

Влияние антидиабетического препарата дапаглифлозина на некоторые цитохимические показатели крови при индуцированном сахарном диабете 2 типа.

Научный руководитель – Дробот Галина Павловна

Лебедева Екатерина Алексеевна

Студент (бакалавр)

Марийский государственный университет, Йошкар-Ола, Россия

E-mail: ekaterina.lebedeva.1999@mail.ru

Среди эндокринных заболеваний сахарный диабет 2 типа (СД 2) считается самой распространенной патологией в мире. Он характеризуется нарушениями функционирования β -клеток поджелудочной железы, резистентностью к инсулину и усиленной на этом фоне гипергликемией [1].

В данной работе было исследовано действие дапаглифлозина - селективного обратимого ингибитора натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (SGLT2). SGLT2 селективно экспрессируется в почках и отвечает за более чем 90 % реабсорбции глюкозы. Ингибирование этого транспортера приводит к выделению глюкозы с мочой. Результатом действия дапаглифлозина является снижение концентрации глюкозы натощак и после приема пищи, а также снижение концентрации гликозилированного гемоглобина у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа. Действие дапаглифлозина не зависит от секреции инсулина и чувствительности к инсулину [2].

Сахарный диабет II типа был смоделирован у мышей линии C57BL/6 посредством использования высокожирового питания (около 60% калорийности) в течение месяца с последующим введением стрептозотоцина в дозе 35 мг/кг (в течение 5 дней). После этого в течение 20 дней вводили дапаглифлозин гастральным зондом в концентрации 1 мг/кг/день. Было изучено влияние препарата на некоторые цитохимические показатели лейкоцитов крови (активность миелопероксидазы и катионных белков, накопление липидов). В результате исследований было установлено, что дапаглифлозин не оказывает влияния на активность миелопероксидазы лейкоцитов крови, значительно повышает величину среднего цитохимического коэффициента липидов относительно его значения у контрольных животных. Кроме того, при использовании данного препарата показано существенное уменьшение значения этого коэффициента для лизосомально-катионных белков, что следует рассматривать как снижение уровня естественной резистентности. Полученные данные требуют дальнейших исследований по изучению влияния антидиабетических препаратов на другие цитохимические показатели лейкоцитов крови и, вероятно, могут быть полезны для создания и применения новых лекарственных средств.

Источники и литература

- 1) Michael Rode, Gerald I. Shulman. The integrative biology of type 2 diabetes // Nature 150. 2019. с. 51
- 2) ГЭОТАР. Лекарственный справочник. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.lsgeotar.ru/dapagliflozin.html>. Дата обращения: (01.03.2021 г.)