

ОБЗОРЫ

О.М. Шимко, О.М. Хишова, Л.В. Кухарева

ПОИСК НОВЫХ ВИДОВ СЫРЬЯ ЛАПЧАТКИ

Витебский государственный
медицинский университет

В статье приведены данные о фармакологических свойствах, применении в медицине, химическом составе лапчатки белой и прямостоячей. Приводится описание данных видов лапчатки. Дальнейшее изучение лапчатки белой и прямостоячей позволяет ввести в научную медицину как новые растения, так и расширить возможности использования фармакопейных видов. Исследование этих видов лапчатки позволит также создать на их основе ряд новых лекарственных средств для лечения заболеваний щитовидной железы.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Республике Беларусь (РБ) ощущается острый дефицит доступных для широких слоев населения лекарственных средств (ЛС) и профилактических средств природного, в том числе растительного происхождения. Анализ состояния использования ЛС на основе лекарственного растительного сырья (ЛРС) показывает, что основной причиной их ограниченного применения является очень узкая номенклатура.

Обширен и разнообразен род лапчаток, но из трех сотен видов наиболее известен один – лапчатка прямостоячая.

В Республике Беларусь фармакопейным видом ЛРС является лапчатка прямостоячая.

В настоящее время в народной медицине широко применяется лапчатка белая. Длительное применение лапчатки белой в народной медицине способствует ее дальнейшему применению в научной медицине. Следовательно, изучение ЛРС лапчатки белой и создание ЛС на ее основе является задачей актуальной.

Лапчатка прямостоячая (*Potentilla erecta*(L.) Raeusch.

Многолетнее травянистое растение семейства розоцветные (Rosaceae), широко распространенное по всей Европейской части СНГ (кроме районов Крайнего севера), на Кавказе, Западной Сибири [1,2]. Растет на лугах, пастбищах, лесных полянах, опушках, на вырубках, по окраинам разреженных хвойных и хвойно-мелколиственных лесов, в березовых рощах.

Лапчатка прямостоячая (калган) – многолетнее травянистое растение высотой до 40 см с корневищами длиной до 10 см и толщиной от 1 до 2 см, прямыми или изогнутыми, часто неопределенной формы, твердыми, тяжелыми, с многочисленными ямчатыми следами от придаточных корней [1,3]. Стебли прямостоячие или приподнимающиеся, вильчато-ветвистые, тонкие, стройные, покрытые короткими волосками. Корневые листья тройчатые, на длинных черешках, стеблевые сидячие, тройчатосложные, с крупными, глубоко надрезанными прилистниками.

Цветки на длинных тонких цветоножках, одиночные, около 1см в диаметре, Лепестки несколько длиннее чашелистиков, выемчатые. От других видов лапчатки отличается четырьмя желтыми лепестками в цветке. В качестве лекарственного сырья используют корневища лапчатки, которые заготавливают в период ее цветения. Корневища выкапывают, очищают от земли, обрезают надземную часть, корни промывают в холодной воде. Затем сушат в сушилках при температуре не выше 60°C или на открытом воздухе.

Корневища лапчатки прямостоячей включены в Государственную фармакопею Республики Беларусь во второй том, официальны в Германии, Польше, Финляндии, Франции, Португалии, Швейцарии, Чехии, Словакии.

Лапчатка белая (*Potentilla alba* L.) Raeusch.

Растет в достаточно осветленных местах в широколиственно-еловых и сосновых лесах, остепненных лугах, иногда

среди кустарников, преимущественно на свежих плодородных супесчаных и суглинистых почвах. Распространена лапчатка белая в центральных районах европейской части России, Кавказе, Средней Европе, Балканах. Многолетнее растение, 8 – 25 см высоты с толстым маловетвистым, длинным черно-бурым корневищем, светлым на срезе. Прикорневые листья на длинных черешках, пальчато-сложные, состоят из 5 обратно-ланцетных листочков, сверху темно-зеленые, снизу шелковистые, с темно-бурыми прилистниками. Стеблевые листья небольшие, чешуевидные, в числе 1-2, с маленькими яйцевидно-ланцетными прилистниками. Все растение покрыто прижатыми шелковистыми волосками. Цветет в апреле-июне. Цветки белые, до 3 см в диаметре, на длинных цветоносах, собраны по 2-5 в верхушечные полузонтики. Венчик из 5 свободных лепестков, чашечки морщинистые, при основании волосистые. Созревают в июне-августе.

Химический состав

Корневище *лапчатки прямостоячей* содержит не менее 20 % дубильных веществ с преобладанием конденсированных танинов. Присутствует свободная эллаговая кислота. Вызывает интерес присутствие в корневище лапчатки прямостоячей тритерпеновых сапонинов. В числе сопровождающих веществ имеются крахмал, камеди и смолистые вещества [4,5]. Полезные свойства *лапчатки белой*. Определяются ее уникальным химическим составом, относительно изученным в настоящее время. Подземная часть содержит углеводы (крахмал), иридоиды, сапонины, фенолкарбоновые кислоты, флавоноиды (кверцетин), дубильные вещества до 17% (максимум в фазу цветения). Надземная часть содержит иридоиды, сапонины, фенолкарбоновые кислоты, флавоноиды (рутин), дубильные вещества до 6%. В листьях обнаружены фенолкарбоновые кислоты и их производные: п-кумаровая, эллаговая кислоты [6]. Показано наличие флавоноидов в гидролизате: кверцетин, кемпферол, цианидин [6]. Лапчатка белая содержит Mn, Zn, Cu, Se, а также большое количество Co, Ni, Ba. Выявлено, что в этом растении содержатся микроэлементы Mn, Cu,

Zn, Co, Cr, Pb, Ni, В и макроэлементы К, Са, Р, Fe. Лапчатка белая является накопителем Mn, Zn, Co, Fe. В подземной части обнаружено больше Co, Ni, Li, К, Р по сравнению с надземной. Следует отметить, что лапчатка белая содержит также элементарный йод и анион йодистой кислоты [6].

Применение в медицине

Лапчатка прямостоячая оказывает общеукрепляющее, кровоостанавливающее, противовоспалительное, бактерицидное действие. Противовоспалительный эффект связан с дубильными веществами, создающими биологическую пленку, защищающую ткани от химических, бактериальных и механических воздействий, сопровождающих воспаление. Одновременно снижается проницаемость капилляров, и сужаются сосуды. Эти особенности действия хорошо проявляются при фарингитах, стоматитах, гингивитах, а также при гастритах и энтеритах [4, 7].

ЛС лапчатки прямостоячей назначаются внутрь при поносах, энтеритах, энтероколитах, дизентерии, язвенных колитах с кровотечением из кишечника, при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, как желчегонное при желтухе, холециститах, холангитах, острых и хронических гепатитах, циррозе печени, в том числе и в отечно-асцитической стадии, при подагре, ревматизме, язвенном колите [8].

В дерматологии лапчатка прямостоячая назначается при васкулитах – внутрь, при экземе, нейродермите – наружно. Отвар корневищ лапчатки прямостоячей употребляют для примочек, влажно-высыхающих повязок, при мокнущей экземе, ожогах.

В народной медицине используется при туберкулезе легких, эмфиземе, малокровии, язве желудка, подагре, ревматизме, желтухе и заболеваниях печени [9-11].

Исследования подтвердили лечебное действие *лапчатки белой* при заболеваниях щитовидной железы.

Лечебные свойства *лапчатки белой* многообразны. Данное растение предложено в качестве средства, способствующего устранению нарушений функций щито-

видной железы (тиреотоксикоз, гипертиреоз, гиперплазия щитовидной железы).

Терапевтическая эффективность лапчатки белой была подтверждена клинически [6]. Изучение фармакологической активности извлечений из лапчатки белой показало, что экстракты из корневищ и травы являются практически нетоксичными [6]. Извлечения из надземной части растения стимулируют центральную нервную систему, а извлечения из подземной – усиливают диурез. Известно также, что лапчатка белая проявляет антибактериальную активность. Кроме того, фитотерапевты рекомендуют применение лапчатки белой для лечения заболеваний печени, сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта, а также как ранозаживляющее средство. Отвар корней лапчатки белой применяют при подагре, ревматизме, желтухе, дизентерии. В народной медицине рекомендуют пить отвары лапчатки белой при опущении матки [6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, одним из приоритетных направлений в области использования ЛРС является поиск новых лекарственных растений и новых источников получения ЛС. Изучение химического состава ЛРС позволяет ввести в научную медицину как новые растения, так и расширить возможности использования фармакопейных видов. Среди лекарственных растений интерес вызывают лапчатка белая и прямостоячая. Исследование этих видов лапчаток позволит создать на их основе ряд новых лекарственных средств для лечения заболеваний щитовидной железы.

SUMMARY

SEARCH OF NEW KINDS OF RAW MATERIAL POTENTILLA ERECTA AND POTENTILLA ALBA

O.M. Shymko, O.M. Khishova,
L.V. Kuhareva

In the article the data about pharmacological properties, application in medicine, a chemical compound *Potentilla alba* and *Potentilla erecta* is presented. The description of the given kinds *Potentilla* is resulted. The further studying *Potentilla alba* and *Potentilla*

erecta to enter into scientific medicine as new plants, so and to expand opportunities of use of officinal kinds. Research of these kinds *Potentilla* will allow to create also on their basis a number of new medical products for treatment of diseases of a thyroid gland.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. – М., 1983. – 340 с.
2. Флора СССР. – М.-Л.: АН СССР, 1936. – Т.10. – С. 218-219.
3. Гончарова, Т.А. Энциклопедия лекарственных растений / Т.А. Гончарова. – М.: Изд. Дом МСП, 1999. – С. 151-153.
4. Муравьева, Д.А. Фармакогнозия / Д.А. Муравьева. – М.: Медицина, 1991. – С. 506-507.
5. Машковский, М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский - М: ООО «Издательство Новая волна», 2001. – 540 с.
6. Семенова, Е.Ф. Химический состав лапчатки белой и применение ее с лечебной целью / Е.Ф. Семенова, Е.В. Преснякова // Химия и компьютерное моделирование. Бутлеровские сообщения. – 2001. - № 5. – С. 32 – 34.
7. Государственный реестр лекарственных средств. – М., 2000. - 2004 с.
8. Шмярко, Я.П. Лекарственные растения в комплексном лечении / Я.П. Шмярко, И.П. Мазан. – Минск: Наука и техника, 1989. – 93 с.
9. Носов, А.М. Лекарственные растения / М.М. Носов. - М.: Эксмо, 2004.-350 с.
10. Вайс, Р. Фитотерапия / Р. Вайс, Ф. Финтельман. – М.: Медицина, 2004. - 522 с.
11. Чиков, П.С. Лекарственные растения / П.С. Чиков. - М.: Медицина, 2002. - 496 с.

Поступила 09.12.2008 г.
