

ИССЛЕДОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ МАСЛЯНЫХ ЭКСТРАКТОВ РОМАШКИ АПТЕЧНОЙ (MATRICARIA CHAMOMILLA)

Жиенбаев Т.М., Курманова А.Е., Омарова Р.А., Бевз Н.Ю.*

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан

* Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Расширение ассортимента современных эффективных и безопасных лекарственных средств может быть достигнуто с внедрением в отечественную медицинскую практику новых лекарственных препаратов на основе природного сырья, в том числе растительного происхождения. По этой причине на сегодняшний день создание новых лекарственных препаратов из растительного сырья является актуальным.

Одним из представителей широко используемого лекарственного растительного сырья является ромашка аптечная (*Matricaria chamomilla*) – однолетнее травянистое растение с прямостоячим сильноветвистым стеблем, высотой до 35 см. Цветки собраны в корзинки с коническим полым цветоложем. Краевые цветки – белые, язычковые, женские; срединные цветки – желтые, трубчатые, обоеполые. В соцветиях ромашки аптечной содержится эфирное масло (0,2-0,8 %) характерного синего цвета, в составе которого находится хамазулен и другие соединения этого ряда.

Эфирное масло ромашки аптечной обладает дезинфицирующими и противовоспалительными свойствами. Хамазулен мало токсичен, содействует процессам грануляции и эпителизации ран, снимает боль, зуд, стимулирует нарастание соединительной ткани и эпителизацию варикозных и трофических язв ног.

В Казахстане ромашка аптечная встречается как заносное сорное растение в равнинных и предгорных районах юго-востока.

В настоящее время ромашка аптечная входит в состав различных лечебно-профилактических препаратов, кремов, зубных паст и т.д., однако возможности её применения не могут быть этим ограничены, особенно в сочетании с другими лекарственными растениями. Поэтому разработка новых лекарственных средств на основе биологически активных веществ, содержащихся как в самой ромашке аптечной, так и в их композициях с биологически активными веществами в других целебных растениях, еще долгое время будет оставаться актуальной задачей.

В связи с вышеперечисленным, целью нашего исследования явилась разработка новой лекарственной формы на основе ромашки аптечной для профилактики и комплексного лечения воспалительных заболеваний.

Объектом исследований являются цветки ромашки аптечной казахстанского вида. В качестве метода получения экстракта был использован метод мацерации, стандартизация проведена с помощью химического метода.

Известно, что масляные экстракты – это извлечения из лекарственного растительного сырья, приготовленные с использованием растительных масел в качестве экстрагентов. Экстракты готовили в соотношении 1:5 и 1:10. В качестве экстрагентов были использованы рафинированные подсолнечное и оливковое масла.

Поскольку использованные в работе растительные масла имеют относительно высокую вязкость, для интенсификации экстрагирования процесс проводили при нагревании на водяной бане до 40°C в течение 6 ч. Процесс экстрагирования проводили в течение 7 дней при комнатной температуре при периодическом перемешивании. Затем масляные экстракты

методом фильтрации через многослойные марлевые фильтры были отделены от остатков растительного сырья.

Органолептический анализ показал, что полученные масляные экстракты представляют собой вязкие жидкости желтоватого цвета. Они не прозрачны – слегка мутноваты вследствие присутствия очень мелких вкраплений исходного сырья. Они имеют характерный вкус ромашки, запах использованного масла.

Для проведения первичной стандартизации масляных экстрактов были определены такие показатели, как:

- кислотное число,
- эфирное число,
- число омыления.

В результате исследований было установлено, что значения кислотного числа для экстрактов:

- в масле подсолнечном:
 - при соотношении 1:5 – 0,4;
 - при соотношении 1:10 – 0,7;
- в масле оливковом:
 - при соотношении 1:5 – 1,1;
 - при соотношении 1:10 – 1,4.

Расчеты числа омыления показали следующее:

- для экстрактов в подсолнечном масле:
 - при соотношении 1:5 – 188;
 - при соотношении 1:10 – 192;
- для экстрактов в оливковом масле:
 - при соотношении 1:5 – 190;
 - при соотношении 1:10 – 196.

Расчитанные значения эфирного числа для исследованных экстрактов:

- экстракты в подсолнечном масле:
 - при соотношении 1:5 – 187,6;
 - при соотношении 1:10 – 191,3;
- экстракты в оливковом масле:
 - при соотношении 1:5 – 188,9;
 - при соотношении 1:10 – 194,6.

Из приведенных данных видно, что значения кислотного, эфирного числа и числа омыления для экстрактов в оливковом масле выше, чем для аналогичных экстрактов в подсолнечном масле.

Таким образом, в результате проведенной работы нами получены экстракты ромашки аптечной в подсолнечном и оливковом маслах при различном соотношении растительного сырья и экстрагента.

Проведена стандартизация масляных экстрактов ромашки по определению кислотного и эфирного чисел, а также числа омыления. Установлено, что значения перечисленных показателей для экстрактов в оливковом масле выше, чем таковые для экстрактов в подсолнечном масле.