

4. Перевалов А.Я. Гигиеническая оценка питания детей в организованных коллективах. Методические подходы/ А.Я. Перевалов, Д.Н. Лир, Н.В. Тапешкина // Здоровье семьи-21 век . 2014. №4. С.174-192.

УДК 61:001.89

**Мхитарян А.Г., Зырянова Е.А., Кашанская Е.П., Сутункова М.П.,  
Зубова Ю.В., Гоголева О.И.**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ САНАТОРНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ РАБОЧИХ ГРУПП РИСКА РАЗВИТИЯ ПЫЛЕВОЙ  
ПАТОЛОГИИ ЛЕГКИХ**

Кафедра гигиены и профессиональных болезней, с курсом физиотерапии,  
ЛФК и спортивной медицины  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Mkhitaryan AG, Zyryanova E.A., Kashanskaya E.P., Sutunkova MP,  
Zubova Yu.V., Gogoleva O.I.**

**EFFICIENCY OF SANATORIUM AND PREVENTIVE TREATMENT  
OF WORKING GROUPS OF THE RISK OF DEVELOPMENT OF LUNG  
DUST PATHOLOGY**

Department of hygiene and occupational diseases, with a course of  
physiotherapy, exercise therapy and sports medicine  
Ural state medical university  
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: mkhitaryan.s@inbox.ru

**Аннотация.** В статье представлены результаты санаторно-профилактического лечения в условиях санатория-профилактория «СЕЛЕН» у 15 рабочих АО «Уралэлектромедь». Отмечена положительная динамика симптомов, улучшение общего самочувствия после курса физиотерапии.

**Annotation.** The article presents the results of the sanatorium-preventive treatment in the conditions of the sanatorium-preventorium “SELEN” in 15 workers of “Uralelectromed” JSC. The positive dynamics of symptoms, improvement in general well-being after a course of physiotherapy was noted.

**Ключевые слова:** санаторий-профилакторий, динамика клинических проявлений общесоматической патологии у рабочих группы риска развития пылевой патологии до и после физиотерапии.

**Key words:** sanatorium-preventorium, dynamics of clinical manifestations of somatic pathology among workers at risk of developing dusty pathology before and after physiotherapy.

## **Введение**

Проблема сохранения здоровья трудоспособного населения, по отношению к другим возрастным и социальным группам, состоит в том, что в процессе труда работающее население подвергается воздействию сложного комплекса не только социальных, но и производственных факторов. Поддержание здоровья рабочих и проведение лечебно-профилактических мероприятий, в зависимости от вида деятельности и профессиональных рисков, может осуществляться в рамках санаториев-профилакториев.

**Цель исследования** - оценка клинических субъективных и объективных симптомов общесоматической патологии у рабочих группы риска развития пылевой патологии АО «Уралэлектромедь» до и после курса санаторно-профилактического лечения.

## **Материалы и методы исследования**

Клиническое наблюдение и санаторно – профилактическое лечение проведено у 15 пациентов, рабочих АО «Уралэлектромедь». Лечение проводилось с отрывом от основной работы, в счет отпуска и было полностью оплачено работодателем. Группа риска развития профессиональной патологии респираторной системы формировалась с учетом следующих параметров: пылевой нагрузки на органы дыхания работника (реальной или прогностической величины суммарной экспозиционной дозы пыли, вдыхаемой за весь период профессионального стажа); анамнеза - перенесенной острой пневмонии (в течение года); длительной (40 и более дней) и частой нетрудоспособности (имеющие не менее 3 случаев временной утраты трудоспособности по простудными заболеваниями за календарный год); стажа работы в условиях сочетанного воздействия токсического, пылевого факторов и неблагоприятных микроклиматических условий; индекса курения более 20 пачка лет; наличия упорных жалоб на кашель, одышку в течение 2 лет; присутствия рентгенологических признаков пневмофиброза (1,2,3,4).

Использовалась база санатория—профилактории «Селен» АО «Уралэлектромедь».

Проведен анализ медицинских карт рабочих, имеющих профессию:

плавильщик (7 человек), крановщик (3 человек), электросварщик (5 человек).

Средний возраст пациентов составил 42,4 +0,8 лет, общий стаж 18,8+ 0,8; стаж в профессии во Вредных условиях труда 13,3+0,7. Курс лечебно-профилактического по стандартизованному плану профилактики пылевой патологии включал в себя: электролечение на грудную клетку (магнитотерапию), аэрозольтерапию, массаж мышц грудной клетки, галотерапию.

Применялось переменное магнитное поле на зону проекции корней легких (Th2-Th6), режим непрерывный, в течение 15 минут. На курс 10 ежедневных процедур. Магнитотерапия способствует уменьшению бронхоспазма и улучшению функций внешнего дыхания, оказывает

гипотензивное действие, способствует улучшению кровообращения, обмена веществ, трофики тканей, имеет анальгезирующее и противовоспалительное действие.

Аэрозольтерапия проводилась в хорошо проветренном и постоянно вентилируемом помещении, при температуре 18—20 °С, мелкокапельными (101-250 мкм) слабощелочными растворами, подогретыми до температуры 37 – 38 ° Первые 2—3 дня процедура длилась 5 мин, а затем сеанс ингаляции увеличивался до 15—20 мин. Аэрозоли слабощелочных растворов, действуя на слизистую оболочку и рецепторный аппарат дыхательных путей, усиливают функцию мерцательного эпителия, секрецию слизистых желез, снижают тонус гладкой мускулатуры бронхов, улучшают функцию внешнего дыхания, оказывают благотворное влияние на состояние центральной нервной системы и сердечно-сосудистую систему.

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

По данным медицинской документации 61 % пациентов имели несколько хронических заболеваний. Почти половина работников систематически курили (47,2 %) и употребляли алкоголь (56,3 %). Большинство рабочих страдало какой-либо соматической патологией.

Структура соматически патологии у пациентов представлена в табл. 1.

Таблица 1.

Структура соматически патологии у пациентов

<b>Нозологическая форма</b>	<b>Число пациентов</b>	<b>% от общего числа (n=15)</b>
Остеохондроз поясничного отдела позвоночника	10	66,7%
Артериальная гипертензия	5	40%
Остеохондроз шейного отдела позвоночника	5	33,3%
Хронический бронхит	3	13,3%
Ожирение	2	6,7%

Объективный клинический осмотр пациентов выявил такие наиболее часто встречающиеся основные симптомы заболеваний как: бледные кожные покровы - в 6,25 % случаев; пастозность - в 8,3 %; обложенный налетом язык - в 46 % случаев; болезненность в правом подреберье – в 9 %; болезненность в эпигастрии - в 5 %; болезненность в левом подреберье - в 3 %; увеличение размеров печени - у 28 % пациентов.

Заслуживал внимания высокий процент патологии при обследовании опорно-двигательного аппарата. Наиболее часто при осмотре обнаруживались

признаки дорсопатии (поясничного отдела позвоночника - в 66,7 %, шейного отдела позвоночника – в 33,3 % случаев).

Патология сердечно-сосудистой системы среди пациентов санатория – профилактория «Селена» наблюдалась в 40 % случаев (в основном, артериальная гипертензия).

Практически каждый десятый пациент имел заболевание бронхолегочной системы в виде хронического бронхита (13,3 % случаев).

Курс лечения по стандартизованному плану профилактики пылевой патологии хорошо переносился работниками, негативных эффектов не наблюдалось.

Кроме этого, пациенты перестали предъявлять жалобы на кашель в 98 % случаев; на подъем артериального давления в 88 % случаев; на головную боль - в 99 % случаев.

Более половины пациентов, принимавших лечение, отметили значительное уменьшение одышки при ходьбе (85,6 %); снижение утомляемости (61 %); улучшение сна (49 %); улучшение общего самочувствия и повышение работоспособности.

Отмечено также существенное уменьшение клинической выраженности патологии бронхолегочной системы. У работников, страдающих хроническим бронхитом (15 человек), влажный кашель с мокротой сменился на более сухой со скудной слизистой мокротой (у 96 %). Выявлено повышение пиковой скорости выдоха в среднем с  $431,0 \pm 7,65$  мл/мин до  $478,8 \pm 6,78$  мл/мин ( $p < 0,001$ ); тенденция к увеличению оксигенации крови в среднем с  $95,3 \pm 1,7$  % до  $98,7 \pm 2,9$  %. Отмечалось снижение одышки по шкале Борга в среднем с  $2,3 \pm 0,4$  баллов до  $1,8 \pm 0,2$  баллов ( $p < 0,01$ ). Отмечалось достоверное улучшение показателей по результатам пробы с 6-минутной ходьбой: в среднем  $529 \pm 8,0$  м до лечения и в среднем  $575 \pm 7,0$  ( $p < 0,001$ ) после лечения. Была установлена тенденция к снижению индекса массы тела в среднем по группе после лечения с 27,13 до 26,77.

#### **Выводы:**

1. Санитарно-профилактическое лечение в условиях санатория-профилактория "Селен" у рабочих групп риска развития пылевой патологии респираторной системы, включающего электролечение на грудную клетку, аэрозольтерапию, массаж мышц грудной клетки, галотерапию, способствует положительной динамике субъективных и объективных клинических проявлений.

2. У всех пациентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья на момент начала курса санаторного лечения, отмечалась субъективная и объективная положительная динамика симптомов, улучшение общего самочувствия на конец лечения.

#### **Список литературы:**

1. Клинические рекомендации «Магнитотерапия в лечебно-реабилитационных и профилактических программах» / – М., 2015 – 47 с.

2. Рослая Н.А. Профессиональная патология и восстановительная медицина. Заболевания органов дыхания / Н.А. Рослая, Е.И. Лихачева, Е.П. Кашанская, Н.В. Уланова, Н.О. Милованкина // Восстановительная медицина в реабилитации профессиональных и производственно обусловленных заболеваний: монография / под ред. проф. И.Е. Оранского, проф. Е.И. Лихачевой, проф. С.В. Кузьмина. - Екатеринбург: Издательство уральского университета, 2009. — С. 61-85.

3. Рослая Н.А. Эффективность медицинской реабилитации рабочих групп риска развития пылевой патологии/ Н.А. Рослая // Мед. труда и промышленная экология. - 2007. - № 3. - С. 23-27.

УДК 614.7

**Насырова Ж.С., Султанова Н.М., Кряжев Д. А.  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВНЕШНЕГО ШУМОВОГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ В УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЯХ УНИВЕРСИТЕТА**

Кафедра общей и коммунальной гигиены  
Оренбургский государственный медицинский университет  
Оренбург, Российская Федерация

**Nasyrova Zh.S., Sultanova N.M., Kryazhev D.A.  
COMPARATIVE ANALYSIS OF EXTERNAL NOISE EXPOSURE IN  
UNIVERSITY EDUCATIONAL AUDITORIES**

Department of general and community Hygiene  
Orenburg state medical university  
Orenburg, Russian Federation

E-mail: nasyrovazhanna@yandex.ru

**Аннотация.** В статье проведена гигиеническая оценка уровня шума в учебных аудиториях медицинского университета. По данным измерений установлены превышения ПДУ как по максимальному уровню, так и по эквивалентному уровню шума. Даны рекомендации по снижению уровня шума в учебных помещениях.

**Annotation.** This article conducted a hygienic assessment of the noise level in the classrooms of the medical university. According to the measurement data, the maximum permissible level of the remote control was established, as well as the equivalent noise level. Recommendations for reducing the noise level in educational premises are given.

**Ключевые слова:** шумовое загрязнение, влияние шума на здоровье.

**Key words:** noise pollution, health effects of noise.

**Введение**