

ІНФОРМАЦІЙНА МОБІЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ АДАПТИВНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

*ст. викл. О.І. Дорош, НАУКМА, м. Київ, клінічний психолог ЦДЖ
О.Ю. Степанюк, м. Київ, В.Д. Кучмій, м. Львів*

Добрий стан здоров'я – це пріоритетний фактор кожного людського життя. Організм кожної людини та спосіб його життя є індивідуальними, тому необхідно і важливо застосовувати персоналізований підхід до визначення та моніторингу показників здоров'я людини для раннього виявлення факторів ризику та профілактики захворювань. Великий вплив на здоров'я людини мають негативні чинники: стрес, малорухливий спосіб життя, надмірність ваги тіла, інтенсивне використання гаджетів, порушення сну та інші.

В даний час існує безліч мобільних пристроїв, які надають дискретну інформацію про стан здоров'я: пульс, артеріальний тиск, рівень фізичної активності, кількість спалених калорій у часі, час і фази сну та інші. Однак недостатньо програмних засобів для адаптивного персонально-орієнтованого поетапного комплексного аналізу даних з урахуванням особливостей організму кожної людини та можливого впливу одних параметрів на інші, для визначення груп ризику та запобігання потенційним захворюванням.

Для вирішення таких задач ми пропонуємо інноваційну мобільну інформаційну технологію для адаптивного дослідження показників стану здоров'я людини, яка передбачає поетапне виконання послідовності процедур. На першому етапі проводиться вимірювання та експрес-аналіз життєво-важливих показників, що характеризують стан здоров'я людини за допомогою медичних гаджетів, засобів носимої або імплантованої сенсорної мікроелектроніки та відповідних мобільних додатків. По результатах аналізу розраховуються вагові критерії, за якими визначаються групи ризику та пріоритетні напрямки контролю показників. Наприклад, якщо вищий пріоритет має серцево-судинна система, то на наступному етапі проводиться аналіз частоти серцевих скорочень (пульсу) для визначення можливих порушень серцевого ритму (тахікардія, брадикардія, аритмія), а далі, по показах, проводиться аналіз зубців та інтервалів ЕКГ, аналіз варіабельності серцевого ритму, враховується вплив інших параметрів (артеріального тиску, психоемоційних факторів і т.д.) за допомогою спеціального ПЗ. Такий адаптивний підхід дозволяє тривалий час вести спостереження за станом здоров'я, контролювати показники та своєчасно реагувати на негативні зміни в організмі, поглиблюючи, при необхідності, професійний рівень аналізу або корегуючи напрям досліджень.