

# СОСТОЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ НАРУШЕННОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ

Каюмов У.К., Каландарова У.А., Бекматова Ш.К., Хатамова Д.Т., Каюмов Н.

Ташкентский институт усовершенствования врачей МЗ РУз., Ташкент

[prof.kayumov@gmail.com](mailto:prof.kayumov@gmail.com)

**Актуальность.** Клинические исследования, проведенные среди больных сахарным диабетом (СД) свидетельствуют о поражении сердечной мышцы при диабете и снижении сократительной способности миокарда. В рекомендациях европейского общества кардиологов приводятся сведения о том, что сахарный диабет является одним из факторов риска развития хронической сердечной недостаточности (ХСН). Особую роль в развитии ХСН отводят метаболическим нарушениям. Поэтому, своевременная коррекция метаболических нарушений является важным звеном в терапии хронической сердечной недостаточности. В течении последних десятилетий в литературе активно обсуждается вопрос о значимости метаболического синдрома (МС) в формировании и исходах сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Одним из основных компонентов МС является инсулинрезистентность. Нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) является непрямым показателем инсулинрезистентности. В связи с этим, учитывая то, что инсулинрезистентность является одним из основных компонентов метаболического синдрома можно предположить, что раннее выявление и коррекция НТГ может явится важным звеном в профилактике нарушений сердечной деятельности. Исходя из вышеизложенного, изучались гемодинамические показатели, характеризующие состояние сократительной способности миокарда при СД и НТГ.

**Цель исследования.** Изучить значимость нарушенной толерантности к глюкозе в отношении показателей центральной гемодинамики.

**Материал и методы.** Исходя из вышеизложенного было проведено популяционное исследование в репрезентативной выборке из неорганизованного

населения мужчин в количестве 1814 человек. Средний возраст обследованных составил  $52,6 \pm 2,7$  года.

У всех пациентов изучены систолическое артериальное давление (САД) и диастолическое артериальное давление (ДАД). При оценке центральной гемодинамики учитывали следующие показатели: ударный индекс /УИ/ в миллилитрах на квадратный метр ( $\text{мл}/\text{м}^2$ ); сердечный индекс /СИ/ в миллилитрах на квадратный метр в мин. ( $\text{мл}/\text{м}^2/\text{мин}$ ); среднее артериальное давление /СрАД/ в миллиметрах ртутного столбца (мм.рт.ст.); удельное периферическое сопротивление сосудов /УПСС/ (в  $\text{дин}/\text{сек}/\text{см}^{-5}$ ); фракция выброса в % (ФВ); скорость циркуляторного сокращения волокон миокарда (VCF); степень укорочения передне-заднего размера левого желудочка в % ( $\Delta S$ ).

Состояние толерантности к глюкозе изучено путём проведения теста толерантности к глюкозе (ТТГ) с определением гликемии, как натощак, так и через 1 и 2 часа после приёма обследуемым 75 грамм глюкозы. На основании ТТГ выделяли лиц с нормальной толерантностью, с нарушенной толерантностью к глюкозе (НТГ) и сахарный диабет (СД). При оценке НТГ выделяли нарушение симпатoadренальной фазы гликемической кривой (НТГ через 1 час после нагрузки глюкозой) и нарушение вагоинсулярной фазы гликемической кривой (НТГ через 2 часа после нагрузки глюкозой).

### **Результаты исследования.**

Изучение показателей центральной гемодинамики при НТГ проводилось в группах с НТГ и СД (табл.1). Оказалось, что среди лиц с НТГ наблюдаются более низкие показатели сократительной способности миокарда и более высокое удельное периферическое сопротивление сосудов.

Величина СИ и УИ при нарушении как 1 так и 2 фазы гликемической кривой ниже, чем при нормальной толерантности к глюкозе (различия достоверны в отношении НТГ через 2 часа, а также сочетания НТГ через 1 и 2 часа после нагрузки глюкозой). Самые низкие показатели СИ и УИ имеют место у больных СД. Уровни СрАД оказались наибольшими в группе лиц с НТГ через 2 часа и при сочетании НТГ через 1 и 2 часа после нагрузки глюкозой. В отноше-

нии ЧСС между рассматриваемыми группами достоверных различий не выявлено, хотя и следует отметить, что самые высокие значения этого показателя были в группе с СД и сочетанием НТГ через 1 и 2 часа. Величина УПСС была наименьшей в группе лиц с нормальной толерантностью к глюкозе. Выявлены достоверные различия между уровнем УПСС среди лиц с нормальной толерантностью с одной стороны и СД, а также НТГ через 2 часа и сочетанием НТГ через 1 и 2 часа после нагрузки глюкозой.

Таблица 1.

Состояние некоторых гемодинамических показателей при нарушении различных фаз гликемической кривой.

	Норма n=212	НТГ через 1 час n=70	НТГ через 2 часа n=32	НТГ через 1 и 2 часа n=22	СД n=17
УИ	51,68 ±21,34	48,27 ±21,99	44,45 * ±17,78	39,97 * ±14,17	34,64 * ±13,40
СИ	3395,12 ±1275,71	3187,60 ±1373,57	2949,60 ±1103,57	2778,10 * ±926,97	2533,77 * ±940,56
СрАД	91,02 ±11,99	92,74 ±12,21	97,52 ±14,23	100,75 * ±15,37	96,62 ±13,76
ЧСС	66,36 ±9,71	67,52 ±10,65	67,50 ±10,47	70,60 ±10,31	71,89 ±10,17
УПСС	31,45 ±14,71	36,33 ±19,87	39,76 * ±19,38	40,73 * ±16,44	46,54 * ±22,03

Примечание: в таблице отмечена достоверность различий относительно группы без НТГ.

**Заключение:** Таким образом, из приведенных выше данных следует, что НТГ в определённой степени связана с состоянием гемодинамики. При НТГ наблюдается снижение сердечной деятельности и увеличение периферического сосудистого сопротивления.