

**НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ
С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ
ТЕЛА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ И
ПОРАЖЕНИЯМИ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ**

Штонда М.В., Пристром М.С.

*Институт повышения квалификации и переподготовки кадров
здравоохранения учреждения образования «БГМУ», г. Минск*

Нарушения углеводного обмена - предиабет и сахарный диабет (СД) 2 типа) - являются компонентом метаболического синдрома (МС), что подчеркивает его значение в генезе сердечно-сосудистых осложнений (ССО). К ассоциированным с АГ ССО относят ИБС - стенокардию напряжения (СН), постинфарктный атеросклероз (ПИКС), реваскуляризацию миокарда методом чрескожного коронарного вмешательства или аорто-коронарного шунтирования (АКШ)), хроническую сердечную недостаточность (ХСН), фибрилляцию предсердий (ФП), цереброваскулярные осложнения (инсульт, транзиторная ишемическая атака). Оценка поражения органов-мишеней важна для стратификации риска у пациентов с АГ. Связь нарушений углеводного обмена с ССО и поражением органов-мишеней является объектом многочисленных исследований во всем мире.

Цель: оценить частоту нарушений углеводного обмена у пациентов с АГ и избыточной массой тела с наличием ССО и поражением органов-мишеней.

Материал и методы. В когортное исследование «случай-контроль» было включено 224 пациента в возрасте (Me) 64 [57; 74] лет с АГ и избыточной массой тела, в т.ч. 103 (46,0%) мужчины и 121 (54,0%) женщина, последовательно поступавших на лечение в кардиологическое отделение №2 УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска. Из их числа ССО имели 53 (23,7%) пациента, часть из них – сочетанные: 31 (13,8%) - стенокардию напряжения ФК 2-3, 27 (12,1%) в прошлом перенесли инфаркт миокарда, 20 (8,9%) - стентирование коронарных артерий (КА), 11 (4,0%) – АКШ. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ), определяемая по индексу массы миокарда левого желудочка (ИММ ЛЖ) >115 г/м² у мужчин и >95 г/м² у

женщин, установлена у 118 (52,7%) пациентов. У 127 (56,7%) имела место хроническая сердечная недостаточность (ХСН), из их числа у 11 - ХСН с низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ $\leq 40\%$), у 16 – с умеренно-сниженной ФВ ЛЖ (41-19%), у 102 (45,5%) – ФП. Снижение фильтрационной функции почек, определяемое по скорости клубочковой фильтрации (СКФ) как < 60 мл/мин/1,73 м², имела место у 51 (46,4%) пациента.

Частота нарушений углеводного обмена (предиабет/СД 2 типа) определялась у пациентов с АГ и избыточной массой тела в группах с/без ССО и поражения органов-мишеней со сравнительным анализом между группами. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 10». Данные представлены в виде абсолютных и относительных (%) показателей с 95% доверительным интервалом (95 % ДИ). Сравнительный анализ проводили с помощью критерия Пирсона (χ^2). Различия считали статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Нарушения углеводного обмена (предиабет и СД 2) имелись у 110 из 224 включенных в исследование пациентов с АГ и избыточной массой тела (49,1%; 95% ДИ 42,6-55,6); частота предиабета составила 17,9%, СД 2 типа - 31,3%. Таким образом, в целом половина пациентов с АГ и избыточной массой тела имели нарушения углеводного обмена, что требует регулярного контроля их параметров у данной категории пациентов.

Частота нарушений углеводного обмена в группах с/без ССО, поражений органов-мишеней представлена в таблице.

Таблица. – Частота нарушения углеводного обмена у пациентов с АГ и избыточной массой тела с/без ССО и поражений органов-мишеней

Группы пациентов	Число пациентов абс.	Число пациентов с нарушениями углеводного обмена абс. (%; 95% ДИ)	Сравнение групп с/без ССО, поражения
------------------	----------------------	---	--------------------------------------

			органов-мишеней χ^2 (p)
ИБС: СН, ПИКС, стентирование КА, АКШ (без учета ХСН, ФП)	53	28 (52,8; 39,7-65,6)	0,385 (0,535)
Без ИБС (без учета ХСН, ФП)	171	82 (48,0; 40,6-55,4)	
ФП (без учета ИБС, ХСН)	102	56 (54,9; 45,2-64,2)	2,516 (0,113)
Без ФП (без учета ИБС, ХСН)	122	54 (44,3; 35,8-53,1)	
ХСН (без учета ИБС, ФП)	127	72 (56,7; 48,0-65,0)	6,753 (0,010)
Без ХСН (без учета ИБС, ФП)	97	38 (39,2; 30,1-49,1)	
ГЛЖ по данным ЭХО-КГ (без учета ХБП)	118	71 (60,2; 51,2-68,5)	12,210 (0,005)
Нет ГЛЖ по данным ЭХО-КГ (без учета ХБП)	106	39 (36,8; 28,2-46,3)	
СКФ <60 мл/мин/1,73м ² (без учета ГЛЖ)	87	51 (58,6; 48,1-68,4)	5,151 (0,023)
СКФ ≥60 мл/мин/1,73м ² (без учета ГЛЖ)	137	59 (43,1; 35,1-51,4)	

Как показал анализ, нарушения углеводного отмечались во всех группах пациентов с АГ и избыточной массой тела – как с ССО и с поражениями органов-мишеней, так и у пациентов без таковых. Вместе с тем в группах пациентов без ССО и поражений органов-мишеней доли пациентов с нарушениями углеводного обмена хотя и были высокими, но не достигали 50%, а верхние значения 95% ДИ не превышали 55%. При этом довольно широкие диапазоны 95% ДИ показателей в группах, созданных без учета сопутствующих факторов, часто множественных, могут свидетельствовать об их участии в формировании значений. При наличии ССО и поражений органов-мишеней средние показатели превышали 50%, а 95% ДИ достигали 65,6% - это означает, что значительная доля пациентов данной категории имели нарушения углеводного обмена. Между тем сравнительный анализ не выявил статистически значимых различий частоты нарушений углеводного обмена с/без ИБС ($\chi^2 = 0,385$, $p = 0,535$), с/без ФП ($\chi^2 = 2,516$, $p = 0,113$), что

может указывать на формирование этих нарушений у пациентов с АГ и избыточной массой тела еще до их развития.

Нарушения углеводного обмена чаще отмечались у пациентов с ХСН ($\chi^2 = 6,753$, $p = 0,010$), с ХБП ($\chi^2 = 5,151$, $p = 0,024$), а также у пациентов с ГЛЖ ($\chi^2 = 12,210$, $p=0,005$); так как группы по условиям формирования не учитывали сопутствующих нарушений, а также возраст и пол включенных в исследование, это позволяет предполагать их возможное участие и требует последующего анализа в отдельных возрастных и гендерных группах, с отдельными нарушениями.

Выводы. Установлена большая частота нарушений углеводного обмена (предиабет или СД 2 типа) у пациентов с АГ и избыточной массой тела. Выявленные изменения демонстрируют важную роль нарушений углеводного обмена и их формирование до развития сердечно-сосудистых осложнений, и поражения органов-мишеней у пациентов с АГ и избыточной массой тела. Высокая частота нарушений углеводного обмена у пациентов с АГ и ожирением, имеющих ССО и поражения органов-мишеней, подчеркивают важность метаболических нарушений в их генезе.