

Conclusions. The investigations of the spectral characteristics of the complexes and initial metronidazole in methanol medium indicate the formation of new substances, which differ in its composition from the initial metronidazole. The obtained data suggest the possibility that complexation occurs via the nitrogen atom at the third position, as evidenced by the appearance of the characteristic absorption maxima in $\lambda_{\max} = 195 \pm 2$ nm. Next, we plan to carry out the study to establish the complexes structure and to study their biological activity.

ВИВЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ В'ЯЗКОСТІ ТА ГУСТИНИ СИРОПУ ПОДОРОЖНИКА ВІД КІЛЬКОСТІ АД'ЮВАНТІВ

**Алмакаєва Л.Г., Бєгунова Н.В., Науменок Л.Г., Алмакаєв М.С., Доля В.Г., Хомякова
Л.Г.**

*Науково-дослідна лабораторія парентеральних та оральних рідких лікарських засобів
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
parenteral@nuph.edu.ua*

Одним з напрямів досліджень при проведенні фармацевтичної розробки препарату «Сироп подорожника» був вибір оптимального компонентного складу, що передбачає визначення також оптимальних кількостей допоміжних речовин. Компонентний склад референтного препарату «Сироп від кашлю Др. Тайсса» (фірма «Др. Тайсс Натурварен ГмбХ», Німеччина) включає такі допоміжні речовини: сироп інвертного цукру, сироп цукрового буряка, калію сорбат, олія м'яти перцевої, вода очищена.

Завданням наших досліджень була розробка лікарського засобу, який був би еквівалентний до референтного препарату, мав порівняні з ним фізико-хімічні показники якості і органолептичні властивості. Склад розроблювального препарату містить, в основному, ті ж самі допоміжні речовини і у тих же кількостях. Замість сиропу цукрового буряка, який за своїм складом являє суміш цукрового сиропу, вітамінів, пектинів та інших супутніх речовин з сировини, в склад розроблюваного препарату введено розраховану додаткову кількість сиропу інвертного цукру (для створення необхідної відносної густини та солодкого смаку, які регламентуються в прототипі) та пектин яблучний (для забезпечення в'язкості сиропу).

Були напрацьовані серії сиропу з різною кількістю пектину яблучного та сиропу інвертного цукру. Проведено дослідження густини та в'язкості фармакопейними методами та зроблено оцінку органолептичних характеристик отриманих продуктів. Густина визначали за допомогою пікнометру, в'язкість – методом капілярної віскозиметрії за допомогою віскозиметру типу ВПЖ-1 (d 0,86). Отримані зразки представляли собою сиропи темно-

коричневого кольору з приємним запахом, солодкі на смак, які відрізнялися за в'язкістю та густиною. Проведення порівняльної оцінки отриманих величин показників та характеристик дозволило встановити необхідну кількість сиропу інвертного цукру для створення густини, відповідної регламентованій в прототипі, та визначити оптимальну концентрацію пектину яблучного (0,1 г/100 г сиропу), яка дозволяє отримати зразки з очікуваними органолептичними характеристиками, наближеними до прототипу. Величина в'язкості збігається з отриманою при експериментальному дослідженні референтного препарату (близько 50 мм²/с).

Виходячи зі вказаного вище, доцільність використання даних допоміжних речовин для отримання препарату «Подорожника сироп» не викликає сумніву та є обґрунтованою. Далі це було підтверджено в ході експериментальних досліджень стабільності препарату.

РОЗРОБКА МЕТОДУ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ФЛАВОНОЇДІВ В СИРОВИНІ СОФОРИ ЯПОНСЬКОЇ

Крюкова А.І., Владимірова І.М.

Кафедра якості, стандартизації та сертифікації ліків

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

anna.krukova@rambler.ru

Вступ. Об'єктивна оцінка якості лікарської рослинної сировини (ЛРС) перш за все повинна бути заснована на оцінці кількісного вмісту діючих речовин, які визначають можливості медичного застосування і фармакотерапевтичну цінність ЛРС.

Проаналізувавши дані літератури щодо кількісного визначення флавоноїдів у сировині софори японської (*Sophora japonica* L.), нами було встановлено, що найбільш поширеним та доступним методом визначення флавоноїдів є диференціальна спектрофотометрія. Основною перевагою даного методу є можливість селективного визначення флавоноїдів у складних сумішах поліфенольних сполук без їх попереднього розділення.

Протягом багатьох років для виділення флавоноїдів з сировини софори японської використовували екстракцію на водяній бані зі зворотним холодильником, але на сьогоднішній день встановлено, що найбільш ефективним методом є циркуляційна екстракція в апараті типу Сокслета [1].

Додавання розчину алюмінію хлориду призводить до батохромного зміщення на 66-67 нм максимумів поглинання вихідних реагентів. Враховуючи те, що максимуми спектрів поглинання кверцетину та рутину знаходяться в області 370 і 356 нм відповідно, а їх комплексів з іонами алюмінію при 437 і 422 нм – роздільне визначення кверцетину та рутину