

**ПЛЮЩ ОБЫКНОВЕННЫЙ (HEDERA HELIX L.) -
БОТАНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РАСТЕНИЯ**

**Т.П. Гарник, В.М. Фролов, Б.П. Романюк,
Н.А. Пересадин**

*Киевский медицинский университет УАНМ
Луганский государственный медицинский университет
Луганский институт труда и социальных технологий*

Плющ (*Hedera*) - род растений, относящихся к семейству аралиевых (*Araliaceae*). Описано до 15 видов плюща, большинство из которых распространены в горных районах Средиземноморья, на Балканском полуострове, в Крыму, на Кавказе, Западной и Центральной Европе, в Восточной Азии и западных Гималаях [8]. Представители рода растут по преимуществу в горных лесах, лазая там по скалам, образуя нередко сплошные заросли в каменистых местах, поднимаются по деревьям на значительную высоту [15]. Характерная особенность всех плющей - это способность подниматься вверх по опоре (дереву, скале и др.), фиксируясь с помощью воздушных корней-присосок. Цветки обоеполые, 5-членные, мелкие, зеленовато-желтые, в одиночных или собранных в кисть зонтиковых соцветиях; цветут плющи осенью; плоды - ягодовидные [17].

В Украине произрастают два вида плюща - в тенистых горных лесах Западной Украины - плющ обыкновенный, или прочитан (*H. helix* L.), в лесах юга Крымского полуострова распространен также плющ крымский или таврический (*H. taurica*) [5]. Имеются сведения об обнаружении плюща обыкновенного в лесах на Словячанско-Оврученском кряже в качестве реликта третичного периода во флоре Полесья [16], а также в пределах Слободской Украины среди реликтовой растительности "сниженных Альп" - Дивногорья [5].

Плющ обыкновенный (повойник) - *Hedera helix* L., как уже отмечалось, относится к семейству аралиевых (Araliaceae). Это вечнозеленое растение длиной от 10 до 20 м, с деревянистым ветвистым стволом, которое цепляется за камни, деревья, столбы, изгороди и другие подходящие ему для опоры предметы с помощью корней-присосок, т.е. относится к лазающим лианам [17]. Листья у плюща обыкновенного (ПО) очередные, сердцевидные 3-5 угловато-лопостные на стерильных (без цветов и плодов) побегах и цельные яйцевидные на побегах с цветами и плодами [12]. Таким образом, ПО - это вьющийся (лазающий) куст с деревянистым стеблем, воздушными корнями-присосками и листьями двоякого типа: на нецветущих веточках-побегах они трех- и даже пятилопастные, в то время как на цветущих - яйцевидные, ланцетовидные, но всегда цельные [14]. Цветки ПО - зеленоватого цвета или желто-зеленые (окультуренных сортов), собраны в зонтики; пестики с конусовидной завязью, тычинок пять. Цветет плющ в августе-сентябре и в местах массового произрастания считается хорошим осенним медоносом [8]. В условиях Полесья ПО не цветёт, размножается только вегетативно, он чаще всего стелется по земле и, прикрытый опавшей в осенний период листвой деревьев, а затем и глубоким снегом, довольно хорошо переживает даже холодные зимы [16].

ПО (англ. - English ivy) считается типичным декоративным растением в Великобритании, украшающим стены старых замков и стволы крупных деревьев в парках [17]. Считается что ПО одинаково хорошо растет на любой почве и теневынослив, что делает его идеальным растением для заполнения неудобных участков сада и оформления наружных стен [12]. Плоды плюща - черные или темно-синие ягоды сферической формы, от темно-фиолетового до сине-черного цвета, содержащие 3-5 округлых трехгранной формы семян. Считается, что ягоды плюща очень декоративны, поэтому используются для создания зимних цветочных композиций, однако ядовитые вследствие содержания в них гликозида гедерина [12]. При работе с плющом (обрезании побегов, формировании фигурных кустов и т.д.) рекомендуют одевать перчатки, поскольку сок из побегов плюща может вызывать контактный дерматит [14].

В медицинском плане плющ известен с глубокой древности. В соответствии с представлениями медицинской астрологии ПО холоден и сух, содержит силы Меркурия в знаке Девы [3]. Согласно данным из средневековых лечебников (например "Le Dativement des Preceptes"), плющ посвящен богу вина и виноделия Бахусу, из плюща плелась корона Бахуса, а само растение считалось препятствующим чрезмерному опьянению, а также полезным при болезнях горла и очищающим зловонное дыхание [2, 3]. Для лечения болезней горла, в том числе при ангине и фарингите, а также сухом кашле и ощущении першения в горле, рекомендовалось взять 20 молотых листьев плюща (до его цветения) и варить их в небольшом количестве старого красного вина в плотно закрытой посуде на малом огне, затем к отвару прибавить немного морской соли, размешать и полоскать горло, при этом подчеркивалось, что отвар должен быть сколь возможно более горяч [3]. Детально лечебные свойства плюща были представлены уже в трудах известного врача и ученого Востока Абу Али Ибн Сино [1]. Выдающийся армянский врач Амирдовлат Амасиаси XV века в своей знаменитой книге "Ненужное для неучей" в ряде параграфов (§§ 370, 1090, 1176, 1503, 1552) сообщает о лечебных свойствах плюща, именуя его "гисус" или "гайэсус", что является арабизированной формы греческого названия плюща *Cissos*, под которым он описан у Диоскорида [2].

Наиболее подробное описание растения и его фармакологических свойств приводится в § 1552 книги А. Амасиаси [2]. Сообщается, что плющ "...Обладает очищающими свойствами. А если сварить листья и отваром вымыть голову, то убьет вшей и не даст волосам выпасть. Если же сделать припарку или выпить, то рассосёт уплотнения селезёнки. Если его цветы принять с вином, то поможет при той язве, которая бывает в кишечнике. Если же растолочь его, растереть с оливковым маслом и воском и приготовить мазь, то поможет при ожоге кожи огнем. А если его листья растолочь с кончиками ветвей, сок отжать, смочить в масле, смешать с уксусом и смазать голову, то поможет при застарелой головной боли. Если же сок плюща смешать с оливковым маслом и закапать в ухо, то успокоит боль и остановит гнойные выделения из уха..." [2, с. 252-253].

Химический состав плюща изучен достаточно подробно. Известно, что в листьях и древесине плюща содержатся сапонины - биологически активные вещества со спазмолитическими и отхаркивающими свойствами [15]. Сапонины (сапониновые гликозиды) плюща - это прежде всего гедерасапонин-β в комплексе с гениолеановой кислотой, который содержит по две молекулы глюкозы и рамиозы и 1 молекулу арабинозы; β-гедерин с генином и олеановой кислотой, в котором в качестве сахаристой части присутствует 1 молекула арабинозы; гедеросапонин С с генином - гедерагин и в качестве сахара - 2 молекулы глюкозы + 1 молекула арабинозы; β-гедерин, который гидролизуется на гедерагинин и сахара - 2 молекулы рамиозы и 1 молекулу арабинозы [20]. Сапонины плюща относятся к тритерпенам β-амиринового типа. В листьях плюща содержатся также витамины группы В, пектин, смолистые вещества, органически связанный йод, микроэлементы [5].

Настои и отвары приготовленные из листьев ПО и экстракты из его древесины обладают выраженными спазмолитическими свойствами, в том числе в экспериментальных условиях способны снимать спазмы гладкой мускулатуры, вызванные введением ацетилхолина [15]. В эксперименте *in vivo* подтверждено также давно известное отхаркивающее действие экстрактов из листьев ПО, установленное эмпирически [14]. Сообщается также, что экстракты из листьев ПО обладают антибактериальными, противогрибковыми и, возможно, противоопухолевыми свойствами [5, 14]. В листьях ПО кроме сапонинов установлено также наличие стеролов, флавоноидов, антоцианозидов, органических кислот (муравьиной и яблочной), дубильных веществ, гликозидов (гедерина и инозита), каротина, фитонцидов [15]. Настой из листьев ПО обладает мочегонным, противовоспалительным, отхаркивающим, а при местном применении - ранозаживляющим действием [15, 16].

Основным показанием для внутреннего применения препаратов из ПО служат воспалительные процессы в верхних дыхательных путях - фарингиты, бронхиты, трахеиты [14,15]. Отмечается хорошая эффективность настоев и экстрактов из листьев и коры плюща при наличии сухого кашля: фитопрепараты из

плюща способствуют отхаркиванию, улучшают самочувствие больных, облегчают кашель и снижают его продолжительность [4,7,12]. Болгарская народная медицина рекомендует применение отваров из листьев ПО при остром и хроническом бронхите, в особенности, сопровождающемся упорным, не поддающимся другому лечению кашлем [14]. При приеме внутрь настоев и отваров плюща кашель быстро успокаивается, возникает четко выраженный отхаркивающий эффект с отделением мокроты, а вследствие противовоспалительного действия отвара плюща симптоматика бронхита сравнительно быстро ликвидируется [9, 14]. Отвар из листьев плюща рекомендуют также для спринцеваний влагалища при наличии у женщин белей [16].

Известно также наружное применение экстрактов из листьев и древесины ПО в составе мазей и смягчающих приемов при дерматозах, а также в косметологии в качестве средства против целлюлита и в бальзамах, и гелях которые используются при проведении курсов похудения для смазывания кожных покровов в местах жировых отложений [9, 16]. Свежие тщательно измельченные листья плюща используют в форме кашицы для аппликаций на ожоговую поверхность кожи и гнойные раны, что способствует уменьшению воспалительных явлений, очищению ран от гнойного отделяемого, ускорению репаративных процессов и заживлению ран и ожогов [5, 9].

Использование препаратов из ПО рекомендуют также в качестве тонизирующего и адаптогенного средства у пациентов, которые перенесли тяжелое, истощающее заболевание, в особенности инфекционного генеза, и находятся в периоде реконвалесценции [8, 15]. Именно это обстоятельство делает рациональным применение листьев плюща в составе фитосборов в лечении и реабилитации больных после перенесенного гриппа и других ОРВИ при наличии у пациентов кашля и астенического синдрома [4, 7, 12]. Болгарская народная медицина рекомендует, кроме того, использовать препараты из ПО для лечения хронических заболеваний печени и желчных путей [14].

Для изготовления настоя 3-4 г измельченных свежих листьев ПО настаивают на 250 мл холодной кипяченой воды в течении 8 часов. Полученный методом холодной экстракции

настой принимают внутрь по 50 мл 3-4 раза в день. При использовании древесины плюща её берут из старых стволов, которые очищают от коры, режут на мелкие куски и заливают кипятком в соотношении 6:200, настаивают 8-10 минут, процеживают и употребляют в теплом виде по 50-60 мл 2-3 раза в день во время еды. При применении для изготовления сухих листьев плюща их берут в количестве 1/2 чайной ложки на 250 мл воды комнатной температуры и настаивают 18-20 часов при периодическом помешивании. Для наружного использования - при инфицированных ранах и ожогах рекомендуют припарки из плюща. При этом 1 полную столовую ложку листьев собранных в период цветения растения (*Folia Hedera heliсis*) варят на медленном огне в плотно закрытой посуде в течение 10-15 мин в 500 мл воды. Полученный отвар листьев плюща процеживают и используют для припарок. Более концентрированные настои и отвары из листьев плюща в народной медицине используют для аппликаций на кожные покровы при сыпях, особенно гнойничковых, чесотке, дерматитах; при выраженной перхоти применяют для мытья головы [9, 14].

Препараты из ПО входят в состав ряда лекарственных средств растительного происхождения, в частности современного препарата "Бронхипрет" (*Bronhipret*) [6], который выпускается в виде капель для приема внутрь, таблеток в оболочке и сиропа. В состав оральных капель на 100 г входит 15 г настойки из листьев плюща [6]. Кроме того, препарат бронхипрет содержит жидкий экстракт травы чабреца (тимьяна обыкновенного), который владеет дезинфицирующим, антисептическим и отхаркивающим действием, успокаивает кашель и улучшает отделение мокроты [15,16]. Совместное наличие экстрактов тимьяна и плюща в составе бронхипрета, обусловленные свойствами экстракта плюща и тимоловым компонентом эфирного масла травы чабреца [14,15].

Проведение мультицентрового исследования, в котором принял участие 771 исследовательский центр Германии и было задействовано 1490 детей до 12 лет и 3139 взрослых и детей старше 12 лет, получавших бронхипрет при остром бронхите, позволило установить превосходство этого перепарата по сравнению с синтети-

ческими муколитиками - амброксолом и ацетилцистеином [18].

Таким образом, препараты из ПО хорошо известны как в медицине прошлого, так и в народной медицине славян (болгар, украинцев), что в настоящее время послужило основанием для все более широкого применения этих средств в составе комбинированных фитопрепаратов, наиболее известным из которых является бронхипрет.

Литература

1. Абу Али Ибн Сино. Канон врачебной науки: В 10 т. Т.2 - [3-е изд.] - Ташкент: изд-во мед.лит.им. Абу Али Ибн Сино, 1996. - С. 326-328.
2. Амирдовлат Амасиаси. Ненужное для неучей: пер. с арм. - М.: Наука, 1990. - С. 252-253.
3. Астрологический травник: природа исцеляющая / авт. - сост. Г.В. Семенова. - Минск: из-во Сэр-Вит, 1994. - С. 279-280.
4. Барнаулов О.Д. Фитотерапия больных бронхолегочными заболеваниями / О.Д. Барнаулов. - СПб.: изд-во Н-Л, 2008. - 304 с.
5. Довженко В.Р. Растения служат человеку / В.Р. Довженко, А.В. Довженко. - Симферополь: Таврия, 1991. - С. 257-259.
6. Інструкція для медичного застосування препарату Бронхипрет (*Bronhipret*). Затверджена Наказом МОЗ України 25.07.08 р., № 406.
7. Китаева Р.И. Фитотерапия бронхолегочных заболеваний / Р.И. Китаева, А.Ф. Неретика. - [2-е изд.] - Воронеж: изд-во ВГУ, 1989. - 86с.
8. Кьосев П.А. Полный справочник лекарственных растений / П.А. Кьосев. - М.: Эксмо, 2004. - С. 443-444.
9. Лавренова Г.В. Лекарственные травы для вас / Г.В. Лавренова, В.К. Лавренов, Ю.В. Лавренов. - Донецк: изд-во "Донецчина", 1994. - С.143-144.
10. Лапишин В.Ф. Обґрунтування ефективності фітопрепарату Бронхипрет у лікуванні та реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями / В.Ф. Лапишин, Т.Р. Уманець //Здоров'я України. - 2004. - №23. - С. 2.
11. Марциан О. Лечение острого бронхита у детей и подростков / О.Марциан //Современная педиатрия. -2009. -№4 (26) -С.1-3.
12. Новак Ф.А. Иллюстрированная энциклопедия растений [пер. с чешск.] / Ф.А. Новак. - [2-е изд.] - Прага: Артия, 1982. - С. 387.
13. Новикова А.А. Профилактика и лечение заболеваний верхних дыхательных путей и органов дыхания методами фитотерапии / А.А. Новикова. - Минск: Харвест, М.: АСТ, 2000. - 288 с.
14. Современная фитотерапия / пер. с болгар. под ред. В. Петкова. - София: Медицина и физкультура, 1988. -С.225-226.

15. Энциклопедия лекарственных растений (La Sante par les plantes) / пер. с франц. - Б.м.: Ридерз Дайджест, 2004. - С.159.

16. Энциклопедия народной медицины. - Т.8, Раздел 18. Лесные лекарственные растения. - М.: изд-во АНС, 2002. - С. 352.

17. Dudley T.S. Ivy / T.S. Dudley.: in The World Book Encyclopedia. - Vol.10. - Chicago; London, Sydney, Toronto: World book, Inc, 1994. - P. 524-525.

18. Izmail H. Бронхипрет (Bronchipret) при остром бронхите / H.Izmail, H.Willer, H.Shteidl // Современная педиатрия. - 2008. - №3 (18). - С. 1-10.

19. Kemmerich B. Efficacy and tolerability a fluid extract combination of thyme herb and ivy leaves and matched placebo in adults suffering from acute bronchitis with productive cough. A prospective, double-blind, placebo-controlled trial / B. Kemmerich, R. Eberhardt, H. Stammer // *Arzneim. - Forsch. / Drug Res.* - 2006. - №56. - P. 652-660.

20. Steineger E. *Lehrbuch der Pharmacognosie, III* / E.R.Steinegger, R.Hansel. - Berlin-Heilderberg, New York: Springer Verlag, 1972. - 557 p.

Резюме

Гарник Т.П., Фролов В.М., Романюк Б.П., Пересадин Н.А. Плющ обыкновенный (*Hedera helix L.*) - ботаническое описание и фармакологическая характеристика растения.

Охарактеризованы данные литературы и результаты собственных исследований по вопросу ботанической характеристики плюща обыкновенного (*Hedera helix L.*) и лечебного использования препаратов из этого лекарственного растения.

Ключевые слова: плющ, свойства, препараты.

Резюме

Гарник Т.П., Фролов В.М., Романюк Б.П., Пересадин М.О. Плющ звычайний (*Hedera helix L.*) - ботанічний опис і фармакологічна характеристика рослини.

Охарактеризовані дані літератури і результати власних досліджень з питання ботанічної характеристики плющу звичайного (*Hedera helix L.*) та лікувальне використання препаратів з цієї лікарської рослини.

Ключові слова: плющ, властивості, препарати.

Summary

Garnik T.P., Frolov V.M., Romanjuk B.P., Peresadin N.A. The botanical description and pharmacological description of plant as English ivy (*Hedera helix L.*)

These literatures and results of own researches are described through question of botanical description English ivy (*Hedera helix L.*) and medical uses of preparations from this medical plant.

Key words: ivy, properties, preparations.

Рецензент: д.біол.н., проф.С.М.Смірнов

УДК 616.33:577.151.6

ОКИСНО-АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАН ГЕПАТОЦИТІВ ЩУРІВ ПРИ СТРЕСОВІЙ ВИРАЗЦІ ШЛУНКА

**К.О.Дворщенко, О.Л.Бервен, Л.М.Гайда,
Л.І.Остапченко**

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Вступ

На сьогоднішній день розповсюдженням захворюванням в більшості країн світу є виразкова хвороба, одна з найпоширеніших патологій шлунково-кишкового тракту, яка уражає людей в найбільш активному творчому віці і часто призводить до тимчасової непрацездатності [23, 27]. Виразкова хвороба є системним захворюванням, яке не обмежується локальним деструктивним процесом слизової оболонки шлунка, а обумовлює порушення регулюючих систем усього організму. Розвиток цього захворювання залучає у патологічний процес інші органи травної системи, зокрема печінку [7, 8].

Печінка - найбільший внутрішній орган, який здійснює життєво важливі функції організму (метаболізм білків, ліпідів, вуглеводів, пігментний обмін, секреція жовчі, детоксикація та екскреція шкідливих для організму речовин тощо) та взаємодіє з багатьма іншими системами [4]. Зміни структурно - функціонального стану печінки при виразковій хворобі шлунка зумовлені єдністю нейрогуморальної регуляції та спільним етіопатогенезом. Крім того, у виникненні уражень печінки на тлі виразкової хвороби велику роль відіграє порушення метаболізму, однак ці механізми патогенезу залишаються повністю не вивченими.

Важливу роль у життєдіяльності організму відіграють процеси перекисного окиснення мембранних фосфоліпідів (ПОЛ). З одного боку, вони приймають участь у підтримці нормальної фізіологічної активності клітин, що необхідно, наприклад, для синтезу простагландинів та лейкотрієнів, а з іншого при дії несприятливих чинників в клітинах може порушуватись окисно-антиокси-