

# Симптомы депрессии и тревоги у больных сахарным диабетом 2 типа и цереброваскулярной болезнью

Дубинина И.И., Жаднов В.А., Янкина С.В., Соловьева А.В.

ГБОУ ВПО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова  
(ректор — д.м.н., проф. Р.Е. Калинин)

**Цель.** Выявить симптомы и факторы риска депрессии и тревоги, определить параметры качества жизни у больных сахарным диабетом 2 типа (СД2) и цереброваскулярной болезнью (ЦВБ).

**Материалы и методы.** Обследовано 73 пациента с СД2. Из них 1-ю группу составили 49 больных СД2 в сочетании с ЦВБ, 2-ю группу — 24 больных СД2. Больные были сопоставимы по возрасту, индексу массы тела, уровню гликированного гемоглобина  $HbA_{1c}$ , глюкозы крови натощак и после еды. Все больные получали сахароснижающую и гипотензивную терапию. С целью выявления симптомов тревоги и депрессии всем больным проводилось тестирование, включавшее шкалу депрессии Бека и шкалу тревожности Спилберга. Для оценки качества жизни использовался опросник SF-36.

**Результаты.** У больных СД2 симптомы тревоги были обнаружены в 100% случаев, депрессии — в 85%. В группе больных СД2 и ЦВБ симптомы тревоги и депрессии имели более высокую степень выраженности. Факторами, ассоциированными с депрессией и тревогой у больных СД2 и ЦВБ, являются более старший возраст, ожирение, атерогенная гиперлипидемия. Наличие цереброваскулярной патологии значительно снижает качество жизни больных СД2, особенно по шкалам «физическое функционирование» и «вitalность».

**Заключение.** В целях своевременной диагностики симптомов депрессии и тревоги у больных СД2 и ЦВБ необходимо проведение скрининга и разработки программы реабилитации.

**Ключевые слова:** депрессия, тревога, сахарный диабет 2 типа, цереброваскулярная болезнь

## Anxiety and depressive disorders in patients with diabetes mellitus type 2 and cerebrovascular disease

Dubinina I.I., Zhadnov V.A., Yankina S.V., Solovjeva A.V.

Ryazan State I.P. Pavlov Medical University, Ryazan, Russian Federation

**Aims.** Current study was aimed to identify symptoms and risk factors for depression and anxiety and to estimate quality of life (QoL) in patients with diabetes mellitus type 2 (T2DM) and cerebrovascular disease (CVD).

**Materials and methods.** We examined 73 patients with T2DM. 1<sup>st</sup> group included 49 patients with T2DM and CVD, 2<sup>nd</sup> group — 24 patients with T2DM and no cardiovascular pathology. The groups were not significantly different in terms of age, BMI, level of  $HbA_{1c}$ , fasting and postprandial glycemia. All patients received antihyperglycemic and antihypertensive therapy. Anxiety and depression were diagnosed with Beck Depression Inventory and Spielberger State and Trait Anxiety Scale (SSTAS). SF-36 questionnaire was used for estimation of QoL.

**Results.** 2<sup>nd</sup> group showed symptoms of anxiety and depressive disorders in 100% and 75% of cases, respectively. 1<sup>st</sup> group showed significantly more prominent anxiety and depression symptoms. Risk factors for anxiety and depressive disorders in patients with T2DM and CVD were found to be senior age, obesity and atherogenic dyslipidemia.

**Conclusion.** Cardiovascular comorbidity in T2DM significantly decreases QoL, especially in aspects of physical functioning and vitality. Timely diagnostics of anxiety and depression in patients with T2DM and CVD requires development of screening and rehabilitation programs.

**Keywords:** depressive disorders, anxiety disorder, diabetes mellitus type 2, cerebrovascular disease

По литературным данным, в России число больных сахарным диабетом (СД) увеличилось до 3,16 млн человек [1]. Ежегодно их число возрастает на 5–7%. Более 90% всей популяции составляют больные СД 2 типа (СД2) [2, 3]. Цереброваскулярные заболевания являются одной из наиболее актуальных медицинских и социально-экономических проблем [4]. СД приводит к изменениям в деятельности центральной нервной системы в результате острых и хронических сосудистых и метаболических нарушений. У больных СД

чаще развиваются ишемические инсульты, приводящие к высокой летальности [5]. По данным Национального регистра инсульта, только 20% выживших больных, перенесших инсульт, могут вернуться к прежней работе [6]. По прогнозам ВОЗ, к 2020 г. цереброваскулярные заболевания составят 4-ю позицию по сокращению полноценной жизни человека [7,8]. В последнее время все большее внимание уделяется психическим расстройствам, обусловленным повреждением и дисфункцией головного мозга [9]. Среди психических расстройств, выявляемых

у больных СД, наиболее частыми являются депрессии и тревожность. Распространенность тревоги и депрессии при СД значительно превышает популяционные показатели (5–10%) и составляет в среднем 14,4–32,5% [10]. Несомненно, имеется корреляция психопатологических проявлений с неврологическими и сосудистыми осложнениями СД [11, 12]. В настоящее время широко обсуждается возможность прямого влияния цереброваскулярной недостаточности на развитие депрессии [12].

В этой связи очевидна актуальность систематизации и дальнейшего изучения факторов риска, предрасполагающих к развитию тревожных и депрессивных расстройств у больных СД2 и цереброваскулярной болезнью (ЦВБ). Малоизученным остается вопрос влияния тревоги и депрессии на качество жизни больных СД2 и ЦВБ, а также разработка лечебных и профилактических мероприятий.

**Цель** – выявить симптомы и факторы риска тревоги и депрессии, определить параметры качества жизни у больных СД2 в сочетании с ЦВБ.

## Материалы и методы

Обследовано 73 пациента с СД2, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении ГУЗ РОКБ. Возраст больных составил  $56,5 \pm 0,8$  лет, длительность СД –  $10,0 \pm 0,9$  лет, индекс массы тела (ИМТ) –  $33,6 \pm 0,7$  кг/м<sup>2</sup>. Из них 1-ю группу составили 49 больных СД2 в сочетании с ЦВБ (25 пациентов, перенесших ишемический инсульт, 24 пациента с хронической ишемией мозга (ХИМ)). Во 2-ю группу вошли 24 больных СД2. Пациенты были сопоставимы по возрасту, ИМТ, уровням гликированного гемоглобина HbA<sub>1c</sub>, глюкозы крови натощак и постпрандиальной гликемии. Критерием включения было наличие у больных СД2 перенесенного ишемического инсульта не менее чем за 6 месяцев до начала исследования или наличие ХИМ. Из исследования были исключены больные СД 1 типа, пациенты, перенесшие геморрагический инсульт, больные с травматическими, воспалительными, опухолевыми поражениями головного мозга. Наличие ЦВБ подтверждалось характерной неврологической симптоматикой: общая слабость, эмоциональная лабильность, снижение памяти и внимания, головокружения, анизорефлексия, атаксия, симптомы орального автоматизма, астения; данными МРТ и КТ головного мозга; УЗДГ сосудов головы и шеи; исследованиями реологических свойств крови; нейропсихологическим обследованием, проведенным неврологом и психиатром. Все пациенты получали сахароснижающую терапию: 8% – монотерапию препаратами сульфонилмочевины, (преимущественно Диабетоном МВ), 36% – препараты из группы сульфонилмочевины в комбинации с бигуанидами, 33% – базальный инсулин в сочетании с препаратами бигуанидов и сульфонилмочевины и 23% находились на интенсифицированной инсулинотерапии. Все больные принимали гипотензивные препараты – ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов к ангиотензину II, тиазидоподобные диуретики; 22% пациентов получали статины. У всех пациентов оценивались антропометри-

ческие параметры с расчетом ИМТ по формуле Кетле, проводилось исследование углеводного и липидного обмена: HbA<sub>1c</sub>, глюкозы крови натощак, постпрандиальной гликемии, общего холестерина (ОХС), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ), индекса атерогенности (ИА). С целью выявления симптомов депрессии использовалась шкала депрессии Бека – Beck Depression Inventory (BDI). Результаты оценивались следующим образом: 0–9 баллов – отсутствие депрессивных симптомов; 10–15 баллов – легкая депрессия; 16–19 баллов – умеренная депрессия; 20–29 баллов – выраженная депрессия; 30–63 балла – тяжелая депрессия. Для определения симптомов тревоги и степени их выраженности использовалась шкала тревожности Спилберга – Spielberger State and Trait Anxiety Scale (показатели теста интерпретировались по следующим ориентировочным оценкам: до 30 баллов – низкая, 31–44 балла – умеренная, 45 и более – высокая тревожность). Для оценки качества жизни в настоящее время используются общие опросники (SF-36, NHP, EuroQoL, WHOQOL-100 и WHOQOL-Brief, SEIQoL) и опросники качества жизни при диабете (DQOL, ADDQoL, ADS, ATT-39) [13]. В связи с поставленной целью оценить качество жизни пациентов с СД2 в сочетании с ЦВБ мы использовали опросник SF-36, который наряду с опросниками для выявления тревоги и депрессии стал своеобразным методом скрининга для выявления психологического неблагополучия пациента и позволил оценить некоторые составляющие качества жизни: физическое и социальное функционирование, эмоциональное благополучие.

Обязательным условием было получение информированного согласия пациента.

Статистическую обработку материала осуществляли с помощью программы SPSS 13.0. Достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента. Вычисление коэффициента корреляции проводилось методом рангов по Спирмену. Статистическая значимость результатов подтверждалась при  $p < 0,05$ .

## Результаты и их обсуждение

В 1-й группе длительность СД2 составила  $12,5 \pm 0,8$  лет, во 2-й –  $5,0 \pm 0,7$  лет ( $p > 0,05$ ). Пациенты поступили в клинику в состоянии декомпенсации углеводного обмена: HbA<sub>1c</sub> –  $8,8 \pm 0,3\%$  и  $9,6 \pm 0,5\%$ ; глюкоза крови натощак –  $8,4 \pm 0,3$  ммоль/л и  $9,1 \pm 0,6$  ммоль/л; постпрандиальная гликемия –  $10,5 \pm 0,4$  ммоль/л и  $11,3 \pm 0,7$  ммоль/л соответственно в 1-й и во 2-й группе. В обеих группах имела место дислипидемия с повышением атерогенных фракций липидного спектра (табл. 1). У больных 1-й группы установлено повышение систолического артериального давления (САД) ( $p < 0,01$ ).

При обработке результатов теста на наличие симптомов депрессии и степени их выраженности у 11 больных (15%) 1-й и 2-й группы выявлено отсутствие признаков депрессии, легкая степень депрессии наблюдалась у 13 человек (18%), умеренная депрессия – у 19 паци-

Таблица 1

| Клинико-лабораторная характеристика групп больных СД2 |                   |                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Показатель                                            | 1-я группа (n=49) | 2-я группа (n=24) |
| ИМТ, кг/м <sup>2</sup>                                | 34,2±0,9          | 32,3±1,3          |
| HbA <sub>1c</sub> , %                                 | 8,8±0,3           | 9,6±0,5           |
| Глюкоза крови натощак, ммоль/л                        | 8,4±0,3           | 9,1±0,6           |
| Постприандиальная гликемия, ммоль/л                   | 10,5±0,4          | 11,3±0,7          |
| ОХС, ммоль/л                                          | 6,2±0,2           | 5,8±0,2           |
| ТГ, ммоль/л                                           | 2,1±0,2           | 2,2±0,2           |
| ХС ЛПНП, ммоль/л                                      | 51,9±2,5          | 54,7±5,4          |
| ХС ЛПВП, ммоль/л                                      | 1,2±0,03          | 1,1±0,06          |
| ИА                                                    | 4,3±0,2           | 4,4±0,3           |
| САД, мм рт.ст.                                        | 148±2,5*          | 135±2,5           |
| ДАД, мм рт.ст.                                        | 84,8±1,3          | 84,1±1,7          |

\*p&lt;0,01

ентов (26%), выраженная депрессия (средней тяжести) – у 21 человека (29%) и тяжелая депрессия – у 9 пациентов (12%) (рис. 1). При сравнительном анализе данных между 1-й и 2-й группой у больных СД2 в сочетании с ЦВБ в среднем уровень депрессии составил 20,3±1,1 баллов (выраженная депрессия), во 2-й группе – 15,0±1,5 баллов (умеренная депрессия), p<0,01. При этом уровень депрессии достоверно не различался между больными, перенесшими ишемический инсульт, и больными ХИМ (21,3±1,5 и 19,2±1,8 баллов; p>0,05).

Высокая ситуативная тревожность выявлена у 58 больных (79%) 1-й и 2-й группы, умеренная – у 15 человек (21%), при этом у пациентов с СД2 в сочетании с ЦВБ средний балл тревожности составил 55,1±1,2, что достоверно выше, чем у больных 2-й группы – 47,1±2,3 баллов (p<0,01). Высокая личностная тревожность выявлена у 70



Рис. 1. Показатель уровня депрессии у больных 1-й и 2-й группы.

Таблица 2

| Показатели качества жизни у больных 1-й и 2-й группы (баллы) |                   |                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Показатель                                                   | 1-я группа (n=49) | 2-я группа (n=24) |
| Общее здоровье                                               | 32,9±1,8          | 37,4±3,5          |
| Физическое функционирование                                  | 35,6±2,5*         | 58,7±4,8          |
| Рольевые ограничения, связанные с физическим состоянием      | 6,1±2,8           | 11,4±5,2          |
| Рольевые ограничения, связанные с эмоциональным состоянием   | 10,9±3,7          | 12,6±5,2          |
| Социальное функционирование                                  | 46,4±1,8          | 48,1±1,8          |
| Физическая боль                                              | 40,9±2,5          | 40,9±5,3          |
| Витальность                                                  | 27,9±1,6*         | 37,7±3,9          |
| Психическое здоровье                                         | 41,6±2,3          | 43,6±3,9          |

\*p&lt;0,01

пациентов (96%), умеренная – у 3 человек (4%). У пациентов 1-й группы средний балл тревожности был также достоверно выше, чем у пациентов 2-й группы (57,2±0,9 и 52,4±1,2 балла, p<0,01). Уровни ситуативной и личностной тревожности не различались между больными, перенесшими ишемический инсульт (56,5±1,7 и 58,1±1,7 баллов; p>0,05), и больными ХИМ (53,6±1,7 и 55,8±1,5 баллов; p>0,05). Важно отметить, что у больных с признаками депрессии отмечался более высокий уровень тревожности.

При оценке качества жизни установлено, что у пациентов с СД2 в сочетании с ЦВБ наблюдаются более низкие показатели по сравнению с больными СД2, при этом достоверные отличия выявлены по шкалам «физическое функционирование» и «витальность» (табл. 2). У больных, перенесших ишемический инсульт, по сравнению с пациентами с ХИМ установлено снижение показателей качества жизни по шкалам «физическое функционирование» (28,2±3,5 и 43,3±3,0 баллов; p<0,01) и «ролевое эмоциональное функционирование» (4,0±3,0 и 18,2±6,0 баллов; p<0,05).

При проведении корреляционного анализа выраженность депрессии умеренно коррелировала с уровнем ОХС в 1-й группе (r=0,4), во 2-й группе (r=0,4); с ИМТ в 1-й группе (r=0,4), во 2-й группе (r=0,5). Уровень личностной тревожности находился во взаимосвязи с возрастом в 1-й группе (r=0,3), во 2-й группе (r=0,2); с уровнем САД во 2-й группе (r=0,3); сильная корреляционная связь установлена с ИМТ в 1-й группе (r=0,6), во 2-й группе (r=0,7). Установлена корреляционная связь средней силы ситуативной тревожности в 1-й группе с ДАД (r=0,4), во 2-й группе с ИМТ (r=0,4) и ТГ (r=0,3). Показатели качества жизни по шкале «общее здоровье» обратно коррелировали с уровнем личностной тревожности: в 1-й группе (r=-0,3), во 2-й группе (r=-0,5); с уровнем ситуативной тревожности (r=-0,6) и депрессией (r=-0,4), во 2-й группе. Во 2-й группе найдена обратная корреляционная зависимость средней силы показателя шкалы физического функционирования с уровнем депрессии (r=-0,4), ситуативной тревожности (r=-0,4), личностной тревожности (r=-0,5) и ИМТ (r=-0,4), в 1-й группе с ИА (r=-0,3). При оценке корреляционной зависимости между



показателями качества жизни и углеводного и липидного обмена была выявлена обратная корреляция во 2-й группе между уровнем постпрандиальной гликемии и показателями качества жизни по шкалам «ролевое эмоциональное функционирование» ( $r=-0,4$ ), «физическая боль» ( $r=-0,5$ ), «витальность» ( $r=-0,4$ ) и «психическое здоровье» ( $r=-0,4$ ). Обнаружена отрицательная средняя корреляционная связь показателя шкалы «витальность» во 2-й группе от уровня ЛПВП ( $r=-0,4$ ), депрессии ( $r=-0,5$ ), ситуативной ( $r=-0,5$ ) и личностной тревожности ( $r=-0,5$ ). Следует отметить умеренную обратную корреляцию в 1-й группе по шкале «ролевое эмоциональное функционирование» с возрастом ( $r=-0,4$ ), во 2-й группе с уровнем  $HbA_{1c}$  ( $r=-0,7$ ) и ЛПНП ( $r=-0,4$ ). Показатели качества жизни по шкале «физическое здоровье» обратно коррелировали с уровнем депрессии в 1-й группе ( $r=-0,4$ ), во 2-й группе ( $r=-0,5$ ); с ЛПВП ( $r=-0,5$ ), ИА ( $r=-0,4$ ), ситуативной ( $r=-0,5$ ) и личностной тревожностью

( $r=-0,5$ ) во 2-й группе.

## Заключение

1. У больных СД2 симптомы тревоги были обнаружены в 100% случаев, депрессии – в 85%, при сочетании СД2 с ЦВБ они были более выраженными.
2. Факторами, ассоциированными с депрессией и тревогой у больных СД2 в сочетании с ЦВБ, являются более старший возраст, ожирение, атерогенная гиперлипидемия.
3. Наличие цереброваскулярной патологии значительно снижает качество жизни больных СД2, особенно по шкалам «физическое функционирование» и «витальность».

*Авторы декларируют отсутствие двойственности (конфликта) интересов, связанных с рукописью.*

## Список литературы

1. Dedov II, Shestakova MV, Ametov AS, Antsiferov MB, Galstyan GR, Mayorov AY, Mkrtunyan AM, Petunina NA, Sukhareva OYu. Consensus statement by a panel of experts of the Russian Association of Endocrinologists (RAE) on initiation and intensification of hypoglycemic therapy for type 2 diabetes mellitus. Diabetes mellitus. 2011;(1):95-105.
2. Dedov II. Diabetes mellitus: development of technologies in diagnostics, treatment and prevention. Diabetes mellitus. 2010;(3):6-13.
3. Suntsov Yul, Bolotskaya LL, Maslova OV, Kazakov IV. Epidemiology of diabetes mellitus and prognosis of its prevalence in the Russian Federation. Diabetes mellitus. 2011;(1):15-18.
4. Gusev EI, Skvortsova VI, Stakhovskaya LV. Epidemiologiya insul'ta v Rossii. Neuroscience and behavioral physiology. 2003; (8 Suppl. Stroke):4-9.
5. Messier C, Awad N, Gagnon M. The relationships between atherosclerosis, heart diseases, type 2 diabetes and dementia. Neurol Res. 2004 Jul;26(5):567-572.
6. Skvortsova VI. Snizhenie zabolevaemosti, smertnosti i invalidnosti ot insul'tov v Rossiyskoy Federatsii. II Rossiyskiy mezhdunarodnyy kongress: Tserebrovaskulyarnaya patologiya i insul't. Neuroscience and behavioral physiology. 2007; (8 Suppl. Stroke):25-27.
7. Desjarlais R, Eisenberg L, Good B, Kleinman A. World mental health. Problems and priorities in lowincome countries. New York: Oxford University Press; 1995.
8. Krasnov VN. Sovremennyye podkhody k terapii depressii. Russian medical journal. 2002;(12-13):553-560.
9. Kobylina OV, Gekht AB, Favorova OO, Nikolaeva TYa, Gusev EI. Genetic aspects of ischemic stroke. Neuroscience and behavioral physiology. 2008;108(23 suppl. Stroke):49-57.
10. Antsiferov MB, Mel'nikova OG, Drobizhev MYu, Zakharchuk TA. Sakharnyy diabet i depressivnye rasstroystva. Russian medical journal. 2003;11(27):1480-1483.
11. Гусев ЕИ, Боголенова АН. Depressive disorders in patients after stroke. Neuroscience and behavioral physiology. 2008;108(22 suppl. stroke):10-15.
12. Kanner AM, Barry JJ. The impact of mood disorders in neurological diseases: should neurologists be concerned? Epilepsy Behav. 2003 Oct;4 Suppl 3:S3-13.
13. Shishkova JA, Surkova EV, Motovilin OG, Mayorov AY. Quality of life diabetes mellitus: definitions, modern research approaches, tool for evaluation. Diabetes mellitus. 2011;(3):70-75.

**Дубинина Инесса Ивановна**

д.м.н., проф., зав. курсом эндокринологии кафедры факультетской терапии, ГБОУ ВПО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань

**E-mail: inessa.dubinina@mail.ru**

**Жаднов Владимир Алексеевич**

д.м.н., зав. кафедрой нервных болезней и нейрохирургии, ГБОУ ВПО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань

**Янкина Светлана Витальевна**

аспирант кафедры факультетской терапии, ГБОУ ВПО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань

**Соловьева Александра Викторовна**

к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии, ГБОУ ВПО Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Рязань