

ций // Журнал «Наука и новые технологии». – 2010. –С. 67-69.

3. Эльяшевич Е.Г. Фармацевту о деонтологии.– СПб: Высшая школа, 2007. –165 с.

### ЭКСТРАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА БЕРЕЗЫ БОРОДАВЧАТОЙ

*О.С. Малая, С.В. Романова, М.А. Дученко*

*Национальный фармацевтический университет*

*г.Харьков, Украина*

*Кафедра ботаники*

*Винницкий национальный медицинский университет им.М.И.Пирогова*

*г.Винница, Украина*

*Кафедра фармацевтической химии*

**Актуальность.** На сегодняшний день актуальным направлением фармации является поиск растений, которые могут использоваться в качестве источника биологически активных веществ. Береза бородавчатая (*Betula verrucosa* Ehrh.) – дерево семейства березовых, с гладкой белой корой. Листья и молодые ветви покрыты смолистыми бородавочками. Береза бородавчатая распространена практически по всей северной Евразии, в некоторых местах образует чистые и смешанные леса. В медицине используют почки, которые собирают ранней весной (в марте – апреле) в период их набухания, но обязательно до распускания (расхождения чешуй) [3].

**Цель и задачи.** Целью нашей работы стало определение оптимального экстрагента для разработки технологии получения густого экстракта из коры березы бородавчатой.

**Материалы и методы.** Для определения оптимального экстрагента использовали растворители, которые наиболее полно отвечают требованиям, предъявляемым к экстрагентам, доступны и широко используются в отрасли получения средств лекарственного происхождения: вода очищенная и спирт этиловый разной концентрации. Критериями оценки был выбран выход суммы экстрактивных веществ [1].

**Результаты и обсуждения.** Небольшая экстрагирующая способность наблюдалась при использовании в качестве экстрагента воды очищенной. При этом выход экстрактивных веществ был  $16,24 \pm 0,17\%$ . При использовании в качестве экстрагента 20% спирта этилового сумма экстрактивных веществ составила  $20,76 \pm 0,21\%$ , что в 1,2 раза выше чем при экстракции водой очищенной. Экстрагенты – 60% спирт этиловый и 96% спирт этиловый экстрагировали соответственно  $23,82 \pm 0,51\%$  и  $22,90 \pm 0,48\%$  суммы экстрактивных веществ, что соответственно в 1,5 и в 1,4 раза выше чем при использовании воды очищенной. В наибольшем количестве экстрактивные вещества извлекались 40% и 80% спиртом этиловым (выход  $29,92 \pm 0,65\%$  и  $28,64 \pm 0,58\%$  соответственно). В литературе встречаются сведения о широком использовании в качестве экстрагентов растворителей низкой полярности [2]. С точки зрения комплексного использования сырья определяли выход суммы экстрактивных веществ при использовании гидрофобных растворителей: гексан, хлористый метилен, н-бутанол, бутилацетат, этилацетат. Экстрагирующая способность органических растворителей не превысила результатов, полученных при использовании 40% спирта этилового. Самый низкий выход был получен при использовании гексана –  $3,72 \pm 0,17\%$  в перерасчете на абсолютно сухое сырье. Самый высокий показатель определили для н-бутанола –  $19,23 \pm 2,76\%$ .

**Выводы.** Таким образом, на основании проведенных исследований можно считать 40% спирт этиловый оптимальным экстрагентом для извлечения максимального количества экстрактивных веществ, что было учтено при разработке технологии получения субстанций из коры березы бородавчатой.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Государственная фармакопея СССР. (1987). Медицина, Москва, вып. 1, 332 с.
2. Кузнецова, С. А., Кузнецов, Б. Н., Веселова, О. Ф. и др. (2008). Изучение состава гексаново-

го экстракта бересты и его токсико-фармакологических свойств. Химия растит. сырья, №1, С. 45-49.

3. Rastogi, S. (2015). Medicinal plants of the genus *Betula* – traditional uses and a phytochemical-pharmacological review. *Journal of Ethnopharmacology*, Т. 159, Р. 62-83.

### СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПОДОСТРОГО ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НЕФРИТА

*Э.И. Мамедова, 3 курс, лечебный факультет*

*Оренбургский государственный медицинский университет*

*г. Оренбург, Российская Федерация*

*Научный руководитель: асс. Ю.В. Рекус*

*Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии имени С.С. Михайлова*

**Актуальность.** В настоящее время рынок заполнен всевозможными добавками, питанием, витаминно-белковыми комплексами как отечественного, так и зарубежного производства. Можно заказать любое спортивное питание по интернету, и его доставят в удобное вам время и место. Другой вопрос – стоимость и качество.

**Цель.** Показать на конкретном клиническом случае влияние спортивного питания на почки. Задачи. Изучение истории болезни пациента, изучение патогенетических механизмов злокачественного подострого нефрита.

**Материалы и методы исследования.** История болезни, анализ результатов лабораторных и инструментальных методов исследования.

**Результаты.** Речь идет о бренде спортивного питания «Атлант». Из анамнеза известно, что пациент Н., 21 год, строго соблюдая дозировку, употреблял данное питание в течение 3-х недель. В ноябре 2016 был госпитализирован с клиникой почечной недостаточности, а в феврале 2017 развилась клиника «острого живота», выставлены показания к срочному оперативному лечению. Заключительный диагноз: подострый злокачественный нефрит. Гормонотерапия с 18.11.2016г. Пульс-терапия циклофосфаном. Артериальная гипертония 3 ст. ОВР (величина АД 200/100). ХПН 0 ст. Ишемический инсульт от 19.02.2017 г в вертебро-базиллярном бассейне с формированием ишемических зон в обеих затылочных долях и обеих задне-теменных областях (20\*16 мм и 37\*22 мм по КТ) на фоне артериальной гипертонии. Дизартрия легкой степени. Гемианопсия. Эписиндром. Серия генерализованных тонико-клонических судорог.

**Выводы.** Большая нагрузка на почки белками и продуктами их распада приводит к повреждению почечного фильтра, если повреждается мембрана клубочков почек, запускается иммунный процесс с развитием нефрита.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В СЫРЬЕ И ТАБЛЕТКАХ БОЯРЫШНИКА

*Т.Г. Маркова, Е.И. Гулина, 4курс, факультет фармацевтический*

*Оренбургский Государственный Медицинский Университет*

*г. Оренбург, Российская Федерация*

*Научный руководитель: доцент, д.б.н., И.В. Михайлова, ст.преподаватель Н.А. Кузьмичева*

*Кафедра химии и фармацевтической химии*

**Актуальность.** Ведущей группой биологически активных веществ плодов боярышника (*Crataegussanguinea* сем. Rosaceae) являются биофлавоноиды. Препараты на основе боярышника входят в состав комплексной терапии функциональных нарушений сердечно-сосудистой деятельности[2]. Интерес представляют биологически активные добавки к пище на основе лекарственного растительного сырья, которые объединяют в себе эффективность фармакологиче-