

трация яда в крови соответствует восходящему участку кривой, то в судебно-медицинском отношении этот интервал концентрации яда по признаку "опасности для жизни" относится к тяжким телесным повреждениям. Так при отравлениях фосфорорганическими инсектицидами уровень карбофоса в крови более 0,03 мкг/мл, хлорофоса - 0,21, фенотарбата - 16,0, дихлорэтана - 2,76 мкг/мл являются опасными для жизни, так как при больших уровнях ядов в крови наблюдается смертельный исход. При отравлениях уксусной кислотой, помимо учета распространенности химического ожога по ходу желудочно-кишечного тракта, для оценки степени тяжести телесных повреждений мы использовали уровень свободного гемоглобина в плазме крови - как интегральный количественный показатель степени тяжести химической травмы.

Данный методологический подход не исключает также оценку степени тяжести средних и легких телесных повреждений.

С помощью подобных нормативных графиков можно дать объективный прогноз исхода отравления еще в самом начале химической травмы и, не дожидаясь окончания лечения, определить степень тяжести телесных повреждений при химических травмах.

Выводы:

1. Анализ зависимости "концентрация яда — эффект" является очень ценным вспомогательным инструментом при изучении количественной стороны взаимоотношений между поглощенной дозой химического вещества и характером общей ответной реакции организма.

2. С позиции судебно-медицинской экспертизы этот анализ - один из важных объективных критериев оценки степени тяжести химической травмы, что значительно расширит возможности определения судебно-медицинским экспертом квалификации степени тяжести телесных повреждений при несмертельных отравлениях у детей и, естественно, повысит доказательное значение судебно-медицинских заключений.

Литература

1. Брунец И.Н., Савула И.Ю., Шульгина СВ. Ближайшие и отдаленные результаты лечения отравлений у детей //Педиатрия, акушерство и гинекология. - 1990. -№5.-С. 30.
2. Коршун М.И. К вопросу использования токсикометрической информации при разработке научно-технической документации, на химическую продукцию //Гигиена труда и профессиональные заболевания. - 1992. - № 3. - С. 1-6.
3. Лужников Е.А., Софронов Г.Л. Организация и тактика специализированной помощи при массовых отравлениях //Медицина катастроф. - М, 1990. - С. ИМ.
4. Отравления среди детей в менее развитых странах: Обзор данных из стран бассейна Рио-де-ла-Плата. - 1996. -Т. 48. - № 1. — С. 12-14.
5. Отравления среди детей как несчастные случаи.- 1990.-Т.-48.-№ 1,-С. 1-11
6. World Health Organisation, The Injury Chartbook: A graphical overview of. the global burden of injuries. Geneva; 2002

Summary

Study results of clinical and forensic medical data at immortal poisonings in children were analyzed. It was revealed that computer dependence analysis poisons concentration in blood - effect" allows to get important for forensic-medical practice information on comparative toxicity of chemical compounds and death rate change depending on outcome poison level in blood of victims.

Ражабов О.А.,
Мирзаев М.М.,
Юнусов Ю.Х.,
Якубов Ш.Н.,
Исмаилов А.Х.

СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У РАБОТНИКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА Бухарский Государственный медицинский институт

В Узбекистане намечено дальнейшее развитие нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Возрастающие объемы добычи и переработки нефти, увеличение ассортимента выпускаемой продукции все больше приводит к усилению их воздействия на организм человека, особенно в условиях производственной среды этих предприятий.

В настоящее время довольно широко изучено влияние неблагоприятных производственных факторов на органы полости рта работающих [2,3,5]. Однако сведения о состоянии пародонта при воздействии на организм продуктов переработки нефти -ароматических углеводородов и

вредных газов малочисленны [1], причем эти исследования проводились в умеренно-климатических зонах России.

Цель настоящего исследования явилось изучение состояние тканей пародонта у работающих нефтеперерабатывающего завода во взаимосвязи с условиями их труда в жарко-климатических зонах Узбекистана.

Материал и методика. Для изучения влияния производственной среды нефтеперерабатывающей промышленности на состояние тканей пародонта было проведено стоматологическое обследование 1038 работников Бухарского нефтеперерабатывающего завода (основная группа) по общепринятой методике [4]. В контрольную группу из числа 978 человек вошли работники инженерно-технических станций этого же района, близкие по микроклиматическому, социальному, возрастному и половому цензам к основной группе, но отличающихся отсутствием вредных ароматических углеводородов и газов в рабочих помещениях.

Данные о состоянии тканей пародонта заносились в карту обследования полости рта ВОЗ. При диагностике заболеваний пародонта мы пользовались классификацией ММСИ (1982).

На Бухарском нефтеперерабатывающем заводе на организм работающих воздействуют неблагоприятные производственные факторы, среди которых особое место занимают ароматические углеводороды (бензол, ксилол, толуол) и газы (водород сульфид, двуокись серы, двуокись азота), с которыми в процессе трудовой деятельности, более других, контактируют рабочие основных производственных цехов (производственно-технологический, товарно-сырьевой, очистные сооружения).

Содержание паров ароматических углеводородов и вредных газов на рабочих помещениях основных цехов завода нами изучалось путём анализа данных заводской лаборатории.

Достоверность полученных результатов были обработаны с помощью критерия Стьюдента-Фишера.

Результаты и обсуждения. Результаты анализа проб воздуха в основных цехах Бухарского нефтеперерабатывающего завода показали превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) паров бензола (в 2,1-3,0 раза) и ксилола (в 1,1-1,5 раза), газов водорода сульфида (в 2,2-3,4 раза), двуокиси серы (в 1,1-3,0 раза) и двуокиси азота (в 2,3-3,2 раза). Содержание толуола находилось в пределах ПДК.

Данные стоматологического обследования показали, что среди рабочих нефтеперерабатывающего завода частота болезней пародонта наблюдалась в 2,3 раза больше ($P < 0,001$), чем в контрольной группе обследованных (таблица 1).

Среди заболеваний пародонта основное место по частоте встречаемости занимал пародонтит, который встречался у лиц основной группы на 23,2% ($P < 0,001$) больше, чем у таковой в контроле. Гингивит и пародонтоз также встречались в основной группе на 17,7% ($P < 0,001$) и на 5,3% ($P < 0,05$) чаще, чем у лиц контрольной группы.

Таблица 1. Частота поражения тканей пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего завода (основная группа) в сравнении с лицами контрольной группы ($M \pm m$, на 100 обследованных)

Заболевания пародонта	Группа обследованных		P
	Основная	Контрольная	
Гингивит	36,4 $\pm$ 2,3	18,7 $\pm$ 1,3	< 0,001
Пародонтит	52,6 $\pm$ 3,1	29,4 $\pm$ 2,2	< 0,001
Пародонтоз	8,5 $\pm$ 1,7	3,2 $\pm$ 0,8	< 0,05
Всего	97,5 $\pm$ 2,4	41,3 $\pm$ 2,1	< 0,001

Для уточнения роли производственных факторов в патогенезе развития болезней пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего завода нами проведен анализ этой патологии в зависимости от возраста, стажа работы в данной отрасли промышленности и профессии рабочих.

Среди заболеваний пародонта особое место следует уделить пародонтиту (таблица 2), распространенность которого неуклонно возрастала по мере увеличения возраста рабочих от 16,3 $\pm$ 2,1% в возрастной группе 20-29 лет до 85,4 $\pm$ 4,3% в возрасте 50 лет и старше. Распространенность пародонтита в контрольной группе составляла 29,4 $\pm$ 2,2%, что было значительно ниже

его распространённости в различных возрастных группах ($P < 0,05-0,001$), кроме группы 20-29 лет, где частота пародонтита даже была меньше на 13,1%. Это объясняется преимущественным поражением данной возрастной группы рабочих гингивитом (таблица 2).

Противоположная тенденция наблюдалась при анализе частоты по-ражаемости гингивитом среди рабочих завода. Так, частота гингивитов снизилась с $58,8 \pm 3,7\%$ в возрастной группе 20-29 лет до $3,2 \pm 1,2\%$ в возрастной группе 50 лет и старше. Однако в последней возрастной группе отмечалась самая высокая поражаемость рабочих пародонтитом и пародонтозом ($85,4 \pm 4,3\%$ и $12,6 \pm 2,8\%$ соответственно).

Таблица 2. Частота поражения тканей пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего завода в зависимости от возраста

Возраст, лет	Заболевания пародонта		
	Гингивит	Пародонтит	Пародонтоз
20-29	$58,8 \pm 3,7$	$16,3 \pm 2,1$	$6,2 \pm 1,8$
30-39	$36,5 \pm 3,1$	$39,6 \pm 2,8$	$7,1 \pm 1,9$
40-49	$11,4 \pm 1,9$	$58,3 \pm 3,4$	$9,2 \pm 2,3$
50 и более	$3,2 \pm 1,2$	$85,4 \pm 4,3$	$12,6 \pm 2,8$

Распространенность пародонтоза у рабочих производства во всех возрастных группах была значительно выше (6,2-12,6%), чем таковой в контроле (3,2%).

При анализе распространенности заболеваний пародонта в зависимости от стажа работы в данной отрасли промышленности выявлен постепенный рост поражаемости пародонтитом рабочих завода по мере увеличения стажа работы (рис.1). Так, если в группе со стажем до 5 лет пародонтит встречался в $33,8 \pm 3,6\%$ случаев, то в группе со стажем 15 лет и более уже $89,5 \pm 4,8\%$ случаев, то есть наблюдался рост заболевания в 2,2 раза.

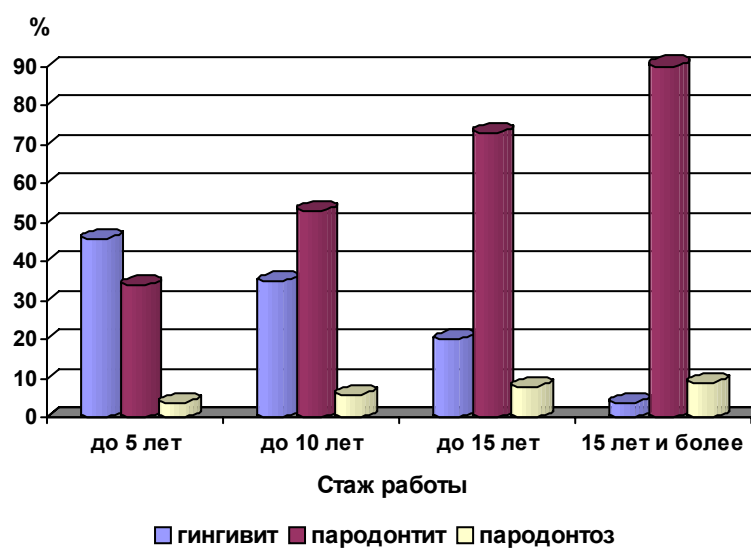


Рис. 1. Частота поражения тканей пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего завода в зависимости от стажа работы.

Частота поражаемости рабочих гингивитом, наоборот, по мере увеличения стажа работы на производстве снижается. В группе рабочих со стажем до 5 лет составлял $45,2 \pm 3,8\%$, в группе со стажем до 10 лет - $36,2 \pm 3,6\%$, до 15 лет - $20,1 \pm 3,4\%$. В группе со стажем 15 лет и более гингивит встречался в $4,6 \pm 2,1\%$, что было значительно меньше поражаемости в первых трех стажевых группах и контроле. Это, по всей вероятности, связано с тем, что гингивит переходил в пародонтит.

Поражаемость пародонтозом по мере увеличения стажа рабочих повышается с $3,3 \pm 0,8\%$ в группе со стажем до 5 лет до $8,9 \pm 3,0\%$ в группе со стажем 15 лет и более.

Анализируя распространенности заболеваний пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего завода в зависимости от профессии следует отметить (рис. 2), что у рабочих всех профессий этого производства отмечалась высокая частота пародонтита (42,2-64,8%), особенно это заметно у машинистов (64,8%), чем в контрольной группе (29,4%).

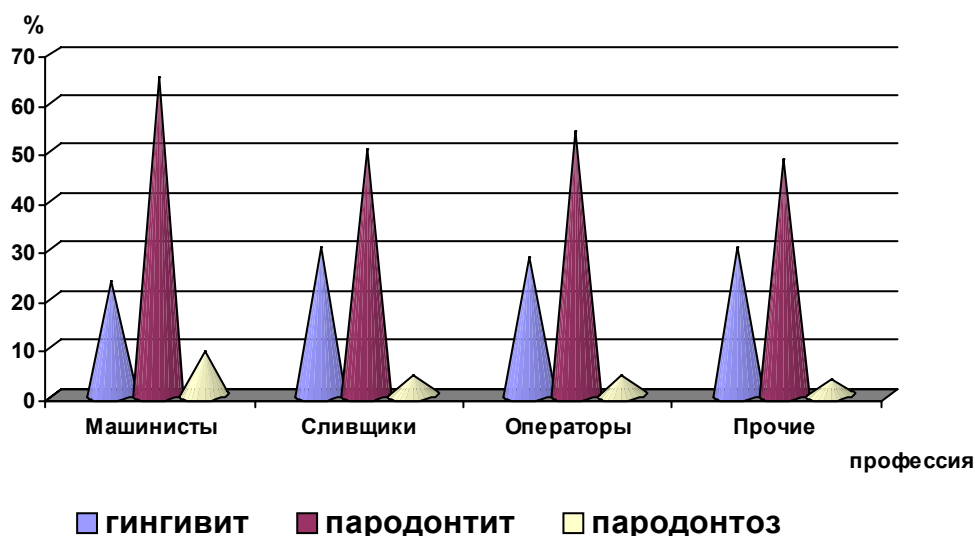


Рис.2. Частота поражения тканей пародонта у рабочих нефтеперерабатывающего завода в зависимости от профессии.

Частота поражаемости гингивитом у рабочих всех профессии также оказалась высокой (25,8-30,5%) по сравнению с контролем (18,7%).

Что касается распространенности пародонтоза у рабочих таких профессий, как операторы, сливщики и "прочие", то у них была невысокая частота (4,2%, 3,9% и 3,2% соответственно) данного заболевания в сравнении с таковой в контроле (3,2%). У машинистов была высокая частота пародонтоза (9,3%), чем у других профессий и контрольной группы.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно отметить, что среди рабочих нефтеперерабатывающего завода наблюдается высокая частота заболеваний пародонта, особенно у рабочих основных профессий. С увеличением возраста рабочих и производственного стажа в данной отрасли промышленности прослеживается повышение поражаемости рабочих болезнями пародонта. Это указывает на возможность отрицательного влияния условий производства - ароматических углеводородов и вредных газов на организм и ротовую полость рабочих. Вероятно это накладывает свой отпечаток на течение заболеваний пародонта, усугубляя и ускоряя течение этой патологии.

Литература

1. Адамьян И.А. Стоматологическая заболеваемость у работников нефтехимической промышленности и пути ее предупреждения: Дис. ... д-ра мед. наук.-Краснодар, 1989.-260 с.
2. Гончарова Е.И., Олесова В.Н., Спицына В.И. Поражение тканей полости рта, вызванные источником ионизирующего излучения // Российский стоматологический журнал.-2002.-N 4.-С.44-46.
3. Рабинович И.М., Сулейманова И.Д., Алимский А.В. Изучение заболеваний слизистой оболочки полости рта и разработка мероприятий по их предупреждению у работников фосфорного производства //Новое в стоматологии.-2001 .-N 9-С.79-81.
4. Стоматологические методы исследований // Хроника ВОЗ.- Женева,1989.-61 с.
5. Хасанов Р.А., Солахова Г.А. Оценка комбинированного влияния производственной окружающей среды на состояние полости рта работающих в контакте с ртутью //Российский стоматологический журнал. - 2002.-N2.-С.13-15.

Summary

Impact of industrial environment on the parodontal tissues in workers at the oil-processing industry The Condition of parodontal tissues in 1038 workers at the Bukhara oilprocessing industry plant was studied in comparison with 978 persons in control group. It was determined a high frequency of parodontal diseases among workers of mail professions at the Bukhara plant in comparison with people in the control group.