

Бородин Д. И., Севрукевич В. В.

**ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ АЭРОЗОЛЕЙ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ
СОСТОЯНИЕ ЛЁГКИХ РАБОТНИКОВ РУП «БЕЛАРУСЬКАЛИЙ»**

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Аветисов А. Р.

Кафедра радиационной медицины и экологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Отрицательный эффект производственной пыли на функцию лёгких хорошо изучен. В то же время влияние промышленных аэрозолей РУП «Беларуськалий» недостаточно изучен, хотя их ПДК в руднике превышает более чем в 3 раза. Несмотря на постоянное улучшение условий труда и качества медицинского обслуживания частота заболеваний легких работников РУП «Беларуськалий» не снижается.

Цель: оценка влияния производственных факторов Солигорской калийной шахты на функциональное состояние органов дыхания у шахтеров с различным стажем работы.

Материалы и методы. В исследование были включены 132 шахтера Солигорска (все мужчины, средний возраст - 37,7 лет, средняя продолжительность работы на предприятии составила 16,4 года). Среди обследованных было 80 работников со средним стажем курения 17,3 года, 52 работника никогда не курили. Стаж курения был в среднем на 1,3 года больше стажа работы. Всем шахтерам проводилось исследование функции внешнего дыхания методом спирометрии. Все курильщики дополнительно прошли тестирование для оценки степени никотиновой зависимости и наличия мотивации к прекращению курения (тест Фагерстрёма). Все шахтеры были разделены на 3 группы: I группа - стаж работы менее 10 лет (n= 41), II группа - стаж работы от 10 до 20 лет (n=48), III группа - стаж работы более 20 лет (n=45). 35 работников, на которых не действовали промышленные факторы (водители, административные работники) были обследованы в качестве контрольной группы.

Результаты и их обсуждение. Функциональные показатели легких у шахтеров Солигорского калийного рудника в среднем соответствовали нормальным значениям, причем существенных различий между показателями у шахтеров и работников, на которых не действовали промышленные факторы, выявлено не было. Нарушения функции легких были обнаружены только у 9% шахтеров. Выявлена лишь небольшая зависимость увеличения частоты и степени нарушения функции легких от стажа работы на производстве. В I группе шахтеров показатели функции легких были равны у курящих и некурящих. Во II группе не было выявлено существенных различий между курильщиками и некурящих, но была обнаружена тенденция к снижению форсированная жизненная емкость легких и максимальная объемная скорость выдоха на уровне мелких бронхов у курильщиков. В III группе МОС₇₅ и объем форсированного выдоха за 1-ую секунду были статистически значимо снижены у курящих шахтеров по сравнению с некурящими работниками.

Выводы. Нарушение функции легких было статистически связано с курением (относительный риск (ОР) - 1,47, p<0.05), а не с влиянием промышленных факторов. Частота заболеваний легких также была связана только с курением (ОР - 1,36; p<0,05), а не с промышленными факторами. Несмотря на влияние промышленных аэрозолей на персонал, функция лёгких шахтеров оставалась нормальной на протяжении длительного промежутка времени. Вероятно, этот результат обусловлен бронхолитическим и муколитическим действием калиевой соли и отсутствием микробного загрязнения воздуха шахты. Известно, что спелеотерапия -это метод лечения астмы и других аллергических заболеваний. Исследование показывает, что курение оказывает более значимое отрицательное влияние на функцию лёгких работников калийных рудников, чем промышленные аэрозоли. В связи с этим пропаганда отказа от курения может быть одним из основных пунктов профилактической работы по профилактике заболеваний органов дыхания в Солигорском калийном руднике.