

2. Зеньков Л.Н., Дешко Т.А. Особенности профессиональной патологии органов дыхания в Гродненской области // Медицинская панорама. 2014. № 7. С. 69-70.

3. Зеньков Л.Н., Дешко Т.А. Особенности профессиональной патологии органов дыхания // Туберкулез, легочные болезни, ВИЧ-инфекция. 2014. № 3. С. 102-103.

4. Дешко Т.А. Профессиональная бронхиальная астма: анализ региональных особенностей // Фундаментальная наука и клиническая медицина. 2015. Т. 18. С. 163–164.

УДК 616.127-005.8

**С.Е. Есева, Е.М. Футерман, Е.М. Вишнева**  
**ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО И УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У**  
**БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С**  
**АССОЦИИРОВАННЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ**

Кафедра факультетской терапии и эндокринологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**S.E. Eseva, E.M. Futerman, E.M. Vishneva**  
**FEATURES IN LIPID AND CARBOHYDRATE METABOLISM IN**  
**PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES WITH ASSOCIATED CLINICAL**  
**CONDITIONS**

Department of faculty therapy and endocrinology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

**Контактный e-mail: Eseva-s@mail.ru**

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы, касающиеся характеристик липидного и углеводного обмена у больных сахарным диабетом 2 типа, имеющих ассоциированные клинические состояния в анамнезе.

**Annotation.** The article deals with issues relating to the characteristics of lipid and carbohydrate metabolism in patients with type 2 diabetes mellitus with associated clinical conditions in history.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, сердечно-сосудистые события.

**Keywords:** diabetes mellitus, cardiovascular events.

Распространённость сахарного диабета (СД) неуклонно растет как в развитых, так и в развивающихся странах, причем в первую очередь за счет

диабета второго типа, на долю которого приходится до 90% всех случаев болезни [2]. По данным Интернациональной Диабетической Федерации, на настоящий момент СД 2 типа страдает 415 миллионов человек во всем мире, а к 2040 году это число возрастет в полтора раза - до 642 миллионов человек [5].

Наиболее частыми причинами смерти больных СД 2 типа являются макрососудистые осложнения: острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) (28,8%), постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) (23,2%), острый инфаркт миокарда (ИМ) (19,5%) [3].

У пациентов с СД 2 типа присутствует ряд наиболее значимых факторов риска развития ИМ и ОНМК: высокий уровень общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ) и липопротеидов низкой плотности ЛПНП, уровень глюкозы и гликозилированного гемоглобина (HbA1c) [1]. Известно, что при снижении уровня глюкозы крови натошак на каждый 1 ммоль/л, риск развития инсульта уменьшается на 21%, а ИБС на 23% [4]. По данным исследования UKPDS (UK Prospective Diabetes Study), между уровнем HbA1c и риском развития макрососудистых осложнений имеется прямая взаимосвязь: риск ИМ при значении HbA1c  $\geq 10\%$  повышается в два раза, по сравнению с больными, чей уровень HbA1c  $< 6\%$  [6].

Таким образом, показатели липидного и углеводного обмена могут быть предикторами развития кардиоваскулярных катастроф у больных СД 2 типа.

**Цель исследования** – сравнить состояние углеводного и липидного обмена у пациентов с СД 2 типа с наличием и отсутствием в анамнезе ИМ и ишемического мозгового инсульта.

#### **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось на базе терапевтического и кардиологического отделений МАУ ГКБ №14 г. Екатеринбурга в период с сентября 2015 по январь 2016 года. Проведен анализ историй болезни 70 пациентов с СД 2 типа. Пациенты были разделены на две группы: в первую вошли больные, имеющие в анамнезе ИМ и/или ишемический инсульт (ИИ), во вторую – пациенты без указанных заболеваний в анамнезе. Кроме того, в ходе исследования, пациенты из первой группы были распределены на две подгруппы: больные СД с ИМ в анамнезе и больные СД с ИИ в анамнезе. Проводилось сравнение каждой из этих подгрупп со второй группой пациентов.

В исследовании оценивались данные анамнеза сердечно-сосудистых заболеваний, гиполипидемическая и гипотензивная терапия, стаж СД, лечение СД, индекс массы тела (ИМТ), показатели липидного спектра, уровень глюкозы натошак, уровень HbA1c.

Критериями исключения были: СД 1 типа, неуточненный СД, геморрагический инсульт в анамнезе, отсутствие анализируемых лабораторных показателей.

Данные представлены в виде медианы и 25 и 75 перцентилей. Достоверность корреляции определялась с помощью рангового коэффициента Спирмена. При сравнении дискретных переменных использовался критерий  $\chi^2$

Пирсона. Для статистической обработки данных использовалась программа Statistica 7.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Среди 70 пациентов с СД 2 типа, включённых в исследование, было 65,7% женщин (n=46) и 34,3% мужчин (n=23). Средний возраст пациентов составил 65,5(61;69) лет, значение ИМТ в среднем – 34,13 (28,22; 39,17).

Оценивался анамнез сердечно-сосудистых заболеваний пациентов: стенокардия была диагностирована у 92,3% больных (n=65), инфаркт миокарда в анамнезе был у 22,7% (n=16), ишемический инсульт у 25,5% (n=18), хроническая сердечная недостаточность зафиксирована у 98% (n=69), стаж ХСН в среднем составил 6,9 лет. Артериальная гипертензия различных степеней была у всех пациентов, стаж АГ в среднем – 15 лет. Средний стаж сахарного диабета составил 9,5 лет.

Распределение пациентов по группам произошло следующим образом: в первую вошли больные СД 2 типа, имеющие в анамнезе инфаркт миокарда и/или ишемический инсульт (38,6%, n=27), во вторую – пациенты без указанных заболеваний в анамнезе (61,4%, n=43).

Группы были сравнимы по возрасту: средний возраст составил 65 (61;69) и 66 (61;69) лет соответственно. В первой группе было 59,2% женщин и 40,8% мужчин, во второй группе – 69,9% женщин и 30,1% мужчин ( $\chi^2 = 0.813$ ,  $p > 0,05$ ). Обе группы были также сравнимы по стажу артериальной гипертензии (15 (10;17) и 15 (7;23) лет соответственно) и сахарного диабета (9 (4;13) и 8 (5;14) соответственно). В первой группе пациентов стенокардия была диагностирована у 89% пациентов, во второй группе – у 95% пациентов, ХСН в первой группе имела у 95,8% пациентов, во второй группе – у всех пациентов.

Проводилось сравнение антигипертензивной терапии пациентов. В первой группе чаще всего применялись комбинация БАБ+сартан+диуретик (37%) и БАБ+иАПФ+диуретик (18,6%). Реже применялись комбинации БАБ+сартан, БАБ+диуретик, БАБ+иАПФ+БКК, БАБ+сартан+диуретик+БКК (по 7,4%) и БАБ+сартан+БКК, БАБ+иАПФ+диуретик+БКК, иАПФ+диуретик+БКК, только БАБ (по 3,7%). Во второй группе чаще всего применялись комбинации БАБ+сартан (32,6%), БАБ+сартан+диуретик+БКК (18,6%), БАБ+иАПФ и БАБ+сартан+диуретик (по 14%), БАБ+сартан+БКК (11,6%). Реже применялись комбинации сартан+БКК, сартан+диуретик+БКК, только сартан, только БАБ (по 2,3%). У всех пациентов на фоне терапии был достигнут целевой уровень АД <140/90 БАБ+сартан (32,6%), мм рт. ст.

Все пациенты получали гиполипидемическую терапию препаратами группы статинов. И в первой, и во второй группе чаще применялся аторвастатин (63% и 48,8% соответственно), реже пациенты из обеих групп получали симвастатин (22,2% и 23,3% соответственно). Розувастатин применялся в первой группе больных несколько реже, чем во второй (14,8% и 27,9% соответственно).

Проводилось сравнение гипогликемической терапии, получаемой пациентами из обеих групп. И в первой, и во второй группе чаще всего применялся метформин (37% и 32,5% соответственно). В обеих группах также применялась комбинация метформина и ПСМ (18,5% и 18,6% соответственно), инсулина и метформина (14,8% и 6,9%), инсулина, метформина и ПСМ (11,1% и 2,3% соответственно). Часто встречалась монотерапия ПСМ (7,4% и 13,9% соответственно). В обеих группах были пациенты, получающие терапию только инсулином (7,4% и 6,9% соответственно). Реже больные применяли препараты из группы инкретиномиметиков (3,7% и 4,6% соответственно). Во второй группе были пациенты, получавшие комбинацию метформина и инкретиномиметика (4,6%), инсулина, метформина и инкретиномиметика (2,3%), метформина, ПСМ и инкретиномиметика (6,9%).

У пациентов из обеих групп не было выявлено достоверных различий по ИМТ (32,48 (28,22; 39,17) против 33,46 (30,08; 37,34),  $p=0,8654$ ). Показатели липидного спектра также не различались: ОХС (4,94 (4,16; 6,4) против 5,09 (3,99; 6,32) ммоль/л,  $p=0,9732$ ), ЛПВП (1,04 (0,89; 1,25) против 1,1 (0,91; 1,41) ммоль/л,  $p=0,1585$ ), ЛПНП (2,96 (2,37; 4,0) против 3,01 (1,83; 4,3) ммоль/л,  $p=0,7872$ ) и ТГ (1,87 (1,43; 2,94) против 1,99 (1,34; 2,61) ммоль/л,  $p=0,7504$ ). Уровень глюкозы натощак у пациентов из обеих групп также не различался (9,5 (7,85; 10,0) против 8,5 (7; 9,5) ммоль/л,  $p=0,2550$ ) (см. рисунок 1).

Однако, уровень HbA1c у больных СД 2 типа, имеющих в анамнезе ИМ и/или ИИ был достоверно выше, чем у пациентов без анамнеза данных заболеваний (8,9 (8,0; 9,9) и 7,9 (6,9; 8,7) % соответственно;  $p=0,02286$ ;  $r=0,3$ ). Обращает на себя внимание то, что целевые значения HbA1C для больных СД (7,0-7,5%) в первой группе пациентов достигнуты не были у 81,5% пациентов ( $n=22$ ), а во второй группе у 58,1% пациентов ( $n=25$ ).

|              | Группа 1 Медиана<br>(25; 75 процентиль) | Группа 2 Медиана<br>(25; 75 процентиль) | p               |
|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| Возраст      | 65 (61; 69)                             | 66 (61; 69)                             | 0,677194        |
| ИМТ          | 32,48 (28,22; 39,17)                    | 33,46 (30,08; 37,34)                    | 0,865450        |
| Стаж АГ      | 15 (10; 17)                             | 15 (7; 23)                              | 0,260602        |
| Стаж СД      | 9 (4; 13)                               | 8 (5; 14)                               | 0,957784        |
| Глюкоза      | 9,5 (7,85; 10,0)                        | 8,5 (7; 9,5)                            | 0,255069        |
| <b>HbA1C</b> | <b>8,9 (8,0; 9,9)</b>                   | <b>7,9 (6,9; 8,7)</b>                   | <b>0,022860</b> |
| ОХС          | 4,94 (4,16; 6,4)                        | 5,09 (3,99; 6,32)                       | 0,973263        |
| ЛПВП         | 1,04 (0,89; 1,25)                       | 1,1 (0,91; 1,41)                        | 0,158541        |
| ЛПНП         | 2,96 (2,37; 4,0)                        | 3,01 (1,83; 4,3)                        | 0,787209        |
| ТГ           | 1,87 (1,43; 2,94)                       | 1,99 (1,34; 2,61)                       | 0,750401        |

Рис. 1. Сравнительная характеристика исследуемых групп пациентов (группа 1 – имеющие в анамнезе инфаркт миокарда и/или ишемический инсульт; группа 2 – не имеющие в анамнезе этих заболеваний).

В ходе исследования первая группа пациентов была разделена на две подгруппы: больные СД с ИМ в анамнезе и больные СД с ИИ в анамнезе.

Каждая из подгрупп сравнивалась со второй группой пациентов по показателям углеводного и липидного обмена. У больных СД 2 типа, имеющих в анамнезе ИМ, не было выявлено достоверных различий в показателях липидного и углеводного обмена по сравнению с пациентами второй группы. Однако у больных СД 2 типа, перенесших ИИ, имеются достоверные различия углеводного обмена. Показатель HbA1c у перенесших ИИ выше, чем у пациентов без сердечно-сосудистых событий (8,9 (8; 9,9) против 7,9 (6,9; 8,7) %,  $p=0,023041$ ,  $r=0,3$ ). Кроме того, было выявлено, что у пациентов, перенесших ИИ, уровень глюкозы выше, чем у пациентов из второй группы, что было статистически достоверно (9,87 (9; 10,5) против 8,5 (7; 9,5) ммоль/л,  $p=0,020791$ ,  $r=0,34$ ) (см. рис. 2).

|         | Только ИИ<br>Медиана (25; 75<br>процентиль) | Группа 2<br>Медиана (25; 75<br>процентиль) | p        |
|---------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|
| Возраст | 66,5 (61; 69)                               | 66 (61; 69)                                | 0,915440 |
| ИМТ     | 32,26 (28,18; 37,3)                         | 33,46 (30,08; 37,34)                       | 0,997945 |
| Стаж АГ | 15 (10; 18)                                 | 15 (7; 23)                                 | 0,513778 |
| Стаж СД | 10 (4; 13)                                  | 8 (5; 14)                                  | 0,854806 |
| Глюкоза | 9,87 (9; 10,5)                              | 8,5 (7; 9,5)                               | 0,020791 |
| HbA1C   | 8,9 (8; 9,9)                                | 7,9 (6,9; 8,7)                             | 0,023041 |
| ОХС     | 4,56 (4,05; 6,22)                           | 5,09 (3,99; 6,32)                          | 0,663658 |
| ЛПВП    | 1,03 (0,89; 1,27)                           | 1,1 (0,91; 1,41)                           | 0,274348 |
| ЛПНП    | 2,94 (2,37; 3,78)                           | 3,01 (1,83; 4,3)                           | 0,365283 |
| ТГ      | 2,17 (1,51; 2,94)                           | 1,99 (1,34; 2,61)                          | 0,750540 |

Рис.2. Сравнительная характеристика пациентов, перенесших только ишемический инсульт, по сравнению со второй группой пациентов.

Таким образом, в проанализированных нами группах пациенты с СД 2 типа и ИИ в анамнезе имели значимо худшие показатели компенсации углеводного обмена, по сравнению с пациентами без сердечно-сосудистых событий.

Обращает на себя внимание отсутствие достижения целевого уровня HbA1c у большинства анализируемых пациентов с ИМ и ИИ в анамнезе.

Плохой уровень компенсации углеводного обмена у пациентов с СД 2 типа и ИИ в анамнезе, можно объяснить с одной стороны высоким риском сосудистых катастроф у пациентов с неконтролируемой гипергликемией как фактором прогрессирования макро- и микрососудистых осложнений. С другой стороны, перенесённый ИИ ведет у части пациентов к когнитивным расстройствам и двигательным нарушениям, затрудняющим самоконтроль гликемии и снижающим комплаентность больного.

Таким образом группа пациентов с СД 2 типа и ИИ должна находиться под пристальным наблюдением многопрофильной группы специалистов, состоящей из тесно взаимодействующих неврологов, эндокринологов и кардиологов. При этом компенсация углеводного обмена в данной группе

требует дополнительных усилий и является одним из краеугольных камней первичной и вторичной профилактики ИИ при СД 2 типа.

**Выводы:**

1. В исследуемых группах пациенты с СД 2 типа, с ИМ и ИИ в анамнезе, не имели достоверных отличий по ИМТ и показателям липидного спектра.
2. У пациентов с СД 2 типа, с ИИ в анамнезе, уровень HbA1c и глюкозы плазмы натощак оказался достоверно выше, чем у пациентов без ИИ, что подчеркивает значимость полноценно коррекции углеводного обмена у пациентов с СД 2 типа в профилактике сосудистых катастроф.

**Литература:**

1. Бицадзе Р.М. Особенности клинико-лабораторной манифестации сердечно-сосудистой патологии у больных сахарным диабетом 2 типа: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд.мед.наук (14.01.04, 03.01.04) / Бицадзе Русудан Мерабовна; СПбГУ. – Санкт-Петербург, 2010. – 20 с.
2. Морозова Т.Е., Андрущишина Т.Б. Кардиоваскулярная терапия и профилактика у больных сахарным диабетом / Т.Е. Морозова // Лечащий врач. – 2009. - №7.
3. Терехова А.Л., Зилов А.В. Основные причины смерти и сопутствующая патология у больных сахарным диабетом 2 типа по результатам аутопсий // Сахарный диабет. – 2011. №4. – С.61-64.
4. Asia Pacific Cohort Studied Collaboration. Blood glucose and risk of cardiovascular disease in the Asia Pacific region // Diabetes Care. – 2004. - №27. – P.2836-2842.
5. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 5th ed. Brussels, Belgium: IDF; 2011.
6. Manley S. Haemoglobin A1C-a marker for complications of type 2 diabetes: the experience from the UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) // Clin Chem Lab Med. – 2003. - №41 (9). – P.1182-1190.

УДК 616.00

**А.Н. Бабинова, О.Р. Володина, А.В. Жирнов, Е.Б. Золотарева  
ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С  
ОСТРЫМИ И ХРОНИЧЕСКИМИ ЛЕЙКОЗАМИ, ПРОХОДЯЩИХ  
ЦИТОСТАТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ.**

Кафедра факультетской терапии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**A.N. Babinova, O.R. Volodina, A.V. Zhirnov, E.B. Zolotareva  
EVALUATION OF DENTAL STATUS IN PATIENTS WITH ACUTE AND  
CHRONIC LEUKEMIA PASSING CYTOTOXIC THERAPY.**