

КАРДИОТРОПНОЕ СРЕДСТВО – БОЯРЫШНИК /CRATAEGUS/, ПРОИЗРАСТАЮЩИЙ НА ТЕРРИТОРИИ АРМЕНИИ

И.Г. Сохикян, Д.Г. Бадалян

*Ереванский государственный медицинский университет им.М.Гераци,
кафедра клинической фармакологии и фармакогнозии с ботаникой
375025 Ереван, ул.Корюна, 2*

Ключевые слова: аритмия, холестерин, экстрасистолия, микроэлементы, флавоноиды, тритерпеноиды, каротин

Боярышник – древнейшее целительное средство. Род боярышника насчитывает до 200 видов, из коих на территории РА произрастает 11 видов и 7 гибридных форм викарных видов.

Запасы сырья боярышника, произрастающего на территории Армении, могут обеспечить потребности населения страны как пищевого продукта, так и сырья для использования в фармацевтических целях. Многие фармацевтические фирмы используют боярышник для создания эффективных препаратов, нашедших широкое клиническое применение. Эти препараты получены из различных морфологических групп боярышника (плодов, цветков, листьев) и в виде сочетанных форм с другими лекарственными растениями.

Фармакотерапевтический эффект препаратов боярышника сходен с сердечными гликозидами, но в отличие от них, не обладают кумулятивными свойствами, способствуют нормализации обмена калия, кальция, магния в миокарде. Препараты боярышника применяются при функциональных расстройствах сердечной деятельности, сердечной слабости после перенесенных тяжелых заболеваний, ангионеврозах, начальных формах гипертонической болезни, бессоннице, гипертиреозе с тахикардией, мерцательной аритмии, пароксизмальной тахикардии, экстрасистолии, при общем атеросклерозе, климактерическом неврозе, при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы у лиц пожилого и старческого возраста, при ишемической болезни сердца, пред- и постинфарктные состояния [1,2, 3,13]. Экстракт плодов, отвар и настой, настойка цветков, кратезид, краталин, кардиовален, новопассит и другие препараты боярышника усиливают кровообращение в венечных сосудах, в сосудах мозга и всего организма, улучшают обеспечение кислородом миокарда и нейронов головного мозга, умеренно снижают артериальное давление, понижают содержание холестерина в крови и повышают содержание лецитина, нормализуют холестерин-лецитиновый индекс, электролитный баланс крови, по экспериментальным данным, повышают количество сахара в крови животных, а также показатели свертываемости [1,6,8]. Препараты боя-

рышника проявляют антитоксическое действие при передозировках и интоксикациях сердечными гликозидами, предотвращают или снижают дегенеративные изменения мелких сосудов. Содержащиеся в боярышнике биофлавоноиды являются сильными антиоксидантами. Кардиотонический эффект реализуется и в условиях блокады альфа-рецепторов. Боярышник и его препараты широко используются в традиционной медицине: помимо кардиотонического применения, их используют при гипогалактии с целью увеличения лактации; в виде компрессов, способствующих уменьшению молока при гиперлактации, устраняют диспептические явления у детей грудного возраста. Отвар плодов укрепляет десны и останавливает кровотечение при парадонтозе, стоматите, гингивите. Зрелые плоды показаны при язвенной болезни желудка и пищевода, они предохраняют от лихорадок, гинекологических заболеваний. Амирдовлат Амасиаци отмечает: "если его корнем слегка притронуться к животу беременной женщины, то она выкинет плод" [4]. В средние века боярышник в Армении называли собачьим, ослиным, а с мелкими плодами – мышиным, якобы собаки поедали при повреждении сухожилий [15].

Плоды боярышника обладают антибактериальными свойствами. Их используют при лечении почечных, желчекаменных и мочекаменных заболеваний, при ревматизме, эпилепсии, дерматомикозах. В Иране, в Закавказье, помимо перечисленного, применяют при сперматорее. В традиционной медицине используются все морфологические группы (плоды, цветки, семена, корни, кора корней, пыльца). Кору корней боярышника используют при кишечных коликах вместе с медом или лохом для ускорения регенерации раневой поверхности используется мякоть плодов [15]. Пыльца боярышника укрепляет капилляры, сердечную мышцу, регулирует артериальное кровообращение. В тибетской медицине плоды боярышника применяют как стимулирующие обмен веществ при болезнях сердца, крови, печени, желчного пузыря, асците, остеопорозе [6].

Плоды боярышника, в свежем и высушенном виде, применимы при ишемической болезни сердца, при аритмиях, экстрасистолии, неврозе, бессоннице. Препараты боярышника имеют особое значение при применении в пред- и постинфарктных состояниях, при сенильном сердце, при сенильных психозах, функциональных расстройствах сердечной деятельности. Плоды боярышника повышают уровень сахара в крови [1,6,7]. Исходя из изложенного, углубленное исследование боярышника, произрастающего в условиях РА, считаем актуальным.

В настоящее время из боярышника изготавливаются следующие препараты: настойка из цветков, настойка из плодов, жидкий экстракт из плодов, сок свежих цветков боярышника, настой из цветков, настой из смеси цветков с листьями, из плодов. В последнее время созданы несколько комплексных препаратов: кратезид, кардиовален, крatalин (Рамкофарм, Болгария), экстракт боярышника с чесноком, кралонин (ЭЛЛ, Германия), экстракт боярышника, спигелия и гидрокарбонат калия, новопассит, кардигит и др. Фармакологический эффект обеспечивается комплексом биоактивных сопутствующих веществ, макро- и микроэлементным составом.

Материал и методы

Исследованы 11 видов боярышника и 7 гибридов, являющихся викарными видами, произрастающих на территории РА, относящиеся к трем секциям: 1. *Pentagynae*, 2. *Azaroli*, 3. *Oxyacantha*.

Проводились ресурсоведческие, фитохимические исследования, определялись некоторые макро- и микроэлементы плодов, цветков и листьев, в коре установлено наличие дубильных веществ, флавоноидов. Ресурсоведческий расчет велся по методу учетных площадей и проективному покрытию. Фитохимическое исследование проводилось согласно требованиям статей ГФ XI – плоды, цветки боярышника, сумму кислот, содержащихся в плодах, определяли по статье *Fructus Rosae* ГФ XI, сумму флавоноидов определяли опять же по ГФ XI по статье *Flores Tanacetii*, каротиноиды – по методике определения каротина в плодах рябины обыкновенной [8]. Дубильные вещества определены по ГФ X.

Микроэлементы исследовались атомно-адсорбционным методом на спектрофотометре модели 4000 Перкин-Элмер ЦКПО. Образцы плодов были собраны в экологически чистой зоне и у трассы. После получасовой промывки чистой проточной водой результаты по исследованным образцам на микроэлементы оказались идентичными независимо от места произрастания.

Результаты и обсуждение

Фитохимический анализ. 1. В плодах определены флавоноиды – гиперозид, витексин, антоцианидины в сумме – 2%, определены в сумме органические кислоты 2–3%, витамины С, Р, провитамин каротин. Катехины: эпикатехин. Тритерпеноиды: кратегусовая кислота. Полисахариды: пектин. Дубильные вещества. 2. В цветках определены флавоноиды – гиперозид, витексин в сумме флавоноиды 1–2%, определены эпикатехины. 3. В листьях определены флавоноиды – гиперозид, витексин, кверцетин в сумме 1, 2%. Органические кислоты, витамины: С, Р, провитамин каротин. Катехины: катехин, эпикатехин. Тритерпеноиды. В плодах боярышника понтийского реакция на наличие антоцианов отрицательная и сумма флавоноидов низкая – 0,8–1,2% [8–10,13].

В боярышнике РА нами определены следующие микроэлементы (таблица).

Таблица

Микроэл.	Развед.	Со	Cr	Ni	Mn	Cu
Листья	1:10	$2,08 \times 10^{-6}$	$4,30 \times 10^{-6}$	$0,84 \times 10^{-6}$	$3,64 \times 10^{-6}$	$1,38 \times 10^{-5}$
Плоды	1:10	$3,53 \times 10^{-6}$	$3,04 \times 10^{-6}$	$1,542 \times 10^{-6}$	$5,11 \times 10^{-5}$	$2,39 \times 10^{-5}$
Цветки	1:5	$4,21. \times 10^{-6}$	$1,21. \times 10^{-7}$	$1,607 \times 10^{-5}$	$2,78 \times 10^{-5}$	$3,00 \times 10^{-6}$

Необходимо отметить, что все виды боярышника, произрастающего на территории РА, из почвы аккумулируют хром, тогда как, по литературным данным, только боярышник однопестичный.

По нашим данным, на территории РА возможна заготовка сырья боярышника: цветков – 2т, плодов до 100т, листьев сколько потребуется. Районами заготовок могут служить следующие марзы: Тавуш, Сюник, Арагацотн, Вайк, Гегаркуник, Лори.

Таким образом, все виды боярышника, произрастающего в РА относятся к трем лекарственным секциям: *Pentagynae Zfl.*, *Azaroli Lond.*, *Oxyacantha Zfl.* Все эти виды применимы для медицинского использования, кроме плодов боярышника понтийского, которые имеют желтый цвет, все остальные виды – от оранжево-красного до темно-бордового цвета. Цветки и листья боярышника понтийского по химическому составу идентичны другим видам и, следовательно, могут заготавливаться. Плоды боярышника могут служить естественными пищевыми добавками для балансировки микро- и макроэлементов в организме человека.

Поступила 13.06.01

ԿԱՐԴԻՈՏՐՈՊ ՄԻՋՈՑ՝ ՍՉՆԻՆ (CRATAEGUS), ՈՐՆ ԱՃՈՒՄ Է
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՏԱՐԱԾՐՈՒՄ

Ի.Գ. Սոխիկյան, Դ.Գ. Բադալյան

Պարզվել է, որ ՀՀ-ում աճող սպնու (ալոնենի) 11 տեսակները և իրենց հիբրիդները, որոնք ունեն տարբեր չևի և գույնի պտուղներ (խիտ նարնջագույնից մինչև մուգ կարմիր) պատկանում են 3 սեկցիաների՝ *Pentagynae Zfl.*, *Azaroli Lond.*, *Oxyacantha Zfl.*:

Ապացուցված է, որ բոլոր տեսակների պտուղները, ծաղիկները և տերևները կիրառելի են բժշկության մեջ, բացի *Crataegus pontica C. Koch*-ի, որի միայն ծաղիկներն ու տերևներն են կիրառվում այդ նպատակով: Ուսումնասիրվող նմուշների ծաղիկներում, պտուղներում և տերևներում հայտնաբերված են՝ Co, Cr, Ni, Mn, Cu. մանրատարրերը:

A CARDIOTROPIC AGENT HAWTHORN (CRATAEGUS), GROWING ON
THE TERRITORY OF ARMENIA

I.G. Sokhikyan, D.G. Badalyan

It was established that eleven sorts of hawthorn, growing in RA and having different forms and colors (from orange to dark red), belong to 3 medicational sections; *Pentadynae Zfl.*, *Azaroli Lond.*, *Oxyacantha Zfl.* In medicine berries, flowers and leaves of all sorts except of *C.Koch* are used. Only flowers and leaves of *C.Koch* can be used.

The place of growth of hawthorn cannot prevent from using the berries after washing them during 30 minutes under running water.

The berries of Hawthorn can be used as a natural food addition for balancing micro- and macroelements of human organism.

ЛИТЕРАТУРА

1. Турова А.Д., Сапожникова Э.Н. *Вьен Дьук Ли*. Лекарственные растения СССР и Вьетнама. М., 1987.
2. Современная фитотерапия. под ред. Петкова, София, 1988.
3. Акопов И.Е. Важнейшие отечественные растения и их применение. Ташкент, 1986.
4. Амирдовлат Амасиаци. *Ненужное для неучей*. М., 1990.
5. Йорданов Д., Николов П. Бойчинов. Фитотерапия, София, 1972.
6. ГФ – XI, М., 1998.
7. Ковалева Н.Г. Лечение растениями. М., 1972.
8. Гринкевич Н.И., Сафронич Л.Н. Химический анализ лекарственных растений. М., 1991.
9. Соколов П. Д. Растительные ресурсы СССР, т. 3., Л., 1987.
10. Гусейнов Д.Я., Юзбашев П.А. Сб.тр.Азер.мед.ин-та. Баку, 1960.
11. Гусейнов Д.Я. Там же. ГФ-XI, М., 1998.
12. Соколов П.Д. Цветковые растения (хим.сост.использ.). Л., 1985.
13. Roger Phillips Herbs. Random Hous New York, Niere Foy. 1990.
14. Schussler M., Holz Y., Univer. Koln, Germany. 1995.
15. Shahat A.A., Hammouda F. Pharmaceutical Sciences Depar., NRC, Cairo, Planta Med., 1996 Feb; 62(1):10-3.