

УДК 616.831+616.379-008.64:612.821+615.272]-053

Коценко Ю.И.

## ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА НА ФОНЕ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ

*Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР*

На сегодняшний день сахарный диабет (СД) продолжает оставаться актуальной медико-социальной проблемой, которая обусловлена увеличением заболеваемости, развитием инвалидизирующих осложнений и ранней смертностью [1, 5]. Эпидемиологические показатели СД катастрофически продолжают увеличиваться. По данным IDF (The International Diabetes Federation) во всем мире в 2017 году распространенность СД регистрировалась у 425 млн человек, в 2019 году с СД живут уже 463 млн человек. За последние 5 лет заболеваемость СД среди лиц от 20 до 79 лет выросла на 46% и в 2021 году составила 537 млн человек, при этом отмечен неблагоприятен прогноз на 2030 (643 млн человек) и 2045 (783 млн человек) годы [5].

Многие больные не акцентируют внимание на возможные осложнения при СД и обращаются к специалисту только на этапе развернутой выраженной клинической стадии [3]. В результате дисметаболических нарушений возникает частое и тяжелое осложнение периферической нервной системы, как диабетическая полинейропатия (ДПНП), которая диагностируется одновременно с верификацией сахарного диабета 2 типа (СД2) в 22-59% случаев [2]. Исследователи получают различные данные влияния СД2 на субклиническую и клиническую манифестацию ДПНП, в связи со множеством патогенетических механизмов развития ДПНП [1, 3].

**Цель работы:** выявить нарушения в эмоционально-личностной сфере у пациентов с СД2 на фоне инсулинотерапии и оценить их нейропсихологический профиль при ДПНП в разных возрастных группах.

### Материал и методы исследования

За период с 2014 по 2019 год проанализированы данные 132 пациентов с СД2, (мужчин – 39,4% женщин – 60,6%) в возрасте 18-59 лет (средний возраст (СВ) 48,5±1,9 лет). Исключа-

ли пациентов с тяжелой соматической патологией в стадии декомпенсации, онкологическими заболеваниями, церебральным атеросклерозом, поражением головного мозга, применением психотропных препаратов, наличием в анамнезе психических расстройств, вредных привычек и отказ от участия в исследовании. Всем пациентам выполнено комплексное клинико-неврологическое обследование с использованием специализированных шкал, в том числе шкалы оценки симптомов ДПНП (Total Symptoms Score – TSS; Neuropathy Symptom Score – NSS), инвалидизации (Neuropathy Disability Score – NDS) и диагностики болевой диабетической невропатии (DN4).

Нейропсихологический профиль оценивался с помощью шкалы тревожности Спилбергера-Ханина (State-Trait Anxiety Inventory – STAI), госпитальной шкалы тревожности (The Hospital Anxiety and Depression Scale – Anxiety – HADS-A) и депрессии (Depression – HADS-D), шкалы депрессии Бека (Beck Depression Inventory – BDI), Монтгомери-Асберг (Montgomery-Asberg Depression Rating Scale – MADRS), самостоятельной оценки депрессии Цунга (Zung Self-Rating Depression Scale – Z-SDS) и субъективной шкалы оценки астении (MFI-20).

Клинико-лабораторное исследование (гликемический профиль, глюкоза крови натощак, гликированный гемоглобин – HbA1c), клинико-инструментальные исследования (ультразвуковое дуплексное сканирование церебральных артерий с эффектом доплера, магнитно-резонансной томографии 1,5 Т в ангиорежиме и электронейромиография рук и ног (ЭНМГ).

Основную группу (GrO) составили 78 (59,1%) обследуемых (мужчин – 39,7%, женщин – 60,3%) в возрасте 18-58 лет (СВ 42,5±1,8 лет) с выявленной хронической ДПНП, контрольную группу (GrC) – 54 (40,9%) пациентов

(мужчин – 38,9%, женщин – 61,1%) в возрасте 18-59 лет (СВ 51,2±2,9 лет) без неврологических осложнений. Все больные принимали инсулин в эффективной дозе средней длительностью в GrO 7,8±2,9 лет и в GrC – 5,1±3,1 лет.

Испытуемые GrO разделены по возрасту, где 41 (52,6%) пациент были молодого возраста (18-44 лет) (СВ 34,8±2,6 лет) (мужчин – 41,5%, женщин – 58,5%) (GrO1) и 37 (47,4%) – среднего возраста (45-59 лет) (СВ 55,4±3,1 лет) (мужчин – 37,8%, женщин – 62,2%) (GrO2). Средняя длительность СД2 в GrO1 составила 9,2±3,4 лет (от 1 года до 13 лет), у больных GrO2 – 11,5±2,9 лет (от 3 до 15 лет). В GrO1 у 53,8±8,0% молодых пациентов преобладала средняя (8,3-11 ммоль/л) и у 30,8±7,4% – тяжелая гипергликемии (11,1-16,5 ммоль/л), в GrO2 у 40,5±8,1% чаще имела место средняя гипергликемии и у 29,7±7,5% – тяжелая.

Среди пациентов GrC молодых было 25 (54,3%) человек (СВ 29,2±4,1 лет) (мужчин – 44%, женщин – 56%) (GrC1), среднего возраста – 21 (45,7%) больной (СВ 46,5±4,5 лет) (мужчин – 34,5%, женщин – 65,5%) (GrC2). Средняя длительность СД2 в GrC1 составила 6,6±2,2 лет (от 1 года до 11 лет), у больных GrC2 – 7,2±3,4 лет (от 1 до 14 лет). В GrC у пациентов молодого и среднего возрастов преобладал средний уровень гипергликемии – 63,2±11,1% и 44,0±9,9%, соответственно.

Все данные обработаны статистически с использованием пакета математических и статистических компьютерных программ EXCEL 7.0. Для проведения оценки количественных признаков рассчитывалось среднее арифметическое значение (M) и среднеквадратическая ошибка среднего (m). Для качественных признаков рассчитывалась частота встречаемости (%) и стандартная ошибка (m%). Для выявления различий средних значений в двух выборках использовался критерий Стьюдента (в случае нормального закона распределения) либо критерий Манна-Уитни (в случае отличия закона распределения от нормального). При проведении сравнения распределения значений более, чем в два уровня либо сравнения трех и более групп использовался критерий хи-квадрат ( $\chi^2$ ). Нулевую гипотезу о равенстве значений статистических признаков отвергали и различия между сравниваемыми показателями считали статистически значимыми при уровне значимости  $p \leq 0,05$ . Также была рассчитана медиана, минимум, максимум и интерквартильный размах (Me [min: max] [Q1: Q3]).

## Результаты исследования и их обсуждение

При СД2 в GrO1 чаще имели место сенсо-вегетативные ТВДПНП (36,6±7,5%), изолированные сенсорные (29,3±7,1%) и моторные ДПНП (19,5±6,2%), реже сенсо-моторные (4,8±3,4%) и в сочетании с сенситивной атаксией (4,8±3,4%). У больных в GrO2 преобладали сенсо-моторные (27,0±7,3%), изолированные сенсорные (16,2±6,1%) формы ДПНП и в сочетании с сенситивной атаксией (21,6±6,8%).

При анализе жалоб в GrO1 при ДПНП молодые пациенты чаще испытывали онемение (61,0±7,6%), жжение (70,7±7,1%) и жгучую боль (39,0±7,6%), реже отмечали покалывание (29,3±7,1%), ползание «мурашек» (24,4±6,7%), шаткость при ходьбе, преимущественно в темное время суток (19,5±6,2%) и стреляющую боль (17,1±5,9%) по сравнению с пациентами среднего возраста (GrO2) ( $p < 0,001$ , критерий хи-квадрат). Испытуемых в GrO2 при ДПНП с СД2 преимущественно беспокоили ползание «мурашек» (70,3±7,5%), шаткость при ходьбе, преимущественно в темное время суток (64,9±7,8%), покалывание (89,2±5,1%) и стреляющую боль (59,5±8,1%), реже онемение (29,7±7,5%), жжение (24,3±7,1%) и жгучую боль (21,6±6,8%).

В неврологическом статусе при СД2 GrO1 у молодых превалировало ( $p < 0,05$ , хи-квадрат) нарушения вибрационной (51,2±7,8%), болевой (39,0±7,9%) и тактильной (41,5±7,7%) чувствительностей, отсутствие ахилловых рефлексов (35,1±7,4%), в GrO2 чаще ( $p = 0,032$ , хи-квадрат) диагностировали снижение вибрационной чувствительности (35,1±7,8%), периферические парезы стоп (45,9±8,2%), снижение коленных (29,7±7,5%) и ахилловых рефлексов (37,8±8,0%). Интенсивность сенситивных нарушений преобладала ( $p < 0,05$ , хи-квадрат) в ночное время у 53,7±7,8% молодых больных при ДПНП по сравнению с пациентами среднего возраста, где ухудшение отмечалось с дневное и ночное время (40,5±8,1%) и чаще ( $p < 0,05$ , хи-квадрат) чувствительные расстройства уменьшались после сна (51,2±7,8%) и при ходьбе (36,6±7,5%) в GrO.

При анализе ДПНП в GrO1 преобладала ( $p < 0,05$ , хи-квадрат по сравнению с GrO2) умеренная (4-7 баллов) степень тяжести невропатии по TSS (43,9±7,8%) и умеренная (3-4 балла) степень по NSS (39,0±7,6%) с развитием умеренной степени инвалидизации (5-13 баллов) по NDS (41,5±7,7%) и наличием легкой (4-5 баллов) (46,3±7,8%) и умеренной (6-8 баллов) (34,1±7,4%) невропатической боли по DN4.

В GrO2 чаще определяли выраженную (8-9 баллов) степень тяжести невропатии по TSS ( $51,4 \pm 8,2\%$ ) и выраженная (5-6 баллов) степень по NSS ( $37,8 \pm 8,0\%$ ) с развитием умеренной (5-13 баллов) ( $40,5 \pm 8,1\%$ ) и выраженной (14-28 баллов) степени инвалидизации по NDS ( $37,8 \pm 8,0\%$ ) и наличием умеренной (6-8 баллов) ( $43,2 \pm 8,1\%$ ) невропатической боли по DN4 (табл. 1).

Анализируя субъективную симптоматику эмоционально-личностных проявлений при ДПНП с СД2 все больные GrO имели нарушения нейропсихологического профиля. В GrO1 молодые пациенты чаще жаловались на раздражительность ( $58,5 \pm 7,7\%$ ), тревогу / панику ( $51,2 \pm 7,8\%$ ), эмоциональную лабильность ( $41,5 \pm 7,8\%$ ) и внутреннее беспокойство ( $36,6 \pm 7,5\%$ ). В GrO2 обследуемых преимущественно беспокоили подавленность ( $40,5 \pm 8,1\%$ ), снижение фона настроения ( $35,1 \pm 7,8\%$ ) и тоска ( $29,7 \pm 7,5\%$ ). Отмечены статистические различия между группами молодого и среднего возраста при ДПНП с СД2 ( $p < 0,001$ , критерий хи-квадрат). Не у всех пациентов GrC имели место эмоционально-личностные нарушения и встечались у  $76,0 \pm 8,5\%$  молодых и у  $86,2 \pm 6,4\%$  пациентов среднего возраста. Обследуемые в GrC1 чаще отмечали раздражительность ( $57,9 \pm 11,3\%$ ) и тревогу/панику ( $42,1 \pm 11,3\%$ ), в GrC2 – снижение фона настроения ( $44,0 \pm 9,9\%$ ) и аппетита ( $28,0 \pm 9,0\%$ ), апатию ( $36,0 \pm 9,6\%$ ) и усталость ( $32,0 \pm 9,3\%$ ). Выявленные различия среди пациентов в возрастных подгруппах GrC значимы ( $p < 0,05$ , критерий хи-квадрат). При сравнении характера жалоб среди обследуемых GrO отмечена полиморфность субъективной симптоматики в молодом ( $p = 0,012$ , критерий хи-квадрат) и среднем ( $p = 0,043$ , критерий хи-квадрат) возрастах по сравнению с больными GrC.

В ходе изучения нейропсихологического профиля в GrO у пациентов в GrO1 были выявлены тревожный ( $34,1 \pm 7,4\%$ ), тревожно-депрессивный ( $29,3 \pm 7,1\%$ ) и депрессивный ( $9,8 \pm 4,6\%$ ) синдромы с эпизодической пароксизмальной тревогой ( $22,0 \pm 6,5\%$ ), в GrO2 – депрессивный ( $32,4 \pm 7,7\%$ ), апатико-депрессивный ( $24,3 \pm 7,1\%$ ) и тревожно-депрессивный ( $10,8 \pm 5,1\%$ ) синдромы. В GrC1 у больных определены астено-невротический ( $73,7 \pm 10,1\%$ ) и тревожно-депрессивный ( $26,3 \pm 10,1\%$ ), в GrC2 – астено-невротический ( $73,7 \pm 10,1\%$ ), апатико-депрессивный ( $32,0 \pm 9,3\%$ ), депрессивный ( $8,0 \pm 5,4\%$ ) и тревожно-депрессивный ( $8,0 \pm 5,4\%$ ) синдромы.

По Z-SDS в GrO1 чаще ( $p = 0,0036$ , критерий хи-квадрат) встречалась легкая депрессия (50-59 баллов) ( $46,3 \pm 7,8\%$ ), в GrO2 – умеренная (60-69 баллов) ( $37,8 \pm 8,0\%$ ) и тяжелая (более 70 баллов) депрессия ( $29,7 \pm 7,5\%$ ). В GrC1 была чаще легкая депрессия ( $63,2 \pm 11,1\%$ ) или отсутствовала (25-49 баллов) ( $31,6 \pm 10,7\%$ ), в GrC2 – умеренная депрессия ( $44,0 \pm 9,9\%$ ).

По BDI в GrO1 отмечали преобладание легкой (10-15 баллов) депрессии ( $51,2 \pm 7,8\%$ ), в GrO2 – выраженной (средней тяжести) (20-29 баллов) ( $32,4 \pm 7,7\%$ ) и тяжелой (29,7±7,5%) депрессии. В GrC1 чаще была легкая депрессия ( $63,2 \pm 11,1\%$ ), у больных в GrC2 – умеренная депрессия ( $36,0 \pm 9,6\%$ ).

По MADRS в GrO1 чаще определяли малые депрессивные эпизоды (ДЭ) (16-25 баллов) ( $43,9 \pm 7,8\%$ ), в GrO2 – умеренные ДЭ (26-30 баллов) ( $32,4 \pm 7,7\%$ ). В GrC1 ДЭ преимущественно отсутствовали (менее 15 баллов) ( $78,9 \pm 9,4\%$ ) и у больных среднего возраста – чаще были малые ДЭ ( $52,0 \pm 9,9\%$ ).

По HARS-D в GrO1 чаще встречалась субклиническая депрессия (8-10 баллов) ( $51,2 \pm 7,8\%$ ), в GrO2 – клинически выраженная

Таблица 1

**Характеристика ДПНП по шкалам у пациентов молодого и среднего возраста с СД2 на фоне инсулинотерапии, в баллах (M±m); Me [min: max] [Q1:Q3]**

Шкалы	GrO (N=78)	
	GrO1 (N=41)	GrO2 (N=37)
TSS	$7,1 \pm 3,1^*$ ; 7 [2:10] [4:8]	$9,5 \pm 2,9$ ; 9 [2:10] [7:10]
NSS	$4,2 \pm 2,9^*$ ; 4 [1:9] [3:6]	$6,2 \pm 3,1$ ; 6 [1:9] [5:9]
NDS	$12,9 \pm 3,5^*$ ; 13 [4:21] [5:15]	$16,1 \pm 3,7$ ; 16 [4:21] [9:20]
DN4	$6,8 \pm 2,6^*$ ; 7 [4:10] [5:8]	$8,9 \pm 2,9$ ; 9 [4:10] [6:9]

Примечание: \* различия между пациентами молодого и среднего возраста статистически значимы ( $p < 0,05$ , критерий хи-квадрат).

депрессия (более 11 баллов) ( $51,4 \pm 8,2\%$ ), при этом в GrC1 у  $68,4 \pm 10,7\%$  случаев депрессии не было, в GrC2 чаще отмечалась субклиническая депрессия ( $44,0 \pm 9,9\%$ ).

По STAI в GrO1 преобладала выраженная реактивная тревожность (РТ) (более 46 баллов) ( $46,3 \pm 7,8\%$ ) и личностная тревожность (ЛТ) ( $41,5 \pm 7,7\%$ ), у больных в GrO2 чаще имела место умеренная РТ ( $37,8 \pm 8,0\%$ ) и ЛТ ( $32,4 \pm 7,7\%$ ). В GrC чаще выявляли низкую РТ (30 баллов) в молодом ( $63,2 \pm 11,1\%$ ) и среднем возрасте ( $44,0 \pm 9,9\%$ ), при этом в GrC у молодых встречалась преимущественно умеренная степень ЛТ ( $73,7 \pm 10,1\%$ ), в среднем возрасте – низкая степень ( $52,0 \pm 10,0\%$ ).

По HARS-A у молодых больных GrO имела место клинически выраженная депрессия (более 11 баллов) ( $56,1 \pm 7,8\%$ ), в GrC – субклиническая депрессия (8-10 баллов) ( $84,2 \pm 8,4\%$ ). В среднем

возрасте депрессия чаще отсутствовала (0-7 баллов) в GrO ( $40,5 \pm 8,1\%$ ) и в GrC ( $68,0 \pm 9,3\%$ ).

По MAS в GrO1 у пациентов чаще определяли высокий (25-40 баллов) ( $36,6 \pm 7,5\%$ ) и средне-высокий (15-25 баллов) ( $34,1 \pm 7,4\%$ ) уровни проявления тревоги, в GrO2 – чаще низкий (менее 5 баллов) ( $35,1 \pm 7,8\%$ ) и средне-низкий (5-15 баллов) ( $29,7 \pm 7,5\%$ ) уровни проявления тревоги. В GrC1 у обследуемых был преимущественно средне-низкий ( $57,9 \pm 11,3\%$ ) и средне-высокий ( $42,1 \pm 11,3\%$ ) уровни проявления тревоги, при этом в GrC2 – чаще низкий ( $44,0 \pm 9,9\%$ ) уровень (табл. 2).

По MFI-20 в GrO у больных молодого возраста чаще встречалось снижение мотивации ( $43,9 \pm 7,8\%$ ) (средний балл  $36,6 \pm 3,9$ ; Me 36 [Q1-20: Q3-46]) и отсутствие астении ( $29,3 \pm 7,1\%$ ) (средний балл  $25,6 \pm 3,4$ ; Me 26 [Q1-15: Q3-43]), в среднем возрасте чаще была психическая

Таблица 2

**Показатели нейропсихологического статуса по шкалам у пациентов молодого и среднего возрастов с СД2 на фоне инсулинотерапии при ДППИ и без нее, в баллах (M $\pm$ m); Me [min: max] [Q1: Q3]**

Шкалы	GrO (N=78)		GrC (N=54)	
	GrO1 (N=41)	GrO2 (N=37)	GrC1 (N=25)	GrC2 (N=29)
Z-SDS	$54,9 \pm 2,6$ 55 [25: 70] [55: 63]	$68,2 \pm 3,1$ 68 [53: 72] [66: 72]	$51,4 \pm 2,3$ 50 [25: 70] [25: 56]	$61,1 \pm 3,6$ 61 [25: 70] [59: 62]
BDI	$15,5 \pm 1,6$ V 15 [10: 63] [12: 16]	$22,3 \pm 2,2$ * 22 [17: 62] [26: 60]	$14,1 \pm 2,4$ 14 [8: 29] [10: 15]	$15,7 \pm 3,1$ 16 [6: 27] [16: 18]
MADRS	$24,4 \pm 2,1$ # 24 [15: 30] [16: 27]	$28,7 \pm 1,2$ * 28 [15: 32] [23: 30]	$12,1 \pm 1,8$ 12 [12: 26] [12: 25]	$16,3 \pm 2,5$ 16 [12: 27] [16: 26]
HARS-D	$10,1 \pm 1,1$ # 10 [4: 10] [7: 10]	$10,9 \pm 2,3$ * 11 [4: 12] [8: 12]	$5,5 \pm 1,3$ 6 [4: 12] [4: 8]	$8,2 \pm 2,6$ 8 [4: 12] [7: 10]
STAI (PT)	$44,5 \pm 3,2$ # V 45 [28: 46] [44: 46]	$33,2 \pm 2,5$ * 33 [29: 46] [31: 45]	$27,9 \pm 2,1$ 28 [20: 46] [26: 31]	$26,2 \pm 2,3$ 26 [23: 46] [25: 29]
STAI (ЛТ)	$46,6 \pm 2,2$ # 46 [30: 47] [44: 47]	$42,5 \pm 3,3$ * 42 [30: 46] [34: 46]	$32,7 \pm 2,9$ 33 [30: 45] [31: 45]	$29,5 \pm 3,3$ 30 [22: 46] [22: 28]
HARS-A	$11,2 \pm 2,3$ # V 11 [6: 14] [10: 13]	$8,3 \pm 2,5$ * 8 [4: 10] [3: 11]	$7,8 \pm 2,7$ 8 [2: 10] [2: 8]	$3,9 \pm 2,1$ 4 [1: 10] [3: 8]
MAS	$35,6 \pm 1,9$ # V 55 [5: 49] [17: 40]	$5,1 \pm 2,2$ * 5 [3: 15] [5: 14]	$13,3 \pm 2,5$ 13 [2: 22] [5: 17]	$4,3 \pm 1,2$ 4 [1: 6] [3: 7]

Примечание: \* различия ( $p < 0,05$ , хи-квадрат) по сравнению с GrC2; # - различия ( $p < 0,05$ , хи-квадрат) по сравнению с GrC1; V - различия ( $p < 0,05$ , хи-квадрат) GrO по сравнению с GrO2.

астения ( $32,4 \pm 7,8\%$ ) (средний балл  $38,1 \pm 3,1$ ; Ме 37 [Q1-29: Q3-43]) при общем уровне астении более 12 баллов ( $29,7 \pm 7,5\%$ ) (средний балл  $34,1 \pm 2,9$ ; Ме 34 [Q1-31: Q3-44]) и снижение активности ( $37,8 \pm 8,0\%$ ) (средний балл  $31,7 \pm 2,9$ ; Ме 32 [Q1-27: Q3-41]). В GrC у молодых преобладало снижение мотивации физическая астения ( $47,4 \pm 11,5\%$ ) (средний балл  $33,9 \pm 2,3$ ; Ме 34 [Q1-28: Q3-39]) и отсутствие астении ( $42,1 \pm 11,3\%$ ) (средний балл  $29,3 \pm 3,1$ ; Ме 29 [Q1-25: Q3-35]).

Таким образом, при ДПНП эмоционально-личностные нарушения различной степени выраженности встречались во всех изучаемых возрастных группах пациентов с СД2 на фоне приема инсулина. У молодых больных с СД2 и ДПНП имели место частые тревожные ( $34,1\%$ ) и тревожно-депрессивные нарушения ( $29,3\%$ ) с выраженной РТ ( $46,3\%$ ) и ЛТ ( $41,5\%$ ), средне-высоким ( $34,1\%$ ) и высоким проявлением тревоги ( $36,6\%$ ), клинически выраженной тревогой ( $56,1\%$ ) при наличии субклинической депрессии ( $51,2\%$ ), малых ДЭ ( $43,9\%$ ) и низким уровнем общей астении ( $43,9\%$ ).

При ДПНП у больных среднего возраста с СД2 чаще ( $p < 0,05$ , хи-квадрат) встречались депрессивный ( $32,4\%$ ) и апатико-депрессивный синдромы ( $24,3\%$ ) со средней ( $37,8\%$ ) и тяжелой ( $29,7\%$ ) депрессией при наличии умеренных ДЭ ( $32,4\%$ ) и клинически выраженного проявления депрессии ( $51,4\%$ ) на фоне умеренной РТ ( $37,8\%$ ) и ЛТ ( $32,4\%$ ) с низким ( $35,1\%$ ) и средне-низким проявлением тревоги ( $29,7\%$ ) и высоким уровнем общей астении ( $37,8\%$ ).

Установлено, что наличие ДПНП при СД2 на фоне инсулинотерапии приводило к более тяжелым проявлениям нейропсихологической дисфункции, где у молодых испытуемых чаще встречалась более выраженная тревога при легкой или умеренной депрессии ( $p < 0,05$ , хи-квадрат), при этом в среднем возрасте – клинически выраженная депрессия и умеренная тревога ( $p < 0,05$ , хи-квадрат).

Учитывая многообразие выявленных эмоционально-личностных нарушений, необходимо изучать нейропсихологический профиль с использованием специализированных шкал для определения их чувствительности в определенных исходных клинических ситуациях.

*Коценко Ю.И.*

#### НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА НА ФОНЕ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк, ДНР

Большинство пациентов не обращают внимания на развитие дисметаболических осложнений. К наиболее частым и тяжелым неврологическим расстройствам при сахарном диабете 2 типа относятся диабетические полинейропатии, которые развиваются одновременно с диагностикой заболевания в 8-30% случаев. В статье рассмотрены изменения нейропсихологического статуса у больных с диабетической полинейропатией при сахарном диабете 2 типа на фоне инсулинотерапии. Учитывая многообразие выявленных эмоционально-личностных нарушений, необходимо изучать нейропсихологический профиль с использованием специализированных шкал для определения их чувствительности в определенных исходных ситуациях.

Ключевые слова: диабетическая полинейропатия, сахарный диабет 2 типа, нейропсихологический профиль, возраст

*Kotsenko Y.I.*

#### NEUROPSYCHOLOGICAL STATUS OF DIABETIC POLYNEUROPATHY IN DIABETES MELLITUS TYPE 2 DUE TO THERAPY OF INSULIN

State educational institution of higher professional education

«M. Gorky Donetsk national medical university», Donetsk, DPR

Most patients do not pay attention to the development of dysmetabolic complications. The most common and severe neurological disorders in diabetes mellitus type 2 include diabetic polyneuropathies, which develop simultaneously with the diagnosis of the disease in 8-30% of cases. The article discusses changes in neuropsychological status in patients with diabetic polyneuropathy in diabetes mellitus type 2 against the background of insulin therapy. Given the variety of identified emotional and personality disorders, it is necessary to study the neuropsychological profile using specialized scales to determine their sensitivity in certain initial situations.

Keywords: diabetic polyneuropathy, diabetes mellitus type 2, neuropsychological profile, age

## *Литература*

1. Бирюкова, Е.В. Ганненкова Е.С., Соловьева И.В. Диабетическая полинейропатия: чего мы достигли в понимании проблемы? РМЖ. 2020; 1: 14-19.
2. Коценко Ю.И., Бубликова А.М. Особенности неврологического дефицита при тонковолоконной диабетической полинейропатии. Материалы I международной конференции по неврологии среди студентов и молодых ученых «MedNeuroScience». 2021; 67-69.
3. Пизова Н.В. Основные формы диабетических нейропатий. Consilium Medicum. 2018; 20 (4): 36–42.
4. Храмилин В.Н., Демидова И.Ю., Завьялов А.Н. Болевая диабетическая полинейропатия: от клинических рекомендаций к повседневной практике. Медицинский совет. 2019; 4: 52-60. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-4-52-60>
5. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. International Diabetes Federation. URL: <https://diabetesatlas.org/en/resources/2021-atlas.html> (дата обращения: 24.01.2022).

## *References*

1. Birjukova, E.V. Gannenkova E.S., Solov'eva I.V. Diabeticheskaja polinejropatija: chego my dostigli v ponimanii problemy? RMZh. 2020; 1: 14-19 (in Russian).
2. Kocenko Ju.I., Bublikova A.M. Osobennosti nevrologicheskogo deficita pri tonkvolokonnoj diabeticheskoy polinejropatii. Materialy I mezhdunarodnoj konferencii po nevrologii sredi studentov i molodyh uchenyh «MedNeuroScience». 2021; 67-69 (in Russian).
3. Pizova N.V. Osnovnye formy diabeticheskikh nejropatij. Consilium Medicum. 2018; 20 (4): 36–42 (in Russian).
4. Hramilin V.N., Demidova I.Ju., Zav'jalov A.N. Bolevaja diabeticheskaja polinejropatija: ot klinicheskikh rekomendacij k povsednevnoj praktike. Medicinskij sovjet. 2019; 4: 52-60. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-4-52-60> (in Russian).
5. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation. International Diabetes Federation. Available at: <https://diabetesatlas.org/en/resources/2021-atlas.html> (accessed: 24.01.2022).

Поступила в редакцию 25.01.2022