

ОЖИРІННЯ ТА ХАРЧОВА НЕПЕРЕНОСИМІСТЬ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ВАГИ

Роттер М.М., Мартинчук О.А.

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

Ключові слова: харчова непереносимість, ожиріння, елімінаційна дієта, гіпокалорійна дієта.

Харчова непереносимість (далі – ХН) – це патологія, яка може проявлятися будь-якими симптомами, найбільш поширеними є шлунково-кишкові розлади, дерматологічні прояви, неврологічні захворювання, розлади з боку органів дихання, психологічні прояви та втрата ваги або її набір. Проблема ХН є дуже розповсюдженою (за різними даними, на неї страждає від 40 до 65% населення) [1].

Проблема ожиріння в світі не є вирішеною, навпаки, число хворих на ожиріння продовжує зростати: по даним ВОЗ у 2008 році 1,5 млрд. людей мали надмірну вагу, з них 500 млн. мали ожиріння [2]. При таких темпах зростання розповсюдженості ожиріння у 2020 році прогнозується збільшення пацієнтів з надлишковою вагою до 2,3 млрд., та з ожирінням до 700 млн. чол. [3]. Таким чином, методи лікування та, що є навіть більш ефективним, профілактики ожиріння дуже важливі, і нові підходи до цієї проблеми можуть стати у нагоді. Елімінаційна дієта у лікуванні хворих з ожирінням з доведеною ХН може бути дуже перспективним методом зниження ваги [4].

Таким чином, для вирішення питання про ефективність елімінаційної дієти на зниження ваги та покращення загального стану пацієнтів ми провели експеримент (схема приведена в табл. 1)

Матеріали та методи

Були створені 4 групи пацієнтів, кожна по 10 хворих, середній вік досліджуваних склав $37,5 \pm 6,2$ років. Кожна група пацієнтів складалась з 5 чоловіків та 5 жінок. Дві перші групи складались з пацієнтів з надлишковою вагою, дві інші – з пацієнтів з ожирінням.

У дослідження не були включені пацієнти з органічними захворюваннями, у т.ч. виключена патологія щитовидної залози, для чого все пацієнтам з ожирінням проводилось УЗД щитовидної залози та визначення рівня її гормонів.

Пацієнтам було проведено загальноклінічне обстеження (загальний, біохімічний аналіз крові, глюкоза крові, ліпідограма, загальний аналіз сечі), електрокардіографія, а з гастроінтестинальними скаргами – ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, при наявності показань – верхня та нижня ендоскопія для виключення органічної патології органів травлення.

Для діагностики ХН використовувався метод імуноферментометрії (запатентований як FED-тест), за допомогою якого було визначено чутливість до 100 продуктів харчування.

У експерименту враховувалися 2 фактори: тип дієти (гіпокалорійна чи елімінаційна), та категорії хворих за вагою (надлишкова вага чи ожиріння).

Енергетична цінність раціону пацієнтів, яким була призначена гіпокалорійна дієта, обмежувалась на 500-700 ккал від фізіологічної норми, в залежності від віку, статі та рівня фізичної активності. Пацієнти, які дотримувались елімінаційної дієти, виключали з раціону продукти, на які була виявлена реакція, при цьому ця дієта була еукалорійною, тобто відповідала фізіологічним нормам в залежності від віку, статі та рівня фізичної активності.

Число дослідів визначалося у відповідності з формулою [5]:

$$N=2^k,$$

де – N- число дослідів,

k – число факторів,

2 – число рівнів експерименту.

Таким чином, був проведений повний факторний експеримент, де в наявності всі поєднання рівнів та факторів.

Умовні позначки:

X1 – тип дієти:

X1 = -1 – гіпокалорійна дієта

X1 = 1 – елімінаційна дієта

X2 – розподіл за вагою:

X2 = -1 – надлишкова вага

X2 = 1 – ожиріння 2-3 ступеню

Пацієнти з ожирінням 1 ст. не були включені в експеримент для досягнення більшої розбіжності у вазі, що дозволило нам краще оцінити варіації порівняльного впливу дієт на втрату ваги.

Y1 – показник змінення ІМТ.

Обчислювався за наступною формулою:

$$Y_1 = \text{ІМТ}_2 - \text{ІМТ}_1,$$

де: ІМТ_1 – ІМТ до лікування

ІМТ_2 – ІМТ після лікування (на протязі 6 місяців).

Y_2 – клінічні зміни у стані пацієнта.

Табл. 1.

Схема експерименту та отримані результати

№ групи	X ₁	X ₂	Y ₁	Y ₂
1	-1	-1	0,776±0,222	0,034±0,040
2	1	-1	2,494±0,920	0,222±0,065
3	-1	1	3,526±1,483	0,046±0,068
4	1	1	3,165±0,535	0,292±0,076

Зміни загального самопочуття оцінювались за допомогою аналізу скарг (у балах) на початку дотримання дієти та наприкінці лікування (через 6 місяців), та обчислювались за наступною формулою:

$$Y_2 = n\sqrt{\prod_n} \times d_u,$$

де d_u – значення окремого відгуку ($U=1,2,\dots,n$),
 $N=1$.

Ці дані були оцінені за допомогою шкали Харрінгтона (узагальнена функція Харрінгтона) (табл. 2).

Таблиця 2

Самооцінка загального стану пацієнта	Відповідна кількість балів
Дуже гарно	1,00–0,80
Гарно	0,80–0,63
Задовільно	0,63–0,37
Погано	0,37–0,20
Дуже погано	0,20–0,00

Результати та їх обговорення

1. Вплив дієти на змінення масу тіла

В перших 2 групах нами були досліджені пацієнти з надлишковою вагою. Пацієнти першої групи дотримувались гіпокалорійної дієти, пацієнтам другої групи була призначена елімінаційна дієта. Втрата ваги у пацієнтів першої групи була суттєво нижчою, ніж у пацієнтів другої групи – різниця у ІМТ склала $0,776 \pm 0,222 \text{ кг}\text{/}\text{м}^2$ у першій та $2,494 \pm 0,920 \text{ кг}\text{/}\text{м}^2$ у другій групі (див. рис.1)

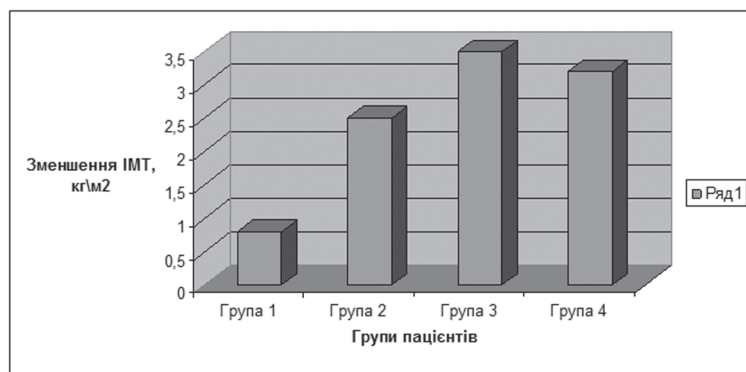


Рис. 1. Зменшення ІМТ у пацієнтів (у порівнянні з початковим рівнем).

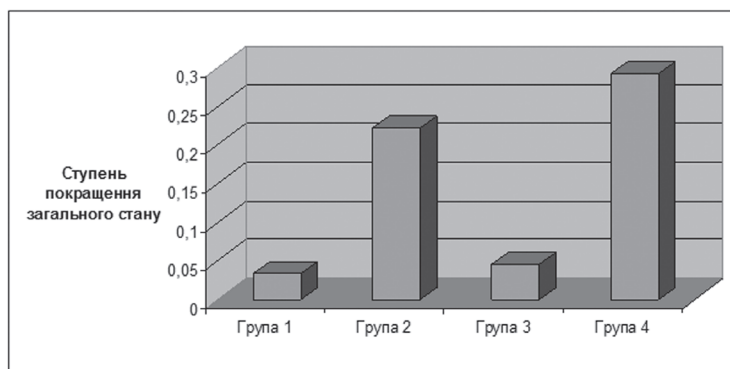


Рис. 2. Ступінь покращення загального стану (у порівнянні з початковим рівнем) у групах пацієнтів.

Таким чином, було встановлено, що елімінаційна дієта більше, ніж гіпокалорійна, сприяє зниженню ваги у хворих з надлишковою масою тіла (зменшення ІМТ склало біля $0,8 \text{ кг}\text{/}\text{м}^2$ у пацієнтів, які дотримувались гіпокалорійної дієти, та біля $2,5 \text{ кг}\text{/}\text{м}^2$ у пацієнтів, яким була призначена елімінаційна дієта).

Наступні дві групи (3 та 4) склались з пацієнтів з ожирінням 2 та 3 ступеню. Пацієнти третьої групи дотримувались гіпокалорійної дієти, а четвертої групи – елімінаційної. У пацієнтів з ожирінням виявились наступні закономірності: втрата ваги у пацієнтів з ожирінням була дещо більшою в групі, де пацієнти дотримувались гіпокалорійної дієти (втрата ваги склала $3,526 \pm 1,483$ третій групі, та $3,165 \pm 0,535 \text{ кг}\text{/}\text{м}^2$ у четвертій групі), але ця різниця не була значною. Це наочно представлено на рис.1.

Таким чином, у пацієнтів з ожирінням було встановлено, що пацієнти з ожирінням краще реагують на гіпокалорійну дієту (втрата ваги (у вигляді зменшення ІМТ) становила біля $3,5 \text{ кг}\text{/}\text{м}^2$ у пацієнтів, які дотримувались гіпокалорійної дієти, та $3,2 \text{ кг}\text{/}\text{м}^2$ у пацієнтів, яким призначалась елімінаційна дієта).

Таким чином, був встановлений ефект парних взаємодій між втратою ваги у 1 та 2 групах, а також між втратою ваги у 3 та 4 групах, що виражалось у кращому впливі елімінаційної дієти на втрату ваги у пацієнтів з надлишковою масою тіла, та майже однаковому ефекту щодо втрати ваги у пацієнтів з ожирінням.

2. Вплив типу дієти на скарги пацієнтів

Пацієнти на початку лікування та після нього заповнювали опитувальники, де вказували наявність та вираженість своїх скарг з боку різних органів та систем. Ці скарги оцінювались за вираженістю від 0 (симптом відсутній) до 5 (симптом максимальний). Потім скарги оцінювались за шкалою Харрінгтона, до та після лікування.

У пацієнтів з надлишковою вагою та з ожирінням були отримані подібні результати (загалом представлені у табл. 1): при застосуванні елімінаційної дієти, незалежно від категорії хворих за вагою, покращення загального стану складало $0,292$ у групі з ожирінням та $0,222$ у групі з надлишковою вагою; у групах, у яких пацієнти знаходились на гіпокалорійній дієті, суттєвої динаміки у стані пацієнтів не було: $0,046$ у групі пацієнтів з ожирінням та $0,034$ у групі пацієнтів з надмірною вагою (див. рис.2).

Таким чином, у проведеному експерименті був встановлений зв'язок між вираженістю наявних скарг пацієнту та позитивним впливом на них елімінаційної дієти. Цей зв'язок не залежав від ваги пацієнта та не корелював із зменшенням ІМТ. У пацієнтів, які дотримувались гіпокалорійної дієти, вираженість та наявність скарг майже не змінились після лікування.

Висновки

1. У пацієнтів з надлишковою вагою кращий ефект щодо втрати ваги мала елімінаційна дієта ($0,8 \text{ кг}\text{/}\text{м}^2$ у пацієнтів, які дотримувались гіпокалорійної дієти, та близько $2,5 \text{ кг}\text{/}\text{м}^2$ у пацієнтів,

яким була призначена елімінаційна дієта), та був помітний ефект щодо покращення симптомів захворювання (ступінь покращення склав 0,034 у пацієнтів, які дотримувалися гіпокалорійної дієти, та 0,222 у пацієнтів, яким була призначена елімінаційна дієта).

2. У пацієнтів з ожирінням результати щодо втрати ваги були майже однаковими в обох групах пацієнтів (близько 3,5 кг\м² у пацієнтів, які дотримувалися гіпокалорійної дієти, та 3,2 кг\м² у пацієнтів, яким призначалась елімінаційна дієта), однак покращення загального стану та, відповідно, кращий комплайєнс були у групі пацієнтів, яким була призначена елімінаційна дієта (покращення загального стану складало 0,046 у пацієнтів, які дотримувалися гіпокалорійної дієти, та 0,292 у пацієнтів, яким призначалась елімінаційна дієта).

Рецензент: д.мед.н., професор Боднар П.М.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Food Allergy and Intolerance /Jonathan Brostoff, Stephen J. Challacombe// Saunders, 2006*
2. *Калмыков З.А. Ожирение: профилактика и лечение / Калмыков З.А. //Киев-Медкнига- 2009-с.10-34.*
3. *Obesity and overweight – Fact sheet N°311, 2011 – World health organization [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html> – Назва з екрану.*
4. *Передерий В.Г. Ожирение: междисциплинарный вызов медицине XXI века/ Передерий В.Г.//Здоровье Украины.-2010-№ 10(239) – с.22-24*
5. *Адлер Ю.П. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий /Ю.П.Адлер, В.П. Маркова, Ю.П. Грановский // М., Наука, 1976.- 279 с.*

ВЛИЯНИЕ ЭЛИМИНАЦИОННОЙ ДИЕТЫ НА КОРРЕКЦИЮ ВЕСА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ПИЩЕВОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ

Роттер М.М., Мартынчук А.А.

Резюме: в проведенном исследовании сравнивается влияние элиминационной и гипокалорийной диет на коррекцию веса и улучшение общего состояния у пациентов с ожирением, ассоциированным с пищевой непереносимостью.

Ключевые слова: пищевая непереносимость, ожирение, элиминационная диета. гипокалорийная диета.

INFLUENCE OF ELIMINATION DIET ON WEIGHT REDUCTION IN PATIENTS WITH OBESITY, WHICH IS ASSOCIATED WITH FOOD INTOLERANCE

Rotter M.M., Martynchuk O.A.

Summary: In this clinical study is compared the influence of elimination and hypocaloric diets on weight reduction and general clinical improvement in patients with obesity, which is associated with food intolerance.

Key words: food intolerance, obesity, elimination diet, hypocaloric diet.