

Л. В. Савченко, І. П. Кайдашев

АЛІМЕНТАРНЕ ОЖИРІННЯ ВНАСЛІДОК ПОРУШЕННЯ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ ПОГІРШУЄ КЛІНІЧНИЙ ПЕРЕБІГ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»

АЛИМЕНТАРНОЕ ОЖИРЕНИЕ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ УХУДШАЕТ КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛЕГКИХ

Л. В. Савченко, И. П. Кайдашев

Резюме

Цель: изучить особенности течения ХОЗЛ у пациентов, страдающих на алиментарное ожирение, с учетом нарушения пищевого поведения.

Материал и методы. Обследовано 46 больных ХОЗЛ. В зависимости от индекса массы тела больные были разделены на две группы. В первую группу включено 29 больных с алиментарным ожирением, во вторую группу — 17 больных с нормальной массой тела. Обследование больных включало общеклинические методы, антропометрические измерения, тест с 6-минутной ходьбой, спирометрию, опрос по шкале mMRS, CAT-теста, определения пищевого статуса, основного обмена энергии, пищевого поведения.

Результаты. Наличие сопутствующего алиментарного ожирения у больных с ХОЗЛ способствовало повышению уровня одышки на 0,64 балла, уменьшению пройденного расстояния на 66 м, по сравнению с контрольной группой. По результатам CAT-теста, больные первой группы имели ($21,96 \pm 0,6$) баллов, что свидетельствовало о значительном влиянии ХОЗЛ на самочувствие и повседневную жизнь. Фактическая энергетическая ценность потребляемой пищи больными первой группы в рабочий день была выше на 951,05 ккал/сут, а в выходной — на 1363,91 ккал/сутки по сравнению с рекомендуемой суточной потребностью в энергии. 89,6 % больных первой группы имели нарушения пищевого поведения, из которых 55,2 % — комбинированные формы.

Вывод. Сопутствующее алиментарное ожирение достоверно способствует ухудшению клинической симптоматики ХОЗЛ, а именно — повышает уровень одышки, уменьшает толерантность к физической нагрузке, ухудшает самочувствие, усиливает нарушения вентиляционной функции легких по смешанному типу. У больных с коморбидной патологией наблюдаются изменения фактического питания за счет повышения суточной энергетической ценности рациона, как в рабочий, так и в выходной дни. 89,66 % больных ХОЗЛ в сочетании с алиментарным ожирением имели нарушения пищевого поведения, из которых 55,17 % — комбинированные формы.

Ключевые слова: хроническое обструктивное заболевание легких, ожирение, пищевое поведение.

Укр. пульмонолог. журнал. 2017, № 2, С. 33-36.

Савченко Леся Володимирівна

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»

Кафедра внутрішньої медицини № 3 з фтизіатрією
аспірант

23, вул.Шевченко, 36024, м. Полтава, Україна

Тел.: +38 0532-67-62-69, lesya.savchenko@mail.ru

ALIMENTARY OBESITY DUE TO DISORDERS OF EATING BEHAVIOR WORSENS THE CLINICAL COURSE OF THE CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

L. V. Savchenko, I. P. Kaidashev

Abstract

The aim: to study the peculiarities of COPD in patients with alimentary obesity due to disorders of eating behavior.

Materials and methods. 46 patients with COPD were examined. Depending on the body mass index the patients were divided into two groups. The first group included 29 patients with alimentary obesity, the second group — 17 patients with normal body weight. The patients were examined using clinical methods, anthropometric measurements, 6-minute walk test, spirometry, mMRS scale, CAT questionnaire, evaluation of nutritional status, basic energy metabolism, and eating behavior.

Results. In COPD patients with alimentary obesity a dyspnea score was 0,64 points higher and walking distance 66 meters shorter, compared with the control group. CAT score was $21, 96 \pm 0,6$, indicating a significant impact of COPD on health and daily living activity. The actual working day energy value of food consumed by first group patients was 951,05 kcal/day; for a holiday — 1363,91 kcal/day above recommended daily value. 89,66 % of the patients in the first group had disorders of eating behavior, 55,17 % of which were combined forms.

Conclusion. Concomitant alimentary obesity significantly contributes to worsening of clinical symptoms of COPD, increases the level of dyspnea, reduces exercise tolerance, deteriorating health, increases lung ventilation disorders. Patients with comorbid pathology presented with disorders in actual feeding by increasing the daily energy value of diet. 89,66 % of patients with COPD in combination with alimentary obesity had eating disorders, 55,17 % of which were combined forms.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, obesity, eating behavior.

Ukr. Pulmonol. J. 2017; 2: 33-36.

Lesya V.Savchenko

Higher state institution of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy"

Department of Internal Medicine №3 with phthisiology
Graduate student

23, Shevchenko, 36024, Poltava, Ukraine

Tel. 0532-67-62-69, lesya.savchenko@mail.ru

Підвищення маси тіла негативно впливає на перебіг хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) [3, 9, 11]. Відкладаючись в надмірній кількості в органах черевної порожнини, навколо ребер, середостінні жирової тканини призводить до високого стояння діафрагми, обмеження дихальної екскурсії грудної клітки, що є причиною виникнення торако-діафрагмального механізму задишки та порушення дренажу мокротиння [9, 10].

Одним із факторів ризику розвитку ожиріння є порушення харчової поведінки (ХП). Харчова поведінка — це елемент способу життя людини, що включає в себе пошук, вибір, приготування та режим споживання їжі, а також всі обставини, що супроводжують процес споживання продуктів харчування [4].

В сучасній літературі докладно вивчено питання порушення харчової поведінки при ожирінні. Відомості стосовно впливу харчової поведінки на клінічний перебіг ХОЗЛ є обмеженими. Тому вивчення даного питання є досить актуальним.

Мета роботи: вивчити особливості перебігу ХОЗЛ у пацієнтів, які страждають на аліментарне ожиріння, з урахуванням порушення харчової поведінки.

Матеріали та методи

Дослідження проведені відповідно до дозволу комісії з біоетики Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія».

Було обстежено 46 хворих на ХОЗЛ, середній вік яких становив $(58,02 \pm 1,76)$ років, серед яких було 34 (73,9 %) чоловіки та 12 (26,1 %) жінок.

Критерії включення в дослідження: підписання інформованої письмової згоди пацієнта, вік пацієнтів від 40 до 70 років, верифікований діагноз ХОЗЛ (клінічна група В, з помірним ступенем бронхообструкції (GOLD 2), аліментарно-конституційне ожиріння I та II ступеню з ІМТ $30,0\text{--}39,9$ кг/м² (згідно ВООЗ 1997 року), тривалість захворювання на ХОЗЛ > 1 року, анамнез куріння ≥ 10 пачко-років.

Критерії виключення з дослідження: бронхіальна астма, ХОЗЛ у хворих клінічних груп А, С, D та 1, 3, 4 ступенями бронхообструкції згідно GOLD, цукровий діабет в стадії декомпенсації, морбідне ожиріння (ІМТ > 40 кг/м²), наявність чи підозра злоякісних новоутворень.

В залежності від індексу маси тіла було виділено дві групи хворих. В першу групу (основна) увійшло 29 хворих на ХОЗЛ в поєднанні з абдомінальною формою аліментарно-конституційного ожиріння I та II ступеню (ІМТ $30,0\text{--}39,9$ кг/м²). В другу групу — порівняння увійшло 17 хворих з нормальною масою тіла (ІМТ $18,5\text{--}24,9$ кг/м²).

Всі пацієнти знаходились в стабільній фазі захворювання і отримували базисну терапію ХОЗЛ відповідно до існуючих протоколів [5, 13].

Обстеження пацієнтів включало загальноклінічні методи (збір скарг, анамнезу захворювання та життя, фізикальний огляд), антропометричні виміри (індекс маси тіла (ІМТ), співвідношення обводу талії до обводу стегон (ОТ/ОС). Абдомінальне ожиріння вважалось коли у жінок ОТ/ОС більше 0,85, а у чоловіків — 1,0.

Виразність симптомів ХОЗЛ оцінювали за допомогою опитувальника CAT (COPD Assessment Test) [13]. Толерантність до фізичного навантаження вивчали за допомогою тесту з 6-хвилинною ходою (6 minute walking test — 6MWT) згідно стандартному протоколу [12]. Дослідження функції зовнішнього дихання проводили за загальноприйнятою методикою на апараті «Vitalograf ALPHA» (Велика Британія). Після проведення проби з бронхолітиком короткої дії (400 мкг салбутамолу) кінцевому аналізу підлягали наступні показники: ОФВ₁ (FEV₁) — об'єм форсованого видиху за першу секунду, ЖЕЛ (VC) — життєва ємність легень, ОФВ₁/ЖЕЛ (FEV₁/FVC) — індекс Генслера.

Харчовий статус досліджували на основі аналізу добового раціону методом 24-годинного відтворення із заповненням харчового щоденника за дві доби — робочий та вихідний день [8]. У добовому раціоні аналізували енергетичну цінність їжі. Кількість спожитої їжі за добу оцінювали за допомогою альбому з фотографіями пер-

ших та других страв, хлібобулочних виробів, салатів, різних видів фруктів, овочів, найбільш поширених продуктів Fastfood та напоїв. Кожен продукт був наданий у кількох варіантах за величиною та масою порції. При опитуванні респонденту пропонували обрати відповідний варіант продуктів та страв [7].

Розрахунок величин основного обміну енергії (ОО) проводили за формулою Міффіна–Сан Жеора [14]:

чоловіки: $ОО = 10,0 \times \text{маса тіла (кг)} + 6,25 \times \text{зріст (см)} - 5,0 \times \text{вік (роки)} + 5$;

жінки: $ОО = 10,0 \times \text{маса тіла (кг)} + 6,25 \times \text{зріст (см)} - 5,0 \times \text{вік (роки)} - 161$.

Для підтримки існуючої маси тіла розраховували рекомендоване добове споживання енергії за формулою:

Добове споживання енергії = $ОО \times \text{КФА}$.

де КФА — коефіцієнт фізичної активності, котрий майже у всіх обстежених хворих був мінімальним — 1,2.

Харчову поведінку оцінювали за допомогою Голандського опитувальника харчової поведінки DEBQ (Dutch Eating Behavior Questionnaire) [15].

Статистичну обробку отриманих даних здійснювали з використанням програми «STATISTICA 6.0» (Stat Soft Inc., США). Описова статистика результатів дослідження представлена для якісних ознак у вигляді частот, процентних співвідношень, для кількісних — у вигляді середніх арифметичних і їх стандартних помилок. Достовірність відмінностей між показниками розраховували для якісних ознак (частот) за допомогою точного критерію Фішера і тесту χ^2 , для кількісних — t-тест Ст'юдента. Для всіх видів аналізу статистично достовірними вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Обстежено 46 осіб, які страждали на ХОЗЛ. В залежності від індексу маси тіла хворі були розділені на дві групи. В основну групу увійшло 29 осіб на ХОЗЛ в поєднанні з абдомінальною формою аліментарно-конституційного ожиріння I та II ступеню (ІМТ — $(34,3 \pm 0,75)$ кг/м², серед яких було 20 (68,97 %) чоловіків, 9 (31,03 %) жінок, середнім віком $(57,69 \pm 1,4)$ років. Співвідношення ОТ/ОС становило $(1,04 \pm 0,01)$. Тривалість захворювання на ХОЗЛ складала $(12,42 \pm 0,93)$ років, а індекс пачко-років — $(21,3 \pm 1,75)$. До групи порівняння увійшло 17 осіб з нормальною масою тіла (ІМТ — $(23,04 \pm 0,37)$ кг/м², $p < 0,05$), серед яких було 14 (82,35 %) чоловіків та 3 (17,65 %) жінки, середнім віком $(58,35 \pm 2,11)$ років. ОТ/ОС становило $(0,9 \pm 0,01)$, $p < 0,05$. Тривалість захворювання на ХОЗЛ в осіб цієї групи становила в середньому $(13,12 \pm 1,52)$ років, а індекс пачко-років — $(23,88 \pm 2,04)$.

Групи пацієнтів були співставні за віком та статтю, з переважанням чоловіків. ІМТ та співвідношення ОТ/ОС були достовірно вищими в пацієнтів основної групи.

При загально-клінічному обстеженні основною скаргою у хворих обох груп була задишка. За mMRC шкалою у хворих основної групи рівень задишки становив $(2,76 \pm 0,08)$ балів, що на 0,64 балів вище, ніж в групі порівняння $(2,12 \pm 0,08)$ ($p < 0,05$).

При оцінці 6-хвилинного тесту хворі основної групи пройшли в середньому $(312,9 \pm 7,37)$ м, що на 66 м

менше, ніж хворі групи порівняння – $(378,53 \pm 9,29)$ м, $p < 0,05$, що свідчить про низький рівень толерантності до фізичного навантаження.

Сумарний бал за опитувальником САТ-тесту в хворих основної групи становив $(21,96 \pm 0,6)$ балів, а у хворих групи порівняння — $(16,06 \pm 0,6)$ балів. Таким чином, у хворих на ХОЗЛ з ожирінням захворювання мало «значний» вплив на самопочуття та повсякденне життя, а у хворих групи порівняння — «помірний» ($p < 0,05$).

При оцінці спірометричних показників у хворих обох груп було виявлено порушення функції зовнішнього дихання за змішаним типом. Однак більш вираженими ці зміни були в хворих основної групи (табл. 1).

Таблиця 1

Показники вентиляції легень у пацієнтів на ХОЗЛ з ожирінням та нормальним індексом маси тіла

Показники	Хворі на ХОЗЛ з ожирінням (n = 29)	Хворі на ХОЗЛ з нормальним індексом маси тіла (n = 17)
ОФВ ₁ ,%	$54,43 \pm 1,60$	$61,05 \pm 2,61^*$
Індекс Генслера, %	$56,70 \pm 1,76$	$65,2 \pm 2,25^*$
ЖЕЛ, %	$65,86 \pm 1,91$	$73,01 \pm 2,40^*$

Примітка: * $p < 0,05$ — при порівнянні групи хворих на ХОЗЛ з ожирінням та групи хворих на ХОЗЛ з нормальним індексом маси тіла.

Таким чином, наявність супутнього аліментарного ожиріння у хворих на ХОЗЛ статистично достовірно збільшує рівень задишки, зменшує толерантність до фізичного навантаження, має «значний» вплив на самопочуття та повсякденне життя, підсилює порушення вентиляційної функції легень за змішаним типом. Отримані результати проведеного дослідження відповідають даним літератури [9, 11].

Рівень основного обміну енергії за формулою Міффіна–Сан Жеора у хворих основної групи становив $(1698,1 \pm 176,8)$ ккал/добу, в групі порівняння — $(1412,7 \pm 112,6)$ ккал/добу. Рекомендоване добове споживання енергії для підтримання фактичної маси тіла в обстежуваних хворих становило відповідно $(2241,5 \pm 233,4)$ ккал/добу та $(1864,8 \pm 148,7)$ ккал/добу. Енергетична цінність фактичного харчового раціону хворих основної групи в робочий та вихідний дні була вищою, ніж в групі порівняння (табл. 2).

Порівнюючи рекомендовану добову потребу в енергії та фактичну енергетичну цінність спожитої їжі за обидва дні у хворих основної групи, було виявлено різницю між цими показниками. Так, фактична енергетична цінність спожитої їжі в робочий день була вище на $951,05$ ккал, а у вихідний день — на $1363,91$ ккал в порівнянні з рекомендованою кількістю ($p < 0,05$). В групі порівняння достовірної різниці не було виявлено. Перевищення добової калорійності раціону в робочий день відбувалося внаслідок вживання висококалорійних продуктів, великих порцій, а у вихідний день окрім вищезазначеного — за рахунок збільшення кількості прийомів їжі.

Отже, для хворих на ХОЗЛ з ожирінням характерна наявність порушення фактичного харчування за рахунок підвищення добової енергетичної цінності раціону як в робочий, так і у вихідний дні.

Таблиця 2

Показники основного обміну енергії та добового споживання енергії у хворих на ХОЗЛ з ожирінням та нормальним індексом маси тіла

Показники	Хворі на ХОЗЛ з ожирінням (n = 29)	Хворі на ХОЗЛ з нормальним індексом маси тіла (n = 17)
Основний обмін енергії (за Міффіном–Сан Жеором), ккал/добу	$1698,1 \pm 176,8$	$1412,7 \pm 112,6$ $p_1 > 0,05$
Добова потреба в енергії, ккал/добу	$2241,5 \pm 233,4$	$1864,8 \pm 148,7$ $p_1 > 0,05$
Енергетична цінність спожитої їжі в робочий день, ккал/добу	$3192,55 \pm 369,75$ $p_2 < 0,05$	$1934,0 \pm 136,1$ $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$
Енергетична цінність спожитої їжі у вихідний день, ккал/добу	$3605,41 \pm 452,73$ $p_3 < 0,05$ $p_4 > 0,05$	$2085,82 \pm 220,66$ $p_1 < 0,05$ $p_3 > 0,05$ $p_4 > 0,05$

Примітка: p_1 – при порівнянні групи хворих на ХОЗЛ з ожирінням та групи хворих на ХОЗЛ з нормальним індексом маси тіла; p_2 – порівняння показників добової потреби в енергії, ккал/добу з показниками енергетичної цінності спожитої їжі в робочий день, ккал/добу; p_3 — порівняння показників добової потреби в енергії, ккал/добу з показниками енергетичної цінності спожитої їжі у вихідний день, ккал/добу; p_4 — порівняння показників енергетичної цінності спожитої їжі в робочий день, ккал/добу з показниками енергетичної цінності спожитої їжі у вихідний день, ккал/добу.

Наступним етапом дослідження було вивчення харчової поведінки. Згідно DEBQ опитувальника виділяють три типи порушення ХП — обмежувальний, емоційний та екстернальний. Обмежувальний тип характерний для людей, які обмежують себе в прийомі їжі, використовують суворі безсистемні дієти, які згодом змінюються періодами переїдання. Екстернальний тип ХП — це підвищена реакція людини на зовнішні стимули (накритий стіл, реклама харчових продуктів тощо). Для таких осіб характерна їжа «за компанією», надмірний прийом їжі в гостях, перекуси на вулиці. При емоційному типі ХП стимулом до вживання їжі є емоціональний дискомфорт (образа, відчуття страху, тривоги, самотності) [6]. При цьому типі їжа є своєрідними ліками, тому що приносить не лише насичення, але й заспокоєння, задоволення, релаксацію, знімає емоційну напругу, підвищуючи настрій [1].

За результатами DEBQ опитувальника було виявлено, що в основній групі порушення харчової поведінки спостерігалось у $89,66\%$ хворих. Серед хворих цієї групи $13,79\%$ мали порушення ХП за трьома типами, за двома типами — $41,38\%$, а за одним — $34,48\%$. В групі порівнян-

Таблиця 3

Загальна характеристика типів поведінки у хворих на ХОЗЛ з ожирінням та нормальним індексом маси тіла

Тип харчової поведінки	Хворі на ХОЗЛ з ожирінням (n=29)	Хворі на ХОЗЛ з нормальним індексом маси тіла (n=17)
Обмежувальний	$2,70 \pm 0,15$	$2,39 \pm 0,18$
Емоційний	$1,82 \pm 0,11$	$1,76 \pm 0,13$
Екстернальний	$3,12 \pm 0,15$	$2,82 \pm 0,16$

ня порушення харчової поведінки спостерігалось у 52,94 %. За двома типами у 35,29 %, а за одним типом у 17,65 %.

У хворих основної групи відмічалось порушення харчової поведінки за трьома типами, в той час як в групі порівняння мав місце екстернальний тип, однак статистичної достовірності не було виявлено (табл. 3).

Під час безпосередньої бесіди з хворими було виявлено, що серед основних причин порушення ХП за обмежувальним типом були неодноразові спроби зменшення маси тіла за рахунок відмови від вживання деяких продуктів харчування, нетривалого використання низькокалорійних дієт та так званих «розвантажувальних» днів, що, як правило, закінчувалось переїданням. Причинами порушення ХП за екстернальним типом були зовнішні стимули (реклама харчових продуктів, вигляд та запах їжі, розмови, думки про їжу, вигляд людей, що їдять). На думку Вознесенської Т.Г. [2], екстернальний тип ХП у пацієнтів з ожирінням пояснюється підвищеним апетитом та повільним формуванням відчуття ситості, яке при надмірній масі тіла відчувається як механічне перепов-

нення шлунку, а у людей з нормальною масою тіла такий тип ХП пояснюється реакцією на зовнішні харчові подразники тільки під час відчуття голоду, при цьому реакція прямо пропорційна інтервалам між прийомом їжі.

Висновки

1. Наявність супутнього аліментарного ожиріння у хворих на ХОЗЛ сприяє погіршенню клінічної симптоматики, підвищує рівень задишки, зменшує толерантність до фізичного навантаження, погіршує самопочуття, підсилює порушення вентиляційної функції легень за змішаним типом.

2. Для хворих на ХОЗЛ з аліментарним ожирінням характерна наявність порушення фактичного харчування за рахунок підвищення добової енергетичної цінності раціону як в робочий, так і у вихідний дні.

3. У 89,66 % хворих на ХОЗЛ в поєднанні з аліментарним ожирінням спостерігалось порушення харчової поведінки, з яких 55,17 % мали місце комбіновані форми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абсальмова ЛМ. Розлади та порушення харчової поведінки особистості. Проблеми сучасної психології. 2014;(25):19–33.
2. Вознесенська ТГ. Расстройства пищевого поведения при ожирении и их коррекция. Ожирение и метаболизм. 2004;(2):2–6.
3. Іманова НІ. Ожиріння, як фактор ризику розвитку патології респіраторного тракту. Вісник проблем біології і медицини. 2013;100(2):16–22.
4. Карпенко ПО, Мельничук НО. Харчова поведінка в комплексі формування адекватної дієтотерапії. Сімейна медицина. 2012;(4):40–41.
5. Наказ МОЗ України від 27.06.13 №555. Режим доступу: <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>.
6. Нікіфорова ЯВ. Взаємозв'язок харчової поведінки з метаболічними чинниками ризику. Сучасна гастроентерологія. 2015;83(3):113–121.
7. Мартинчик АН, Батурина АС, Баева ВС. Альбом порцій продуктів і блюд. Москва: НИИ питания РАМН. 1995;64 с.
8. Мартинчик АН, Батурина АС, Феоктистова АІ, Свяховська ІВ. Методические рекомендации по оценке количества потребляемой пищи методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания: № С1-19/14-17 Москва: Минздрав РФ. 1996;32 с.
9. Радченко ОМ, Слаба ОР. Ожиріння та функція зовнішнього дихання у хворих на бронхіальну астму та хронічне обструктивне захворювання легень. Буковинський медичний вісник. 2011;15(3):226–228.
10. Ступницька ГЯ. Хронічне обструктивне захворювання легень: дві сторони однієї медалі. Укр. терапевт. журн. 2013;(4):85–91.
11. Ступницька ГЯ. Показники функції зовнішнього дихання та толерантність до фізичного навантаження у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, залежно від індексу маси тіла. Клінічна та експериментальна патологія. 2014;13(2):134–137.
12. ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2002;166:111–117.
13. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Pocket guide to COPD diagnosis, management, and prevention 2017. Available at: <http://www.goldcopd.org>.
14. Mifflin MD, St Jeor ST, Hill LA. A new predictive equation for resting energy expenditure in healthy individuals. Am. J. Clin. Nutr. 1990;51(2):241–247.
15. Van Strien T, Frijters JER, Bergers GPA. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. IJED. 1986;5:295–315.

REFERENCES

1. Absalyamova LM. *Rozlady ta porushennya khaechevoyi povedinky osobystosti* (Frustration and abuse feeding behavior of the individual). Problemy suchasnoyi psykholohiyi. 2014;(25):19–33.
2. Voznesenskaya TG. *Rasstroystva pishchevogo povedeniya pri ozhirenii i ikh korrektsiya* (Eating disorders in obesity and their correction). Ozhireniye i metabolizm. 2004;(2):2–6.
3. Imanova NI. *Ozhirinnya, yak faktor ryzyku rozvytku patologiyi respiratornogo traktu* (Obesity as a risk factor for respiratory tract pathology). Visnyk problem biologiyi i medytyny. 2013;100(2):16–22.
4. Karpenko PO, Melnychuk NO. *Kharchova povedinka v kompleksi formuvannya adekvatnoyi diyetoterapiji* (Feeding behavior in a complex formation of an adequate diet). Simeyna medyt-syna. 2012;(4):40–41.
5. *Nakaz MOZ Ukrainy vid 27.06.13 №555* (Decree of MOH of Ukraine №555 from 27.06.13). Available at: <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>.
6. Nikiforova YaV. *Vzajemovzvyazok kharchovoyi povedinky z metaboličnymi chynnykamy ryzyku* (Relationship feeding behavior with metabolic risk factors). Suchasna gerontologiya. 2015;83(3):113–121.
7. Martynchik AN, Baturyn AK, Bayeva VS. *Album portsyi produktiv i blyud* (Album of food and food portions). Moscow: NII pitaniya RAMN. 1995;64 p.
8. Martynchik AN, Baturyn AK, Feoktistova AI, Svyakhovskaya IV. *Metodicheskiye rekomendatsii po otsenke kolichestva potrebyayemoy pishchi metodom 24-chasovogo (sutochnogo) vosproizvedeniya pitaniya: № C1-19/14-17* (Methodical recommendations for estimating the amount of food consumed by the method of 24-hour (daily) reproduction of food: № C1-19/14-17). Moscow: Minzdrav RF. 1996;32 p.
9. Radchenko OM, Slaba OR. *Ozhirinnya ta funktsiya zovnishnogo dykhanna u khvorykh na bronkhialnu astmu ta khronichne obstruktyvne zakhvoryuvannya legen* (Obesity and respiratory function in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease). Bukovynskyy medychnyy visnyk. 2011;15(3):226–228.
10. Stupnytska GYA. *Khronichne obstruktyvne zakhvoryuvannya legen: dvi storony odniyeyi medali* (Chronic obstructive pulmonary disease: two sides of the same coin). Ukr. terapevt. zhurn. 2013;(4):85–91.
11. Stupnytska GYA. *Pokaznyky funktsiyi zovnishnyogo dykhanna ta tolerantnist do fizychnogo navantazhennya u khvorykh na khronichne obstruktyvne zakhvoryuvannya legen, zalezno vid indeksu massy tila* (The indicators of lung function and exercise tolerance in patients with chronic obstructive pulmonary disease, depending on body mass index). Klinichna ta eksperymentalna patologiya. 2014;13(2):134–137.
12. ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2002;166:111–117.
13. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Pocket guide to COPD diagnosis, management, and prevention 2017. Available at: <http://www.goldcopd.org>.
14. Mifflin MD, St Jeor ST, Hill LA. A new predictive equation for resting energy expenditure in healthy individuals. Am. J. Clin. Nutr. 1990;51(2):241–247.
15. Van Strien T, Frijters JER, Bergers GPA. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. IJED. 1986;5:295–315.