

## ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У РОБІТНИКІВ МЕБЛЕВОГО ВИРОБНИЦТВА

*Іваньо Н.В., Пушкаренко С.В., Фера О.А.*

Серцево-судинній системі належить одна з провідних ролей в механізмі адаптації людини, в тому числі до виробничих факторів [1, 2, 3, 4].

Метою роботи було вивчення впливу умов праці робітників провідних професій меблевого виробництва на функціональний стан серцево-судинної системи. Під нашим наглядом знаходилось 105 робітників провідних професій меблевого виробництва. Всі вони були поділені на 3 групи. Першу групу (контрольну) склали столяри-складальники, які працювали в допустимих умовах праці. В другу групу ввійшли верстатники первинної та вторинної машинної обробки деталей, добирачі фанери, які в процесі виробництва зазнавали впливу переважно фізичних факторів (шум з рівнем звуку вище ГДК на 11 - 16 дБ(А), нагріваючий мікроклімат в літній період року). В третю групу ввійшли фанерувальники, лакувальники, шліфувальники та полірувальники, які перебували під впливом переважно хімічних факторів (пари формальдегіду, перевищуючі ГДК від 1,8 до 5,4 рази; ароматичні вуглеводи - толуол, ксілол, стирол - з перевищенням ГДК від 2,4 до 8,5 разів, ацетон - вище ГДК в 1,8 - 2,3 рази, ацетати - вище ГДК в 1,1 - 1,4 раза, бутанол - вище ГДК в 4,8 - 5,8 раза).

Стан серцево-судинної системи оцінювали по частоті серцевих скорочень, артеріальному тиску та гемодинамічним показникам - систолічному та хвилинному об'ємі крові протягом всіх робочих змін робочого тижня.

У всіх робітників меблевого виробництва частота пульсу в понеділок на першому часі роботи не відрізнялась від показників в контрольній групі. До кінця зміни вона достовірно підвищувалась в зрівнянні з першим часом роботи у верстатників первинної машинної обробки на 7 ударів в хвилину (9,5%), верстатників вторинної машинної обробки - 8 уд/хвил (10,1%), фанерувальників - 9 уд/хвил (11,1%), лакувальників - 10

уд/хвил (13,3%), полірувальників - 9 уд/хвил (11,3%). У добирачів фанери достовірних змін частоти пульсу до кінця зміни не спостерігалось.

В середині і в кінці тижня частота пульсу достовірно підвищувалась на 9 - 15 уд/хвил к кінцю робочої зміни. Треба підкреслити, що в кінці тижня вже на першій годині роботи частота пульсу була достовірно підвищена у фанерувальників, шліфувальників та полірувальників в порівнянні з рівнем в контрольній групі.

Аналіз динаміки артеріального тиску у робітників меблевого виробництва протягом робочої зміни та тижня не виявив достовірних змін в показниках систолічного та діастолічного артеріального тиску ні в одній із обстежених професійних груп. Разом з тим, у деяких працюючих відмічалася гіпотонія або погранична артеріальна гіпертензія. Гіпотонія спостерігалась у фанерувальників у 11,8%; шліфувальників - у 15%; полірувальників - у 17,6%; верстатників первинної машинної обробки деталей - у 20,0%. І найбільше у лакувальників - у 27,3%. Погранична артеріальна гіпертензія частіше зустрічалась у фанерувальників - 23,5%; у добирачів фанери - 15,0%; у лакувальників - 5,3%.

Систолічний та хвилинний об'єми крові на першій годині роботи на початку тижня у всіх робітників не відрізнявся від показників в контрольній групі. Протягом робочих змін тижня коливання систолічного та хвилинного об'ємів крові у всіх обстежених були без статистично достовірних змін.

Як видно з проведених досліджень із всіх вивчених показників функціонального стану серцево-судинної системи найбільш лабільною виявилась частота пульсу, яка достовірно підвищувалась до кінця зміни та робочого тижня у робітників другої та третьої груп. Цікаво підкреслити, що погранична артеріальна гіпертензія в першій групі виявлена у 4% працюючих, в другій -у3,2% а в третій - у 8,2%. Гіпотонія в першій групі працюючих не була виявлена, в другій групі вона склала 4,2%, а в третій - 10,9%.

Таким чином, умови праці робітників провідних професій меблевого виробництва викликають функціональні зміни в серцево-судинній системі, які наростають до кінця робочої зміни протягом тижня, що свідчить про кумуляцію втоми, яка більше виражена к кінцю тижня.

## ЛІТЕРАТУРА

Кошелев Н.Ф., Захарченко М.П., Селюжицкий Г.В. Проблемы гигиенической донозологической диагностики в современной медицине // Гигиена и санитария. - 1992. - № 11-12. - С. 14-17.

Кундиев Ю.И., Навакатикян А.О., Кальниш В.В. Современные проблемы комбинированного действия на организм производственных и социально-бытовых факторов (обзор литературы) // Врачебное дело. - 1993. - № 5-6., С. 35-41.

Кутепов Е.Н. Проблемы диагностики донозологических и преморбидных состояний в связи с воздействием факторов окружающей среды // Гигиена и санитария. - 1993. - № 1. - С. 6-9.

Попова Е.П., Вильгусевич В.Ф., Падалко В.А. й др. Сердечно-сосудистые заболевания у работающих на мебельной фабрике // Рукопись депонирована во ВНИИМИ МЗ СССР, №15568-88, Днепропетровск, 1988. - 15 с.

## SUMMARY

### **THE FUNCTIONAL STATE OF CARDIOVASCULAR SYSTEM OF THE WORKERS OF FURNITURE INDUSTRY**

*Ivanyo M.V., Pushcarencu S.V., Fera O.V.*

The functional state of cardio-vascular system has been studied of the workers of leading professions of furniture industry, which are under the influence of physical and chemical factors of production. The evident changes are the result of the adaptations to the character and conditions of work.