

УДК 616.71:616.12-008.318

Чорна О. – ст. гр. РМм-51

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ЯК МЕТОД ОЦІНКИ СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

Науковий керівник: д.т.н., проф. Ткачук Р.А.

Chorna O.

*Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University*

## **HEART RATE VARIABILITY AS A METHOD FOR THE ESTIMATION OF STATE OF CARDIOVASCULAR SYSTEM**

Supervisor: Dr.Tech.Sci, professor Tkachuk R.

Ключові слова: електрокардіограма, варіабельність серцевого ритму, неінвазивність  
Keywords: electrocardiogram, heart rate variability, non-invasiveness

Одним зі швидких та зручних методів оцінки стану серцево-судинної системи є аналіз варіабельності серцевого ритму (ВРС). Відстанню між двома послідовними R-зубцями електрокардіограми можна визначити час, який роходить між двома скороченнями серця. Цей час називається кардіоінтервалом, а його величина залежить від збудливості центрів автоматії серця. В свою чергу, збудливість цих центрів може змінюватися під дією симпатичного чи парасимпатичного відділів автономної нервової системи (АНС). В стані фізіологічного спокою вплив АНС на центри автоматії серця мінімальний. При цьому величина кардіоінтервалів певним чином змінюється, варіює в часі. Для оцінки ступеня варіабельності серцевого ритму є кілька показників, які описані нижче. Під час фізичного навантаження активується симпатична частина АНС. При цьому серцевий ритм зазнає певних змін, що відображається у змінах показників ВРС. Оцінка функціонального стану організму за даними варіабельності серцевого ритму є перспективним діагностичним методом, який вже широко використовується в клінічній медицині. Упродовж останніх років дослідження варіабельності ритму серця (ВРС) стало одним з доступних неінвазивних методів стратифікації ризику у пацієнтів із серцево-судинною патологією. Широке впровадження методу холтерівського моніторингу ЕКГ у клінічну практику дозволило оцінювати показники ВРС упродовж доби та за певні проміжки часу, використовувати цей метод для вивчення стану вегетативної регуляції серцевого ритму, перспектив виживання пацієнтів з кардіологічними захворюваннями та оцінки ефективності терапії. Зміни ВРС були виявлені при ряді несерцевих захворювань, зокрема, цукровому діабеті, неврологічній та легеневій патології. Водночас, основні стандарти інтерпретації та клінічного використання показників ВРС, підготовлені американськими та європейськими експертами у 1996 р., до цього часу не переглядалися.

Існує очевидна потреба у визначенні реального місця оцінки ВРС серед інших відомих неінвазивних методів оцінки кардіального ризику, а також оптимального обсягу дослідження ВРС.