



**УНИВЕРСИТЕТСКАЯ НАУКА:
ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ**

Материалы

*Международной научно-практической конференции,
посвященной 81-летию Курского государственного
медицинского университета и 50-летию
фармацевтического факультета
(4-5 февраля 2016 года)*

Том III

Курск - 2016

УДК 61(06)

ББК 5г

**Печатается по решению
редакционно-издательского
совета ГБОУ ВПО КГМУ
Минздрава России**

Университетская наука: взгляд в будущее / Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 81-летию Курского государственного медицинского университета и 50-летию фармацевтического факультета (4-5 февраля 2016 года) / Под ред. В.А. Лазаренко, П.В. Ткаченко, П.В. Калущкого, О.О. Куриловой. В 3-х томах. – Том III. – Курск: ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России, 2016. – 498 с.

ISBN 978-5-7487-1824-0

ББК 5г

© Коллектив авторов, 2016

© ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ ФАРМАЦИИ, БИОТЕХНОЛОГИИ, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ	
<i>Афанасьева Т.Г.</i> Маркетинговая оценка позиционирования портативных систем контроля уровня глюкозы на фармацевтическом рынке	13
<i>Безценная Т.С., Шульга Л.И., Пиминов А.Ф.</i> Экспериментальное обоснование применимости нового растительного сбора в стоматологической практике	16
<i>Беляев С.А.</i> Эффективность использования ресурсов в региональной системе здравоохранения	19
<i>Будко Е.В., Ямпольский Л.М., Хабаров А.А., Федоров Е.О.</i> Синергизм взаимодействия цинка с иммуноглобулином в проявлении цитотоксичности	22
<i>Будко Е.В., Ямпольский Л.М., Ельцова Н.О.</i> Расчетно-графический способ дифференцировки отдельных процессов в анализе термограмм	25
<i>Бушина Н.С.</i> Исследование уровня конкурентоспособности аптек	29
<i>Власова О.В.</i> Исследование факторов, влияющих на уровень подушевого финансирования в регионе	33
<i>Губарь С.Н., Проскурова Я.А., Евтифеева О.А.</i> Сравнение условий хроматографирования методик идентификации травы золототысячника Европейской и Британской растительной фармакопеи	37
<i>Дрёмова Н.Б., Афанасьева Н.И., Соломка С.В.</i> Исследование гендерных особенностей потребительского выбора аптек	40
<i>Жуков И.М., Кожемяко Е.С.</i> Числовые показатели травы зюзника европейского	45
<i>Калюжная О.С., Ивахненко Е.Л., Стрилец О.П., Стрельников Л.С.</i> Изучение свойств функционального продукта обогащенного йогурта	48
<i>Квачахия Л.Л.</i> Определение нифедипина в биологической жидкости (моча)	52
<i>Комиссаренко А.Н., Голик Н.Ю., Осолодченко Т.П.</i> Взаимосвязь «структура-антимикробное действие» производных N-R-алкиламинов	55
<i>Крюкова А.И., Владимирова И.Н.</i> Макроскопический анализ бутонов софоры японской	57
<i>Кузнецова Е.Ю., Овод А.И., Ярош К.Н.</i> Анализ регионального рынка лекарственных препаратов для лечения острых кишечных инфекций у детей	59

<i>Кулешова В.В.</i> Разработка методических подходов к проведению фармакоэкономической оценки лекарственных средств определенной фармакологической группы	62
<i>Ларин С.Л., Будко Е.В., Ямпольский Л.М.</i> Воздействие некоторых неорганических соединений цинка на культуру <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	66
<i>Левашова О.Л., Гапоненко В.С.</i> Антивирусная активность флавоноидов <i>Desmodium canadensis</i> DC.	71
<i>Маравина И.Н., Панкрушева Т.А.</i> Исследования в области разработки лечебных карамелей	76
<i>Наджафова М.Н.</i> Тенденции в использовании трудовых ресурсов в системе здравоохранения региона	79
<i>Новикова Л.С., Терешонок Е.М.</i> Разработка технологии получения настоя и отвара сырья бадана	82
<i>Овод А.И., Солянина В.А.</i> Лекарственный ресурс для повышения качества жизни больных диабетом	86
<i>Озерова Л.Ф.</i> Особенности детских лекарственных форм в современной фармации	89
<i>Олейникова Т.А., Дрёмова Н.Б.</i> Формирование профессионально важных качеств провизора	93
<i>Панкрушева Т.А., Курилова О.О.</i> Исследования по разработке ректальной лекарственной формы с анаприлином	96
<i>Панкрушева Т.А., Ерофеева Л.Н., Орлова Т.В., Курилова О.О.</i> Исследования кафедры фармацевтической технологии по разработке новых составов суппозиторий	99
<i>Прокошева Л.И., Трембаля Я.С.</i> Некоторые биологические особенности видов рода <i>Geranium</i> L., произрастающих на территории Курской области	104
<i>Раздорская И.М., Луцюк Я.Ю., Мусеев С.А.</i> Генезис методов количественной оценки человеческого капитала	107
<i>Репринцева Е.В., Сергеева Н.М.</i> О влиянии некоторых факторов на поведение потребителей фармацевтических товаров	110
<i>Савельева Е.В., Владимирова И.Н.</i> Изучение оптимальных параметров экстракции травы белокудренника черного	113
<i>Сергеева Н.М., Репринцева Е.В.</i> Стратегический анализ и планирование деятельности фармацевтической организации	116

Среди социальных факторов на выбор лекарственных средств конечными потребителями в большинстве случаев определяющее влияние оказывают нормативные референтные группы врачей и провизоров. Врачи, которые определяют схемы диагностики и лечения заболеваний пациентов и тем самым влияют на выбор конечных потребителей, могут считаться промежуточными потребителями большинства товаров и услуг здравоохранения. Поэтому маркетинговые программы по продвижению товаров здравоохранения, должны быть направлены не только на конечных потребителей, но и на специалистов здравоохранения, существенно определяющих их покупательское поведение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Котлер Ф., Армстронг Г., Вонг В., Сондерс Дж.* Основы маркетинга: Пер. с англ. 5-е европ. изд. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2012. - 752 с.
2. *Сергеева Н.М.* Маркетинговые исследования потребителей фармацевтических товаров // Научный альманах Центрального Черноземья - Теоретический и практический журнал. - 2014. - № 2. - С. 98-99.
3. *Сергеева Н.М., Репринцева Е.В.* Маркетинговые стратегии фармацевтической организации // Фармация и фармакология. - 2015. - № 5 (12). - С. 60-63.

ИЗУЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭКСТРАКЦИИ ТРАВЫ БЕЛОКУДРЕННИКА ЧЕРНОГО

Савельева Е.В., Владимирова И.Н.

Национальный фармацевтический университет

Кафедра качества, стандартизации и сертификации лекарств

Введение. Вещества, выделяемые из растений, остаются и сейчас основой для производства большого количества лекарственных препаратов, используемых для профилактики и лечения различных заболеваний. Для современных фитотерапевтических препаратов одной из наиболее распространенных форм являются экстракты – концентрированные препараты жидкой, твердой или густой консистенции. Известно, основной стадией получения экстрактов является стадия экстрагирования, в которой ключевую роль играет подготовка сырья и природа экстрагента. Для получения извлечения из растительного сырья при производстве экстрактов используют воду очищенную и водно-спиртовые смеси различной концентрации [1, 3, 5].

Методы и результаты. С целью выбора оптимального экстрагента для получения экстракта травы белокудренника черного использовали воду очищенную, 10%, 30%, 50%, 70% и 96% спирт этиловый. Экстракцию проводили при соотношении сырье-экстрагент 1:5, методом мацерации, 2-кратной экстракцией (увеличение кратности экстракции было нецелесообразным в связи с низким процентным содержанием сухого остатка при повторной экстракции), длительность экстракции составляла 3 суток.

В полученных жидких экстрактах, в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи Украины [2], определяли сухой остаток по приведенной ниже методике.

2,00 мл экстракта помещали в плоскодонную чашку диаметром около 50 мм и высотой 30 мм. Выпаривали насухо на водяной бане и высушивали в сушильном шкафу при температуре от 100°C до 105°C в течение 3 час. Охлаждали в эксикаторе над фосфора (V) оксидом Р и взвешивали. Результат необходимо выражать в весовых процентах или граммах на литр.

Установлено (табл.), что наибольшее содержание сухого остатка в жидком экстракте при первичной экстракции получено при использовании 10% спирта этилового (1,71%). При повторной экстракции содержание сухого остатка во всех экстрактах значительно снижается. Практически равным содержанием характеризуются жидкие экстракты, полученные водой очищенной (0,48%) 10% спиртом этиловым (0,43%) и 50% спиртом этиловым (0,42%). Полученные экспериментальные данные могут свидетельствовать о высоком содержании полисахаридов и фенольных соединений в траве белокудренника черного, по сравнению с другими группами биологически активных веществ (БАВ).

Таблица

Содержание сухого остатка в полученных экстрактах травы белокудренника черного

Показатель	Экстрагент					
	Вода очищенная	10% спирт этиловый	30% спирт этиловый	50% спирт этиловый	70% спирт этиловый	96% спирт этиловый
Первичная экстракция						
Сухой остаток, %	1,24	1,71	1,44	1,25	0,93	0,51
Повторная экстракция						
Сухой остаток, %	0,48	0,43	0,37	0,42	0,32	0,095

Для окончательного выбора оптимального экстрагента в полученных экстрактах определяли количественное содержание гидроксикоричных кислот, группы БАВ, по содержанию которой стандартизуется трава белокудренника черного в соответствии с требованиями монографии Европейской фармакопеи 8.0 «Black Horehound» [4].

Количественное определение суммы *орто*-дигидроксикоричной кислоты, в пересчете на актеозид, определяли по нижеприведенной методике.

Исходный раствор. 1.000 г измельченного в порошок сырья (355) (2.9.12) помещают в колбу, добавляют 90 мл этанола (50%, об/об) Р, нагревают с обратным холодильником на водяной бане в течение 30 мин, охлаждают и фильтруют в мерную колбу вместимостью 100 мл. Колбу и фильтр промывают

10 мл этанола (50%, об/об) *P* и добавляют к фильтрату. Доводят объем раствора этанолом (50%, об/об) *P* до 100.0 мл. Испытуемый раствор. 1.0 мл исходного раствора помещают в мерную колбу вместимостью 10 мл, последовательно добавляют, перемешивая после каждого добавления, 2 мл 0.5 М раствора хлористоводородной кислоты, 2 мл раствора, который содержит 100 г/л натрия нитрата *P* и 100 г/л натрия молибдата *P*, 2 мл натрия гидроксида раствора разведенного *P*, доводят объем раствора водой *P* до 10.0 мл. Компенсационный раствор. Помещают 1.0 мл исходного раствора в мерную колбу вместимостью 10 мл, последовательно добавляют, перемешивая после каждого добавления, 2 мл 0.5 М раствора хлористоводородной кислоты и 2 мл натрия гидроксида раствора разведенного *P*, доводят объем раствора водой *P* до 10.0 мл. Сразу измеряют оптическую плотность (2.2.25) испытуемого раствора при длине волны 525 нм, используя в качестве раствора сравнения компенсационный раствор. Содержание суммы производных орто-дигидроксикоричной кислоты, в пересчете на актеозид, в процентах, вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A \cdot 1000}{185 \cdot m}$$

где: *A* – оптическая плотность испытуемого раствора при длине волны 525 нм;

m – масса навески испытуемого сырья, в граммах.

Используют удельный показатель поглощения актеозида, который равен 185.

Результаты определения содержания суммы производных орто-дигидроксикоричной кислоты, в пересчете на актеозид, в жидких экстрактах, полученных водой очищенной, 10%, 30%, 50%, 70% и 96% спиртом этиловым при первичной и повторной экстракции, приведены в виде диаграмме на рис.

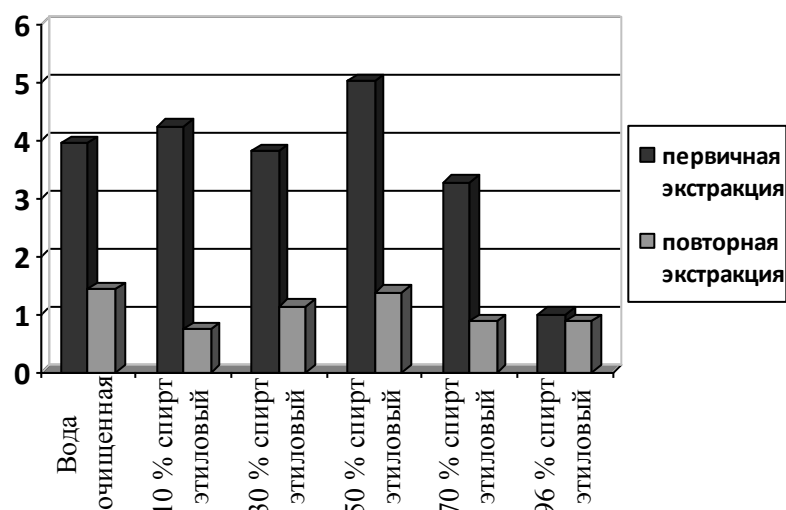


Рис. Содержание суммы орто-дигидроксикоричной кислоты в полученных экстрактах травы белокудренника черного

Как видно из результатов полученных данных, наибольшее содержание суммы производных *орто*-дигидроксикоричной кислоты получено при первичной экстракции при использовании 50% спирта этилового (5,01%). Высокими содержаниями также характеризуются жидкие экстракты, полученные водой очищенной (3,95%) и 10% спиртом этиловым (4,23%). При повторной экстракции сырья содержание исследуемой группы БАВ значительно снижается.

Выводы. Таким образом, при выборе оптимального экстрагента для получения жидкого экстракта травы белокудренника, опираясь на полученные экспериментальные данные, можно использовать 50% спирт этиловый для экстракции групп фенольных соединений или воду очищенную для комплексной экстракции и другой группы БАВ – полисахаридов. Выбор экстрагента будет обусловлен также фармакологическими свойствами и терапевтической направленностью экстракта белокудренника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксельруд Г.А. Экстрагирование (система твердое тело – жидкость) / Г.А. Аксельруд, В.М. Лысянский. - Л.: Химия, 1974. – 256 с.
2. Государственная Фармакопея Украины / Гос. п-тие “Научно-экспертный фармакопейный центр”. – 1-е изд., 1 допол. – Х. : РИРЕГ, 2004. – 494 с.
3. Промышленная технология лекарств. Том 1 / В.И. Чуешов, О.И. Зайцев, С.Т. Шебанова и др. – Х.: изд-во НФаУ, 2002. – 560 с.
4. *European Pharmacopoeia*. – 8th ed. – Strasbourg: European Department for the Quality of Medicines, 2015.
5. *Cannell R. J.* How to approach the isolation of a natural product, in *Natural Products Isolation in Methods in Biotechnology*. – Humana Press Inc., Totowa, NJ, USA, 1990. – Pp. 1–52.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Сергеева Н.М., Репринцева Е.В.

Курский государственный медицинский университет

Кафедра экономики и менеджмента

В современных условиях отечественный фармацевтический рынок претерпевает существенные изменения, которые характеризуются импортозамещением, активным развитием производственного сектора на территории РФ и выводом на рынок новых отечественных препаратов. Поэтому одной из приоритетных задач для розничных фармацевтических организаций (ФО) является быстрая адаптация к динамичным изменениям рынка и выбор оптимальной стратегии, способствующей совершенствованию предпринимательской деятельности ФО.

Цель настоящего исследования – комплексный анализ и разработка стратегий развития коммерческой деятельности розничной ФО «А», которая