

## Діагностика захворювань периферичних артерій у пацієнтів з цукровим діабетом та виразкою стопи за Guidelines 2023 року з використанням ультразвукового кольорового дуплексного дослідження

Савон І. Л., Лазулько Т. І., Максимова О. О.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

**Вступ.** Діагностика та лікування захворювань периферичних артерій (PAD) є критично важливими через підвищений ризик розвитку виразки на стопі у пацієнта з цукровим діабетом (DFU), виникненням загрозливих станів що приводять до втрати нижньої кінцівки (хронічна ішемія загрозлива для кінцівки), загострення або розвиток супутніх серцево-судинних захворювань, включаючи інфаркт міокарда та інсульт.

Система класифікації Wifl, розроблена Товариством судинної хірургії (SVS) в 2013 році, на основі трьох незалежних факторів ризику: розмір рани (розмір, глибина, наявність гангрени), ступінь ішемії та ступінь інфекції стопи, залишається актуальною по сей час.

Оновлені рекомендації Міжнародної робочої групи з діабетичної стопи (IWGDF), Європейського товариства судинної хірургії (ESVS) та Товариства судинної хірургії використовують класифікацію Wifl для діагностики та прогнозування перебігу PAD у людей з цукровим діабетом та виразкою стопи, а також у людей без діабету.

**Мета.** Визначити доцільність доповнення обстеження пацієнтів з PAD за оновленими рекомендаціями 2023 року, стандартним протоколом доплерівського обстеження артерій обох нижніх кінцівок.

**Матеріали та методи.** Не зважаючи на достатню кількість технологій судинної візуалізації (цифрова субтракційна ангіографія [DSA], магнітно-резонансна ангіографія [MRA], комп'ютерна томографічна ангіографія [CTA]) збір анамнезу та клінічне обстеження (включаючи ультразвукове кольорове дуплексне дослідження [CDUS] поєднане із визначенням кістково-плечового індексу [ABI] і пальце-плечового індексу [TBI]) залишаються надійними заходами в діагностиці та прогнозуванні перебігу PAD у людини з цукровим діабетом та виразкою стопи.

У зв'язку з універсальністю методики, доступністю за технічним забезпеченням CDUS та визначення індексів ABI, TBI, які забезпечують об'єктивне вимірювання периферично-

го кровотоку в нижній кінцівці, об'єднали та позначили як «методи обстеження біля ліжка» для виключення PAD у людей з діабетом.

У дослідженнях для діагностики PAD, жодні межі показників ABI та TBI не були доведені як 100% достовірні, однак PAD менш імовірний за наявності ABI 0,9–1,3; TBI > 0,70; тому визначення індексів потрібно обов'язково проводити із проведенням CDUS, при визначенні трифазних або двофазних доплерівських хвиль на артеріях стопи. Використання ультразвукового апарату та лінійного датчика дозволяють візуалізувати судини на стопі та гоміліці, отримати доплерівську криву, визначити прохідність артерії, наявність медіасклерозу. При визначенні відхилень, зону обстеження можна розширити до стандартного протоколу доплерівського обстеження артерій обох нижніх кінцівок. Асиметричні дані можуть бути підтвердженням судинного ураження кінцівки.

Проведено обстеження 121 пацієнта з цукровим діабетом та виразкою стопи, 2023–2024 рр. В основній групі (n=86) проводили визначення ABI, TBI, CDUS, при підозрі на PAD доповнювали стандартним протоколом доплерівського обстеження артерій обох нижніх кінцівок, в контрольній (n=35) – визначення ABI, TBI проводили за допомогою звукового (судинного) доплеру.

**Результати.** Обстеження з використанням CDUS у 73% випадків було розширеним, допомагало визначити наявність PAD та ступінь градації ішемії.

**Висновки.** Збір анамнезу, клінічне обстеження, «методи обстеження біля ліжка» є важливими початковими діагностичними тестами. Для їх проведення потрібне УЗД обладнання, воно не потребує коштовних розхідних ресурсів, може застосовуватися в широкому масштабі великою кількістю практикуючих лікарів і пропонується як метод доступний та здійснений для медичних установ різного рівня акредитації для діагностики PAD, прийнятний для людей з діабетом.