

Определение оксиметилфурфурола в соках проводят полуколичественно реакцией с резорцином при нагревании. При содержании допустимого количества оксиметилфурфурола (~20 мг/кг) не должно появляться красно-фиолетовое окрашивание. В настоящее время в соответствии с вышеуказанными ГОСТами рекомендуют для определения оксиметилфурфурола в соках использовать хроматографический метод анализа (ВЭЖХ).

Следовательно, для оценки качества соков применяют как химические так и физико-химические методы анализа. Однако наиболее перспективным является применение физико-химических методов анализа, таких как потенциометрия, рефрактометрия, ВЭЖХ. Эти методы характеризуются экспрессностью, специфичностью, высокой чувствительностью, малым расходом анализируемого вещества и не требуют применения дополнительных реактивов и реагентов.

АЛЛАНТОИН: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

О.А. ЕВТИФЕЕВА, К.И. ПРОСКУРИНА, И.В. ПЛЕШАКОВА

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Кафедра аналитической химии, ksenapharm@yahoo.com

Актуальным для мировой фармацевтической и медицинской отрасли является поиск новых активных соединений и исследования по расширению спектра применения уже известных на сегодняшний день. Целью нашей работы является проведение аналитического обзора для аллантаина, как перспективного соединения для фармацевтического применения.

Аллантаин представляет собой диуретид глиоксиловой кислоты, который образуется в результате реакции окислительного декарбоксилирования мочево́й кислоты под действием уратоксидазы

(уриказы). В норме в организме человека аллантиин не образуется, а конечным продуктом катаболизма пуринов является мочевая кислота. Разработка новых методов анализа способствовало обнаружению аллантиина в биологических жидкостях организма человека при различных состояниях, сопровождающихся развитием окислительного стресса. Окислительный стресс развивается при больших физических нагрузках, при ревматоидном артрите, инфаркте миокарда, синдроме Дауна, болезни Бехчета. Для определения аллантиина, как биомаркера окислительного стресса, в сыворотке крови используют методы ВЭЖХ, ГХ, ГХ/МС.

Основная роль аллантиина заключается в обеспечении развития эмбрионов. Аллантиин содержится в формирующейся плаценте человека и выполняет роль антиоксиданта, защищая плод от свободно-радикального окисления различных биомолекул в процессе развития. Благодаря чему определение содержания аллантиина в сыворотке крови у беременной женщины является новым прогностическим маркером в способах диагностики синдрома задержки внутриутробного развития плода. Содержание аллантиина в сыворотке крови определяют с помощью спектрофотометрического метода или ВЭЖХ.

Аллантиин выступает в роли регулятора многих биологических процессов у растений, контролирующих клеточную пролиферацию, и содержится в таких лекарственных растениях: *Symphytum officinale* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Pulmonaria officinalis* L., *Acer rubrum* L., *Sanicula europaea* L., *Melilotus officinalis* L., *Oryza sativa* L., *Agrostemma githago* L.

Аллантиин обладает вяжущим, кератолитическим, антимикробным, антиоксидантным, противовоспалительным действием, стимулирует регенерацию тканей. Благодаря такой фармацевтической активности является действующим веществом таких препаратов как: гель «Контрактубекс» (Германия), спрей «Йокс» (Чешская Республика), мазь «Алантан Плюс» (Польша), «Септалан» (Польша); и вспомогательным веществом в гелях «Далацин Т» (США), «Венитан Форте» (Словения),

«Угрицил» (Украина), мази «Гепатромбин» (Сербия), эмульсии «Стелисепт® Скраб» (Германия), спреи «Йодиксол» (Украина), креме «Перфект Крем» (Индия), растворе «Софта-ман» (Швейцария). Аллантиин, проявляя антиульцерогенное действие, является перспективным веществом при создании препаратов для лечения язв желудочно-кишечного тракта. Для анализа аллантиина в субстанциях и лекарственных препаратах Британская, Европейская фармакопеи рекомендуют методы: ИК-спектрофотометрия, ВЭЖХ, потенциометрическое титрование.

Аллантиин также входит в состав лечебно-профилактических средств по уходу за полостью рта и для лечения пародонтита, в состав косметических средств: косметические крема, шампуни, пены для ванн, гели для душа, бальзамы, ополаскиватели. Обнаружена УФ-протекторная активность аллантиина, что делает его перспективным компонентом средств для защиты кожи от солнечного света.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ШРОТА ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БАД

Е.Т. ЖИЛЯКОВА¹, М.А. ХАЛИКОВА²

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

²Charles University in Prague, Faculty of Pharmacy

EZhilyakova@bsu.edu.ru

Цель работы: изучение зависимости выделения антоцианов из шрота черной смородины от времени супрамикроструктурирования.

Методы исследования: дисперсологический, спектрофотометрический.

Результаты. Большинство БАД для профилактики возникновения офтальмологических заболеваний на современном фармацевтическом рынке России – отечественного производства, они занимают 72% от общего числа