

УДК 615:612.136:582.772.3:636.087.21

# ДОСЛІДЖЕННЯ СОРБЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НОВОГО ВЕНОТОНІЗУЮЧОГО ПРЕПАРАТУ — ГРАНУЛ ВЕНОТРОПІНУ

Н.А.Цубанова

Національна фармацевтична академія України

Аналіз захворюваності населення свідчить, що найбільш чисельну групу у структурі розповсюдженості захворювань в Україні є патології системи кровообігу: тромбофлебіти, хронічна венозна недостатність та ін. Для лікування венозної патології створена група препаратів на основі Гіркокаштану звичайного (аесцин, веностазин, ескузан та інші), основною діючою речовиною яких є сапонін есцин. Ці препарати проявляють венотонічну, антиексудативну, капіляррозміцнюючу і антикоагулянтну дію [2]. Враховуючи те, що на сучасному фармацевтичному ринку України препарати Гіркокаштану представлені виключно закордонними виробниками, розробка вітчизняних препаратів даної групи є актуальною проблемою.

Вченими НФАУ був створений новий венотонічний препарат — гранули венотропіну. Позитивною відмінністю гранул від відомих венотонічних препаратів на основі есцину є те, що до складу гранул поряд з нативним порошком плодів Гіркокаштану звичайного із стандартизованою кількістю есцину, введені пшеничні висівки, які містять рослинні волокна, полісахариди, пектини, вітаміни групи В та мікроелементи. Такий підхід пов'язаний з тим, що зараз рослинним волокнам надають велике значення в лікувально-профілактичній медицині, так як вони проявляють сорбційну дію, нормалізують обмін речовин, потенціюють активність супутніх БАР та підвищують неспецифічну резистентність організму [3, 5]. Важливим фактором при лікуванні венозних патологій є відновлення нормальної прохідності судин, проникливості судинної стінки, реканалізація вени, дезінтоксикаційна терапія; все це прямо чи опосередковано зв'язано зі здатністю лікарського засобу до сорбційної дії [1]. Зважаючи на це, метою наших досліджень стало вивчення впливу гранул венотропіну на сорбційну спроможність еритроцитів (ССЕ), так як цей метод дозволяє судити про загальну сорбційну активність препарату. Дослідження проводили у ЦНДЛ НФАУ під керівництвом проф. Л.В.Яковлевої.

**Матеріали та методи.** Одним із способів визначення сорбційної активності препарату є метод А.А.Тогайбаєва [4], заснований на уявленні про еритроцит, як універсальний сорбент. Принцип методу полягає в визначенні кількості вітального барвника метиленового синього, який сорбується мембраною еритроцита. Досліди проводили на білих безпорідних щурах масою 200-240 г. З урахуванням біологічної константи Ю.Р.Риболевлева, для щурів була розрахована доза 340 мг/кг гранул з вмістом есцину 1,7 мг/кг, яка відповідає добовій терапевтичній дозі для людини 30 мг есцину. Вивчали вплив препарату на ССЕ при одnorазовому введенні та при тривалому введенні на протязі 14 днів.

**Результати та їх обговорення.** На підставі проведених нами експериментів встановлено, що еритроцити інтактних щурів поглинають із 0,025% розчину метиленового синього до 84,23% вітального барвника, цей показник було прийнято за умовну норму.

Гранули венотропіну при введенні в дозі 340 мг/кг вірогідно зменшують сорбційну спроможність еритроцитів до 65,136,52% при одnorазовому і до 57,130,31% при тривалому введенні, тобто під впливом препарату істотно змінюється здатність еритроцитів до сорбції вітального барвника. Це можна пояснити комплексним впливом гранул венотропіну: безпосередньо сорбційною дією рослинних волокон, які сорбують барвник, та стабілізацією мембрани еритроцита яка стає менш проникливою для барвника.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, гранули венотропіну на моделі дослідження сорбційної спроможності еритроцитів проявляють достовірну сорбційну дію як при тривалому, так і при одnorазовому введенні. Результати цього дослідження є підставою для більш поглибленого фармакологічного вивчення гранул венотропіну з метою створення нового венотонічного засобу.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Генык С.Н., Емельянов С.Ю.// *Хирургия*. — 1996. — №2. — С. 138-140.
2. Киселева Т.Л. // *Мед.помощь*. — 1995. — №1. — С. 54-57.
3. Спиридонов С.В., Яковлева Л.В., Беліков В.В., Чуєшов О.В.// *Вісник фармації*. — 1999. — №1. — С. 74-77.
4. Тогайбаев А.А., Кургузкин А.В., Рикун И.В.// *Лаб. дело*. — 1986. — №2. — С. 22-24.
5. Цубанова Н.А. // *Тез. IV Міжнар. мед. конгр. студентів і молодих вчених*. — Україна, Тернопіль, 11-13 травня 2000 р. — С. 377-378.