

деяких об'єктах дослідження спостерігали 100% зниження активності руху парамецій аж до їх зупинки без явища лізису. Процес взаємодії тест-системи парамецій з досліджуваними фітопрепаратами носить специфічний характер, що відбивається як у морфологічних змінах клітини парамецій, так і в зміні ступеня їх рухливості. Перспективність використання парамецій для контролю якості фітопрепаратів можна зазначити в наступному: 1) дослідження впливу біологічно активних речовин на клітинному і організменному рівні; 2) проведення скринінгу лікарської рослинної сировини; 3) оцінка безпеки і протективної дії природних комплексних препаратів; 4) гуманність на відміну від тварин, що використовуються в біотестуванні.

1. Дассайе, Ч. Р. Разработка экспресс-метода фармакологической и токсикологической оценки индивидуальных лекарственных средств и комплексных препаратов (составов) на одноклеточном организме *Paramecium caudatum* : дис. ... канд. фармацевт. наук / Ч. Р. Дассайе. – М., 1996. – 177 с.

2. Сабитова, Е. Б. Воспроизведение потомства парамеций и млекопитающих при различных величинах окислительно-восстановительного потенциала среды / Е. Б. Сабитова, К. М. Резников, А. Д. Брездынюк // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Сер. Медицина. Фармация. – 2012. – № 4 (123). – Вып. 17/1. – С. 219–222.

3. Balammal G., Sekar Babu M., Jayachandra Reddy P. Analysis of herbal medicines by modern chromatographic techniques // International Journal of Preclinical and Pharmaceutical Research. – 2012. – Vol 3, Issue 1. – P. 50–63.

4. Barrera NP, Morales B, Torres S, Villalon M Principles: mechanisms and modelling of synergism in cellular responses // Trends in Pharmacological Sciences. – 2005. – Vol. 26, № 10. – P. 526–32.

Перспективи використання пармелії борозенчастої (*Parmelia sulcata*)

в технології лікарських засобів

Новосел О. М., Зуйкіна Є.В.

Кафедра хімії природних сполук

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

zujkin.svetlana@yandex.ua

Пармелія (порізна трава) – надземний багаторічний лишайник висотою до 5 см, із листовою сланню, яка має розгалужені, кучеряві, тісно зімкнені, злегка зморшкуваті лопаті сіро-зеленого кольору. Це складаний організм, що являє собою симбіоз нижчих грибів та зелених водоростей.

Хімічний склад пармелії унікальний. Слані лишайнику містить уснінову кислоту, велику кількість вітаміну С, дубильних речовин, вуглеводів, які за своїм

хімічним складом близькі до клітковини, саме вони забезпечують набухання сировини в гарячій воді. У складі полісахаридів пармелії знайдені лишайниковий крохмаль ліхенін, евенін та ізоліхенін, незначна кількість білків, жирів, а також калій, кальцій, фосфор і пігменти. Багатий хімічний склад пармелії зумовлює бактерицидну, пом'якшуючу, кровоспинну, антисептичну та ранозагоювальну дію.

У народній медицині лишайник використовують для лікування туберкульозу легенів, гострого коліту, токсичної диспепсії, застарілого кашлю, захворювань шлунково-кишкового тракту, а також в якості імуностимулятора. Виділена з пармелії уснінова кислота – сильний антибіотик. Препарат Бінан, який являє собою натрієву сіль уснінової кислоти, отриманий з лишайнику, має бактериостатичні властивості навіть в концентрації 1:2000000; а у вищій концентрації вбиває навіть бактерії туберкульозу. Відрізняється високими антибіотичні властивості, добре зберігається протягом декількох років, дуже термостійкий; діє на грампозитивні, деякі кислотостійкі, грамнегативні бактерії та окремі гриби.

З огляду на комплекс біологічно активних речовин та обумовлену ними полівалентну дію лікарської рослинної сировини пармелії, достатню сировинну базу можливо прогнозувати широку перспективу застосування її при розробці вітчизняних лікарських препаратів після проведення детального хімічного та фармакологічного скринінгу.

Література

1. Минина С.А., Каухова И.Е. Химия и технология фитопрепаратов: учебник. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 559 с.
2. Blanco, O., Crespo, A., Ree, R.H. & Lumbsch, H.T. 2006, Major clades of parmelioid lichens (Parmeliaceae, Ascomycota) and the evolution of their morphological and chemical diversity. *Molec. Phylog. Evol.* 39: 52–69.

Перспективи використання циклодекстринів при виробництві корвалолу в твердій лікарській формі

Омельченко І.О.¹, Ярних Т.Г.², Борщевська М.І.¹

¹ПАТ «Фармак», м. Київ ²Національний фармацевтичний університет, м. Харків
omelchenko_i@ukr.net

Таблетки є найзручнішою для застосування лікарською формою. В даний час їх продаж в світі складає близько 80% від загального обсягу готових лікарських форм. Це вимагає від виробників лікарських засобів створювати як оригінальні препарати так і аналоги вже існуючих препаратів в формі таблеток. Для вирішення задач перетворення рідких діючих речовин в тверді форми широко застосовується їх комплексоутворення з циклодекстринами. Циклодекстрини це циклічні