

**ДОСЛІДЖЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ
ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА З ОРТЕЗОМ НОВОГО ТИПУ**

Веретельник О.В., Веретельник Ю.В., Радченко В.О., Тимченко І.Б.

*Національний технічний університет
„Харківський політехнічний інститут”,
Інститут патології хребта і суглобів
ім. проф. Ситенка АМН України, Харків*

Запропоновані нові моделі і результати дослідження напружено-деформованого стану шийного відділу хребта з трьома новими конструкціями ортезів. Усі три конструкції ортезів були виконані з одного і того ж матеріалу – пінополіетилену. Відмінності другого варіанту полягають в наявності в передній частині ортеза підсилюючої пластини, виконаної з вініпласту. Третя конструкція мала вигляд, аналогічний другій конструкції, з підсилюючою пластиною, яка включає два симетричні отвори.

Виконаний аналіз напружено-деформованого стану біомеханічних систем шийного відділу хребта і різних конструкцій ортезів. Визначено характер розподілу напружень у ендопротезах, отрезах, у травмованих сегментах хребта та у інших тканинах досліджуваної біомеханічної системи.

Одержані результати є основою для визначення рекомендацій із обґрунтування параметрів ортезів та ендопротезів нових конструкцій.