

ОЦІНКА ВПЛИВУ ВІКОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРАЦІВНИКІВ ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ НА РИЗИКИ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Євтушенко О.В., Сірик А.О.

Національний університет харчових технологій

м. Київ

Більшість теоретичних узагальнень про природу виробничого травматизму, мають на меті визначити головні небезпеки (ризики) виробництва для персоналу, на які необхідно орієнтувати профілактику. По значимості ці небезпеки і, відповідно, стратегічні напрямки профілактики розподіляються в такий спосіб: у промислово розвинутих країнах останнім часом на перше місце вийшли небезпеки, обумовлені особистісним фактором, тобто різного роду помилками працівників, переважно безпосередніх виконавців. Крім того, в моделях нещасного випадку звертається увага на вміння працівника виявляти небезпеки на ранніх стадіях їх появи та вміння адекватно реагувати на них [1]. Проте українські фахівці з охорони праці приділяють значно менше уваги особистісному фактору та вважають, що основними причинами виробничої травми є незадовільний стан технічної складової виробництва і недоліки в організації безпечної взаємодії людини з виробничим середовищем.

Оскільки статистичні спостереження про вік потерпілих від виробничого травматизму в Україні не ведуться, для вирішення задачі використовується статистична інформація про розподіл зайнятого населення у харчовій промисловості України за віковими групами [2] і про кількість травмованих на харчових підприємствах з основних причин нещасних випадків [3-4].

Для формування представницьких вибірок у дослідженнях використовується статистична інформація для регіонів України. У цьому випадку маємо вибірки статистичних показників обсягом по 27 значень (Автономна Республіка Крим, 24 області, міста Київ і Севастополь). За даними перепису населення [2] виділяються 9 вікових груп, а в статистичному узагальненні інформації про виробничий травматизм виділяється 16 основних причин і сумарна кількість нещасних випадків.

Таким чином, маємо два масиви вхідної інформації з 26 вибірок (9 вікових груп +16 причин травматизму +1 значення загального ризику) для травматизму зі смертельними наслідками і без них (кожна вибірка складається з 27 значень показника).

Як вікові характеристики (показники) використовуються питомі ваги працівників тієї чи іншої вікової групи в загальній кількості зайнятих на підприємствах харчової промисловості. Для характеристики травматизму в дослідженнях використовуються частотні значення рівнів (ризиків) травматизму зі смертельними наслідками і без таких наслідків – усього і по окремих причинах (кількість потерпілих за рік на 100 000 працівників).

Для дослідження обраних показників використано метод кореляційного аналізу [5], за допомогою якого отримано значення парних коефіцієнтів кореляції між питомими вагами вікових категорій працівників, зайнятих на підприємствах харчової промисловості і ризиками травмованих за причинами нещасних випадків.

Значимість зв'язку між причиною травматизму і віком оцінювалася за критерієм Стьюдента. Аналіз парних коефіцієнтів кореляції між віком і ризиком показав, що виділяються дві вікові групи: 40–49 років та, у меншій мірі, 60–69 років, що найбільш піддаються ризику травмування.

Для першої групи характерним є те, що працівники цього віку травмуються, в основному, внаслідок технічних і близьких до технічних причин (порушення технологічного процесу, порушення вимог безпеки при експлуатації устаткування, машин, механізмів). Причиною цього є, очевидно, звикання до виробничих небезпек і зневажливе відношення до них.

Для другої групи характерними є причини, викликані фізіологічним і психофізіологічним станом працівника, що обумовлює травмування внаслідок недоліків у навченості, порушення режиму праці, правил дорожнього руху, трудової і виробничої дисципліни.

Слід зазначити, що в 40–49 років при виконанні виробничих операцій, очевидно, збільшується кількість усіх видів помилок. Технічні помилки відбуваються в цьому віці частіше внаслідок надмірної впевненості працівника в тому, що досвіду і знань у нього досить, тому увага і пильність притупляються, що й сприяє зростанню ризику. Збільшення кількості помилок правил і знань у цьому віці має ті ж корені, що і збільшення кількості технічних помилок. Давно засвоєні правила і знання забуваються, відходять на другий план, превалює усвідомлення того, що придбаного досвіду досить для виконання будь-якої роботи. Тому в цьому віці більше покладаються на досвід, чим на регламентовані правила виконання тієї чи іншої виробничої операції.

Для вікової групи 60–69 років причиною збільшення кількості помилок при виконанні виробничих операцій є в першу чергу фізіологічні і

психофізіологічні особливості цього віку. Швидше за все, особливо це помітно позначається на збільшенні кількості технічних помилок, оскільки тривала концентрація уваги на рутинних виробничих операціях приводить у цьому віці до більш швидкого стомлення і, відповідно до помилок. Помилки правил і знань для цього віку також характерні, але якихось аномалій щодо їхньої кількості, очевидно, немає.

Таким чином, аналіз впливу на рівні травматизму вікових особливостей працівників підприємств харчової промисловості дозволив виділити дві вікові групи працівників 40–49 років та 60–69 років, які вимагають особливої уваги. Інтерпретація результатів кореляційного аналізу з використанням відомих представлень про поведінкові моделі нещасливих випадків і впливу помилок персоналу на процес травмування дозволяє намітити шляхи нейтралізації вікових особливостей працівника харчового підприємства. Для цього необхідно не допускати збільшення кількості технічних помилок у віковій групі 40–49 років шляхом додаткового інформування працівника про можливі наслідки зневажливого відношення до безпеки праці, підсилити контроль за цією віковою групою, ускладнити виробничі завдання, перевести на більш відповідальну і складну роботу. Для вікової групи 60–69 років для зниження імовірності технічних помилок необхідно більш ретельно організувати виробничий процес, раціонально розподілити виробничі завдання на зміну (більш рутинні перенести на початок зміни), використовувати інші способи для підвищення концентрації уваги і зниження втоми працівника.

ЛІТЕРАТУРА

1. Водяник А.О. Теоретичні узагальнення щодо механізмів виникнення нещасних випадків на виробництві / А.О. Водяник // Проблеми охорони праці в Україні. Зб. наук. праць. – К.: ННДІОП, 2004. – Вип. 8. – С.8 – 20.
2. Зайняте населення України. Кількість зайнятого населення та його розподіл за видами економічної діяльності та регіонами у 2003 – 2013 р. – К. : Держкомстат України, 2014.
3. Кошіль О. Г. Статистичний бюлетень. Травматизм на виробництві у 2003 – 2009 р. / Кошіль О. Г., Костровенко Л. Н. – К. : Держкомстат України., 2010.
4. Калачова І. Статистичний бюлетень. Травматизм на виробництві у 2010 – 2013 р. / Калачова І. – К. : Держкомстат України., 2014.
5. Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. Статистика в науке и бизнесе. – К.: МОРИОН, 2002. - 640 с.

