

## ФІТОПРЕПАРАТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

**Кравченко А. В.**

*здобувач вищої освіти першого (бакалаврського рівня)*

*спеціальності 226 – Фармація, промислова фармація*

*Черкаська медична академія*

*Науковий керівник: Нестеренко В. В.*

*викладач кафедри фармацевтичних дисциплін*

*Черкаська медична академія*

*м. Черкаси, Україна*

Цукровий діабет – надзвичайно поширене захворюванням в Україні і світі. Кількість хворих на цю страшну недугу невпинно росте. Надійним, ефективним і найпотужнішим методом лікування діабету є інсулінотерапія. В нашій державі зареєстровано близько сотні препаратів інсуліну. Та, на жаль, всі препарати мають багато побічних ефектів, що може обмежувати їх використання при лікуванні даної недуги. Такі препарати можуть викликати алергічні реакції, ліподистрофію в місцях введення, інсуліно-резистентність, синдром хронічного передозування інсуліну тощо [2].

Тому дослідження мають бути спрямовані на розробку нових високоефективних гіпоглікемічних засобів з мінімальною побічною дією. Ще з давніх часів нетрадиційна медицина застосовувала фітопрепарати для лікування цукрового діабету.

Аналізуючи досягнення традиційної і народної медицини з лікування цукрового діабету, нам стало відомо про використання більше 150 видів лікарських рослин для зниження рівня глюкози в крові. Перевагою фітотерапії є низька токсичність, м'яка дія, не накопичуються, застосовуються в комплексі з природними та синтетичними препаратами для тривалого лікування, не мають обмежень у віці, ефективні на любых стадіях хвороби.

Застосування екстрактів і настоїв з лікарських рослин є надзвичайно важливим для лікування гіперглікемії. Тому студенти фармакогносичного гуртка вирішили дослідити роль лікарських рослин, що мають гіпоглікемічну дію. Було виявлено, що цукрознижувальна дія лікарських трав обумовлена різними речовинами, які входять до їх складу, а саме фітогормонами – галеніном, інозитом, інуліном, аргініном, гуанідином, глікозидом миртиліном, ефірними оліями, глікопротеїнами-фітогемаглютинінами, ферментами, алкалоїдами, фітонцидами, мікроелементами – цинком і хромом, вітамінами, органічними кислотами тощо.

В результаті досліджень, студенти з'ясували, що діючі речовини лікарських рослин здатні частково відтворювати або посилювати ефекти багатьох пероральних антидіабетичних препаратів, сприяти синтезу інсуліну, стимулювати процеси регенерації  $\beta$ -клітин, покращувати роботу всіх ланок імунної системи, нормалізувати вторинні порушення обміну речовин і гормонів, забезпечувати профілактику ускладнень з боку серцево-судинної, сечовидільної систем, опорно-рухового апарату тощо.

Широкий спектр терапевтичної дії багатьох лікарських рослин дає змогу вибирати й рекомендувати для лікування рослинні комплекси, які найбільше підходять для конкретного хворого за характером захворювання й вираженням супутніх патологічних процесів.

Під час науково-пошукової роботи, студенти дійшли висновку що значну частину рослин гіпоглікемічної дії складають ті, що містять фітогормони (29,3%). Вони стимулюють відновлення  $\beta$ -клітин підшлункової залози, які виробляють інсулін та нормалізують засвоєння глюкози. Квасоля звичайна разом із козлятником та чорницею входять до тріади загальноновизнаних цукрознижувальних рослин. Рослини з антисклеротичною дією та ті, що регулюють обмін речовин складають 20,7%. Лікарські трави, що містять речовини, які легко засвоюються та за рахунок яких знижується загальна потреба в інсуліні – 17,2%. Рослини, багаті на мікроелементи, зокрема цинк і хром – 13,8%. Лікарські трави, загальнозміцнювальної дії (адаптогени) – 12,1%. Рослини, багаті на вітаміни, органічні кислоти, що підвищують захисні сили організму – 6,9%.

Народна медицина пропонує безліч антидіабетичних зборів, компонентами яких найчастіше є стручки квасолі, плоди чорниці, брусниці, суниці, корені кульбаби, листя кропиви, трава конюшини, приворотню та ін.

Надзвичайно важливим є вивчення та виробництво фітопрепаратів для лікування діабету на основі рослин роду Приворотень (*Alchemilla L.*).

До роду *Alchemilla L.* відноситься декілька сотень видів, розповсюджених в Європі, Азії, Африці. Види роду поширені по луках, галявинах, гаях, трав'янистих гірських схилах, берегах річок, узліссях, лісах та ін.

Найпоширенішими на території України є приворотні світлолюбивий, віяловидний, дрібнозубчастий, зарубчастий, приземкуватий та ін.

Рослини роду Приворотень здавна використовуються в народній медицині. Ліки з трави Приворотня є самостійними препаратами та включені до фармакопей багатьох Європейських країн, в тому числі й України.

Рослини роду Приворотень широко застосовуються в медицині в якості гіпоглікемічних, гемостатичних, протизапальних, седативних, антимікробних, сечогінних, репаративних, відхаркувальних засобів. Траву приворотня використовують при лікуванні захворювань підшлункової залози. Рослина ефективна на ранніх стадіях цукрового діабету, для зниження холестерину, при надмірній вазі та для попередження розладів травлення.

Рослини роду Приворотень вміщують велику кількість діючих речовин, зокрема дубильні речовини, флавоноїди, гідроксикоричні кислоти, полісахариди, органічні кислоти, вітаміни С та К, макро- та мікроелементи.

Флавоноїди – основні біологічно активні речовини, що знижують рівень цукру в крові, підвищують рівень кальцію, сприяють виділенню інсуліну  $\beta$ -клітинами підшлункової залози; вітамін С, що стимулює гіпоглікемічну дію фенольних сполук. Ці групи речовин, а також поліфенольні сполуки виявляють протизапальну, діуретичну, антигіпоксичну та інші дію, які важливі в комплексній терапії цукрового діабету.

Отже, фітопрепарати є невід'ємною складовою лікування гіперглікемії, але в нашій державі недостатня кількість таких засобів. Тому надзвичайно важливим є вивчення видів Приворотня, що зустрічаються в нашій країні для виробництва нових фітопрепаратів з гіпоглікемічною дією.

В Україні застосовуються як однокомпонентні, так і багатокомпонентні антидіабетичні збори. До складу «Арфазетину» (SPECIES ARPHASETINUM) входять пагони чорниці звичайної 20 %, стулки плодів кvasолі звичайної 20 %, плоди шипшини 15 %, корені з кореневищами елеутерококу колючого або заманихи високої або аралії маньчжурської 15 %, трави хвоща польового 10 %, трави звіробою 10 %, квіток ромашки 10 % [1].

А за останні роки на полицях аптек з'явилися нові фітопрепарати з цукрознижуючою дією у формі зборів, чаїв, сиропів, таблеток та ін.

Провівши аналіз асортименту фітопрепаратів, які застосовуються для зниження рівня цукру в крові, в аптеках міста Черкаси за останній рік, студенти фармакогностичного гуртка виявили, що кількість синтетичних гіпоглікемічних засобів значно перевищує кількість фітопрепаратів (84,6 % та 15,4 % відповідно).

Серед фітопрепаратів гіпоглікемічної дії, 5,9 % складають БАД.

Досліджуючи фармацевтичний ринок гіпоглікемічних засобів, виявили, що вітчизняні споживачі забезпечуються, переважно, іноземними препаратами, які складають 69,8 % цукрознижувальних пре-

паратів, з них 5,3 % – рослинні. Фармацевтична промисловість України виготовляє 30,2 %, з них 6,7 % – фітозасоби.

Серед іноземних гіпоглікемічних засобів найбільше препаратів з Німеччини і Данії.

### **Література:**

1. Конечна Р. Т., Ковінов В. П. Фітозасоби в лікуванні цукрового діабету. *Вісник національного університету «Львівська політехніка»*. 2008. № 622. С. 64–70.

2. Перспектива фітотерапії при цукровому діабеті/ Л. О. Бобрицька, Т. А. Германюк. *Науково-технічний прогрес і оптимізація техно-логічних процесів створення лікарських препаратів* : матеріали VIII наук.-практ. конф. З між нар. уч., м. Тернопіль, 23–24 вер. 2020 р. Тернопіль : ТНМУ, 2020. С. 175–176.

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-300-5-34>

## **РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА У СИСТЕМІ ФАРМАКОНАГЛЯДУ**

**Лисун С. Ф.**

*викладач першої категорії  
Черкаська медична академія  
м. Черкаси, Україна*

**Лисун С. Ф.**

*викладач другої категорії  
Черкаська медична академія  
м. Черкаси, Україна*

Безпека та ефективність – це два основоположних критерії, що визначають доцільність впровадження у клінічну практику певного лікарського засобу. Ідеальний препарат – це такий, що має високу ефективність (у більшості пацієнтів), широкий терапевтичний діапазон та має мінімум побічних дій або не має їх взагалі. Створення таких препаратів – висока мета фармацевтів – винахідників, дослідників, виробників лікарських засобів [1]. Для того щоб зробити висновок про ефективність та безпеку препарату, потрібні не тільки численні доклінічні, клінічні дослідження, а й, безумовно, тривалий досвід застосування, бо світова історія вже знає трагічні масштабні відтермі-