

УДК 615.454.23

*Потафеева К. П., 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 МАСЛА ОБЛЕПИХОВОГО НА ГИДРОФИЛЬНОЙ ОСНОВЕ**

*Аннотация: Разработана технология суппозиториев на гидрофильной основе, содержащих сумму биологически активных веществ масла облепихового. Проведена оценка качества исследуемых образцов суппозиториев в соответствии с требованиями нормативной документации.*

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

*Potafeeva Christina, student  
Volgograd State Medical University  
Pletneva Irina, Candidate of Science,  
senior Lecturer of Volgograd State Medical University*

## **DEVELOPMENT OF THE TECHNOLOGY OF SEA-BUCKTHORN OIL SUPPOSITORIES ON A HYDROPHILIC BASIS**

*Abstract: The technology of hydrophilic-based suppositories containing the amount of biologically active substances of sea buckthorn oil has been developed. The quality assessment of the tested samples of suppositories in accordance with the requirements of regulatory documentation.*

**Key words:** *suppositories, hydrophilic base, quality assessment*

Плоды облепихи являются ценным сырьевым источником для получения важного лечебного препарата — облепихового масла (масляный экстракт, получаемый из шрота плодов после отжима сока). Облепиховое масло ускоряет процесс заживления ран, причем биологически наиболее активной частью масла являются стерины. Непосредственное воздействие облепихового масла на рану стимулирует восстановительные процессы. Выявлено, что оно обладает антибактериальным свойством, задерживает рост золотистого стафилококка, эшерихий, протей, гемолитического стрептококка. Наружно применяется для лечения лучевых повреждений кожи, в гинекологии – при эрозии шейки матки. В настоящее время на фармацевтическом рынке представлены суппозитории с маслом облепиховым на гидрофобной основе витепсол. Недостатком суппозитория на гидрофобной основе в условиях жаркого климата является затруднения при использовании, поскольку такие суппозитории легко расплавляются. Использование желатино-глицериновой основы при разработке вагинальных суппозитория имеет ряд преимуществ, такая гидрофильная основа имеет высокую вязкость, не вытекает из места введения, обеспечивает пролонгированное действие. Поэтому, разработка суппозитория облепихового масла на гидрофильной основе для лечения гинекологических заболеваний является актуальной задачей. Следует отметить характерную особенность гидрофильных основ – хорошая растворимость в воде [1,3].

Выбор основы обусловлен, прежде всего, предполагаемым местом введения препарата, характером действия лекарственного вещества, скоростью наступления и продолжительностью фармакологического эффекта.

В результате проведенных исследований нами была разработана технология суппозитория масла облепихового на гидрофильной основой. Выделяют следующие этапы производства суппозитория: подготовка производства,

подготовка исходных материалов, получение суппозиторной массы, формирование и упаковка суппозитория, стандартизация, упаковка, маркировка.

В процессе работы мы подобрали оптимальный состав суппозиторной массы, приготовили суппозитории методом выливания, провели оценку качества исследуемых образцов по следующим показателям: однородность, растворение, отклонение в массе [1,2].

Оценку качества получившихся суппозитория, оцениваем по методике которая изложена в ГФ XIII издания (ОФС.1.4.1.00013.15).

Полученные результаты. Нами изготовлены суппозитории на желатинно – глицериновой (гидрофильной) основе. Для получения суппозитория мы на электронных весах взвесили точные навески желатина (2,875 г) , глицерина (14,375 г), 1,0 облепихового масла, отмерили воды очищенной 5,75 мл. Желатин залили водой в фарфоровой чашке водой очищенной, оставили для набухания на 40 минут, после чего добавили глицерин. Полученную смесь нагрели на водяной бане при постоянном помешивании до получения однородной массы. После этого добавили облепиховое масло и тщательно гомогенизировали. Полученную суппозиторную массу вылили в охлажденную форму, смазанную гидрофобной жидкостью. Суппозиторные формы выдерживали при температуре 8<sup>0</sup>С до полного затвердевания и приобретения оптимальной формы.

В результате проведенных исследований установлено, что полученные суппозитории однородные на срезе, вкрапления отсутствуют.

Растворение. Испытание на растворимость суппозитория на гидрофильной основе проводят в аппарате «вращающаяся корзинка» или «Лопастная мешалка». В данном случае использовалась «Вращающаяся корзинка». Время растворения 15 мин. Отклонения в массе суппозитория укладывается в нормы допустимых отклонений  $\pm 5\%$

Литература.

1. ОФС.1.4.1.0013.15 Суппозитории
2. 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.
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.