

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**імені О.О. Богомольця**  
**ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ**  
**СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**  
*(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ*  
*КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)*

**17 березня 2021 р.**

за загальною редакцією  
професора С.Т. Омельчука

**м. Київ**  
**2021**

УДК \_613+574]:061.3

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 17 березня 2021 р.) / за загальною редакцією професора С.Т. Омельчука. – К., 2021. – 196 с.

Головний редактор: Омельчук С.Т. д.мед.н., професор

Заступник головного редактора: Гринзовський А.М. д.мед.н., професор,  
Вавріневич О.П. д.мед.н., професор.

Редакційна колегія:

БАРДОВ В.Г. – член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;

ГАРКАВИЙ С.І. – д.мед.н., професор;

ГРУЗЄВА Т.С. – д.мед.н., професор;

КОЛЕСНИКОВА І.П. – д.мед.н., професор;

КОРШУН М.М. – д.мед.н., професор;

ШИРОБОКОВ В.П. – академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;

ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. – академік НАМН України, д.мед.н., професор.

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю **«Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 17 березня 2021 р.)** висвітлено формування міждисциплінарних багаторівневих зв'язків екології та профілактичної медицини як складової системи громадського здоров'я, розуміння парадигми еколого-гігієнічних взаємин, направлених на зміцнення здоров'я людини через його соціальні, економічні, детермінанти, включаючи не лише питання безпеки харчових продуктів, умов праці та способу життя, профілактики інфекційних і неінфекційних хвороб але й мінімізації несприятливого впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення.

УДК \_613+574]:061.3

У разі повного або часткового використання матеріалів збірника посилання обов'язкове

Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити авторські тексти без змін

© НАЦІОНАЛЬНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені О.О.Богомольця

# ПОРІВНЯЛЬНА ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОННИХ ТА ЗВИЧАЙНИХ ЦИГАРОК НА ПОКАЗНИКИ ПУЛЬСОКСИМЕТРІЇ ОРГАНІЗМУ

*Деркач С.О., Благая А.В., Талабко Ю.О.*

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця м. Київ, Україна*

Останнім часом паління звичайних сигарет досягло найнижчого рівня за всю історію спостережень, при цьому число користувачів електронних сигарет зросло майже до 11 мільйонів осіб (Волошина І.М. 2020). Наразі відсутні клінічні докази безпечності використання електронних сигарет, натомість проводиться масштабна маркетингова політика популяризації е-цигарок серед молоді, що викликає суттєве занепокоєння медичної спільноти. Враховуючи це виникає потреба якісно та кількісно дослідити вплив звичайних та електронних цигарок на організм людини. У цьому допомагає швидкий та надійний метод – пульсоксиметрія. Даний метод допомагає виміряти сатурацію кисню в периферичній крові (норма показника становить 96-99%). У загальному розумінні сатурацією називається насичення будь-якої рідини газами. Медичне поняття включає насичення периферичної крові киснем. При зниженні його рівня погіршується стан людини, оскільки цей елемент бере участь у всіх обмінних процесах.

Мета роботи: гігієнічна оцінка та моніторинг показників сатурації та пульсу організму за даними пульсоксиметрії після паління електронної та звичайної цигарки у студентів-медиків.

Задачі: 1. Провести кількісний та якісний аналіз рівня сатурації та пульсу у студентів-медиків вікової категорії 18-23 років після паління електронної та звичайної цигарки. 2. Дати гігієнічну оцінку показникам пульсоксиметрії.

Матеріали і методи: Методи дослідження – гігієнічного експерименту, розрахунковий, статистичний.

У ході дослідження було обстежено 30 студентів-медиків вікової групи 18-23 років. Визначали показники пульсу і сатурації після паління звичайної цигарки і після паління електронної цигарки. Пульсоксиметр OKLAN JZK-302 було використано для збору досліджених показників.

Результати: Загальний рівень сатурації у студентів-медиків після паління звичайної цигарки становив –  $85,42 \pm 1,99$  %, а після паління електронної цигарки –  $86,1 \pm 3,74$  % ( $t_{кр} - 2,16$  ( $p \leq 0.05$ )).

Загальний рівень пульсу після паління звичайної цигарки становив –  $94,01 \pm 4,23$  уд/хв, а після паління електронної цигарки –  $93,38 \pm 4,64$  уд/хв ( $t_{кр} - 2,97$  ( $p \leq 0.05$ )).

Висновки: Рівень сатурації периферичної крові киснем у студентів після паління звичайної цигарки був нижче на 0,8 % у порівнянні з показниками після паління е-цигарки, в той час як показник пульсу зріс на 0,7%. Тобто ми бачимо майже однаковий негативний вплив на стан організму. Дані зміни у нетривалий проміжок часу не є критичними, оскільки організм використовує компенсаторні механізми, проте щоденне паління може призвести до виснаження компенсаторних можливостей з наступним прогресуванням патологічних станів серцево-судинної системи, зокрема ішемії міокарду.

Отже, дане дослідження вказує на вплив паління і звичайних, і електронних цигарок, як на метаболізм, так і на стан організму в цілому. А електронні цигарки не є більш безпечною альтернативою звичайним цигаркам.

## **РУХОВА АКТИВНІСТЬ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ: ГІГІЄНІЧНІ НОРМАТИВИ ТА ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ**

*Дреженкова І. Л., Сергета І. В., Дударенко О. Б., Краснова Л. І., Макарова О. І.  
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова*

Пріоритетною проблемою сучасної університетської медицини загалом та університетської гігієни зокрема, особливо за умов використання дистанційного (on-line) навчання, слід вважати наукове обґрунтування передумов до формування здорового способу життя дівчат і юнаків, які перебувають у закладах вищої освіти, підвищення адаптаційних ресурсів їх організму, запровадження ефективних здоров'язберігаючих технологій, які ураховують психофізіологічні і особистісні особливості людини, засновані на результатах медико-екологічного моніторингу стану здоров'я сучасного студентства та забезпечують оптимальний рівень рухової активності, що визначається сумарною кількістю локомоцій, котрі людина певного віку, певної статі та певної професійної групи виконує в процесі життєдіяльності або протягом окремого проміжку часу (рік, місяць, тиждень, доба, година тощо).

Метою роботи є здійснення гігієнічної оцінки рухової активності сучасної студентської молоді і обґрунтування її гігієнічних нормативів та підходів до оптимізації.

Наукові дослідження проводились серед студентів Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, Під наглядом перебували 385 осіб, які навчались, в тому числі 200 дівчат і 185 юнаків.

Як провідні критерії рухової активності використовувались такі показники: число локомоцій у добовому циклі життєдіяльності, величина добових енерговитрат та тривалість динамічного компонента в добовому бюджеті часу. Число локомоцій у добовому циклі визначалось з використанням методики крокометрії. Величина енерговитрат розраховувалась шляхом застосування хронометражно-табличного методу. Тривалість динамічного компонента визначалась на підставі анкетування основних видів навчальної і позанавчальної діяльності студентів.

Одержані результати засвідчують той факт, що цілком обґрунтованими як з фізіолого-гігієнічних позицій, так і з позицій доказової медицини, є наступні показники рухової активності у добовому циклі: кількість локомоцій – 14000-18000 кроків серед дівчат і 15000-19000 кроків серед юнаків; величини енерговитрат – 9000-11000 кДж у серед дівчат і 11000-13500 кДж серед юнаків; тривалість динамічного компонента – 130-180 хв серед дівчат і 140-190 хв серед юнаків. Саме такі її значення в повній мірі ураховують особливості професійного зростання майбутніх фахівців, обумовлюють найбільш суттєву позитивну дію на перебіг процесів формування функціональних і адаптаційних можливостей їх