

дозволило виключити з лікувального процесу недостатньо ефективні препарати та забезпечити виконання клінічно аргументованих схем лікування.

Ключевые слова: травматический шок, формулярный перечень, ABC и VEN-анализ.
FARMACOECONOMICAL ASPECTS OF INTENSIVE THERAPY OF TRAUMATIC SHOCK IN CONTEXT OF ABC AND VEN-ANALISIS

L. Davtjan, V. Strashnij, L. Ustinova, V. Narognov, O. Vlasenko

Summary. Basic approaches of pharmacotherapy of traumatic shock are investigational. Conducted AVS and VEN- analysis enabled to set the basic group of medications and expedience of their bringing in a формуляр list which will allow to exclude from a medical process not enough effective preparations and to provide implementation clinically grounded charts of treatment.

Keywords: traumatic shock, formular list, ABC and VEN-analysis.

УДК 615.454:54.03.04:665.94

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГІДРОКОЛОЇДІВ

Грубник І.М., Гладух Є.В.,

Харківський Національний фармацевтичний університет

Резюме. У статті приведена порівняльна характеристика водних розчинів гідроколоїдів. Досліджувалися камедь ксантану, ріжкового дерева, гуару, пектин, гідроксиетилцелюлоза і агар. Показано ступінь ефективності гідроколоїдів для досягнення необхідних технологічних показників готового продукту.

Ключові слова: гідроколоїди, камедь, технологічні показники.

Вступ. Серед великої кількості допоміжних речовин гідроколоїди відрізняються своїми структуроутворюючими, вологоутримуючими та стабілізуючими властивостями. Вони мають здатність зв'язувати воду в кількостях, багато разів перевищуючу їхню власну масу, надаючи необхідні реологічні властивості й структуру готовому продукту – від текучої пастоподібної до еластичної желеподібної маси [1, 3].

Гідроколоїди – це полісахариди рослинного, синтетичного або мікробіологічного походження, які містять безліч гідроксильних груп і можуть бути поліелектролітами. Основними комерційними представниками є пектин, агар, карагінан, гідроксиетилцелюлоза, камеді гуару, ксантану, дерева тара, ріжкового дерева й ін. [2, 4, 5, 6].

Ці речовини знайшли своє широке застосування в різних галузях як фармацевтичної промисловості так й у харчовій промисловості, технічній сфері й косметології.

Мета. Дослідити характеристики найбільш популярних гідроколоїдів в якості гелеутворювачів для створення м'яких лікарських засобів.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі літературних й експериментальних даних нами побудовані діаграми, які показують ступінь ефективності використання окремих гідроколоїдів для досягнення необхідних технологічних показників готових продуктів і напівфабрикатів (наприклад, гелеутворення, стабілізація, підвищення в'язкості, вологоутримуюча здатність, термостабільність, зміна поверхневої активності). Ступінь прояву кожного із цих властивостей для кожного з розглянутих гідроколоїдів оцінена по десятибальній шкалі (рис. 1 та 2).

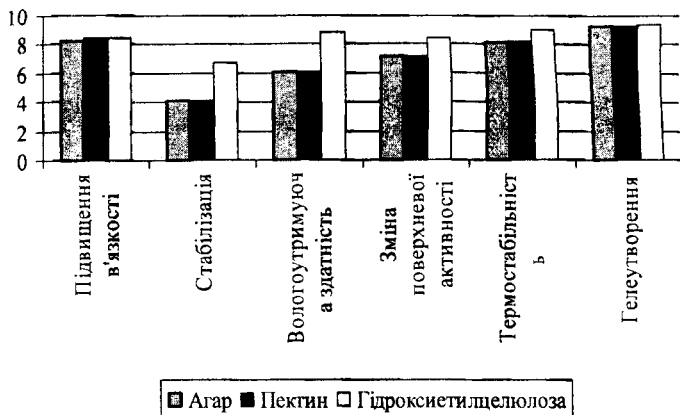


Рис. 1. Характеристика ефективності агару, гідроксиетилцелюлози та пектину.

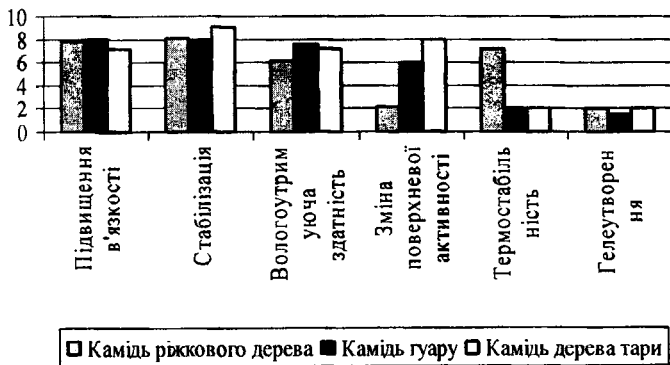


Рис. 2. Характеристика ефективності камедей ріжкового дерева, гуару та дерева тари.

Агар одержують із морських червоних водоростей (анфельції) або з фурацеларії шляхом довгострокового виварювання в гарячій воді з додаванням лугу. Виділення агару залежить від властивостей водоростей, хімічних речовин, які додають при виварюванні, тривалості й умов проведення процесу. Агар – це високомолекулярна речовина типу полісахаридів.

При гідролізі агару одержують до 33 % галактози до маси вихідного агару. Крім галактози в препаратах агару присутні кальцій, магній, калій, натрій, фосфор. Молекула агару складається з 9 залишків D-галактози, зв'язаних між собою глікозидним зв'язком у положеннях 1 й 3, і закінчується залишком L-галактози, у якої шостий атом естерифікований сірчаною кислотою. Молекулярна маса розчинної фракції агару перебуває в межах 11000-25000.

Пектинові речовини – група високомолекулярних гетерополісахаридів, які входять до складу клітинних стінок і міжклітинних утворень вищих рослин. Основний ланцюг полімерної молекули пектинових речовин складається з похідних полігалактуронової кислоти, у якому залишки α -D-галактуронової кислоти зв'язані α -1-4-глікозидною зв'язком.

Будова молекул пектинів визначає їх основні фізико-хімічні властивості, до яких відносяться гелеутворююча здатність і комплексоутворення з іонами полівалентних металів. Гелеутворення – найважливіша властивість пектину, залежить від молекулярної маси, ступеня етерифікації, концентрації цукру, температури й рН середовища.

Камедь ріжкового дерева дуже впливає на функціональні властивості інших гідроколідів. По хімічній будові камедь ріжкового дерева – це полісахарид галактоманан, що складається із чотирьох залишків манози й одного залишку галактози.

Камедь ріжкового дерева не розчиняється в холодній воді (повне розчинення при 85 °C), тому розчинення повинне відбуватися в процесі нагрівання. При охолодженні камедь ріжкового дерева сповільнює утворення кристалів льоду, створюючи структурований гель.

Камедь гуару (або гуаран) одержують шляхом екстракції з насіння рослини *C. tetragonoloba*. Камедь гуару є економічно вигідним стабілізатором. Швидко гідратується в холодній воді й створює в'язкий псевдопластичний розчин з низькою міцністю на розрив. Камедь гуару більше розчинна, чим камедь ріжкового дерева, і в порівнянні з нею – кращий емульгатор. При цьому камедь гуару проявляє досить гарну стійкість у процесах заморожування-відтавання. У з'єднанні з камеддю ксантану проявляє синергізм.

Хімічна будова камеді гуару подібно з будовою камеді ріжкового дерева. Це полімерне з'єднання з більш ніж 10000 залишків галактози, що має неіонну лінійну структуру. Високий рівень заміщення галактози спричиняється твердість полімеру (що підвищує його еластичність).

Функціональні властивості камеді дерева тара багато в чому схожі із властивостями камеді гуару й камеді ріжкового дерева, тому що камедь дерева тара так само є галактомананом, що складається із залишків галактози й манози в співвідношенні 1:3.

Камедь тара легко розчиняється у воді. При тому самому значенні концентрації гарячий розчин камеді тара більше в'язкий, чим розчини камеді гуару або камеді ріжкового дерева. Камедь тара дозволяє втримувати дисперсні системи в стабільному стані досить тривалий час. З іншими гідроколідами камедь тара проявляє властивість синергізму. Ця камедь являє собою здрібнений ендосперм насіння рослини виду *Cassia sphenocarpa*, або дерева тара.

Висновки

1. Приведена порівняльна характеристика водних розчинів гідроколідів - камедь ксантану, ріжкового дерева, гуари, пектин, гідроксиетилцеллюлоза і агар.

2. Показано ступінь ефективності гідроколідів для досягнення необхідних технологічних показників готового продукту.

Література

1. Барабанова А.О., Ермак И.М., Глазунов В.П. и др. Сравнительная характеристика каррагинанов, выделенных из вегетативной и репродуктивной форм водоросли *Tichocarpus crinitus* (Gmel.) Rupr. (Rhodophyta, Tichocarpaceae) // Биохимия. – 2005. – Т. 70. – С. 430-437.

2. Бугаец И.А. Продукты функционального назначения на основе натуральных структурообразователей / И.А. Бугаец, М.Ю. Тамова, Н.А. Бугаец // Известия вузов. Пищевая технология. – 2005. – № 2-3. – С.14-15.

3. Використання гідроколоїдів у кондитерському виробництві / А. Дорохович, В. Оболкіна, О. Гавва, С. Кияниця // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2005. – №2. – С. 9-11.

4. Кочеткова А.Л. Пищевые гидроколлоиды: теоретические заметки // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. – 2000. – №1. – С. 10-11.

5. Ceulemans J. The use of xanthan gum in a ophthalmic liquid dosage form: rheological characterization of the interaction with mucin / J. Ceulemans, I. Vinckier, A. Ludwig // J. Pharmaceutical Sciences. – 2002. – Vol. 91, № 4. – P.1117-1127.

6. Philips G.O. Handbook of Hydrocolloids / G.O. Philips, P.A. Williams. – Cambridge: Woodhead Publishing, 2000. – 520 p.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРОКОЛЛОИДОВ

И.М. Грубник, Е.В. Гладук

Резюме. В статье приведена сравнительная характеристика водных растворов гидроколлоидов. Исследовались камеди ксантана, рожкового дерева, гуары, пектин, гидроксизтилцеллюлоза и агар. Показана степень эффективности гидроколлоидов для достижения необходимых технологических показателей готового продукта.

Ключевые слова: гидроколлоиды, камедь, технологические показатели.

THE COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF HYDROCOLLOIDS

I.M. Grubnik, E.V. Gladukh

Summary. The comparative characteristic of water solution of hydrocolloids is shown in the article. Xanthan gum, carob gum, guar gum pectin, hydroxyethylcellulose and agar were investigated. The effectiveness degree of hydrocolloids for achieving required technological parameters of finish product is shown.

Keywords: gidrokolojidy, gum, technological parameters.

УДК: 615.1:005:519.22:356.332

РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВИХ ПІДХОДІВ ДО ВИБОРУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНОЇ СЛУЖБИ

Притула Р.Л., Савицький В.Л., Заруцький Я.Л., Кожакару А.А.,
Власенко О.М.

Українська військово-медична академія

Резюме. Запропоновано методику ранжування лікарських засобів за цінovими коридорами та обґрунтовано можливість її використання з метою оптимізації медикаментозного забезпечення військовослужбовців.

Ключові слова: статистичний аналіз, фармацевтичний ринок, цінovий коридор, вибірка.

Вступ. Створення сучасної і дієвої системи військової медицини вимагає від фахівців високого рівня професіоналізму та застосування у повсякденній