

*Н. О. Марута, К. І. Лінська*

**ХРОНОМЕТРИЧНИЙ ПРОФІЛЬ ХВОРИХ НА ДЕПРЕСІЮ  
ПРИ ВИКОРИСТАННІ КОМП'ЮТЕРНОГО ВАРІАНТУ ШКАЛИ ЦУНГА І ЙОГО ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ**

*Н. А. Марута, Е. И. Линская*

**Хронометрический профиль больных депрессией  
при использовании компьютерного варианта шкалы Цунга и его диагностическое значение**

*N. A. Maruta, K. I. Linska*

**Chronometric profile of patients with depression  
at using a computer version of Zung scale and its diagnostic value**

Мета роботи — визначення хронометричного профілю хворих із депресією при використанні шкали Zung і оцінка його діагностичного значення на різних етапах лікування.

Обстежено 97 хворих на депресію (основна група), середнім віком  $40,94 \pm 1,25$  років (серед них 51 особа з діагнозом «депресивний епізод» (F32 за МКХ-10) і 46 осіб з діагнозом «рекурентний депресивний розлад» (F33 за МКХ-10); а також 64 практично здорові особи, середнім віком  $41,21 \pm 1,21$  років (контрольна група). В роботі використовували клініко-психопатологічний, психометричний (шкали HDRS, MADRS та Zung), а також психофізіологічний методи з використанням програмно-апаратного комплексу «Реоком-стрес» (виробник «ХАІ-Медика», м. Харків, Україна), з функцією реєстрації часу відповіді на запитання. Всі описані методи протягом дослідження застосовували двічі, з інтервалом в 17—19 днів.

Показано, що під час обстеження № 1 середній час реакції на запитання шкали Zung у хворих був в 1,53 раза більшим ніж у здорових, а під час обстеження № 2 — вже в 1,82 раза більшим ніж у здорових.

Доведено, що час реакції на запитання шкали Zung є інформативним інструментом для оцінювання якості лікування хворих із депресіями, особливо на етапі їхньої реконвалесценції.

**Ключові слова:** депресія, оцінка якості лікування, шкала Zung, хронометрія, час реакції

Цель работы — определение хронометрического профиля больных с депрессией при использовании шкалы Zung и оценка его диагностического значения на разных этапах лечения.

Обследовано 97 больных депрессией (основная группа), средний возраст  $40,94 \pm 1,25$  лет (среди них 51 человек с диагнозом «депрессивный эпизод» (F32 по МКБ-10) и 46 человек с диагнозом «рекуррентное депрессивное расстройство» (F33 по МКБ-10), а также 64 практически здоровых лица, средним возрастом  $41,21 \pm 1,21$  лет (контрольная группа). В работе использовали клинико-психопатологический, психометрический (шкалы HDRS, MADRS и Zung), а также психофизиологический методы с использованием программно-апаратного комплекса «Реоком-стресс» (производитель «ХАИ-Медика», г. Харьков, Украина), с функцией регистрации времени ответов на вопросы. Все описанные методы в ходе исследования применяли дважды, с интервалом в 17—19 дней.

Показано, что при обследовании № 1 среднее время реакции на вопросы шкалы Zung у больных было в 1,53 раза больше, чем у здоровых, а при обследовании № 2 — уже в 1,82 раза больше чем у здоровых.

Доказано, что время реакции на вопросы шкалы Zung является информативным инструментом для оценки качества лечения больных с депрессиями, особенно на этапе их реконвалесценции.

**Ключевые слова:** депрессия, оценка качества лечения, шкала Zung, хронометрия, время реакции

The purpose of the work is to determine the chronometric profile of patients with depression using the Zung scale and to assess its diagnostic value at different stages of treatment.

A total of 97 patients with depression (main group) were examined, the average age was  $40.94 \pm 1.25$  years (among them, 51 people diagnosed with depressive episode (F32 according to ICD-10) and 46 people diagnosed with recurrent depressive disorder (F33 according to ICD-10), as well as 64 practically healthy individuals, with an average age of  $41.21 \pm 1.21$  years old (control group). We used clinical-psychopathological, psychometric (HDRS, MADRS and Zung scales), as well as psychophysiological methods using Reocom-stress software and hardware complex (manufacturer KhAI-Medika, Kharkiv, Ukraine), with the function of recording the time of answering questions. All the described methods were used twice during the study, with an interval of 17—19 days.

It was shown that during examination No. 1, the average response time to questions on the Zung scale in patients was 1.53 times longer than in healthy ones, and during the examination No. 2 — already 1.82 times more than in healthy people.

It has been proven that the reaction time to the questions of the Zung scale is an informative tool for assessing the quality of treatment of patients with depressions, especially at the stage of their recovery.

**Keywords:** depression, assessment of the quality of treatment, Zung scale, chronometry, response time

Незважаючи на стрімкий прогрес нейронаук і пов'язане із ним розширення лікувально-діагностичних можливостей, депресивні розлади залишаються гостро актуальною проблемою сьогодення. Досить сказати, що на сьогодні кількість офіційно зареєстрованих хворих на депресію в світі сягає 300 млн осіб [1]. Водночас ризик захворіти на депресію протягом життя для жінок становить 20—25 %, а для чоловіків — 8—12 % [2].

Медико-соціальні наслідки депресії численні та тяжкі. До них належать порушення адаптивних можливостей пацієнтів, зниження професійного статусу, розпад сім'ї, інвалідизація, втрата соціальних зв'язків, зниження якості життя і, нарешті, суїцидальна активність [3, 4].

Добре відомо, що раннє виявлення депресій та своєчасний початок лікування суттєво поліпшує результат

терапевтичної інтервенції. І, навпаки, тривале перебування пацієнтів в хворобливому стані сприяє хронізації патологічного процесу, підвищує ризик розвитку повторних депресивних епізодів та в подальшому помітно погіршує прогноз захворювання взагалі. Тому своєчасна діагностика депресії є критично важливою для вибору коректної терапії.

Є безліч різноманітних методик та шкал для виявлення депресивних станів, їхньої класифікацій та визначення ступеня їхньої важкості. Однак доступна література містить суперечливу інформацію щодо ефективності цих інструментів та їхніх діагностичних властивостей. Частково це пояснюється суб'єктивністю сприйняття депресії самими хворими і їхніми лікарями, а також її сильною залежністю від етнокультуральних факторів [5, 6]. Проблема виявилась настільки важливою, що було навіть запропоновано вважати більш ніж помірні чутливість (85 %)

та специфічність (75 %) — прийнятним рівнем діагностичної якості інструментів для ідентифікації депресії [7].

Водночас, відомо, що депресії часто проявляють себе психомоторною загальмованістю або, навпаки, збудженням (ажитацією). Ці стани настільки характерні для депресій, що вони були включені в діючі класифікації (зокрема, в DSM-5) [8] як критерії діагностики розладів, про які йдеться. Окрім того, і психомоторна загальмованість, і збудження супроводжуються характерними змінами швидкості психомоторних реакцій [9], що можуть бути кількісно оцінені і використані як маркери об'єктивної діагностики депресивних розладів. Швидкість згаданих психомоторних реакцій і пов'язаних з ними когнітивних процесів, що відбувається у тривалості часу реакції (ЧР) на візуальні чи слухові стимули, є основним предметом досліджень ментальної хронометрії, науки, яка, завдяки впровадженню комп'ютерних технологій, останнім часом отримала потужний імпульс для свого розвитку [10].

З огляду на сказане вище, цілком слушною стає робота гіпотеза про те, що інтеграція підходів сучасної, комп'ютеризованої ментальної хронометрії з методами традиційного психодіагностичного дослідження (наприклад, з шкалою Zung) зможе забезпечити істотне підвищення якості діагностики, а також якості моніторингу ефективності лікування депресій.

Саме тому метою цієї роботи стало визначення хронометричного профілю хворих із депресією при використанні шкали Zung і оцінка його діагностичного значення на різних етапах лікування.

Для досягнення цієї мети були сформульовані такі завдання:

- використовуючи відповідні критерії включення-виключення, сформувати однорідну за ступенем тяжкості депресії групу хворих і оцінити її клінічну структуру (структуру за типами депресій);

- оцінити традиційними психодіагностичними шкалами динаміку редукації депресивної симптоматики під впливом лікування, або, інакше кажучи, оцінити відповідь пацієнтів на проведену антидепресивну терапію;

- застосувати комп'ютерний варіант шкали Zung, визначити хронометричний профіль хворих із депресією при використанні цієї шкали й оцінити його діагностичне значення на різних етапах лікування.

Робота виконувалась протягом 2015—2018 рр. на базі відділу пограничної психіатрії Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України» (м. Харків).

Під час відбору пацієнтів для участі в цьому дослідженні використовували такі критерії включення та виключення.

Критерії включення:

- спроможність прочитати й усвідомити зміст інформаційного листа та підписати форму поінформованої згоди на участь у дослідженні;

- наявність депресивного епізоду (F32) або рекурентного депресивного розладу (F33) середнього ступеня важкості (діагностику афективних розладів проводили відповідно до критеріїв МКХ-10 [11], а визначення ступеня важкості — за психодіагностичними шкалами: 7—27 балів за шкалою депресії Hamilton (HDRS) та 26—30 балів за шкалою депресії Montgomery-Asberg (MADRS) [12, 13].

Критерії виключення:

- наявність важкого депресивного епізоду з психотичними симптомами F32.3 чи/або рекурентного депресивного розладу з поточним важким епізодом

з психотичними симптомами F33.3 (оскільки це робило пацієнта неспроможним належно виконувати деякі завдання дослідження).

- наявність в анамнезі психозів будь-якого походження, а також органічних розладів ЦНС та грубої патології особистості;

- наявність будь-яких хронічних соматичних захворювань в стадії загострення, а також серйозних алергічних реакцій на харчові продукти, або лікарські засоби;

- перебування на примусовому лікуванні, чи під судом, або неспроможність, на думку дослідника, виконувати вимоги дослідження з будь-якої причини;

- вік до 18 років або більше ніж 70 років.

В дослідження були рекрутовані лише ті потенційні його учасники, які відповідали всім наведеними критеріям включення, і які водночас не відповідали жодному критерію виключення. Дослідження виконували відповідно до принципів біомедичної етики.

Усього було обстежено 161 особу, що належали до двох якісно відмінних груп.

Основна група (хворі) налічувала 97 осіб (16 чоловіків та 81 жінка середнім віком  $40,94 \pm 1,25$  років) і складалась із 2-х підгруп, а саме: з підгрупи I — 51 особа (9 чоловіків та 42 жінки), що мали діагноз «депресивний епізод» (шифр діагнозу F32 за МКХ-10), а також з підгрупи II — 46 осіб (7 чоловіків та 39 жінок), що мали діагноз «рекурентний депресивний розлад» (шифр діагнозу F33 за МКХ-10).

Група контролю (практично здорові) налічувала 64 особи (12 чоловіків та 52 жінки середнім віком  $41,21 \pm 1,21$  років).

В роботі використовували комплекс методів дослідження, що включав до себе клініко-психопатологічний, психометричний, психофізіологічний методи, а також метод математичної статистики.

Клініко-психопатологічний метод використовували для оцінювання стану хворих під час госпіталізації і протягом всього дослідження. Він був реалізований у вигляді напівструктурованого, клінічного інтерв'ю, яке забезпечувало деталізацію скарг хворих, оцінювання їхнього загального стану, збирання анамнестичних даних, порівняння отриманої інформації з відомостями, що містяться у медичній документації. Інтерпретацію отриманих даних здійснювали відповідно до критеріїв МКХ-10 [11].

Верифікацію даних, одержаних за допомогою клініко-психопатологічного методу, а також кількісне оцінювання ступеня вираженості наявних психічних та поведінкових розладів здійснювали, застосовуючи психодіагностичні методики, а саме: шкали HDRS та MADRS, а також шкалу Zung [12—15] для самооцінки депресії (останню шкалу використовували у вигляді її комп'ютерного варіанту у складі програми, що забезпечувала хронометраж процесу дослідження, про що буде сказано нижче).

Психофізіологічне дослідження здійснювали під час відповідей на запитання шкали Цунга для самооцінки депресії [14, 15] з використанням програмно-апаратного комплексу «Реоком-стрес» [16] (виробник: Науково-технічний центр радіоелектронного медичного обладнання і технологій «ХАІ-Медика», м. Харків, Україна), з функцією реєстрації часу відповіді (з точністю до 1 мілісекунди) на кожне запитання психодіагностичної шкали, що використовували.

Описану дослідну програму застосовували двічі: у хворих на початку (обстеження № 1) і наприкінці (обстеження № 2) стаціонарного лікування, а у здорових — з інтервалом в 17—19 діб (що відповідало тривалості перерви між двома обстеженнями в групі хворих).

Отримані результати оброблялися методами математичної статистики (дисперсійний, кореляційний аналіз, розрахунок діагностичних коефіцієнтів та мір інформативності Кульбака ознак, що вивчали) на комп'ютері за допомогою програм IBM SPSS Statistics 22 та Excel (з пакету Microsoft Office 2016) [17, 18].

Ретельне дотримання критеріїв включення-виключення дозволило успішно виконати перше завдання

дослідження — сформувані однорідну за ступенем тяжкості депресії групу хворих і оцінити її клінічну структуру, структуру за типами депресій (див. таблиці 1—3).

На момент госпіталізації в усіх хворих під час оцінювання за обома шкалами спостерігався середній (в термінології HDRS) або помірний (в термінології MADRS) рівень депресії (табл. 1).

Таблиця 1. Градації ступеня важкості депресії у обстежених за шкалами HDRS та MADRS під час обстежень № 1 та № 2

Градації ступеня важкості депресії	Частота градацій у обстежених				p
	абсолютна, осіб		відносна, %		
	Обстеження № 1	Обстеження № 2	Обстеження № 1	Обстеження № 2	
<b>Шкала HDRS</b>					
Норма (менш ніж 7 балів)	0	77	0,00	79,38	< 0,00001
Легкий ДР (7—16 балів)	0	11	0,00	11,34	0,00064
Середньої важкості ДР (17—27 балів)*	97	9	100,00	9,28	< 0,00001
Важкий ДР (понад 27 балів)	0	0	0,00	0,00	1,00000
<b>Шкала MADRS</b>					
Норма (менш ніж 16 балів)	0	78	0,00	80,41	< 0,00001
Малий ДЕ (16—25 балів)	0	12	0,00	12,37	0,00035
Помірний ДЕ (26—30 балів)*	97	7	100,00	7,22	< 0,00001
Великий ДЕ (понад 30 балів)	0	0	0,00	0,00	1,00000

Примітки: ДР — депресивний розлад, ДЕ — депресивний епізод (в кожній шкалі використовували її оригінальну лексику для визначення градацій ступеня важкості депресії); \* — усі хворі при обстеженні № 1 належать до цієї категорії оскільки саме належність була одним із критеріїв включення у дослідження; тут і далі: p — вірогідність різниць між групами порівняння (вірогідні різниці виокремлено заливкою сірого кольору)

Водночас середні значення показників депресії (табл. 2) вірогідно ( $p < 0,00001$ ) відрізняли групу хворих від групи здорових осіб: за шкалою HDRS рівень депресивної симптоматики у хворих був вищим, ніж у здорових в 12,67 разів ( $21,04 \pm 0,26$  балів проти  $1,66 \pm 0,23$  балів), а за шкалою MADRS — в 10,29 разів

(за  $27,77 \pm 0,14$  балів проти  $2,70 \pm 0,42$  балів). Така велика і вірогідна різниця, отримана за результатами традиційного психодіагностичного дослідження, створила міцне підґрунтя для порівняльного аналізу, який був задекларований в третьому завданні цієї роботи.

Таблиця 2. Середні значення за шкалами HDRS та MADRS в групах порівняння протягом спостереження (під час обстежень № 1 та № 2)

Показники	Середні значення, бали				p			
	Обстеження № 1		Обстеження № 2		X-1		X-2	3-1
	Здорові (3-1)	Хворі (X-1)	Здорові (3-2)*	Хворі (X-2)	3-1	X-2	3-2*	
Загальна оцінка за HDRS	$1,66 \pm 0,23$	$21,04 \pm 0,26$	$1,66 \pm 0,23$	$6,07 \pm 0,55$	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	—
Загальна оцінка за MADRS	$2,70 \pm 0,42$	$27,77 \pm 0,14$	$2,70 \pm 0,42$	$11,59 \pm 0,69$	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	—

Примітки. Тут і далі середні значення подано у форматі «середня арифметична (M) ± стандартна похибка середньої арифметичної (m); \* — Повторне обстеження здорових осіб не проводили. Використано дані про здорових осіб, отримані при першому обстеженні

Клінічні спостереження, підкріплені використанням формальних критеріїв шкали HDRS, дозволили визначити структуру групи хворих за типами депресії (табл. 3).

Найбільш поширеною виявилася недиференційована (соматизована) депресія (43,30 %). Далі за нею, в порядку зменшення частоти, йдуть: динамічна (тужлива) депресія, депресія зі страхом і, нарешті, — депресія з ажитацією (25,77 %, 16,49 % і 14,43 % відповідно). Отже, в групі хворих були пацієнти практично з усіма основними типами депресії.

Таблиця 3. Частота типів депресії у хворих при обстеженні № 1 за критеріями оціночної шкали депресії Hamilton

Тип депресії	Частота такого типу депресії	
	абсолютна, осіб	відносна, %
Динамічна (тужлива)	25	25,77
Ажитована (тривожна)	14	14,43
Зі страхом	16	16,49
Недиференційована (соматизована)	42	43,30

Повторне використання традиційних психодіагностичних інструментів (шкал HDRS та MADRS) наприкінці стаціонарного лікування дозволило вирішити таке завдання — оцінити редукцію депресивної симптоматики під впливом проведеної терапії.

Для напівкількісної оцінки відповіді хворих на терапію використовували такі визначення: одужання або значне поліпшення стану (якщо унаслідок терапії ступінь важкості депресії у хворого при обстеженні № 2 зменшився на дві градації відносно рівня при обстеженні № 1); поліпшення (якщо унаслідок терапії ступінь важкості депресії у хворого зменшився на одну градацію); без змін (якщо унаслідок терапії ступінь важкості депресії у хворого не зазнав вірогідних змін і пацієнт залишився у тій самій градації, що була визначена при обстеженні № 1) та погіршення (якщо унаслідок терапії ступінь важкості депресії у хворого збільшився на одну або більше градацій).

В світлі сказаного, результати, наведені у таблиці 1, свідчать про те, що унаслідок терапії у обстежених хворих (залежно від шкали, що використовували для оцінки) спостерігались: одужання або значне поліпшення — в 77—81 випадках (або 79,38—83,51 %); поліпшення — в 11—15 випадках (або 11,34—15,46 %) і, нарешті, стан без змін — в 1—9 випадках (або 1,03—9,28 %). Погіршань стану хворих унаслідок проведеної терапії не спостері-

галось. До сказаного варто додати, що середні для групи хворих значення показників депресії протягом курсу стаціонарного лікування також вірогідно зменшилися. Отже, за шкалою HDRS рівень депресивної симптоматики у хворих під час обстеження № 2 був нижчим, ніж під час обстеження № 1 в 3,47 раза ( $21,04 \pm 0,26$  балів проти  $6,07 \pm 0,55$  балів при  $p < 0,00001$ ), а за шкалою MADRS — в 2,40 раза ( $27,77 \pm 0,14$  балів проти  $11,59 \pm 0,69$  балів також при  $p < 0,00001$ ). Звичайно, навіть наприкінці стаціонарного лікування за обома шкалами зберігалась вірогідна ( $p < 0,00001$ ) відмінність групи хворих (яких під час обстеження № 2 вже можна назвати реконвалесцентами) і групи здорових. Такий результат є цілком очікуваним, адже справжню депресію неможливо усунути протягом 2—3 тижнів. Проте, така ситуація є дуже корисною з погляду мети цього дослідження, оскільки створює умови для оцінення ефективності терапії за допомогою нового метода, про який буде сказано нижче.

Підготовчі дії, описані вище, дозволили підійти до розв'язання третього завдання цієї роботи, а саме до застосування запропонованого комп'ютерного варіанту шкали Zung, визначення хронометричного профілю хворих із депресією при використанні цієї шкали, а також до оцінки його діагностичного значення на різних етапах лікування. Результати цієї роботи наведені в таблицях 4—6, а також на рисунку.

Таблиця 4. Середні значення оцінок за окремими твердженнями шкали Zung в групах порівняння під час обстежень № 1 та № 2

Твердження (симптоми) шкали Zung	Середні значення оцінок, бали				p (в парах груп порівняння)			
	Обстеження № 1		Обстеження № 2		X-1	X-2	3-1	
	Здорові (3-1)	Хворі (X-1)	Здорові (3-2)	Хворі (X-2)	3-1	X-2	3-2	
Я відчуваю пригніченість	1,33 ± 0,06	3,34 ± 0,08	1,33 ± 0,06	2,23 ± 0,11	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,50000
Вранці я відчуваю себе найкраще	2,42 ± 0,12	3,68 ± 0,05	2,36 ± 0,11	2,22 ± 0,12	< 0,00001	< 0,00001	0,18691	0,35182
У мене бувають періоди плачу чи близькості до сліз	1,44 ± 0,06	3,24 ± 0,08	1,39 ± 0,06	2,02 ± 0,10	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,29689
У мене поганий нічний сон	1,20 ± 0,05	3,45 ± 0,07	1,22 ± 0,05	2,12 ± 0,11	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,41506
Апетит у мене не гірше звичайного	1,84 ± 0,15	3,48 ± 0,08	1,64 ± 0,13	2,08 ± 0,11	< 0,00001	< 0,00001	0,00579	0,15875
Мені приємно дивитися на привабливих жінок	1,98 ± 0,11	3,56 ± 0,06	1,94 ± 0,11	2,30 ± 0,12	< 0,00001	< 0,00001	0,01305	0,38365
Я помічаю, що втрачаю вагу	1,17 ± 0,06	3,27 ± 0,07	1,14 ± 0,05	2,22 ± 0,11	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,33936
Мене турбують запори	1,69 ± 0,11	2,88 ± 0,07	1,56 ± 0,07	1,89 ± 0,08	< 0,00001	< 0,00001	0,00139	0,17144
Серце б'ється швидше, ніж зазвичай	1,50 ± 0,08	3,44 ± 0,07	1,55 ± 0,08	1,98 ± 0,10	< 0,00001	< 0,00001	0,00059	0,33704
Я втомлююся без жодних причин	1,59 ± 0,07	3,39 ± 0,07	1,72 ± 0,11	2,42 ± 0,09	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,17294
Я мислю так само ясно, як завжди	1,48 ± 0,07	2,71 ± 0,10	1,36 ± 0,08	2,38 ± 0,10	< 0,00001	0,01078	< 0,00001	0,13359
Мені легко робити те, що я вмію	1,27 ± 0,07	3,34 ± 0,07	1,30 ± 0,08	2,04 ± 0,11	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,38246
Відчуваю занепокоєння і не можу всидіти на місці	1,98 ± 0,08	2,60 ± 0,10	1,20 ± 0,07	2,04 ± 0,08	< 0,00001	0,00001	< 0,00001	< 0,00001
У мене є надії на майбутнє	1,25 ± 0,05	3,22 ± 0,08	1,28 ± 0,06	2,00 ± 0,10	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,34589
Я більш дратівливий, ніж зазвичай	2,03 ± 0,07	2,49 ± 0,08	1,45 ± 0,06	1,82 ± 0,07	0,00003	< 0,00001	0,00010	< 0,00001
Мені легко приймати рішення	1,58 ± 0,09	3,42 ± 0,07	1,55 ± 0,09	2,00 ± 0,10	< 0,00001	< 0,00001	0,00049	0,40475
Я відчуваю, що корисний і необхідний	1,55 ± 0,06	3,34 ± 0,07	1,56 ± 0,07	2,15 ± 0,11	< 0,00001	< 0,00001	0,00001	0,43587
Я живу досить повним життям	1,67 ± 0,07	3,54 ± 0,06	1,69 ± 0,08	2,06 ± 0,11	< 0,00001	< 0,00001	0,00260	0,44188
Я відчув, що іншим людям стане краще, якщо я помру	1,00 ± 0,00	2,98 ± 0,09	1,06 ± 0,03	1,96 ± 0,10	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,02125
Мене досі тішить те, що радувало завжди	1,47 ± 0,06	2,75 ± 0,10	1,36 ± 0,08	1,81 ± 0,10	< 0,00001	< 0,00001	0,00024	0,13911
Загальна оцінка	31,45 ± 0,76	64,12 ± 0,31	29,66 ± 0,79	41,75 ± 1,05	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,05246

Середні значення показників депресивної симптоматики за окремими пунктами шкали Zung (див. табл. 4) у хворих під час обстеження № 1 були очікувано вищими, ніж у здорових — в 1,23—2,98 раза ( $p < 0,00001$ ). Водночас загальна оцінка за шкалою Zung у хворих при цьому обстеженні була в 2,04 раза вищою ніж у здорових ( $64,12 \pm 0,31$  балів проти  $31,45 \pm 0,76$  балів при  $p < 0,00001$ ).

Той факт, що ця різниця (2,04 раза) є набагато меншою, ніж відповідна різниця за шкалами HDRS (12,67 раза) та MADRS (10,29 раза), пояснюється тим, що показники останніх використовували як критерії включення-виключення під час формування груп порівняння для цієї роботи. Саме тому різниці між отриманими групами за цими шкалами є максимальними.

Під час обстеження № 2, тобто наприкінці лікування (див. табл. 4), середні значення показників депресивної симптоматики за окремими пунктами шкали Zung у хворих також, здебільшого, залишались вищими, ніж у здорових, але ця різниця була дещо меншою — в 0,94—1,95 раза — і не завжди вірогідною (значення « $p$ » коливались від менш ніж 0,00001 до 0,18691), що по-

яснюється позитивними наслідками проведеного лікування і природним наближенням психічного статусу реконвалесцентів до психічного статусу здорових осіб. Водночас загальна оцінка за шкалою Zung у хворих під час обстеження № 2 була в 1,41 раза вищою ніж у здорових ( $41,75 \pm 1,05$  балів проти  $29,66 \pm 0,79$  балів при  $p < 0,00001$ ). Власне хронометричні профілі хворих і здорових осіб, отримані під час використання шкали Zung, наведені у таблиці 5. Середні значення часу реакції респондентів (часу, що витрачався на вибір необхідного варіанту відповіді) істотно відрізнялись в групах порівняння (див. табл. 5). Середні значення ЧР за окремими пунктами шкали Zung у хворих при обстеженні № 1 були переважно більшими, ніж у здорових в 0,99—2,31 раза, але не завжди ця різниця була вірогідною (значення « $p$ » коливались від менш ніж 0,00001 до 0,44677),  $p < 0,00001$ .

Водночас середній ЧР за усіма пунктами шкали Zung у хворих при цьому обстеженні був в 1,53 раза більшим ніж у здорових ( $4,74 \pm 0,15$  с проти  $3,09 \pm 0,10$  с при  $p < 0,00001$ ).

Таблиця 5. Середні значення часу реакції на окремі твердження шкали Zung (хронометричний профіль) в групах порівняння під час обстежень № 1 та № 2

Твердження (симптоми) шкали Zung	Середні значення оцінок, с				$p$ (в парах груп порівняння)			
	Обстеження № 1		Обстеження № 2		Х-1		Х-2	3-1
	Здорові (3-1)	Хворі (Х-1)	Здорові (3-2)	Хворі (Х-2)	3-1	Х-2	3-2	
Я відчуваю пригніченість	4,02 ± 0,15	5,23 ± 0,20	2,91 ± 0,10	4,19 ± 0,16	< 0,00001	0,00004	< 0,00001	< 0,00001
Вранці я відчуваю себе найкраще	5,17 ± 0,22	7,56 ± 0,53	2,93 ± 0,09	6,17 ± 0,32	0,00002	0,01273	< 0,00001	< 0,00001
У мене бувають періоди плачу чи близькості до сліз	2,70 ± 0,18	4,56 ± 0,23	2,26 ± 0,13	3,22 ± 0,13	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,02411
У мене поганий нічний сон	2,84 ± 0,19	4,35 ± 0,22	1,76 ± 0,06	4,45 ± 0,18	< 0,00001	0,36974	< 0,00001	< 0,00001
Апетит у мене не гірше звичайного	4,08 ± 0,14	8,61 ± 0,42	4,45 ± 0,28	5,58 ± 0,24	< 0,00001	< 0,00001	0,00124	0,11967
Мені приємно дивитися на привабливих жінок	6,42 ± 0,26	6,37 ± 0,28	2,01 ± 0,08	4,49 ± 0,21	0,44677	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001
Я помічаю, що втрачаю вагу	4,15 ± 0,27	4,98 ± 0,23	2,82 ± 0,12	5,49 ± 0,33	0,00997	0,10400	< 0,00001	0,00001
Мене турбують запори	1,96 ± 0,10	2,95 ± 0,12	1,48 ± 0,05	2,59 ± 0,13	< 0,00001	0,02302	< 0,00001	0,00003
Серце б'ється швидше, ніж зазвичай	1,95 ± 0,07	3,22 ± 0,18	1,33 ± 0,10	2,29 ± 0,15	< 0,00001	0,00006	< 0,00001	< 0,00001
Я втомлююся без жодних причин	2,18 ± 0,13	3,20 ± 0,18	1,42 ± 0,07	2,60 ± 0,15	< 0,00001	0,00499	< 0,00001	< 0,00001
Я мислю так само ясно, як завжди	3,92 ± 0,24	5,19 ± 0,23	2,90 ± 0,18	4,63 ± 0,29	0,00009	0,06580	< 0,00001	0,00044
Мені легко робити те, що я вмію	2,56 ± 0,23	4,77 ± 0,29	1,48 ± 0,07	3,29 ± 0,17	< 0,00001	0,00001	< 0,00001	0,00001
Відчуваю занепокоєння і не можу всидіти на місці	2,54 ± 0,13	4,01 ± 0,19	1,93 ± 0,08	3,52 ± 0,16	< 0,00001	0,02422	< 0,00001	0,00006
У мене є надії на майбутнє	2,29 ± 0,18	3,71 ± 0,19	1,83 ± 0,08	3,34 ± 0,13	< 0,00001	0,05866	< 0,00001	0,00988
Я більш дратівливий, ніж зазвичай	3,50 ± 0,19	3,89 ± 0,20	2,04 ± 0,08	3,07 ± 0,13	0,08089	0,00039	< 0,00001	< 0,00001
Мені легко приймати рішення	2,56 ± 0,19	4,86 ± 0,29	1,86 ± 0,07	3,98 ± 0,20	< 0,00001	0,00716	< 0,00001	0,00032
Я відчуваю, що корисний і необхідний	2,05 ± 0,12	3,12 ± 0,17	1,36 ± 0,05	3,22 ± 0,18	< 0,00001	0,33911	< 0,00001	< 0,00001
Я живу досить повним життям	1,97 ± 0,15	4,56 ± 0,31	1,23 ± 0,05	2,85 ± 0,14	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001
Я відчув, що іншим людям стане краще, якщо я помру	2,70 ± 0,29	5,35 ± 0,29	1,49 ± 0,06	3,40 ± 0,13	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,00004
Мене досі тішить те, що радувало завжди	2,33 ± 0,16	4,42 ± 0,23	1,90 ± 0,09	2,98 ± 0,15	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	0,01013
Середня оцінка за усіма твердженнями	3,09 ± 0,10	4,74 ± 0,15	2,07 ± 0,05	3,77 ± 0,11	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001	< 0,00001

Наведені дані загалом вказують на певну уповільненість когнітивних процесів у хворих на депресію порівняно з здоровими респондентами, що добре узгоджується з сучасними уявленнями. Але цей брадипсихізм не є тотальним! Про це свідчить хоча б той факт, що на деякі пункти шкали Zung хворі на депресію відповідали так само швидко, як і здорові особи (без вірогідних різниць). Наприклад, твердження «Мені приємно дивитися на привабливих жінок» в обох групах порівняння приводило до ледь не найтриваліших роздумів (можливо тому, що в обох групах переважали жінки). Ще одним таким пунктом при обстеженні № 1 було твердження «Я більш дратівливий, ніж зазвичай» (див. табл. 5).

Перехід від обстеження № 1 до обстеження № 2 супроводжувався зменшенням ЧР в обох групах порівняння за усіма пунктами шкали Zung, що слід вважати наслідком процесу тренування.

Треба, однак, зазначити, що ефективність цього тренування була вищою в групі здорових, де середній ЧР за усіма пунктами шкали Zung скоротився в 1,49 раза, тоді як в групі хворих — лише в 1,26 раза. І це при тому, що афективний стан здорових осіб не змінився, а у хворих він помітно поліпшився (про що свідчить динаміка оцінок за всіма трьома шкалами: HDRS, MADRS і Zung).

В результаті середні ЧР за окремими пунктами шкали Zung у хворих при обстеженні № 2 залишились переважно більшими, ніж у здорових в 1,25—2,53 раза, але (як і при обстеженні № 1) не завжди ця різниця була вірогідною (при значеннях «р» від менш ніж 0,00001 до 0,00124). Водночас, середній ЧР за усіма пунктами шкали Zung

у хворих при цьому обстеженні був в 1,82 раза більшим ніж у здорових ( $3,77 \pm 0,11$  с проти  $2,07 \pm 0,05$  с при  $p < 0,00001$ ).

Відомо, що додаткову інформацію про будь-які об'єкти несуть лише відносно незалежні одна від одної ознаки. Тому наступний етап цієї роботи був присвячений кореляційному аналізу двох каналів інформації, про які йдеться (шкальні оцінки вираженості депресивної симптоматики, передбачені пунктами шкали Zung, а також ЧР при відповіді на ці пункти).

Було встановлено, що вони є прямо корельованими між собою (інакше кажучи: чим більше вираженість депресивної симптоматики, тим більше ЧР), але сила цієї кореляції варіює від слабкої до середньої (коефіцієнти такої кореляції у здорових становили 0,51 і 0,20; а у хворих — 0,29 і 0,38 при обстеженнях № 1 і № 2 відповідно,  $p < 0,05$ ). Отже, канали інформації, про які йдеться, є відносно незалежними, і, відповідно, такими, що несуть додаткову (щодо один одного) інформацію про стан обстежених осіб.

Наведені вище дані створили всі необхідні передумови для порівняння інформативності цих двох каналів інформації з погляду їхньої спроможності до диференціації здорових і хворих із депресією на різних етапах лікування.

З цією метою для обох типів даних (шкальні оцінки вираженості депресивної симптоматики, передбачені пунктами шкали Zung, а також ЧР при відповіді на ці пункти) були обчислені діагностичні коефіцієнти (ДК) та міри інформативності Кульбака (МІ) [17]. Результати цієї роботи подано у таблиці 6, а також на рисунку.

Таблиця 6. Діагностична цінність та інформативність шкальних оцінок за шкалою Zung та значень часу реакції як маркерів наявності-відсутності депресивних розладів

Твердження (симптоми) шкали Zung	Обстеження № 1						Обстеження № 2					
	Шкальна оцінка			Час реакції			Шкальна оцінка			Час реакції		
	D, бали	ДК	МІ	D, с	ДК	МІ	D, бали	ДК	МІ	D, с	ДК	МІ
<b>Маркери наявності депресивних розладів</b>												
Я відчуваю пригніченість	> 1	-4,79	1,59	> 4,7	-3,84	0,77	> 2	-14,43	3,01	> 3,2	-4,39	1,08
Вранці я відчуваю себе найкраще	> 2	-4,70	1,51	> 6,3	-7,07	1,58	≤ 1	-5,31	0,69	> 4,0	-11,87	4,01
У мене бувають періоди плачу	> 2	-17,06	6,64	> 3,3	-5,66	1,42	> 2	-13,25	2,08	> 2,8	-6,49	1,40
У мене поганий нічний сон	> 2	-17,54	7,64	> 3,0	-3,61	0,77	> 2	-13,88	2,54	> 2,5	-14,48	6,12
Апетит у мене не гірше звичайного	> 1	-4,64	1,52	> 5,4	-9,22	3,18	> 1	-2,97	0,43	> 3,7	-2,49	0,44
Мені приємно дивитися на привабливих жінок	> 2	-5,00	1,60	> 9,3	-4,96	0,33	> 2	-2,12	0,18	> 3,1	-9,66	3,11
Я помічаю, що втрачаю вагу	> 2	-14,53	6,21	> 4,7	-2,59	0,33	> 1	-7,42	2,10	> 4,2	-9,40	2,83
Мене турбують запори	> 2	-6,53	1,96	> 2,3	-5,53	1,33	> 1	-1,20	0,10	> 1,9	-7,94	2,27
Серце б'ється швидше, ніж зазвичай	> 2	-11,62	4,91	> 2,0	-3,67	0,72	> 2	-5,52	0,55	> 1,6	-5,77	1,38
Я втомлююся без жодних причин	> 2	-17,64	7,86	> 2,6	-3,81	0,71	> 1	-2,81	0,58	> 1,7	-5,81	1,65
Я мислю так само ясно, як завжди	> 2	-15,44	4,10	> 4,9	-4,37	0,83	> 1	-4,58	1,14	> 3,3	-5,34	1,11
Мені легко робити те, що я вмію	> 2	-11,57	4,83	> 2,4	-4,32	1,15	> 1	-4,37	0,83	> 1,8	-7,86	2,51
Відчуваю занепокоєння і не можу всидіти на місці	> 2	-4,61	0,89	> 3,1	-5,33	1,20	> 1	-7,10	2,06	> 2,3	-6,04	1,71
У мене є надії на майбутнє	> 2	-17,06	6,64	> 2,5	-4,58	1,14	> 2	-13,25	2,08	> 2,1	-6,70	2,12
Я більш дратівливий, ніж зазвичай	> 2	-4,81	0,91	> 4,4	-2,84	0,25	> 1	-1,56	0,15	> 2,9	-9,95	2,08
Мені легко приймати рішення	> 2	-9,71	3,80	> 3,8	-8,27	2,21	> 2	-4,88	0,48	> 2,7	-11,48	3,52
Я відчуваю, що корисний і необхідний	> 2	-17,33	7,19	> 2,8	-8,69	2,17	> 2	-9,33	1,66	> 2,2	-13,63	4,71
Я живу досить повним життям	> 2	-11,72	5,07	> 3,0	-7,52	1,92	> 2	-6,65	0,94	> 1,7	-9,22	3,18
Я відчув, що іншим стане краще, якщо я помру	> 1	-18,06	8,89	> 2,9	-6,09	1,89	> 1	-9,66	2,49	> 1,9	-8,88	3,27
Мене досі тішить те, що радувало завжди	> 2	-15,52	4,20	> 2,9	-8,19	2,51	> 1	-2,54	0,28	> 2,2	-5,18	1,21
<b>Загальна оцінка</b>	> 48	-18,06	<b>8,89</b>	> 3,5	-6,41	<b>1,86</b>	> 35	-6,98	<b>1,95</b>	> 2,7	-12,40	<b>4,76</b>

Твердження (симптоми) шкали Zung	Обстеження № 1						Обстеження № 2					
	Шкальна оцінка			Час реакції			Шкальна оцінка			Час реакції		
	D, бали	ДК	МІ	D, с	ДК	МІ	D, бали	ДК	МІ	D, с	ДК	МІ
<b>Маркери відсутності депресивних розладів</b>												
Я відчуваю пригніченість	≤ 1	18,14	6,00	≤ 4,7	3,52	0,70	≤ 2	2,46	0,53	≤ 3,2	5,01	1,23
Вранці я відчуваю себе найкраще	≤ 2	13,37	4,28	≤ 6,3	3,03	0,68	> 1	1,51	0,20	≤ 4,0	5,35	1,80
У мене бувають періоди плачу	≤ 2	6,86	2,72	≤ 3,3	4,19	1,06	≤ 2	1,74	0,29	≤ 2,8	2,95	0,64
У мене поганий нічний сон	≤ 2	9,45	4,19	≤ 3,0	4,34	0,92	≤ 2	2,09	0,40	≤ 2,5	8,94	3,78
Апетит у мене не гірше звичайного	≤ 1	18,04	5,83	≤ 5,4	6,22	2,14	≤ 1	2,32	0,34	≤ 3,7	4,46	0,78
Мені приємно дивитися на привабливих жінок	≤ 2	10,56	3,38	≤ 9,3	0,67	0,04	≤ 2	1,12	0,09	≤ 3,1	5,20	1,67
Я помічаю, що втрачаю вагу	≤ 2	9,32	3,98	≤ 4,7	2,01	0,26	≤ 1	4,52	1,28	≤ 4,2	4,60	1,39
Мене турбують запори	≤ 2	5,62	1,69	≤ 2,3	3,91	0,94	≤ 1	1,95	0,17	≤ 1,9	4,45	1,27
Серце б'ється швидше, ніж зазвичай	≤ 2	10,05	4,24	≤ 2,0	3,57	0,70	≤ 2	1,06	0,11	≤ 1,6	3,73	0,89
Я втомлююся без жодних причин	≤ 2	10,26	4,57	≤ 2,6	3,09	0,58	≤ 1	6,11	1,26	≤ 1,7	5,46	1,56
Я мислю так само ясно, як завжди	≤ 2	3,36	0,89	≤ 4,9	2,88	0,55	≤ 1	4,91	1,22	≤ 3,3	3,03	0,63
Мені легко робити те, що я вмію	≤ 2	9,59	4,00	≤ 2,4	6,48	1,73	≤ 1	2,88	0,55	≤ 1,8	5,67	1,81
Відчуваю занепокоєння і не можу всидіти на місці	≤ 2	2,86	0,55	≤ 3,1	3,53	0,80	≤ 1	4,90	1,42	≤ 2,3	5,16	1,46
У мене є надії на майбутнє	≤ 2	6,86	2,72	≤ 2,5	4,91	1,22	≤ 2	1,74	0,29	≤ 2,1	6,26	1,98
Я більш дратівливий, ніж зазвичай	≤ 2	2,73	0,52	≤ 4,4	1,04	0,09	≤ 1	1,93	0,19	≤ 2,9	2,50	0,52
Мені легко приймати рішення	≤ 2	8,65	3,38	≤ 3,8	3,88	1,04	≤ 2	1,05	0,10	≤ 2,7	4,47	1,37
Я відчуваю, що корисний і необхідний	≤ 2	8,11	3,43	≤ 2,8	3,39	0,85	≤ 2	2,02	0,36	≤ 2,2	5,42	1,87
Я живу досить повним життям	≤ 2	11,14	4,82	≤ 3,0	3,68	0,94	≤ 2	1,59	0,22	≤ 1,7	6,22	2,14
Я відчув, що іншим людям стане краще, якщо я помру	≤ 1	19,87	9,83	≤ 2,9	6,58	2,04	≤ 1	3,46	0,89	≤ 1,9	7,60	2,80
Мене досі тішить те, що радувало завжди	≤ 2	3,53	0,98	≤ 2,9	5,05	1,55	≤ 1	1,62	0,18	≤ 2,2	3,83	0,89
<b>Загальна оцінка</b>	≤ 48	19,87	<b>9,83</b>	≤ 3,5	5,25	<b>1,52</b>	≤ 35	4,59	<b>1,28</b>	≤ 2,7	7,11	<b>2,73</b>

Примітка: D — діапазон ознаки

Було встановлено (див. табл. 6), що при переході від обстеження № 1 до обстеження № 2 міра інформативності Кульбака загальних оцінок за шкалою Zung зменшується: для маркерів наявності депресивних розладів в 4,56 раза (з 8,89 до 1,95 одиниць), а для маркерів відсутності депресивних розладів — в 7,68 раза (з 9,83 до 1,28 одиниць).

Водночас (див. табл. 6), при тому ж переході від обстеження № 1 до обстеження № 2 міра інформативності Кульбака ЧР збільшується: для маркерів наявності депресивних розладів в 2,56 раза (з 1,86 до 4,76 одиниць), а для маркерів відсутності депресивних розладів — в 1,80 раза (з 1,52 до 2,73 одиниць).

Внаслідок цих змін (див. табл. 6) питома вага інформативності ЧР в цьому комплексному дослідженні при переході від обстеження № 1 до обстеження № 2 збільшується: для маркерів наявності депресивних розладів в 4,10 раза — з  $1,86 / (1,86 + 8,89) \times 100 = 17,30\%$  до  $4,76 / (1,95 + 4,76) \times 100 = 70,94\%$ , а для маркерів відсутності депресивних розладів — в 5,08 раза, з  $1,52 / (1,52 + 9,83) \times 100 = 13,39\%$  до  $2,73 / (1,28 + 2,73) \times 100 = 68,08\%$ .

Сказане вище про загальні для всієї шкали Zung показники (загальна бальна оцінка за шкалою і середній ЧР) повною мірою стосується й окремих запитань цієї шкали.

На рисунку можна бачити, як при переході від обстеження № 1 до обстеження № 2 збільшилася питома вага ЧР при відповіді практично на всі запитання шкали Zung.

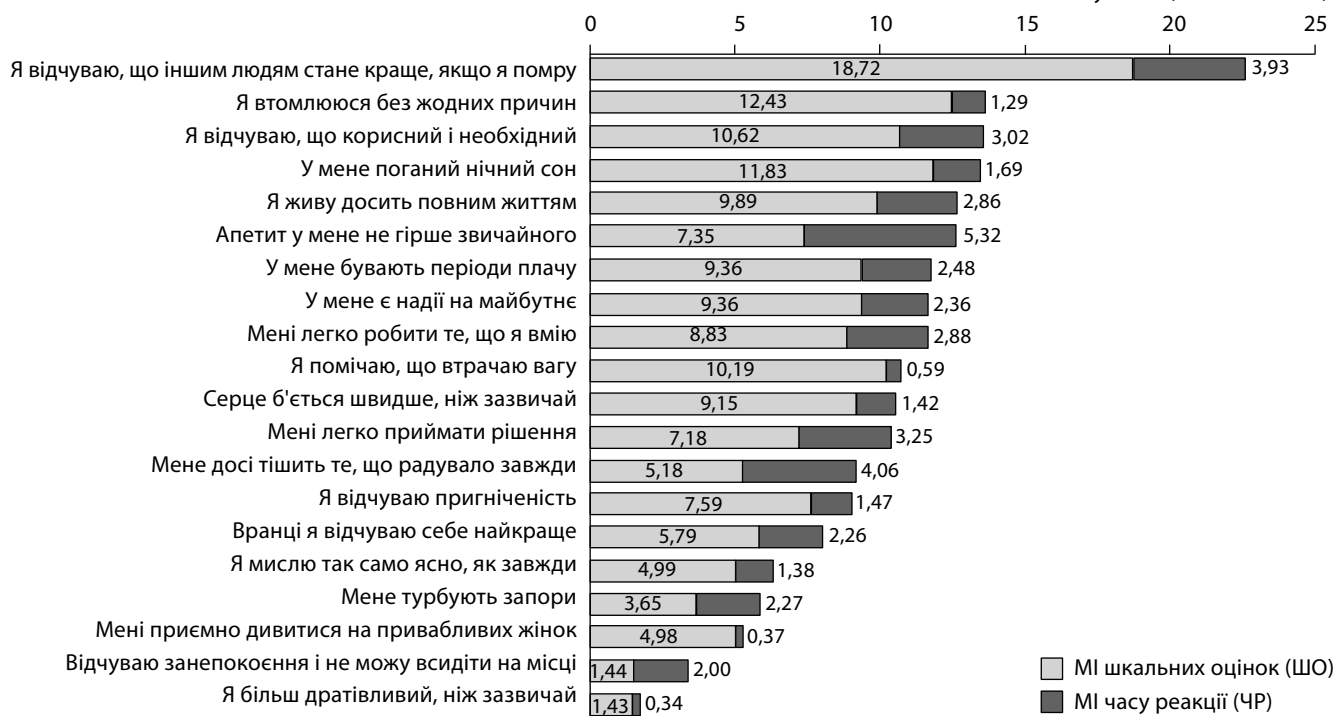
Інакше кажучи, якщо на початковому етапі лікування хворих на депресію інформативність бальних оцінок за шкалою Zung перевищує інформативність ЧР, то наприкінці стаціонарного лікування спостерігається протилежна картина — інформативність ЧР перевищує інформативність бальних оцінок за шкалою Zung.

До сказаного варто додати, що в таблиці 6 є декілька запитань, ЧР на які має достатньо високі значення діагностичних коефіцієнтів щоб надійно відрізнити реконвалесцента від здорової особи.

Наприклад, сполучення таких ознак (див. табл. 6): ЧР > 2 с при відповідях на запитання «Вранці я відчуваю себе найкраще» (ДК = -11,87) і «У мене поганий нічний сон» (ДК = -14,48) вже забезпечує вірогідність висновку про незавершеність процесу лікування (залишкову відмінність реконвалесцента від здорової людини) на рівні не гірше  $p < 0,01$ , оскільки сума ДК цих двох ознак, що дорівнює  $(-11,87) + (-14,48) = -26,35$ , за модулем вже перевищує порогове для такого рівня вірогідності значення в 20 одиниць [17]. Зрозуміло, що залучення до аналізу подібних ЧР на інші запитання лише збільшить вірогідність висновку, про який йдеться.

Обстеження № 1

Суми MI (MI ШО + MI ЧР)



Обстеження № 2

Суми MI (MI ШО + MI ЧР)



Інформативність шкальних оцінок за шкалою Zung та значень часу реакції як маркерів наявності-відсутності депресивних розладів

Результати проведеного дослідження дозволили дійти таких висновків.

1. Використання поширених психодіагностичних інструментів (зокрема шкали Zung) в їхньому комп'ютерному варіанті дозволяє, окрім звичайних оцінок (у балах), утворити потенційно корисний додатковий канал інформації про психічний стан респондентів, а саме

канал так званої ментальної хронометрії, що фіксує час реакції осіб, яких обстежують, на тестові запитання.

2. Показано, що протягом лікування хворих на депресію внесок різних складових (бальних оцінок і часу реакції на запитання) в сумарну інформативність комплексного психодіагностичного та психофізіологічного дослідження, про яке йдеться, змінюється; в той самий



час питома вага часу реакції на запитання збільшується, а питома вага традиційних бальних оцінок зменшується.

3. Згадана у пункті 2 обставина робить час реакції на запитання шкали Zung (і, можливо, інших подібних шкал) інформативним інструментом оцінки якості лікування хворих із депресіями на етапі їхньої реконвалесценції.

#### Список літератури

1. World Health Day 2017 — Depression: Let's talk // Fact sheet — 02/2017. URL : [http://www.searo.who.int/entity/world\\_health\\_day/2017/en/](http://www.searo.who.int/entity/world_health_day/2017/en/).
2. Марута Н. А. Стан надання та перспективи розвитку психіатричної допомоги в Україні // Архів психіатрії. 2011. Т. 17, № 3 (66). С. 5—9.
3. Мішиєв В. Д. Сучасні депресивні розлади. Львів : Вид-во Мс, 2004. 208 с.
4. Юрьєва Л. Н. Клиническая суицидология (монография). Днепропетровск : «Пороги», 2006. 472 с.
5. Cross-cultural equivalence of the Beck Depression Inventory: A five-country analysis from the ODIN study / Nuevo R., Dunn G., Dowrick C. [et al.] // J Affect Disord. 2009; 114: 156—162. DOI: 10.1016/j.jad.2008.06.021.
6. Iwata N., Buka S. Race/ethnicity and depressive symptoms: A crosscultural/ethnic comparison among university students in East Asia, North and South America // Soc Sci Med. 2002; 55: 2243—2252.
7. Gilbody S., Sheldon T., Wessely S. Should we screen for depression? // BMJ. 2006; 332: 1027—1030. DOI: 10.1136/bmj.332.7548.1027.
8. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5) / American Psychiatric Association. Arlington, VA : American Psychiatric Publishing, 2013. 992 p.
9. Ильин Е. П. Эмоции и чувства. СПб.: Питер, 2001. 752 с.
10. Jensen A. R. Clocking the mind: mental chronometry and individual differences // Elsevier Science. 2006. P. 286.
11. Чуркин А. А., Мартюшов А. Н. Краткое руководство по использованию МКБ-10 в психиатрии и наркологии. М.: «Триада-Х», 2002. 232 с.

12. Hamilton, M. A rating scale for depression // J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1960. Vol. 23. P. 56—62.

13. Montgomery S. A., Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change // Br J Psychiatry. 1979; 134: 382—389.

14. Zung, W. W. A self-rating depression scale // Archives of General Psychiatry. 1965. № 12. P. 63—70.

15. Смулевич А. Б. Депрессии в общей медицине : руководство для врачей. М.: Медицинское информационное агентство, 2001. 782 с.

16. Науково-технічний центр радіоелектронного медичного обладнання і технологій «ХАІ-Медика». Полиграф РЕОКОМ СТРЕСС. URL : <https://hai-medika.prom.ua/p358078095-poligraf-reokom-stress.html>.

17. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. М.: Медицина, 1978. 294 с.

18. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. Киев : «Моріон». 2000. 320 с.

*Надійшла до редакції 11.09.2018 р.*

**МАРУТА Наталія Олександрівна**, доктор медичних наук, професор, заступник директора з науково-дослідної роботи, керівник відділу пограничної психіатрії Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України» (ДУ «ІНПН НАМН України»), м. Харків, Україна; e-mail: [mscience@ukr.net](mailto:mscience@ukr.net)

**ЛІНСЬКА Катерина Ігорівна**, аспірант відділу пограничної психіатрії ДУ «ІНПН НАМН України», м. Харків, Україна

**MARUTA Nataliya**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director on Scientific Work, Head of the Department of Borderline Psychiatry of the State Institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine" ("INPN of the NAMS of Ukraine" SI), Kharkiv, Ukraine; e-mail: [mscience@ukr.net](mailto:mscience@ukr.net)

**LINSKA Kateryna**, Postgraduate Student of the Department of Borderline Psychiatry of the "INPN of the NAMS of Ukraine" SI, Kharkiv, Ukraine