

## ФІЗИЧНІ ПОЛЯ І ЗДОРОВ'Я

Не так давно людство усвідомило, що до екологічних чинників, які діють на кожного індивіда, належать і неіонізуючі поля, котрі супроводжують роботу різних побутових електроприладів. Змінне магнітне поле позначається на проникності клітинних мембран, а електромагнітне випромінювання міліметрового діапазону впливає на різні фізіологічні процеси. Але яким є цей вплив? Свій варіант відповіді на актуальне запитання запропонували вчені з Національного технічного університету України «КПІ».

Вони розглянули біофізичні аспекти електромагнітного забруднення довкілля. І довели, що негативний вплив на людське здоров'я зумовлений тривалою накопичувальною експозицією штучного електромагнітного поля. Що ж до малих магнітних полів, то за умов кімнатної температури вони практично не змінюють електронних властивостей атомів та молекул біосистем, а значить, магнітне поле, створюване побутовими приладами, не може впливати на перетворення, які відбуваються в організмі на атомарному та молекулярному рівнях.

Водночас, аналізуючи біосистеми з погляду термодинаміки, дослідники побудували модель фізичних процесів, які відбуваються під час дії на біосистему неіонізуючих полів. Модель дає змогу визначати ті параметри, за яких цей чинник справляє терапевтичний вплив.

З'ясовано, що під час магніторезонансної терапії слабкі низькочастотні поля, викликаючи коливання мезоскопічних фрагментів, істотно прискорюють релаксаційні процеси у біосистемах, що й зумовлює лікувальний ефект.