

**Влияние уровня соматомедина ИФР-1 в крови на биохимические показатели состояния углеводного обмена у больных артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа**

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков,  
Украина

**Актуальность.** По данным клинических исследований, в группах пациентов с артериальной гипертензией (АГ) наличие гипергликемии натощак зафиксировано у 25,7 % лиц, а при оценке показателя индекса НОМА-IR, признаки инсулинорезистентности имели 39,5 % обследованных, однако диагноз сахарный диабет (СД) 2 типа был установлен только у 28,8 % пациентов. Существует необходимость внедрения дополнительных маркеров для раннего выявления риска развития СД 2 типа у больных АГ, одним из таких лабораторных показателей может быть рассмотрен инсулиноподобный фактор роста-1 (ИФР-1). ИФР-1 – соматомедин полипептидной природы, близкий по своим физиологическим свойствам к инсулину. Синтез ИФР-1 происходит в печени и непосредственно в тканях под влиянием соматотропного гормона. ИФР-1 имеет общие рецепторы и подобную химическую структуру с инсулином. Оценка влияния ИФР-1 на показатели углеводного обмена является актуальной научной проблемой.

**Цель** – изучить взаимосвязь между уровнем ИФР-1 и биохимическими показателями состояния углеводного обмена у больных с сочетанной патологией АГ и СД 2 типа.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели обследовано 120 человек, среди которых 60 пациентов с АГ, 40 больных с сочетанной патологией - АГ и СД 2 типа, находящихся на стационарном лечении в кардиологическом и эндокринологическом отделениях Харьковской областной клинической больницы, и 20 практически здоровых лиц контрольной группы. У всех участников исследования получено информированное согласие в письменном виде на проведение обследования. Каждому пациенту определяли концентрацию глюкозы крови натощак, уровни иммунореактивного инсулина, ИФР-1 и гликозилированного гемоглобина (HbA1c) в крови наборами реактивов DRG. При сравнении значений показателей в выделенных клини-

ческих группах применялся критерий Краскела-Уоллиса. Статистическая обработка результатов исследований включала методы корреляционного анализа и осуществлялась средствами MS Excel и StatSoft STATISTICA 10.0.

**Результаты исследования.** Среди всех обследованных было 72 мужчины и 48 женщин. В группе с изолированным течением АГ мужчин 37 человек, женщин – 23 человека, в группе АГ в сочетании с СД 2 типа – 23 мужчины и 17 женщин. После получения результатов лабораторных исследований проведен корреляционно-регрессионный анализ между показателями состояния углеводного обмена и уровнем ИФР-1 в крови обследованных каждой из выделенных групп. В группе с изолированным течением АГ ( $n=60$ ) наблюдалась прямая средняя корреляционная связь между уровнем ИФР-1 и величиной индекса НОМА-IR ( $r=0,5815$ ,  $p<0,05$ ), уровнем иммунореактивного инсулина ( $r=0,5931$ ,  $p<0,05$ ) и показателем HbA1c ( $r=0,2954$ ,  $p<0,05$ ), слабая прямая корреляционная связь выявлена между уровнем ИФР-1 и уровнем глюкозы крови натощак ( $r=0,0899$   $p<0,05$ ). В группе с сочетанным течением АГ и СД 2 типа ( $n=40$ ) прямая сильная корреляционная взаимосвязь выявлена между уровнем ИФР-1 и показателем индекса НОМА-IR ( $r=0,7292$   $p<0,05$ ), средний уровень зависимости установлен между количеством ИФР-1 и содержанием иммунореактивного инсулина в крови ( $r=0,2974$ ,  $p<0,05$ ) и HbA1c ( $r=0,5387$ ,  $p<0,05$ ). Статистическая значимость различий достоверна в каждой группе ( $p<0,05$ ).

### **Выводы**

1. Установлено влияние уровня соматомедина ИФР-1 в крови на биохимические показатели состояния углеводного обмена: прямая статистически значимая корреляционная связь между уровнем ИФР-1 в крови и индексом НОМА-IR определена во всех выделенных группах, наибольшее значение коэффициента корреляции  $r$  оказалось в группе больных с сочетанным течением АГ и СД 2 типа.
2. Полученные статистические результаты обосновывают возможность использования показателя уровня ИФР-1 в крови как маркера развития нарушений углеводного обмена у больных с АГ.
3. Применение показателя уровня соматомедина ИФР-1 в диагностике ранних нарушений углеводного обмена будет способствовать выявлению лиц с нарушениями толерантности к глюкозе на этапе предиабета и снижению заболеваемости сахарным диабетом 2 типа.