

Петровец И.А.

ВОДНАЯ ЭКСТРАКЦИЯ ФЛАВОНОИДОВ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА ТРАВЫ

Научный руководитель канд. фарм. наук, доц. Лукашов Р. И.

Кафедра фармацевтической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*) – широко распространенное на территории Беларуси лекарственное растение, применяется для приготовления чаев, настоев, эфирного масла, которые обладают спазмолитическими, желчегонными, антиоксидантными и противовоспалительными свойствами. Эти свойства обусловлены содержащимися в тысячелистнике флавоноидами. Поэтому важно получить водные извлечения с наибольшим содержанием флавоноидов для последующей реализации оптимального терапевтического эффекта.

Цель: изучить влияние режима получения водных извлечений на высвобождение флавоноидов из тысячелистника травы.

Материалы и методы. Объектом исследования служила тысячелистника трава производства ООО «НПК Биотест», Республика Беларусь (серия 420519, срок годности до 08.22), а также трава тысячелистника, расфасованная в прямоугольные бумажные фильтр-пакеты (ф/п) производства ООО «Калина» (1,5 г) (срок годности до 07.22).

Для получения водного извлечения использовали несколько способов приготовления: настой в соответствии с инструкцией по медицинскому применению; отвар согласно общепринятым подходам по Государственной фармакопее Республики Беларусь (ГФ РБ); настой и отвар по ранее разработанным способам. Приготовление всех извлечений проводили в ф/п, инфундирках на водяной бане в условиях, приближенных к возможности приготовления извлечения пациентом дома.

Получение настоя: один ф/п (1,5 г) помещали в стеклянную посуду, заливали 43 мл воды комнатной температуры, закрывали крышкой и нагревали на кипящей водяной бане в течение 15 минут, после чего настаивали при комнатной температуре 45 мин – *на водяной бане в ф/п*. 7,0 г сырья помещали в перфорированный инфундирный стакан, а затем на кипящую водяную баню на 15 мин, заливали водой комнатной температуры в объеме 200 мл, нагревали и настаивали так же как описано выше – *приготовление в аптеке*. 1,75 г измельченного сырья помещали в стеклянную посуду, заливали 50 мл воды комнатной температуры, закрывали крышкой, нагревали и настаивали так же как описано выше – *на водяной бане*. По разработанному ранее способу: время нагревания – 20 мин и настаивания – 40 мин.

Получение отвара: время нагревания на кипящей водяной бане – 30 мин, время настаивания при комнатной температуре – 10 мин. По разработанному ранее способу: время нагревания – 50 мин и настаивания – 10 мин.

Полученные извлечения фильтровали и проводили количественное определение флавоноидов в фильтрате. Содержание флавоноидов определяли спектрофотометрически по ранее разработанной методике в пересчете на лютеолин-7-О-глюкозид.

Результаты и их обсуждение. Процентное содержание флавоноидов при получении настоя (по инструкции/по разработанному методу) и отвара на водяной бане в ф/п составило в среднем 1,47/3,61 и 1,00/3,79% соответственно. Процентное содержание флавоноидов при получении настоя и отвара в инфундирках составило в среднем 1,48/4,00 и 1,15/3,99% соответственно. Процентное содержание флавоноидов при получении настоя и отвара на водяной бане составило в среднем 4,03/4,46 и 0,92/3,93% соответственно.

Выводы. Для приготовления водных извлечений из тысячелистника травы с наибольшим содержанием флавоноидов рекомендуется технология настоя по инструкции и разработанному методу на водяной бане и отвара по ГФ РБ и разработанному способу в инфундирке.