**Название статьи:**

Кардиальная автономная нейропатия и метаболический синдром у больных сахарным диабетом 2-го типа

Cardiac autonomic neuropathy and metabolic syndrome in patients with diabetes mellitus type 2

**Авторы:**

Е.Ю. Лунина, И.С. Петрухин

Ye.Yu. Lunina, I.S. Petrukhin

**Место работы:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

State Budjet Institution of High Professional Education “Tver State Medical Academy” of RF Department of Health and Social Development

**Место публикации статьи**

Клиническая медицина 2010;5:34-38.

**Ключевые слова**:

Сахарный диабет 2-го типа, кардиальная автономная нейропатия, метаболический синдром

**Keywords:**

Type 2 diabetes mellitus, cardiac autonomic neuropathy, metabolic syndrome

**Резюме.**

Кардиальная автономная нейропатия (КАН) – редко диагностируемое в клинической практике осложнение СД, ухудшающее качество жизни больных и прогноз. Несмотря на данные об общности патогенетических механизмов формирования метаболического синдрома (МС) и автономной дисфункции, связь между КАН при СД 2-го типа и МС остается недостаточно изученной. С целью изучения проявлений КАН при СД типа 2 в зависимости от наличия у больных компонентов МС было обследовано 157 больных с СД. МС определяли по критериям ВОЗ. КАН диагностировали при наличии двух и более патологических результатов кардиоваскулярных тестов по Ewing (тест глубокого дыхания, проба Вальсальвы, ортостатическая проба с оценкой реакции ЧСС и АД). Клинические симптомы КАН, частотные показатели вариабельности ритма сердца и суточный профиль АД оценивались в четырёх группах больных: 1 – КАН-, имеющие не более 1 компонента МС (n=14); 2 – КАН-, имеющие 2-3 компонента МС (n=16); 3 – КАН+, имеющие не более 1 компонента МС (n=19); 4 – КАН+, имеющие 2-3 компонента МС (n=108). Распространенность КАН у обследованных больных составила 80,9%. Обнаружена положительная связь КАН с периферической полинейропатией, степенью тяжести СД, артериальной гипертонией, уровнем АД и числом компонентов МС. Наличие у больных КАН, а также 2 и более компонентов МС, изолированно или в сочетании, ассоциировалось со снижением показателя LF/HF вариабельности ритма сердца, указывающим на нарушение симпатовагального баланса. Суточный профиль АД при наличии КАН или 2 и более компонентов МС характеризовался аномальным ночным снижением АД. Сочетание КАН с 2 и более компонентами МС ассоциировалось с наиболее неблагоприятным профилем АД в ночные часы.

**Abstract.**

Cardiac autonomic neuropathy (CAN) is a rare complication of diabetes mellitus (DM) that impairs the patient’s quality of life and prognosis. Despite evidence of common pathogenic mechanism of metabolic syndrome (MS) and autonomous dysfunction, the relationship between CAN and MS in type 2 DM remains poorly known. We examined 157 patients with DM to study manifestations of CAN depending on the presence of MS components. MS was diagnosed using WHO criteria and CAN based on two or more pathologic results in Ewing’s cardiovascular tests (deep respiration test, Valsalva test, orthostatic test with estimation of HR and BP). The patients were allocated to 4 groups to evaluate clinical symptoms of CAN, cardiac rhythm variability and daily BP profile. Group 1 comprised 14 patients without CAN presenting with not more than one component of MS, group 2 – 16 patients without CAN with 2-3 components of MS, group 3 – 19 patients with CAN and not more than one component of MS, group 4 – 108 patients with CAN and with 2-3 components of MS. Overall CAN prevalence was 80.9%. The occurrence of CAN positively correlated with peripheral polyneuropathy, arterial hypertension, severity of DM, BP, and the number of MS components. The presence of CAN and/or 2 or more MS components associated with lowered index of cardiac rhythm variability (LF/HF) indicative of disturbed sympathovagal balance. The daily BP profile in patients with CAN and 2 or more MS components was characterized by anomalous nocturnal drop. Combination of CAN with 2 or more MS components was associated with the most unfavorable night time BP profile.