

телями гликемии, соответствующими компенсации, был значительно завышен. Колебания уровня гликированного гемоглобина составляли 6,2–12,1 %, при этом медиана была 9,4 %.

Непрерывный длительный мониторинг гликемии с использованием прибора CGMS Gold (Continuous Glucose Monitoring System Gold, производства «Медтроник», США) обеспечивает наиболее полную информацию о направлении, величине, продолжительности, частоте и причинах изменений глюкозы в крови в течение суток, позволяя, таким образом, более адекватно оценивать степень компенсации углеводного обмена больных СД и рационально корректировать терапию.

В настоящее время имеется портативная интегрированная система инсулиновой помпы с возможностью измерения глюкозы крови и отражения результатов на дисплее, которые позволяют пациенту с СД не только видеть изменения гликемии в режиме реального времени, но и получать предупреждающие сигналы об опасных уровнях сахара крови и оперативно изменять терапию, достигая хорошего контроля диабета с низкой вариабельностью гликемии в кратчайшие сроки [1].

Таким образом, анализ методов определения компенсации СД типа 1 показал, что определение гликемии является простым в использовании, доступным по цене и необходимым методом для поддержания компенсации СД в повседневной жизни больных.

Ценным показателем в оценке компенсации СД типа 1 является гликированный гемоглобин как интегральный показатель средней гликемии за 3 месяца, однако он не может быть единственным показателем компенсации, так как важен анализ скрытых гипогликемий и постгипогликемических гипергликемий. Непрерывный длительный мониторинг гликемии необходим для верификации лабильного течения СД и при необходимости подбора аналогов человеческого инсулина. Он может проводиться как в стационарных, так и в домашних условиях, но является наиболее дорогостоящим.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов, И. И. Новые возможности компенсации сахарного диабета типа 1 и профилактики его сосудистых осложнений / И. И. Дедов, М. И. Балаболкин. — М.: ИМА-пресс, 2003 — 125 с.
2. Дедов, И. И. Федеральная целевая программа «Сахарный диабет» / И. И. Дедов, М. В. Шестакова, М. А. Максимова. — М., 2002.
3. Герасименко, В. А. Современные методы определения глюкозы / В. А. Герасименко, О. А. Куриляк // Эндокринология [Электронный ресурс]. — 2009. — № 146. — Режим доступа <http://www.eurolab.ua/articles/6826/9672/item/146>. — Дата доступа 08.02.2012.
4. Уоткинс, П. Дж. Сахарный диабет / П. Дж. Уоткинс. — 2-е изд.; пер. с англ. — М.: БИНОМ, 2006. — 134 с.

УДК 616.379-008.64:612.123

## ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

Юрашкевич Е. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент М. П. Каплиева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

Высокий риск острых сосудистых событий у пациентов с сахарным диабетом (СД) типа 2 является одной из ведущих причин смертности, что обуславливает актуальность изучения, постоянного контроля липидограммы и подбор корректирующих мероприятий.

### **Цель исследования**

Изучение особенностей липидного спектра у пациентов с СД типа 2.

### **Материалы и методы исследования**

У больных СД типа 2 компенсация заболевания включает показатели углеводного обмена, а также липидного спектра [2]. Это диктует необходимость определения не только скринингово-

го уровня холестерина сыворотки крови, но и обязательного определения уровня триглицеридов (ТГ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) и коэффициента атерогенности.

### **Результаты исследования**

Нами проанализировано, что среди причин формирования сосудистых осложнений у пациентов СД типа 2 имелись количественные и качественные изменения липопротеидов крови. Из количественных изменений наиболее характерными были гипертриглицеридемия и уменьшение уровня холестерина ЛПВП, которые наблюдались более, чем у 20 % больных. Уменьшение холестерина ЛПВП выявляется при латентных формах СД типа 2 и у больных, находящихся на комплексной терапии, включающей коррекцию образа жизни и гипогликемизирующие препараты.

При СД типа 2 патогенетически значимыми являются качественные изменения липопротеидов — образование маленьких плотных частиц ЛПНП. Даже при нормальном уровне ЛПНП у больных СД типа 2 скорость синтеза и удаления ЛПНП увеличены. Размер и плотность частиц ЛПНП у людей, страдающих СД типа 2, в значительной степени зависят от уровня ТГ. При гипертриглицеридемии повышается содержание мелких, более плотных фракций ЛПНП. «Осахаренные» (гликированные) ЛПНП более склонны к окислительной модификации [1].

По данным ряда крупномасштабных эпидемиологических исследований у больных СД типа 2 часто обнаруживают гиперхолестеринемия, связанную с повышением ЛПНП. Частота выявления гиперхолестеринемии колеблется от 54 до 77 % пациентов [4]. Однако у лиц без СД типа 2 распространенность гиперхолестеринемии примерно такая же. Большинство исследователей считают, что повышение ЛПНП у больных СД типа 2 обусловлено, в основном, генетическими причинами.

Уровень общего холестерина сыворотки у больных СД типа 2 является предиктором риска сердечнососудистой смертности. В то же время выявлено, что при одном и том же уровне холестерина смертность больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) на фоне СД выше в 3–4 раза в сравнении с больными с ИБС без сопутствующего СД типа 2.

Повышение ТГ  $> 2,3$  ммоль/л и снижение ЛПВП  $< 1,0$  ммоль/л сопровождается двукратным увеличением риска смертности в связи с ИБС независимо от других факторов риска. Уменьшение уровня ТГ отмечается при адекватном лечении антидиабетическими препаратами (инсулинсенситизаторы, секретогоги, инсулин) при достижении компенсации гликемии, а также при снижении массы тела у больных СД типа 2 и ожирением. Однако иногда уровень ТГ остается повышенным, несмотря на нормализацию уровня гликемии.

Важное прогностическое значение в отношении заболеваемости и смертности от ИБС и ее осложнений у пациентов с СД типа 2 имеет снижение защитных ЛПВП, уменьшение концентрации которых менее  $0,9$  ммоль/л сопровождается 4-кратным увеличением риска смерти от сердечной патологии. Количество ЛПВП повышается при достижении компенсации СД типа 2 и снижении массы тела пациентов [3,4].

Таким образом, изменение любого показателя липидного спектра может привести к увеличению сердечнососудистого риска у пациентов с СД типа 2, который значительно возрастает при комбинированной дислипидемии.

Нами проанализированы степени риска сосудистых событий у пациентов с СД типа 2 и сопоставлены с данными Американской ассоциации диabetологов (АДА). Показатели липидного спектра сыворотки крови и степени риска представлены в таблице 1.

Таким образом, при впервые выявленном СД типа 2, а также у всех пациентов независимо от стажа СД типа 2 необходим постоянный контроль липидного спектра сыворотки крови с медикаментозной коррекцией по принципу стартовой и поддерживающей компенсации схемы лечения. Кратность обследования липидограммы назначается индивидуально, но не реже 1–2 раз в год.

Таблица 1 — Показатели липидного спектра и сердечнососудистый риск (АДА, 2002)

Показатель в сыворотке крови	Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
ХС-ЛПНП ммоль/л мг%	< 2,6 < 100	2,6–3,4 100–129	> 3,4 ≥ 130
ХС-ЛПВП ммоль/л мг%	> 1,15 > 45	0,9–1,15 35–45	< 0,9 < 35
ТГ ммоль/л мг%	< 2,2 < 200	2,2–4,4 200–399	> 4,4 ≥ 400

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов, Г. П. Сахарный диабет и атеросклероз. Какова оптимальная стратегия сдерживания атеросклеротического процесса? / Г. П. Арутюнов. // Сердце. — 2004. — Т. 3, № 1 (13). — С. 36–40.
2. Данилова, Л. И. Инструкция по скринингу сахарного диабета второго типа у жителей Беларуси / Л. И. Данилова, Н. В. Мурашко. — Минск, 2004.
3. Гетьман, О. И. Сахарный диабет типа 2 / О. И. Гетьман // Эндокринология [Электронный ресурс]. — 2011. — № 8. — Режим доступа <http://www.eurolab.ua/encyclopedia/324/2947/>. — Дата доступа: 10.02.2012.
4. Дедов, И. И. Ожирение. Метаболический синдром. Сахарный диабет 2 типа / под ред. акад. РАМН И. И. Дедова. — М.: ГЭОТАР, 2000. — 111 с.

УДК: 616.613 – 89.86 – 053.2:502

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

Юрцева Н. А.

Научный руководитель: ассистент С. К. Лозовик

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

### Введение

Проблема ранней диагностики функциональных нарушений при врожденных и приобретенных заболеваниях почек у детей является весьма актуальной. Многие авторы считают, что большинство тяжелых заболеваний почек у взрослых является следствием своевременно не распознанных заболеваний и пороков развития мочевой системы у детей [1]. Пиелонефрит — это неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание почек с поражением чашечно-лоханочной системы, канальцев и интерстиция [2]. При пиелонефрите наиболее часто высевается *E. coli* (по данным различных авторов от 40 до 90 %), *Klebsiella pneumoniae* (7–20%), *St. aureus* (5–14 %) и др. [3].

### Цель

Изучить частоту встречаемости различных аномалий мочевой системы, особенности течения вторичного пиелонефрита у детей, проживающих в условиях экологического неблагополучия.

### Материалы и методы

Нами было проанализировано 29 истории болезни детей с вторичным пиелонефритом, находившихся на стационарном лечении в УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница».

### Результаты и обсуждение

Исследуемую группу составили 29 детей в возрасте от 3,5 месяцев до 16 лет: 14 девочек и 15 мальчиков. Госпитализированы в стационар по поводу обострения хронического пиелонефрита 11 человек, находились на лечении по поводу других заболеваний —