

**Список литературы:**

1. Красикова И.С. Плоскостопие: профилактика и лечение / И.С. Красикова – М.: Корона-Принт, 2017. –128 с.
2. Матвеев С. В. Здоровый ребенок. Физическое воспитание и врачебный контроль: / С. В. Матвеев, Б. И. Херодинов.– СПб.: Сотис. 1999. –109 с.
3. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / М.Р. Сапин, В. И. Сивоглазов / 3-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 448 с.
4. Кавалерский Г. М. Травматология и ортопедия : учеб. для студ. учреждений высш. мед. проф.образования /Г. М. Кавалерский, А. В. Гаркави, Л. Л. Силин и др.; под ред. Г. М. Кавалерского, А .В. Гаркави. –М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 640 с.

УДК 61:613.632.4-6.02

**Фомина Д.А.<sup>1</sup>, Злыгостева Н.В.<sup>1</sup>, Кузьмина Е.А.<sup>1</sup>, Адриановский В.И.<sup>1,2</sup>**

**ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КУРЕНИЯ СРЕДИ РАБОТНИКОВ МЕДЕЛЕКТРОЛИТНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

<sup>1</sup>Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий,

<sup>2</sup>Кафедра гигиены и профессиональных болезней с курсом физиотерапии, ЛФК и спортивной медицины

Уральский государственный медицинский университет,  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Fomina D.A.<sup>1</sup>, Zlygosteva N.V.<sup>1</sup>, Kuz'mina Ye.A.<sup>1</sup>, Adrianovsky V.I.<sup>1,2</sup>  
ASSESSMENT OF THE PREVALENCE OF SMOKING AMONG  
WORKERS OF METALLURGICAL AND ELECTROLYSIS COPPER  
PRODUCTION**

<sup>1</sup>Yekaterinburg medical research center for prophylaxis and health protection  
in industrial workers,

<sup>2</sup>Department of hygiene and occupational diseases with a course of  
physiotherapy, exercise therapy and sports medicine

Ural state medical university,  
Yekaterinburg, Russian Federation.

E-mail: [dariafomina96@gmail.com](mailto:dariafomina96@gmail.com)

**Аннотация.** Проведен анализ результатов анкетирования 124 рабочих (из них 117 мужчин, 7 женщин) работающих на канцерогеноопасном предприятии, каким является предприятие по электролитическому рафинированию меди.

Работа под воздействием негативных производственных факторов в сочетании с табакокурением увеличивает риск развития злокачественных новообразований.

**Annotation.** The analysis of the results of the survey 124 workers (including 117 men, 7 women) working at a carcinogenic enterprise, which is the enterprise for electrolytic copper refining. Working under the influence of negative production factors in combination with Smoking increases the risk of malignant tumors.

**Ключевые слова:** профессиональный канцерогенный риск, курение, медэлектrolитное производство.

**Key words:** occupational carcinogenic risk, smoking, metallurgical and electrolysis copper production.

### **Введение**

Существует противоречивое мнение Роль курения в развитии многих злокачественных новообразований (ЗН) велика, но для групп населения, занятых в производстве, подверженность воздействию производственных канцерогенов стоит на первом месте. [1] Также нельзя игнорировать вклад непромышленных (социальных) канцерогенов, так как взаимодействие этих факторов приводит к повышению развития ЗН. Негативное влияние производственных факторов зачастую усиливается особенностями образа жизни (курение, употребление алкоголя и др.), что может способствовать увеличению онкологического риска.

По данным глобального опроса взрослого населения о потреблении табака (GATS) 2016 года, доля взрослого населения, постоянно употребляющего табак в любом виде, составила 30,5% (36,4 млн.), из них 49,8% мужчины, 14,5% женщины. Употребляющие курительный табак среди всех взрослых – 30,3% (36,3 млн.), из них 47,5% мужчины, 14,4% женщины. Доля ежедневно курящих составила 26,1 (31,2 млн.), из них 43,9% мужчины, 11,3% женщины. В среднем количество выкуриваемых сигарет в день составляет 16,3 сиг./день (17,1 сиг./день среди мужчин, 13,7 сиг./день среди женщин). Средний возраст начала постоянного курения составляет 17,0 лет (16,8 лет среди мужчин, 17,2 среди женщин) [2].

### **Материалы и методы исследования**

Определение распространенности факторов образа жизни на основе данных социологического опроса (раздаточное анкетирование на рабочем месте). Для анализа были использованы результаты анкетирования среди работающих на предприятии по электролитическому рафинированию меди, занятых в медеплавильном цехе (МПЦ), в цехе электролиза меди (ЦЭМ) и контрольной группы, не имеющей контакта с канцерогенами. Проведен анализ результатов анкетирования 124 рабочих (из них 117 мужчин, 7 женщин).

Медеплавильный цех специализируется на переработке медьсодержащего сырья (черновой меди и медного лома), которое подвергается огневому рафинированию в отражательных печах. Основной продукт - аноды медные, поступают на электролитическое рафинирование в цех электролиза меди.

Определение распространенности факторов образа жизни на основе данных социологического опроса (раздаточное анкетирование на рабочем месте).

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В целом по трем группам из 124 респондентов количество, курящих составило 44 человека (35,5%). Употребление табака наиболее распространено среди работающих в МПЦ (59%). Доля курящих в ЦЭМ составила 36,4%, в контрольной группе 4,6%.

Распространённость курения среди ответивших работников МПЦ (66 чел.): 26 чел. (39,3%) курят, 7 чел. (10,7%) бросили курить, 33 чел. (50,0%) не курят и не курили ранее.

Распространённость курения среди ответивших работников ЦЭМ (43 чел.): 16 чел. (37,2%) курят, 5 чел. (11,6%) бросили курить, 22 чел. (51,2%) не курят и не курили ранее.

В контрольной группе распространённость курения среди ответивших работников (15 чел.): 2 чел. (13,3%) курят, 3 чел. (20%) бросили курить, 10 чел. (66,7%) не курят и не курили ранее.

Большинство работающих выкуривает около 1 пачки сигарет (20шт.) в день средней крепости (1мг никотина/сиг). При таком условии среднее суммарное поступление никотина в организм в сутки составит 20 мг/сут. (расчёт по М.Р. 2.1.10.0033-11).

Таблица 1

Данные о респондентах

	МПЦ	ЦЭМ	Контрольная группа
все			
средний возраст мужчин	44,84±1,26	45,18±1,49	41,25±2,93
средний рабочий стаж	17,17±0,94	17,43±1,53	4,25±1,05
курящие			
средний возраст	44,23±2,07	44,90±2,60	40±4,24
средний рабочий стаж	16,45±1,88	18,92±3,39	1,75±1,06
средний стаж курения	24,21±1,86	26,5±3,61	21±2,82
средний возраст начала курения	18,77±0,77	20,4±2,28	18,5±0,70
некурящие			
средний возраст	46,53±1,66	43,07±2,38	40,5±4,25

средний рабочий стаж	17,92±1,36	18,89±2,06	5,85±1,41
бросившие курить			
средний возраст	50,6±5,99	52,5±4,84	31,5±3,53
средний рабочий стаж	16,85±1,84	16±2,70	2,66±0,81
средний стаж курения в прошлом	18,5±3,44	20±2,94	13,66±3,89
средний возраст начала курения	18±0,94	16,75±2,64	14±0,47

Средний возраст женщин в МПЦ составил 51 год±2,59, все не курят и не курили ранее.

Средний возраст (всех) мужчин в МПЦ 44,84±1,26 лет, ЦЭМ 45,18±1,26 в контрольной группе 41,25±2,93 год. Средний стаж работы (всех) в МПЦ 17,17 лет±0,94, ЦЭМ 17,43±1,53 лет, в контрольной группе 4,25±1,05 года.

Средний возраст курящих мужчин в МПЦ составил 44,23±2,07, некурящих (никогда) 46,53±1,66, некурящих (бросивших) 50,6±5,99 лет. Средний рабочий стаж курящих мужчин в МПЦ составил 16,45±1,88, некурящих (никогда) 17,92±1,36, некурящих (бросивших) 16,85±1,84.

Средний возраст курящих мужчин в ЦЭМ составил 47,90±2,60 лет, некурящих (никогда) 43,7±2,38, некурящих (бросивших) 42,5±4,84. Средний рабочий стаж курящих мужчин в ЦЭМ 18,92±3,39 лет, некурящих (никогда) 18,89±2,06, некурящих (бросивших) 16±2,70 лет.

Средний возраст курящих мужчин в контрольной группе составил 40±4,24 лет, некурящих (никогда) 40,5±4,25, некурящих (бросивших) 31,5±3,53. Средний рабочий стаж курящих мужчин в контрольной группе 1,75±1,06, некурящих (никогда) 5,8±1,41, некурящих (бросивших) 2,66±0,81.

Средний стаж курения составил в МПЦ 24,21±1,86 года, ЦЭМ 26,5±3,61 лет, в контрольной группе 21±2,82 года. Средний возраст начала регулярного курения (возраст начала воздействия фактора на здоровье опрошенных) составил в МПЦ 18,77±0,77 лет, в ЦЭМ 20,4±2,28 лет, в контрольной группе 18,5±0,70 лет.

Среди бросивших курить средний стаж курения в прошлом составил: в МПЦ 18,5 ± 3,44 лет, в ЦЭМ 20,00±2,94 лет, в контрольной группе 13,66±3,89. Средний возраст начала курения среди бросивших составил 18,00±0,94 лет среди работников МПЦ, 16,75±2,64 лет ЦЭМ, 14,00±6,47 лет в контрольной группе.

Стоит отметить, что наиболее курящими в МПЦ оказались респонденты среди плавильщиков (36,46%) и разлильщиков цветных металлов и сплавов (30,76%). В данных профессиях отмечается повышение содержания в

сыворотке крови «легочных» онкомаркеров. Среди плавильщиков было выявлено превышение у 16% человек из обследованных в данной профессии, что составило 44,44% среди всех обследованных с повышенными показателями. У разлищика цветных металлов и сплавов у 15% из обследованных в данной профессии, что составило 33,33% среди всех обследованных с повышенными показателями.

Учитывая, что средний рабочий стаж у курящих в МПЦ составляет  $16,45 \pm 1,88$  года, а суммарные значения канцерогенных рисков (КР) для плавильщика и разлищика при стаже 15 лет находятся в неприемлемом диапазоне и составляют  $3,0 \times 10^{-3}$  и  $2,4 \times 10^{-3}$ , соответственно, можно предполагать, что даже данные значения могут быть занижены из-за отсутствия рассмотрения непроеизводственных (социальных) факторов воздействия / усиливают риск развития профессионально-обусловленных патологий/заболеваний.

Среди работников ЦЭМ наиболее курящими являются занятые в профессии электролизник водных растворов (56,25%). В данной профессии отмечается превышение содержания в сыворотке крови «легочных» онкомаркеров у 1 человека из 32, что составляет 33,33% среди всех обследованных в ЦЭМ с повышенными показателями.

Также стоит отметить, что в относительно недавний период времени ( $5,27 \pm 1,12$  лет назад) бросили курить 12% рабочих предприятия. Средний стаж курения в прошлом составлял  $17,38 \pm 2,34$ .

### **Выводы**

1. Доля курящих аботников медеэлектролитного производства составила 35,5%. Употребление табака наиболее распространено среди работающих в МПЦ (59%). Доля курящих в ЦЭМ составила 36,4%, в контрольной группе – 4,6%.

2. Наибольшая распространенность курения в МПЦ выявлена среди профессий с наибольшими значениями профессионального канцерогенного риска, находящимися в неприемлемом диапазоне.

3. Необходимо дальнейшее изучение и оценка канцерогенного риска для работников пирометаллургии меди, обусловленного сочетанным воздействием факторов образа жизни и канцерогеноопасных условий труда.

4. Пропаганда здорового образа жизни и информирование рабочих канцерогеноопасных предприятий о роли непроеизводственных факторов (социальных, таких как курение, употребление алкоголя, неправильное питание) в развитии злокачественных новообразований является действенной мерой профилактики.

### **Список литературы:**

1. Смулевич В.Б. Профессия и рак/ В.Б. Смулевич// "Медицина"; 2000 – 384 с.
2. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака: Российская Федерация. Краткий обзор, 2016. с.

3. М.Р.2.1.10.0033-11 Оценка риска, связанного с воздействием образа жизни на здоровье населения.

УДК 614.4

**Харлова А.А., Решетова С.В.  
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ  
БОЛЬНИЦА»**

Кафедра гигиены и экологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Kharlova A.A., Reshetova S.V.  
SANITARY-HYGIENIC CHARACTERISTICS OF THE  
THERAPEUTIC DEPARTMENT MUNICIPAL BUDGET INSTITUTION  
«CENTRAL CITY HOSPITAL»**

Department of hygiene and ecology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: alfa\_965@mail.ru

**Аннотация.** В статье изложены результаты санитарно-гигиенической оценки терапевтического отделения городской больницы. Представлены выявленные в ходе исследования нарушения санитарных правил, факторы риска для здоровья пациентов и персонала, даны рекомендации по их устранению.

**Annotation.** The article presents the results of the sanitary and hygienic assessment of the therapeutic department of the city hospital. Were presented revealed during the investigation of violations of sanitary regulations, risk factors for health of patients and staff, recommendations for their elimination.

**Ключевые слова:** санитарно-гигиеническая оценка, терапевтическое отделение больницы, рекомендации

**Key words:** sanitary and hygienic assessment, therapeutic department of the hospital, recommendations.

**Введение**

Терапевтическое отделение – одно из основных структурных подразделений многопрофильной больницы. [4]. В среднем 50-70% основной