

ПРЕПАРАТЫ ПОДОРОЖНИКА В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ НА ПРИМЕРЕ АПТЕЧНОЙ СЕТИ Г. ОРЕНБУРГ

Мергалиева Индира Армановна

студент, кафедра биологической химии, Оренбургский государственный медицинский университет, РФ, г. Оренбург

Немерешина Ольга Николаевна

научный руководитель, канд. биол. наук, кафедра биологической химии, доц. Оренбургского государственного медицинского университета, РФ, г. Оренбург

Современная медицинская наука все чаще обращает внимание на лечебно-профилактические свойства фитопрепаратов. Популярность лекарственных средств растительного происхождения обусловлена рядом причин, основными из которых являются экономичность и широкая доступность, мягкое комплексное фармакологическое действие фитопрепаратов, поливалентность, простота приготовления и использования фитопрепаратов, эффективность при лечении функциональных расстройств организма и легких форм болезней, а также общий оздоровительный эффект [1, с. 12; 4, с. 16].

На сегодняшний день база данных препаратов природного происхождения составляет около 4000 наименований. Особое место среди них занимает подорожник. Поэтому цель нашего исследования: рассмотреть действие препаратов на основе подорожника, определить среди них самые популярные лечебные и профилактические фитопрепараты, а также оценить перспективы данных препаратов в регионах России на примере аптечной сети города Оренбург.

Род *Plantago L.* нельзя назвать мало изученным - многие виды этого рода, особенно, подорожник большой (*Plantago major L.*), подорожник средний (*Plantago media L.*) и подорожник ланцетолистный (*Plantago lanceolata L.*) являются чрезвычайно удобными объектами для биологических исследований. В течение ряда лет в Оренбургском государственном медицинском университете ведутся исследования влияния препаратов подорожников на состояние липидного и углеводного обменов, а также на микрофлору желудочно-кишечного тракта [11, с. 15; 9, с. 53].

Нами проведены исследования ассортимента аптек и сельскохозяйственных рынков г. Оренбург. А также проработана научная литература по данной теме.

В качестве сырья используют листья и семена, реже корни. Сырье подорожника имеет уникальный химический состав. Листья подорожника содержат полисахариды и органические кислоты (фумаровая, хлорогеновая, неохлорогеновая, ванилиновая, паракумаровая и протокатеховая), дубильные вещества, горькие вещества, иридоидные гликозиды аукубин и каталпол, каротиноиды, алкалоиды, аскорбиновую кислоту (витамин С), холин (витамин В4) и витамин К [2, с. 3; 6, с. 25; 8, с. 36].

В составе листьев подорожника большого имеется целый список макро- и микроэлементов, среди которых первое место занимает калий (44,6 мг/г) и кальций (39,3 мг/г), а также железо, марганец, медь, цинк, кобальт, молибден, хром, барий, ванадий, селен, никель, стронций, свинец и бор. Стебли растения содержат флавоноиды, фенолкарбоновые кислоты и их производные. В корнях присутствует линолевая кислота, холестерин, стерины (стигмастерин, ситостерин) и кампестерин. Семена подорожника содержат большой процент (до 44%) слизи, жирного масла (20%), протеина (22%) и аминокислот (16%), также в их составе есть плантеоза и стероидные сапонины [3, с. 42; 5, с. 53].

Препараты *Plantago* благотворно влияют на основной, углеводный и липидный обмены, а также улучшают общее состояние желудочно-кишечного тракта благодаря следующему фармакологическому действию: противовоспалительное, кровоостанавливающее, вяжущее, репаративное, противомикробное, обволакивающее, отхаркивающее, секретолитическое, повышающее секрецию желудка, повышающее аппетит, слабительное, гипогликемическое, гипертензивное, анальгезирующее, противоатеросклеротическое [11, с. 11]. Препараты на основе сырья подорожника входят в состав противодиабетических сборов и рекомендуются при сахарном диабете 1 и 2 типа в сочетании с колитами и запорами [6, с. 18].

Показаниями к применению препаратов подорожника являются: послеоперационный период при вмешательствах в аноректальной области; гипoaцидный гастрит, колит, энтерит, энтероколит, дизентерия, запоры; заболевания почек, уретрит, цистит; атеросклероз, артериальная гипертензия; трофические язвы, ушибы, раны, порезы, ожоги, фурункулы, угревая сыпь; воспалительные заболевания ротовой полости и носоглотки; метроррагия; атопический дерматит; бронхит, коклюш, бронхиальная астма [7, с. 24].

На сегодняшний день в аптечной сети города Оренбург имеются следующие препараты, основанные на действии БАВ подорожника: «Плантаглюцид», «Плантаго-плюс», «Bronchi/Plantago comp.», «Мукофальк», гомеопатическая настойка, «Натуролак», «Агиолак», «Софтоак», «Вибуркол». В настоящий момент в аптеках нашего региона присутствуют не все вышеперечисленные препараты. В наличие имеются: «Мукофальк», «Вибуркол», «Плантаглюцид», «Сортоак». Средняя цена составляет 453 рубля 8 копеек, что доступно не всем слоям населения. Снизить затраты помогут аналоги данных препаратов. Например, «Натуролак» является аналогом суспензионных гранул «Мукофальк».

На основе фармакологических свойствах подорожника создано большое количество БАДов. Самым известным среди продаваемых в Оренбурге, является Фэт Грабберз (Fat Grabbers). В его состав входят 4 компонента: шелуха семян подорожника (является основным компонентом), гуаровая камедь, лецитин, звездчатка (мокрица).

Подорожник – ценное сырье для производства косметики, содержащей натуральные ингредиенты. В большинство из них входит экстракт листьев подорожника большого, в составе которого содержатся витамины С, А, К, дубильные вещества, слизь, гликозиды, аукубин, горькие вещества, небольшое количество фитонцидов и алкалоидов, углеводы, сапонины. Экстракт обладает бактерицидным, ранозаживляющим, противовоспалительным, антисептическим, очищающим и вяжущим действием. Используют его в противовоспалительных средствах, средствах для лица, кремах для рук, лосьонах после загара, средствах для пористой кожи лица, для чувствительной кожи. В продаже представлена в частности, линия косметики BION – «Herbal sun, созданная на основе экстрактов подорожника и одуванчика.

Таким образом, в торговой сети города Оренбург имеются следующие препараты на основе сырья подорожника: «Плантаглюцид», «Плантаго-плюс», «Мукофальк», «Натуролак», Фэт Грабберз (Fat Grabbers).

На основе проведенного анализа можно утверждать, что препараты *Plantago* являются универсальными лечебными средствами и несколько недооценены практикующими врачами. Химический состав сырья подорожника указывает на широкий диапазон фармакологического действия. В отличие от антибиотиков, препараты *Plantago* не имеют побочных эффектов, что не мало важно в современных методах лечения различных заболеваний, в том числе бесплодия и злокачественных опухолей.

Список литературы:

1. Гусев Н.Ф. Биологические особенности и перспективы использования растений рода *Veronica L.* (Сем. *Scrophulariaceae Juss.*) лесостепного и степного Предуралья. Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук / Оренбургский государственный педагогический университет. Оренбург, 2010.

2. Малкова Т.Л., Гусев Н.Ф., Немерешина О.Н. Изучение биологически активных веществ и антимикробной активности листьев подорожника ланцетного *Plantago lanceolata* // Башкирский химический журнал. – 2014. – Т. 21. – №. 4.
3. Мяделец М.А. и др. Содержание химических элементов и биологически активных веществ в листьях подорожника большого (*Plantago major* L.) в условиях антропогенно нарушенных местообитаний // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2015. – Т. 132. – №. 1.
4. Немерешина О.Н. и др. Перспективы использования лекарственных растений в современной России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – №. 2. С. 167–170.
5. Немерешина О.Н., Гусев Н.Ф. Элементный состав *Plantago maxi* Jass. ex Jacq. // Биозащита и биобезопасность. 2015. Т. 7. № 1 (22). С. 46–51.
6. Оленников Д.Н., Samuelson A.B., Танхаева Л.М. Подорожник большой (*Plantago major* L.). Химический состав и применение // Химия растительного сырья. – 2007. – №. 2.
7. Седова А.Б. и др. Лекарственные растения в лечении сахарного диабета. – 2006.
8. Соснина С.А. и др. Виды подорожника: содержание действующих веществ // Фармация. – 2008. – №. 8. – С. 21–24.
9. Тиньков А.А. и др. Влияние экстракта подорожника наибольшего на интенсивность свободнорадикального окисления в организме животных с алиментарным ожирением. // Казанский медицинский журнал. 2015. Т. 96. № 5. С. 872–876.
10. Хлебников А.В., Олешко Г.И., Гусев Н.Ф. Запасы сырья лекарственных растений в западных и северо-западных районах Оренбургской области // Растительные ресурсы. – 1989. – Т. 25. – №. 2. – С. 180–186.
11. Tinkov A.A. et al. *Plantago maxima* leaves extract inhibits adipogenic action of a high-fat diet in female Wistar rats // European journal of nutrition. – 2014. – Т. 53. – № 3. – С. 831–842.