ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА РИЗИКУ ТА ПРОГНОЗ ВПЛИВУ УМОВ ПРАЦІ НА ЗДОРОВ’Я ТА СТАН СЛУХОВОГО АНАЛІЗАТОРА ОПЕРАТОРІВ З РОЗЛИВУ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ ТА СЛАБОАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ

Яворовський О.П.1, Брухно Р.П.1, Литвинова Л.О.1, Тонковид О.Б.2

Солоха Н.В.1,

1. Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ
2. Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

Мета роботи полягала в оцінці ризику та складанні прогнозу негативного впливу умов праці на здоров’я та стан слухового аналізатора операторів з розливу безалкогольних та слабоалкогольних напоїв.

Оцінку ризиків проведено з використанням загальноприйнятих методичних підходів з врахуванням класу умов праці та використанням ряду медико-біологічних показників, зокрема, даних про ранні прояви професійної патології та показників виробничо-обумовленої і загальної захворюваності, а також даних про показники біологічного віку. Прогностичну оцінку ймовірності розвитку сенсоневральної приглухуватості в залежності від стажу роботи виконано з використанням ROS – аналізу та методу логістичної регресії.

За результатами фізіолого-гігієнічної оцінки умов праці операторів з розливу напоїв виявлено, що згідно з критеріями Гігієнічної класифікації праці, затвердженої наказом №248 від 08.04.2014 року, умови праці відносяться до класу 3.2 (шкідливі 2 ступеня). Клас умов праці операторів з розливу напоїв відповідає середньому (суттєвому) ризику. Провідним шкідливим фактором виробничого середовища операторів з розливу напоїв є постійний, широкосмуговий шум з перевищенням ГДР на середніх та високих частотах (500-8000 Гц.). Зафіксовано перевищення допустимих рівнів шуму на більшості робочих місць операторів з розливу на 4,4-4,7 дБА.

В ході оцінки професійного ризику з урахування медико-біологічних показників було вирахувано індекс профзахворювання (Іпз) для сенсоневральної приглухуватості (СНП), визначено відносний ризик (RR) розвитку хвороб системи кровообігу, оцінено причинно-наслідкові зв’язки між ними та умовами праці, професійний ризик за темпами старіння працівників.

Отримане значення індексу профзахворювання за ранніми ознаками СНП (Іпз = 0,17) відповідає середньому (суттєвому) професійному ризику та може бути співставлене з класом умов праці 3.2 (шкідливі 2 ступеня).

Відносний ризик розвитку хвороб системи кровообігу для операторів з розливу напоїв становив 2,0 - 2,08. Цей показник характеризує ступінь причинно-наслідкового зв’язку хвороб системи кровообігу з умовами праці як високий. Одержані дані оцінки причинно-наслідкових зв’язків між рівнями захворюваності та умовами праці свідчать про те, що хвороби системи кровообігу є виробничо-обумовленими для даного контингенту працюючих.

При оцінці професійного ризику за біологічним віком було виявлено, що значення показника різниці фактичного і належного біологічного віку (9,44 ± 1,97) відповідає високому професійному ризику, а у підгрупах працівників віком 50 років і більше та працівників зі стажем 16 років і більше – дуже високому.

Крім того, незважаючи на уповільнення темпів старіння, зі збільшенням віку та виробничого стажу працівників, професійний ризик за даним показником залишається високим та дуже високим фактично для всіх вікових та стажових підгруп працівників, за винятком вікової підгрупи 50 років і більше для якої професійний ризик є середнім (суттєвим).

Із застосуванням ROC – аналізу нами визначено пороговий рівень стажу роботи, перевищення якого супроводжується значимим приростом частоти виявлення порушень слуху у вигляді сенсоневральної приглухуватості. Встановлено, що таким пороговим рівнем є стаж 8 років і вище. Перевищення стажу роботи у 8 років і більше в умовах підвищеного шуму супроводжується зростанням ризику розвитку сенсоневральної приглухуватості працівників у 7,6 разу.

Методом логістичної регресії нами було оцінено ймовірність розвитку сенсоневральної приглухуватості у працівників залежно від стажу роботи у даних умовах праці. Результати оцінки наочно представлено на рисунку 1.

Рис. 1 Оцінка ймовірності розвитку сенсоневральної приглухуватості у працівників залежно від стажу роботи (у %).

Таким чином, проведені нами дослідження дозволили встановити, що оператори з розливу напоїв зазнають на робочих місцях середнього (суттєвого) та високого професійного ризику за класом умов праці, даними про ранні прояви професійної патології, показниками виробничо-обумовленої і загальної захворюваності та даними про показники біологічного віку працюючих.

Ймовірність розвитку сенсоневральної приглухуватості у працівників зі збільшенням стажу роботи значно зростає. Пороговий рівень стажу становить 8 років.