

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ, РАЗВИВШЕМСЯ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

[Л.А. Щепанкевич, Е.В. Вострикова, П.И. Пилипенко, К.О. Федорова, Л.Э. Ахундова](#)

*ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»
Минздравоохранения России (г. Новосибирск)*

Целью исследования явилась оценка параметров липидного профиля у пациентов, перенесших ишемический инсульт, развившийся на фоне сахарного диабета 2 типа (СД2). *Материалы и методы.* Оценивали концентрацию общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицеридов в сыворотке крови 35-ти больных ишемическим инсультом, развившимся на фоне СД2. *Результаты.* Отмечено снижение ХС ЛПВП, отличия были достоверными по сравнению с контрольной группой и группой сравнения, повышение ОХ, ХС ЛПНП было достоверно отмечено по сравнению с обеими группами. Вместе с тем триглицериды и коэффициент атерогенности оставались достоверно повышенными в основной группе. Данные нарушения в жировом обмене свидетельствуют о наличии процесса атерогенеза.

Ключевые слова: ишемический инсульт, сахарный диабет 2 типа, липиды.

Щепанкевич Лариса Александровна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры клинической неврологии и алгологии ФПК и ППВ ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 355-47-74, e-mail: shepankevich@rambler.ru

Вострикова Елена Владимировна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры клинической неврологии и алгологии ФПК и ППВ ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 355-47-74, e-mail: eveta@sibmail.ru

Пилипенко Павел Иванович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии и алгологии ФПК и ППВ ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 355-47-74, e-mail: pilipen@rambler.ru

Федорова Кристина Олеговна — врач-невролог, клинический ординатор кафедры клинической неврологии и алгологии ФПК и ППВ ГБОУ ВПО «Новосибирский

государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 355-47-74, e-mail: shepankevich@rambler.ru

Ахундова Лейла Эхтибаровна — аспирант кафедры клинической неврологии и алгологии ФПК и ППВ ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», врач-невролог, e-mail: leyla.ahundova@gmail.com

Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом СД 2 типа (СД2) в 3 раза превышает аналогичный показатель для популяции в целом. У пациентов с СД2 риск развития острого инфаркта миокарда в 6–10 раз, а мозговых инсультов – в 4–7 раз выше по сравнению с лицами, не страдающими СД [1, 4, 5]. Высокий риск сосудистых осложнений при СД2 дал основание Американской кардиологической ассоциации причислить диабет к сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ) [5].

Дислипидемия, как важный компонент синдрома инсулинорезистентности и СД2, тесно связана с риском ССЗ и имеет высокие требования к терапии. Большой практический и научный интерес представляет изучение особенностей липидного спектра крови у пациентов с СД2, перенесших ишемический инсульт (ИИ) [3, 5].

Общеизвестно, по данным литературы, что особенностями липидных нарушений при СД2 являются гипертриглицеридемия, увеличение процентного содержания «малых, плотных» липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), снижение концентрации липопротеидов высокой плотности (ЛПВП). Эти нарушения при СД2 играют определенную роль как в проявлении этого заболевания, так и в особенностях его течения (диабетические макроангиопатии) [2, 4, 6].

Целью представленной работы стало изучение особенностей липидного профиля крови у больных ИИ, развившимся на фоне СД2.

Материалы и методы. Основа работы – анализ собственных клинических и лабораторных наблюдений больных ИИ с СД2.

Мы наблюдали 35 больных с ИИ и СД2 (средний возраст $58,3 \pm 2,6$ года; 26 мужчин и 9 женщин). Группу сравнения составили больные, перенесшие ИИ на фоне артериальной гипертензии (35 человек, 25 мужчин и 10 женщин, средний возраст сопоставим с основной группой), внутрисосудистой активации системы гемостаза. Группу контроля составили 16 практически здоровых человек в возрасте от 45 до 62 лет (средний возраст $46,69 \pm 4,2$ года).

У всех обследованных в сыворотке крови определяли содержание общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина ЛПВП после 14-часового периода ночного голодания. Концентрацию в сыворотке крови холестерина (ХС), ТГ оценивали с помощью биохимического анализатора Hitachi 704 (Германия) с использованием реактивов фирмы «Boehringer Mannheim» (Германия). Концентрацию ЛПНП определяли по В.Г. Колбу (1976) на спектрофотометре Spectronic 601 («Milton Roy», Франция).

Все больные были осведомлены о проводимом исследовании, получено письменное согласие от каждого пациента или от его родственников.

Статистическая обработка полученных в ходе исследования данных проводилась с использованием компьютерной программы SPSS version 11.5 for Windows. Достоверность результатов оценивалась с помощью критерия Манна-Уитни для непараметрических выборок. Достоверность различий считалась установленной при $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Практически все показатели липидного обмена достоверно отличались от аналогичных показателей в контрольной группе и группе сравнения (см. табл.).

Показатели липидного обмена у больных, перенесших ИИ на фоне СД 2 типа

Определяемые липиды	Контрольная группа n = 16	Группа сравнения n = 35	Основная группа n = 35
ОХ, ммоль/л	4,81 ± 0,16	6,01 ± 0,14	6,57 ± 0,17 p < 0,05 p* < 0,05
ТГ, ммоль/л	1,2 ± 0,18	1,41 ± 0,16	2,69 ± 0,19 p < 0,05 p* < 0,05
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,13 ± 0,02	1,13 ± 0,01	1,02 ± 0,03 p < 0,05 p* < 0,05
ХС ЛПНП, ммоль/л	2,2 ± 0,15	3,21 ± 0,13	3,59 ± 0,16 p < 0,05 p* < 0,05
Коэффициент атерогенности	3,64 ± 0,12	3,98 ± 0,2	5,54 ± 0,34 p < 0,05 p* < 0,05

Примечание: p – сопоставление с контрольной группой;
p* – сопоставление с группой сравнения

Наиболее выраженным отмечено снижение ХС ЛПВП, отличия были достоверными по сравнению с контрольной группой и группой сравнения, повышение ОХ, ХС ЛПНП было достоверно отмечено по сравнению с обеими группами. Вместе с тем ТГ и коэффициент атерогенности оставались достоверно повышенными в основной группе. Данные нарушения в жировом обмене свидетельствуют о наличии процесса атерогенеза.

Выводы. Таким образом, мы пришли к заключению, что ИИ, развившийся в условиях инсулинорезистентности и гиперинсулинемии сопровождается развитием дислипидемии, характеризующейся повышением содержания ТГ, ОХ, ХС ЛВНП, понижением ХС ЛПВП в сыворотке крови. Указанные изменения носят классический атерогенный характер (IIb тип дислипидемии).

Атерогенный липидный профиль у больных, перенесших ИИ на фоне СД2 требует постоянного контроля и назначения соответствующей гиполипидемической терапии.

Результаты нашего исследования подтвердили данные о существующих особенностях липидного профиля у больных ИИ, развившегося на фоне СД2.

Список литературы

1. Суслина З. А. Эпидемиологические аспекты изучения инсульта. Время подводить итоги / З. А. Суслина, Ю. Я. Варакин // Анн. клин. и эксперимент. неврол. – 2007. – № 1. – С. 22–28.
2. Структура атеросклеротических бляшек каротидного синуса у больных с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения и сахарным диабетом 2 типа (исследование биоптатов) / Карчевская В.А., Ануфриев П.Л., Гулевская Т.С., Танащян М.М. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 10. – С. 35–36.
3. Ишемический инсульт: оценка параметров сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза в остром периоде заболевания / Щепанкевич Л.А., Пилипенко П.И., соавт. // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2011. – № 1. – С. 11–13.
4. Эндокринология : национальное руководство / Под ред. акад. РАН и РАМН И. И. Дедова, чл. кор. РАМН Г. А. Мельниченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1072 с.
5. Bloomgarden Z. T. Cardiovascular disease in diabetes // Diabetes Care 31, 1260-1266 (2008).
6. Guidelines on diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases: executive summary. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD) / Rydén L. *et al.* // Eur. Heart J. 28, 88-136 (2007).

FEATURES OF LIPIDE PROFILE AT PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE, WHICH HAVE DEVELOPED AGAINST DIABETES MELLITUS 2 TYPES

L.A. Shepankevich, E.V. Vostrikova, P.I. Pilipenko, K.O. Fedorova, L.E. Akhundova

SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment» (c. Novosibirsk)

The aim of the research was the evaluation parameters of lipid profile in patients with ischemic stroke with diabetes mellitus type 2. Materials and methods: the estimated concentration of total cholesterol, cholesterol of low density lipoproteins (LDL), cholesterol of high density lipoproteins (HDL), triglycerides (Tg) in the blood serum of 35 patients with ischemic stroke, which and diabetes mellitus type 2. Results: there was a decrease in HDL cholesterol, the differences were reliable in comparison with the control group and the comparison group, the increase in the total cholesterol, LDL cholesterol was reliably higher in comparison with the two groups. However, triglycerides remained fairly high in the main group. These disorders in fat metabolism evidence of atherogenesis.

Keywords: ischemic stroke, diabetes mellitus type 2, lipids.

About authors:

Shepankevich Larisa Aleksandrovna — candidate of medical sciences, assistant professor of clinical neurology and algology chair FAT & PDD SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», work phone: 8 (383) 355-47-74, e-mail: shepankevich@rambler.ru

Vostrikova Elena Vladimirovna — candidate of medical sciences, assistant professor of clinical neurology and algology chair FAT & PDD SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», work phone: 8 (383) 355-47-74, e-mail: eveta@sibmail.ru

Pilipenko Pavel Ivanovich — doctor of medical sciences, professor of clinical neurology and algology chair FAT & PDD SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», work phone: 8 (383) 355-47-74, e-mail: pilipen@rambler.ru

Fedorova Christina Olegovna — neurologist, clinical attending physician at clinical neurology and algology chair FAT and CE SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», contact phone: 8 (383) 355-47-74, e-mail: shepankevich@rambler.ru

Akhundova Leila Ekhtibarovna — assistant professor of clinical neurology and algology chair FAT & PDD SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», neurologist, e-mail: leyla.ahundova@gmail.com

List of the Literature:

1. Suslina Z. A. Epidemiological aspects of stroke studying. Time to sum up / Z. A. Suslina, Y. Y. Varakin // Ann. clin. and experiment. neur. — 2007. — № 1. — P. 22-28.
2. Structure of atherosclerotic plaques of carotid sine at patients with ischemic disturbances of cerebral circulation and diabetes mellitus 2 types (research bioptates) / Karchevskaya V. A., Anufriev P. L., Gulevskaya T.S., Tanashyan M. M. // International magazine of applied and basic researches. — 2010. — № 10. — P. 35-36.
3. Ischemic stroke: assessment of parameters vascular thrombocytic hemostasis link in the acute disease period / Shchepankevich L. A., Pilipenko P. I., coworkers // Bulletin of neurology, psychiatry and neurosurgery. — 2011. — № 1. — P. 11-13.
4. Endocrinology: national management / Under the editorship of acad. of the Russian Academy of Sciences and Russian Academy of Medical Science I. I. Dedov, cor. Mem. of the Russian Academy of Medical Science G. A. Melnichenko. — M: GEOTAR-media, 2008. — 1072 P.
5. Bloomgarden Z. T. Cardiovascular disease in diabetes / // Diabetes Care 31, 1260-1266 (2008).
6. Guidelines on diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases: executive summary. The Task Force on Diabetes and Cardiovascular Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for the Study of Diabetes (EASD) / Rydén L. *et al.* // Eur. Heart J. 28, 88-136 (2007).