

Петрова Е.Б.<sup>1,2</sup>, Шишко О.Н.<sup>1,3</sup>, Колядко М.Г.<sup>2</sup>, Русских И.И.<sup>2</sup>, Попель О.Н.<sup>2</sup>,  
Статкевич Т.В.<sup>1</sup>, Махнач С.А.<sup>4</sup>, Машчар Н.В.<sup>1,2</sup>, Митьковская Н.П.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

<sup>2</sup> Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь

<sup>3</sup> Минский городской клинический эндокринологический центр, Минск, Беларусь

<sup>4</sup> Солигорская центральная районная больница, поликлиника ОАО «Беларуськалий»,  
Солигорск, Беларусь

## **ГИПЕРЛИПИДЕМИЯ И ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПРЕЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С ЭНДОКРИНОПАТИЯМИ (СУБКЛИНИЧЕСКИМ ГИПОТИРЕОЗОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА)**

Petrova E.<sup>1,2</sup>, Shishko O.<sup>1,3</sup>, Kaliadka M.<sup>2</sup>, Russkikh I.<sup>2</sup>, Popel A.<sup>2</sup>, Statkevich T.<sup>1</sup>, Makhnach S.<sup>4</sup>,  
Mashchar N.<sup>1,2</sup>, Mitkovskaya N.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

<sup>2</sup> Republican Scientific and Practical Centre "Cardiology", Minsk, Belarus

<sup>3</sup> Minsk City Endocrinology Center, Minsk, Belarus

<sup>4</sup> Soligorsk Central District Hospital, Polyclinic of Belaruskali JSC, Soligorsk, Belarus

## **Hyperlipidemia and Features of Atherosclerotic Lesions of Precerebral Arteries in Patients of Working Age with Endocrinopathies (Subclinical Hypothyroidism and Type 2 Diabetes Mellitus)**

**Введение.** По данным Всемирной организации здравоохранений, сахарный диабет второго типа (СД 2-го типа) и патология щитовидной железы (ЩЖ) занимают ведущие позиции в перечне эндокринных заболеваний. Несмотря на высокую инвалидизацию и смертность во всем мире пациентов по причине болезней системы кровообращения, успехи отечественного и зарубежного здравоохранения в профилактике последствий атеротромбоза, нет четкого диагностического регламента в отношении верификации атеросклероза брахиоцефальных артерий (БЦА) у бессимптомных пациентов с коморбидной патологией, выбором соответствующей профилактической тактики.

**Цель.** Провести анализ липидемии и оценить выраженность атеросклеротического поражения БЦА у бессимптомных пациентов трудоспособного возраста с эндокринопатиями (СД 2-го типа и субклиническим гипотиреозом (СГ)).

**Материалы и методы.** Обследовано 100 лиц трудоспособного возраста без клинических признаков хронической недостаточности мозгового кровообращения:

46 – с СГ (тиреотропный гормон  $>4,0$  мМЕ/л при нормальных характеристиках тироксина и трийодтиронина), 30 пациентов с СД 2-го типа и 24 – не имевших нарушений углеводного обмена и гормонального статуса ЩЖ. Группы сопоставимы по возрасту ( $48,3\pm 5,21$  года,  $46,0\pm 5,91$  года и  $52,5\pm 4,43$  года), полу, курению, артериальной гипертензии. Для исследования атеросклеротического поражения БЦА применялся линейный датчик 11L-D с частотой 4,5–12 МГц. Выраженность стеноза БЦА оценивали согласно критериям ECST, ультразвуковые критерии нестабильной атеросклеротической бляшки (АСБ): гипо-/анэхогенная, гетерогенная структура и признаки неровной поверхности АСБ. Определение биохимических параметров с помощью автоматического анализатора Architect c4000 (Abbott, США).

**Результаты.** По данным ультразвукового исследования БЦА, признаков гемодинамически значимого стенозирующего атеросклеротического поражения прецеребрального русла (АСБ  $>70\%$ ) у обследованных пациентов зафиксировано не было. Наличие признаков атеросклеротического поражения БЦА зафиксировано у 71,7% ( $n=33$ ) пациентов с СГ ( $\chi^2=4,53$ ;  $p<0,05$ ) и 73,3% ( $n=22$ ) с СД 2-го типа ( $\chi^2=5,37$ ;  $p<0,05$ ) против 45,5% ( $n=11$ ) у лиц без эндокринной патологии, выше был удельный вес лиц с многососудистым атеросклеротическим поражением (32,6% ( $n=15$ ) и 46,7% ( $n=14$ ) против 8,3% ( $n=2$ ) ( $\chi^2=5,05$ ;  $p<0,05$ ) и ( $F=0,185$ ;  $p<0,01$ ) соответственно, одним или сочетанием нескольких признаков нестабильности АСБ (69,6% ( $n=32$ ) и 63,3% ( $n=19$ ) против 33,3% ( $n=8$ ) ( $\chi^2=8,45$ ;  $p<0,01$ ) и ( $\chi^2=4,80$ ;  $p<0,05$ ) соответственно).

В сравнении с группой без эндокринной патологии у пациентов с СГ выше был удельный вес лиц с повышением уровня общего холестерина (ОХ) (71,7% ( $n=33$ ) против 41,7% ( $n=10$ ) ( $\chi^2=6,02$ ;  $p<0,05$ )) и фракции атерогенного холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП) (67,4% ( $n=31$ ) против 37,5% ( $n=9$ ) ( $\chi^2=5,75$ ;  $p<0,05$ )); у пациентов с СД 2-го типа выше был удельный вес лиц с повышением уровня ОХ (90,0% ( $n=27$ ) против 41,7% ( $n=10$ ) ( $\chi^2=14,44$ ;  $p<0,001$ ), ХС-ЛПНП (83,3% ( $n=25$ ) против 37,5% ( $n=9$ ) ( $\chi^2=12,01$ ;  $p<0,001$ ) и триглицеридов (63,3% ( $n=19$ ) против 20,8% ( $n=5$ ) ( $\chi^2=9,75$ ;  $p<0,01$ )). У пациентов с СГ IIa тип гиперлипидемии диагностирован у 60,8% ( $n=28$ ) против 16,7% ( $n=4$ ) пациентов без эндокринной патологии ( $F=0,177$ ;  $p<0,001$ ). У пациентов с СД 2-го типа преобладал IIb тип гиперлипидемии: 63,3% ( $n=19$ ) против 20,8% ( $n=5$ ) ( $\chi^2=14,44$ ;  $p<0,01$ ).

Установлена прямая, средней силы взаимосвязь между СГ ( $r=0,48$ ;  $p<0,05$ ), СД 2-го типа ( $r=0,51$ ;  $p<0,05$ ) и наличием признаков атеросклеротического поражения, многососудистым атеросклеротическим поражением брахиоцефальных артерий ( $r=0,46$ ;  $p<0,05$ ) и ( $r=0,52$ ;  $p<0,05$ ) соответственно.

**Заключение.** У бессимптомных пациентов с СГ и СД 2-го типа выше удельный вес лиц с УЗ-признаками многососудистого негемодинамически значимого стенозирующего атеросклеротического поражения БЦА, одним или сочетанием нескольких признаков нестабильности АСБ, а заболевание протекает на фоне атерогенного IIa и IIb типа гиперлипидемии соответственно.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# КАРДИОЛОГИЯ

в Беларуси

2024, том 16, № 2 Электронное приложение

## Cardiology in Belarus

International Scientific Journal

2024 Volume 16 Number 2 Electronic Supplement



**ТЕЗИСЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ  
«ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФИЛАКТИКИ,  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ»**

**Минск, 23-24 мая 2024 года**

ISSN 2072-912X (print)  
ISSN 2414-2131 (online)



**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ  
ИЗДАНИЯ**