

УДК 616.12-005.4(043.2)

**ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ
ЗАДОПОМОГОЮ ROC- АНАЛІЗУ**

Тетяна Шевченко

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Лариса Кошева д.т.н., проф.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, прогнозування захворювання, фактори ризику, бінарна класифікація, ROC-аналіз.

Метою даної роботи є підвищення достовірності прогнозування виникнення ішемічної хвороби серця за допомогою ROC-аналізу.

На сьогодні ішемічна хвороба серця (ІХС) є провідною причиною, що призводить до летальних випадків. За даними Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я [1] смертність від ІХС в Україні значно вища ніж в країнах Європи та світу, отже актуальним завданням є підвищення прогнозування захворювання з застосуванням сучасних методів аналізу. В роботі проведено огляд методів аналізу даних і виявлення знань в базах даних, проаналізовані програми та моделі процесів, застосовні до задач охорони здоров'я. Одним з таких методів є ROC-аналіз, який дозволяє з високою вірогідністю розрахувати та спрогнозувати ймовірність розвитку ІХС.

Для побудови ROC-кривої визначені фактори, що впливають на розвиток і прогресування ІХС. Відбір факторів проведений за критеріями їх впливу на організм людини. Одним із важливих загальних патогенетичних факторів розвитку захворювань є артеріальна гіпертонія. У відомих дослідженнях доведено кореляцію зростання рівня артеріального тиску з збільшенням смертності від ІХС [2]. Імовірність розвитку ІХС збільшується у пацієнтів, хворих на цукровий діабет. При виборі критеріїв класифікації ознак враховано спільність патогенетичних механізмів захворювання та основні фактори ризику виникнення ішемічної хвороби серця. При виділених ознаках побудовано математичну модель прогнозування виникнення ІХС.

Список використаних джерел:

1. World health organization//Cardiovascular diseases[електронний ресурс]
URL:<https://phc.org.ua/news/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya-golovna-prichina-smerti-ukrainciv- visnovki-z-doslidzhenny>
2. Скарга-Бандурова І.С. Застосування методу логістичної регресії в медичних дослідженнях, ІМА: 2014. – 37с.