

Для качественного обнаружения флавоноидов в лекарственном сборе «Фитогастрол плюс» проводили следующие реакции:

- Цианидиновая проба - оранжевое окрашивание;
- Борно-лимонная реакция - ярко-желтое окрашивание;

- Реакция с раствором свинца ацетата - выпадение желтоватого осадка;

- Реакция с аммиаком - темно-бурое окрашивание.

В результате хроматографического анализа при использовании 3-х систем растворителей в присутствии достоверных образцов в сборе «Фитогастрол плюс» были идентифицированы рутин, кверцетин, лютеолин, гиперозид.

Числовые показатели сбора «Фитогастрол плюс» определены в соответствии с требованиями ГФ XI: влажность 9,58%, зола общая 8,41%, зола нерастворимая в 10% растворе кислоты хлористоводородной 0,46%. Содержание экстрактивных веществ при экстрагировании сбора водой очищенной составило 31,59%.

В результате морфолого - анатомического изучения сбора «Фитогастрол плюс» установлены внешние и микроскопические признаки всех компонентов сбора. Диагностическое значение имеют: прямостенные клетки эпидермиса, простые волоски (овес); радиальные эфиромасличные железки и волоски с бородавчатой поверхностью (мята); аэренхима, крахмальные зерна, призматические кристаллы оксалата кальция (аир болотный); овальные эфиромасличные железки (рамышка аптечная); лубяные волокна с кисталлоносной обкладкой (солодка). Таким образом экспериментальными исследованиями определены показатели подлинности и качества сбора «Фитогастрол плюс».

Список литературы

1. Изучение растительного сбора для профилактики и комплексного лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / К.А. Пупыкина, Н.Ж. Басченко, Л.В. Рогачева // Традиционная медицина. - М., 2007. - С. 78-79.
2. Попов, И.В. Оптимизация обеспечения населения сборами лекарственными на примере региона Кавказских Минеральных Вод /

И.В. Попов, А.В. Воронков, О.И. Попова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. - 2012. - Т. 14, № 5 (3). - С. 745-747.

3. Фармакогностическое изучение сборов для комплексного лечения язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки и дисбактериоза / В.А. Лиходед [и др.] // Запорожский медицинский журнал. - 2007. - № 2. - С. 134-136.

РАЗРАБОТКА И ФАРМАКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СУББУКАЛЬНОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ СОСТАВА «УРОЛЕСАН»

Кулясова Е.С., Степанова Э.Ф., Савенко И.А.

Пятигорский медико-фармацевтический институт,
Пятигорск, Россия

Спектр урологических заболеваний в настоящее время по-прежнему широк, а ассортимент лекарственных средств для их лечения не очень разнообразен, хотя растительных лекарственных препаратов много и это правомерно. Одним из них является «Уролесан». В настоящее время «Уролесан» выпускают в виде спиртового раствора. Его применяют по 8-10 капель на кусочке сахара под язык 3 раза в сутки, что неудобно и не обеспечивает должной комфортности и эффективности приема. Поэтому для усовершенствования данной лекарственной формы мы предлагаем альтернативный вариант в виде суббуккального геля. Суббуккальный гель относится к разновидности трансдермальных терапевтических систем. Преимуществом использования суббуккального геля является почти мгновенное всасывание препарата, по времени сопоставимое с инъекционным введением, простота и удобство использования, атравматическая подача лекарственного вещества в системный кровоток. Основой для суббуккального геля нами был выбран хитозанасукцинат. Доказательство оптимальности данной основы было осуществлено с помощью биофармацевтических методов *in vitro* – высвобождением в желатиновый гель. Результаты представлены на рисунке 1.

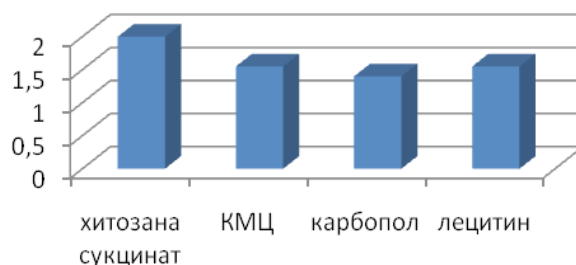


Рис. 1. Результат выбора оптимальной основы для суббуккального геля

Дальнейшие сравнительные исследования были посвящены определению фармакологических свойств существующей и вновь разработанной лекарственных форм. Таким образом, основная цель проведенных исследований заключается в создании альтернативного варианта для лекарственного препарата «Уролесан» и подтверждении его целесообразности. Результаты настоящих исследований представлены в таблице 1.

тернативного варианта для лекарственного препарата «Уролесан» и подтверждении его целесообразности. Результаты настоящих исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1

Общие результаты сравнительного фармакологического изучения лекарственных форм «Уролесана»

Этапы исследования	Результаты
Степень раздражающего действия исследуемой субстанции на хорион-аллантоисную оболочку	1 случай из 6-слабое раздражение 5 случаев из 6-отсутствие раздражения
Оценка раздражающей активности на переднем сегменте глаза морских свинок	Отек: 30 сек 0,33±0,577; 2 мин-1,0±0,0 Гиперемия: 30 сек-0,33±0,577; 2 мин-1,0±0,0
Определение острой токсичности исследуемой субстанции на мышцах-самцах	Выжило 6 животных из 6
Оценка влияния на холеретическую реакцию у белых крыс	«Уролесан»: 2,01±0,018 Исследуемая субстанция: 2,24±0,015
Оценка диуреза у крыс-самцов	«Уролесан»: 4,9±0,17 мл Исследуемая субстанция: 5,0±0,11 мл

Определено выраженное желчегонное действие исследуемой субстанции. Прием препарата увеличивает объем секретируемой желчи на 59,38% относительно контрольной группы животных и превосходит по действию официальный препарат «Уролесан» на 11,44%.

По результатам оценки диуреза и микроскопии организованного осадка мочи следует, что исследуемая субстанция положительно влияет на мочевыделительную функцию крыс-самцов, функциональное состояние почек и оказывает диуретический эффект сопоставимый с таковым у официального препарата «Уролесан».

Таким образом, проведенные исследования позволили сделать вывод о безопасности применения и специфической активности образца суббуккального геля, а также послужат основой для дальнейшего изучения и совершенствования полученной лекарственной формы.

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ТРАВЫ ДУБРОВНИКА БЕЛОГО (*TEUCRIUM POLIUM* L.)

Рудакова Ю.Г., Попова О.И.

Пятигорский медико-фармацевтический институт –
филиал ГБОУ ВПО ВолГМУ Минздрава России,
г. Пятигорск, Россия

Аминокислоты являются основными структурными единицами организма человека. Они играют огромную роль в биосинтезе биологически активных соединений (БАС), белков и пептидов [3]. При недостатке аминокислот или в случае полного отсутствия в употребляемой пище хотя бы некоторых из них невозможен синтез белковых структур, вследствие чего нарушается работа целого ряда систем организма, что способствует возникновению различных заболеваний.

Одними из перспективных и более доступных источниками выделения субстанций, содержащих аминокислоты, являются объекты растительного происхождения. Одним из таких растений является дубровник белый.

Дубровник белый (*Teucrium polium* L.) является многолетним травянистым растением, 30-40 см высотой. Он широко распространен в европейской и южной части России, на Кавказе, преимущественно по каменистым склонам. В народной медицине ряда юго-восточных стран отвар и настой из надземных частей

дубровника белого применяются в качестве мочегонного, антибактериального, противовоспалительного, спазмолитического и желчегонного средства. Народы Кавказа настойку дубровника белого используют при гипофункциях желудка, дизентерии, женских болезнях [1]. Химический состав травы дубровника белого достаточно разнообразен. В растении обнаружены фенольные соединения (флавоноиды и фенолкарбоновые кислоты), дубильные вещества, кумарины, ди- и тритерпеноиды. В незначительных количествах содержится эфирное масло, иридоиды, алкалоиды, стероиды и витамин С [2].

Целью работы - изучение аминокислотного состава травы дубровника белого.

Материалы методы исследования.

Объект исследования - трава дубровника белого, заготовленная в фазу цветения в 3-х районах Ставропольского края (Буденновском, Зеленокумском, Георгиевском), окрестности г. Пятигорска в 2013 году.

Количественное определение проводили на аминокислотном анализаторе –ААА 400, узкоспециализированном автоматизированном жидкостном хроматографе с компьютерным управлением, оснащённым постколоночной детекторной системой.

0,2 г сырья (точная навеска) поместили в колбу со шлифом, добавили 20 мл 6Н кислоты хлористоводородной, плотно закрыли крышкой, и поместили в сушильный шкаф на 23 часа при температуре 110°C. После гидролиза колбу охлаждали до комнатной температуры, кислотное извлечение фильтровали и выпаривали до суха в ротационном испарителе, после чего добавили 5 мл воды, и снова выпаривали (промывание водой необходимо, чтобы избавиться от остатков кислоты хлористоводородной, которая отрицательно влияет на выход и разделение пиков). Операцию повторяли 2 раза. К выпаренному досуха остатку прилили 50 мл загрузочного буфера (рН - 2,2). Перед введением в ионообменную колонку полученный раствор фильтровали через бумажный фильтр.

Приготовление загрузочного буфера:

В мерную колбу вместимостью 1 литр добавляли 14 г лимонной кислоты + 11,5 г хлорида натрия + 0,1 г азида натрия + 5 мл тиодигликоля, далее доводили до метки бидистиллированной водой.

Результаты и их обсуждение.

Результаты исследования представлены на рисунке 1 и в таблице 1.

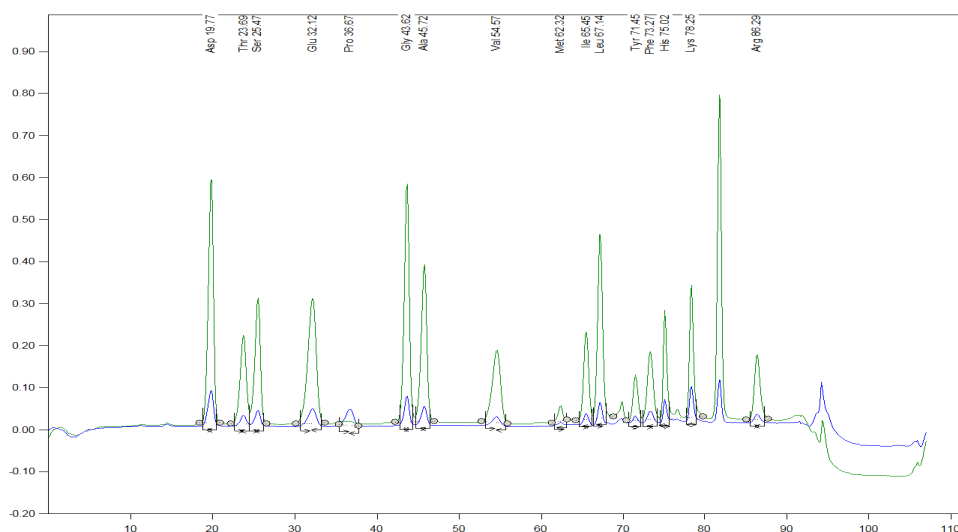


Рисунок 1 - Аминограмма дубровника белого