

УДК 615.454.21

*Коростылева К. Ю., студентка 3 курса фармацевтического  
факультета*

*Волгоградский государственный медицинский университет  
(ФГБОУ ВО), г. Волгоград, РФ*

*Плетнева Ирина Владимировна, научный руководитель,  
кандидат фармацевтических наук*

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СУППОЗИТОРИЕВ НА ГИДРОФОБНОЙ ОСНОВЕ С ТЫКВЕОЛОМ**

*Аннотация:* Изготовлены суппозитории на гидрофобной основе с действующим веществом тыквеол. Провели оценку качества по следующим показателям: однородность, время полной деформации, температура плавления.

*Ключевые слова:* суппозитории, гидрофобная основа, оценка качества

*Korostyleva Karina , student*

*Volgograd State Medical University*

*Pletneva Irina, Candidate of Science,*

*senior Lecturer of Volgograd State Medical University*

## **DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY OF SUPPOSITORIES ON THE HYDROPHOBIC BASE WITH TYCVEOLUM**

*Abstract:* Suppositories are made on a hydrophobic basis with the active substance pumpkin. The quality was evaluated according to the following parameters: homogeneity, total deformation time, melting temperature.

*Key words:* suppositories, hydrophobic basis, quality assessment

Суппозитории - это твёрдые при комнатной температуре и расплавляющиеся или растворяющиеся при температуре тела, дозированные лекарственные формы, предназначенные для введения в полости тела, состоящие из основы и лекарственных веществ [1]. Преимуществом суппозитория как лекарственной формы является то, что при ректальном введении суппозитория вещества поступает непосредственно в систему кровообращения. При этом устраняется дезактивирующее действие пищеварительных соков. В результате в виде суппозитория можно вводить вещества, которые разрушаются пищеварительными соками. Широкое применение суппозитория можно объяснить их преимуществами перед другими лекарственными формами: высокая скорость всасывания многих лекарственных веществ, которая в некоторых случаях приравнивается к скорости поступления в общее кровообращение при инъекционном введении; введение веществ, имеющих неприятные органолептические свойства, несовместимые в других лекарственных формах; высокая эффективность использования суппозитория при поражении системы пищеварительного тракта, нарушении процессов глотания, всасывания, при токсикозах у беременных; простота и безболезненность введения препарата, отсутствие опасности введения инфекции; ректальное введение не требует специального инструментария и проводится без нарушения кожного покрова [3]. Существует несколько видов суппозитория, их отличием является разный способ введения. Ректальные суппозитории имеют коническую или торпедообразную форму, могут быть использованы как для обеспечения местного действия или обеспечения системного эффекта. Масса одного ректального суппозитория должна быть от 1,0 до 4,0 г. Если масса не указана, то изготавливают суппозитории массой 3,0 г. Вагинальные суппозитории имеют шарообразную или

яйцевидную формы, их, как правило, применяют для местного действия. Масса вагинальных суппозиториях от 1,5 до 6,0 г. Если масса не указана, то изготавливают их массой 4,0 г. Палочки имеют форму цилиндра с заостренным концом и диаметром не более 0,2 — 0,5 см. Масса палочки должна быть от 0,5 до 1,0 г [3].

Нами разработана технология ректальных суппозиториях на гидрофобной основе с тыквелом. Суппозитории готовили методом выливания. Оценку качества полученных суппозиториях проводили в соответствии с требованиями нормативной документации по показателям: однородность, время полной деформации, температура плавления [2,3].

Для получения суппозиториях мы на электронных весах взвесили точную навеску гидрофобной основы витепсола 19,0 г и отвесили 1,0 г тыквеола. Провели подготовку суппозиторных форм (смазали каждую форму гидрофильной жидкостью, формы охлаждали). Расплавили на водяной бане суппозиторную основу и ввели в неё действующее вещество — тыквеол при постоянном помешивании до получения однородной массы. После этого полученную суппозиторную массу тщательно перемешали, затем полуохлажденную суппозиторную массу вылили в подготовленные формы. Суппозиторные формы поместили в холодильник. Нами проведена оценка качества суппозиториях по показателям: однородность, время полной деформации, температура плавления. По исследуемым показателям полученные суппозитории соответствовали требованиям нормативной документации. Так, при определении однородности на продольном разрезе суппозиториях не обнаружено вкраплений, на срезе нет воздушного стержня или воронкообразного углубления, суппозитории однородные. Экспериментальным путем определено время полной деформации (12 минут), что соответствует требованиям нормативной документации не более 15 минут. Температура плавления исследуемых образцов суппозиториях не

превышала 38°C. Учитывая фармакологические свойства суммы биологически активных веществ, входящих в состав разработанных суппозиторияв, полученные суппозитории могут быть рекомендованы в качестве средства, оказывающего противовоспалительное и цитопротекторное действие.

#### Литература:

1. Плетнева И.В. Разработка мягких лекарственных форм, содержащих биологически активные вещества грязи озера Эльтон: Автореф...к. фарм. наук/ И.В. Плетнева – Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений Российской академии сельскохозяйственных наук. Москва, 2011. –23 с.
2. Плетнева И.В. Технология мази "Эльтон" и исследование ее противовоспалительной активности/ И.В. Плетнева, Н.С. Дронова, А.В. Симонян// Фармация.-2009.-№ 2-С. 32-34.
3. Фармацевтическая разработка: концепция и практические рекомендации [Текст]: науч.-практ. рук. для фармацевт. отрасли / Быковский С. Н. , Василенко И. А. , Демина Н. Б. ; [под ред. С. Н. Быковского, И. А. Василенко, Н. Б. Деминой и др.]. - М. : [Изд-во Перо], 2015. - 472 с. : ил., цв. ил.