

Лекция. **Лекарственное растительное сырье кровоостанавливающего действия.**

Кровоостанавливающие вещества, содержащиеся в растениях, способствуют остановке кровотечения путем повышения свертываемости крови или в результате сужения кровеносных сосудов. Средства, стимулирующие мускулатуру матки, прекращают маточные кровотечения в силу того, что сокращение матки приводит к сдавливанию заложённых в стенках ее кровеносных сосудов.

В зеленых частях некоторых растений содержится витамин К, который стимулирует образование печенью протромбина, необходимого для осуществления процесса свертывания крови. Назначаются кровоостанавливающие средства растительного происхождения при легочных, почечных, кишечных и пр. кровотечениях; при маточных кровотечениях наиболее эффективны препараты, вызывающие сокращение мускулатуры матки.

Лекарственное растительное сырье крапивы двудомной, горца перечного, горца почечуйного, пастушьей сумки широко используется в медицине в качестве вспомогательных средств в комплексной терапии заболеваний, сопровождающихся кровотечением.

Противопоказанием при использовании лекарственного растительного сырья, оказывающего кровоостанавливающее действие является повышенная свертываемость крови, ранние сроки беременности и повышенное давление, т.к. кровоостанавливающие вещества, иногда способствуют остановке кровотечения в результате сужения кровеносных сосудов.

1. **Крапива двудомная** – *Urtica dioica* L.
2. **Пастушья сумка** - *Capsella bursa-pastoris* (L.)

Крапивы двудомной листья - *Urticae dioicae folia*

Крапива двудомная - *Urtica dioica* L.

Семейство **Крапивные** - *Urticaceae*.

Это многолетнее травянистое двудомное растение с длинным тонким ползучим корневищем, с тонкими корнями. **Стебель** крапивы прямостоячий, четырехгранный, неветвистый, высотой 60 - 170 (200) см. **Листья** супротивные, черешковые, продолговато-яйцевидные, заостренными, по краю крупнопильчатые, с сердцевидным или округлым основанием и длиннозаостренной верхушкой. Прилистники свободные; линейно-ланцетовидные, длиной около 1 см, рано опадающие. Поверхность листьев и стеблей шершавая от торчащих жгучих эмергенцев (волосков), видимых невооруженным глазом. В стенках волосков много кремния, который придает

им ломкость. Когда, даже при легком соприкосновении, волоски ломаются, из них выделяется жгучая жидкость (муравьиная кислота). **Цветки** мелкие, однополые, зеленоватые, невзрачные, с простым четырехлепестным околоцветником, собраны в зеленые колосовидные тирсы (соцветия) в пазухах верхних листьев. **Плод** - семянка.

Крапива двудомная является космополитом; широко распространена по всей территории страны, за исключением Крайнего Севера, особенно часто встречается в лесостепных, южных лесных районах европейской части России. Очень редко ее можно найти в Средней Азии. Растет на плодородных свежих, влажных и сырых почвах в ольховых лесах, по окраинам низинных болот, около жилья, на мусорных местах, пастбищах, на полянах.

При сборе сырья надо быть предельно внимательным. **Недопустимы** к заготовке листья крапивы жгучей, крапивы коноплевой и яснотки белой.

Крапива коноплевая – *Urtica cannabina* - многолетнее травянистое растение высотой 50-150см. Листья глубоко 3-5-рассеченные с перисто-зубатыми надрезами.

Яснотка белая - *Lamium album* – растение с белыми цветками, устроенными по типу цветков семейства Яснотковых (Губоцветных).

Крапива жгучая – *Urtica urens* обычно растет как сорное растение и около жилья человека. Она меньше размерами (40 – 50см), чем крапива двудомная, имеет более округлые по форме листья с округло-клиновидным основанием и однодомна.

Обжигающий эффект многих представителей семейства обусловлен жгучими эмергенцами, имеющими вид очень тонкой трубочки. При соприкосновении с кожей они проникают в кожный покров и легко обламываются. При этом содержимое «трубочки» включающее органические кислоты и целый ряд других едких органических соединений, попадая в ранку, вызывает жжение.

Ожоги некоторых тропических крапивных, например видов рода Лапортея – *Laportea* или Жирардиния – *Girardinia*, очень болезненны и оставляют болевые ощущения в течение многих месяцев.

Сырье содержит витамин К, аскорбиновую кислоту, каротиноиды (β - каротин, ксантофиллы, виолаксантин и др.), витамины В₁, В₂, В₆. Кроме этого есть флавоноиды (кверцетин), кумарины (скополетин), дубильные вещества, полисахариды, фитонциды, кофейная, феруловая кислоты, муравьиная, щавелевая, янтарная, фумаровая, лимонная кислоты, соли железа, стерины.

По ГФ XIV в цельном, измельченном сырье, порошке: сумма оксикоричных кислот в пересчете на хлорогеновую кислоту должна быть не менее 0,3 %.

Кто не знает крапивы? Кто не плакал в детстве, потирая волдыри, которыми она наградила его? Многие испытали на себе коварные свойства ее жгучих волосков. Но если отнестись к сбору сырья с осторожностью, то неприятностей крапива не доставит.

Собирают сырье в мае - июле, до тех пор, пока не начали увядать

нижние листья. Надземную часть срезают серпом или ножом, подвяливают в течение двух-трех часов, а затем, когда листья перестают обжигать, их обрывают. Сбор и обработку сырья проводят в брезентовых перчатках.

Сушить листья можно в сушилках при температуре 40 - 50°C или на чердаках, под навесами, разложив слоем в 3 - 5 см на ткани или бумаге. Цвет готового сырья должен быть темно-зеленый, запах слабый, вкус горьковатый.

Хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении в течение двух лет.

Из листьев готовят настой или жидкий экстракт, которые применяют в качестве кровоостанавливающего средства при различных внутренних кровотечениях. Препараты крапивы усиливают сократительную деятельность матки и повышают свертываемость крови, поэтому эффективны при климактерических кровотечениях.

Эффективны препараты листьев крапивы при С гипо- и авитаминозах. Листья входят в состав поливитаминных и желудочных сборов, а также в сборы «Полифитохол», «Арфазетин».

Кроме того, листья крапивы благоприятно влияют на обмен веществ в организме, обладают общетонизирующим действием, способствуют увеличению содержания гемоглобина, повышают тонус гладкой мускулатуры.

Сведения о лечебных свойствах крапивы двудомной встречаются у Галена, Горация, Плиния. Современная народная медицина широко применяет это растение. «Одна крапива заменяет семерых врачей» - гласит народная мудрость.

Противопоказания и возможные побочные эффекты: препараты из крапивы противопоказаны людям с повышенной свертываемостью крови, при гипертонической болезни и атеросклерозе, а также не следует их применять при кровотечениях, вызванных кистой, полипами и другими опухолями матки и ее придатков. Особая осторожность нужна при назначении крапивы больным при заболевании почек.

Применяют крапиву и в других областях. Листья предохраняют от гниения, быстро портящиеся продукты. Молодые побеги и листья крапивы двудомной, богатые витаминами, употребляют в пищу.

Пастушьей сумки обыкновенной трава - *Capsella bursae pastoris herba*

Пастушья сумка - *Capsella bursa-pastoris* (L.)

Семейство крестоцветные - *Brassicaceae* (*Cruciferae*)

Родовое латинское наименование *Capsella* образовано от лат. *capsa* (ящик, ларец) и характеризует форму плодов.

Видовое определение *bursa-pastoris*, составленное от греч. *byrsa* (сумка, дословно «шкура», так как пастушьи сумки изготовлялись из шкуры животного) и *pastoris* (от *pastor* — пастух), также характеризует форму плодов.

Растение широко распространено во всех областях России. Растет как сорняк по садам, огородам, полям, вдоль дорог, по пустырям и мусорным местам.

Пастушья сумка дикорастущее однолетнее или двулетнее травянистое растение до 20 - 40 см высоты. **Корень** стержневой, тонкий, ветвистый. **Стебли** в числе одного или нескольких прямостоячие, ветвящиеся. **Прикорневые листья** черешковые, образуют розетку. Они продолговато-ланцетной формы, перистораздельные с треугольными зубцами, направленными к верхушке; стеблевые листья немногочисленные, более мелкие, сидячие, продолговато-ланцетные со стреловидным основанием.

Цветки мелкие, белые, в верхушечных кистях. **Плоды** - стручочки обратно-треугольной или треугольно-сердцевидной формы, с выемкой на верхушке, сплюснутые со стороны швов. **Семена** многочисленные, мелкие, овальные, сплюснутые.

Часто вместе с пастушьей сумкой растет немного напоминающее ее растение из семейства крестоцветных - **ярутка полевая - *Thlaspi arvense***), сбор которой не допускается. В отличие от пастушьей сумки у ярутки полевой листья прикорневой розетки удлинненно-обратнояцевидные. Тупые, рано отмирающие; плоды округло-эллиптические с узкой выемкой на верхушке.

Сбор травы проводят во время цветения и начала плодоношения пастушьей сумки, в июне-июле, в сухую погоду, после обсыхания росы, срезая траву ножом или секатором. Недопустим сбор растений со зрелыми (раскрывшимися) плодами, а также растений, пораженных грибом (с белым налетом на листьях).

Собранное сырье складывают рыхло в корзины и отправляют на сушку.

Химический состав. В сырье содержится в значительных количествах витамин К, аскорбиновая кислота и каротиноиды.

Кроме этого есть амины, дубильные вещества, флавоноиды, яблочная, лимонная, фумаровая и винная кислоты, а также высокое содержание калия до 40%.

В семенах имеется жирное масло и небольшое количество аллилового горчичного масла.

Согласно ГФ XIV в цельном, измельченной сырье, в порошке суммы флавоноидов в пересчете на рутин, должно быть не менее 0,5%.

Сушат пастушью сумку под навесами или на чердаках с хорошей вентиляцией, разложив ее рыхло тонким слоем толщиной до 5-7 см на бумаге или на ткани. В хорошую погоду трава высыхает за 5-7 дней. Допустима сушка в сушилках при температуре не выше 45 °С.

Готовое сырье - это олиственные стебли, простые или ветвистые с ребристой поверхностью, голые или в нижней части слабоопушенные, с цветками и незрелыми плодами на вытянутых кистевидных соцветиях, часто с розетками прикорневых листьев.

Прикорневые листья продолговато-ланцетные, черешковые, перистораздельные с острыми треугольными струговидно-выемчатыми, цельнокрайними или зубчатыми долями; стеблевые - очередные, сидячие, продолговато-ланцетные цельнокрайние или выемчато-зубчатые; верхние - почти линейные со стреловидным основанием.

Цветки мелкие, правильные, раздельнолепестные. Чашечка из 4 продолговато-яйцевидных, зеленых чашелистиков. Венчик состоит из 4 обратнойцевидных лепестков. Плоды - стручочки, обратнотреугольно-сердцевидные, на верхушке слегка выемчатые, сплюснутые, с двумя раскрывающимися створками.

Цвет стеблей, листьев и плодов зеленый, цветков - беловатый. Запах слабый. Вкус горьковатый.

Траву пастушьей сумки в виде настоя и жидкого экстракта применяют в гинекологической практике как кровоостанавливающее после родов, а также для усиления сокращения мускулатуры матки при родах. В связи с этим пастушья сумка противопоказана при беременности.

Препараты из травы обладают способностью не только усиливать сокращение матки, но и суживать периферические сосуды. Водный и спиртовой экстракты растения обладают гипотензивным свойством.