

Романюк А. П. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії людини Волинського національного університету імені Лесі Українки

Оцінка результатів термографічного обстеження грудних залоз у жінок зрілого віку

Постановка проблеми. Термографічне обстеження грудних залоз є неінвазивним методом діагностики, який дозволяє виявляти патологічні зміни в тканинах на ранніх стадіях. Однак, ефективність та точність цього методу у жінок зрілого віку потребує додаткового дослідження [1]. Основною проблемою є оцінка результатів термографічного обстеження, враховуючи вікові зміни в тканинах грудних залоз, які можуть впливати на точність діагностики [2, 3, 4]. Необхідно визначити, наскільки термографія є надійним інструментом для виявлення доброякісних та злоякісних утворень у жінок зрілого віку, а також розробити рекомендації щодо її використання в клінічній практиці.

Мета дослідження. Визначити ефективність та точність термографічного обстеження грудних залоз у жінок зрілого віку для виявлення доброякісних та злоякісних утворень, а також розробити рекомендації щодо його використання в клінічній практиці.

Результати дослідження. Скринінгове обстеження проводилося у межах науково-дослідної роботи кафедри анатомії людини медичного факультету Волинського національного університету імені Лесі Українки «Скринінгове обстеження населення з метою ранньої діагностики пухлинних захворювань молочної залози», державний реєстраційний номер 0124U001951. Для обстеження застосовували термограф цифровий контактний (ТЦК-1), у обстеженні взяли особи зрілого віку II період (35–55 років). За результатами оцінки статистичної складової програмного забезпечення (ТЦК-1) ми спостерігали такі особливості: у основній групі середній рівень температурної асиметрії між правою і лівою грудними залозами становив $1,23 \pm 0,18^{\circ}\text{C}$, що суттєво перевищувало нормальний поріг у $0,5^{\circ}\text{C}$ ($p < 0,01$). У контрольній групі асиметрія не перевищувала $0,41$

$\pm 0,09^{\circ}$ C. У 70 % жінок з основної групи виявлено локальні ділянки гіпертермії (температурні зони понад $36,8^{\circ}$ C) у проекції верхньо-зовнішніх квадрантів молочних залоз, що корелювало з даними пальпації ущільнень ($r = 0,61$, $p < 0,01$). Також було виявлено достовірну залежність між наявністю мастодинії та температурними змінами: середній індекс температурного контрасту у жінок зі скаргами на болючість становив $1,35 \pm 0,17^{\circ}$ C, тоді як у жінок без болючості – лише $0,76 \pm 0,13^{\circ}$ C ($p < 0,01$). Отже, чутливість методу термографії при виявленні підозрілих змін (у порівнянні з УЗД) становила 82 %, а специфічність – 75 %, що дозволяє розглядати її як потенційний скринінговий метод, особливо для первинної ланки.

Висновки. Результати дослідження підтверджують доцільність застосування інфрачервоної термографії як неінвазивного, безболісного та інформативного методу первинної оцінки стану грудних залоз у жінок зрілого віку. Виявлені достовірні температурні асиметрії та локальні зони гіпертермії корелюють з клінічними симптомами та даними інструментального обстеження, що свідчить про діагностичну значущість методу. Термографія може бути ефективним додатковим інструментом у системі профілактичного скринінгу, особливо для раннього виявлення функціональних порушень і потребує подальшого впровадження в клінічну практику та адаптації до умов первинної медичної допомоги.

Джерела та література

1. Hodorowicz-Zaniewska D., Zurrída S., Kotlarz A., Kasprzak P., Skupień J., Ćwierz A., ... & Basta P. A prospective pilot study on use of liquid crystal thermography to detect early breast cancer. *Integrative Cancer Therapies*, 2020. 19, 1534735420915778.
2. Mashekova A., Zhao Y., Ng E. Y., Zarikas V., Fok S. C., & Mukhmetov O. Early detection of the breast cancer using infrared technology—A comprehensive review. *Thermal science and engineering progress*, 2022. 27, 101142.
3. Tsietso D., Yahya A., & Samikannu R. A Review on Thermal Imaging-Based Breast Cancer Detection Using Deep Learning. *Mobile Information Systems*, 2022 (1), 8952849.
4. Романюк А. Рання діагностика онкологічних патологій молочних залоз за допомогою ТКЦ-1. «Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень» матеріали XVIII Міжнародної науково-