Группа Российских ученых НИИ БМХ РАМН и ЭНЦ РАМН, Москва исследовала возможность применения прямой масс-спектрометрической детекции низкомолекулярных веществ – метаболитов плазмы крови в диагностике НТГ.

Авторы исследования Лохов П.Г. и соавт. сделали вывод, что указанный сложный метод позволяет диагностировать НТГ, что может заменить в клинической практике глюкозотолерантный тест, т.к. предлагаемый метод более быстрый, воспроизводимый и щадящий для пациента, если имеется возможность выбора.

Образцы плазмы крови брали у 20 пациентов с НТГ – основная группа и у 30 добровольцев без НТГ. Масс-спектрометр настраивали на приоритетную детекцию низко молекулярных веществ (m/z 50-1000) в режиме положительно заряженных ионов с точностью измерения молекулярных масс 2-3 ppm.

Выявлено 200 ионов метаболитов, связанных с нарушенной толерантностью к глюкозе. Для НТГ было свойственно увеличения количества 103 метаболитов и уменьшение для 127 .Точность диагностики составила 92%, специфичность- 94 %, чувствительность – 89%, воспроизводимость – 85%. Наиболее значимыми для диагностики НТГ оказались эндоканабиоиды, крезол, орнитин, фосфолипиды и жирные кислоты, роль которых и ранее была описана для релевантных риск факторов развития диабета.