

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНСУЛІНУ

Веклич П. М., к. біол. н., доц. Жегунова Г. П.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна.

Вступ. У сучасному світі люди уражені ендокринними захворюваннями зазнають високої смертності. Особливе місце серед ендокринних патологій займає цукровий діабет, який обумовлений недостатньою продукцією інсуліну. Саме тому проблема використання інсуліну є життєво важливою.

Інсулін є важливим гормоном білкової природи, який бере участь у регуляції процесу гліколізу, що здійснюється в клітинах живих організмів. Він використовується в якості засобу при лікуванні цукрового діабету – хвороби, що займає 3 місце після серцево-судинних та онкологічних захворювань за частотою летальних випадків. Продукція інсуліну здійснюється β -клітинами підшлункової залози. Інсулін всіх хребетних складається з двох амінокислотних ланцюгів: А і В, з'єднаних між собою двома дисульфідними мостиками. Приблизно 25 амінокислот що входять до складу інсуліну є аналогічними для всіх хребетних, що дає змогу використовувати у клініці інсулін тваринного походження. Інсулін володіє широким спектром дії на метаболічні процеси організму. Він єдиний цукрознижуючий гормон, який діє на утворення тригліцеридів і депонування ліпідів у жировій тканині. Окрім того, інсулін регулює транспорт амінокислот через мембрану клітин, стимулює синтез білка. Нестача інсуліну може призвести до розвитку цукрового діабету – хвороби, що виникає внаслідок зниження проникності клітинних мембран для глюкози. Лікування цукрового діабету спрямовано на процеси відновлення порушеного вуглеводного обміну та зниження рівня цукру у крові. Головна терапія цукрового діабету це введення інсуліну та гіпоглікемічних препаратів, які продовжують життя людини. Надлишок інсуліну призводить до гіпоглекімії, внаслідок чого головний і спинний мозок відчують вуглеводне голодування. Представлені на світовому ринку препарати інсуліну відрізняються за складом лікарської форми, концентрацією інсуліну, агрегатним станом (суспензії, розчини), типу інсуліну, а також по ефективності та часу дії. Головні виробники інсуліну: Novo Nordisk, «ИНДАР».

Висновки. Проблема лікування цукрового діабету залишається дуже актуальною і на сьогодні. Сучасна фармація пов'язана з вивченням і виробництвом інсуліну, що надає змогу з часом повністю задовільнити потреби пацієнтів, хворих на цукровий діабет.