

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-387-3-13>

## THE INFLUENCE OF MOBILE PHONES ON THE FUNCTIONING OF THE HUMAN NERVOUS SYSTEM

## ВПЛИВ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ

**Kuznetsova M. O.**

*Candidate of Medical Sciences,  
Associate Professor at the Department  
of General and Clinical Pathological  
Physiology named after D. O. Alpern  
Kharkiv National Medical University  
Kharkiv, Ukraine*

**Кузнецова М. О.**

*кандидат медичних наук,  
доцент кафедри загальної  
та клінічної патофізіології  
імені Д. О. Альперна  
Харківський національний  
медичний університет  
м. Харків, Україна*

**Kovalenko A. O.**

*Graduate Student  
at the II Medical Faculty  
Kharkiv National Medical University  
Kharkiv, Ukraine*

**Коваленко А. О.**

*здобувач вищої освіти  
II медичного факультету,  
Харківський національний  
медичний університет  
м. Харків, Україна*

**Busko V. V.**

*Graduate Student  
at the II Medical Faculty  
Kharkiv National Medical University  
Kharkiv, Ukraine*

**Бусько В. В.**

*здобувач вищої освіти  
II медичного факультету,  
Харківський національний  
медичний університет  
м. Харків, Україна*

**Актуальність.** Останні роками почастишало використання мобільних телефонів не тільки як основного засобу комунікації але і як джерела інформації. Вже кілька років поспіль тема дослідження негативного впливу мобільних телефонів на функціонування нервової системи є актуальною в контексті сучасного життя кожної людини. Вплив електромагнітних полів мобільних телефонів може викликати різні порушення нервової системи людини, у важких випадках навіть незворотні пошкодження нервової тканини [1]. Також багато досліджень встановили, що є зв'язок між радіочастотним випромінюванням мобільних телефонів та частотою виникнення пухлин головного мозку [2]. Незважаючи на ряд досліджень впливу екзогенних шкідливих факторів на нервову систему саме питання щодо

впливу мобільних телефонів є недостатньо висвітленим, тому дослідження в цьому напрямку є вкрай актуальними.

**Метою** даної роботи є встановлення впливу частого використання мобільних телефонів на функціональний стан нервової системи студентів-медиків.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення встановленої мети дослідження було проведено соціологічне дослідження, шляхом опитування студентів 1-4 курсу медичного факультету Харківського національного медичного університету. Всього було опитано 53 респонденти, серед яких 75% – жіночої статі, 25% – чоловічої статі, з яких в групі до 18 років було 15%, 18–20 років – 70%, 21–23 років – 10% та 24–26 років – 5%. Для проведення опитування було використано спеціальні опитувальники, які включали запитання, що стосувалися частоти користування мобільних телефонів, впливу мобільних телефонів на функціональний стан нервової системи, психічного стану та емоційної складової життя студентів, котрі були розповсюджені за допомогою Google forms в різні соціальні мережі, наприклад, Viber, Telegram.

**Результати.** В ході проведеного дослідження було встановлено, особливості впливу частого використання мобільних пристроїв на нервову систему. Виявилось, що 39,6% студентів використовують свій мобільний телефон від 7 до 9 годин протягом дня, і лише 3,8% респондентів використовують його до трьох годин на добу. Велика кількість опитуваної молоді, а саме 92,5% не можуть заснути без використання мобільних гаджетів, і лише 7,5% не помічають цього за собою. 41,5% студентів-медиків, які використовують телефони перед сном, вважає, що це впливає на якість та тривалість сну, а 58,5% – не помітили ніяких змін. Щоденне надмірне використання мобільних гаджетів може викликати головний біль, безсоння, дратівливість та депресію – так вважає 32,1% опитуваних студентів, решта – не звертали увагу на це. 20,8% респондентів із тих, хто зіткнулися з проблемами нервової системи через використання гаджетів, намагаються попередити виникненню вищеперерахованих симптомів у своїх молодших братів та сестер. 34% студентів-медиків виявили зниження концентрації уваги та пам'яті через надмірного застосування телефонів, що призвело до погіршення академічної успішності в університеті.

**Висновки.** Отже, згідно з проведеними дослідженнями, було з'ясовано, що часте користування мобільними телефонами протягом дня негативно впливає на здоров'я студента та якість навчання. Особливе занепокоєння викликає той факт, що великий відсоток опитаних респондентів, які стверджували свою залежність від гаджетів, найчастіше відчували погіршення психоемоційного стану, якості сну,

концентрації уваги, пам'яті . Саме тому необхідно звернути увагу на цю проблему та ввести в навчальний процес курси з психогігієни, які допоможуть студентам збалансувати свій робочий час та обмежити використання мобільних пристроїв, щоб не допустити погіршення здоров'я та попередити розвиток подальшого пошкодження нервової системи.

### **Література:**

1. H. A. Hansson. Effects on the nervous system by exposure to electromagnetic fields: experimental and clinical studies, 2015 Apr 28, PMID: 3344267. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3344267/>
2. Jinyoung Moon. The relationship between radiofrequency-electromagnetic radiation from cell phones and brain tumor. 5 June 2021. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.115657>