

Ukrainian.

7. Ouchi N., Parker J. L., Lugus J. J., Walsh K. Adipokines in inflammation and metabolic disease. *Nature Reviews. Immunology*. 2011; 11 (2): 85-97.

8. Keller A., Rohde J. F., Raymond K., Heitmann B. L. Association between periodontal disease and overweight and obesity: a systematic review. *Journal of Periodontology*. 2015; 86 (6): 766-76.

9. Dixon J. B. The effect of obesity on health outcomes. *Molecular and Cellular Endocrinology*. 2010; 316 (2): 104-8.

10. Maciel S.S., Feres M., Gonçalves T.E. [et al.] Does obesity influence the subgingival microbiota composition in periodontal health and disease? *Journal of Clinical Periodontology*. 2016; 43 (12): 1003-12.

11. Dursun E., Akalin F.A., Genc T. [et al.] Oxidative Stress and Periodontal Disease in Obesity. *Medicine (Baltimore)*. 2016; 95 (12): 3136-43.

12. Boesing F., Patiño J. S., da Silva V. R., Moreira E. A. The interface between obesity and periodontitis with emphasis on oxidative stress and inflammatory response. *Obesity Reviews*. 2009; 10 (3): 290-7.

13. World Health Organisation (WHO). WHO Global InfoBase: International Comparisons. Obesity and overweight. News bulletin. June, 2016. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>.

Работа поступила в редакцию 06.03.2017 года.

Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования

УДК 616–056.52–085:[615.82:615.835.14

I. П. Шмакова, Т. В. Лисенко, П. Є. Корецький

МЕХАНІЗМИ ЛІКУВАЛЬНОЇ ДІЇ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ ТА НАДЛИШКОВУ МАСУ ТІЛА

Одеський національний медичний університет

Summary. Shmakova I .P., Lysenko T. V., Koreckiy P. E. **MECHANISMS OF MEDICAL ACTION OF INTEGRATED APPLICATION OF MEDICAMENT THERAPY AND PHYSICAL FACTORS IN PATIENTS WITH OBESITY AND EXCESS MASS OF THE BODY.** – *Odessa National medical University, Ukraine; e-mail: olya@odmu.edu.ua*. The article presents data on the examination of obese patients and overweight with the definition of clinical, functional, anthropometric, biochemical, genetic indices and quality of life during treatment with the use of medicament therapy (preparation "Stifimol") and a complex of vibro-vacuum massage and acupuncture. It is shown that the additional use of physical factors contributes to the positive dynamics of clinical and functional indices, accompanied by significant changes in body weight, body mass index (its decrease and positive dynamics for 6 months), biochemical indicators (reduction of hypercoagulation, improvement of lipid metabolism, Lowering blood glucose) and improving the quality of life.

Key words: obesity, overweight, medication, physical factors, effectiveness, quality of life.

Реферат. Шмакова І. П., Лисенко Т. В., Корецький П. Є. **МЕХАНІЗМИ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ И ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА.** В статье приведены данные обследования больных ожирением и избыточной массы тела с определением клинических, функциональных, антропометрических, биохимических, генетических показателей и качества жизни

в процесі лікування з використанням медикаментозної терапії (препарат «Стифимол») і комплексу вібро-вакуумного масажу і иглорефлексотерапії. Показано, що додаткове застосування до медикаментозної терапії фізичних факторів сприяє позитивній динаміці клініко-функціональних показників, що супроводжується суттєвими змінами ваги тіла, індексу маси тіла (зниження його та позитивна динаміка на протязі 6 місяців), біохімічних показників (зниження гіперкоагуляції, поліпшення показників ліпідного обміну, зниження глюкози крові) і удосконалення якості життя.

Ключові слова: ожиріння, надлишкова маса тіла, медикаментозна терапія, фізичні фактори, ефективність, якість життя.

Реферат. Шмакова І. П., Лисенко Т. В., Корецький П. Є. **МЕХАНІЗМИ ЛІКУВАЛЬНОЇ ДІЇ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ У ХВОРИХ НА ОЖИРІННЯ ТА НАДЛИШКОВУ МАСУ ТІЛА.** У статті наведені дані обстеження хворих на ожиріння та надлишкову масу тіла з визначенням клінічних, функціональних, антропометричних, біохімічних, генетичних показників та якості життя в процесі лікування із застосуванням медикаментозної терапії (препарат «Стифимол») та комплексу вібро-вакуумного масажу і голкорексотерапії. Показано, що додаткове застосування до медикаментозної терапії фізичних факторів сприяє позитивній динаміці клініко-функціональних показників, що супроводжується суттєвими змінами ваги тіла, індексу маси тіла (зниження його та позитивна динаміка на протязі 6 місяців), біохімічних показників (зниження гіперкоагуляції, поліпшення показників ліпідного обміну, зниження глюкози крові) та покращенням якості життя.

Ключові слова: ожиріння, надлишкова маса тіла, медикаментозна терапія, фізичні фактори, ефективність, якість життя.

Актуальність роботи. Ожиріння є хронічним захворюванням. Вважається, що в його виникненні та розвитку мають значення сукупність генетичних та соціальних факторів, а також певний тип обміну речовин [2, 5].

У літературі широко висвітлені дані багаточисельних досліджень про вплив надлишкової маси тіла на розвиток багатьох захворювань, серед яких цукровий діабет 2-го типу, ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертензія, інсульт, метаболічний синдром, порушення ліпідного обміну, злоякісні новоутворення, захворювання жовчного міхура і репродуктивної системи, остеоартрит і біль у спині, обструктивне апное під час сну, задишка, психологічний дистрес та ін. [1, 3, 4, 6].

У терапії ожиріння різного ступеню застосовуються корекція стереотипів поведінки, фізичні вправи, низькокалорійні дієти, медикаментозні препарати й хірургічні методи. Не зважаючи на це, дуже часто пацієнти набирають втрачену вагу після закінчення курсу лікування.

Враховуючи все вищевикладене, слід констатувати, що проблема ожиріння й надлишкової маси тіла є актуальною та вимагає розробки ефективних адекватних підходів до профілактики й лікування з використанням комплексу медикаментозних препаратів та фізичних факторів.

Мета дослідження. Підвищення ефективності лікування хворих на ожиріння й надлишкову масу тіла з урахуванням особливостей перебігу захворювання на основі комплексного застосування препарату «Стифимол» і фізичних факторів (вібро-вакуумного масажу, голкорексотерапії та дозованих фізичних навантажень), вивчення механізмів лікувальної дії.

Матеріал і методи дослідження

Ефективність застосування медикаментозної терапії та фізичних факторів на амбулаторно-поліклінічному етапі у хворих на ожиріння та надлишкову масу тіла доведена на основі клініко-інструментального обстеження 98 хворих, які пройшли лікування в медичному центрі «Сімейний лікар» – філіал КУ «Міська поліклініка № 29» м.Одеса.

В динаміці вивчали антропометричні показники (вага, об'єм талії, індекс маси тіла – (ІМТ), артеріальний тиск (АТ), частоту серцевих скорочень (ЧСС), електрокардіографічні (ЕКГ) показники, коагулограму, глюкозу крові, ліпіди (холестерин, альфа-холестерин, β-ліпопротеїди). Також проводили генетичне дослідження, визначали поліморфізм гену FTO.

Білок FTO є членом сімейства діоксігеназ і регулює кількість жирової маси в тілі. Результати досліджень показують, що ген FTO і його поліморфізм можуть бути використані в якості генетичних маркерів ожиріння [7]. Всі обстежені були розподілені на 3 репрезентативні групи.

Перша група (32 особи) отримувала низькокалорійну дієту, фізичні вправи (лікувальна гімнастика, плавання в басейні з визначенням енергетичних втрат). В першій групі жінки склали – 81,3 %, чоловіки – 18,7 %, середній вік – (41,1 ± 2,0) років. Вага – (107,4 ± 2,7) кг, об'єм талії – (104,6 ± 2,2) см, індекс маси тіла (ІМТ) – (39,5 ± 0,9) кг/м².

Методика дозованої ходьби в залежності від ступеня ожиріння. Ожиріння III ступеня:

- 1) дуже повільна ходьба: 60-70 кроків / хв або 2-3 км / год;
- 2) повільна ходьба: 70-90 кроків / хв або 2-3 км / год.

Ожиріння I-II ступеня:

- 1) ходьба в середньому темпі: 90-120 кроків / хв або 4-5,6 км / год;
- 2) швидка ходьба: 120-140 кроків / хв або 5,6-6,4 км / год;
- 3) дуже швидка ходьба: понад 140 кроків / хв.

Регулярно займаючись дозованою ходьбою, можна переходити до дозованому бігу. Всі заняття дозованого бігу складаються з 2-3 серій. Поступово інтенсивність бігу збільшується, відпочинок зменшується, а кількість серій зростає до 5-6. Через місяць біг може бути помірної інтенсивності протягом 20-30 хв. з 1-2-хвилинними інтервалами відпочинку.

Методики тренувань дозованим бігом:

Розминка (кожен вид руху повторюється по 10 разів).

Вправа 1. Повороти, нахили і обертання головою.

Вправа 2. Обертання долонь, передпліч і рук в плечових суглобах.

Вправа 3. Обертання тулуба, нахили тулуба вперед (руки за головою).

Вправа 4. Обертання стопами, підйом на кінчики пальців стопи.

Для тих, хто ніколи не тренувався, рекомендується легкий біг протягом 15-30 хв при ЧСС не більше 130 в хв.

Для підготовлених рекомендується біг з підйомами (по пересіченій місцевості) протягом 30-90 хв при ЧСС не більше 150 в хв або біг по рівній місцевості 60-120 хв при ЧСС до 140 в хв.

Орієнтовна схема занять ЛФК в залежності від ступеня ожиріння (при задовільному стані серцево-судинної системи).

Ожиріння III ступеня: комплекс лікувальних вправ виконується 3 рази на тиждень, по 1 разу в тиждень рекомендуються дозована ходьба і спортивні ігри.

Ожиріння II ступеня: комплекс лікувальних вправ виконується 2 рази на тиждень, дозована ходьба - 2 рази в тиждень, дозований біг і спортивні ігри - по 1 разу в тиждень.

Ожиріння I ступеня: комплекс лікувальних вправ виконується 2 рази на тиждень, дозована ходьба - 1 раз в тиждень, дозований біг - 2 рази в тиждень, спортивні ігри - 1 раз в тиждень.

Лікувальна гімнастика проводиться протягом тривалого часу (30-45-60 хв) в повільному темпі. Перевага віддається вправам для черевного преса. Ранкова гігієнічна гімнастика проводиться до сніданку протягом 20-30 хв., завершується водними процедурами.

Медикаментозна терапія: препарат «Стифімол» по 1 капсулі 3 рази на день, 1 місяць. «Стифімол» має такий склад: 1 капсула містить гарцинії камбоджийської екстракту (*Garcinia cambogia*) (що відповідає вмісту кислоти гідроксилімонної 50 мг) 100 мг, хрому піколінату 0,1 мг, L-тирозину (тирозину) 50 мг, левокарнітину (L-карнітину) 15 мг, водоростей бурих сухого екстракту (*Fucus vesiculosus* L), у перерахуванні на йод 0,037 мг [8].

Друга група (21 особа) додатково до указанного лікування в першій групі отримувала голкорексфлексотерапію. Голкорексфлексотерапію застосовували на аурикулярні точки акупунктури (ТА) 13, 22, 23, 25, 28, 95 – впливають на функціональний стан ендокринної системи; ТА 84, 87, 88, 89, 96, 97, 122 – діють на функціональний стан травної системи; ТА 34, 51, 55, 79, 82 – широкого спектра дії; ТА 17, 18, 19, 59, 100, 101 – симптоматичні і специфічні та корпоральні ТА – G113, G114, P3. Процедури проводили щоденно, 12 – 14 процедур на курс лікування. Жінки склали – 57,14 %, чоловіки – 42,86 %, середній вік – (42,1 ± 2,0) років. Вага – (107,59±3,32) кг, об'єм талії – (107,71±3,03) см, індекс маси тіла (ІМТ) – (38,61±1,15) кг/м².

Третя група (45 осіб) додатково до указанного лікування в другій групі отримувала

вібро-вакуумний масаж. Проводили фізіотерапевтичний вплив вібромасажем з використанням перемінного струму з номінальною напругою 220 В, потужністю 80 Вт, розмахом коливань накладки (40±5) Гц та вакуумним масажем, глибина вакууму при цьому складає 10 – 20 кПа, тривалістю впливу 3 – 5 хв. на ділянки найбільшого накопичення жирових відкладень (живіт, стегна, область тазу) через день, 12 – 13 процедур на курс (патент України № 44000).

В цієї групі жінки склали 77,1 %, чоловіки – 22,9 %, середній вік – (47,6 ± 1,8) років, вага – (107,3 ± 2,1) кг, об'єм талії – (104,3 ± 2,3) см, ІМТ – (38,8 ± 1,0) кг/м².

До початку лікування хворі скаржилися на підвищену вагу (100 %), зниження фізичної активності (60,0 %), задишку при ходьбі (26,5 %), серцебиття при фізичному навантаженні (35,7 %), сонливість (38,8 %), хрипіння (19,6 %), підвищену втомлюваність (78,4 %), головокружіння (19,6 %), знижений емоційний фон, депресивний стан (51,0 %).

Встановлено, що 36,7 % хворих палять протягом 5 – 10 років, більшість обстежених (78,4 %) мали порушення у режимі харчування, 40,2 % ніколи не боролися з надлишковою вагою.

При обстеженні хворих на ожиріння і надлишкову масу тіла встановлена об'єктивна (підвищення індексу маси тіла) і суб'єктивна (превалювали скарги з боку серцево-судинної і нервової системи, опорно-рухового апарату, на надмірну вагу) симптоматика, виявлені зміни функціонального стану нервової (реєструвалися астеноневротичний і депресивний синдроми) і серцево-судинної (підвищення артеріального тиску, зміни ЕКГ: ознаки гіпертрофії лівого шлуночка, порушення внутрішньо-серцевої та системної гемодинаміки) систем, біохімічних (підвищення загального холестерину і глюкози крові у 50 % обстежених) показників та якості життя. Показана пряма залежність поліморфізму гену FTO у обстежених хворих від виразності ожиріння (ІМТ, показники ліпідного статусу), найбільш значущими зміни були у хворих на ожиріння II ст.

Результати та їх обговорення. На основі клініко-функціональних, антропометричних і біохімічних методів дослідження у хворих на ожиріння і надлишкову масу тіла встановлені особливості лікувальної дії медикаментозної терапії (препарат «Стифімол»), вібро-вакуумного масажу та голкорексфлексотерапії при комплексному застосуванні. Отримані дані щодо комплексного впливу зазначених фізичних факторів на сано- і патогенетичні механізми ожиріння.

Встановлено, що препарат «Стифімол» знижує апетит, внаслідок цього супроводжується зменшенням маси тіла протягом 1 місяця на 2,7 кг, покращує психо-емоційний стан, при цьому істотно не впливає на електрокардіографічні показники у хворих на ожиріння і надлишкову масу тіла. У таблиці 1 наведена позитивна динаміка деяких біохімічних показників на протязі 6 місяців спостережень при застосуванні препарату «Стифімол». Вірогідно значущі зміни зареєстровано через 3 та 6 місяці по об'єму талії.

Таблиця 1
Динаміка основних показників у хворих на ожиріння в результаті застосування медикаментозної терапії, М ± m, n=32

Показники	Вихідні дані	Через 1 місяць	Через 3 місяця	Через 6 місяців
Вага, кг	107,44±2,66	104,74±2,61	102,65±2,61	102,93±2,59
Об'єм талії, см	104,56±2,19	102,38±2,08	100,75±2,12*	101,92±1,95*
Індекс маси тіла	39,49±0,91	38,47±0,89	37,70±0,89	37,81±0,89
АТ систолічне, мм рт. Ст..	125,00±1,82	122,81±1,55	124,53±1,41	123,91±1,12
АТ діастолічне, мм рт. ст.	80,94±1,61	80,31±1,33	81,09±0,70	80,09±1,23
ЧСС, уд./хв.	76,38±1,21	74,44±0,97	78,75±0,93	76,75±0,91
Протромб. інд.	98,63±3,49	90,63±1,23*	89,66±1,04*	87,81±1,37**
Протромб. час., с	17,63±0,40	18,00±0,41	18,91±0,44*	19,00±0,36*
Глюкоза, Ммоль/л	5,76±0,11	5,35±0,09**	5,30±0,07**	5,20±0,08***
Холестерин, Ммоль/л	6,04±0,14	5,42±0,13**	5,33±0,14**	5,23±0,12***
Альфа холестерин, Ммоль/л	1,28±0,04	1,30±0,02	1,31±0,02	1,28±0,02
β-ліпопротеїди, г/л	57,31±1,85	51,53±1,39*	49,66±1,16**	48,87±1,50**

Примітки: 1.*- достовірність відмінностей між показниками до і відповідно через 1, 3, 6 місяців лікування в групі; 2ю *p<0,05; 3.** p<0,01; 4. *** p<0,001

Дані, які характеризують ефективність додаткового застосування рефлексотерапії до комплексного лікування хворих на ожиріння та надлишкову масу тіла, наведені у таблиці 2.

Додаткове включення до комплексу лікування голкорексфлексотерапії призводить до більш вираженої позитивної динаміки біохімічних показників, які вивчали, на протязі всього періоду спостережень. Слід зауважити, що показники, які характеризують коагулограму та ліпіди, після 6 місяців спостережень зберегли позитивну динаміку.

Таблиця 2

Динаміка основних показників у хворих на ожиріння в результаті додаткового застосування рефлексотерапії, $M \pm m$, $n=21$

Показники	Вихідні дані	Через 1 місяць	Через 3 місяця	Через 6 місяців
Вага, кг	107,59±3,32	102,77±3,31	102,95±3,28	102,71±3,24
Об'єм талії, см	107,71±3,03	102,00±3,00	102,57±2,85	101,61±3,21
Індекс маси тіла	38,61±1,15	36,85±1,15	37,04±1,17	36,60±1,12
АТ систолічне, мм рт. ст.	131,67±2,64	128,57±1,70	127,62±1,75	127,67±1,74
АТ діастолічне, мм рт. ст.	82,14±1,27	80,48±1,33	80,95±1,32	82,38±1,49
ЧСС, уд./хв.	79,14±1,81	73,10±1,12**	73,81±1,23*	73,00±1,22*
Протромб. інд.	99,60±2,10	92,45±1,51*	90,40±1,15**	90,60±1,09**
Протромб. час., с	17,00±0,62	18,30±0,37*	18,65±0,49*	18,85±0,39*
Глюкоза, Ммоль/л	5,47±0,18	4,96±0,16*	5,18±0,12	5,20±0,16
Холестерин, Ммоль/л	6,11±0,17	5,27±0,17**	4,93±0,22***	5,12±0,13***
Альфа холестерин, Ммоль/л	1,49±0,05	1,55±0,23	1,33±0,03*	1,28±0,02**
β-ліпопротеїди, г/л	58,50±2,51	49,67±2,31*	48,55±2,07**	48,25±2,19**

Примітка: 1. *- достовірність відмінностей між показниками до і відповідно через 1, 3, 6 місяців лікування в групі; 2. * $p<0,05$; 3. ** $p<0,01$; 4. *** $p<0,001$

Дані, які характеризують ефективність застосування комплексу медикаментозної терапії з фізичними факторами (голкорексфлексотерапія та вібро-вакуумний масаж), наведено в таблиці 3.

Лікувальна дія комплексного застосування медикаментозної терапії і фізичних факторів реалізується за рахунок істотного регресу скарг, зменшення індексу маси тіла, поліпшення функціонального стану нервової, серцево-судинної систем, біохімічних показників і якості життя у всіх хворих при I і II ст. ожиріння. Зниження маси тіла за 1 місяць становить 6,4 кг, а через 6 місяців – 9 кг. Досягнуті результати достовірно перевищують отримані при застосуванні медикаментозної терапії і її комплексу з голкорексфлексотерапією.

Таблиця 3

Динаміка основних показників у хворих на ожиріння і надлишкову вагу тіла в результаті комплексного застосування препарату «Стифімол» і фізичних факторів, $M \pm m$, $n=45$

Показники	Вихідні дані	Через 1 місяць	Через 3 місяця	Через 6 місяців
Вага, кг	107,33±2,14	100,94±2,13*	100,54±2,08*	98,30±2,49*
Об'єм талії, см	104,26±2,25	98,21±2,28*	97,47±2,08*	97,50±2,17*
Індекс маси тіла	38,81±0,98	36,50±0,97	36,38±0,94*	35,42±0,93*
АТ систолічне, мм рт. ст.	128,71±2,25	120,43±0,88**	120,71±0,90**	120,43±0,56**
АТ діастолічне, мм рт. ст.	86,00±2,12	77,66±0,86***	78,11±1,13**	78,86±0,74**
ЧСС, уд./хв.	81,14±1,21	74,91±1,00***	74,57±0,89***	70,31±0,87***
Протромб. інд.	98,20±1,82	90,91±1,31**	89,69±1,25***	88,66±1,24***
Протромб. час., с	17,87±0,47	19,16±0,45*	19,41±0,39*	19,34±0,30*
Глюкоза, Ммоль/л	5,58±0,08	5,15±0,11**	5,11±0,09***	5,11±0,09***
Холестерин, Ммоль/л	6,14±0,11	5,42±0,10***	5,19±0,09***	5,05±0,10***
Альфа холестерин, Ммоль/л	1,36±0,04	1,73±0,40	1,32±0,02	1,32±0,03
В-ліпопротеїди, г/л	61,13±2,25	53,19±1,57**	50,13±1,28***	48,56±1,30***

Примітка: *- достовірність відмінностей між показниками до і відповідно через 1, 3, 6 місяців лікування в групі; 2. * $p<0,05$; 3. ** $p<0,01$; 4. *** $p<0,001$

Результати лікування на амбулаторно-поліклінічному етапі із застосуванням комплексу («Стифімол» і фізичні фактори) підтверджуються покращанням функціонального стану серцево-судинної та нервової системи, зростанням адаптаційних можливостей організму, підвищенням якості життя (покращання самооцінки та емоційного стану) у 98,0 % хворих. Віддалені наслідки лікування свідчать про стійкість досягнутого ефекту через 6 місяців у 70,0 % хворих, що статистично вірогідно ($p < 0,01$) перевищує результати контрольної групи, яка отримувала тільки медикаментозне лікування.

Висновки. Показано, що комплексне амбулаторно-поліклінічне лікування хворих на ожиріння і надлишкову масу тіла з використанням препарату «Стифімол», вібровакуумного масажу та голкорексфлотерапії на фоні низькокалорійної дієти та дозованих фізичних навантажень супроводжується більш вираженим та стійким зниженням маси тіла, має добре виражену естетичну і профілактичну дію, а також покращує якість життя (спілкування, фізична і соціальна активність).

Література:

1. Асташкин Е. И. Ожирение и артериальная гипертония / Е. И. Асташкин, М. Г. Глезер // Проблемы женского здоровья. — 2008. — №4. — С. 23 —33.
2. Каминский А. Лечение ожирения / А.Каминский, А.Коваленко, О.Гирина // Ліки України.-2005.-№7-8 (97-97).-С.31-34.
3. Козярін І.П. Ожиріння: сучасний погляд на проблему (огляд літератури) / [І.П. Козярін, О.П. Івахно, І.М. Хоменко та ін.] // Сімейна медицина.-2005.-№2.-С.80-82.
4. Радченко Л. М. Стан печінки у хворих на гіпертонічну хворобу та надлишкову масу тіла. / Л.М. Радченко // Медична реабілітація та курортологія. — 2009. — том 7, № 3. — 52 — 57.
5. Fogli-Cawley J. J. The 2005 Dietary Guidelines and risk of the metabolic syndrome / J. J. Fogli-Cawley, J. T. Dwyer, E. Saltzman [and other] // American Journal of Clinical Nutrition — 2007. — № 86(4).— P. 1193 — 1201.
6. Hamburg N. M. Metabolic syndrome, insulin resistance, and brachial artery vasodilator function in Framingham Offspring participants without clinical evidence of cardiovascular disease. / N. M. Hamburg, M. G. Larson, J. A. Vita [and other] // American Journal of Cardiology.— 2008.—№101. — P. 82 – 88.
7. Предиктори ожиріння у дітей шкільного віку: значення функціональних поліморфізмів за генами PON1 та FTO / В.І. Величко // Таврический медико-биологический вестник. — 2012. — Т. 15, № 1 (57). — С. 50-53. — Бібліогр.: 10 назв.
8. Большой универсальный справочник лекарственных препаратов – Харьков: Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», 2017. – 512 с.

REFERENCES

1. Astashkin E.I. Obesity and arterial hypertension / E.I. Astashkin, M.G. Glezer // Problems of Women's Health. - 2008. - P 23-33 (Rus.)
2. Kaminsky A. Treatment of obesity /A. Kaminsky, A. Kovalenko, O. Girina // Drugs of Ukraine. - 2005. -№7 - 8 (97-97).- P.31-34 (Ukr.).
3. Kozyarin I.P. Obesity: a modern view at the problem (review of the literature) / I .P. Kozyarin, O. P. Ivakhno, I. M. Khomenko, et.al //Family medicine. - 2005. - №2. - P.80 – 82 (Rus.).
4. Radchenko L. M. The state of the liver in patients with hypertension and excessive body mass. / L. M. Radchenko // Medical rehabilitation and balneology. - 2009. - Vol. 7, No. 3. – P. 52 – 57 (Rus.).
5. Fogli-Cawley J. J. The 2005 Dietary Guidelines and Risk of the metabolic syndrome / J.J. Fogli-Cawley, J.T. Dwyer, E. Saltzman [and others] // American Journal of Clinical Nutrition - 2007. - No. 86 (4).- P. 1193 - 1201.
6. Hamburg N. M. Metabolic syndrome, insulin resistance, and brachial artery vasodilator function in Framingham Offspring participants without clinical evidence of cardiovascular disease. / N. M. Hamburg, M. G. Larson, J. A. Vita [and others] // American Journal of Cardiology .- 2008.-№101. - p. 82 -88.
7. Predictors of obesity in school children: the values of functional polymorphs in the genes PON1 and FTO / В.І. Velichko // Taurian medical and biological bulletin. - 2012. - v. 15, № 1 (57). - P. 50-53 (Rus.)

УДК 615.8516[616.891/.95:616.379-008.64]

О. В. Ткаченко

ПРЕДИКТОР-ОРИЄНТОВАНА СИСТЕМА ПСИХОТЕРАПІЇ ПСИХОПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ 2-ГО ТИПУ

ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

Summary. Tkachenko O. V. **THE PREDICTOR-ORIENTED SYSTEM OF PSYCHOTHERAPY PSYCHOPATHOLOGICAL PHENOMENONS IN TYPE 2ND DIABETES MELLITUS.** - State Institute «Medical Academy of Postgraduate Education Ministry of Health Care of Ukraine».- e-mail: legnant@rambler.ru. A mental disorders affiliated with type 2nd diabetes mellitus was researched. The factors that play a key role in the pathogenesis of psychopathological manifestations in type 2nd diabetes mellitus was installed. The predictors of psychopathology in patients with type 2nd diabetes mellitus was selected and a target of psychotherapy was set. The factors of neurotization, associated with the diabetes, which initiated the development of psychogenic was installed and vectors of psychotherapy was outlined. On the basis of their analysis developed the system of psychotherapy of patients with type 2nd diabetes mellitus with comorbid psychopathological phenomenons. Proved high effectiveness of the proposed system of psychotherapy.

Key words: psychopathology, diabetes, psychotherapy, the factors of neurotization, mental disorder.

Реферат. Ткаченко О. В. **ПРЕДИКТОР-ОРИЕНТИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПСИХОТЕРАПИИ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2-ГО ТИПА.** Исследованы аффилированные с сахарным диабетом 2-го типа психические нарушения. Установлены факторы, играющие ключевую роль в патогенезе психопатологических проявлений при сахарном диабете 2-го типа. Выделены предикторы психопатологических проявлений у больных сахарным диабетом 2-го типа и установлены мишени психотерапевтического воздействия. Установлены нозогенные факторы невротизации, которые индуцировали развитие психогений и очерчены векторы психотерапии. На основании их анализа разработана система психотерапии больных сахарным диабетом 2-го типа с коморбидными психопатологическими проявлениями. Доказана высокая эффективность предложенной системы психотерапии.

Ключевые слова: психопатологические проявления, сахарный диабет, психотерапия, факторы невротизации, психические расстройства.

Реферат. Ткаченко О. В. **ПРЕДИКТОР-ОРИЄНТОВАНА СИСТЕМА ПСИХОТЕРАПІЇ ПСИХОПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ 2-ГО ТИПУ.** Досліджено афілійовані з цукровим діабетом 2-го типу психічні порушення. Встановлено фактори, що відіграють ключову роль в патогенезі психопатологічних проявів при цукровому діабеті 2-го типу. Виділено предиктори психопатологічних проявів у хворих на цукровий діабет 2-го типу та встановлено мішені психотерапевтичного впливу.