

<https://doi.org/10.35339/ekm.2020.89.04.07>

УДК 616.891-008.46/.47:616.379-008.64

*А.П. Кондратенко*

*Харківський національний медичний університет, Україна*

## КОГНІТИВНІ ТА ЕМОЦІЙНІ РОЗЛАДИ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ II ТИПУ

Проведено комплексне клініко-психопатологічне та психодіагностичне обстеження 82 хворих на цукровий діабет II типу середнього ступеня важкості (46 жінок та 36 чоловіків) віком ( $35,9 \pm 10,1$ ) року. Вивчення когнітивних функцій за методикою MMSE виявило легкі (51,2 %) або помірні (49,8 %) когнітивні порушення у обстежених хворих, в середньому по групі обстежених загальний показник за шкалою MMSE становив ( $25,2 \pm 0,2$ ) бала. Проведене психодіагностичне дослідження показало підвищення рівня ситуативної [( $55,7 \pm 6,1$ ) бала] та особистісної тривожності [( $54,5 \pm 6,4$ ) бала] за шкалою Спілбергера–Ханіна. У 65,8 % обстежених хворих виявлено легкий, у 11,5 % помірний депресивний епізод та у 56,1 % обстежених хворих виявлено легкий, у 40,3 % помірний тривожний епізод за шкалою тривоги Гамільтона. Для обстежених хворих притаманні високий рівень емоційної напруги, афект тривоги, астеничний симптомокомплекс та іпохондричні прояви.

**Ключові слова:** цукровий діабет II типу, когнітивні порушення, емоційні порушення, тривога.

### Вступ

Цукровий діабет – найбільш поширене ендокринне захворювання, яке обумовлено абсолютною або відносною недостатністю інсуліну і характеризується цілим комплексом соматичних, неврологічних і психічних порушень. За прогнозами Всесвітньої організації охорони здоров'я, до 2025 року очікується збільшення числа хворих на цукровий діабет до 300 мільйонів осіб [1, 2].

На всіх етапах розвитку соматичного захворювання одним із найбільш суттєвих факторів, який впливає на клінічну картину і характер перебігу хвороби, є психічний стан хворого. Відомо, що в основі психосоматичних порушень, до яких відноситься і цукровий діабет, лежать емоційні розлади, які несприятливо впливають на психосоматичну патологію й можуть не тільки провокувати її виникнення, але й призводити до рецидивів психосоматичного захворювання [3–5].

На сьогодні цукровий діабет II типу розглядається як найважливіша нозологічна при-

чина зниження когнітивних функцій. У низці досліджень було встановлено, що гіперглікемія та тривалість цукрового діабету асоціюються з когнітивним порушенням, при цьому, поширеність когнітивних порушень за наявності цукрового діабету II типу становить 20 % у чоловіків і 18 % у жінок віком понад 60 років [6–8].

Некомпенсований цукровий діабет, викликаючи мікроангіопатію пенетруючих артерій мозку, обумовлює ураження глибинних відділів білої речовини головного мозку, роз'єднання передніх коркових і підкіркових відділів головного мозку з формуванням вторинної дисфункції лобових часток. Зазначені морфофункціональні порушення головного мозку і призводять до формування когнітивних, емоційних і поведінкових порушень, що становлять ядро клінічної картини діабетичної енцефалопатії [9–11].

Вищевикладене обумовило актуальність нашої роботи, метою якої є вивчення специфіки емоційних та когнітивних розладів у хворих на цукровий діабет II типу.

© А.П. Кондратенко, 2020

### Матеріали та методи

Для вирішення поставленої мети з дотриманням принципів біоетики та деонтології було проведено комплексне клініко-психопатологічне та психодіагностичне обстеження 82 хворих на цукровий діабет II типу середнього ступеня важкості (46 жінок та 36 чоловіків) віком ( $35,9 \pm 10,1$ ) року.

### Результати та їх обговорення

Вивчення когнітивних функцій за методикою MMSE виявило у обстежених хворих легкі ( $51,2$  % обстежених хворих) або помірні ( $49,8$  %) когнітивні порушення, в середньому по групі обстежених загальний показник за шкалою MMSE дорівнював ( $25,2 \pm 0,2$ ) бала, відмічалася зниження обсягів вербальної пам'яті [ $4,7 \pm 0,8$ ] бала], зниження швидкості лічильних операцій [ $3,6 \pm 0,8$ ] бала], утруднення орієнтації [ $8,1 \pm 0,6$ ] бала], зниження показників перцептивно-гностичної сфери [ $8,6 \pm 0,5$ ] бала].

Встановлено зниження загальної когнітивної продуктивності за Адденбрукською шкалою оцінки пізнавальних здібностей [ $76 \pm 7$ ] балів].

Оцінка даних коректурної проби свідчила про зниження здатності до концентрації уваги, підвищення стомлюваності, зниження толерантності до навантажень. Максимальна концентрація уваги в середньому по групі відзначена на другій хвилині дослідження ( $277,5$  знака) Надалі спостерігалася реакція втоми (зниженням до  $160,4$  знака в середньому на 7-й хвилині). При виконанні коректурної проби у хворих виявилися помилки, найбільша кількість яких спостерігалася на першій хвилині дослідження, найменша – на другій хвилині (внаслідок «впрацьовування»). Подальше зростання кількості помилок до 7-ї хвилини обстеження свідчило про зниження здатності до концентрації уваги і втому мозку.

Проведення тесту на запам'ятовування 10 слів у обстежених хворих виявило зниження здатності до концентрації уваги, сприйняття на слух і запам'ятовування (до 7 слів). Недостатнє відстрочене у часі відтворення завчених слів (5–6 слів) відображало погіршення роботи оперативної пам'яті у хворих.

### Література

1. Мокрій В. Я. Особливості формування окисного стресу у хворих на цукровий діабет 2-го типу залежно від тривалості захворювання та статі / В. Я. Мокрій, С. В. Зяблицев, М. В. Кришталь // Міжнародний ендокринологічний журнал. – 2016. – № 5. – С. 67–71.
2. Радченко О. М. Особливості перебігу цукрового діабету при різних типах загальних неспецифічних адаптаційних реакцій / О. М. Радченко, О. Я. Королюк, М. В. Сироїд // Галицький лікарський вісник. – 2003. – № 3. – С. 68–71.
3. Михайлов Б. В. Secondary depression in patients with cardiovascular and cerebrovascular diseases / Б. В. Михайлов // Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology. – 2017. – Vol. 8, № 1. – С. 64–69.

Як показав аналіз емоційного стану, хворим із цукровим діабетом II типу притаманними були скарги на знижений фон настрою ( $69,5$  % обстежених), пригніченість настрою ( $46,2$  %), почуття тривоги, постійного внутрішнього напруження ( $44,7$  %), парестезії ( $29,1$  %), порушення циклу сон–неспанння ( $56,2$  %), загальну слабкість, млявість і швидку стомлюваність ( $58,2$  %).

Проведене психодіагностичне дослідження показало підвищення рівня ситуативної [ $55,7 \pm 6,1$ ] бала] та особистісної тривожності [ $54,5 \pm 6,4$ ] бала] за шкалою Спілберґера–Ханніна. У  $65,8$  % обстежених хворих виявлено легкий, у  $11,5$  % помірний депресивний епізод та у  $56,1$  % обстежених хворих виявлено легкий, у  $40,3$  % помірний тривожний епізод за шкалою тривоги Гамільтона.

Вивчення рівня загальної астенії за шкалою самооцінки астеничного стану, що створена Л.Д. Малковою в адаптації Т.Г. Чертової, показало підвищення бальної оцінки рівня загальної астенії до ( $85,6 \pm 7,9$ ) бала, що відповідало помірно вираженій астенії, яка формувалася внаслідок ураження нейронів глибинних відділів головного мозку за умов цукрового діабету.

Для обстежених нами хворих були характерні егоцентричний ( $21,3$  % обстежених), гармонійний ( $22,1$  %), сенситивний ( $7,2$  %), неврастенічний ( $11,3$  %), іпохондричний ( $8,7$  %), тривожний ( $16,2$  %) та obsesивно-фобічний ( $13,2$  %) типи відносин до хвороби.

### Висновки

Таким чином, у обстежених хворих з цукровим діабетом відмічаються легкі когнітивні порушення, які проявляються зниженням обсягів вербальної пам'яті, зниженням швидкості лічильних операцій, незначним утрудненням орієнтації та зниженням показників перцептивно-гностичної сфери, зниженням концентрації уваги та запам'ятовування отриманої інформації, виражена реакція психічної втоми.

Також їм притаманні високий рівень емоційної напруги, афект тривоги, астеничний симптомокомплекс та іпохондричні прояви.

4. Коростій В. І. Робота Центру психосоматики, психотерапії та медико-психологічної реабілітації в університетській клініці ХНМУ як модель мультидисциплінарного підходу / В. І. Коростій, Г. В. Паровіна // Український вісник психоневрології. – 2015. – Том 23, № 2 (83). – С. 111–112.
5. Features of excretion of melatonin in urine in patients with type 2 diabetes mellitus and non-alcoholic fatty liver disease with manifestations of fibrosis and its relationship with certain metabolic and immunological indicators / O. Zemlianitsyna, L. Polozova, I. Karachentsev [et al.] // Georgian Medical News. – 2018. – № 1 (274). – С. 103–107.
6. Особливості структури та розповсюдженості астенії в структурі цукрового діабету 2-го типу серед хворих різних соціальних груп / Г. М. Кожина, М. В. Маркова, В. В. Чугунов [та ін.] // Проблеми ендокринної патології. – 2020. – № 2 (72). – С. 89–94.
7. Жердьова Н. М. Стан когнітивної функції та депресивних розладів у хворих на цукровий діабет 2-го типу зрілого віку залежно від виду цукрознижувальної терапії / Н. М. Жердьова // Ендокринологія. – 2016. – Т. 21, № 4. – С. 350–355.
8. Когнитивные нарушения при сахарном диабете 2 типа / И. В. Гацких, О. Ф. Веселова, И. Н. Брикман, [та ін.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – Режим доступу до журн.: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20805>.
9. Пашковська Н. В. Когнітивні порушення при цукровому діабеті типу 2: роль гіпоглікемізуючої терапії. / Н. В. Пашковська // Міжнародний ендокринологічний журнал. – 2018. – № 1. – С. 76–85.
10. Biessels G. J. Cognition and diabetes: a lifespan perspective. / G. J. Biessels, I. J. Deary, C. M. Ryan // The Lancet Neurology. – 2008. – Vol. 7, № 2. – P. 184–190.
11. Cerebral cortical thickness in patients with type 2 diabetes / M. Brundel, M. van den Heuvel, J. de Bresser [et al.] // Utrecht Diabetic Encephalopathy Study Group. Journal of the neurological sciences. – 2010. – Vol. 299, № 1. – P. 126–130.

## References

1. Mokrii V.Ya., Ziablitsev S.V., Kryshal M.V. (2016). Osoblyvosti formuvannia oksyсноho stresu u khvorykh na tsukrovyi diabet 2-ho typu zalezno vid tryvalosti zakhvoriuvannia ta stati [Peculiarities of oxidative stress formation in patients with type 2 diabetes mellitus depending on the duration of the disease and sex]. *Mizhnarodnyi endokrynolohichnyi zhurnal – International Endocrinological Journal*, № 5, pp. 67–71 [in Ukrainian].
2. Radchenko O.M., Koroliuk O.Ya., Syroid M.V. (2003). Osoblyvosti perebihu tsukrovoho diabetu pry riznykh typakh zahalnykh nespetsyfichnykh adaptatsiynykh reaktsii [Peculiarities of diabetes mellitus in different types of general nonspecific adaptive reactions]. *Halytskyi likarskyi visnyk – Galician Medical Bulletin*, № 3, pp. 68–71 [in Ukrainian].
3. Mykhailov B.V. (2017). Secondary depression in patients with cardiovascular and cerebrovascular diseases. *Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology*, № 8 (1), pp. 64–69.
4. Korostii V.I., Parovina H.V. (2015). Robota Tsentru psykhosomatyky, psykhoterapii ta medyko-psykholohichnoi rehabilitatsii v universytetskii klinitsi KhNMU yak model multidystryplinarnoho pidkhodu [Work of the Center of psychosomatics, psychotherapy and medical-psychological rehabilitation in the university clinic of KhNMU as a model of multidisciplinary approach]. *Ukrainskyi visnyk psykhonevrolohii – Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*, vol. 23, № 2 (83), pp.111–112 [in Ukrainian].
5. Zemlianitsyna O., Polozova L., Karachentsev I., Sinaiko V., Kravchun N. (2018). Features of excretion of melatonin in urine in patients with type 2 diabetes mellitus and non-alcoholic fatty liver disease with manifestations of fibrosis and its relationship with certain metabolic and immunological indicators. *Georgian Medical News*, 1 (274), pp. 103–107.
6. Kozhyna H.M., Markova M.V., Chuhunov V.V., Kurylo V.O., Tkachenko O.V., Danilevska N.V. et al. (2020). Osoblyvosti struktury ta rozpovsiudzenosti astenii v strukturi tsukrovoho diabetu 2-ho typu sered khvorykh riznykh sotsialnykh hrup [Peculiarities of the structure and prevalence of asthenia in the structure of type 2 diabetes mellitus among patients of different social groups]. *Problemy endokrynnoi patolohii – Problems of endocrine pathology*, № 2 (72), pp. 89–94 [in Ukrainian].
7. Zherdova N.M. (2016). Stan kognitivnoi funktsii ta depresyvnykh rozladiv u khvorykh na tsukrovyi diabet 2-ho typu zriloho viku zalezno vid vydu tsukroznyzhuvalnoi terapii [The state of cognitive function and depressive disorders in patients with type 2 diabetes mellitus of adulthood, depending on the type of antidiabetic therapy]. *Endokrynolohiia – Endocrinology*, vol. 21 (4), pp. 350–355 [in Ukrainian].
8. Hatskykh Y.V., Veselova O.F., Brykman Y.N., Shalda T.P., Adamian R.A., Petrova M.M. (2015). Kognitivnyye narusheniya pri sakharnom diabete 2 tipa [Cognitive impairments in type 2 diabetes mellitus].

*Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya – Modern problems of science and education*, № 4, Retrieved from <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20805> [in Russian].

9. Pashkovska N.V. (2018). Kohnityvni porushennia pry tsukrovomu diabeti typu 2: rol hipohlikemizuiuchoi terapii [Cognitive impairment in type 2 diabetes mellitus: the role of hypoglycemic therapy]. *Mizhnarodnyi endokrynolohichnyi zhurnal – International Journal of Endocrinology*, № 1, pp. 76–85 [in Ukrainian].

10. Biessels G.J., Deary I.J., Ryan C.M. (2008). Cognition and diabetes: a lifespan perspective. *The Lancet Neurology*, vol. 7, № 2, pp. 184–190.

11. Brundel M., van den Heuvel M., de Bresser J., Kappelle L.J., Biessels G.J. (2010). Cerebral cortical thickness in patients with type 2 diabetes. Utrecht Diabetic Encephalopathy Study Group. *Journal of the neurological sciences*, vol. 299 (1), pp. 126–130.

**А.П. Кондратенко**

#### **КОГНИТИВНЫЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА**

Проведено комплексное клинико-психопатологическое и психодиагностическое обследование 82 больных сахарным диабетом II типа средней степени тяжести (46 женщин и 36 мужчин) в возрасте (35,9±10,1) лет. Изучение когнитивных функций по методике MMSE выявило легкие (51,2 %) или умеренные (49,8 %) когнитивные нарушения у обследованных больных, в среднем по группе обследованных общий показатель по шкале MMSE составил (25,2±0,2) баллов. Проведенное психодиагностическое исследование показало повышение уровня ситуационной [(55,7±6,1) балла] и личностной тревожности [(54,5±6,4) балла] по шкале Спилберга–Ханина. У 65,8 % обследованных больных выявлено легкий, у 11,5 % – умеренный депрессивный эпизод и у 56,1 % обследованных больных выявлено легкой, у 40,3 % – умеренный тревожный эпизод по шкале тревоги Гамильтона. Для обследованных больных характерны высокий уровень эмоционального напряжения, аффект тревоги, астенический симптомокомплекс и ипохондрические проявления.

**Ключевые слова:** сахарный диабет II типа, когнитивные нарушения, эмоциональные нарушения, тревога.

**А.Р. Kondratenko**

#### **COGNITIVE AND EMOTIONAL DISTURBANCES OF PATIENTS WITH TYPE II DIABETES MELLITUS**

At all stages of development of somatic disease, one of the most significant factors influencing the clinical picture and the nature of the disease is the mental state of the patient. It is known that the basis of psychosomatic disorders, which include type II diabetes, are emotional disorders that adversely affect psychosomatic pathology and can not only provoke its occurrence, but also lead to recurrence of psychosomatic disease. A comprehensive clinical, psychopathological and psychodiagnostic examination of 82 patients with moderate type 2 diabetes mellitus (46 women and 36 men) aged (35.9±10.1) years was performed, in compliance with the principles of bioethics and deontology. The study of cognitive functions by Mini-mental State Examination (MMSE) revealed mild (51.2%) or moderate (49.8%) cognitive impairment in examined patients, on average in the group examined the overall score by the MMSE Scale was (25.2±0.2) points. The conducted psychodiagnostic study showed an increase in the level of situational [(55.7±6.1) points] and personal anxiety [(54.5±6.4) points] by the Spielberger–Khanin Scale. 65.8% of the examined patients had a mild episode, 11.5% had a moderate depressive episode, and 56.1% of the examined patients had a mild, 40.3% moderate anxiety episode by the Hamilton Anxiety Rating Scale. The examined patients are characterized by a high level of emotional stress, anxiety, asthenic symptom complex and hypochondriac manifestations.

**Keywords:** type II diabetes mellitus, cognitive disorders, emotional disorders, anxiety.

*Надійшла до редакції 25.11.2020*

#### **Відомості про авторів**

*Кондратенко Анастасія Павлівна* – аспірант кафедри психіатрії, наркології, медичної психології та соціальної роботи Харківського національного медичного університету.

Адреса: Україна, 61022, м. Харків, пр. Науки, 4.

Тел.: +38(068)511-54-92.

E-mail: [inastyak@gmail.com](mailto:inastyak@gmail.com).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9332-8413>.