

16. Janicijevic, I. Healthcare workers satisfaction and patient satisfaction – where is the linkage? [Text] / I. Janicijevic, K. Seke, A. Djokovic, J. Filipovic // Hippokratia. – 2013. – Vol. 17, Issue 2. – P. 157–162.
17. Райгородский, Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты [Текст]: уч. пос. / Д. Я. Райгородский. – Самара: БАХРАХ–М, 2005. – 672 с.
18. Fisher, R. A. Statistical tables for biological, agricultural and medical research [Text] / R. A. Fisher, F. Yates. – Harlow: Longman, 1974. – 146 p.
19. Chen, Y. M. Correlation Between Nursing Work Environment and Nurse Burnout, Job Satisfaction, and Turnover Intention in the Western Region of Mainland China [Text] / Y. M. Chen, J. B. Fang // Hu Li Za Zhi. – 2016. – Vol. 63, Issue 1. – 87–98.
20. Bauer, J. Working conditions of physicians in hospitals [Text] / J. Bauer, D. Groneberg // DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift. – 2015. – Vol. 140, Issue 15. – P. e150–e158. doi: 10.1055/s-0041-103165
21. Regehr, C. Interventions to Reduce the Consequences of Stress in Physicians [Text] / C. Regehr, D. Glancy, A. Pitts, V. R. LeBlanc // The Journal of Nervous and Mental Disease. – 2014. – Vol. 202, Issue 5. – P. 353–359. doi: 10.1097/nmd.000000000000130

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Парій В. Д.  
Дата надходження рукопису 23.01.2017*

**Вежновець Тетяна Андріївна**, кандидат медичних наук, доцент, кафедра менеджменту охорони здоров'я, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, Україна, 01601  
E-mail: taveg@ukr.net

УДК 616.892-008.6-02:616.379-008.64

DOI: 10.15587/2519-4798.2017.94379

## АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПОРУШЕННЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО КОМПЛАЄНСУ ЗА ГІПОКУРАЦІЙНИМ ТИПОМ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-ГО ТИПУ

© О. В. Ткаченко

*Встановлено частоту зустрічаємості та види порушення комплаєнсу серед хворих на цукровий діабет 2-го типу. Досліджено особливості та тригери гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу у хворих на цукровий діабет 2-го типу, надано їх класифікацію та простежено кореляційні взаємозв'язки. Встановлено структурні складові гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу та особливості його впливу на порушення вуглеводного обміну у хворих на цукровий діабет 2-го типу*

**Ключові слова:** цукровий діабет 2-го типу, комплаєнс, дисконплаєнстність, психічні порушення, психодіагностика

### 1. Вступ

Підвищення комплаєнсу до терапії в практиці сьогоденної ендокринології виступає одним з ключових завдань у контексті лікування цукрового діабету (ЦД) 2-го типу, зважаючи на його розповсюдженість [1, 2].

ЦД 2-го типу є однією з найпоширеніших хвороб. Серед загальної людської популяції ЦД досягає 7%. Поширеність ЦД серед населення України становить 2,4%, втім, вважається, що ці дані занижені, і фактична поширеність в 2–4 рази вища [3–5].

Лікування ЦД 2-го типу та профілактичні заходи з попередження розвитку характерних для ЦД 2-го типу соматичних ускладнень напряму пов'язані із стабілізацією глікемічного профілю хворих, що неможливо досягти без достеменного виконання пацієнтами лікарських призначень – комплаєнсу до терапії. В контексті ЦД 2-го типу середнього та важкого ступеню тяжкості, коли нормалізацію рівня глюкози у крові у більшості випадках можливо досягти лише за допомогою цукрознижуючих препа-

ратів, особливої актуальності набуває прихильність хворих саме до медикаментозної терапії. Втім, у разі порушення хворими медикаментозного комплаєнсу очікуваного терапевтичного ефекту не вдається досягти [6–8].

Вищезначене демонструє актуальність і доцільність проведення дослідження з встановлення особливостей медикаментозного комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу.

### 2. Обґрунтування дослідження

Відсутність прихильності хворих до терапії та порушення виконання лікарських призначень займає особливе місце в етіопатогенезі екзацербачії ЦД 2-го типу та його ускладнень за рахунок сприяння розвитку декомпенсації вуглеводного обміну. В цьому контексті особливого значення набуває гіпокураційний тип порушення медикаментозного комплаєнсу як фактор «з боку хворого», що не дозволяє досягти цільових показників глікозильованого гемоглобіну та глюкози крові [9].

Так, відзначається, що порушення комплаєнсу до терапії інсулінознижуючими препаратами збільшує ризик захворюваності на коморбідні соматичні розлади серед хворих на ЦД 2-го типу, в тому числі, – кардіоваскулярну патологію. Часто порушення комплаєнсу пов'язане із зміною форми прийому цукрознижуючих препаратів. Не останню роль у порушенні комплаєнсу відіграють деструктивні копінг-стратегії хворих та сформований до початку терапії модус поведінки і світогляду. Вважається, що саме психологічний компонент є ключовим фактором порушення комплаєнсу до терапії цукрознижуючими препаратами, а саме, – психологічний бар'єр щодо вживання інсуліну, побоювання формування «залежності» від цукрознижуючих препаратів, сумніви з приводу доцільності переходу на фармакологічне лікування тощо. Це обумовлює дефіцит виконання хворими лікарських призначень, фактично – гіпокураційний підхід до терапії. Таким чином, психологічний стан хворих є обумовлюючим фактором порушення комплаєнсу хворих до терапії і передбачає запровадження психопрофілактичних та психокорекційних заходів з метою його нормалізації та усунення дисконплаєнності. Для подолання дисконплаєнності дослідниками пропонується різноманіття підходів починаючи від класичної психотерапії і закінчуючи такими альтернативними медичним впровадженнями як натуропатія і йога. Але у всіх випадках мішенню вищезазначених заходів виступає базисний компонент порушення комплаєнсу [6, 7, 9].

Саме тому питання розуміння структури гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу та визначення тригерів його виникнення має бути розкрито першочергово.

### 3. Мета дослідження

Визначити особливості та тригери гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу.

### 4. Матеріали і методи дослідження

На базах КУ «Запорізька міська клінічна лікарня № 10» та КУ «Обласний клінічний ендокринологічний диспансер Запорізької обласної ради» за умов усвідомленої інформованої згоди з дотриманням принципів біоетики та деонтології було проведено обстеження 486 хворих на ЦД 2-го типу, що знаходилися на стаціонарному лікуванні. Середній вік хворих становив  $(56,2 \pm 0,65)$  років. Всі хворі отримували лікування із додаванням цукрознижуючих препаратів у моноформі або у формі комбінованої терапії.

Критерії виключення: ЦД 1-го типу, вторинний ЦД, гестаційний ЦД, панкреатектомія, наявність макросудинних ускладнень (гострий коронарний синдром, інфаркт міокарда, інсульт, серцева недостатність III-IV функціонального класу), ШКФ (швидкість клубочкової фільтрації)  $\leq 30$  мл/хв (за формулою СКД-EPI), проліферативна діабетична ретинопатія, синдром діабетичної стопи.

Хворих було розподілено на дві групи за ступенем тяжкості ЦД, що визначався в залежності від наявності та характеру діабетичних ускладнень. *Першу клінічну групу* (КГ-1) склали 312 хворих на ЦД 2-го типу середнього ступеню тяжкості (наявність непроліферативної діабетичної ретинопатії та/або діабетичної нефропатії в стадії мікроальбумінурії та/або діабетичної поліневропатії), середній вік у групі становив  $(59,1 \pm 1,1)$  років. *Другу клінічну групу* (КГ-2) склали 174 хворих на ЦД 2-го типу важкого ступеню тяжкості (наявність препроліферативної діабетичної ретинопатії та/або діабетичної нефропатії в стадії протеїнурії), середній вік у групі становив  $(61,8 \pm 0,8)$  років. Достовірна різниця за віком між групами була відсутня ( $p > 0,05$ ).

Тривалість захворювання у хворих КГ-1 становила від 3 до 19 років, у середньому –  $(11,2 \pm 1,6)$  років. Тривалість захворювання у хворих КГ-2 становила від 7 до 27 років, у середньому –  $(17,4 \pm 2,8)$  років.

Цукрознижуюча терапія включала бігуаніди (метформін), препарати сулфонілсечовини (гліклазид та глімепірид), інгібітори діпептилпептидази 4 (сітагліпін, саксагліпін), інсулін короткої дії, інсулін тривалої дії в терапевтичних дозах, індивідуально підібраних для кожного пацієнта. Моніторинг рівня глюкози крові проводився хворими за даними глюкометру.

Методи дослідження: клініко-анамнестичний, клініко-психопатологічний, статистичний. Статистичний аналіз та обробка даних проводилися за допомогою програм MS Excel for Windows XP та SPSS 10.0.5 for Windows. Для статистичної обробки отриманих даних використовувалися методи клінічної, описової та математичної статистики (визначення середньоарифметичних значень і середньоарифметичних відхилень  $M(s)$ , стандартизованої помилки середнього  $M \pm m$ , метод рангової кореляції Спірмена  $r_s$ , критерій Пірсона  $\chi^2$ , t-критерій Стьюдента з універсальним значенням статистичної ймовірності  $p$ ).

### 5. Результати дослідження

Серед обстежених хворих на ЦД 2-го типу, що лікувалися із застосуванням цукрознижуючих препаратів (486 хворих), у 370 хворих (76,3 %) відзначалося порушення медикаментозного комплаєнсу – прихильності до вживання цукрознижуючих препаратів. Серед них у 325 хворих (66,9 %) відзначалося порушення комплаєнсу за гіпокураційним типом – дефіцит виконання медикаментозних призначень; у 45 хворих (9,3 %) відзначалося порушення комплаєнсу за гіперкураційним типом – профіцит виконання медикаментозних призначень.

В дослідженні ми зупинилися на визначенні особливостей гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу та особливостей хворих на ЦД 2-го типу, що отримували медикаментозну терапію із застосуванням цукрознижуючих препаратів із вищезазначеним типом порушення комплаєнсу, які можливо було б розглядати як тригери його виникнення.

Для хворих на ЦД 2-го типу із гіпокураційним типом порушення медикаментозного комплаєнсу були характерні наступні структурні складові:

а) порушення режиму прийому цукрознижуючих препаратів (350 хворих (72,0 %) у вигляді:

- зміщення прийому препаратів у часі;
- епізоди пропуску прийому препаратів;

б) самостійне зменшення рекомендованої дози препаратів (239 хворих – 49,2 %);

в) самостійна зміна рекомендованого лікарем препарату на інший (26 хворих – 5,4 %).

У всіх хворих із дефіцитом виконання медикаментозних призначень спостерігалася гіперглікемія за мінімальними показниками вимірів глюкози крові, фактично, у цих осіб цільові значення глюкози крові не досягалися. Серед них у 103 осіб (21,2 %) максимальні показники глюкози крові також були найвищими серед групи.

Відмічено, що частка осіб із дефіцитом виконання медикаментозних призначень становила більше ніж 9/10 серед всіх хворих із відсутністю компенсації ЦД 2-го типу (73 хворих – 15,0 %).

Розподіл осіб, хворих на ЦД 2-го типу із порушенням комплаєнсу за типом дефіциту виконання медикаментозних призначень за ступенем тяжкості ЦД 2-го типу мала наступний вигляд (табл. 1).

Із табл. 1 видно, що порушення комплаєнсу за типом дефіциту виконання медикаментозних призначень у хворих на ЦД 2-го типу має прогресивний

вигляд із домінуванням відсотка хворих із дефіцитом виконання медикаментозних призначень серед хворих на ЦД 2-го типу важкого ступеню тяжкості.

Таблиця 1

Розподіл хворих на ЦД 2-го типу із порушенням комплаєнсу за типом дефіциту виконання медикаментозних призначень за ступенем тяжкості ЦД

Тип реагування	Контингенти дослідження					
	КГ-1 (n=312)		КГ-2 (n=174)		Всього (n=486)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Наявність дефіциту виконання медикаментозних призначень	252	84,9	125	60,3	370	76,3
Відсутність дефіциту виконання медикаментозних призначень	60	19,2	49	28,2	116	23,9
$\chi^2$	34.957					
p	<0.01					

Такий розподіл хворих із порушенням комплаєнсу за типом дефіциту виконання медикаментозних призначень може бути наслідком особливостей ставлення хворих до свого захворювання та лікування з одного боку, та одним з домінуючих факторів обумовлення тяжкості ЦД з другого боку (табл. 2).

Таблиця 2

Фактори дисконплаєнстності як тригери гіпокураційного типу порушення комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу

Фактор дисконплаєнстності	Контингент дослідження				$\chi^2$	p	Всього (n=486)	
	КГ-1 (n=312)		КГ-2 (n=174)				абс.	%
	абс.	%	абс.	%				
– психоорганічний синдром	163	52,2	172	98,9	113.298	<0.01	335	68,9
– вартість і доступність препарату, які зазвичай корелювали із соціальним станом хворих	23	7,4	58	33,3	54.208	<0.01	81	16,7
– анозогнозичний тип реагування на хворобу	42	13,5	31	17,8	1.659	>0.05	73	15,0
– депресивний синдром	12	3,9	40	23,0	42.839	<0.01	52	10,7
– небажання відмови від звичайного способу життя	29	9,3	16	9,2	0.001	>0.05	45	9,26
– невірна інформованість хворих щодо нормативних значень глюкози крові	16	5,13	28	16,1	16.307	<0.01	44	9,05
– тривожний синдром	16	5,13	26	14,9	13.628	<0.01	42	8,6
– залякування хворих можливістю розвитку гіпоглікемічних станів внаслідок прийому гіпоглікемічних препаратів	16	5,13	26	14,9	13.628	<0.01	42	8,6
– «втома» від захворювання та лікувальних дій	2	0,6	40	23,0	70.659	<0.01	42	8,6
– ауто- й аллостигматизація	16	5,1	25	14,4	12.345	<0.01	41	8,4
– суб'єктивно сприймаємою неефективність препарату	20	6,4	15	8,6	0.817	>0.05	35	7,2
– довірою до рекомендацій лікаря	9	2,9	16	9,2	9.117	<0.01	25	5,1
– недостатня інформованість хворого щодо медичних рекомендацій	8	2,6	5	2,9	0.041	>0.05	13	2,7
– наявність гіпоглікемічних станів в анамнезі	4	1,3	8	4,6	5.042	<0.05	12	2,5
– ейфоричний тип реагування на хворобу	11	3,5	–	–	6.277	<0.05	11	2,3
– іпохондричний синдром	4	1,3	–	–	2.249	>0.05	4	0,8

Всі фактори дископлаєнстності, що призводили до порушення медикаментозного комплаєнсу і, фактично, виступали тригерами гіпокураційного типу порушення комплаєнсу стало можливо розділити на наступні.

1. Наявність домінантної усвідомленої мотивації на повну відмову від фармакологічного лікування або часткове порушення лікарських рекомендацій внаслідок наступних причин: низький соціальний статус та матеріальний стан, які обумовлювали відмову від лікування внаслідок високої вартості препарату і, навіть, витрат на проїзд до лікаря (16,7 %); небажання відмови від звичайного способу життя, навіть за умови усвідомлення настання погіршення стану здоров'я внаслідок не виконання медичних рекомендацій (9,3 %); побоювання аллостигматизації та аутостигматизація (8,4 %); суб'єктивно сприймаєма неефективність препарату (7,2 %); відсутність довіри до рекомендацій лікаря обумовлена орієнтуванням на поради «народних цілителів», лікарів іншої спеціалізації, друзів, сусідів, колег по роботі тощо, які позиціонували себе у якості «спеціалістів з означеної проблеми» та користувалися більшим авторитетом у хворого (5,1 %). Втім, в більшості випадках вищезначені причини порушення комплаєнсу корелювали із психоорганічним синдромом та анозогнозичним типом ставлення до хвороби. При чому, для такого фактору дископлаєнстності як «небажання відмови від звичайного способу життя» простежувалася наступна етіологічна відмінність: для КГ-1 простежувалася пряма кореляційна залежність ( $r_s=0.597$ ,  $p<0.01$ ) від наявності ейфоричного типу ставлення до захворювання, для КГ-2 – від виразності психоорганічного синдрому ( $r_s=0.453$ ,  $p<0.01$ ).

Сюди ж можливо віднести корелюючі з депресивним синдромом «втома» від захворювання та лікувальних дій із зневірою у вилікування (8,6 %) ( $r_s=0.888$ ,  $p<0.01$ ) та корелююча із тривожним синдромом наявність гіпоглікемічних станів в анамнезі із побоюваннями їх повторення (2,5 %) ( $r_s=0.517$ ,  $p<0.01$ ).

2. Психопатологічно обумовлена дископлаєнстність: наявність психоорганічного (68,9 %), депресивного (10,7 %), тривожного (8,6 %) іпохондричного (0,8 %) синдромів.

3. Патопсихологічно обумовлена дископлаєнстність: анозогнозичний (15,0 %) та ейфоричний (2,3 %) типи реагування на хворобу.

4. Порушення комплаєнсу, обумовлене дископлаєнстність-обумовлюючою діяльністю лікаря: невірна інформованість хворих щодо нормативних значень глюкози крові (9,1 %); залякування хворих можливістю розвитку гіпоглікемічних станів внаслідок прийому цукрознижуючих препаратів (8,6 %); недостатня інформованість хворого щодо медичних рекомендацій (2,7 %).

Фактично, мова йде про наявність причинно наслідкових зв'язків в контексті патогенезу дископлаєнстності між означеними причинами, порушенням комплаєнсу до медикаментозної терапії та обважненям ступеню тяжкості ЦД 2-го типу.

Домінуючим компонентом патогенезу дископлаєнстності при ЦД 2-го типу був психоорганічний синдром, який, внаслідок когнітивної неспроможності хворих, призводив до порушення ними комплаєнсу до прийому фармакологічних препаратів, що, в свою чергу, так само приводило до декомпенсації ЦД 2-го типу і, закономірно, призводило до екзацерації когнітивних порушень, в даному випадку фактично формувалося *circulus vitiosus*: ЦД 2-го типу → психоорганічний синдром → порушення комплаєнсу → декомпенсація ЦД 2-го → обтяження виразності психоорганічного синдрому. При цьому прогресуюче когнітивне зниження призводило до втрати критичного відношення до свого захворювання, зниження усвідомлення необхідності лікування та слідування лікарським призначенням, осмислення лікарських рекомендацій та здатності до контролю їх виконання.

## 6. Обговорення результатів дослідження

Питання встановлення особливостей комплаєнсу до терапії хворих на ЦД 2-го типу та його значення для лікування, не дивлячись на свою актуальність, залишається недостатньо вивченим.

Серед спеціальної наукової літератури лише невелика кількість досліджень присвячена вивченню комплаєнсу до терапії хворих на ЦД 2-го типу, і, в більшості випадках, носить лише констатуючий характер щодо його наявності, не зважаючи на те, що в контексті заходів, спрямованих на підвищення прокомплаєнстності, ключове значення має не лише факт наявності порушення комплаєнсу, а його структура та фактори індукування [6, 8, 9, 10].

У своїй роботі ми спробували заповнити наявні пробіли в уявленнях щодо порушення комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу.

Було розширено уявлення про особливості порушення комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу. Відзначені структурні складові гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу дозволяють урахувувати їх у якості точок спрямованості психотерапевтичних впроваджень, орієнтованих на підвищення прихильності хворих до терапії ЦД 2-го типу.

Було наголошено значення гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу у підтримці компенсації.

Розуміння напрямку розвитку гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу в залежності від рівня компенсації ЦД 2-го типу, дозволяє визначити серед хворих на ЦД 2-го типу групи ризику розвитку гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу і впровадити своєчасні психопрофілактичні заходи.

Встановлені фактори дископлаєнстності у значенні тригерів гіпокураційного типу порушення комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу розширюють уявлення про першопричини дископлаєнстності у хворих на ЦД 2-го типу та вказують напрямок та зміст

психотерапевтичних та психофізіологічних втручань, спрямованих на нівелювання гіпокураційного типу порушення комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу та підвищення прокомплаєнстності хворих.

### 7. Висновки

В результаті дослідження визначено особливості та тригери гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу.

1. Встановлено, що порушення медикаментозного комплаєнсу серед хворих на ЦД 2-го типу відзначалося в 76,3 %, серед них в 66,9 % порушення комплаєнсу розвивалося за гіпокураційним типом.

2. Встановлено структурні складові гіпокураційного типу порушення медикаментозного комплаєнсу.

3. Простежено особливості порушень вуглеводного обміну у хворих із гіпокураційним типом порушення медикаментозного комплаєнсу, а саме наявність гіперглікемії за мінімальними показниками вимірів глюкози крові.

4. Виділено фактори дисконплаєнстності, що виступали у якості тригерів гіпокураційного типу порушення комплаєнсу у хворих на ЦД 2-го типу, надано їх класифікацію та простежено кореляційні взаємозв'язки.

### Література

1. Grimes, R. T. A retrospective cohort analysis of hypoglycaemic and cardiovascular agent use in young adults in the Irish primary care setting [Text] / R. T. Grimes, K. Bennett, H. Hoey, L. Tilson, M. C. Henman // Irish Journal of Medical Science. – 2016. – P. 1–10. doi: 10.1007/s11845-016-1491-x
2. Gentili, P. Personality variables and compliance with insulin therapy in Type 2 diabetic subjects [Text] / P. Gentili, A. Maldonato, D. Bloise, F. Burla, G. Coronel, T. Di Paolantonio // Diabetes, nutrition & metabolism. – 2000. – Vol. 13, Issue 1. – P. 1–6.
3. Jaacks, L. M. Type 2 diabetes: A 21st century epidemic [Text] / L. M. Jaacks, K. R. Siegel, U. P. Gujral, K. M. V. Narayan // Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism. – 2016. – Vol. 30, Issue 3. – P. 331–343. doi: 10.1016/j.beem.2016.05.003
4. Meeto, D. An epidemiological overview of diabetes across the world [Text] / D. Meeto, P. McGovern, R. Safadi // British Journal of Nursing. – 2007. – Vol. 16, Issue 16. – P. 1002–1007. doi: 10.12968/bjon.2007.16.16.27079
5. Roy, T. Epidemiology of depression and diabetes: A systematic review [Text] / T. Roy, C. E. Lloyd // Journal of Affective Disorders. – 2012. – Vol. 142. – P. S8–S21. doi: 10.1016/s0165-0327(12)70004-6
6. Протокол надання медичної допомоги хворим на неускладнений цукровий діабет [Текст]. – Міністерство охорони здоров'я України, 2009. – № 574. – Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/portal/dn\\_20090805\\_574.html](http://www.moz.gov.ua/portal/dn_20090805_574.html)
7. Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. Цукровий діабет у молодих людей та дорослих [Текст]. – Міністерство охорони здоров'я України, 2014. – № 1021. – Режим доступу: [http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2014\\_1021\\_CD1\\_dor/2014\\_1021\\_nakaz\\_CD1\\_dor.pdf](http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2014_1021_CD1_dor/2014_1021_nakaz_CD1_dor.pdf)
8. Bairy, S. Is adjunctive naturopathy associated with improved glycaemic control and a reduction in need for medications among type 2 Diabetes patients? A prospective cohort study from India [Text] / S. Bairy, A. M. V. Kumar, M. Raju, S. Achanta, B. Naik, J. P. Tripathy, R. Zachariah // BMC Complementary and Alternative Medicine. – 2016. – Vol. 16, Issue 1. – P. 290. doi: 10.1186/s12906-016-1264-0
9. Huang, C. H. A Study on Self-Care Behaviors and Related Factors in Diabetes Patients [Text] / C. H. Huang, P. C. Lin, M. Chang Yeh, P. H. Lee // Hu Li Za Zhi. – 2017. – Vol. 64, Issue 1. – P. 61–69.
10. Roohafza, H. Stress as a risk factor for noncompliance with treatment regimens in patients with diabetes and hypertension [Text] / H. Roohafza, A. Kabir, M. Sadeghi, P. Shokouh, M. Ahmadzad-Asl, A. A. Khadem-Maboudi, N. Sarrafzadegan // ARYA Atheroscler. – 2016. – Vol. 12, Issue 4. – P. 166–171.

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Чугунов В. В.*

*Дата надходження рукопису 25.01.2017*

**Ткаченко Ольга Віталіївна**, кандидат медичних наук, доцент, кафедра терапії, клінічної фармакології та ендокринології, ДЗ “Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України”, бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, Україна, 69096