

УДК 616-036.2.001:007: 002.6:681.31

## Е-ЕПІДЕМІОЛОГІЯ - НОВИЙ НАПРЯМ У МЕДИЧНІЙ НАУЦІ

I. А. Чайковський

*Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України*

## E-EPIDEMIOLOGY - A NEW TREND IN MEDICAL SCIENCE

I. A. Chaykovskyi

*V. M. Hlushkov Institute of Cybernetics of NAS of Ukraine*

**Вступ.** У повсякденній медичній практиці щоденно накопичується величезний обсяг електронних медичних записів.

Найсучасніший розділ епідеміології, що виник в останні 5 років і займається вилученням епідеміологічної інформації із вже існуючих електронних баз даних, називається е-епідеміологією. Зрозуміло, що такі дослідження набагато дешевші, ніж звичайні епідеміологічні дослідження.

Джерела, якими оперує е-епідеміологія, можна поділити на 2 групи. Першу складають електронні медіа, насамперед мережа Інтернет. Другу - електронні бази даних закладів охорони здоров'я. Особливістю останніх є те, що вони формуються на основі принципу звертальності, тобто є так званими «морбідними» вибірками.

**Результати та їх обговорення.** Ми провели пілотне порівняльне дослідження, в якому аналізували дві вибірки: перша - класична епідеміологічна вибірка, друга - особи, які зверталися до амбулаторної мережі практичної охорони здоров'я, тобто в більшості свідомо морбідні або мультиморбідні особи. Звичайно, порівняння таких вибірок не є простим завданням.

Запропоновано авторську методику. Відомо, що з віком у популяції збільшується кількість захворювань, що припадає на одну особу. Це явище настільки закономірне, що параметр «число захворювань» входить до більшості тестів для інтегрального

біологічного віку людини. Тобто, розраховуємо віковий коефіцієнт - співвідношення середнього віку в досліджених вибірках. Середній вік пацієнтів, досліджених у класичній вибірці становить  $(59 \pm 7)$  років, учасників дослідження в морбідній вибірці -  $(44 \pm 5)$  років, тобто віковий коефіцієнт становить 1,3. Також нами визначено коефіцієнт аномальності вибірок за даними електрокардіографічного Мінесотського кодування. Він розраховується наступним чином: усі коди, що входять до системи Мінесотського кодування, поділяють на дві групи - коди, що свідчать про незначні зміни (minor changes), та коди, що свідчать про значні патологічні зміни (major changes). Деякі електрокардіограми можуть бути повністю нормальними (тобто ніяких кодів не виявлено). Виходячи з цього, кожна електрокардіограма характеризується так: при знаходженні коду з першої групи нараховується 1 бал, із другої групи - 2 бали, при відсутності жодних кодів - 0 балів. Бали підсумовували. Потім розраховували середнє значення цього коефіцієнта у вибірці. В класичній вибірці це середнє значення становило 1,4 бала, у морбідній - 1 бал. Отже, коефіцієнт аномальності в досліджених вибірках був дуже близьким до вікового коефіцієнта.

**Висновок.** Морбідні вибірки, як джерело е-епідеміологічних досліджень, можуть бути використані для прийняття адресних та ефективних управлінських рішень у галузі охорони здоров'я.