

*A.V. Kaidalova*

## **Analysis of modern systems of higher educational institutions ranking at the national level: domestic and foreign experience**

**National Pharmaceutical University, Kharkov**

**Introduction.** The introduction of the system of universities ranking has been conditioned by employment market needs, applicants' requirement and increased level of educational institutions competitiveness; it can serve as a tool for quality assurance in higher education, in particular in pharmaceutical education.

**Goal.** Investigation of national and foreign ratings, study of methodology of the national system of universities ranking.

**Materials and methods.** Information and analytical search, comparative analysis and generalization.

**Results.** There were analyzed methodologies and approaches to the formation of systems of universities ranking in different countries, which allowed classifying them by levels of ranking and identifying main indicators of universities ranking.

**Conclusions.** The studies showed that currently there are no unified, scientifically sound methodologies for constructing the system of national ratings in Ukraine or in various countries around the world. There was identified the need to develop scientific and methodological approaches to improve the national ranking of universities including pharmaceutical universities.

**Key words:** rating of higher educational institutions, world university rankings, national university rankings.

*Відомості про автора:*

*Кайдалова Альбіна Володимирівна* – к. фарм. н., доцент, докторант кафедри управління та економіки підприємства НФаУ. Адреса: 61140, м. Харків, вул. О. Невського, 18.

УДК: 615.1:339.13.021:339.138:615.21/26

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2016

*Г.І.Квітчата, В.А.Якущенко, Л.І.Шульга, К.О.Бур'ян*

## **СТАН ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ВЕСТИБУЛЯРНИХ РОЗЛАДАХ**

**Національний фармацевтичний університет, м. Харків,**

**Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації, м. Харків**

**Вступ.** Розробка нових ефективних лікарських засобів профілактики та лікування вестибулярних розладів є важливим етапом розв'язання проблеми зміцнення здоров'я працівників, професія яких пов'язана з діяльністю, що негативно впливає на вестибулярний аналізатор (водії автомобільного транспорту, машиністи потягів, льотчики, моряки, космонавти та ін).

**Мета.** Провести дослідження вітчизняного фармацевтичного ринку лікарських засобів, що застосовуються при вестибулярних розладах та мають назву «вестибулопротектори».

**Матеріали та методи.** Аналіз ринку вестибулопротекторів проводився за наступними показниками: назва АФІ (активного фармацевтичного інгредієнту) у складі препарату, лікарська форма та країна-виробник лікарського препарату.

Зб. наук. праць співробіт. НМАПО  
імені П.Л.Шупика 26/2016

**Результати.** Було виявлено, що більшість вестибулопротекторів створено на основі бетагістину гідро хлориду. Найпоширенішою лікарською формою у своїй більшості закордонного виробництва є таблетки.

**Висновки.** Перелік вестибулопротекторів, зареєстрованих в Україні, забезпечує можливість надання ефективної терапії комплексу симптомів вестибулопатій.

**Ключова слова:** лікарські засоби, вестибулярні розлади, вестибулопротектори, фармацевтичний ринок, лікарська форма.

**Вступ.** Розробка нових ефективних лікарських засобів профілактики і лікування вестибулярних розладів (ВР) є важливим етапом вирішення проблеми зміцнення здоров'я працівників, професія яких пов'язана з діяльністю, що негативно впливає на вестибулярний аналізатор. До представників таких професій можна віднести водіїв автомобільного транспорту, машиністів потягів, льотчиків, космонавтів, моряків та ін. Залишається ця проблема актуальною для України ще і тому, що встановлено у ліквідаторів Чорнобильської АЕС, у осіб, які підпали під вплив радіаційного випромінювання внаслідок цієї аварії, включаючи населення, що мешкає на забруднених територіях. У цих осіб спостерігаються зміни регуляторних механізмів структур вестибулярної системи, що призводять до ВР. ВР можуть виникати і в результаті професійної діяльності у електромонтерів з експлуатації і ремонту високовольтних електромереж, у операторів різних пультів управління та у авіаційних диспетчерів. Також, проблема ВР особливо актуальна у людей похилого віку. Згідно з даними С.С. Дубовської і Н.С. Дубовської (2011) запаморочення виступає симптомом більше восьмидесяти захворювань. І серед них - переважно хвороби літніх людей (неврологічні, ендокринологічні, психічні, серцево-судинні, вертебро-базиллярна недостатність, цереброваскулярна патологія та ін.). ВР часто зустрічаються також у осіб, які беруть участь у бойових конфліктах та отримали там закриту черепномозкову травму, що зумовлює виникнення вестибулопатичного синдрому та іншу отоневрологічну симптоматику [7]. Крім того, виникнення вестибулопатичного синдрому провокує виникнення психоемоційного стресу бойової обстановки [1,6,9,10]. Поширеність вестибулопатій вимагає їх своєчасного лікування. Саме тому дуже важливим є вивчення асортименту вестибулопротекторів, які представлені на вітчизняному фармацевтичному ринку різними виробниками, що відрізняються за ціною характеристикою, певними біофармацевтичними відмінностями, особливостями застосування, яке б дозволило забезпечити підвищення ефективності профілактики і лікування ВР.

**Мета дослідження.** Проведення аналізу вітчизняного ринку лікарських засобів для профілактики і лікування ВР.

**Матеріали і методи.** У ході дослідження використано різноманітні методи, зокрема, математико-статистический і системно-аналітичний, метод маркетингового аналізу ринку і логічний метод. Об'єктами дослідження стали офіційні повідомлення інформаційно-пошукових систем Державного реєстру лікарських засобів України про зареєстровані в країні лікарські засоби (ЛЗ) та інструкції до їх медичного застосування. Аналіз ринку ЛЗ визначався за різними параметрами, зокрема за країною-виробником, лікарською формою, а також за вмістом АФІ ЛЗ для профілактики і лікування ВР.

**Результати та їх обговорення.** Аналіз можливостей сучасної фармакотерапії в області корекції ВР [4] демонструє відсутність загально-

прийнятій патогенетичній стратегії терапії і профілактики вестибулопатій, та обмежену кількість вестибулопротекторів. У класифікаційній системі АТС [5] міститься невеликий перелік лікарських засобів, що використовуються при вестибулярних порушеннях, серед яких найбільше ефективним є бетагістин. Він є синтетичним аналогом гістаміну. Встановлено, що бетагістин пригнічує пікові потенціали нейронів вестибулярних ядер (латеральних і медіальних), причому вираженість інгібуючого ефекту пов'язана з дозою бетагістину [8]. Бетагістин відноситься до слабких стимуляторів H1-рецепторів, але він є вираженим антагоністом H3-рецепторів гістаміну в центральній і вегетативній нервовій системах та несуттєво впливає на H2-рецептори гістаміну. Він збільшує мозковий кровотік, у тому числі і вестибулярної системи.

Зареєстровані сьогодні в Україні вестибулопротекторні ЛЗ представлені лікарськими формами у вигляді таблеток і оральних розчинів, які призначаються на будь-якому етапі лікування ВР в залежності від вираженості клінічних проявів (станом на 01.04.2016) [2]. Пайове розподілення вестибулопротекторних лікарських препаратів (27 найменувань), зареєстрованих в Україні залежно від лікарської форми виглядає таким чином: 20 ЛЗ випускається у вигляді таблеток, що складає 74,07%, 4 ЛЗ у вигляді розчину для орального застосування (14,82%), 2 ЛЗ у вигляді капсул (7,41%) та 1 ЛЗ у вигляді розчину для ін'єкцій (3,70%).

У ході аналізу зареєстрованих в Україні виробників лікарських препаратів вестибулопротекторної дії, встановлено, що 74,07% (20 найменувань) – лікарські засоби закордонного виробника, 25,93% (7 найменувань) – вітчизняного виробництва. ЛЗ, що впливають на функцію вестибулярного аналізатора найширше представлені у формі таблеток (найпоширенішій лікарській формі). Серед 19 найменувань вестибулопротекторів у формі таблеток, що зареєстровані в Україні, 13 (68,43%) найменувань закордонного виробництва та 6 (31,57%) ЛЗ виробляються вітчизняним виробником.

Доцільність застосування вестибулопротекторів у формі таблеток регламентується специфічними властивостями таблеток, а саме, забезпечення поступового контрольованого вивільнення активних компонентів таблеток і їх стабільної концентрації в сироватці крові. Вестибулопротектори у формі таблеток відрізняються точністю дозування, що забезпечує певну послідовність резорбції ЛЗ і тривалість їх дії. Крім того, оболонка таблетки маскує неприємний запах або смак, та забезпечує зберігання ЛЗ тривалий період.

При гострих ВР, що супроводжуються нудотою, повторною блювотою, посиленням запаморочення при щонайменшому русі голови й іншими симптомами гострих вестибулопатій, альтернативою можуть стати вестибулопротектори у формі розчину для орального застосування. Розчин забезпечує швидку резорбцію АФІ та реалізацію його фармакологічних ефектів. Звертає увагу також ін'єкційний спосіб введення ЛС, який забезпечує швидку дію (протягом декількох секунд), дозволяє введення лікарських речовин пацієнтам у несвідомому стані, забезпечує високу біодоступність, виключає появу неприємних відчуттів (неприємний запах, смак тощо), однак при цьому відбувається порушення цілісності захисних бар'єрів організму, що може призвести до інфікування людини.

Також вестибулопротектори виробляються у формі капсул. Така лікарська форма забезпечує високу точність дозування лікарського препарату,

захищає діючу речовину від згубного впливу чинників зовнішнього середовища (повітря, волога, світло та ін.), легко проковтується, швидко розчиняється в шлунку, що детермінує виникнення фармакологічного ефекту вже через 5 хвилин. А це дуже важливо при необхідності тривалого терміну їх застосування.

**Висновки.** На підставі аналізу ЛС для лікування ВР групи «N 07С. Засоби, що вживаються при вестибулярних порушеннях», що зареєстровані в Україні, встановлено: вітчизняний фармацевтичний ринок на 74,07% складається з ліків закордонного виробництва (у т. ч. 14,81% виробництва Російської Федерації) та 25,93% вітчизняних препаратів. Частіше ЛЗ цієї групи випускаються у формі таблеток (74,07%), рідше у вигляді розчину для орального застосування (14,82%) і, тільки один – у вигляді розчину для ін'єкцій (3,70%). Оцінка препаратів групи N07С за складом діючих речовин показала, що 59,26% – виготовлені на основі чистого бетагістину гідрохлориду, по 3,7% займають препарати, що містять у чистому вигляді циннаризин, фенібут, дименгідринат, етилметилгідроксиридина сукцинат і триметазидина гідрохлорид, та 22,24% створені на основі комплексних АФІ. Зважаючи на це, лікар має можливість призначати ЛЗ залежно від стадії захворювання і його проявів. Особливого значення набувають не лише властивості діючої речовини лікарського препарату, але і наявність вибору лікарської форми, що відкриває лікарю можливість здійснити оптимальний вибір лікарської форми для підвищення ефективності лікування.

#### **Література**

1. Афанасьева С. А. Изолированное системное головокружение: патогенез и эффективность бетасерка / С. А. Афанасьева, Ф. Е. Горбачева, Г. М. Натяжкина // Неврол. журн. – 2003. – № 4. – С. 38-41.
2. Державний реєстр лікарських засобів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://drlz.kiev.ua>.
3. Дубовская С. С. Головокружение как симптом неврологических заболеваний / С. С. Дубовская, Н. С. Дубовская // Острые и неотложные состояния в практике врача. – 2011. – №1 (25). – Режим доступа : <http://urgent.com.ua/ru-issue-article-365>.
4. Замерград М. В. Современные методы медикаментозного лечения вестибулярных нарушений [Электр. ресурс] / М. В. Замерград // Фармакотерапия. – Режим доступа :<http://nnp.ima-press.net/nnp/article/viewFile/152/155>.
5. КОМПЕНДИУМ 2012 – лекарственные препараты / под ред. В. Н. Коваленко. К.: МОРИОН, 2012. – 2320с.
6. Мякотных В. С. Патология нервной системы у ветеранов современных военных конфликтов. – Екатеринбург : Издательство Уральской государственной медицинской академии, 2009. – 324 с.
7. Нартов С. Э. Хроническая посттравматическая головная боль и вестибулярные нарушения у ветеранов современных военных конфликтов / С.Э. Нартов, Е. В. Пархоменко // Рос. журнал боли. – 2014. – № 1 (42). – С. 40-41.
8. Agrawal Y. Disorders of balance and vestibular function in US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2001–2004 / Y. Agrawal, J. P. Carey, C. C. Della Santina // Arch. Int. Med. – 2009. – № 169 (10). – P. 938-941.

9. Halbauer J. D. Neuropsychiatric diagnosis and management of chronic sequelae of war-related mild to moderate traumatic brain injury / J. D. Halbauer, J. W. Ashford, J. M. Zeitzer et al. // Journal of Rehabilitation Research and Development. – 2009. – № 46 (6). – P.757-796.

10. Kozminski M. Combat-related posttraumatic headache: diagnosis, mechanisms of injury, and challenges to treatment / M. Kozminski // The Journal of American Osteopathic Association. – 2010. – № 110 (9). – 514-519.

*А.И.Квитчатая, В.А. Якущенко, Л.И.Шульга, Е.А.Бурьян*

## **Состояние отечественного рынка лекарственных средств, применяемых при вестибулярных нарушениях**

**Национальный фармацевтический университет, г. Харьков,  
Институт повышения квалификации специалистов фармации,  
г. Харьков**

**Вступление.** Разработка новых эффективных лекарственных средств профилактики и лечения вестибулярных расстройств является важным этапом решения проблемы укрепления здоровья работников, профессия которых связана с деятельностью, негативно влияющей на вестибулярный анализатор (водители автомобильного транспорта, машинисты поездов, летчики, моряки, космонавты и др.).

**Цель.** Проведение исследования отечественного фармацевтического рынка лекарственных средств, применяемых при вестибулярных расстройствах, имеющих название «вестибулопротекторы».

**Материалы и методы.** Анализ рынка вестибулопротекторов проводился по следующим показателям: название АФИ в составе препарата, лекарственная форма и страна-производитель лекарственного препарата.

**Результаты.** Было обнаружено, что большинство вестибулопротекторов созданы на основе бетагистина гидрохлорида, распространенной лекарственной формой являются таблетки, преимущественно зарубежного производства.

**Выводы.** Перечень вестибулопротекторов, зарегистрированных в Украине, обеспечивает возможность оказания эффективной терапии комплекса симптомов вестибулопатий.

**Ключевые слова:** лекарственные средства, вестибулярные расстройства, вестибулопротекторы, фармацевтический рынок, лекарственная форма.

*H.I.Kvitkata, V.A.Yakushchenko, L.I.Shulha, K.O.Burian*

## **Condition Of The Domestic Market Of The Medicines For Vestibular Disorders**

**National University of Pharmacy,**

**Institute of Pharmacy Professionals Qualification Improvement**

**Introduction.** Development of new effective drugs for prevention and treatment of vestibular disorders is an important step in solving the problem of health promotion in those whose job is associated with the activity that adversely affects the vestibular analyzer (car, bus and train drivers, pilots, sailors, astronauts, etc.).

**The aim** of the study was to investigate the Ukrainian pharmaceutical market of medicines used in vestibular disorders called «vestibuloprotectors».

**Materials and methods.** The market analysis was carried out according to the following parameters: the name of the APhI in the composition of the drug, the dosage form and the country where the drug was produced.

**Results.** It was found that the majority of vestibuloprotectors were created on the basis of betahistinum hydrochloridum; tablets turned out to be the most common dosage form, the majority of them were of foreign production.

**Conclusions.** The list of vestibuloprotectors authorized in Ukraine is sufficient enough to provide the possibility of effective treatment of the complex symptoms of vestibulopathies.

**Key words:** medicines, vestibular disorders, vestibuloprotectors, pharmaceutical market, dosage form.

**Відомості про авторів:**

**Квітчатка Ганна Іванівна** – к. мед. н., доцент кафедри загальної фармації та безпеки ліків ІПКСФ НФаУ. Адреса: Площа Повстання, 17, м. Харків, 61001.

**Якущенко Вікторія Анатоліївна** – к. фарм. н., доцент кафедри загальної фармації та безпеки ліків ІПКСФ НФаУ. Адреса: Площа Повстання, 17, м. Харків, 61001.

**Шульга Людмила Іванівна** – д. фарм. н. професор, завідувача кафедрою загальної фармації та безпеки ліків ІПКСФ НФаУ. Адреса: Площа Повстання, 17, м. Харків, 61001.

**Бур'ян Катерина Олександрівна** – к. фарм. н., доцент кафедри загальної фармації та безпеки ліків ІПКСФ НФаУ. Адреса: Площа Повстання, 17, м. Харків, 61001.

УДК615.256.5:339.13.021:615.322

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2016

*Т.М.Ковальова, Н.П.Половко, Н.Б.Гаєриш*

## АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ НЕГОРМОНАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ КЛІМАКТЕРИЧНОГО СИНДРОМУ

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

**Вступ.** Клімактеричний синдром характеризується як сукупність вегетативних, психічних та ендокринних розладів в результаті гіпоестрогенії та вікових змін організму жінки. Одним із напрямків ефективного та безпечного лікування клімактеричного синдрому є застосування негормональних лікарських засобів.

**Мета.** Огляд та аналіз асортименту сучасних негормональних лікарських засобів, зареєстрованих в Україні, що використовуються для корекції клімактеричного синдрому.

**Методи.** Моніторинг інформації електронних та паперових літературних джерел, групування, систематизація, узагальнення даних, логічний аналіз.

**Результати.** В результаті проведеного аналізу фармацевтичного ринку негормональних пероральних лікарських препаратів для терапії клімактеричного синдрому, встановлено загальну кількість препаратів 21, з них 6 вітчизняного виробництва, 42,8% препаратів є гомеопатичними. Масова частка препаратів вітчизняного виробництва складає 28,57 %, зарубіжного – 71,43 %. Серед лікарських форм найбільшу частку мають таблетки (52%) та краплі – 26%. Склад досліджуваних лікарських препаратів представлений головним чином вилученнями з лікарської рослинної сировини, що містить фітоестрогени.

**Висновки.** Встановлено, що вітчизняний ринок пероральних фармацевтичних препаратів для лікування клімактеричного синдрому формується переважно з препаратів імпортного виробництва. Досліджувані препарати представлені