



**Харківський національний медичний університет**

**Кафедра фізичного виховання та здоров'я**

**Науково-практична конференція студентів**

**та МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

*присвячена пам'яті Харченка О.Г., з нагоди 100-річчя з дня  
народження*

**«Фізична активність і якість**

**ЖИТТЯ ЛЮДИНИ»**

**17 березня 2021 року**



**2021 рік**

**Харківський національний медичний університет  
Харківський національний педагогічний університет  
ім. Г.С. Сковороди  
Харківська державна академія фізичної культури**

# **«Фізична активність і якість ЖИТТЯ ЛЮДИНИ»**

**Матеріали науково-практичної конференції студентів та  
молодих вчених  
(17 березня 2021 року, Харків)**

**2021 рік**

## **ПАМ'ЯТІ ОЛЕКСАНДРА ГНАТОВИЧА ХАРЧЕНКА**



(20.07.1921– 02.12.2020 рр.)

Ветеран Другої світової війни, завідувач кафедри фізичного  
виховання та здоров'я ХНМУ  
в період з 1965–1981 рр.

Скобенко Марія Володимирівна  
**ВПЛИВ БІГУ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Кафедра фізичного виховання та здоров'я  
студентка 2 медичного факультету, 2 курс, 19 група  
mvskobenko.2m19@kntmu.edu.ua

Харківський Національний Медичний Університет  
Науковий керівник: Почерніна Марія Григорівна  
mh.pochernina@kntmu.edu.ua

В останні роки спостерігається збільшення числа людей, які регулярно займаються бігом. Біг благотворно впливає на всі системи організму, покращує здоров'я, продовжує життя.

Займатися спортом так само важливо, як і дихати, харчуватися, відпочивати і досить спати. Метою даної наукової статті є актуалізація і систематизація даних про благотворний вплив бігу на здоров'я людини.

### **Вплив бігу на нервову систему**

Мозок ссавців може змінюватися під впливом зовнішніх індукуючих стимулів. При проведенні дослідів на гризунах виявили, що біг тварини в колесі сприяє зміні пластичності нейронів, а також структурних і функціональних змін в мозку, зокрема, в гіпокампі. У людей біг також благотворно впливає на діяльність гіпокампу.

Гіпокамп-відділ мозку, є важливим для пізнання, покращує пам'ять і має здатність підтримувати обсяг сірої і білої речовини нейронів протягом усього життя. Гіпокамп важливий для створення нейронами мозку нових спогадів .

Біг збільшує проліферацію, виживаність і диференціювання нейронів в кореляції з поліпшеною

синаптичної пластичності і функцією пам'яті. Так як у людей нейрогенез з віком зменшується, вчені досліджували тривалість цього процесу у мишей, які періодично бігали. В ході дослідження було встановлено, що у мишей біг стимулював цей процес протягом усього життя. Таким чином, біг - сильний нейрогенний стимул;

Біг викликає морфологічні зміни в новонароджених нейронах. Кілька досліджень відстежували розвиток дендритів і шипів в нових нейронах з плином часу. На загальну думку, біг прискорює дозрівання нових нейронів за рахунок збільшення складності дендритів і щільності шипів, але не призводить до загальних змін на той час, коли нейрони досягають віку 1 місяця.

Поліпшення пам'яті при бігу пояснюється тим, що даний вид фізичного навантаження спричиняє вплив на модифікацію нейронної мережі, на зв'язування нейромедіаторних систем (глутаматергічеських, ГАМКергічеських, холинергічеської) з нейронами.

Сприятливий вплив бігу на нервову сисетму так само полягає в тому, що фізичні вправи поліпшують функціонування головного мозку, зокрема, допомагають запобігти або відстрочити початок втрати пам'яті, пов'язаної з нейродегенерацією, у людей.

При дослідженні психічного здоров'я марафонців і людей, які не займаються бігом, виділили наступні особливості. Було виявлено, що бігуни мають більшу стійкістю до стресів і депресій, менш тривожні, мають низький показник стресу знаходяться в стабільному, гарному

настрої, мають більш високе психологічне благополуччя, в порівнянні з групою людей, що ведуть сидячий спосіб життя.

Дослідження, присвячені марафонським тренуванням, виявили позитивний взаємозв'язок марафонського тренування з самооцінкою і психологічною адаптацією.

Одиночна пробіжка на свіжому повітрі сприяє поліпшенню настрою, підвищує самооцінку.

Бігуни краще сплять, тому при розладах сну людині рекомендується займатися фізичною активністю. Після важкого дня бігунам краще адаптуватися і витримати психічне навантаження. Це пояснюється тим, що під час тривалого бігу починає виділятися гормон стресса- кортизол. Кортизол підтримує оптимальний рівень цукру в крові, після важкого дня допомагає поліпшити загальний стан і відновити витрачені ресурси. Пробіжка робить людину більш спокійною, так як цей вид фізичного навантаження пов'язаний з підвищенням рівня Гамма-аміномасляної кислоти, яка є гальмівним медіатором центральної нервової системи.

Існує поняття «ейфорія бігуна». У доісторичні часи, коли виживання людини безпосередньо залежало від того, наздожене він здобич, і чи буде ситий. Викид ендорфінів (біогенні аміни, «гормони радості») ставали додатковою мотивацією, щоб бігти довше, швидше.

Ендорфіни- власне синтезовані ендогенні опіати, за складом схожі на штучно синтезований морфін. Щастя бігунів пояснюється тим, що під час бігу активірується синтез і викид в кров ендорфінів.

Через погану прихильність і рецидиви, часто використовувані лікарями фармакологічні препарати для лікування психічних розладів не дають належного результату. З огляду на вищевказані наукові дані про благотворний вплив бігу на нервову систему, можна зробити висновок, що практикуючі лікарі можуть використовувати біг як терапію для пацієнтів, які страждають на психічні розлади.

Під час бігу активно функціонує серцево-судинна система. Серце сильніше і частіше скорочується, що в свою чергу збільшує швидкість гемодинаміки і оксигенації тканин. При надходженні кисню в тканини, зокрема, в клітини спостерігається підвищення рівня внутрішньоклітинних метаболічних процесів. Згодом організм адаптується до заданого ритму фізичних навантажень, легені розширюються, вентиляційні показники збільшуються, що забезпечують поліпшення дихальної функції. Під час бігу зменшується кількість холестерину в крові, який сприяє утворенню артеріосклеротичних бляшок. Так само збільшується вміст ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ), ці хімічні сполуки є антиатерогенними факторами, вони переносять холестерин в судинах периферичної крові, зменшують утворення холестеринових бляшок на стінках судин, зменшують гемодинаміку. Крім того, зменшується артеріальний тиск, стабілізується ритм серця.

**Біг сприяє схудненню.** При тривалому тренуванні, з навантаженням, що лежить в діапазоні аеробного гліколізу, відбувається активне розщеплення жирів.

Дослідження показали, що тренування на швидкісну витривалість модулює розподіл типів волокон в скелетних м'язах у бігунів.

Збільшується дихальна здатність скелетних м'язів, що дозволяє використовувати менше кисню для окисного фосфорилування в дихальному ланцюзі мітохондрій.

При активному фізичному навантаженні збільшується потреба в поживних речовинах. Їжа розщеплюється на поживні речовини, які потім доставляються до тканин. При бігу зростає потреба організму в поживних речовинах, тому органи шлунково-кишкового тракту працюють інтенсивніше, збільшується шлункова і кишкова секреція.

Позитивна тенденція на заняття бігом в останні роки, сприяє масовому оздоровленню населення. Біг - відмінний спосіб придбати міцне здоров'я і стати потенційним довгожителем.

Чеботенко Олег Романович

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА СТРАТЕГІЇ РЕСПІРАТОРНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ПНЕВМОНІЄЮ COVID-19**

студент 3 медичного факультету, 4 курс, 22 група  
LezhaCh17N@gmail.com

Харківський національний медичний університет  
Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії, ерготерапії

Харківський національний медичний університет  
Науковий керівник: ас. Медовець Оксана Ілліріківна  
oi.medovets@knmu.edu.ua

**Введення:** Пандемія COVID-19, що виникла через поширення SARS-CoV-2, досі вражає всю земну кулю