

Найбільш проблемним напрямком лікування судинної деменції залишається нейропротекція, що пов'язано з необхідністю тривалого прийому препаратів за умов поєднаної патології з високими вимогами до безпеки терапії. Нами проведено аналіз літературних даних щодо лікарської рослинної сировини, яка широко застосовується у комплексному лікуванні цієї патології. З великого розмаїття лікарських рослин, що широко застосовуються при лікуванні деменції виділяються шавлія лікарська, оман високий гінкго дволопатева, лофант анісовий, види глоду тощо. Одним з компонентів, який входить до складу пропису збору ми ввели гінкго дволопатева.

Листя гінкго накопичують флавоноїди: лютеолін, кверцетин, кемпферол, катехіни; біфлавоноїди: гінкгетин, білобетин, аментофлавіон, терпеноїдні сполуки, жирну та ефірну олію. Екстракт з листя гінкго здатний покращувати циркуляцію крові у судинах головного мозку і активність передачі нервових імпульсів. Препарати на основі гінкго давно знайшли широке застосування в клінічній практиці різних країн світу, а саме в неврології, завдяки наявності цілого спектру фармакологічних ефектів: антиоксидантного; мембраностабілізуючого; нейромедіаторного; нейротрофічного; вазотропного (вазорегулюючого і антиагрегантного); нейро- і геропротекторного [1,2].

Листя гінкго заготівляли в 2017 р. у Харкові. Було визначено їх морфометричні характеристики. Було проведено морфолого-анатомічне дослідження сировини, що вивчалась з метою стандартизації збору і гарантування його якості.

Застосовуючі відомі хімічні реакції, а також методи тонкошарової і паперової хроматографії нами було вивчено якісний склад листя гінкго, в результаті якого було виявлено наявність дубильних речовин, флавоноїдів, полісахаридів, терпеноїдів, аскорбінової кислоти. Наявність органічних кислот визначали методом ПХ. Водні витяжки з листя гінкго наносили на хроматографічний папір „Filtrak FN” № 7 з достовірними зразками органічних кислот і хроматографували в системі розчинників: етилацетат-кислота оцтова льодяна-кислота мурашина-вода (100:11:11:25); після цього хроматограму висушували і обробляли 0,03% спиртовим розчином бромтимолового синього. Органічні кислоти проявлялися у вигляді жовтих плям на синьому фоні. Таким чином було виявлено наявність яблучної, лимонної, бурштинової, щавлевої кислот.

1. Арушанян Э.Б., Бейер Э.В. Ноотропные свойства препаратов гинкго билоба // Эксп. клин. фармакол. — 2008. — Т. 71, № 4. — С. 57-63.

2. Kasper S., Schubert H. Ginkgo biloba extract Egb 761 in the treatment of dementia: evidence of efficacy and tolerability // Fortschr. Neurol. Psychiatr. — 2009. — V. 77. — P. 494-506.

Аналіз споживання аміноглікозидів на фармацевтичному ринку України за 2014-2017 роки

Лук'янчук Ю.М., Бердник О.Г.

*Національний фармацевтичний університет,
Кафедра фармакоелектроніки(м. Харків, Україна)
feknfau@ukr.net*

Вступ. Аміноглікозиди – група природних та напівсинтетичних антибіотиків, до складу молекули яких входять аміносахариди, що з'єднані глікозидним зв'язком із агліконовим фрагментом – гексозою. Аміноглікозиди діють бактерицидно, порушуючи синтез білка в

бактеріальних клітинах. Застосовуються переважно при тяжких системних інфекціях, що спричиняють аеробні грамнегативні бактерії та стафілококи: при сепсисі, септичному ендокардиті, остеомієліті, перитоніті, інфекціях органів малого тазу, септичному артриті, госпітальних пневмоніях, гарячці у хворих на нейтропенію, діабетичній стопі, менінгітах [2,6].

Мета – вивчення та аналіз споживання аміноглікозидів на фармацевтичному ринку України протягом 2014-2017 років.

Матеріали та методи. Об'єми споживання аміноглікозидів досліджували за допомогою рекомендованої ВООЗ АТC/DDD-методології, яка застосовує класифікаційну систему АТC (Anatomic Therapeutic Chemical Classification System) та одиницю виміру DDD (Defined Daily Dose), яка є визначеною добовою дозою в грамах. Метод застосовують для моніторингу споживання ЛЗ, які становлять особливий інтерес для суспільства з точки зору серйозних медико-соціальних та економічних наслідків їх нераціонального застосування. Для розрахунку обсягів споживання аміноглікозидів використано показник DDDs на 1000 жителів на день (DDD/1000 жителів/день). Відомості про величини DDD отримані на сайті ВООЗ: www.who.int/countries/ukr. DDDs – це кількість визначених середніх добових доз (DDD), які спожиті хворими на певній території (у конкретному регіоні, закладі охорони здоров'я) за певний період (місяць, квартал, рік) [1,4,8]. В даному дослідженні розрахунки проводили за кожний рік протягом 4-х років.

Основний матеріал дослідження. На фармацевтичному ринку України у 2014-2017 рр. було встановлено 5 МНН, на основі яких представлено до 27 ТН. У 2014 році було нараховано 23 ТН, у 2015 – 27 ТН, у 2016 – 22 ТН, у 2017 – 21 ТН. На українському ринку в основному переважають препарати вітчизняного виробника, не виключаючи імпорту із закордонних країн: Швейцарія, Греція, США. Переважають ЛЗ українського виробництва, в процентному співвідношенні це 81% вітчизняних до 19% закордонних [3]. Аналіз отриманих даних показав, що протягом 2014- 2017рр. загальне споживання всіх препаратів становило відповідно 0,091 DDDs(2014р.); 0,079 DDDs (2015 р.); 0,084 DDDs (2016 р.) та 0,077 DDDs у 2017 році. Отримані результати свідчать, що споживання значно зменшилось протягом досліджуваного періоду(від 0,091 DDDs/1000 жителів/день у 2014р. до 0,077 DDDs/1000 жителів/день у 2017 році). Головною причиною є побічні дії аміноглікозидів (ототоксичність, вестибулярні реакції, блокада нервово-м'язових синапсів, нефротоксичність). Але при правильному моніторингу факторів ризику, одноразовому введенні всієї добової дози, коротких курсах терапії ступінь побічної дії можна зменшити [5]. Аналіз отриманих даних також демонструє, що препарат амікацин був одним із лідерів споживання (поряд з гентаміцином). Це зумовлено низкою причин: широкий асортимент торгових найменувань, різноманітність лікарських форм, достатньо висока ефективність і відносно невисока вартість. (див. таблицю).

Таблиця.

**Результати дослідження споживання аміноглікозидів
протягом 2014-2017 рр.**

АТC – код та МНН	DDD/1000 жителів/день			
	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017р.
J01G A01 Стрептоміцин	0,016	0,015	0,016	0,014
J01G B01 Тобраміцин	-	0,0006	0,0002	0,0004

J01G B03 Гентаміцин	0,036	0,031	0,033	0,032
J01G B04 Канаміцин	0,003	0,003	0,003	0,002
J01G B06 Амікацин	0,036	0,030	0,032	0,029
Загальне споживання	0,091	0,079	0,084	0,077

Примітка: ---ЛЗ, відсутні на фармацевтичному ринку України

Висновки. Враховуючи стабільне зниження споживання аміноглікозидів в усіх представлених групах та те, що стрептоміцин залишається препаратом першої лінії для лікування туберкульозу, а як резервні препарати для лікування цього захворювання застосовують канаміцин та амікацин при неефективності основних протитуберкульозних засобів [6,7], актуальним є вивчення та аналіз споживання цих ЛЗ.

Перелік посилань.

7. Морозов А. М., Яковлева Л. В., Степаненко А. В. та ін. Вивчення споживання лікарських засобів за анатомо-терапевтично-хімічною класифікацією та встановленими добовими дозами (АТС/DDD-методологія): Метод. Рекомендації. – К.: НФаУ, ДЕЦ МОЗ України, 2013. – 32 с.
8. Павлюшина Е. М., Морозова С. В. Современные методы диагностики и лечения ятрогенной ототоксичности // Вестник Оторинол. - 2007. - № 5. - С. 55-61.
9. Система дослідження ринку лікарських засобів «Фармстандарт» компанії «Моріон» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pharmstandart.com.ua> (Дата звернення: 10.11.2018 р.)
10. Фармакоекономіка: навчальний посібник для студентів вузів / За ред. Л. В. Яковлевої. – Вінниця: Нова Книга, 2009. – С. 175–176.
11. Auditory monitoring in ototoxicity. L.C. Jacob, F.P. Aguiar, A.A. Tomiasi, et al. // Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed). - 2006. - V. 72, N. 6. - P. 836-844.
12. Barza M., Ioannidis J.P.A., Cappelleri J.C., Lau J. Single or multiple daily doses of aminoglycosides: a meta-analysis. BMJ 1996;312:338–45.
13. Tulkens P.M. Once daily amikacin. J Antimicrob Chemother 1991;27 Suppl.C: 49–63.
14. <http://www.who.int/countries/ukr> (Дата звернення: 10.11.2018 р.)

**Использование системы дистанционного
Обучения «Moodle» при контроле знаний
По дисциплине «Фармацевтическая ботаника»**

Любаковская Л.А., Игнатъева И.В.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Кафедра ботаники и экологии (г. Витебск, Республика Беларусь)

<https://lubluda57@mail.ru>

Одним из перспективных направлений развития современного процесса обучения является использование электронных образовательных ресурсов. Использование современных информационных технологий, связанных с развитием компьютерных сетей,