**Лекция №** **8**

**Тема «Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на систему кроветворения»**

**План:**

1)Характеристика лекарственного растения крапивы двудомной

2)Характеристика лекарственного растения калины обыкновенной

3)Характеристика лекарственного растения пастушьей сумки

4)Характеристика лекарственного растения тысячелистника обыкновенного

**Листья крапивы — Folia Urticae**

**Крапива двудомная — Urtica dioica**

**Крапивные — Urticaceae**

**Ботаническое описание растения.** Многолетнее травянистое растение с прямыми, разветвленными в верхней части четы­рехгранными стеблями, высота до 150—200 см. Листья супротивные, черешковые, яйцевидные или ланцетовидные с серд­цевидным или округлым основанием, длиннозаостренной верхушкой и крупнопильчатым краем. Стебли и листья по­крыты многочисленными жгучими волосками. Мелкие, зеле­ные, невзрачные цветки собраны в колосовидные соцветия, расположенные в пазухах верхних листьев. Растение двудом­ное: на мужских экземплярах соцветия прямостоячие или не­много наклонные, на женских — повислые. Плоды — яйцевидные орешки. Цветет в июне-августе. Плоды созревают в августе-октябре.

**Географическое распространение.** Произрастает по всей территории России, за исключением Крайнего Севера.

**Место обитания**— сорные места около жилищ, окраины садов, огородов, полей, зарослей кустарников, засоренные и мелколиственные леса, овраги и поймы рек. Вместе с крапи­вой двудомной растут другие виды крапивы, основные их от­личия представлены в табл. 4.2.

 **Лекарственное сырье.** Заготовку сырья проводят в начале цветения растения, для чего срезают растение целиком, и че­рез несколько часов, когда листья теряют жгучие свойства, их обрывают. При заготовке крапивы двудомной нужно следить, чтобы в сырье не попали листья других видов крапивы, не используе­мых в медицинских целях.

Сушат листья крапивы под навесами или в сушилках при температуре нагрева сырья 40—50 °С. Сырье используют для получения препаратов, приготовле­ния настоев и в составе сборов.

**Цельное сырье**— листья цельные или частично измельчен­ные, простые, черешковые, длиной до 20 см и шириной до 6 см (у основания), яйцевидно-ланцетовидные или широ­кояйцевидные с заостренной верхушкой и сердцевидным основанием. Края листа остро и крупнопильчатые с изогну­тыми к верхушке зубцами. Поверхность шершавая от обилия жгучих волосков. Цвет листьев темно-зеленый. Запах слабый. Вкус горьковатый.

**Измельченное****сырь*е.*** Кусочки листьев различной формы, проходящие сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм. Цвет листьев темно-зеленый. Запах слабый. Вкус горьковатый.

**Химический состав.** В листьях крапивы содержится сумма флавоноидов, катехинов, дубильных веществ, гистамин, про­витамин А (каротиноиды), витамины В5 (пантотеновая кис­лота), С (аскорбиновая кислота), К (филлохинон).

**Действие и применение.** Галеновые препараты крапивы двудомной обладают кровоостанавливающим, противовоспа­лительным действием, усиливают сократительную способ­ность матки и стимулируют процессы регенерации слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта. Гемостатическое действие препаратов крапивы двудомной связано с наличием в растении витамина К.

Настой из листьев крапивы (7,5—10,0:200,0) применяют в качестве кровоостанавливающего средства при легочных, по­чечных, маточных и кишечных кровотечениях. Он также спо­собствует повышению гемоглобина и количества эритроци­тов, поэтому полезен при анемии; благотворно влияет на об­мен веществ, повышает защитные функции организма.

Листья крапивы входят в состав сбора «Лактавит», приме­няемого в качестве эффективного средства при недостаточ­ной секреции молока у кормящих матерей. При применении сбора количество отделяемого молока увеличивается в 2—3 раза. Проникая через молоко матери в организм ребенка, «Лактавит» устраняет боли и вздутие живота у грудных детей, нормализует стул, улучшает аппетит.

Листья крапивы входят в состав сбора желудочного № З2, обладающего спазмолитическим, противовоспалительным и легким слабительным действием, его рекомендуют при гаст­ритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, спазмах желудка и кишечника, нарушениях пищева­рения, сопровождающихся запорами и метеоризмом.

Настой листьев крапивы используют для ополаскивания волос после мытья, что в значительной степени улучшает их состояние. Из стеблей крапивы получают волокна, пригод­ные для изготовления пряжи. Из корней получают природ­ный желтый краситель для тканей и шерсти. Листья содержат витамины С, К, B1, B2, каротиноиды в комплексе с микро- и макроэлементами и могут выступать в роли пищевой добавки для приготовления здоровой и питательной пищи.

**Противопоказания** *—* повышенная свертываемость крови, ранние сроки беременности.

**Хранение** на стеллажах в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

**Кора калины — Cortex Viburni**

**Калина обыкновенная — Viburnum opulus**

**Калиновые — Viburnaceae**

**Ботаническое описание растения.** Ветвистый кустарник или небольшое дерево высотой 1,5—4 м. Ветви и тонкие стволы покрыты серовато-бурой корой. Листья супротивные, череш­ковые, широкояйцевидные, 3—5-лопастные с неравно круп­нозубчатым краем. У основания черешков заметны два ните­видных прилистника. Цветки с пятинадрезанным белым или розовым венчиком собраны в соцветия — зонтиковидные ме­телки. Плод — шаровидная ярко-красная костянка с одной плоской косточкой. Цветет в мае—июне. Плоды созревают в августе—сентябре.

**Географическое распространение.** Произрастает почти по всей европейской части России, на Урале, юге Западной Си­бири.

**Место обитания***—* подлески сыроватых смешанных и лист­венных лесов, заросли кустарников и берега рек, озер и болот.

**Лекарственное сырье.** В качестве сырья используют кору стволов и ветвей калины. Сырье заготавливают весной во время сокодвижения до распускания почек, так как именно в это время кора легко отделяется от древесины. На стволе и ветвях острым ножом делают полукольцевые надрезы на рас­стоянии 20—25 см друг от друга и два продольных надреза. Образовавшуюся полосу коры отделяют от ствола по направ­лению к нижнему надрезу.

Сушат в сушилках с искусственным подогревом при темпе­ратуре нагрева сырья 50—60 °С. При заготовке сырья нельзя делать кольцевых надрезов на стволах и ветвях живых растений, так как это приводит к их гибели.

Сырье используют для получения жидкого экстракта и приготовления отваров.

**Цельное сырье**— желобоватые или плоские куски коры различной длины толщиной около 2 мм. Наружная поверх­ность морщинистая, буровато-серая с мелкими чечевичками, внутренняя — гладкая, буровато-желтая с мелкими краснова­тыми пятнышками. Излом коры мелкозернистый. Запах сла­бый. Вкус горьковатый, вяжущий.

**Химический состав:** в готовом сырье содержится сумма иридоидов, дубильные вещества, флавоноиды.

**Действие и применение.** Галеновые препараты калины обыкновенной обладают кровоостанавливающим, противо­воспалительным, вяжущим действием, повышают тонус ма­точной мускулатуры, кроме того, оказывают спазмолитиче­ское и седативное действие. Фармакологические свойства препаратов калины обыкновенной обусловлены наличием в коре растения суммы иридоидов и дубильных веществ.

Жидкий экстракт и отвар коры калины (10,0:200,0) применя­ют при маточных и геморроидальных кровотечениях. Лечебный эффект проявляется ко 2—3-му дню применения препаратов.

Плоды калины, собранные ранней осенью и высушенные, применяют в виде настоев и отваров как витаминное, обще­укрепляющее и потогонное средство.

**Противопоказания**— индивидуальная повышенная чувст­вительность к компонентам препаратов.

**Хранение** в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

**Трава пастушьей сумки — Herba Bursae pastoris**

**Пастушья сумка — Capsella bursa-pastoris**

**Крестоцветные (капустные) — Cruciferae (Brassicaceae)**

**Ботаническое описание растения.** Двулетнее или однолет­нее растение с одиночными, простыми или ветвистыми стеб­лями, высота 20—60 см. Прикорневые листья расположены в розетке, цельные или перистораздельные, с треугольными, выемчато-зубчатыми долями. Стеблевые листья очередные, сидячие, выемчато-зубчатые или цельные. Цветки собраны в соцветие — кисть на верхушках стеблей. Плоды — треуголь­ные или обратносердцевидные стручки. Цветет с начала весны в течение всего лета. Плоды созрева­ют постепенно, прежде всего в нижней части соцветия.

**Географическое распространение.** Встречается по всей тер­ритории России, за исключением Крайнего Севера.

**Место обитания.**Растет как сорняк в посевах, на обочинах дорог, в огородах, молодых садах и лесопосадках.

**Лекарственное сырье.** В качестве сырья заготавливают тра­ву, срезая цветущие растения. Допускается выдергивание растения с корнем с последующим отделением от них.

Сушат траву пастушьей сумки под навесами или в сушил­ках при температуре нагрева сырья не выше 45 °С.

Для возобновления зарослей при заготовке сырья необхо­димо оставлять одно растение на 1 м2.

Сырье используют для получения жидкого экстракта, при­готовления настоев и в составе сборов.

**Цельное сырье**— олиственные стебли длиной до 40 см с ребристой поверхностью. Прикорневые листья черешковые, продолговато-ланцетные, перистораздельные с треугольными цельнокрайними или зубчатыми долями. Стеблевые листья очередные, сидячие продолговато-ланцетные, цельнокрайние или выемчато-зубчатые. Цветки мелкие, правильные, разде­льнолепестные.

Плоды — стручки обратнотреугольно-яйцевидные, сплюс­нутые. Цвет стеблей, листьев и плодов зеленый. Запах сла­бый. Вкус горьковатый.

**Химический состав:** трава содержит сумму флавоноидов, дубильные вещества, витамин К (филлохинон), аскорбино­вую кислоту, холин, ацетилхолин, органические кислоты.

**Действие и применение.** Галеновые препараты пастушьей сумки оказывают гемостатическое действие, увеличивают со­кратительную способность гладкой мускулатуры матки, что объясняется наличием в растении витамина К, природных аминов (холин, ацетилхолин) и дубильных веществ. Препара­ты растения усиливают перистальтику кишечника и обладают гипотензивным действием.

Настой (10,0:200,0) и жидкий экстракт пастушьей сумки применяют в качестве кровоостанавливающего средства при маточных, легочных, почечных, желудочно-кишечных крово­течениях.

Пастушью сумку чаще всего используют в сочетании с дру­гими лекарственными растениями: например, при маточных кровотечениях назначают жидкий экстракт пастушьей сумки вместе с жидкими экстрактами калины или водяного перца, а при почечных кровотечениях — совместно с травой хвоща полевого.

**Противопоказания**— повышенная свертываемость крови.

**Хранение** в сухом, проветриваемом помещении.

**Трава тысячелистника — Herba Millefolii**

**Цветки тысячелистника — Flores Millefolii**

**Тысячелистник обыкновенный — *Achillea millefolium***

**Сложноцветные (астровые) — Compositae (Asteraceae)**

**Ботаническое описание растения.** Многолетнее травянистое растение с прямостоячими, разветвленными, округлыми, бо­роздчатыми, опушенными стеблями высотой 20—60 см. Ли­стья очередные, продолговатые или ланцетные, дваждыперисторассеченные на ланцетные или линейные сегменты. При­корневые листья черешковые, стеблевые — сидячие. Соцве­тия — мелкие корзинки, собранные на верхушке стеблей в сложные щитки. Краевые цветки белые или розовые, средин­ные — трубчатые, желтые.

Плоды — удлиненные семянки. Цветет в июне—августе. Плоды созревают в августе—сен­тябре.

**Географическое распространение.** Встречается в европей­ской части России, Западной и Восточной Сибири, реже на Дальнем Востоке.

**Место обитания**— суходольные и пойменные луга, лесные опушки, поляны, лесополосы, молодые лесопосадки и насе­ленные пункты.

**Лекарственное сырье.** Заготавливают два типа сырья — тра­ву и цветки тысячелистника в фазе цветения растения, срезая всю траву или только соцветия — щитки с цветоносом не длиннее 2 см.

Сушат траву и цветки под навесами или в сушилках при температуре нагрева сырья не выше 40 °С.

Для сохранения зарослей растения нельзя выдергивать рас­тения с корнем. Для возобновления зарослей следует остав­лять одно растение на 1 м2 и проводить повторные заготовки на одном и том же месте через 2 года.

Сырье используют для получения жидкого экстракта, при­готовления настоев и в составе сборов.

**Цельное сырье***—* цельные, иногда частично измельченные олиственные побеги или смесь цельных щитков с отдельны­ми корзинками. Стебли округлые, опушенные, ребристые, длиной до 15 см. Листья длиной до 10 см, шириной до 3 см, продолговатые, дваждыперисторассеченные на ланцетные или линейные сегменты. Щитковидные соцветия с продолго­вато-яйцевидными корзинками. Краевые цветки в корзинках пестичные. Срединные цветки трубчатые, обоеполые. Цвет стеблей и листьев серовато-зеленый, краевых цветков — бе­лый, реже розовый, срединных — желтоватый. Запах слабый, ароматный. Вкус пряный, горьковатый.

**Измельченное сырье**— кусочки листьев, стеблей, соцветий, корзинки, отдельные цветки, проходящие сквозь сито с от­верстиями диаметром 7 мм. Цвет серовато-зеленый с белова­то-желтыми вкраплениями. Запах слабый, ароматный. Вкус пряный, горьковатый.

**Химический состав:** эфирное масло, флавоноиды, антоциа-ны, витамин К, каротиноиды, аскорбиновая кислота, дубиль­ные вещества и горечи.

**Действие и применение.** Галеновые препараты из травы ты­сячелистника обладают кровоостанавливающим, бактерицид­ным, противовоспалительным и ранозаживляющим действи­ем. Многосторонние фармакологические свойства травы ты­сячелистника обусловлены наличием в лекарственном сырье различных биологически активных соединений (витамин К, эфирное масло, флавоноиды, дубильные вещества).

Экстракт тысячелистника жидкий и настой (15,0:200,0) применяют при желудочно-кишечных, геморроидальных и маточных кровотечениях на почве воспалительных процессов. Наружно настой тысячелистника применяют для полоска­ний полости рта при стоматите и воспалении десен.

Хорошие терапевтические результаты получают при соче­тании травы тысячелистника с цветками ромашки аптечной, календулы лекарственной, листьями мяты перечной. Трава тысячелистника входит в состав многочисленных сборов, на­пример противогеморроидального, обладающего слабитель­ным, противовоспалительным и слабым кровоостанавливаю­щим действием.

**Противопоказания**— повышенная свертываемость крови, ранние сроки беременности.

**Хранение** в сухих, хорошо проветриваемых помещениях

**Контрольные вопросы для закрепления:**

1.Какое биологически активное вещество способствует кровоостанавливающему действию?

2. Из каких цветов состоит соцветие калины?

3.Как заготавливают сырье крапивы двудомной?

**Рекомендуемая литература**

**Основные источники:**

1. Сокольский И.Н., Самылина И.А., Беспалова Н.В. Фармакогнозия. – М.: «Медицина», 2003. Стр.237-247
2. Государственная фармакопея РФ (I часть). – XII изд. – М.: «Медицина», 2007

3.Г.П Яковлева –Лекарственное сырье растительного и животного происхождения.Фармакогнозия:учебное пособие.-СПБ Санкт-Петербург СпецЛит-2006-845С

**Дополнительные источники:**

3.Самылина И.А., Северцева В.А. Фармакогнозия: Лекарственные растения государственной фармакопеи. – М.: «Анми», 2003.

4.Яковлев Г.П., Блинова К.Ф. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия. – СПб.: «СпецЛит», 2004.