04$ ($P \leq 0,05$); рабочие имели достоверно ($P \leq 0,05$) меньшее число пломб (элемент П) соответственно $2,41 \pm 0,11$ против $6,79 \pm 0,32$ и достоверно ($P \leq 0,05$) большее число удалённых зубов – $6,52 \pm 0,24$ против $3,43 \pm 0,16$.

Таблица 2

Интенсивность кариеса зубов (индекс КПУ) в группах сравнения

Показатель	Рабочие n=179	Заводоуправление n=37	P
К- кариозные зубы	$3,32 \pm 0,12/27,10$	$1,10 \pm 0,04/9,71$	$P < 0,01$
П – пломба	$2,41 \pm 0,4/19,67$	$6,79 \pm 0,32/59,98$	$P < 0,01$
У – удаленные	$6,52 \pm 0,24/53,22$	$3,43 \pm 0,16/30,30$	$P < 0,01$
КПУ - индекс	$12,25 \pm 0,53/100,0$	$11,32 \pm 0,44/100,0$	$P > 0,05$

Примечание: в числителе абсолютная величина; в знаменателе – в % от индекса КПУ

В отношении кариеса зубов многие аспекты его эпидемиологических характеристик остаются неясными, однако особенности распределения его структурных характеристик можно считать установленными и представляющими не только теоретическую, но и практическую ценность. Очевидно, что эпидемиология кариеса оценивает не столько механизмы развития патологии, сколько те условия, в которых находятся люди с кариозными поражениями. Таким образом, сравнительный анализ результатов эпидемиологических осмотров особенности распространения и течения кариозного процесса, имеющих общий характер в пределах обследованного контингента. Более высокие показатели нелечённого кариеса (элемент К); удалённых зубов (элемент У) и низкие показатели запломбированных зубов (элемент П) у рабочих коррелируют с низким уровнем образования и низкой гигиеной полости рта. Здоровье промышленных рабочих часто остается без внимания из-за их тяжёлых условий труда, напряженного графика и плохих экономических условий. Промышленные рабочие подвержены риску профессиональных заболеваний и проблемам со стоматологической патологией, поскольку у них частые смены, низкий социально-экономический статус и пренебрежение гигиеной полости рта. Таким образом, на нефтеперерабатывающих заводах существует ресурс повышения эффективности терапии твёрдых тканей зубов.

Заболевания пародонта у рабочих вредных производств являются важной проблемой стоматологии, профессиональной медицины и всего здравоохранения. Это связано с тем, что наличие патологии пародонта с одной стороны отражает наличие фоновой соматической патологии, с другой – является следствием воздействия средовых и профессиональных и многих других факторов. Необходимо констатировать, что анализ влияния производственных вредностей на состояние пародонта методически сложен, поскольку достаточно трудно дифференцировать непосредственное повреждающее воздействие производственных факторов на пародонт от неспецифических явлений в

организме обследуемого, в котором, как правило, имеются системные поражения, в свою очередь влияющие на состояние пародонта.

Как видно из таблицы 3 у рабочих вредного производства по сравнению с работающими в заводоуправлении достоверно увеличивалась частота воспалительно - деструктивного поражения пародонта (пародонтита). При этом данная тенденция прослеживалась также и по общей (суммарной) патологии пародонта в сравниваемых группах (Таблица 3). Отсутствие значимых различий в младшей возрастной группе (18- 24 года), возможно, обусловлено краткосрочностью стажа работы в условиях производственных вредностей.

Таблица 3

Распространённость (в %) заболеваний пародонта в группах сравнения

Возрастная группа	Гингивит			Пародонтит			Всего с заболеваниями пародонта		
	Рабочие n=179	Заводоуправление n=37	χ^2 P	Рабочие, n=179	Заводоуправление n=37	χ^2 P	Рабочие, n=179	Заводоуправление n=37	χ^2 P
18-24	3/ 15,0	1/ 5,0	11,03; P <0,05	10/ 55,86	2/ 80,0	0,32 P <0,05	13/ 65,0	3/ 50,0	0,72 P <0,01
25-34	6/ 18,25	1/ 14,29	5,42 P <0,05	22/ 68,75	3/ 42,86	8,41 P <0,05	28/ 87,5	7/ 57,14	11,71 P <0,01
35-44	2/ 4,89	1/ 14,29	9,32 P <0,05	36/ 87,80	4/ 57,14	9,25 P <0,05	38/ 92,18	5/ 71,43	6,32 P <0,05
45-54	3/ 5,76	1/ 9,09	6,32 P <0,05	49/ 94,23	8/ 72,73	5,32 P >0,05	52/ 100,0	9/ 81,82	5,81 P <0,05
> 55	0	0		34 /100,0	7/ 87,5	5,61 P >0,05	34/ 100,0	7/ 75,0	6,81 P <0,05
Всего	14/ 7,84	4/ 10,81	8,32 P <0,05	151 /84,36	22/ 59,46	7,23 P <0,05	165/ 92,18	27/ 72,97	16,85 P <0,05

Примечание: в числителе – абсолютная величина; в знаменателе – в %

Увеличение распространённости и интенсивности поражения пародонта в выборке рабочих, подверженных вредным условиям труда и работников заводоуправления наиболее наглядно видна при анализе состояния пародонта по CPITN индексу (Таблица 4).

Как видно из таблицы 4 у обследованного контингента тенденция увеличения распространённости более тяжёлого поражения пародонта при работе

к контакте с производственными вредностями статистически установлена ($\chi^2 = 23,180$; $P \leq 0,01$).

Таблица 4

Распространённость (в %) поражения пародонта по кодам CPITN индекса
в группах сравнения

Обследованные	Распространенность кодов CPITN					
	0 здоровые	1 Кровото- чивость	2 Зубной камень	3 Карман 4,5мм	4 Карман >6 мм	X отсутствие
Рабочие вредного производства n=179/100%	$\frac{3}{1,67}$	$\frac{23}{12,85}$	$\frac{34}{30,7}$	$\frac{72}{40,22}$	$\frac{17}{9,50}$	$\frac{10}{5,58}$
Заводоуправление n=37/100,0%	$\frac{3}{8,10}$	$\frac{15}{40,54}$	$\frac{9}{24,32}$	$\frac{7}{18,92}$	$\frac{2}{9,73}$	$\frac{1}{3,24}$
$\chi^2 = 23,180$; $P < 0,01$						

В знаменателе – абсолютное число осмотренных с кодом CPITN; в знаменателе – в %

У рабочих, подверженных вредным условиям труда, достоверно снижается частота секстантов зубных дуг со здоровым пародонтом и увеличивается распространенность секстантов с тяжелым поражением пародонта, включая наличие глубоких зубодесневых карманов.

Таблица 5

Интенсивность поражения пародонта по кодам CPITN индекса
в группах сравнения

Обследованные	Признаки – коды CPITN индекса					
	0 здоровые	1 Кровото- чивость	2 Зубной камень	3 Карман 4,5мм	4 Карман >6 мм	X Отсутст- вующие
Рабочие вредного производства n=179	0,2 $\pm 0,01$	1,7 $\pm 0,06$	2,0 $\pm 0,09$	1,0 $\pm 0,04$	0,8 $\pm 0,01$	0,3 $\pm 0,01$
Заводоуправление n=37	1,2 $\pm 0,05$	2,6 $\pm 0,07$	1,3 $\pm 0,06$	0,4 $\pm 0,02$	0,4 $\pm 0,01$	0,1 $\pm 0,005$
P, достоверность	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

При этом одновременно с распространённостью увеличивается и интенсивность поражения пародонта (Таблица 5). При этом число секстантов с

невысокими значениями поражения пародонта 0 (здоровый) и 1 (кровоточивость) у работников заводоуправления достоверно ($P \leq 0,05$) выше таковых у рабочих вредных специальностей; одновременно у рабочих вредных специальностей зарегистрировано достоверное ($P \leq 0,05$) увеличение числа секстантов, обозначающих тяжёлое поражение пародонта 2 (кровоточивость), 3 (карман 4-5 мм), 4 (карман более 6 мм) и X (отсутствующие) секстанты.

Таким образом, настоящее исследование доказывает значение вредностей нефтеперерабатывающего производства как фактора риска возникновения, развития и тяжести поражения пародонта. Механизм влияния производственных вредностей на поражение пародонта требует дальнейшего анализа.

Промышленные вредности и вредные факторы производственной среды могут быть одним из факторов риска заболеваний пародонта. Важность этого факта заключается не только в необходимости учитывать влияние производственных факторов в диагностическом процессе. Крайне важно для практической стоматологии учитывать также возможность терапии пародонта с учётом особенностей влияния специфических вредностей конкретного производства. Взаимодействие с цеховыми врачами и службой техники безопасности предприятия может быть ключом к терапии патологии, резистентной к обычным терапевтическим вмешательствам.

Обсуждения

Работников нефтеперерабатывающих заводов можно отнести к группе повышенного риска в отношении общего состояния здоровья и здоровья полости рта из-за постоянного воздействия на них производственных вредностей, тяжести и напряженности трудового процесса и постоянного воздействия вредных химических веществ. Здоровье полости рта является важной частью общего состояния здоровья; следовательно, обязанностью семейных врачей, специалистов первичной медико-санитарной помощи, а также стоматологов, работающих с такими пациентами, должно быть обучение их базовым знаниям по профилактике заболеваний полости рта и, таким образом, предотвращению множества проблем со здоровьем. К сожалению, несмотря на достижения

медицинских наук и различных служб первичной медико-санитарной помощи, регулярный скрининг пациентов на предмет гигиены полости рта не проводится. Таким образом, было бы полезно, если бы скрининг системного состояния здоровья сопровождался скринингом гигиены полости рта. Рекомендация для цеховых и семейных врачей поможет укрепить центры первичной медико-санитарной помощи, которые служат первой линией лечения населения.

Настоящее исследование было осуществлено для понимания динамики и закономерностей формирования патологии твёрдых тканей зубов среди рабочих, подверженных воздействию вредностей нефтеперерабатывающих заводов. В настоящее время в Узбекистане стоматологическая помощь оказывается на хозрасчётной основе, таким образом высокая стоимость лечения может препятствовать оказанию квалифицированной медицинской помощи. Результаты настоящего исследования согласовываются с предыдущим исследованием, проведенным среди взрослого населения, доказывающим превалирование удаления зубов взамен более дорогого стоматологического лечения, таким образом, удаление зубов становится преимущественным методом лечения среди профессиональных групп с невысоким уровнем образования и низким уровнем дохода [9].

Полученные нами результаты свидетельствуют о высокой распространённости пародонтита среди рабочих промышленного предприятия и недостаточном соблюдении ими гигиены полости рта. Эти данные отражают тенденцию прогрессирования патологии пародонта в условиях вредного производства и недостаточного соблюдения гигиены полости рта среди изучаемого контингента. Необходимо отметить, что данная тенденция обнаружена и другими исследователями [8].

Результаты настоящего исследования коррелируют с более ранними исследованиями, проведенным среди рабочих вредных производств, в которых сделан вывод о ухудшения состояния пародонта при работе во вредных условиях труда, при этом наличие патологии пародонта у рабочих связано с низкой гигиеной полости рта [8, 10] В настоящем исследовании многие работники не

обращали внимания на гигиену полости рта и предпочитали чистить зубы только один раз в день. Эти данные совпадают с исследованиями, проведенным среди японских шахтеров в Осаке, где установлено, что у рабочих с низкой гигиеной полости рта выше распространённость патологии пародонта [4]. Такие же данные получены Baishya В. при обследовании состояния гигиены полости рта, практики гигиены полости рта и здоровья пародонта рабочих кирпичной печи в Одише [3].

Это может быть связано с отсутствием знаний о необходимости эффективной чистки зубов. Среди датских рабочих, занятых на производстве хрома, 70 % привычек чистили зубы два раза в день, что свидетельствует о лучшем состоянии пародонта, что контрастирует с нашим исследованием [9]. Среди рабочих каменных рудников установлена связь низкой гигиены полости рта и распространённости кариеса и пародонтита [2].

Очевидно, что рабочие нефтеперерабатывающих заводов могут быть не осведомлены о важности соблюдения гигиены полости рта. Что определяет необходимость обучения и информирования их о здоровом образе жизни и гигиене полости рта для поддержания оптимального здоровья полости рта.

Заключение

Рабочие нефтеперерабатывающих заводов собой особую, замкнутую и высокопрофессиональную группу населения, заслуживающую внимания в связи со здоровьем полости рта и общим здоровьем из-за различных профессиональных и вредностей, с которыми они сталкиваются в своей производственной деятельности. Среди этого контингента отсутствует осведомленность о мерах соблюдения гигиены полости рта, вследствие чего они не используют современные и высокоэффективные средства гигиены полости рта. Результаты этого исследования доказывают необходимость просвещения рабочих переработки нефтепродуктов о необходимости поддержания гигиены полости рта и о неблагоприятном влиянии производственных вредностей на заболевания полости рта на общее состояние здоровья. Эти мероприятия помогут

формированию навыков гигиены полости рта и повысит уровень здоровья полости рта.

Литература/ Reference

1. Бекжанова О.Е., Ризаев Э.А. Единство системных патогенетических механизмов развития соматической патологии и заболеваний пародонта // *Медицинский журнал Узбекистана*. - 2019. №3. С. 85-88.
2. Бекжанова О.Е., Ризаев Э.А. Персонафицированный подход к терапии генерализованного пародонтита // *Актуальные проблемы стоматологии детского возраста и ортодонтии: Сборник научных статей IX региональной научно -практической конференции с международным участием*. – Хабаровск, 2019. С. 145-147
3. Бекжанова О.Е., Ризаев Д.А., Ризаев Э.А., Олимжанов К.Ж. Интегральная оценка популяционного риска генерализованного поражения пародонта // *Российский стоматологический журнал*. - 2020. - № 24(5). – С.312 – 317.
4. Solanki J, Gupta S, Chand S. Oral health of stone mine workers of Jodhpur city, Rajasthan, India *Saf Health Work*. 2014;5:136–9
5. [Baishya B.](#), [Satpathy A.](#), [Nayak R.](#), [Mohanty R.](#) Oral hygiene status, oral hygiene practices and periodontal health of brick kiln workers of Odisha // *J Indian Soc Periodontol* . - 2019; 23(2):163-167. doi: .4103/jisp.jisp_383_18.
6. Abbas I, Mohammad S. A., Peddireddy P. R. Mocherla M., Koppula Y. R., Avidapu R. Oral Health Status of Underground Coal Mine Workers of Ramakrishnapur, Adilabad District, Telangana, India - A Cross-Sectional Study// *Dentistry Section DOI*. - 2016. – V.10. – ZC28 - ZC31 p..7860/JCDR/2016/15777.7059
7. Khodabandeh-Shahraki S, Azizzadeh-Forouzi M, Effects of gradual exposure to carbon dioxide gas on the blood pressure status of workers in coal mines of Kerman province, Iran // *ARYA Atherosclerosis Journal*.- 2012. - 8(3):149-152.
8. [Sudhanshu S.](#), [Pankaj A.](#), [Sorabh J.](#), [Nidhi S.](#) Dental Diseases of Acid Factory Workers Globally-Narrative Review Article [Iran J Public Health](#). 2014 Jan; 43(1): 1–5. PMID: PMC4454044 PMID: [26060673](#)
9. [Carvalho F. C.](#), [Godinho M. R.](#), [Ferreira A. P.](#) Cardiovascular risk factors among oil refinery workers: ecological study/ Fatores de risco cardiovascular em trabalhadores de uma refinaria de petroleo e derivados: um estudo ecologico // [Revista Brasileira de Medicina do Trabalho](#). – 2020. - Vol. 18. - Issue 1.
10. Ganguli A. K. Letter on Oral Health of Stone Mine Workers // *Safety and Health at Work* 6 (2015) 75 Available online 24 January 2015
11. Rao B V, Suresh Babu A M, Kamalsha S K, Rao M S, Karthik K. Oral health status and treatment needs of Gunj marketing yard laborers of Raichur City, Karnataka. *J Pharm Bioall Sci* 2017;9:195-200
12. *Oral Health Survey-Basic Methods*. 5 Edition, Geneva, Switzerland: WHO; 2013.