

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ КАК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Ансимова Полина Викторовна

студент Курского государственного медицинского университета, РФ, г. Курск

Болдина Наталья Владимировна

научный руководитель, старший преподаватель Курского государственного медицинского университета, РФ, г. Курск

Аннотация. Наиболее успешным источником получения фитопрепаратов являются лекарственные растения, состоящие из флавоноидов, которые на данный момент являются центром внимания в области фармакологии и медицины.

Флавоноиды – распространенный и многочисленный класс фенольных соединений, характеризующихся структурным многообразием, разнонаправленной активностью действия и малым эффектом побочных действий. Широкий спектр биологической активности флавоноидов обусловлен многообразием структурной организации и физико-химическими свойствами. Это обусловлено тем, что данные вещества, являющиеся эволюционно адекватными для организма человека, определяют антиоксидантные, диуретические, ангиопротективные, нейротропные фармакологические свойства.

Данные свойства привлекают внимание фармацевтов для создания новых лекарственных препаратов.

Ключевые слова: флавоноиды, фитопрепараты, лекарственные вещества.

Цель: разработать методы создания и стандартизации лекарственных веществ и фитопрепаратов, в состав которых входят флавоноиды.

Материалы и методы исследования: для исследования использовали фармакопейные растения, флавоноиды, растительное сырье. Исследовали листья бессмертника песчаного, листья кинго двулопастного, траву эрвы шерстистой.

Для исследования применяли хроматографию, спектрофотометрию, разнообразные химические превращения.

Сухое растительное сырье было обработано исчерпывающим экстрагированием 70 % этиловым спиртом, в результате получен водно – спиртовой экстракт, который в дальнейшем упаривали под вакуумом до образования густой массы и затем подвергали хроматографическому разделению.

Контроль за процессом разделения соединений производили с помощью анализа на пластинках в системе этанол-хлороформ.

Результаты исследования: была изучена классификация, благодаря которой оценивали

совокупность биологически активных веществ соответственно их биологической активности, стандартизации и технологии получения лекарственных средств, содержащих флавоноиды.

Классификация растений, содержащих флавоноиды:

-растения, содержащие флавоноиды в качестве основной группы БАВ: бессмертник песчаный, бузина черная;

-эфиромасличные растения, содержащие флавоноиды: ромашка душистая, мята перечная;

-растения, содержащие горечи и флавоноиды: одуванчик лекарственный, пустырник.

В результате сравнительного анализа химического строения сырья и лекарственных средств фармакопейных растений были научно доказаны способы стандартизации лекарственных препаратов, состоящих из флавонолов и антоцианов.

Эти методы состоят в комплексном и аргументированном использовании методов хроматографии, спектрофотометрии, химических превращений.

Выводы. Анализы выполненных исследований способствовали разработке базы для совершенствования разработки лекарственных препаратов, содержащих флавоноиды, и увеличения возможности поиска нового лекарственного сырья для создания фитопрепаратов с диуретической, ноотропной и ангиопротективной эффективностью действия.

Список литературы:

1. Куркин В. А., Куркина А. В., Авдеева Е. В. Флавоноиды как биологически активные соединения лекарственных растений //Фундаментальные исследования. – 2013. – Т. 9. – №. 11.
2. Садовой В. В., Аралина А. А., Щедрина Т. В. Разработка технологии пищевой добавки, обогащенной флавоноидами // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – №. 1. – С. 31-34.