

# Експериментальне дослідження метеопатичних реакцій у хворих кардіологічного профілю

Кіруша І.С., Івашута І.М., Макаренко В.І.



19 травня 2022

# Вступ

- На сьогоднішній день існує проблема невпинного збільшення кількості пацієнтів з хворобами системи кровообігу. За показниками смертності з приводу серцево-судинних захворювань наша країна залишається одним з лідерів у Європі. За національними статистичними даними цей показник збільшився на 28,9% за останні 30 років. Питання впливу погодних умов на людей з хронічними захворюваннями стає більш актуальним.

# Мета

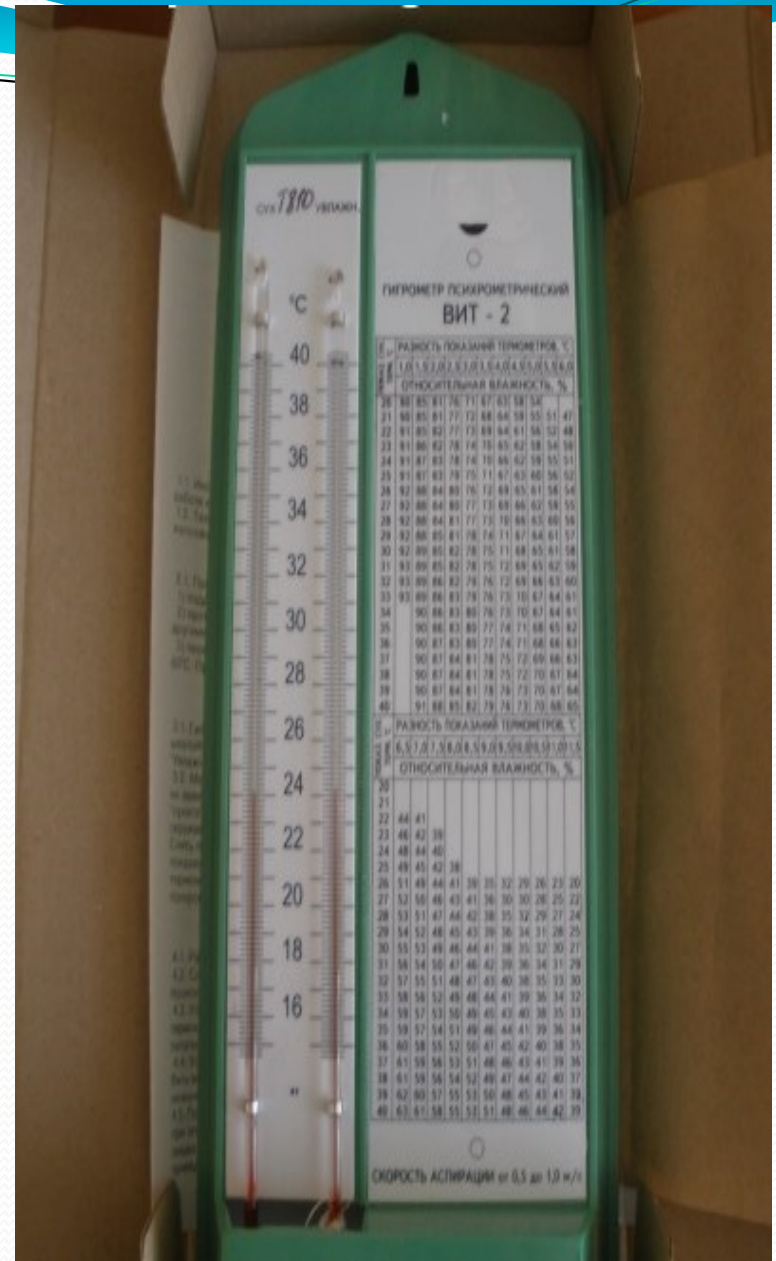
- Дослідити вплив атмосферних параметрів на пацієнтів з артеріальною гіпертензією.



# Матеріали і методи

- Експеримент проводився на базі КНП «Друга Черкаська міська лікарня відновного лікування». в період з 12 липня до 30 серпня 2021 року. Скринінг пройшли 28 пацієнтів. Середній вік складає 57-59 років. Приблизно  $\frac{3}{4}$  були чоловіки європейської раси. Серед пацієнтів із хронічними серцево-судинними захворюваннями, які перебували на лікуванні у кардіологічному відділенні, було виділено групу хворих (28 осіб) з діагнозом - гіпертонічна хвороба. Більша частка пацієнтів із групи належала до I-II функціонального класу. Протягом вказаного терміну у хворих регулярно вимірювався артеріальний тиск та частота серцевих скорочень. Паралельно з цим у палатах, де проходили лікування пацієнти здійснювалися вимірювання атмосферних параметрів.

Динаміка змін артеріального тиску та частоти серцевих скорочень співставлялася з результатами вимірювань атмосферного тиску (барометром Ваго-70 В) та вологості (гігрометром психрометричним ВІТ-2).



# Метеопатологічний індекс

- Діагностику метеопатичних реакцій можна провести за визначенням метеопатичного індексу.

$$MI = (n \cdot m) / (N \cdot M),$$

де  $n$  — кількість днів спостереження;

$m$  — кількість клінічних змін у стані здоров'я обстежуваних пацієнтів;

$N$  — загальна кількість днів з несприятливою погодою ;

$M$  — кількість негативних змін у стані здоров'я, що збігалися зі зміною погоди,

# Результати

- У ході проведеного експерименту у хворих з артеріальною гіпертензією був встановлений підвищений рівень метеочутливості. Даний показник був отриманий шляхом обчислення метеопатологічного індексу. Під час обрахунків було отримане значення, що становить 2,56.
- Згідно з критеріями оцінки рівня метеочутливості, значення метеопатологічного індексу, яке становить більше 1,5 свідчить про підвищену метеочутливість.

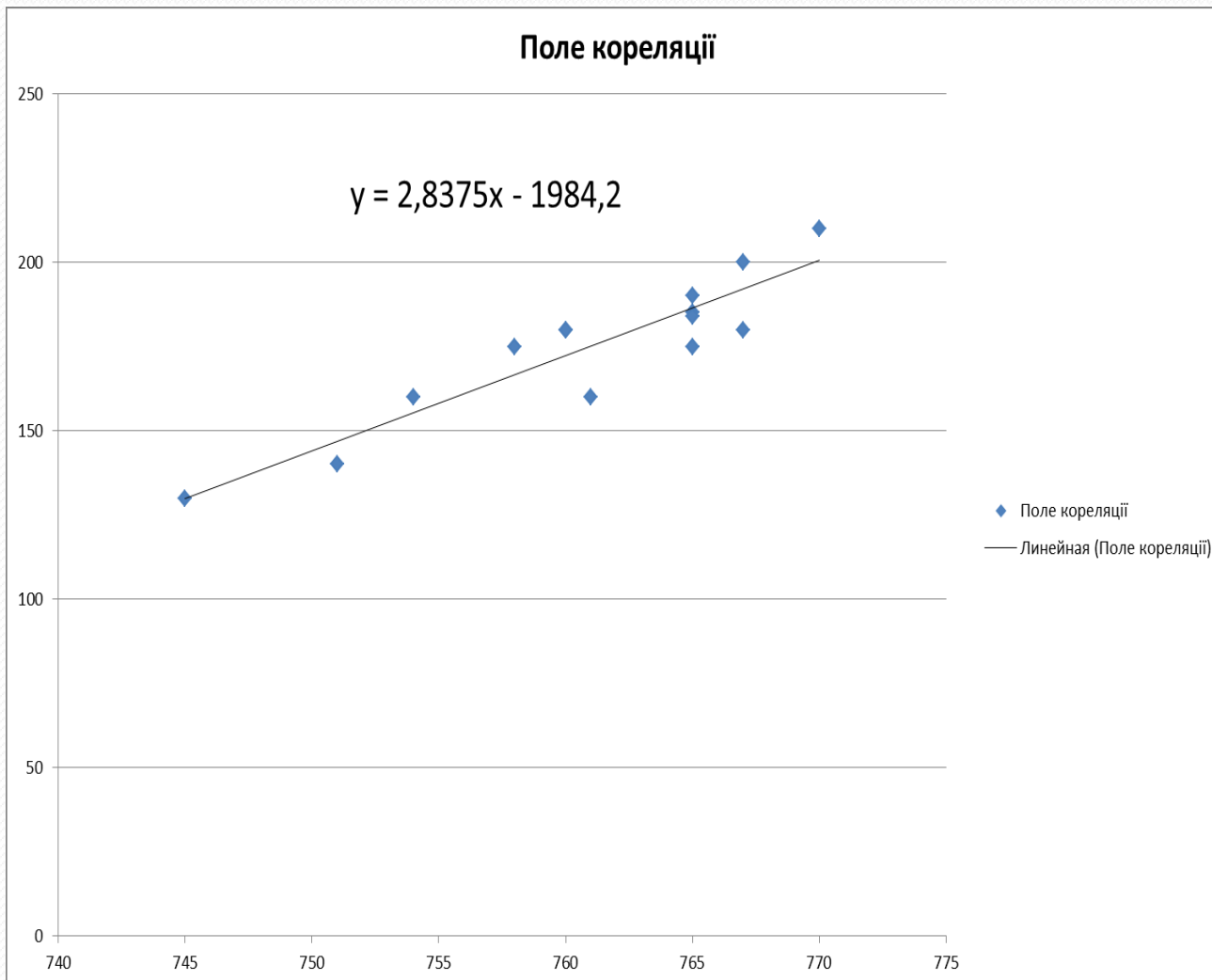


# Статистичний аналіз отриманих даних

- Для встановлення залежності між артеріальним тиском, атмосферним тиском та вологістю був використаний **коефіцієнт кореляції Пірсона ( $r$ )**.
- При співставленні даних артеріального тиску пацієнтів та атмосферного тиску  $r_1=0,919$ .
- При співставленні даних артеріального тиску пацієнтів та вологості  $r_2=-0,92$ .
- Для оцінки сили зв'язку коефіцієнтів кореляції була використана шкала Чеддока, відповідно до якої значення  $r_1$  та  $r_2$  свідчать про дуже високу силу зв'язку.

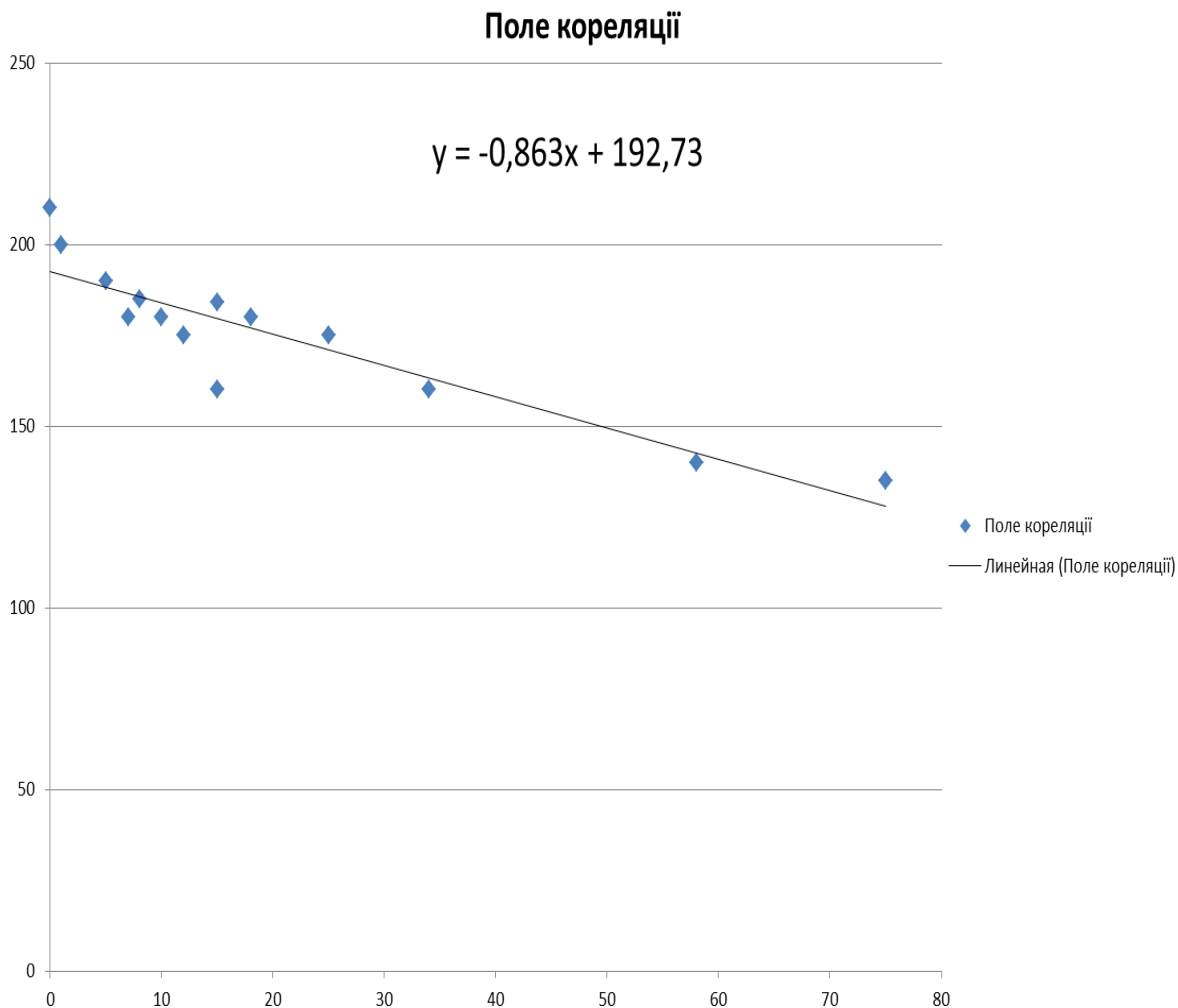


# Кореляція між артеріальним тиском пацієнтів та атмосферним тиском



- При співставленні даних артеріального тиску пацієнтів та атмосферного тиску  $r_1=0,919$ . Позитивна спрямованість кореляційного зв'язку свідчить про пряму залежність цих показників.

# Кореляція між артеріальним тиском пацієнтів та вологістю



- При співставленні даних артеріального тиску пацієнтів та вологості  $r^2 = -0,92$ . Негативна спрямованість кореляційного зв'язку свідчить про обернену залежність цих показників.

# Висновки

- Люди, які хворіють на артеріальну гіпертензію мають підвищену метеочутливість. Особливо на їхній стан впливають зміни атмосферних параметрів, а саме коливання атмосферного тиску, вологості та температури повітря. Для даної групи пацієнтів потрібно здійснювати коригування лікування з урахуванням змін погодних умов, давати рекомендації пацієнтам щодо самоконтролю шляхом ведення щоденників погоди для уникнення кризових станів та підвищення стійкості організму людини.