

## Порівняльне дослідження гіпоглікемічної активності екстрактів чорниці звичайної

**Филимоненко В.П., Стрельченко К.В.**

*Кафедра біологічної хімії*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

[vpfylymonenko@gmail.com](mailto:vpfylymonenko@gmail.com)

Цукровий діабет 2 типу є одним з найбільш поширених хронічних захворювань, в основі розвитку якого провідна роль належить інсулінорезистентності [1]. Найефективніше та найбезпечніше підвищення чутливості клітин до інсуліну досягається комбінацією дієтотерапії, фізичних навантажень та фітотерапії. Плоди, листя та пагони чорниці входять до складу багатьох рослинних зборів та БАД з антидіабетичною активністю.

Метою даної роботи було дослідження гіпоглікемічної активності при введенні екстракту з плодів чорниці звичайної («Біоліка», Харків) та екстракту з листя чорниці звичайної (каф. фармакогнозії НФаУ під кер. д.фарм.н. Кошевого О.М.). Експеримент проводили на 18-місячних самцях щурів лінії Wistar. Інсулінорезистентність (ІР) моделювали утриманням тварин впродовж 6 тижнів на високофруктозній дієті (ВФД). Дві групи дослідних щурів останні 2 тижні експерименту одночасно з ВФД отримували екстракти чорниці з розрахунку 50 мг загальних поліфенолів/кг маси тіла. Вміст глюкози та інсуліну визначали з використанням наборів фірми «Філісіт-Діагностика» (Україна) у сироватці крові.

Утримання щурів на ВФД викликає підвищення рівня глюкози в 3,1 рази, що обумовлене пригніченням утилізації глюкози, а також підсиленням її вивільнення з печінки. Більше того, надлишок фруктози порушує передачу інсулінового сигналу, тобто веде до розвитку ІР, що підсилює гіперглікемію. У відповідь на накопичення глюкози підшлункова залоза підвищує продукцію інсуліну – вміст гормону зростає у 2,26 рази.

Лікувально-профілактичне застосування обох екстрактів чорниці чинить антидіабетичну дію, проте екстракт з листя виявляє більш виражений гіпоглікемічний ефект (знижує гіперглікемію та гіперінсулінемію на 36% та 20% проти 20% та 12% для екстракту з плодів), що, ймовірно, пов'язане з вищим вмістом інсуліноміметика міртіліну та дубільних речовин і нижчим вмістом цукрів у листі [2].

1. Загайко А.Л. Метаболічний синдром: механізми розвитку та перспективи антиоксидантної терапії: Монографія / А.Л. Загайко, Л.М. Вороніна, К.В. Стрельченко. – Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2007. – 216 с.

2. Рязанова Т.К. Фармакогностическое исследование плодов и побегов черники обыкновенной / Т.К. Рязанова // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 8 (5). – С. 1136-1140.