

Список літератури

1. Машковский М. Д. Лекарственные средства: в 2 т. / М. Д. Машковский. – М., 2000. – Т. 1. – 540 с.; Т. 2 – 606 с.
2. Пат. 2334510 РФ. Способ определения карведилола методом инверсионной вольтамперометрии / Терентьева С. В., Чернышева С. В., Тепляков А. Т. [и др.]; опубл. 27.09.2008, Бюл. № 27.
3. Державна Фармакопея України. – 1-е вид. – Харків: Державне підприємство «Наукове-експертний центр», 2008. – Доповнення 2. – 2008. – 620 с.

УДК 615.453.4:54.021:615.216.6

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ НОВОГО ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ У ФОРМІ КАПСУЛ ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ

Марченко М.В., Марченко Я.С., Шпичак О.С., Чернобай Г.Р.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Проблема лікування серцево-судинних захворювань набуває все більшого актуального значення в системі охорони здоров'я як на Україні, так і далеко за її межами. За даними Всесвітньої охорони здоров'я щорічно у всьому світі близько 6 мільйонів осіб переносять інсульт, який нерідко є наслідком утворення цереброваскулярної хвороби (ЦВХ). Останню розглядають як одну з основних медичних проблем в розвинених країнах, що вражає не тільки літніх людей, а й осіб працездатного віку.

ЦВХ представляє собою ураження судин головного мозку, що призводить до їх звуження, утворення кисневого голодування та порушення його функцій. Найбільш серйозним наслідком таких порушень є ішемічний і геморагічний інсульти, стеноз судин, аневризма, гіпертонічна енцефалопатія, церебральний артеріїт, тромбоз і оклюзія судин.

В Україні ЦВХ є однією з поширених захворювань серед числа патологій серцево-судинних захворювань, оскільки близько 2 мільйонів осіб страждають від порушень мозкового кровообігу, і кожен рік для 400 тисяч з них закінчується інсультом.

Велика медико-соціальна значимість проблеми порушень мозкового кровообігу (ПМК) пояснюється їх широкою розповсюдженістю, тяжкістю перебігу, високими показниками інвалідизації та смертності. Патологічні процеси, які провокують цереброваскулярні захворювання нерідко призводять до інсультів та гострих церебральних судинних криз.

Незважаючи на значні успіхи за останні роки в області реаніматології, неврології, фармакології та фармації, летальність унаслідок гострих ПМК займає одне з провідних місць в структурі смертності населення нашої країни, складаючи близько 21,4 %. Гострі ПМК міцно утримують перше місце серед усіх причин непрацездатності та первинної інвалідизації – 3,2 випадків на 10 тис. населення України. У світовому масштабі гострі ПМК займають 3-є місце в структурі загальної смертності після серцево-судинних і онкологічних захворювань. У зв'язку з цим, проблема ефективної патогенетичної терапії

судинних уражень головного мозку є однією з найважливіших проблем фармакотерапії для сучасної фармації та медицини, а вивчення патогенетичних механізмів і пошук нових вітчизняних субстанцій і підходів до лікування та проведення фармако-технологічних і фітохімічних досліджень церебропротекторної дії, а також розробка високоефективних фітопрепаратів на їх основі є актуальним завданням медицини і фармації.

Мета дослідження. Провести аналіз сучасних літературних джерел відносно фармакотерапії захворювань серцево-судинної системи, зокрема цереброваскулярної хвороби та дослідити можливість застосування капсул для лікування даної патології.

Експериментальна частина. У номенклатурі готових лікарських засобів (ЛЗ) переважну більшість займають тверді лікарські форми. Але останнім часом дедалі більше уваги приділяють капсульованим ЛЗ. Розробка сучасних технологічних прийомів, що дозволяють інкапсулювати лікарські субстанції з різними фізико-хімічними властивостями, сприяє істотному розширенню номенклатури лікарських препаратів у цій лікарській формі. На сьогоднішній день на фармацевтичному ринку України близько 9-12 % складають препарати у формі желатинових капсул, які представлені в номенклатурі майже за усіма фармакологічними групами.

З числа понад 4500 торгових найменувань лікарських препаратів даного сегменту ринку – 425 ЛЗ виготовляють у вигляді капсул, що складає близько 10,4 % від загальної їх кількості. Така популярність цієї лікарської форми у виробників, споживачів і лікарів пояснюється цілою низкою переваг і позитивних характеристик, зокрема:

- точність дозування: сучасне устаткування забезпечує високу точність заповнення капсул наповнювачем;
- висока продуктивність: сучасні автомати дозволяють отримувати до 120 тисяч капсул на годину;
- висока біодоступність: капсули швидше розпадаються, ніж таблетки або драже, а їх непресований твердий вміст швидше і легше абсорбується в організмі людини;
- розширення показань до застосування;
- стабільність: оболонка капсул забезпечує достатньо високу герметичність й ізоляцію лабільних компонентів вмісту від різних несприятливих факторів зовнішнього середовища;
- коригуюча здатність – оболонка капсул також допомагає приховати неприємний смак, який мають більшість лікарських речовин;
- естетичність, яка досягається завдяки застосуванню різних барвників при отриманні оболонок капсул. Сьогодні провідними фармацевтичними фірмами застосовується понад 1000 різних кольорів і відтінків для забарвлення оболонок капсул;
- можливість задавати лікарським засобам певні властивості;
- щадні технологічні режими – технологічні прийоми інкапсулювання дозволяють уникнути небажаного для багатьох термолабільних

речовин впливу вологи, тиску та ін.

Результати та їх обговорення. Різноманітність препаратів у формі капсул, відмінність фізико-хімічних характеристик інкапсульованих речовин вимагає достатньо різнобічних підходів до створення препаратів у цій лікарській формі. Розробка оптимального складу і технології капсульованих лікарських засобів визначається фізико-хімічними, кристалографічними та технологічними властивостями рослинної сировини, які входять до їх складу. Ці властивості тісно пов'язані між собою і впливають на процес одержання капсул.

Висновок. Таким чином, пошук та проведення фармако-технологічних і фітохімічних досліджень лікарської рослинної сировини церебропротекторної дії у вигляді капсул та розробка ефективних фітопрепаратів на їх основі є актуальним завданням фармації.

Список літератури

1. Колісник, Я. С. Фармакогностичне вивчення трави м'яточника чорного та створення на її основі лікарських засобів церебропротекторної дії: автореферат ... к-та фармац. наук: 15.00.02 / Я. С. Колісник. – Х., 2016. – 20 с.
2. Гандзюк В.А. Динаміка захворюваності та поширеності хвороб системи кровообігу серед населення України на сучасному етапі: національний та регіональний аспекти / В.А. Гандзюк // Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – № 2 (60). – С. 74-78.
3. Зінченко О.М. Стан неврологічної служби України в 2014 році : статистично-аналітичний довідник / О. М. Зінченко, М. В. Голубчиков, Т. С. Міщенко. – Харків, 2015. – 24 с.
4. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс] / МОЗ України. – К. : PC WORLD UKRAINE, 2018. – Режим доступу : <http://www.drlz.kiev.ua>.
5. База даних «Лекарственные средства» ООО «Морион» [Електронний ресурс]. – Режим доступа: www.morion.kiev.ua
6. Кваша О.О. Популяційна оцінка внеску факторів ризику серцево-судинних захворювань в смертність за даними 20-річного проспективного дослідження. – Автореф. докт. дис. – 2008. – 1-40.
7. Zozulya, I. S., Zozulya, A. I. 2011, «Epidemiology of cerebrovascular diseases in Ukraine», Ukrainian medical chronicle, no. 5, pp. 38–41 (in Ukrainian).
8. Putilina M. V. Modern understanding about nootropic drugs. / M. V. Putilina // Physician in charge: Journal for practitioner. – 2006. – № 5. – С. 10–14.
9. Бекетов, А. И. Основы поиска церебропротекторов / А. И. Бекетов, И. В. Полевик, А. А. Бекетов. – Симферополь, 2009. – 316 с.
10. Віничук, С. М. Мозковий інсульт: сучасний погляд на проблему та стратегію лікування / С. М. Віничук // Мистецтво лікування. – 2004. – № 5. – С. 17–20.
11. Инсульт. Реалии и потребности оказания нейрохирургической помощи в Украине / Н. А. Сапон, А. П. Гук, А. Н. Никифорова и др. // Укр. нейрохирургический журн. – 2013. – № 4. – С. 43–48.
12. Котова, О. В. Хроническая ишемия головного мозга:

патогенетические механизмы и принципы лечения / О. В. Котова, Е. С. Акарачкова // Фарматека. – 2010. – № 8. – С. 57–61.

13. Методы исследования и фармакологической коррекции физической работоспособности человека / Л. А. Гридин, А. А. Ихалайнен, А. В. Богомоллов и др.; под ред. акад. РАМН чл.–кор. РАН И. Б. Ушакова. – М. : Изд-во Медицина ; Изд-во Шико, 2007. – 104 с.

УДК 615.45

РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

Маслова А.О., Спиридонов С.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Щороку близько 500 тисяч людей у нашій країні помирають від серцево-судинних захворювань, велику частину яких займає атеросклероз. Атеросклероз з віком зустрічається дуже часто, але, на жаль, він починається в юні роки. Його поширення порівнюють з епідемією, що охопила цивілізовані країни. До 2020 року у світі смертність від даної хвороби може сягнути 60%. На жаль, на даний час Україна утримує лідерство в Європі за рівнем смертності від серцево-судинних захворювань, зокрема, атеросклерозу. Таким чином створення лікарських препаратів для лікування та профілактики атеросклерозу є актуальним завданням, чому і присвячена тема даної роботи.

Проведений аналіз ринку препаратів для лікування атеросклерозу показав, що на ринку України налічують як препарати вітчизняного, так і закордонного виробництва. Більша частка препаратів припадає на закордонних виробників. Найбільш великими країнами-експортерами лікарських препаратів для лікування атеросклерозу на український ринок є Індія, Словенія, Туреччина і Німеччина. За видом лікарських форм в більшій кількості знаходяться таблетки, далі капсули, збори ЛРС та рослинні масла. Але ми не знайшли жодних капсульованих або таблетованих препаратів на основі лікарської рослинної сировини для профілактики та лікування атеросклерозу, хоча рослинні лікарські засоби мають велике значення у комплексній терапії даного захворювання. Вивчена нами динаміка зміни вартості середньозваженої упаковки лікарських препаратів за період 2015-2018 рр. свідчить, що даний показник має з року в рік тенденцію до зростання. Тому на даний час споживачі аптечної корзини віддають перевагу саме вітчизняним препаратам, навіть враховуючи те, що ціни на них також підвищуються, але не так високо, як ціни на закордонні препарати. Таким чином створення вітчизняних лікарських препаратів для лікування та профілактики атеросклерозу на основі лікарської рослинної сировини є актуальним.

Мета дослідження. Метою дослідження є розробка на підставі літературних наукових джерел складу та технології фармацевтичної композиції у вигляді таблеток для лікування атеросклерозу. Виконання досліджень передбачає вирішення наступних завдань: провести аналіз проблеми та