

# АРТЕРІАЛЬНА ОСЦИЛОГРАФІЯ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

Вакуленко Д.В., Вакуленко Л. О. , О. В. Кутакова

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет

ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України»

Житомирська ЦРЛ

**Актуальність.** Оцінка стану периферійного кровообігу у хворих на цукровий діабет (ЦД) 2 типу відіграє важливу роль для профілактики ранніх та пізніх ускладнень даного захворювання.

**Мета роботи.** Дослідити стан периферійного кровообігу за допомогою артеріальної осцилографії у хворих на ЦД.

**Матеріали та методи дослідження.** Нами вивчено стан периферійного кровообігу у осіб 25-55 років хворих на ЦД за допомогою методу артеріальної осцилографії. Осцилограму реєстрували під час вимірювання артеріального тиску (прилад ВАТ41-2). Подальший аналіз її виконували за допомогою запропонованих авторами інформаційних технологій.

На першому етапі досліджень осцилограми 51 хворого на ЦД піддано морфологічному аналізу, результати порівняно з такими ж у 18 здорових. Хворим на ЦД притаманне: порушення ритмічності та гармонійності зростання і спадання осциляцій, поява екстремальних пульсацій, порушення пружно-еластичних властивостей судинної стінки, сплюснення вершин осциляцій та відсутність дикротичного зубця на початку компресії плеча.

На другому етапі 21 осцилограма хворих на ЦД піддана часовому та спектральному аналізу (за методами, що застосовуються при вивченні варіабельності серцевого ритму (BCP) ЕКГ). Обстеженим нами хворим притаманне достовірне зниження (порівняно із здоровими) показників: рNN50, Mo, SDD та зростання ЧСС, VPR, HVR-index, що відповідає вказівкам вище зазначених авторів і свідчить про зростання активності

симпатичної ланки вегетативної нервової системи (ВНС) та підвищення ролі центрального контуру в діяльності ССС у хворих на ЦД. Проте, зниження показників АМо, ІN , ІVР та зростання ВР осцилограм у хворих на ЦД ( $P < 0,05$ ), що свідчить про збереження активності парасимпатичної ланки ВНС. Для підтвердження отриманих результатів у 68 здорових осіб зареєстровано осцилограми до та після фізіологічного стресу (проби Руф'є).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Виявилось, що напрямок динаміки досліджуваних показників у хворих на ЦД (отриманих у порівнянні зі здоровими) відповідає вищезазначеним показникам у здорових після проби Руф'є, Відмічене дає можливість пов'язати указану динаміку з пружно-еластичними властивостями судинної стінки і віднести їх до специфічних показників, що характеризують стан судин.

Порівняння показників спектрального аналізу осцилограм між обстеженими нами здоровими та хворими на ЦД засвідчило найбільше зростання потужності спектру ULF (на 24%) та зниження – LF (44%),  $P < 0,05$ . В той же час, незначно (на 9,4%) зріс відсоток потужності HF (дихальних) хвиль.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** За даними осцилографії хворим на ЦД притаманне зростання активності симпатичної ланки ВНС, підвищення ролі центрального контуру в діяльності серцево-судинної системи, порушення пружно-еластичних властивостей судинної стінки та нервово-рефлекторної регуляції діяльністю судин. У регуляції тону судин хворих на ЦД приймає участь як симпатична, так і парасимпатична ланка ВНС, що необхідно враховувати при плануванні профілактичних та реабілітаційних заходів.