

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ РИСКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА СРЕДИ РАБОЧИХ БУХАРСКОГО НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА

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: Изучали распространенность и интенсивность заболеваний пародонта среди рабочих основных профессиональных групп нефтеперерабатывающего производства. Осуществлены массовые стоматологические осмотры у рабочих нефтеперерабатывающего завода г.Бухара. Всего в данном исследовании осмотрено 152 рабочих. Максимальное влияние на тяжесть патологии пародонта у обследованного контингента оказывал стаж работы во вредных условиях труда. Так, при стаже работы до 10 лет распространённость кодов CPI индекса 0; 1-2 и 3-4 составила 13,89%; 72,22% и 13,89%; а у рабочих, проработавших на предприятии более 10 лет – 2,50%; 25,0% и 72,50% ($\chi^2 = 53,164$; $P \leq 0,01$). Другие значимые факторы риска пародонтита оказывали достоверное, но менее высокое влияние. Достоверное отрицательное влияние на распространённость тяжёлого течения пародонтита установлено для вредной привычки курения ($\chi^2 = 17,568$; $P \leq 0,01$) и вахтового режима работы ($\chi^2 = 22,943$; $P \leq 0,01$). работа в условиях производственных вредностей нефтехимического производства вносит существенный вклад в тяжесть поражения пародонта у работающих.

Ключевые слова: вредное производство, нефтеперерабатывающий завод, стоматологическая заболеваемость, ткани пародонта, интенсивность поражений пародонта, риски заболеваний.

Olga Bekjanova, Miraziz Adizov

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

2. Assistant, Toshkent Davlat Stomatologiya Instituti

Toshkent, O`zbekiston

Izoh: Biz neftni qayta ishlash sanoatining asosiy kasbiy guruhlarini ishchilari orasida periodontal kasalliklarning tarqalishi va intensivligini o'rgandik. Buxoro neftni qayta ishlash zavodi ishchilarini ommaviy stomatologik ko'rikdan o'tkazdi. Ushbu tadqiqotda jami 152 nafar ishchi tekshirildi. So'ralgan kontingentda periodontal patologiyani og'irligiga maksimal ta'sir zararli mehnat sharoitida ish tajribasi bilan ta'minlandi. Shunday qilib, 10 yilgacha bo'lgan ish tajribasi bilan CPI indeks kodlarining tarqalishi 0 ga teng; 1-2 va 3-4 13,89% ni tashkil etdi; 72,22% va 13,89%; korxonada 10 yildan ortiq ishlagan ishchilar uchun esa - 2,50%; 25,0% va 72,50% ($\chi^2 = 53,164$; $P \leq 0,01$). Periodontit uchun boshqa muhim xavf omillari sezilarli, ammo ahamiyatsiz ta'sir ko'rsatdi. Chekish ($\chi^2 = 17,568$; $P \leq 0,01$) va smenali ish ($\chi^2 = 22,943$; $P \leq 0,01$) yomon odatlari og'ir periodontitning tarqalishiga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatdi. neft-kimyo ishlab chiqarishining sanoat xavfli sharoitida ishlash ishchilarda periodontal kasallikning og'irligiga katta hissa qo'shadi.

Kalit so'zlar: xavfli ishlab chiqarish, neftni qayta ishlash zavodi, tish kasalliklari, periodontal to'qimalar, periodontal lezyonlarning intensivligi, kasallik xavfi.

OCCUPATIONAL RISKS OF PERIODONTAL DISEASES AMONG WORKERS OF THE BUKHARA OIL REFINERY

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

Annotatsiya: We studied the prevalence and intensity of periodontal diseases among the workers of the main professional groups of the oil refining industry. Carried out mass dental examinations of the workers of the oil refinery in Bukhara. A total of 152 workers were examined in this study. The maximum impact on the severity of periodontal pathology in the surveyed contingent was provided by work experience in harmful working conditions.

So, with a work experience of up to 10 years, the prevalence of CPI index codes is 0; 1-2 and 3-4 accounted for 13.89%; 72.22% and 13.89%; and for workers who have worked at the enterprise for more than 10 years - 2.50%; 25.0% and 72.50% ($\chi^2 =$

53.164; $P \leq 0.01$). Other significant risk factors for periodontitis had a significant but less significant effect. A significant negative impact on the prevalence of severe periodontitis was established for the bad habit of smoking ($\chi^2 = 17.568$; $P \leq 0.01$) and shift work ($\chi^2 = 22.943$; $P \leq 0.01$). work in the conditions of industrial hazards of petrochemical production makes a significant contribution to the severity of periodontal disease in workers.

Key words: hazardous production, oil refinery, dental morbidity, periodontal tissues, intensity of periodontal lesions, disease risks.

Рост промышленной активности во всем мире повысил уровень жизни людей, но и привёл к появлению профессиональных вредностей [5,7,8]. Пребывание рабочих во вредной производственной среде отрицательно влияет на показатели системного здоровья и приводит к росту стоматологической патологии [2,5,11,13,16]. Здоровье полости рта является важнейшей составляющей общего здоровья. В полости рта реализуются многочисленные связи между окружающей средой и организмом, при этом в условиях промышленного производства полость рта подвержена с одной стороны прямому воздействию профессиональных вредностей, с другой - стоматологическая патология напрямую зависит от соматической патологии и профессиональных заболеваний.

Наличие и тяжесть стоматологической патологии, детерминированной профессиональными вредностями, зависит от физических, химических и других характеристик профессиональных вредностей и способов их воздействия. Производственные факторы многих производств способны поражать пародонт и слизистую оболочку полости рта [2, 3]. Пародонтит является одним из самых распространенных хронических заболеваний в мире [4, 12, 14]. Заболевания пародонта являются одной из основных проблем, с которыми сталкивается здравоохранение Узбекистан [1, 2]. Исследования распространенности и тяжести заболеваний пародонта доказывают полиморбидность патологии её обусловленность многими факторами (социально-экономические условия,

наличие и тяжесть соматической патологии, соблюдение гигиены полости рта, вредные привычки, возраст и т.д.). Показан рост заболеваний пародонта у работников с вредными условиями труда [6, 8, 9,10].

Производственная среда является фактором, влияющим на системное здоровье и стоматологическую патологию [13,15]. Существует множество исследований распространённости стоматологической патологии у работников различных производств, доказывающих рост патологии твердых тканей зубов, слизистой оболочки и пародонта при воздействии производственных вредностей [12]. Нефтепереработка является одной из важнейших отраслей промышленности в Узбекистане и мире [5, 8, 11, 14].

Десятки тысяч рабочих трудятся на предприятиях по переработке нефтепродуктов. Во время работы на рабочих воздействуют загрязнения воздуха производственными вредностями, шум, вибрация, неблагоприятный микроклимат, тяжесть и напряженность труда, сменный характер работы в три смены. Воздействие на рабочих производственных вредностей, возникающих при переработке нефтепродуктов приводит к росту соматической патологии различного генеза [12, 14]. Известно, что работа в условиях нефтехимического производства ассоциирована с достоверным увеличением распространённости и интенсивности стоматологической патологии [2, 5, 8].

Что обуславливает необходимость оценки состояния пародонта у рабочих нефтеперерабатывающих производств. Эти данные необходимы для планирования и лечения пародонта рабочих данного производства.

Материал и методы исследований

Осуществлены массовые стоматологические осмотры у рабочих нефтеперерабатывающего завода г.Бухара. Всего в данном исследовании осмотрено 152 рабочих. С этой целью разработана анкета, включающая сведения о социально-демографических характеристиках, соблюдении гигиены полости рта, осведомлённости о здоровье полости рта, а также о состоянии пародонта и соматической патологии. Осмотренным было предложено заполнить анкету. Вопросы анкеты охватывали темы, которые учитывались при анализе данных:

возраст, частота посещения стоматолога, частота чистки зубов щеткой и зубной нитью, наличие рецессии десны, удаление зубов в анамнезе, наличие заболеваний десен и привычки к курению. Исследуемая группа состояла из рабочих, удовлетворяющих критериям включения и исключения. Критерием включения было присутствие рабочих в день обследования. Критерии исключения были следующими: (1) лица, страдающие каким-либо системным заболеванием, (2) лица, не желавшие участвовать в исследовании, и (3) лица с привычкой к бруксизму.

Исследуемую популяцию составили 152 рабочих в возрасте 17–61 год, разделённых на возрастные группы 18 – 24; 24 – 34; 35 – 44; 45 – 54 и более 55 лет. Уровень образования представлен только школьным и /или средним специальным. Соблюдение гигиены полости рта оценивалась по частоте ежедневной чистки зубов (раз/день). Учитывалась частота посещения стоматолога в течении года (да или нет). Вредная привычка курения оценивалась по категориям: курящие (выкуривание до 1 пачки в день) и: некурящие. Ожирение измеряли на основе стандартизированного медицинского осмотра. Все рабочие в выбранной группе были проинформированы об опросе до даты опроса, и все рабочие, присутствовавшие в дни опроса, были включены в исследование.

Внутриротовой осмотр проводили при естественном солнечном свете, при необходимости использовали дополнительный источник света. Осмотр ротовой полости проводился с использованием ротовых зеркал и зондов. Состояние пародонта оценивали при помощи пародонтального индекса (CPI индексу) в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения (WHO) [16]. Внутриротовой осмотр осуществлялся проводился одним врачом при содействии двух ассистентов стоматолога. Чтобы уменьшить межэкспертную изменчивость и повысить согласованность, исследователи прошли обучение на кафедре факультетской терапевтической стоматологии Ташкентского государственного стоматологического института.

Результаты исследования были статистически проанализированы с использованием программного обеспечения Statistical Package for the Social

Sciences (SPSS; SPSS Inc., Чикаго, Иллинойс, США), версия 19. Описательная статистика включала вычисление частоты и процентов. Статистический критерий, применяемый для анализа, представлял собой критерий хи-квадрат. Для всех тестов уровень достоверности и уровень значимости были установлены на уровне 95% и 5% соответственно.

Результаты и обсуждение

Все обследованные рабочие, работающие во вредных условиях труда были мужчинами. Работа осуществлялась вахтовым методом (65,13%) и посменно (34,87%). Большинство работников (64,47%) относилось к старшей возрастной группе (более 35 лет), а к молодой возрастной группе – 35,53% рабочих (18–34 года). Большинство рабочих было не квалифицировано и имели только школьное образование (59,21 %), среднее специальное образование имело 40,75% осмотренных. Распределение рабочих по стажу работы было достаточно однородно 47,37% из них имели стаж работы менее 10 лет и 52,63% - более 10 лет. Так же однородной была привычка курения – курили 49,34% осмотренных и не курили соответственно 50,66%. Рабочие редко и нерегулярно посещали стоматолога (80,26%), однако 60,13% чистили зубы хотя бы 1 раз в день (Таблица 1).

Таблица 1

Возрастное распределение и характеристика гигиены полости рта, вредной привычки курения и образование обследованных

Показатель	Градация	Обнаружено	%
1. Возраст, лет	18 - 34	54	35,53
	35-54	42	27,63
	>55	56	36,84
1. Образование	Среднее (школа, ПТУ)	90	59,21
	Среднее специальное (техникум)	62	40,79
2. Стаж работы	1-5	33	21,71

	6-10	39	25,66
	>11	80	52,63
3. Соблюдение гигиены полости рта	Да	79	51,97
	Нет	73	48,03
4. Кратность чистки зубов	1 раз в сутки	92	60,53
	2 раза в сутки	60	39,47
5. Курение	Не курит	77	50,66
	Курит до 1 пачки в день	75	49,34
6. Употребление алкоголя	Да	32	21,05
	Нет	120	78,95
7. Режим работы	Сменный	77	50,66
	Вахтовый	75	49,34
8. Регулярное посещение стоматолога за последние 2 года	Да	30	19,74
	Нет	122	80,26

Большинство рабочих предъявляло жалобы на неудовлетворительные условия труда (Таблица 2).

Таблица 2

Распространённость (в %) и характер жалоб рабочих нефтеперерабатывающего завода на вредные условия труда

№	Наименование вредностей	Обнаружено	%
1.	Высокая температура	62	40,79
2.	Низкая температура	33	21,71
3.	Перепады температуры	97	63,82
4.	Высокая влажность	110	72,37
5.	Неприятный запах	140	92,11

6.	Пары вредных веществ	137	90,13
7.	Задымление	102	67,11
8.	Высокая нагрузка из-за подъема тяжестей	88	57,89
9.	Производственный шум	68	44,73
10.	Вибрация на рабочем месте	71	46,71
Всего с жалобами:		152	100,0

Результаты опроса о состоянии пародонта представлены в таблице 3.

Таблица 3

Удельный вес (в %) осмотренных с жалобами на патологию пародонта

№	Жалобы	Обнаружено	%
1.	Боли в деснах	45	29,79
2.	Припухлость десен	62	40,79
3.	Подвижность зубов	101	66,45
4.	Кровотечение десен при чистке зубов	74	48,68
5.	Запах изо рта	65	42,76
6.	Парестезии в деснах	44	28,95
7.	Образование пародонтальных карманов и гноетечение из них	92	60,53
8.	Слабость, недомогание, плохой сон, обострение хронических заболеваний	103	67,76
9.	Всего с жалобами	152	100,0

Как видно из представленных в таблице 3 данных большинство рабочих имели те или иные жалобы на патологию пародонта.

Стоматологические осмотры показали, что общая распространенность пародонтита среди обследованных рабочих (1-4 балла по CPI индексу) составила 92,11%, а 7,89% осмотренных не имели патологии пародонта (показатель CPI 0) (Таблица 4).

Массовые осмотры рабочих продемонстрировали влияние возраста осматриваемых на распространённость и тяжесть патологии.

Таблица 4

Интенсивность поражения пародонта (по кодам индекса CPI) среди рабочих Бухарского нефтеперерабатывающего предприятия

Характеристика обследованных	Критерии тяжести	Обследовано	Коды CPI индекса			χ^2 ; P
			1Q2	1-2	3-4	
1. Возраст	18-34	54(35,53)	12(77,27)	32(59,26)	20(18,19)	34,8 $p < 0,001$
	>35	98(64,47)	-	44(44,90)	54(55,10)	
2. Образование	Среднее	90(59,21)	6(66,67)	28(31,11)	56(62,22)	0,973 $p < 0,05$
	Среднее специальное	62(40,79)	6(9,68)	22(35,48)	34(54,84)	
3. Стаж работы	До 10 лет	72(47,37)	10(13,89)	52(72,22)	10(13,89)	53,164 $p < 0,001$
	Более 11 лет	80(57,63)	2(2,5)	20(25,0)	58(72,5)	
4. Кратность чистки зубов	1 раз в день	92 (60,53)	3 (3,26)	36(39,13)	53(57,4)	7,443 $p < 0,05$
	2 раза	60 (39,47)	9(15,1)	24(26,67)	27(45,0)	
5. Курение	Нет	77(50,66)	5 (6,49)	34(44,16)	38(49,35)	175,68 $p < 0,01$
	Да	75(49,34)	7 (9,33)	10(13,33)	58(77,33)	
6. Режим работы	Сменный	53(34,57)	2 (3,79)	23(143,4)	28(38,36)	22,943 $p < 0,01$
	Вахтовый	99(65,13)	10(10,1)	10(10,10)	79(79,80)	

7. Регулярное посещение стоматолога	Да	30(19,74)	12(33,33)	11(33,33)	10(33,33)	33,32 $p < 0,01$
	Нет	122(80,26)	2(1,64)	56(45,90)	64(52,46)	

Так, в молодой возрастной группе (от 18 до 35 лет) распространённость здорового пародонта (показатель CPI 0) была максимальной – 22,22% при этом здоровый пародонт отсутствовал в более старшей возрастной группе (старше 36 лет); соотношение частоты распространённости показателя CPI от 1 до 2 балла в сравниваемых возрастных группах составило 59,26% и 44,90%; показатель CPI от 3 до 4 чаще встречался в возрастной группе более 36 лет – 55,10% и в младшей – 18,29%; в целом у осмотренных установлена достоверная тенденция увеличения распространённости более тяжелого поражения пародонта с возрастом ($\chi^2 = 34,24$; $P \leq 0,01$).

Интенсивность поражения пародонта (по кодам индекса CPI) среди рабочих Бухарского нефтеперерабатывающего предприятия.

Сравнительная оценка не выявила значительного влияния уровня образования на тяжесть CPI индекса ($\chi^2 = 0,973$; $P \geq 0,05$).

Необходимо отметить, что максимальное влияние на тяжесть патологии пародонта у обследованного контингента оказывал стаж работы во вредных условиях труда. Так, при стаже работы до 10 лет распространённость кодов CPI индекса 0; 1-2 и 3-4 составила 13,89%; 72,22% и 13,89%; а у рабочих, проработавших на предприятии более 10 лет – 2,50%; 25,0% и 72,50% ($\chi^2 = 53,164$; $P \leq 0,01$). Другие значимые факторы риска пародонтита оказывали достоверное, но менее высокое влияние. Достоверное отрицательное влияние на распространённость тяжёлого течения пародонтита установлено для вредной привычки курения ($\chi^2 = 17,568$; $P \leq 0,01$) и вахтового режима работы ($\chi^2 = 22,943$; $P \leq 0,01$).

При этом регулярное посещение стоматолога и чистка зубов чаще 2 раз в день оказывают достоверное положительное влияние на снижение частоты тяжелого поражения пародонта. Так, при чистке зубов 2 раза в день частота обнаружения кодов CPI индекса 0; 1-2 и 3-4 составила 15,00%; 26,67% и 45,00% против соответствующей распространенности, а у рабочих чистящих зубы 1 раз 3,26%; 39,13% и 57,61%, ($\chi^2 = 7,443$; $P \leq 0,05$); аналогичное соотношение распространенности кодов CPI индекса 0; 1-2 и 3-4 у рабочих в зависимости от регулярности посещения стоматолога составило 33,33%; 33,33% и 33,33% против 1,64%; 45,90% и 52,46% ($\chi^2 = 22,943$; $P \leq 0,01$).

Уровень жизни населения неуклонно повышается благодаря внедрению нового, более совершенного оборудования и автоматизации производства. Однако, до настоящего времени признается факт того, что производственная деятельность является причиной многих профессиональных рисков [8]. Нефтеперерабатывающая промышленность является одной из важнейших отраслей в мире [13]. Исследования о влиянии работы на нефтеперерабатывающих заводах на состояние здоровья касаются, как правило, системных патологий [11]. Сведения о состоянии полости рта рабочих этих производств единичны [5]. Из-за ограниченности данных возникают трудности при обобщении и сравнении результатов разных исследований в сопоставимых группах. В этом настоящем исследовании оценено состояние пародонта рабочих нефтеперерабатывающего предприятия во взаимосвязи с производственными условиями и общепринятыми факторами, определяющими тяжесть патологии.

В литературе нами обнаружено только одно исследование, ориентированное на работников нефтехимического производства и на шахтеров. Автором определены патогенетические механизмы развития патологии пародонта [4]. Полученные нами результаты распространенности пародонтита сопоставимы с данными Кабириной М.Ф. 2011г.

В настоящем исследовании установлена прямая зависимость тяжести поражения пародонта от возраста осмотренных ($\chi^2=34,24$; $P\leq 0,01$), соблюдения гигиены полости рта ($\chi^2 = 7,443$; $P \leq 0,05$), курения ($\chi^2 = 17,568$; $P \leq 0,01$) и посещения

стоматолога ($\chi^2 = 22,943$; $P \leq 0,01$). При этом наиболее высокая корреляционная взаимосвязь ($\chi^2=53,164$; $P \leq 0,01$) тяжести пародонтита установлена со стажем работы во вредных условиях (более 10 лет), а также режима работы вахтовым методом ($\chi^2 = 22,943$; $P \leq 0,01$). Таким образом, работа в условиях производственных вредностей нефтехимического производства вносит существенный вклад в тяжесть поражения пародонта у работающих. Глобальная распространённость патологии пародонта и отсутствие его контроля делает проблему заболеваний пародонта особенной актуальной [1, 2, 10, 14].

Современные данные указывают на то, что производственные и социально-гигиенические факторы играют роль в патогенезе заболеваний пародонта. В условиях промышленного производства, крайне важно понимание уровня вклада различных факторов (производственных, социально-бытовых, вредных привычек и т.д.) в развитие заболевания и уровень восприимчивости работающих. Такие исследования могут быть решающими в установлении путей оптимизации персонализированной терапии патологии пародонта у этого контингента.

Литература/ Reference

1. 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.
2. Бекжанова О.Е., Ризаев Э.А. Единство системных патогенетических механизмов развития соматической патологии и заболеваний пародонта // *Медицинский журнал Узбекистана*. - 2019. №3. С. 85-88.
3. Бекжанова О.Е., Ризаев Э.А. Персонализированный 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
4. Кабирова М.Ф. Оптимизация профилактики и лечения основных стоматологических заболеваний у работников, подвергающихся воздействию факторов химической этиологии (на примере нефтехимического производства): Автореф.дис. ...д-ра мед.наук. – Казань ,2011. – 42с.
5. Abbas I, Mohammad SA, Avidapu R. Oral health status of underground coal workers of Ramakrishnapur, Adilabad District, Telangana, India - across-sectional study // *J ClinDiagn Res*. 2016;10:ZC28–31.
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. AttaqwaY., Mahachandra M., Heru Prastawa H. Analysis of benzene exposure considering workers characteristic in the oil and gas industry // *International Conference on Advanced*

8. Cavalcanti AFC, Fernandes LHF, Cardoso AMR, Santos JSJ, Maia EG, Cavalcanti AL. Oral health status of Brazilian workers of a textile industry// *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2017;17(1):e3454.
9. Cengiz, M.İ., Zengin, B., İçen, M. et al. Prevalence of periodontal disease among mine workers of Zonguldak, Kozlu District, Turkey: a cross-sectional study // *BMC Public Health* 18, 361 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5304-1>
10. Chowdary SM, Sudhir KM, Reddy VC, Kumar RVVSK, Srinivasulu G. Oral impacts on daily performances in white-collar port workers in Nellore, India- a cross-sectional study//*Int Marit Health*. 2016; 67(4):205–13.
11. Darwish M.M.M, Zayet H.H., Alhaj M.S. Elghazally S.A. Health Hazards and some Correlates among oil refinery Workers // *Egyptian Journal of Occupational Medicine*, 2020; 43 (3): 761 – 776.
12. Janakiram C., Mehta A., Venkitachalam R. Prevalence of periodontal disease among adults in India: A systematic review and meta-analysis // *J Oral Biol Craniofac Res*. Oct-Dec 2020; 10(4):800-806. doi: 10.1016/j.jobcr.2020. 10.016. Epub 2020 Oct 27.
13. Michael AB Naafs Occupational Diseases in the Petrochemical Sector and Offshore Upstream Petroleum Industry // *Progress Petrochem Sci*. – 2018. - Volume – 2. – P.190 -196.
14. Nazir M., Al-Ansari A., Al-Khalifa K., Alhareky M., GaffarB. , Almas K. Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance // *'e ScientificWorld Journa*. – 2020. - Volume 2020, Article ID 2146160, 8 pages <https://doi.org/10.1155/2020/2146160>
15. Singh M, Ingle NA, Kaur N, Yadav P, Ingle E, Charania Z. Dental caries status and oral hygiene practices of lock factory workers in Aligarh City// *J Int Oral Health*. 2015;7(6):57–60.
16. WHO Expert Group on Equipment and Materials for Oral Care (EGEMOC). The periodontal probe for use with the Community Periodontal Index of Treatment Needs // *Oral Health Surveys- Basic Methods* 5 th edition. World Health Organization. 2013;(19):47.

УДК: 616.74-022-002.4]-616.379-008.64-616-055.2-08

ГАНГРЕНЫ ФУРЬЕ У БОЛЬНОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

Сайфиддин Рисбаевич Баймаков¹, Гульчехра Ештаевна Тастанова²,
Сейдамет Шевкет-оглу Юнусов³, Алена Григорьевна Иванисова⁴,
Сара Равшановна Шаниева⁵

1 – д.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

2 – к.м.н., доцент, Ташкентский государственный стоматологический институт

3 – старший преподаватель, Ташкентский государственный стоматологический институт

4 – гинеколог, Республиканский Перинатальный Центр

5 – студентка, Ташкентский государственный стоматологический институт
Ташкент, Узбекистан

FOURNIER GANGRENE IN A PATIENT WITH DIABETES MELLITUS (case report)

Sayfiddin Risbaevich Baymakov¹, Gulchekhra Eshtaevna Tastanova², Seydamet Shevket-oglu Yunusov³, Alyona Grigorevna Ivanisova⁴, Sarah Ravshanovna Shanieva⁵