



## Роль гіподинамії в стилі життя хворих на ожиріння

Аравіцька М.Г.

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

**Анотація.** Дослідження присвячено визначенню стану фізичної активності хворих на ожиріння I-III ступеня важкості за скороченою версією Міжнародного опитувальника фізичної активності (IPAQ). Визначено, що у осіб з нормальною масою тижневі енерговитрати становили  $1208,8 \pm 78,7$  MET (достатня фізична активність). У хворих ожирінням I ступеня енерговитрати були нижчими, хоча теж достатніми ( $867,5 \pm 56,4$  MET, ( $p < 0,05$ )). Хворі ожирінням II і III ступеня мали недостатній рівень активності – відповідно  $516,8 \pm 27,3$  MET та  $308,7 \pm 19,6$  MET за тиждень ( $p < 0,05$ ).

**Ключові слова:** ожиріння, фізична активність.

Ожиріння є однією з найпоширеніших медико-соціальних проблем сучасного суспільства, відіграє значну роль в формуванні загальної захворюваності, негативно впливає на загальний стан здоров'я, знижує працездатність та якість життя, репродуктивний потенціал, отже, потребує нових підходів до розробки комплексних програм корекції [2,7]. За даними національних вибірок, надмірну масу тіла мають 29,7% українських жінок та 14,8% чоловіків, ожиріння — 20,4% та 11% відповідно [1].

Фізична активність, що визначається як рух, що здійснюється скелетними м'язами і вимагає витрат енергії, відіграє другу по важливості роль після харчування у формуванні маси тіла людини, отже її низький рівень є етіологічним фактором виникнення ожиріння [2,4]. Фізична інертність (недостатня фізична активність) є четвертим за значимістю фактором ризику глобальної смертності (6% випадків смерті в світі), є основною причиною приблизно 21-25% випадків раку молочної залози і товстої кишки, 27% випадків діабету і приблизно 30% випадків ішемічної хвороби серця. У 2008 році близько 31% людей (28% чоловіків і 34% жінок) у віці 15 років і старше в світі були недостатньо фізично активними. Приблизно 3,2 мільйона щорічних випадків смерті пов'язані з недостатньою фізичною активністю [2,3,4].

Регулярні заняття фізичною активністю належних рівнів серед дорослих людей дозволяють знизити ризик розвитку високого кров'яного тиску, ішемічної хвороби серця, інсульту, діабету, раку молочної залози і товстої кишки, депресії і ризик падінь; сприяють зміцненню здоров'я кісток і поліпшенню

функціонального здоров'я; і є основною детермінантою витрати енергії і, отже, виконують вирішальну роль в енергетичному обміні і підтриманні належної ваги [4,7].

Фахівці з фізичного виховання є однією з категорій спеціалістів, до яких звертається чимало хворих з ожирінням, адже значна маса тіла і асоційовані з нею проблеми із здоров'ям змушують людей шукати шляхів їх вирішення, одним із яких є збільшення фізичної активності. Проте оскільки просто схуднення на основі обмежуючої дієти є неефективним, корекції має підлягати сам спосіб життя — збалансоване харчування на фоні систематичного збільшення рухової активності з метою не тільки зменшення ваги, але й утримання досягнутого результату впродовж тривалого часу.

Метою роботи було визначення стану фізичної активності хворих на ожиріння I-III ступеня важкості як модифікованого фактора стилю життя і складової частини корекції ожиріння.

Опитано 114 осіб другого зрілого віку з аліментарно-конституційним ожирінням (53 — I ступеня (28 жінок, 25 чоловіків), 36 — II ступеня (20 жінок, 16 чоловіків), 25 — III ступеня (14 жінок, 11 чоловіків)) — відповідно основні групи 1, 2, 3 (ОГ1, ОГ2, ОГ3). Контрольну групу (КГ) склали 60 осіб без ознак ожиріння (14 жінок, 11 чоловіків). Середній вік обстежених з ожирінням склав  $39,7 \pm 1,6$  років, контрольної групи —  $41,1 \pm 2,3$  років. Ожиріння визначали за індексом маси тіла (Кетле).

Рівень фізичної активності оцінювали за скороченою версією Міжнародного опитувальника оцінки фізичної активності

(International Physical Activity Questionnaire – IPAQ) [5,6], що дає можливість обчислити час, який припадає на різні рівні фізичної активності упродовж тижня з метою встановлення рівня активності. Енергетичні витрати виражали в метаболічних еквівалентах (MET) (MET - це відношення рівня метаболізму людини під час фізичної активності до рівня його метаболізму в стані спокою. 1 MET - це кількість енергії, що витрачається людиною в стані спокою і еквівалентна спалюванню 1 ккал / кг / год).

Під час аналізу фізичної активності осіб з ожирінням I-III ступеня важкості у них визначено знижену фізичну активність, прямо пропорційну ступеню ожиріння.

Хворі на ожиріння I ступеня майже вдвічі рідше займалися енергійною фізичною активністю у порівнянні із особами з нормальною масою тіла, хворі ОГ2 – майже втричі, а представники ОГ3 нею майже не займалися. Відповідними були тижневі енерговитрати на цей вид активності: в КГ –  $564,78 \pm 24,15$  MET, в ОГ1 –  $340,32 \pm 22,59$  MET, в ОГ2 –  $241,28 \pm 15,47$  MET, в ОГ3 –  $148,32 \pm 24,12$  MET, тобто особи з ожирінням за цим показником виявили статистично значущу різницю у порівнянні із людьми з нормальною масою ( $p < 0,05$ ).

Аналіз часу, витраченого на помірну фізичну активність, показав, що достовірної різниці тривалості цього виду навантаження в КГ та ОГ1 не виявлено. В той же час представники ОГ2 витрачали на цю активність майже вдвічі менше часу, а ОГ3 – майже втричі. Тижневі енерговитрати на цей вид фізичної активності у осіб контрольної та основних груп відповідно становили  $281,04 \pm 28,63$  MET,  $284,92 \pm 19,64$  MET,  $165,08 \pm 28,94$  MET,  $98,72 \pm 10,22$  MET.

Визначення тривалості ходи показало, що хворі з ожирінням достовірно менше ходять пішки у порівнянні з людьми з нормальною масою. Також меншими були тижневі енерговитрати на цей вид фізичної активності: в ОГ1 вони становили  $272,88 \pm 36,21$  MET, в ОГ2 –  $129,06 \pm 12,58$  MET, в ОГ3 –  $86,20 \pm 8,71$  MET, натомість в КГ –  $371,81 \pm 38,45$  MET ( $p < 0,05$ ).

Особливо наочними були результати визначення часу, який особи з ожирінням провели сидячи. Якщо люди з нормальною масою тіла проводять сидячи приблизно 5 годин в день, то представники ОГ1 – 6,35 годин, ОГ2 – 7,38 годин, ОГ3 – 8,62 години ( $p < 0,05$ ).

В загальному, у КГ тижневі енергетичні витрати становили  $1208,8 \pm 78,7$  MET, що можна оцінити як достатню фізичну активність. У хворих ожирінням I ступеня енерговитрати були нижчими, ніж в контрольній групі, проте теж були на рівні достатньої фізичної активності ( $867,5 \pm 56,4$  MET,  $p < 0,05$ ). Хворі ожирінням II і III ступеня мали недостатній рівень активності – відповідно  $516,8 \pm 27,3$  MET та  $308,7 \pm 19,6$  MET за тиждень ( $p < 0,05$ ). Виявлений стан гіподинамії можна розглядати як етіологічний фактор виникнення ожиріння.

**Висновки.** Для хворих на ожиріння I-III ступеня важкості притаманний вірогідно нижчий рівень фізичної активності у порівнянні з особами з нормальною масою тіла, що є базою для розробки реабілітаційної програми з врахуванням модифікації стилю життя шляхом збільшення рухової активності з метою тривалого збереження досягнутої маси тіла.

#### Література:

1. Смирнова І.П. Модифікація способу життя – головний принцип профілактики хронічних неінфекційних захворювань / І.П. Смирнова, О.О. Кваша // Лікування та діагностика. – 2001. - № 4. – С. 20-23.
2. Физическая инертность: глобальная проблема общественного здравоохранения. Режим доступа: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/ru/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/ru/)
3. Amudson D.E. The obesity paradox / D.E. Amudson, S. Djirkovic, G.N. Matviyff // Critical Care Clinics. - 2010. - vol. 26. - P. 583-586.
4. Booth M. Assessment of physical activity: an international perspective / M. Booth // Res. Q. Exerc. Sport. – 2000. – Vol. 71. – P. 114-120.
5. International Physical Activity Questionnaire. Режим доступу: <http://www.ipaq.ki.se>
6. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity / [C.L. Craig, A.L. Marshall, M. Sjostrom, et al.]. - Med. Sci. Sport Exerc. – 2003. – Vol. 35. – P. 1381-1395.
7. WHO. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Technical report series / № 894. - Geneva, 2000. – 23 p.

#### Інформація про авторів:

**Аравіцька Марія Геннадіївна**, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри фізичної реабілітації, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

*Поступила в редакцію 16.11.2015*