

Тайиров А.

Фізіологічний вплив магнетиту на організм людини

Вплив магнітних полів на стан здоров'я людини був відомий з позадавніх часів. Ще такі видатні вчені та лікарі як Гален, [Парацельс](#), монах Афанасий Кирхер, Амвросий Паре відзначали благотворний вплив магнітів на стан хворих. Однак механізм їх дії пояснювався з філософської нематеріальної точки зору.

Останнім часом інтерес вчених викликають фізіологічні властивості магнетиту (Fe_3O_4), який являє собою подвійний оксид двох - та трьохвалентного заліза ($FeO \cdot Fe_2O_3$), має структуру шпінелі.

Магнетит може утворюватися в організмі людини та тварин - мати біогенне походження. Це є доказом біологічної сумісності магнетиту з живим організмом, що свідчить про його нетоксичність.

У даній роботі з метою детального виявлення впливу магнетиту на фізіологічні функції організму людини було проведено дослідження впливу магнетиту при його пероральному введенні в організм людини на процент електронегативності ядер популяції клітин букального епітелію індивіда (ПЕНЯ ПК БЕІ). Як відомо цей показник характеризує загальний стан організму і суттєво змінюється при дії на організм зовнішніх, або внутрішніх чинників. Нормальний стан організму характеризується показником ПЕНЯ ПК БЕІ приблизно 45%. Позитивний вплив супроводжується підвищенням відсотку ПЕНЯ ПК БЕІ, а негативний – його зниженням.

Для проведення досліджень була використана група піддослідних у кількості 10 осіб біоритмічного режиму „жайворонок”. Віком від 37 до 57 років, вагового діапазону 60 – 100кг.

У кожного піддослідного був взятий контрольний замір після чого вони прийняли по магнетиту. Подальші заміри проводилися з інтервалом: 15 хвилин протягом першої години, 30 хвилин протягом наступної години, 1 година протягом наступних п'яти годин.

Проведені дослідження дозволили зробити наступні висновки:

1. У перші півгодини спостерігалось значне зниження ПЕНЯ ПК БЕІ до показника 25 %, що пов'язується з придушенням системи регуляції внутрічерепного тиску;

2. Через годину від початку експерименту відзначався зріст ПЕНЯ ПК БЕІ до 51 % що свідчить про активізацію дії шлунка, дванадцятипалої кишки і підшлункової залози;

3. Час активного впливу препарату на організм дорівнює 2 годинам, що характеризує його як швидко засвоюваний та переводє його у розряд харчових добавок;

4. Час повного впливу препарату на організм дорівнює 6 годинам, що дає можливість рекомендувати його споживання 3 – 4 рази на добу.

Робота виконана під керівництвом канд. хім. наук, доц. Цихановської І.В. та канд. хім. наук, доц. Александрова О.В