

Механизм действия сульфонилмочевины глюренорма на транспорт глюкозы в мышечную ткань

О.О.Обидов, А.А.Жураева

Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Механизм гипогликемического эффекта производных сульфонилмочевины все ещё остаётся предметом дискуссии. У больных с сахарным диабетом без эндогенного инсулина от применения препаратов сульфонилмочевины не получено падение уровня сахара в крови. Снижение гликемии наблюдалось при сохранении инсулинсекретируемой способности панкреатической железы. Сказанное навело на мысль о непосредственном стимулирующем влиянии сульфонилмочевины на биосинтез инсулина.

Методы: нами изучалось влияние глюренорма на транспорт глюкозы в мышечную ткань в опытах *in vitro* на основе определения потребления глюкозы диафрагмой. Учитывая, что транспорт глюкозы в клетки и её потребления находится главным образом под контролем инсулина, опыты проводили с одновременным сопоставлением с эффектом инсулина.

Результаты: при этом было установлено (см табл.), что изучаемый препарат у крыс с аллоксановым диабетом, не оказывает, заметного влияния на потребление глюкозы диафрагмой.

Таблица

Влияние глюренорма и инсулина на потребление глюкозы
(в мкмоль/г сырой ткани) в мышцах

Показатели	Без инсулина	С инсулином	Глюренорм	Глюрен. + инс.
I. Интактные	1,68 ± 0,05	2,22 ± 0,07*	1,81 ± 0,06	2,39 ± 0,08*
II. Диабет	1,05 ± 0,01	1,44 ± 0,03*	1,09 ± 0,02	1,96 ± 0,02*
Достоверность	P I-II <0,01	P I-II <0,01	P I-II <0,001	P I-II <0,05

Как видно из данной таблицы, эффект глюренорма на потребление глюкозы из инкубационной среды достоверно возрастает при наличии инсулина в опытах как с интактными тканями, так и в условиях диабета. Исследователи, которым не удалось обнаружить возрастание уровня инсулина в крови, положительное влияние сульфаниламидов связывают с повышением под их действием чувствительности тканей к глюкозе. Однако, эффективность влияния противодиабетических средств должна оцениваться состоянием интенсивности проникновения глюкозы внутрь клеток. В физиологических условиях во всех тканях транспорт глюкозы определяет её внутриклеточный метаболизм, оцененный по окислению глюкозы до углекислоты. Транспорт представляет собой первичную лимитирующую реакцию в утилизации глюкозы клетками. Следовательно, глюренорм стимулирует транспорт глюкозы через мембраны цитоплазмы в присутствии инсулина.

Выводы: установленное усиление потребления глюкозы мышечной тканью при сочетанном действии инсулина с глюренормом следует рассматривать как потенцирование эффектов вследствие, повышения чувствительности тканей к инсулину, вызванной глюренормом.