

МОЗ України (м. Одеса) розроблена класифікація найбільш стійких і стабільних професійно-важливих якостей (ПВЯ) операторів залізничного транспорту. Достовірність експертної оцінки перевірена статистичними методами визначення середньоквадратичного відхилення і довірчого інтервалу. Алгоритм обробки даних дозволив визначити структуру ПВЯ, безпосередньо пов'язану з працездатністю та безпекою руху, вимогами до надійності операторів залізничного транспорту під час виникнення екстремальних і аварійних ситуацій.

У 2000 - 2007 роках у лабораторії психофізіології і гігієни праці СЕС на Львівській залізниці було обстежено 2007 водіїв залізничного транспорту, з яких у

1,5 % осіб виявлено емоційну нестабільність; у 6,2 % обстежених відмічено зростання реактивної тривожності до високих показників; у 2,17 % осіб виявлено збільшення швидкості переключення уваги; у 1,28 % обстежених відмічалось зростання латентного періоду зорово-моторної реакції.

Багаторічний досвід психофізіологічних обстежень в СЕС на Львівській залізниці показує, що профвідбір провідних професій залізничного транспорту з достатньою імовірністю прогнозує успішність і надійність роботи машиністів і помічників машиністів, та дає можливість виявити протипокази до професійної діяльності.

ACTION OF THE HIGH TEMPERATURES IN BAKERIES AND GLASS FACTORY AFFECT BOVINE LENSES, CAUSING CHANGES IN EPITHELIAL CELLS ATPase ACTIVITY

Elvira Bormusov, Naomi Amir-Sharon, Ahuva Dovrat

Rappaport Faculty of Medicine, Technion - Israel Institute of Technology, Haifa, Israel; bormusov@tx.technion.ac.il

Purpose, Epidemiological and clinical observations have indicated a link between heat exposure and cataract. Many workers are exposed to high temperatures in bakeries and glass factories. Our purpose was to investigate the mechanisms involved in heat damage in such work-places on the eye lens.

Methods, Bovine lenses were placed in specially designed culture containers for incubation of 2, 8, 11 and 14 days. 160 lenses were used in the study, 20 lenses for each treatment and 20 lenses for each control. Lenses were exposed to 39.5eC or 37.8eC by simulating the heat reaching the eye lens in a neighborhood bakery (39.5eC) and glass factory (37.8eC). Lens epithelial samples were analyzed for ATPase activities.

Results, Intact lenses exposed daily in culture conditions to 37.8eC for 75min show an increase in lens epithelial cell

volume and an increase in ATPase activities. Lenses exposed to 39.5eC for 60min, 120 min a day for 2 days, 120min a day for 3 days show damage to lens epithelial cells and a reduction in ATPase activities.

Conclusion, Our results indicate that heat-induced lens damage is dependent on the temperature and length of exposure. Lenses exposed to 37.8eC as in the glass factory responded to the stress by increasing ATPase activities. Lenses exposed to 39.5eC responded by a reduction in ATPase activities. The damage was greater when the exposure time was longer.

Supported in part by a grant from the Committee for Research and Prevention in Occupational Safety and Health, Ministry of Labor, Israel and by the Guzik Ophthalmology Research Fund.