

ненной формой периферической нейропатии у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа (СД2). В настоящее время интерес к ДСПН значительно возрос в связи с увеличением частоты СД2 и тяжестью его клинических проявлений.

Цель исследования — оценка распространенности ДСПН у пациентов с СД2 с использованием устройства Вибратип в качестве альтернативного теста для ранней диагностики расстройств восприятия вибрации.

Материал и методы. Проведено скрининговое одномоментное исследование. Рост, масса тела, индекс массы тела (ИМТ), систолическое и диастолическое артериальное давление оценены согласно стандартному протоколу. Информация о длительности СД и лечении диабетических осложнений, сопутствующих заболеваний и проводимой терапии, данные о лабораторных показателях (уровень HbA_{1c} в течение последних 6 мес, общего холестерина и триглицеридов) собраны из локальной базы данных. Всем участникам приведен осмотр обеих ног с использованием прибора Вибратип.

Вибратип — новое устройство, представляющее собой постоянный источник мягкой вибрации для оценки вибрационной чувствительности стоп пациента с СД. Вибратип применяется к подошвенной поверхности обеих стоп пациентов на двух участках (область головки 1-й плюсневой кости и верхушка большого пальца стопы). Исследование проводится в каждой точке 2 раза — с вибрацией и без. Пациента просят закрыть глаза и указать, когда он чувствует вибрацию.

Результаты. Обследованы 2757 женщин и 1546 мужчин в возрасте 22–89 лет, отобранных из шести регионов Республики Беларусь и Минска. Лица в возрасте менее 45 лет (молодые пациенты) составили 7,78% ($n=335$), в возрасте 45–65 лет — 65,4% ($n=2814$) и в возрасте более 65 лет — 26,49% ($n=1140$), средний возраст обследованных — $59 \pm 10,4$ года. Значение ИМТ составило $32,2 \pm 5,6$ кг/м², при этом нормальный ИМТ выявлен у 9,02% ($n=388$) участников, избыточная масса тела и ожирение — у 91% ($n=3915$) участников. 16,5% (710) обследованных курили, 61% (2649) имели высокое артериальное давление. Преимущественно пациенты получали статины — 33% (1428), фибраты — только 3% (131). У пациентов с клиническими проявлениями ДСПН среди симптомов преобладала боль — у 18,0% (775) обследованных. Также имели место жжение — у 16,4% (775) обследованных, онемение — у 26,6% (1144), покалывания — у 21,4% (921), ощущение удара электрическим током — у 5,5% (235). Среди пациентов с нарушениями вибрационной чувствительности только 1813 (42,13%) человек имели ранее выявленную ДСПН, а у 850 (19,75%) пациентов полинейропатия не была диагностирована на момент исследования. Количество пациентов без нарушения вибрационной чувствительности и клинических симптомов нейропатии составило 1640 (38,12%) человек.

Выводы. У 20% пациентов с СД2 с нарушениями вибрационной чувствительности, выявленными устройством Вибратип, определены доклинические стадии ДСПН. Учитывая простоту использования прибора Вибратип целесообразно его применение в качестве скринингового метода ранней диагностики ДСПН в клинической практике.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Дистальная сенсомоторная полинейропатия; сахарный диабет 2-го типа; устройство Вибратип.

★ ★ ★

doi: 10.14341/probl201662517-18

SERUM BUT NOT SALIVARY CORTISOL LEVELS ARE INFLUENCED BY DAILY GLYCEMIC OSCILLATIONS IN TYPE 2 DIABETES

L. Scappaticcio, M. Ida Maiorino, E. Della Volpe, O. Casciano, P. Cirillo, M. Caputo, K. Esposito, D. Giugliano, G. Bellastella

Second University of Naples, Naples, Italy

Diurnal salivary and plasma cortisol variations are considered valid expression of circadian cortisol rhythmicity. The aim of this study was to assess the reliability of salivary and plasma cortisol evaluating if glycemia and glycemic oscillations may interfere with their concentration.

Material and methods. Forty-seven type 2 diabetic patients and 31 controls were studied for glycemic profile and diurnal salivary and plasma cortisol variations on two contemporary samples taken at 08:00 a.m. and 11:00 p.m. (Late Night, LN). Glucose variability was evaluated in diabetic patients by considering the standard deviation of blood glucose (BGSD) readings, by calculating the mean amplitude of glycemic excursions (MAGEs) and continuous overlapping net glycemic action (CONGA).

Results. A significant correlation between LN serum cortisol and morning fasting glycemia ($r=0.78$; $p=0.004$) was observed in T2DM group but not in the control group ($r=0.09$; $p=0.74$). While LN serum cortisol significantly correlated with CONGA in diabetic patients ($r=0.50$; $p<0.001$), LN salivary cortisol did not correlate with any indices of glucose variability. Moreover, a highly significant correlation between LN salivary and LN serum cortisol concentrations was found in control group ($r=0.80$; $p<0.001$) but not in diabetic patients ($r=0.07$; $p=0.62$).

Conclusions. This study shows for the first time that late night salivary cortisol may give more information than late night plasma cortisol on the dynamic of adrenal function of type 2 diabetic patients, as it is not significantly influenced by glycemic variations.

KEYWORDS

Salivary and serum cortisol; type 2 diabetes.

УРОВЕНЬ КОРТИЗОЛА В СЫВОРОТКЕ, НО НЕ В СЛЮНЕ ЗАВИСИТ ОТ КОЛЕБАНИЙ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В ТЕЧЕНИЕ СУТОК ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2-ГО ТИПА

L. Scappaticcio, M. Ida Maiorino, E. Della Volpe, O. Casciano, P. Cirillo, M. Caputo, K. Esposito, D. Giugliano, G. Bellastella

Second University of Naples, Неаполь, Италия

Введение. Суточные колебания уровня кортизола в плазме и слюне являются отражением его циркадианного ритма. Целью исследования являлось определение досто-

верности измерения кортизола в слюне и плазме, в случае, если уровень гликемии и ее колебания могут оказывать влияние на концентрацию кортизола.

Материал и методы. У 47 пациентов с сахарным диабетом 2-го типа и 31 участника контрольной группы были исследованы гликемический профиль и суточные колебания кортизола в слюне и плазме в двух образцах, взятых в 8.00 и в 23.00. Колебания уровня глюкозы у пациентов с диабетом оценивались с помощью измерения стандартного отклонения уровня глюкозы в крови (BGSD) с помощью расчета средней амплитуды колебаний глюкозы (MAGEs) и продленного параллельного исследования уровня глюкозы (CONGA).

Результаты. В группе пациентов с сахарным диабетом 2-го типа наблюдалась значимая корреляция между уровнем вечернего кортизола в сыворотке и гликемией натощак ($r=0,78$; $p=0,004$), в контрольной группе подобной зависимости установлено не было ($r=0,09$; $p=0,74$). В то время как уровень вечернего кортизола в сыворотке имел

значимую корреляцию с CONGA у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа ($r=0,50$; $p<0,001$), уровень вечернего кортизола в слюне не коррелировал ни с одним индексом вариабельности гликемии. Кроме этого, значимая выраженная корреляция была обнаружена в контрольной группе между уровнем вечернего кортизола в слюне и уровнем вечернего кортизола в сыворотке ($r=0,80$; $p<0,001$), однако подобной корреляции не было обнаружено в группе пациентов с сахарным диабетом 2-го типа.

Выводы. В этом исследовании впервые продемонстрировано, что уровень вечернего кортизола в слюне может быть более информативен для оценки функции надпочечников у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, чем уровень вечернего кортизола в сыворотке, в связи с тем, что его уровень не зависит от суточных колебаний гликемии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Кортизол в слюне и сыворотке; сахарный диабет 2-го типа.