

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

© Коллектив авторов, 2011  
УДК 615.275.015.44:616.379-008.64-092.9

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И КОРРЕЛЯЦИИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА, ГОРМОНАЛЬНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ПЕРВИЧНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ДИСТАЛЬНОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ**

*И.И. Дубинина, О.М. Урясьев, Т.В. Каратыш*

ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения и социального развития РФ, г. Рязань

Целью исследования явилось изучение динамики качества жизни, углеводного обмена, гормонального спектра и степени их корреляции у больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с первичным гипотиреозом, осложненным дистальной нейропатией. Обследовано 62 больных с дистальной нейропатией. В результате исследования установлено, что уровень гликемии натощак имеет среднюю обратную степень корреляции с параметром Самооценка психического здоровья у больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с первичным гипотиреозом. Компенсация гипотиреоза под влиянием заместительной гормональной терапии способствует улучшению большинства показателей качества жизни у больных сочетанной патологией: Интенсивность боли, Физическое функционирование, Общее состояние здоровья, Жизнеспособность и Самооценка психического здоровья.

*Ключевые слова:* сахарный диабет 2 типа, качество жизни, интенсивность боли, физическое функционирование, общее состояние здоровья, жизнеспособность, самооценка психического здоровья.

Сахарный диабет 2 типа (СД) – распространенное заболевание, поражающее население экономически развитых стран мира. По прогнозам экспертов Международной диабетической Федерации (IDF) количество больных СД 2 типа к 2025 год увеличится до 380 млн. человек [1, 3, 5]. Дистальная симметричная периферическая нейропатия (ДН) – частое осложнение СД 2 типа, встречается у 8–90% больных СД 2 типа [2, 10]. ДН значительно снижает качество жизни больных и является ведущим фактором риска развития синдрома диабетической стопы [4, 6]. В современной литературе не представлено достаточно данных о распространенности СД 2 типа в сочетании с ПГ. Первичный гипотиреоз (ПГ) – клинический синдром, обусловленный стойким снижением уровня тиреоидных гормонов [7, 9]. Распространенность первичного манифестного гипотиреоза в

популяции составляет 0,2–2%, субклинического–7–10% среди женщин и 2–3% среди мужчин [8]. Для ПГ характерны изменения периферической нервной системы с развитием ДН, которые в 15% случаях проявляются дизестезиями, выпадениями ахиллова рефлекса, нарушениями вибрационной чувствительности и мышечно-суставного чувства [9, 10]. Совместное течение СД 2 типа и ПГ снижает качество жизни больных, оказывает отрицательное влияние на показатели углеводного обмена, отягощает течение ДН.

Цель настоящего исследования – изучение динамики качества жизни, показателей углеводного обмена, гормонального профиля и степени их корреляции у больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с первичным гипотиреозом, осложненным дистальной нейропатией.

### Материалы и методы

В эндокринологическом отделении ГУЗ РОКБ обследовано 62 больных с дистальной нейропатией. Возраст больных составил  $54,5 \pm 1,1$  лет, длительность СД 2 типа  $10,6 \pm 0,9$  лет, длительность ПГ –  $11,3 \pm 2,1$  лет, длительность ДН  $5,1 \pm 0,4$  лет, ИМТ  $32,5 \pm 0,9$  кг/м<sup>2</sup>. Из них 1 группу составили 16 больных СД 2 типа в сочетании с первичным гипотиреозом. 2 группу – 31 больной СД 2 типа без патологии щитовидной железы. 3 группу – 15 больных с первичным гипотиреозом. Больные были сопоставимы по возрасту, длительности течения СД, ПГ, ИМТ, ДН. Диагноз ДН ставился на основании данных анамнеза, клинического и электромиографического обследования. Все пациенты, включенные в исследование имели клинически и инструментально подтвержденную дистальную сенсо-моторную нейропатию. В лечении больных СД 2 типа использовалась терапия препаратами бигуанидов, производными сульфонилмочевины и их комбинации в индивидуальной и стандартной дозе, в сочетании с базальным инсулином и в режиме базал-болус терапии. Больным гипотиреозом назначалась заместительная терапия L-тироксином в дозе 50-150 мкг/сут. Все больные получали препараты  $\alpha$  – липоевой кислоты по 600 ЕД/сут. в/в кап. №10 (тиоктацид, тиогамма, берлитион, октолипен) и витамины группы В по 2 мл/сут. в/м. №10 (мильгамма, комбилипен) с дальнейшим приемом в течение 12 недель. Все исследования выполняли при поступлении, через 21 день и 12 недель. Качество жизни (КЖ) больных оценивалось с помощью русской версии «Краткий общий опросник оценки статуса здоровья (SF – 36). Определение показателей углеводного обмена проводилось в биохимической лаборатории Областной клинической больницы. Эффективность терапии оценивалась по динамике уровня гликированного гемоглобина (HbA<sub>1c</sub>), гликемии натощак, постпрандиальной гликемии. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программ Excel 2003 (Microsoft). При нор-

мальном распределении выборки для парных сравнений использовался t-критерий Стьюдента, для внутригруппового сравнения использовали критерий Вилкоксона (W). Анализ связи признаков проводился методами корреляционной статистики – ранговой корреляции по Спирмену. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты и их обсуждение

При анализе показателей КЖ исходно у больных, страдающих сочетанной патологией, в сравнении со 2-й и 3-й группами по всем шкалам выявлено наименьшее количество баллов. Во 2-й и 3-й группе через 21 день комплексной терапии статистически значимое улучшение установлено по шкале Общего состояния здоровья: во 2-й группе  $35,1 \pm 2,1 - 42,3 \pm 2,9$  балла ( $p < 0,05$ ), в 3-й группе –  $44,5 \pm 3,8 - 55,2 \pm 4,1$  балла ( $p < 0,05$ ). В 1-й группе наблюдалось достоверное повышение КЖ через 21 день по шкалам: Социальное функционирование  $36,6 \pm 2,1 - 46,5 \pm 4,1$  балла ( $p < 0,05$ ), Интенсивность боли  $34,4 \pm 4,9 - 49,9 \pm 6,5$  балла ( $p < 0,05$ ), Жизнеспособность  $26,9 \pm 2,5 - 46,8 \pm 6,5$  балла ( $p < 0,05$ ) и Самооценка психического здоровья  $37,9 \pm 2,9 - 53,6 \pm 6,5$  балла ( $p < 0,05$ ). Через 12 недель лечения в 1-й и 3-й группе отмечено улучшение по шкале Самооценка психического здоровья: в 1-й группе  $37,9 \pm 2,9 - 48,0 \pm 3,4$  балла ( $p < 0,05$ ), в 3-й группе  $42,4 \pm 3,8 - 53,5 \pm 5,2$  балла ( $p < 0,05$ ). По 2-й группе через 12 недель наблюдения достоверных изменений по шкалам КЖ не получено (табл. 1).

Под влиянием комплексной терапии через 12 недель наблюдения в 1-й группе HbA<sub>1c</sub> снизился с  $11,8 \pm 1,3$  до  $8,5 \pm 0,5\%$  ( $p < 0,05$ ), во 2-й группе снижение HbA<sub>1c</sub> составило  $9,1 \pm 0,3 - 8,7 \pm 0,5\%$  ( $p > 0,05$ ). Достоверное снижение гликемии натощак выявлено: в 1-й группе: с  $10,1 \pm 0,8$  до  $7,4 \pm 0,4$  и  $7,1 \pm 0,5$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ) через 21 день и 12 недель, во 2-й группе  $9,5 \pm 0,4 - 7,2 \pm 0,3 - 7,2 \pm 0,8$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ) соответственно, в 3-й группе показатели гликемии натощак оставались в пределах

Таблица 1

**Динамика показателей качества жизни по шкалам опросника SF-36 у больных СД 2 типа в сочетании с гипотиреозом, СД 2 типа без патологии щитовидной железы и первичным гипотиреозом**

Показатель	Группа лечения	Исходно	21 день	12 недель
Общее состояние здоровья, баллы	1 группа	31,4±3,1	38,9±5,3	40,8±5,3
	2 группа	35,1±2,1	42,3±2,9*	35,7±6,2
	3 группа	44,5±3,8	55,2±4,1*	45,5±8,0
Физическое функционирование, баллы	1 группа	40,8±4,4	52,5±6,5	51,6±7,9
	2 группа	55,1±2,6	54,7±3,2	53,1±6,9
	3 группа	48,8±5,9	54,2±6,5	57,7±8,5
Ролевое функционирование вследствие физических проблем, баллы	1 группа	4,3±2,8	15,9±8,1	8,3±4,4
	2 группа	24,4±3,6	26,6±4,3	19,2±8,6
	3 группа	21,2±6,9	25,0±8,6	31,8±9,9
Ролевое эмоциональное функционирование, баллы	1 группа	17,6±5,5	27,0±8,1	17,0±6,0
	2 группа	24,6±3,6	29,4±4,3	25,8±8,6
	3 группа	23,7±6,9	36,1±8,6	27,4±9,9
Социальное функционирование, баллы	1 группа	36,6±2,1	46,5±4,1*	44,0±8,8
	2 группа	45,9±1,8	45,2±2,6	42,3±4,3
	3 группа	48,7±3,5	44,5±3,3	48,0±3,8
Интенсивность боли, баллы	1 группа	34,4±4,9	49,9±6,5*	31,6±5,3
	2 группа	44,2±2,9	49,2±3,8	38,6±4,5
	3 группа	45,2±6,9	48,0±8,6	44,6±7,4
Жизнеспособность, баллы	1 группа	26,9±2,5	46,8±6,5*	33,3±3,5
	2 группа	42,3±3,1	46,9±3,6	31,2±4,3
	3 группа	29,7±4,5	43,1±7,8	39,1±6,0
Самооценка психического здоровья, баллы	1 группа	37,9±2,9	53,6±6,5*	48,0±3,4**
	2 группа	50,0±3,2	56,5±3,1	47,3±4,1
	3 группа	42,4±3,8	52,0±5,9	53,5±5,2**

\*  $p < 0,05$  наличие достоверной разницы в обследуемых группах исходно и через 21 день;

\*\* –  $p < 0,05$  наличие достоверной разницы в исследуемых группах исходно и через 12 недель

нормы  $5,1 \pm 0,3 - 5,2 \pm 0,3 - 4,6 \pm 0,2$  ммоль/л ( $p > 0,05$ ). Постприанальная гликемия через 21 день и 12 недель соответствовала фазе субкомпенсации, в 1-й группе  $12,8 \pm 1,2 - 8,9 \pm 0,9 - 9,1 \pm 1,1$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), во 2-й группе  $12,4 \pm 0,5 - 8,5 \pm 0,5 - 8,9 \pm 0,7$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ).

Показатели ТТГ и f T<sub>4</sub> при поступлении составили: в 1-й группе –  $7,1 \pm 1,8$  мкМЕ/л и  $16,3 \pm 1,9$  пмоль/л; в 3-й группе –  $11,6 \pm 3,6$  мкМЕ/л и  $13,9 \pm 0,6$  пмоль/л. Через 12 недель достигнута компенсация ПГ в 1-й и 3-й группе. Показатели ТТГ и f T<sub>4</sub> составили: в 1-й группе –  $1,8 \pm 1,1$  мкМЕ/л ( $p < 0,05$ ) и  $14,8 \pm 0,8$  пмоль/л ( $p > 0,05$ ); в 3-й группе –  $3,5 \pm 2,0$  мкМЕ/л ( $p < 0,05$ ) и  $15,7 \pm 1,6$  пмоль/л ( $p > 0,05$ ).

При проведении корреляционного анализа в 1-й и во 2-й группе наблюдалась

средняя обратная корреляционная зависимость между уровнем гликемии натощак и шкалами КЖ: в 1-й группе – Самооценка психического здоровья ( $r = -0,3$ ), во 2-й группе – Жизнеспособность ( $r = -0,3$ ). Во 2-й группе между уровнем постприанальной гликемии и параметром КЖ – Жизнеспособностью ( $r = -0,7$ ) получена сильная обратная связь, средняя обратная корреляционная зависимость наблюдалась со шкалами: Ролевое функционирование вследствие физических проблем ( $r = -0,4$ ), Самооценка психического здоровья ( $r = -0,4$ ), Ролевое эмоциональное функционирование ( $r = -0,3$ ). В 1-й группе установлена средняя обратная зависимость между ТТГ и шкалами КЖ: Интенсивность боли ( $r = -0,4$ ), Физическое функционирование ( $r = -0,4$ ), Общее состояние здоровья ( $r = -$

0,3), Жизнеспособность ( $r=-0,3$ ), и Самооценка психического здоровья ( $r=-0,3$ ). В 3-й группе средняя обратная зависимость отмечена между ТТГ и Жизнеспособностью ( $r=-0,5$ ), Общим состоянием здоровья ( $r=-0,4$ ), Физическим функционированием ( $r=-0,4$ ), Интенсивностью боли ( $r=-0,4$ ), и Самооценкой психического здоровья ( $r=-0,4$ ).

#### Выводы

1. У больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с гипотиреозом через 12 недель происходит снижение гликированного гемоглобина, а также снижение глюкозы крови натощак и постпрандиальной гликемии через 21 день и 12 недель.

2. Уровень постпрандиальной гликемии имеет среднюю степень корреляции с большинством показателей опросника качества жизни у больных сахарным диабетом 2 типа, уровень гликемии натощак с параметром Самооценка психического здоровья в 1-й группе и Жизнеспособность во 2-й группе. 3. Компенсация гипотиреоза под влиянием заместительной гормональной терапии способствует улучшению параметров качества жизни у больных сочетанной патологией и первичным гипотиреозом.

#### Литература

1. Аметов А.С. Эффективное и безопасное управление сахарным диабетом 2 типа на современном уровне / А.С. Аметов, Е.В. Карпова, Е.В. Иванова // Сахарный диабет. – 2009. – №2. – С. 18-24.

2. Дедов И.И. Алгоритмы специализированной медицинской помощи боль-

ным сахарным диабетом / И.И. Дедов, М.В. Шестакова. – М.: Медиа Сфера, 2009. – 103 с.

3. Влияние метформина на углеводный и липидный обмен у лиц с ранними нарушениями углеводного обмена / А.В. Древаль [и др.] // Сахарный диабет. – 2010. – № 2. – С. 63-67.

4. Калинин А.П. Неврологические расстройства при эндокринных заболеваниях / А.П. Калинин, С.В. Котов, И.Г. Рудакова. – М.: Мед. информ. агентство, 2009. – 487 с.

5. Кононенко И.В. Значение комплексного контроля гликемии при сахарном диабете 2 типа / И.В. Кононенко, О.М. Смирнова // Пробл. эндокринологии. – 2010. – Т. 56, №5. – С. 43-51.

6. Левин О.С. Полиневропатии: клиническое руководство / О.С. Левин. – М.: Мед. информ. агентство, 2006. – 496 с.

7. Практическая эндокринология / под ред. Г.А. Мельниченко. – М.: Практическая медицина, 2009. – 352 с.

8. Петунина Н.А. Гипотиреоз: первичный, центральный, периферический. Подходы к диагностике и лечению / Н.А. Петунина // Consillium Medicum. – 2006. – Т. 8, №9. – С. 2-4.

9. Потемкин В.В. Неотложная эндокринология: руководство для врачей / В.В. Потемкин, Е.Г. Старостина. – М.: Мед. информ. агентство, 2008. – 393 с.

10. Foster T.S. Efficacy and safety of  $\alpha$ -Lipoic acid supplementation in the treatment of symptomatic diabetic neuropathy / T.S. Foster // The Diabetes Educator. – 2007. – Vol. 33, №1. – P. 111-117.

**EVALUATION OF QUALITY OF LIFE AND CORRELATION CARBOHYDRATE METABOLISM, HORMONAL SPECTRUM OF PATIENTS WITH DIABETES TYPE 2 PRIMARY HYPOTHYROIDISM, COMPLICATED DISTAL NEUROPATHY**

*I.I. Dubinina, O.M. Uryasev, T. Karapysh*

**The aim of the study was to study the dynamics of the quality of life, carbohydrate metabolism, hormonal spectrum, and their degree of correlation in patients with type 2 diabetes in combination with primary hypothyroidism complicated by distal neuropathy. We examined 62 patients with distal neuropathy. The study found that the fasting glucose level is high inverse correlation with the parameter self-assessment of mental health in patients with type 2 diabetes in combination with primary hypothyroidism. Compensation under the influence of hypothyroidism hormone replacement therapy improves quality of life of most patients with combined pathology: pain intensity, physical functioning, general health, vitality and self-assessment of mental health.**

**Key words:** *type 2 diabetes, quality of life, pain intensity, physical functioning, general health, vitality, mental health self-assessment.*

Дубинина Инесса Ивановна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая курсом эндокринологии кафедры факультетской терапии с курсами эндокринологии, общей физиотерапии, клинической фармакологии, профессиональных болезней, ВПТ ГБОУ ВПО РязГМУ Миндздравсоцразвития России.  
г. Рязань, ул. Интернациональная д. 3а.

Урясев Олег Михайлович – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой факультетской терапии с курсами эндокринологии, общей физиотерапии, клинической фармакологии, профессиональных болезней, ВПТ ГБОУ ВПО РязГМУ Миндздравсоцразвития России.  
г. Рязань, ул. Интернациональная д. 3а.

Карapyш Татьяна Владимировна – аспирант кафедры факультетская терапия с курсами эндокринологии, общей физиотерапии, клинической фармакологии, профессиональных болезней, ВПТ ГБОУ ВПО РязГМУ Миндздравсоцразвития России.  
г. Рязань, ул. Интернациональная д. 3а.  
E-mail: tanya-84@inbox.ru.  
Моб: 89105657270.