
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ З АЛІМЕНТАРНО- КОНСТИТУЦІОНАЛЬНОЮ ФОРМОЮ ОЖИРІННЯ І СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ

Наталя Владимірова, Ольга Скомороха

Резюме. Представлений матеріал свідчить про ефективність комплексної медичної програми реабілітації для жінок репродуктивного віку з аліментарно-конституціональною формою ожиріння і синдромом полікістозних яєчників, яка направлена на корекцію маси тіла і відновлення оваріально-менструальної функції. Результати досліджень введено в медичну практику роботи ООО «Інституту Генетики Репродукції», відділення реабілітації репродуктивної функції жінок і планування сім'ї ГУ «Інституту педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», спортклуба «ХЛ», а також спеціалізованого відділення хворих на гастроентеро-кишкові захворювання клінічного санаторія «Жовтень».

Ключові слова: ожиріння, синдром полікістозних яєчників, комплексна медична реабілітація.

Summary. Submitted material indicates the effectiveness of comprehensive medical rehabilitation for women of reproductive age with alimentary-constitutional form of obesity and polycystic ovary syndrome, which is aimed at correction of overweight and restoration of ovarian and menstrual functions. The results have been introduced in medical practice of LLC "Institute of Reproductive Genetics", Departments for family planning and operational rehabilitation of reproductive age women at SI "Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of NAMS of Ukraine", sports club "XL", specialized department for patients with gastrointestinal diseases at the clinical sanatorium "Zhovten".

Key words: obesity, polycystic ovary syndrome, comprehensive medical rehabilitation.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. У клінічній медицині ожиріння розглядають як поліетіологічне захворювання, при цьому первинне ожиріння аліментарно-конституціональної природи є найпоширенішим і зустрічається у 70–85 % випадків. Як свідчать отримані упродовж десяти років дані, на поширеності ожиріння особливо позначився науково-технічний прогрес, що спричинив зниження обсягу рухової активності та порушення режиму харчування [1, 4, 14, 17].

Деякі дослідники [2, 11] підкреслюють, що при аліментарно-конституціональному ожирінні порушення овуляторно-менструального циклу буває за типом гіпоменструального синдрому з гіперпролактинемією і гіперандрогенною ановуляцією та подальшим формуванням синдрому полікістозних яєчників (СПКЯ), який є найпоширенішою ендокринопатією у жінок репродуктивного віку як в Україні, так і за кордоном, становлячи гетерогенну групу порушень із широкою клінічною і біохімічною варіабельністю [3, 15].

На думку багатьох фахівців [7, 8, 12, 16], для відновлення циклічності оваріально-менструальної функції у жінок репродуктивного віку необхідне зниження маси тіла на 10–15 %.

Водночас сучасний стан проблеми корегування маси тіла при ожирінні залишається незадовіль-

ним, незважаючи на значну кількість запропонованих методик, що зосереджують основну увагу на збалансованому низькокалорійному харчуванні чи медикаментозному лікуванні, хоча відомо, що коригуючий ефект значно посилюється при комплексному поєднанні дієтотерапії та фізичних навантажень [5, 6, 9, 10, 13].

Дослідження виконано згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри фізичної реабілітації Національного університету фізичного виховання і спорту України, а також Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр. за темою 4.3.1 «Удосконалення оздоровчо-реабілітаційних програм профілактики і корекції дисфункцій, зумовлених порушеннями в різних системах організму» (номер держреєстрації 0106U0107794) та Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. за темою 4.4 «Удосконалення організаційних і методичних основ програмування процесу фізичної реабілітації при дисфункціональних порушеннях у різних системах організму людини» (номер держреєстрації 0111U001737).

Мета дослідження — визначити ефективність впливу запропонованої комплексної медичної реабілітації на корегування маси тіла, оваріально-менструальну функцію жінок репродуктивного віку з аліментарно-конституціональною формою ожиріння і СПКЯ.

Методи та організація дослідження: аналіз науково-методичної літератури; клініко-анамнестичні; антропометричні; інструментальні (визначення складу маси тіла за «Omron BF-511», ультразвукове дослідження (УЗД) органів малого таза з використанням апарата «Voluson-730 Expert»); методи математичної статистики.

Дослідження проводилось на базі «Інституту Генетики Репродукції», ДУ «Інституту педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», спортклубу «XL» та клінічного санаторію «Жовтень». Матеріали дослідження ґрунтуються на результатах обстеження 105 жінок із аліментарно-конституційною формою ожиріння I–II ступеня і СПКЯ, з них – 44 жінки мали I ступінь ожиріння і 61 – II ступінь ожиріння. Тому цей контингент відповідно було розподілено на дві основні групи за ступенями ожиріння: до першої (I) увійшли жінки з I ступенем ожиріння, ІМТ яких знаходився у межах 30,0–34,99 кг·м⁻¹, і відповідно до другої (II) – з II ступенем ожиріння, ІМТ яких становив 35,0–39,99 кг·м⁻¹. У кожній групі було сформовано по дві підгрупи: I група – основна та контрольна групи (ОГ1 і КГ1) по 22 особи в кожній і, відповідно, II група – основна (ОГ2) у складі 30 осіб та контрольна (КГ2) у кількості 31. Віковий діапазон жінок становить від 25 до 35 років.

Результати дослідження та їх обговорення. Запропоновану нами програму медичної реабілітації від стандартних програм відрізняв комплексний підхід до вирішення проблеми реабілітації жінок із ожирінням і СПКЯ. Головне завдання розробленої програми полягає не тільки в зниженні маси тіла, а й у відновленні оваріально-менструальної функції, що спричиняє метаболічні зміни, оскільки в сучасній системі реабілітації гінекологічних та ендокринологічних хворих відсутні комплексні програми для осіб із поєднаною патологією – ожиріння і СПКЯ.

Відмінною особливістю розробленої програми є одночасне використання різних видів рухової активності як аеробної, так і силової спрямованості, що максимально ефективно впливають на зниження маси тіла жінок репродуктивного віку.

Впровадження та реалізація розробленої програми медичної реабілітації сприяли зниженню та стабілізації маси тіла. Зокрема, в жінок ОГ1 маса тіла знизилася від (\bar{x} ; S) 92,13; 7,65 (кг) до (\bar{x} ; S) 80,05; 6,95 (кг), а у жінок ОГ2 від (\bar{x} ; S) 96,53; 13,57 (кг) до (\bar{x} ; S) 84,68; 11,98 (кг), що було статистично достовірно більш виражено, порівняно зі зниженням маси тіла у жінок КГ1 від (\bar{x} ; S) 91,90; 7,66 (кг) до (\bar{x} ; S) 85,58; 8,08 (кг) і КГ2 від (\bar{x} ; S) 98,60; 14,76 (кг) до (\bar{x} ; S) 91,39; 13,59 (кг) при $p < 0,05$.

Загальне зниження маси тіла жінок супроводжувалося зміною компонентного складу тіла. Динаміка зміни жирового компонента в масі тіла свідчить про статистично значуще зниження відсотка жирової маси в організмі жінок ОГ1 і ОГ2. Наприклад, в ОГ1 жирова маса знизилася на 7,7 %, а в ОГ2 – на 7,07 %, що статистично значуще вище змін у жінок із КГ1 і КГ2 ($p < 0,01$). Під впливом програми реабілітації у всіх групах знизилася кількість вісцерального жиру, але у жінок групи КГ1 це зниження було статистично незначущим. Процентний внесок м'язового компонента в загальну масу тіла збільшився у жінок усіх досліджуваних груп, але з більш вираженими змінами в ОГ1 і ОГ2 ($p < 0,05$). У жінок ОГ1 м'язова маса статистично значуще зросла від (\bar{x} ; S) 23,96; 1,61 (кг) до (\bar{x} ; S) 29,35; 1,91 (кг) при $p > 0,05$, що статистично значуще вище, ніж у жінок КГ1 – від (\bar{x} ; S) 24,27; 1,76 (кг) до (\bar{x} ; S) 27,94; 2,20 (кг) при $p < 0,05$. Також статистично значуще зросли показники м'язової маси у жінок ОГ2 від (\bar{x} ; S) 22,67; 2,82 (кг) до (\bar{x} ; S) 27,77; 3,21 (кг) при $p < 0,05$, що статистично значуще більш виражено порівняно з КГ2, де цей показник зріс від (\bar{x} ; S) 22,29; 2,40 (кг) до (\bar{x} ; S) 26,03; 2,86 (кг) при $p < 0,05$.

Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації на зміні значень ІМТ позначилася таким чином: у 18,18 % ($n = 4$) жінок ІМТ дещо знизився, але залишився відповідати I ступеню ожиріння, 72,73 % ($n = 16$) жінок перейшли до категорії осіб із «надлишковою масою тіла», а у 9,09 % жінок ($n = 2$) за курс реабілітації ІМТ знизився до значень фізіологічної норми. Аналогічні зміни були притаманні й жінкам ОГ2; з них – 90 % ($n = 27$) перейшли до категорії осіб із I ступенем ожиріння, а у 10 % – ІМТ став відповідати значенням категорії жінок з «надлишковою масою тіла». За досліджуваний період тільки 40,90 % ($n = 9$) жінок у КГ1 перейшли до категорії осіб із «надлишковою масою тіла». Значення ІМТ у 9,68 % ($n = 3$) жінок КГ2 залишилися відповідати значенням II ступеня ожиріння та 90,32 % ($n = 28$) жінок перейшли до категорії з I ступенем ожиріння. Динаміка змін обхватних розмірів тіла характеризувалася зниженням показників на 7,91 % у жінок ОГ1 та на 6,69 % – у жінок ОГ2, а обхватних розмірів стегон – на 6,34 і 5,53 % відповідно ($p < 0,05$). Зниження обхватних розмірів талії у жінок КГ1 становить 4,60 %, у жінок КГ2 – 4,34 %. Подібна тенденція спостерігається у жінок щодо показників обхвату стегон: у КГ1 – 3,61 % і КГ2 – 3,63 %.

Зазначені зміни підтверджуються також при клінічному спостереженні й ультразвуковому моніторингу, за результатами яких у переважній

більшості жінок відзначається відновлення регулярного менструального циклу, а в значній частині — й овуляції. Так, відповідно в ОГ1 менструальна функція відновлена в 85 %, в ОГ2 — у 72 % випадків. Спонтанне відновлення овуляції відзначене в 72 % жінок в ОГ1 і 52 % — ОГ2. Водночас відновлення регуляції менструальної функції вдалося досягти 35 % жінкам КГ1 і лише 10 % — КГ2. Овуляція також відновлена у 15 % жінок КГ1, а в КГ2 у жодної із жінок не вдалося досягти відновлення регулярної овуляції.

Висновки:

1. Ожиріння впливає на репродуктивну функцію жінок і сприяє появі СПКЯ і, як наслідок, безпліддя, тому є складною соціальною проблемою, оскільки, зумовлюючи порушення репродуктивної функції — первинного безпліддя, знижує якість життя жінок.

2. Ефективність застосування розробленої комплексної медичної програми фізичної реабілітації позначився на показниках маси тіла обстежуваних, так у жінок груп ОГ1 і ОГ2 за період упровадження програми реабілітації відбулося статистично значуще зниження маси тіла, дані зміни були статистично значущі більш виражені, порівняно зі значеннями показників жінок контрольних груп ($p < 0,05$), а також у значній частині випадків відзначається тенденція до нормалізації оваріально-менструального циклу.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням можливостей використання різних альтернативних методів і засобів у комплексній програмі фізичної реабілітації для нормалізації маси тіла і відновлення оваріально-менструальної функції у жінок репродуктивного віку з різними ступенями ожиріння.

Література

1. Андріяшек Ю. И. Лечебная дозированная нордическая ходьба в программе физической реабилитации для лиц, страдающих избыточной массой тела / Ю. И. Андріяшек // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт». — К.: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. — Вип. 22. — С. 4–7.
2. Веропотвелян П. М. Особливості гормонального статусу та ролі спадкових факторів у жінок репродуктивного віку, що страждають на ожиріння / П. М. Веропотвелян, М. П. Веропотвелян, О. І. Ганєв // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2005. — № 4. — С. 95–98.
3. Ганжий І. Ю. Стан репродуктивного здоров'я у жінок з синдромом полікістозних яєчників / І. Ю. Ганжий // Здоров'я жінки. — 2012. — № 2. — С. 157–159.
4. Генделека Г. Ф. Увеличение двигательной активности как неотъемлемый компонент профилактики и лечения ожирения / Г. Ф. Генделека, А. Н. Генделека // Міжнар. ендокринолог. журн. — 2012. — № 1. — С. 62–66.
5. Калмыков З. А. Ожирение: профилактика и лечение / З. А. Калмыков. — К.: Мед. кн., 2009. — 108 с.
6. Миркин В. И. Как похудеть за месяц на десять килограммов: Рецепты доктора Миркина / В. И. Миркин. — М.: Центрполиграф, 2009. — 303 с.
7. Пинхасов Б. Б. Патогенетические особенности первичного ожирения и его типов у женщин репродуктивного возраста / Б. Б. Пинхасов // Міжнар. ендокринолог. журн. — 2011. — № 8. — С. 13–26.
8. Прилепская В. Н. Патогенетические аспекты ожирения и нарушения репродуктивной функции женщины / В. Н. Прилепская, Е. В. Цаллагова // Акушерство и гинекология. — 2006. — № 5. — С. 51–55.
9. Пономаренко В. И. Использование низкокалорийных диет у больных с ожирением в санаторно-курортных учреждениях / В. И. Пономаренко, И. А. Сысоева // Розвантажувально-дієтична терапія і низькокалорійна дієта в клініці внутрішніх захворювань: зб. матеріалів наук. симпозіуму, 25–26 жовт. 2001 р. — Тернопіль, 2001. — С. 99–100.
10. Попова П. В. Роль снижения массы тела и приема метформина в восстановлении менструальной функции у женщин с синдромом поликистозных яичников и избыточной массы тела / П. В. Попова [и др.] // Пробл. эндокринологии. — 2011. — № 2. — С. 14–18.
11. Попова С. С. Андроидный и гиноидный типы ожирения у больных с поликистозом яичников в аспекте принадлежности к метаболическому синдрому / С. С. Попова // Пробл. ендокринної патології: мед. наук.-практ. журн. / голов. ред. Ю. І. Караченцев. — Х., 2007. — № 3. — С. 13–20.
12. Чайка В. К. Современные подходы к ведению женщин с синдромом поликистозных яичников / В. К. Чайка, А. И. Фаид Апар, А. А. Железная и др. // Мед.-соц. пробл. сім'ї. — 2012. — № 1. — С. 97–105.
13. Чернуха Г. Е. Ожирение как фактор риска нарушений репродуктивной системы у женщин / Г. Е. Чернуха // Consilium medicum. — 2007. — Том 9, № 6. — С. 84–86.
14. Эндокринология / [П. Н. Боднар, Г. П. Михальчишин, Ю. И. Комиссаренко, А. М. Приступюк]. — Винница: Новая Кн., 2007. — 344 с.
15. Cardas Costa E. Antropometric indices of central obesity hom discriminators of metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome / Cardas Costa E. // Gynecology. — 2012. — Vol. 28 (1). — P. 12–15.

16. *Diamanti-Kandarakis E.* Polycystic ovarian syndrome: the commonest cause of hyperandrogenemia in women as a risk factor for metabolic syndrome / E. Diamanti-Kandarakis, C. Christakou, H. A. Kandarakis // *Minerva Endocrinol.* — 2007. — Vol. 32. — P. 35–47.

17. *Kay S. J.* The influence of physical activity on abdominal fat: a systematic review of the literature / S. J. Kay, M. F. Sigh // *Obes. Rev.* — 2006. — Vol. 7. — P. 183–200.

References

1. *Andriiashek Yu. I.* Therapeutic dosed Nordic walking in the physical rehabilitation program for overweight people / Yu. I. Andriiashek // *Scientific journal of M. P. Drahomanov NPU. Ser. № 15. "Scientific and pedagogical problems of physical education (physical education and sport)".* — Kiev: M. P. Dragomanov NPU, 2012. — Issue 22. — P. 4–7.

2. *Veropotvelian P. M.* Features of hormonal status and role of hereditary factors in women of reproductive age with obesity / P. M. Veropotvelian, M. P. Veropotvelian, O. I. Ganey // *Pediatrics, Obstetrics and Gynecology.* — 2005. — N 4. — P. 95–98.

3. *Ganzhyi I. Yu.* Status of reproductive health in women with polycystic ovary syndrome / I. Yu. Ganzhyi // *Women's Health.* — 2012. — N 2. — P. 157–159.

4. *Gendeleka G. F.* Physical activity increase as an integral component of obesity prevention and treatment / G. F. Gendeleka, A. N. Gendeleka // *International Journal of Endocrinology.* — 2012. — N 1. — P. 62–66.

5. *Kalmykov Z. A.* Obesity: prevention and treatment / Z. A. Kalmykov. — Kiev: Meditsinskaia kniga, 2009. — 108 p.

6. *Mirkin V. I.* How to lose weight in a month for ten kilos. Dr. Mirkin recipes / V. I. Mirkin. — Moscow: Tsentrpoligraf, 2009. — 303 p.

7. *Pinkhasov B. B.* Pathogenetic features of primary obesity and its types in women of reproductive age / B. B. Pinkhasov // *International Journal of Endocrinology.* — 2011. — N 8. — P. 13–26.

8. *Prilepskaya V. N.* Pathogenetic aspects of obesity and disorders of reproductive function in women / V. N. Prilepskaya, E. V. Tsallagova // *Obstetrics and gynecology.* — 2006. — N 5. — P. 51–55.

9. *Ponomarenko V. I.* The use of a low-calorie diet in obese patients in the sanatorium establishments / V. I. Ponomarenko, I. A. Sysoeva // *Fasting, dietary therapy and low-calorie diet in the clinic of internal diseases: Proc. of scient. symposium, 25–26 Oct. 2001.* — Ternopil, 2001. — P. 99–100.

10. *Popova P. V.* The role of weight loss and metformin in restoring menstrual function in women with polycystic ovary syndrome and overweight / P. V. Popova [and others] // *Problems of Endocrinology.* — 2011. — N 2. — P. 14–18.

11. *Popova S. S.* Android and gynoid types of obesity in patients with polycystic ovaries in terms of belonging to the metabolic syndrome / S. S. Popova // *Problems of Endocrine Pathology.* — 2007. — N 3. — P. 13–20.

12. *Chaika V. K.* Modern approaches to management of women with polycystic ovary syndrome / V. K. Gull, A. I. Faid Arar, A. A. Zheleznaia, et al. // *Mediko-socialni problemy simii.* — 2012. — N 1. — P. 97–105.

13. *Chernukha G. E.* Obesity as a risk factor for reproductive system disorders in women / G. E. Chernukha // *Consilium medicum.* — 2007. — Vol. 9, N 6. — P. 84–86.

14. *Endocrinology /* [P. N. Bodnar, G. P. Mikhachishin, Yu. I. Komissarenko, A. M. Pristupiuk]. — Vinnitsa: Novaia Kniga, 2007. — 344 p.

15. *Costa E. C.* Anthropometric indices of central obesity how discriminators of metabolic syndrome in Brazilian women with polycystic ovary syndrome / E. C. Costa et al. // *Gynecol. Endocrinol.* — 2012. — Vol. 28 (1). — P. 12–15.

16. *Diamanti-Kandarakis E.* Polycystic ovarian syndrome: the commonest cause of hyperandrogenemia in women as a risk factor for metabolic syndrome / E. Diamanti-Kandarakis, C. Christakou, H. A. Kandarakis // *Minerva Endocrinol.* — 2007. — Vol. 32. — P. 35–47.

17. *Kay S. J.* The influence of physical activity on abdominal fat: a systematic review of the literature / S. J. Kay, M. F. Sigh // *Obes. Rev.* — 2006. — Vol. 7. — P. 183–200.