

Об'єктами дослідження були зразки гелю з різною концентрацією (1%, 3%, 5%) гідроксипропілметилцелюлози (ГПМЦ) різних марок: E10M Premium, F4M Premium. Дослідження проводилися на віскозиметрі MYR-3000.

Результати дослідження свідчать, що реограми зразків гелю ГПМЦ, мають типову поведінку розрідження при поступовому збільшенні швидкості зсуву. Отже, у всіх зразках при максимальній швидкості спостерігалось зменшення в'язкості у декілька разів, що можна пояснити упорядкуванням зв'язків у макромолекулах ГПМЦ. Початкова в'язкість (швидкість зсуву 10 c^{-1}) варіювалася залежно від концентрації кожного гелеутворювача та його виду. Значення граничної напруги зсуву для зразки гелів із вмістом 3% та 5% ГПМЦ мала більш високі показники ніж зразки з 1% ГПМЦ, що дозволяє характеризувати їх як системи з міцною структурою.

Зразок гелю з 1% ГПМЦ мав низькі показники в'язкості та еластичності. Ці зразки мали структуровану рідкоподібну систему, яка за умов дії зовнішніх сил швидко піддавалася руйнуванню. Усі зразки на основі F4M Premium мали велику площу гістерезису та показники в'язкості на відміну від зразків, які містили E10M Premium. Високі значення в'язкості зразків гелю з ГПМЦ марки F4M Premium може свідчати про їх незадовільну еластичність та незадовільні споживчі характеристики.

Таким чином, для подальших досліджень з розробки складу і технології гелю для лікування варикозної хвороби вен доцільно використовувати зразки гелю з ГПМЦ марки 10M Premium з концентрацією 3% та 5%.

Дослідження з розробки складу і технології гелю з вальсартаном

Ковалевська І.В., Шапошнікова А.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Відомо, що понад 40% активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ) мають погані біофармацевтичні властивості, такі, як низька розчинність у водному середовищі в межах фізіологічного діапазону рН і / або погана кишкова проникність (клас II або IV за біофармацевтичною системою класифікації). Це призводить до низької або непостійної біодоступності при пероральному прийомі твердих пероральних лікарських форм. М'яка лікарська форма у вигляді гелю має кілька переваг у порівнянні з іншими пероральними твердими лікарськими формами, такі як рідка матриця, що призначена для сольобілізації і поліпшення пероральної біодоступності малорозчинної речовини стандартної дози, доставка малих і надмалих доз АФІ.

Вальсартан - це сильнодіючий, високоселективний антигіпертензивний активний фармацевтичний інгредієнт, що вводиться перорально, з низькою біодоступністю в межах 10-35% через погану розчинність. Його абсорбція обмежена швидкістю розчинення. З аналізу даних літератури можна зробити висновок про доцільність використання технологій солубілізації для поліпшення його біодоступності. Отже, розробка складу і технології м'якої лікарської форми вальсартану має практичний інтерес.

Об'єктами дослідження були зразки гелів з використанням допоміжних речовин, таких як поліетиленоксид-400 (ПЕО 400), пропіленгліколь (ПГ), полівінілпіролідон (ПВП К-30), аскорбінова кислота, етанол і вода очищена у різному співвідношенні. Зразки оцінювали за зовнішнім виглядом, рН, в'язкості.

Результати органолептичного контролю показали, що всі зразки були гомогенними, прозорими, без кольору. Значення водневого показника знаходився в межах 5,95 – 6,15. За результатами реологічних досліджень було встановлено, що в'язкість зразків мала значення в діапазоні 60,9-59,17 сП. Зразки, що не містили ПВП мали низьку в'язкість і ньютонівський тип течії. Задовільні структурно-механічні показники мав зразок до складу якого входили ПВП та ПГ у кількості 5%. При збільшенні концентрації ПВП зростала міцність зразків та показники в'язкості, споживчі характеристики.

Таким чином, можна зробити висновок про доцільність подальших досліджень зразків гелю перорального з вальсартаном до складу якого входить полівінілпіролідон та пропіленгліколь.

Вибір допоміжних речовин для капсульної маси з сухим екстрактом плюща

Ковтун А.Ю., Солдатов Д.П.

Кафедра технологій фармацевтичних препаратів

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

soldatovdp@gmail.com

Листя плюща звичайного містять цінні біологічно активні речовини (сапоніни), які зумовлюють його фармакологічну активність. Окрім цих речовин сировина також містить дубильні речовини, стероїди, кумарини, деякі кислоти, а також пектини та деякі вітаміни. Тому нашу увагу привернув сухий екстракт з листя плюща, який може бути використаний для розробки препаратів зі здатністю надавати відхаркувальну та бронхолітичну дію.

Метою цієї роботи є огляд даних літератури щодо вибору можливих допоміжних речовин для капсульного маси, що містить сухий екстракт плюща. Виробництво твердих