

- С.10-12. [Электрондық ресурс]. - URL [http:// www. medzdrav. kz/ima ges/magazine/medecine/2015/2015-8/M_08-15_10-12.pdf](http://www.medzdrav.kz/ima_ges/magazine/medecine/2015/2015-8/M_08-15_10-12.pdf) (Қалыптасқан күні 17.05.2018ж.).

Резюме

В статье дана оценка онкозаболеваемости и смертности по причине злокачественных новообразований органов дыхания в индустриально-развитых регионах РК. Самый высокий уровень онкозаболеваемости и смертности от рака легких выявлен в СКО, с превышением среднереспубликанских показателей в 1,6 и 1,4 раза соответственно.

Ключевые слова: онкозаболеваемость, смертность, рак легких

Summary

The article provides an assessment of cancer morbidity and mortality due to malignant neoplasms of the respiratory system in the industrial form of the regions of the Republic of Kazakhstan. The highest level of cancer morbidity and mortality from lung cancer was detected in the north-Kazakhstan region, exceeding the average republican indices by 1.6 and 1.4 times, respectively.

Key words: oncological morbidity, mortality, lung cancer

МРНТИ 76.33.37

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО г.АЛМАТЫ

Н.М. Жанбасинова¹, Л.К. Ибраева²

РГП на ПХВ «Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний» МЗ РК, г.Караганда¹

РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет» МЗ РК, г.Караганда²

Проведен ретроспективный анализ распространенности профессиональной заболеваемости за последние 10 лет (2007-2016 гг.) в г. Алматы. В г. Алматы наиболее часто встречаются по МКБ-10 профессиональные инфекционные болезни, на втором месте по распространенности находятся профессиональные болезни уха, далее идут профессиональные болезни органов дыхания. При анализе среднескользящих показателей за 2007-2016 годы выявлено, что в г. Алматы среди профессиональных заболеваний наиболее часто встречалась группа заболеваний, вызванных действием биологических факторов, реже заболевания, вызванные воздействием физических факторов.

ISSN 1727-9712

Гигиена труда и медицинская экология. №2 (59), 2018

Ключевые слова: профессиональная заболеваемость, ретроспективный анализ, среднелетние показатели

На промышленных предприятиях условия труда на рабочих местах характеризуются наличием целого ряда факторов, оказывающих вредное влияние на организм человека. По данным ВОЗ около 25% болезней трудоспособного населения могут быть связаны с работой. В качестве основных причин возникновения профессиональных заболеваний следует назвать длительное влияние комплекса производственных факторов, которые воздействуют на рабочего в течение всего трудового процесса. Профессиональная заболеваемость влечет за собой моральный и экономический ущерб предприятию и государству в целом, исчисляемый миллиардами рублей, наносит зачастую непоправимый вред здоровью работников угольной отрасли, резко сокращает продолжительность жизни [1].

В настоящее время профессиональная патология выявляется неполностью и на поздних стадиях развития заболевания. Неполное выявление и регистрация больных с профессиональной патологией обусловлены отсутствием правовых и экономических санкций за сокрытие профессиональных заболеваний, несовершенством системы диагностики профессиональных заболеваний, недостатками организации и качества проведения медицинских профилактических осмотров работающих [2, 3].

Город Алматы является городом республиканского значения с численностью населения более 1,5 миллиона человек. В городе Алматы развиты производство по выпуску пищевых продуктов, текстильная и швейная промышленность, предприятия, выпускающие обувь, изделия из кожи и дерева, целлюлозно-бумажная, химическая, металлургическая промышленность, предприятия, производящие различное оборудование, в том числе электронное и оптическое.

Все вышеизложенное, определило необходимость проведения данного исследования для выяснения уровня распространенности и выявляемости профессиональной заболеваемости в регионах Республики Казахстан.

Цель исследования: провести анализ распространенности профессиональной заболеваемости в г.Алматы.

Материал и методики. Проведен ретроспективный анализ распространенности профессиональной заболеваемости за последние 10 лет (2007-2016 гг.) в г.Алматы.

Сбор данных о профессиональной заболеваемости работающих проводили из медицинских карт больных профессиональными заболеваниями, материалам медико-информационно-аналитического отдела Национального центра гигиены труда и профессиональных заболеваний.

Эпидемиологическая значимость заболеваний по классам МКБ-10 оценивалась по показателям инцидентности (1), которые характеризует частоту заболеваний с установленным диагнозом в текущем году в расчете на 10 тыс. работающих.

$$I = D_i \times 10000 / N, \quad (1)$$

где: I – показатель инцидентности;

D_i – число новых случаев за период времени I;

N – численность населения в фиксированной группе.

Математико-статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью прикладной статистической программы Statistica-10. Количественные переменные проверяли на нормальность распределения с помощью данных описательной статистики (эксцесс и асимметрия - менее |1|), критериев Шапиро-Уилка (эпидемиологические данные по заболеваемости), описания гистограммы и проверке по линии нормального вероятностного графика (QQplot).

Для количественных переменных с нормальным распределением рассчитывали среднее арифметическое, дисперсию, стандартную ошибку и 95% доверительный интервал, для количественных данных, не подчиняющихся закону нормального распределения - медиану и 25% и 75% квантили. Для качественных (ранговых) показателей рассчитывали частоту встречаемости, дисперсию, стандартную ошибку и 95% доверительные интервалы.

Результаты исследования и их обсуждение. Распространенность классов профессиональных заболеваний по МКБ-10 в городе Алматы за 2007-2016 годы на 10 тысяч работающих представлена в таблице 1. Как следует из данной таблицы, распространенность профессиональных заболеваний варьировала за период наблюдения (2007-2016 годы) от 0,33 до 0,77 на 10 тысяч работающих при среднемноголетнем показателе за 10 лет - 0,61 на 10 тысяч работающих.

Таблица 1 – Распространенность классов профессиональных заболеваний в городе Алматы за 2007-2016 годы (на 10 тысяч работающих)

Годы наблюдения	Классы профессиональных болезней						Всего
	I	I	III	IX	X	XIX	
	Инфекционные	Нервной системы	Уха	Системы кровообращения	Органов дыхания	Травмы и отравления	
1	2	3	4	5	6	7	8
2007	0,05	-	0,11	0,05	0,05	0,05	0,33
2008	0,11	-	0,11	0,06	0,06	0,06	0,40
2009	0,13	-	0,13	0,06	0,06	0,06	0,44

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
2010	0,31	-	0,12	0,06	0,06	0,06	0,62
2011	0,41	-	0,12	0,06	0,12	0,06	0,76
2012	0,34	-	0,1	0,05	0,10	0,05	0,63
2013	0,34	0,05	0,14	0,05	0,10	0,05	0,72
2014	,33	0,05	0,14	0,05	0,09	,05	,71
2015	0,35	0,05	0,15	0,05	0,1	0,05	0,76
2016	0,36	0,05	0,15	0,05	0,1	0,05	0,77
среднее за 10 лет	0,27± 0,05	0,02± 0,01	0,13± 0,01	0,05± 0,003	0,08± 0,01	0,05± 0,003	0,61± 0,07

Распространенность профессиональных инфекционных заболеваний при перерасчете на 10 тысяч работающих составила 0,05 в 2007 году, далее отмечается ее рост до 0,11-0,13 в 2008-2009 годы и до 0,31-0,36 в 2010-2016 годы. Среднемноголетний показатель распространенности данного класса болезней за 10 лет составил 0,27 на 10 тысяч работающих. Класс профессиональных инфекционных заболеваний был представлен туберкулезом легких (85,7%) и бруцеллезом (14,3%).

Распространенность профессиональных болезней уха составила от 0,10 в 2012 году до 0,15 в 2015-2016 годы на 10 тысяч работающих. Среднемноголетний показатель распространенности класса профессиональных болезней уха за 10 лет находился на уровне 0,13 на 10 тысяч работающих. При этом, профессиональные болезни уха во всех случаях были представлены двусторонней нейросенсорной тугоухостью. Основными производственными факторами, оказывающими влияние на рабочих местах, явились производственный шум, вибрация, неблагоприятный микроклимат и физическое перенапряжение. Комплекс перечисленных факторов привел к развитию дегенеративно-дистрофических изменений в кохлеарном нерве, что способствовало развитию тугоухости 2 и 3 степени у пациентов.

Распространенность профессиональных болезней органов дыхания составила 0,05-0,06 в 2007-2010 годы и 0,09-0,12 в 2011-2016 годы на 10 тысяч работающих. Среднемноголетний показатель распространенности класса профессиональных болезней органов дыхания за 10 лет равнялся 0,08 на 10 тысяч работающих. При этом, профессиональные болезни органов дыхания были представлены хроническим пылевым бронхитом (50%) и пневмокониозом от смешанной пыли (50%). Хронический обструктивный бронхит от воздействия табачной пыли был установлен слесарю Алматинского табачного комбината. Вредными производственными факторами являлись запыленность и производственный шум. Пневмокониоз от смешанной пыли 1 стадии, осложненный хроническим обструктивным бронхитом, был установлен огнеупорщику АО

«Алматинский завод тяжелого машиностроения», где основными вредными производственными факторами были оксид и диоксид азота, окись углерода, фтористые газообразования, пыли неорганические, в том числе пыль цемента, глина, шлак, зола.

Классы профессиональных болезней такие, как болезни системы кровообращения, травмы и отравления во все годы наблюдения (2007-2016 годы) по распространенности соответствовали 0,05-0,06 на 10 тысяч работающих при среднемноголетнем показателе за 10 лет - 0,05 на 10 тысяч работающих. Профессиональные болезни системы кровообращения были представлены варикозным расширением вен нижних конечностей, а травмы и отравления – хронической свинцовой интоксикацией. Варикозное расширение вен нижних конечностей установлено станочнику АО СМУ с наличием условий труда для длительного стояния на ногах, а хроническая свинцовая интоксикация – линотипистке ПО полиграфпредприятия «Кітап» при наличии контакта с парами свинца в процессе работы на протяжении 25 лет.

Проведен анализ профессиональных заболеваний по группам в зависимости от действующего фактора. В первую группу вошли профессиональные заболевания, вызванные воздействием химических факторов (химические интоксикации и их последствия). В городе Алматы за все годы наблюдения (2007-2016 годы) встречался 1 случай хронической свинцовой интоксикации, при среднемноголетнем показателе за 10 лет - 0,05 на 10 тысяч работающих.

Во вторую группу вошли профессиональные заболевания, вызванные воздействием пыли (промышленных аэрозолей) (пневмокониозы, силикозы, антракосиликозы, хронические пылевые бронхиты). Установлено 2 случая заболеваний, вызванных воздействием промышленных аэрозолей, что соответствовало распространенности на 10 тысяч работающих от 0,05 до 0,12. Среднемноголетний показатель распространенности заболеваний данного класса за 10 лет соответствовал 0,08 на 10 тысяч работающих.

В третью группу вошли профессиональные заболевания, вызванные воздействием физических факторов, таких как вибрация (вибрационная болезнь), интенсивный шум (кохлеарный неврит, нейросенсорная тугоухость). В городе Алматы за 2007-2016 гг. наблюдалось 4 случая заболеваний данной группы. Распространенность заболеваний, вызванных воздействием физических факторов, на 10 тысяч работающих варьировала от 0,19 до 0,21. Среднемноголетний показатель распространенности болезней данной группы за 10 лет соответствовал 0,15 на 10 тысяч работающих.

В четвертую группу вошли профессиональные заболевания, вызванные физическими перегрузками и перенапряжением (заболевания периферических нервов и мышц – невриты, радикулополиневриты, плекситы, вегетомиофасциты, миофасциты; заболевания опорно-двигательного аппарата – хронические

тендовагиниты, стенозирующие лигаментиты, бурситы, эпикондилит плеча, деформирующие артрозы; варикозное расширение вен). За период наблюдения был зафиксирован 1 случай варикозного расширения вен нижних конечностей и 1 случай деформирующего остеоартроза. Распространенность заболеваний данного класса на 10 тысяч работающих варьировала от 0,09 до 0,11 при среднемноголетнем показателе за 10 лет - 0,39 на 10 тысяч работающих.

В пятую группу вошли профессиональные заболевания, вызванные действием биологических факторов. В городе Алматы установлено 6 случаев туберкулеза и 1 случай профессионального бруцеллеза.

Таким образом, в городе Алматы наиболее часто встречаются по МКБ-10 профессиональные инфекционные болезни, представленные туберкулезом легких и бруцеллезом (0,24 на 10 тысяч работающих). На втором месте по распространенности находятся профессиональные болезни уха (0,13 на 10 тысяч работающих), представленные двусторонней нейросенсорной тугоухостью. На третьем месте – профессиональные болезни органов дыхания (0,08 на 10 тысяч работающих), представленные хроническим пылевым бронхитом и пневмокониозом от смешанной пыли. Реже (0,02-0,05 на 10 тысяч работающих) встречались профессиональные заболевания системы кровообращения (варикозное расширение вен нижних конечностей), травмы и отравления (хроническая свинцовая интоксикация), нервной системы (вибрационная болезнь).

При анализе среднемноголетних показателей за 10 лет (2007-2016 годы) выявлено, что в городе Алматы среди профессиональных заболеваний наиболее часто встречалась группа заболеваний, вызванных действием биологических факторов (41,3%). Реже регистрировались группы заболеваний, вызванных воздействием физических факторов (22,2%), физическими перегрузками и перенапряжением (15,9%). Еще реже – это группы заболеваний, вызванных воздействием промышленных аэрозолей (12,7%) и химических факторов (7,9%).

Литература

1. Раннее выявление профессиональных болезней. – Женева: Изд-во ВОЗ, 1988. - 299 с.
2. Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: Учеб. пособие для вузов. - М.: Высш. шк., 2005. - 383 с.
3. Смирнякова В.В. Гигиена труда в угольной промышленности // «Освоение минеральных ресурсов Севера: проблемы и решения» Труды 11-ой международной научно-практической конференции. - Воркута, 2013. - С.320-323.

Тұжырым

Алматы қ. соңғы 10 жылда (2007 – 2016 жж.) кәсіби аурушандықтың таралуының ретроспективті талдауы жүргізілді. Алматы қаласында АХЖ – 10 ISSN 1727-9712

Гигиена труда и медицинская экология. №2 (59), 2018

бойынша неғұрлым жиі кездесетін кәсіби жұқпалы аурулар, таралуы бойынша екінші орында құлақтың кәсіби аурулары, одан кейінгі орында тыныс алу органдарының кәсіби аурулары. 2007-2016 жылдар аралығында орташа көп жас көрсеткіштерін талдау барысында Алматы қаласында кәсіби аурулардың арасынан биологиялық факторлардың әсерінен туындаған аурулар тобы неғұрлым жиі кездесетіні, физикалық факторлардың әсерінен туындаған аурулар сирек кездесетіні анықталды.

Түйін сөздер: кәсіби аурушаңдық, ретроспективті талдау, орташа көп жас көрсеткіштері

Summary

A retrospective analysis of the prevalence of occupational diseases over the last 10 years (2007-2016). in Almaty. In Almaty, the most frequent according to ICD-10 infectious disease professional on the second place on prevalence are professional diseases of the ear, followed by diseases of the respiratory system. In the analysis of the average annual figures for the 2007-2016 revealed that in Almaty among the occupational diseases most frequently encountered group of diseases caused by biological factors, less disease caused by exposure to physical factors.

Key words: occupational diseases, retrospective analysis, the average long-term indicators

ICSTI 76.01.73.15

ANALYSIS of MEDICO-DEMOGRAPHIC PROCESSES AMONG the POPULATION of PAVLODAR REGION

B.M. Salimbayeva

RSGE RCA "National center of labour hygiene and occupational diseases" MH RK,
Karaganda

The article presents health and demographic situation in the city of Aksu in Pavlodar region. Elucidated the population dynamics, fertility, mortality (total, infant, maternal) and the natural increase during the 5-year period. Comparative analysis of average values and their dynamics.

Keywords: population, fertility, mortality

As you know, the processes of formation of health of the population reflect the General trends in socio-economic development of the state. Demographic and health indicators most fully accumulate the full range of impact on the health status of the

ISSN 1727-9712

Гигиена труда и медицинская экология. №2 (59), 2018