**Ядовитые лекарственные растения.**

**Введение**

Испокон веков человек лечился травами. С самых давних времен наши предки распознавали съедобные, лекарственные и ядовитые растения. По мере накопления сведений о свойствах растений люди стали использовать лекарственные растения.Старинное предание рассказывает о том, как целитель послал в лес своего ученика с заданием принести несколько совершенно бесполезных растений, но ученик не смог выполнить задание учителя, так как не нашел ни одного бесполезного растения. Как писал американский философ Р. Эмерсон, «любой сорняк – это целебное растение, достоинства которого еще не раскрыты». Любое растение подарено нам природой во благо, а задача человека - правильно понять его предназначение.

Однако любое лекарственное средство может иметь побочные эффекты, противопоказания и использовать его нужно с осторожностью. Фитопрепараты не являются исключением.

Бытует мнение, что лечение травами, в отличие от таблеток, абсолютно безопасно, можно лечиться по принципу «больше выпил настоя или отвара, быстрее выздоровел» или «буду пить травки – никогда не заболею». Но, к сожалению, это – распространенное заблуждение. При неправильном использовании и самолечении даже самые привычные и, казалось бы, «безобидные» травы могут быть отнюдь небезопасны. А уж с лекарственными травами, содержащими ядовитые вещества, нужно быть особенно осторожными.

Еще древние греки, объясняя действие лекарственных растений, наделяли их иногда сверхъестественной силой. По-древнегречески слово «фармакон» означает одновременно и яд, и лекарство, и колдовство. От этого же слова наука о лекарственных растениях сейчас зовется [фармакогнозией](http://www.medical-enc.ru/20/pharmacognosy.shtml), о лекарствах вообще —[фармакологией](http://www.medical-enc.ru/20/farmakologija.shtml), а тех, кто изготовляет лекарства в аптеках, называют фармацевтами.

В разное время и в разных странах из ядовитых растений готовили зелья для преступных целей, ими же и лечили. Древние врачи так и говорили, что яд, умело примененный, может служить лекарством. Только русская медицина использовала более 160 видов ядовитых растений. Много их в медицине Индии, Тибета, Китая, Африки, Америки.
В большинстве своем яды лечат, если только знать, каким образом и в каком количестве их применять. Небольшие дозы яда содержат обезболивающие, успокаивающие, заживляющие [раны](http://www.medical-enc.ru/16/rany.shtml) лекарства, лекарства от инфекций, от болезней сердца, печени, почек.

Не существует какого-нибудь единого признака, который помог бы безошибочно отличить ядовитые растения от не ядовитых. Ядовитыми могут быть как отдельные части растения, так и все растение целиком. Бывает так, что одно и то же растение по-разному ядовито в зависимости от условий, в которых оно растет. Более ядовито растение, выросшее в тени. Утром в нем больше ядов, чем вечером или ночью. Зависит это и от состава [почвы](http://www.medical-enc.ru/15/pochva.shtml), ее температуры, влажности.

Отравление ядовитыми лекарственными травами может привести к тяжелым последствиям, от простой рвоты и вплоть до летального исхода. Поэтому необходимо всегда быть осторожными при сборе и тем более применении лекарственных ядовитых растений, их применяют строго по показаниям лечащего врача.

Целью работы является рассмотрение использования ядовитых лекарственных растений, применяемых в фитотерапии, а также изучение мер предосторожности при работе с ядовитыми лекарственными растениями.

Для раскрытия темы в работе поставлены следующие задачи:

* дать общую характеристику ядовитым лекарственным растениям;
* рассмотреть некоторые виды ядовитых лекарственных растений, применяемых в фитотерапии;
* рассмотреть меры предосторожности в работе с ядовитыми лекарственными растениями.

**1.Из истории применения лекарственных растений**

С древних времен растения были для людейне только источником питания, исходным материалом при изготовлении одежды, орудий труда и защиты, но также они помогали человеку избавиться от болезней.

Уже в первобытном обществе использовались болеутоляющие свойства растений семейства пасленовых, растения, действующие на пищеварительный тракт и т.д. Торговля и войны способствовали распространению сведений о лекарственных средствах и приводили к взаимному обогащению медицинскими знаниями народов разных стран.

С изобретением письменности эти сведения – как наиболее важные – были записаны. Самый древний из дошедших до нас медицинских текстов – это клинописная табличка, найденная при раскопках шумерского города Ниппура и относящаяся к концу III тысячелетия до н.э. В 145 строках даны прописи 15 рецептов1. С зарождением у людей первых религиозных воззрений медицина стала наполняться элементами мистики. Не зная причин возникновения многих заболеваний, человек объяснял их появление вселением в организм злых духов, а лекарственные растения наделял таинственной силой, способной влиять на течение болезни и даже делать человека бессмертным. В рабовладельческом обществе появляются профессиональная медицина и врачебные школы со своими приемами воздействия на болезнь и секретными лекарствами. Тайны врачевания охранялись и наследовались по родству.

История китайской медицины насчитывает несколько тысяч лет. Древние китайские врачи знали женьшень, эфедру, спаржу, кизил. Индийская медицина использовала около 800 растений, значительная часть которых применяется и в настоящее время.

Широкое распространение фитотерапия получила в Ассирии, Вавилоне и Египте. Многочисленные изображения растений и записи о них были найдены на стенах храмов и гробниц. Особенно ценные сведения о применении растений были прочитаны в древних памятниках письменности – египетских папирусах. В них были приведены рецепты на разнообразные лекарственные формы: пилюли, настои, мази, соки, припарки. Египтяне знали о целебных свойствах алоэ, аниса, белены, мяты, подорожника. Право приготовления лекарств имели только люди, принадлежавшие к высшему жреческому сословию. По представлениям египтян, все лечебное дело находилось под покровительством бога Тота, которого называли «фармации» (защитник, исцелитель), отсюда и современные названия, связанные с лекарствоведением, - фармацевтика, фармация и т.д.

Египетская медицина оказала большое влияние на развитие медицины Древней Греции и Рима. Греки, как и многие другие народы, связывали целебное действие растений со сверхъестественными свойствами, данными им богами, поэтому сведения о лекарственных травах богато представлены в легендах и мифах. Одним из выдающихся врачей и мыслителей Древней Греции является Гиппократ. Он создал учение о причинах возникновения болезней и методах их лечения, сделал попытку собрать и привести в систему разрозненные наблюдения и сведения о лекарственных средствах, описал растения, которые применялись в медицине того времени: белена, бузина, горчица, ирис, золототысячник, миндаль, мята и др.

Большая заслуга в истории медицины принадлежит арабским ученым. Они первыми ввели правила для изготовления лекарств, создали учение о ядах и противоядиях, ввели в медицинскую практику новые лекарственные вещества и лекарственные формы, они же первыми ввели испытание лекарств на животных. В 754 году была открыта первая аптека2. Выдающийся представитель арабской медицины Авиценна. Его произведение «Канон врачебной науки» в течение столетий было настольной книгой не только арабских, но и европейских врачей и оказало большое влияние на развитие европейской медицины.

На Руси, как и у других народов, целебные свойства растений известны были с глубокой древности. Языческое мировоззрение, господствовавшее в Древней Руси, придавало лечению характер сверхъестественный. Поэтому лечение с помощью небольшого набора лекарственных трав велось знахарями, ведунами, волхвами, т.е. людьми, по народным понятиям, знающими, как надо подействовать на нечистую силу. Даже простой прием растительных лекарственных средств сопровождался рядом магических процедур. Обычными лекарствами были полынь, крапива, хрен, ясень, можжевельник, подорожник, береза и др. Издавна в Москве продавалось все необходимое для лечения различных болезней.

В 16 веке после свержения татарского ига Россия возобновляет контакты с Западной Европой. На царскую службу приглашаются врачи, открываются первые аптеки (открытие первой аптеки в России состоялось в 1581 году), утверждается Аптекарский приказ, создаются аптекарские огороды для выращивания лекарственных трав. Повсеместно организуется заготовка дикорастущих лекарственных трав. Аптекарский приказ не только обязывал воевод вызывать «знатцев» трав, но и содержать их на службе. Набирали русских людей и для обучения аптекарскому делу.

Необходимо особо остановиться на роли лекарственных растений во время Великой Отечественной войны. В эти тяжелейшие времена сбор лекарственных растений стал делом оборонного значения. В ряде научных центров Сибири были созданы комитеты ученых. Проблема была одна – изыскание и использование местного лекарственного сырья для нужд госпиталей и больниц. Всего в военные годы было введено в медицинскую практику около 50 лекарственных растений, большинство из которых относились к «забытым» научной медициной, но активно использовались в народной. В качестве активных антисептиков для лечения гнойных ран и язв были использованы фитонциды лука и чеснока, препараты календулы, бальзам из пихты, зверобойное масло. В госпиталях и больницах испытывался острый недостаток перевязочных материалов. И здесь помог решить проблему сфагнум – торфяной мох. Ученые доказали, что он обладает не только гигроскопическими, но и бактерицидными свойствами, поэтому способствует быстрому заживлению ран.

В 1941 году впервые в госпиталях стали применять лимонник. Настойку лимонника использовали не только в качестве средства, помогающего быстро восстановить силы раненых, но и для повышения остроты зрения у летчиков, вылетающих в ночные полеты.

Проблемой было также лечение желудочных заболеваний, получивших распространение из-за недоброкачественной пищи, антисанитарных условий. Для их лечения были предложены соплодия ольхи, корни кровохлебки, бадана, трава льнянки.

В современной медицине лекарственные растения не только не утратили своих позиций, но привлекают к себе все более пристальное внимание ученых. Из более чем 3000 препаратов, применяемых отечественной медициной, 40% вырабатывается из лекарственных растений3. С каждым годом число их увеличивается. Лекарственным растениям нередко отдают предпочтение в связи с их небольшой токсичностью и возможностью длительного применения без проявлений побочного действия.

С течением времени отношение к растениям, как к средству лечения различных болезней менялось. Еще недавно беспрекословно доминирующее место занимали синтетические химические препараты, которые быстро устраняют симптомы болезни, болевые ощущения. Однако потом, все чаще стало проявляться их негативное воздействие на другие органы и системы организма, так называемое «побочное действие». Теперь врачи снова и снова обращают свой взор на фитотерапию (лечение растениями). Однако в научной медицине пока разрешено применять лишь малую часть видов лекарственных растений от всех видов, известных народной медицине.

Легкая доступность растительного сырья, недостаточное развитие фитотерапии, отсутствие достаточного количества специалистов побуждает людей заниматься самолечением. Но это очень часто приводит к отравлениям, поскольку немало лекарственных растений являются ядовитыми. Поэтому, актуальным вопросом, на сегодня, является выяснение перечня ядовитых лекарственных растений, особенностей их воздействия на организм человека.

**2. Действующие вещества лекарственных растений, являющиеся токсичными.**

Лекарственные растения содержат сложный комплекс химических соединений, оказывающих различное и многостороннее действие на организм человека. Поэтому, чтобы правильно оценить целебное воздействие растений, необходимо, прежде всего, ознакомиться со свойствами основных биологически активных веществ, входящих в их состав.

Ядовитыми называют растения, содержащие ядовитые для людей и животных вещества, которые при попадании в организм вызывают в нем болезненное состояние.1 Иногда, такие отравления могут привести к гибели человека или животного. Ядовитость растений зависит от наличия в них так называемых веществ вторичного происхождения: алкалоидов, гликозидов, сапонинов, фенолов, некоторых органических кислот, эфирных масел и т.д. Ядовитые вещества неравномерно распределяются в различных органах растений. Например, у аконита и цикуты больше ядовитых веществ накапливается в корневищах и корнях, у наперстянки - в листьях и стебле, в волчьих ягодах - в коре и плодах.

У каждого вида растений ядовитость проявляется в определенные фазы их развития.2 В одних наибольшее количество ядовитых веществ накапливается до цветения, в других - во время цветения, в третьих - в фазе созревания плодов. Например, у мака ядовиты неспелые коробочки. Наряду с этим, накопление токсичных веществ в растениях во многом зависит от почвенно-климатических условий, температуры, освещения, влаги и других факторов.

Следует отметить и то, что свежесобранные или недавно сорванные растения намного опаснее, чем высушенные, потому что они не потеряли своей активности. Например, лютики при высушивании почти полностью теряют ядовитость.

Однако в некоторых ядовитых растениях потеря токсичности происходит очень медленно, а потому они даже в высушенном состоянии остаются опасными. Отравление людей зависит не только от ядовитости растений, но и от восприимчивости организма к действию яда: взрослый крепкий организм менее чувствителен к действию ядовитых растений, чем истощенный или больной и чем организм ребенка.

Количество видов ядовитых растений достигает десяти тысяч. Большинство из них растет в условиях тропического климата, но достаточно большое их количество встречается и в Европе.

Ядовитые свойства растений связаны с содержанием в них биологически активных веществ, относящихся к различным клас­сам химических соединений. Чаще всего токсичность растений обус­ловлена алкалоидами, гликозидами и органическими кислотами и эфирными маслами, токсичными для человека

Условно ядовитые растения можно разделить на следующие группы – по их воздействию на организм3:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Растения, содержащие алкалоиды | Растения, содержащие сердечные гликозиды | Растения, содержащие органические кислоты и другие жгучие и раздражающие вещества |

Ядовитые растения, содержащие алкалоиды, поражают центральную нервную систему, оказывают возбуждающее или угнетающее действие, отрицательно влияют на работу сердца, желудка, почек и печени. Растения, которые содержат такие вещества, вызывают нарушения сердечной деятельности, угнетение дыхания, галлюцинации, иногда смерть.

Ядовитые растения, содержащие сердечные гликозиды, вызывают поражение сердечно-сосудистой системы и одновременно действуют на желудочно-кишечный тракт и центральную нервную систему.

В ядовитых растениях часто содержатся органические кислоты: синильная HCN , щавелевая НООССООН, филиксовая и др. Также многие лечебные растения содержат эфирные масла, которые могут вызвать аллергическую реакцию у ребенка или ожог при попадании на кожу, слизистые поверхности полости рта, горла.

В малых дозах ядовитые вещества оказывают лечебное воздействие, а виды, содержащие эти вещества, одновременно являются лекарственными растениями. Поэтому применение лекарственных растений требует осторожности и обязательной рекомендации специалистов.

Рассмотрим часто встречающиеся и наиболее опасные ядовитые растения, которые растут на наших дачных участках, у дорог и в лесу.

2.1 Растения, содержащие алкалоиды

 Алкалоиды - азотсодержащие органические соединения, обладающие свойствами слабых щелочей. К настоящему времени известно около 5000 алкалоидов4. Название «алкалоид» происходит от лат. alcali щелочь и греч. eidos вид, что говорит о щелочных свойствах соединений.

Известный русский ученый Е. А. Шацкий, автор первой русской монографии по алкалоидам, писал в 1889 году: «Открытие алкалоидов, последовавшее в начале нынешнего столетия, имело для медицины почти такое же большое значение, как открытие железа для мировой культуры»5.

Алкалоиды накапливаются во всех частях растений, но чаще преобладают в одном органе, например в листьях чая, в траве чистотела, плодах дурмана, в корневище скополии, коре хинного дерева. Большинство растений в своем составе содержат не один, а несколько алкалоидов. Их содержание в одном и том же растении зависит от времени года и фазы развития.

В растениях алкалоиды находятся в клеточном соке в форме солей широко распространенных в растительном мире органических кислот: яблочной C₄H₃O₂(OH)₃ , лимонной C6H8O7, щавелевой НООС - СООН.

Алкалоиды оказывают токсическое воздействие на организм человека: центральную и периферическую нервную систему (морфин C17H19NO3, кодеин C18H21NO3, эфедрин C10H15NO, атропин, никотин C10H14N2, кофеин C₈H₁₀N₄O₂, кокаин C17H21NO4), процессы мембранного транспорта, синтез белков, активность ферментов.

Некоторые алкалоидоносные растения сильно ядовиты (аконит, белладонна, белена, болиголов, дурман, живокость). Вместе с тем, алкалоиды этих растений, взятые в небольших дозах, часто служат лекарствами, поэтому почти все ядовитые растения употребляются в лечебных целях.

Алкалоиды обладают самой разнообразной фармакологической активностью. 6Так, лобелин и цитизин C11H14N2O (из лобелии и термопсиса соответственно) оказывают стимулирующее действие на дыхательный центр. Оба алкалоида используют для ликвидации последствий отравления окисью углерода, морфином и снотворными, а также для устранения никотинового голода и никотиновой абстиненции - неприятного ощущения у бросающих курить. Последнее особенно важно для выработки рефлекса отвыкания от табака.

Атропин C17H23NO3 (рацемат гиосциамина) из красавки и платифиллин из крестовника обладают спазмолитическим действием. Они находят широкое применение в лечении язвенной болезни, при спазмах, коликах, а также для расширения зрачка в глазной практике при исследовании глазного дна.

Берберин C20H19NO5 из барбариса обладает желчегонным действием.

Винбластин C46H58N4O9 и винкристин C46H56N4O10 - наиболее ценные алкалоиды из катарантуса розового - обладают противоопухолевой активностью. Препараты этих алкалоидов - розевин и онковин - успешно применяются для лечения лейкозов, особенно в педиатрии.

Гиндарин C21H25O4N из стефании гладкой оказывает транквилизирующий эффект и имеет седативные (успокаивающие) и гипотензивные свойства.

Морфин C17H19NO3 и кодеин C18H21NO3 - алкалоиды мака - обладают болеутоляющим и противокашлевым действием соответственно.

Пахикарпин C15H26N2 из софоры толстоплодной повышает тонус и усиливает сокращение матки. Этот алкалоид применяется для стимуляции родовой деятельности.

Резерпин из раувольфии змеиной снижает кровяное давление и оказывает седативное (успокаивающее) действие.

Сангвинарин C20H15NO5 и хелеритрин С20H19NO4OH - алкалоиды чистотела большого - характеризуются антимикробной активностью и оказывают фунгистатическое (противогрибковое) и бактерицидное действие.

2.2 Гликозиды

Гликозиды - органические вещества, молекулы которых состоят из углерода и веществ не углеводородной природы, соединенных гликозидными связями. Эти соединения сами по себе не обладают токсическим эффектом и находятся в латентном состоянии. При механическом повреждении вышеназванные вещества начинают взаимодействовать, в результате чего образуются токсичные соединения, участвующие в защитных реакциях растительного организма.

Сердечные гликозиды содержатся главным образом в растениях из семейства крестоцветных(Brassicaceae), кутровых (Apocinaceae), ластовневых (Asclepiadaceae), лилейных(Liliaceae),ирисовых (Iridaceae), лютиковых (Ranunculaceae), норичниковых (Scrophulariaceae),бобовых (Fabaceae), бересклетовых (Celastraceae) и ряде других.

2.3 Растения, содержащие органические кислоты, эфирные масла и другие жгучие вещества.

Эта группа растений одна из наиболее многочисленных, хотя и не наиболее опасных. При попадании в желудок эти растения вызывают поражение желудочно-кишечного тракта и одновременно действуют на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы.

К этой группе ядовитых растений относится вороний глаз. Известно несколько видов этого растения. В нашей полосе особенно распространен вороний глаз четырехлистный. Его высота 15 - 30 см, четыре листа располагаются на верхушке стебля, цветок зеленовато-желтый, плод – черная шаровидная ягода. Ядовиты все части растения, но особую опасность представляют плоды - одиночные ягоды сизовато-черного цвета, которые ребенок может принять за чернику или голубику. Ягоды вороньего глаза могут действовать на сердце (так же, как ландыш майский или наперстянка), а листья - на нервную систему (так же, как белена черная).

Растения, содержащие эфирные масла, вызывают поражение кожи и слизистых оболочек, а при проглатывании - поражение желудочно-кишечного тракта.

Семейство лютиковых широко распространено во флоре России. Лютик едкий - многолетнее растение с ветвистым, многоцветковый стеблем и золотисто-желтыми цветками, плод – шаровидная головка. Лютик ядовитый – однолетнее или двухлетнее растение с ветвистым, полым стеблем, высотой 20 - 45 см. Листья у него мясистые, а цветки мелкие и желтые. Плод – продолговато-цилиндрическая головка. Лютик ползучий -многолетнее растение с простертым или восходящим стеблем, иногда укореняющимися ползучими побегами. Цветки у него золотисто-желтые, плодовые головки шаровидные. Лютики любят влажную почву, сырые луга, но не брезгуют и сырыми канавами.

Сок лютиков очень ядовит. Входящее в него эфирное масло содержит пеонол, метилсалицилат, бензойную и салициловую кислоты. Выделяемые ядовитым растением пары вызывают сильнейшее раздражение слизистой оболочки глаз, носа и гортани. От одного соприкосновения с лютиком может возникнуть слезотечение, насморк, першение в горле, кашель вплоть до удушья и спазма мышц гортани. Проглоченное растение вызывает резкие боли в пищеводе, желудке, кишечнике. Отравление сопровождается рвотой, поносом, в тяжелых случаях – останавливается сердце.

Двухлетнее травянистое растение борщевик из семейства зонтичных известно всем. Оно растет на лугах, опушках, вдоль дорог. В высоту борщевик достигает 2,5 м, имеет полый стебель, большие листья и белые цветки, собранные в зонтики. Встречается два вида борщевика: обыкновенный и пушистый, и оба представляют опасность в течение всего лета. Даже срубленное, увядшее растение способно навредить ребенку, особенно тому, кто любит мастерить из стеблей трубочки, дудочки, брызгалки и лодочки.

Все части этого ядовитого растения содержат эфирные масла и другие активные вещества. Капля сока борщевика при попадании на кожу или слизистую может вызвать сильнейшие ожоги, сопровождающиеся болью, покраснением, волдырями, эрозией (неглубокие повреждения кожи, заживление проходит благоприятно, без образования рубцов).

Отдельные представители ядовитых растений, их распространенность, влияние на организм7

В главе рассмотрены наиболее часто встречающиеся и вызывающие сильнейшие отравления при неправильном их применении представители лекарственных растений, произрастающие на территории России, Кавказа, Крыма, Средней Азии.

Акация белая

Произрастает в основном в южных районах России. Высота ее может достигать 15 м. Цветет в мае белыми душистыми гроздьями цветов. Некоторые из них любят пчелы. Для лечебных целей используют цветы акации. Корни и кора акации содержат вещества (токсальбуминробин, робинин, тили-адин), которые вредны для нашего организма, может вызвать отравление. Симптомы отравления: тошнота, рвота, схваткообразные боли в животе, понос. Может быть кровавый стул, кровь в моче, острая сердечно-сосудистая недостаточность. Возможны резкое психические растройства, судороги, потеря сознания.

Аконит (корень-борец, голубой лютик, иссыккульский корень)

Род из семейства лютиковых. О ядовитых свойствах аконита знали еще с глубокой древности. Встречается в лесах и перелесках, в оврагах и садах, по берегам рек и озер. Степень опасности растения зависит от времени года, почвы и возраста. Наиболее ядовиты клубни растения. Желтые цветы аконита очень красивы, но не рекомендуется собирать их для букета. Симптомы отравления: слюнотечение, жжение во рту, онемение кончика языка, губ, кончиков пальцев рук и ног, чувство ползания мурашек, ощущение жара и холода в конечностях, нарушение зрения, дыхание учащается и поверхностное, может наступить внезапная остановка дыхания. Артериальное давление резко снижается, нарушается сердечная деятельность.

Белена черная

Ядовитое растение из семейства пасленовых. Относится к разряду сорняков. Малоприметное растение с крупными цветками с воронкообразным грязно-белым венчиком, покрытым мелкими фиолетовыми прожилками. Цветет все лето, имеет неприятный запах. Плоды появляются в июне-августе. Семена располагаются в двухгнездной коробочке, расширяющийся к низу. Сверху коробочка закрывается крышкой. Корень в двухлетнем возрасте реповидный, толщиной до 2,5 см, внутри серо-белый. Распространена повсеместно, растет в садах, огородах, на пустырях, на полях, вблизи жилья. Растение очень опасно. За один сезон дает до 10000 семян. Симптомы отравления: уже через 30-40 минут появляется сухость во рту, жажда, двигательное возбуждение, нарушение зрения, дыхания, головокружение, общая слабость, растройство нервной системы. Пострадавший ведет себя буйно. "Белены объелся" - говорят в народе. В тяжелых случаях наступает потеря сознания, судороги, может наступить смерть.

Белладонна (красавка)

Многолетнее ядовитое травянистое растение из семейства пасленовых с толстым зеленым или фиолетовым стеблем. Достигает высоты 1,5-2 м. Листья крупные яйцевидные, цельнокрайние и заостроенные. Нижние листья очередные, одиночные, верхние расположены попарно, обычно один из них больше другого, покрыты мелкими прожилками. Цветы крупные, одиночные, трубчато-колокольчатые. Цветет в июне-августе, плодоносит в сентябре. Распространена красавка больше в южных районах нашей страны - Крым, Кавказ. Опасны все части растения. Чаще отравляются дети, которых привлекают блестящие, похожие на вишни ягоды белладоны. Достаточно 3 - 5 ягод, чтобы вызвать у ребенка тяжелейшее отравление. Симптомы отравления: сухость во рту, охриплость голоса, тошнота, головокружение, жар, покраснение лица, частый пульс. В тяжелых случаях возникают судороги, галлюцинации. Может наступить кома и смерть.

Болиголов крапчатый

Относится к роду сорняков. Это двухлетнее ядовитое растение из семейства зонтичных, в первые годы похож на петрушку. Отличается мышиным запахом. Растет на запущенных и заброшенных участках, в сорных местах, по берегам озер и рек. Симптомы отравления: отмечается изменение со стороны центральной нервной системы. Конечности становятся тяжелыми и непослушными, развивается паралич. Смерть наступает от паралича дыхательного центра.

Борщевик

Растение из семейства зонтичных - ядовиты все части. При соприкосновении с растением и при попадании сока на кожу развиваются воспалительные явления.

Вех ядовитый или цикута

По болотистым местам можно встретить высокое до 130 см зонтичное растение с запахом петрушки. Это вех ядовитый или цикута. Все растение очень опасно. Практически сразу после попадания яда в организм человека начинается головная боль, рвота, боли в животе. В тяжелых случаях - смерть.

Волчье лыко (волчеягодник)

Распространен на Кавказе, в средней лесной и лесостепной зоне России, в Западной и Центральной Сибири. Это прямостоячий кустарник, цветет в мае-апреле душистыми розовыми трубчатыми цветками, которые сидят на безлистных стволиках и веточках кучками по 2-3 соцветия. Плоды ярко-красные, сочные костянки в июле-августе покрывают стволик и веточки ниже листьев. Ядовито все растение. Симптомы отравления: при приеме внутрь сока или ягод наблюдается острое воспаление слизистой желудочно-кишечного тракта. Пострадавший жалуется на боли в области горла, желудка, головокружение, судороги, рвоту.

Вороний глаз (четырехлистник)

Относится к семейству лилейных, многолетник, стебель голый, до 35 см высотой. На верхушке стебля 4 листа, собранные мутовкой. Цветет в мае-июне. Плоды - сизовато-черная ягода, созревающая в августе. Растение очень опасно. Плоды вызывают рвоту, а если съесть много - наступает тяжелое отравление. В офицальной медицине не используется. В народной медицине используют очень осторожно в виде настойки. Применяется при туберкулезе легких, психических растройствах, хронических головных болях. Симптомы отравления: рвота, понос, боли в животе, появляется сухость во рту, светобоязнь, расстройство глотания и речи, судороги, галлюцинации, угнетается сердечная деятельность. Может развиться кома и летальный исход.

Вьюнок полевой

Всего в мире насчитывается более 35 видов вьюнка. В России самым распространенным считается вьюнок полевой. Вьюнок имеет длинный вьющийся или стелющийся стебель длиной до 1 м. Цветки белые или розовые обладают приятным запахом. Считается сорняком, растет на полях, огородах, вдоль дорог, на заброшенных участках земли. Основным действующим веществом растения является конвульвин, обладающий сильным слабительным действием, особенно много их в корнях. В народной медицине вьюнок полевой применяют в качестве слабительного, мочегонного и кровоостанавливающего средства. Применяют в виде порошка, настоя и настойки. Порошок из корней употребляют при сильных запорах, пить по 1 грамму (на кончике ножа). Наружно применяют порошок при гнойных ранах в виде присыпок. Симптомы отравления: тошнота, рвота, понос, боли в животе. При появлении этих симптомов необходимо прекратить прием этих препаратов вьюнка, очистить желудок и кишечник промыванием и клизмой. Детям и беременным препараты вьюнка противопоказаны.

Дурман обыкновенный

Это однолетнее травянистое растение с вильчато-ветвистым прямостоячим стеблем высотой до 1,5 м. Относится к семейству пасленовых. Листья крупные очередные, на длинных черешках, заостренные, зубчатые. Длина листьев до 25 см, ширина - 4-6 см. Сверху листья темно-зеленого цвета, снизу светло-зеленые. Цветки белые, крупные, одиночные до 6 см. Располагаются в развилках стебля. Цветет дурман в июне-августе, плодоносит в сентябре. От растения исходит неприятный одурманивающий запах. Растет дурман в заброшенных местах, вдоль дорог и заборов. Распространен на юге России, на Кавказе, в Средней Азии. Для использования в медицине собирают листья дурмана. Их сушат в тени, измельчают. В народной медицине дурман применяют при бронхиальной астме, хронических бронхитах, судорожном кашле, при спазмах, судорогах. Применяют в виде настойки или порошка листьев. Симптомы отравления и меры первой помощи при отравлении дурманом те же, что и при отравлении белладонной.

Живокость полевая (шпорник)

Живокость принадлежит семейству лютиковых. Это однолетнее или многолетнее растение. Имеет прямой голый и ветвистый стебель высотой до 1 м. Цветки фиолетового цвета, реже - белые или розовые. Цветет с июня по сентябрь. Широко распространен в южных и средних районах страны. Относится к сорнякам. Некоторые алкалоиды, содержащиеся в растении, применяются в анестезиалогии при проведении хирургических операций. Народная медицина рекомендует применять живокость при лечении глистных инвазий и при желтухе. Наружно препараты из нее применяется в виде компрессов при переломах. Внутрь растение применять не рекомендуется, так как растение очень ядовито. Симптомы отравления: нарушение дыхания и сердечной деятельности, резкое падение кровяного давления, судороги.

Конопля индийская (гашиш, марихуана, анаша...)

Отравление возможно при ингаляции дыма табака вместе с указанными веществами, а также при приеме их внутрь. Эти ядовитые растения оказывают на организм психотропное действие, обусловленное наркотическим, галлюциногенным воздействием на центральную нервную систему. Симптомы отравления: при отравлении возникает психомоторное возбуждение, расширяются зрачки, появляются шум в ушах, яркие зрительные галлюцинации. Через 2-3 часа возникает общая слабость, вялость, плаксивость и долгий глубокий сон. Пульс во время сна замедлен, температура тела снижена. Возможно падение артериального давления.

Копытень европейский

Еще одно очень опасное вечнозеленое травянистое растение, является украшением наших лиственных и смешанных лесов. Листья ярко-зеленые, кожистые, блестящие. Цветки одиночные мелкие, снаружи белые, внутри темно-пурпурные. Растение цветет в мае, плодоносит в июле. Симптомы отравления: возбуждение миокарда, тошнота, рвота, понос, повышение артериального давления. При сильном отравлении может быть острое поражение почечных клубочков. В официальной медицине копытень не используется. В народной медицине используется как легкое слабительное, желчегонное и мочегонное средство. Особенно широко применяют при воспалении седалищного нерва. В некоторых районах России растение используют в качестве противоглистного и противолихорадочного средства, для лечения невростений, алкоголизма, при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Для лечения хронического алкоголизма используют корень копытня европейского. Растение эффективно. После 3 - 4 разового приема у большинства алкоголиков развивается стойкое отвращение к спиртному. В качестве рвотного средства принимают по 1/2 г порошка корня на прием.

Миндаль

Невысокое плодовое деревце с опадающими листьями. Встречается в двух разновидностях - сладкий и горький. Горький миндаль ядовит. Дети могут отравиться 5-10 плодами. Горький и сладкий миндаль по внешнему признаку одинаковы, но по вкусу и химическому составу резко отличаются. В состав горького миндаля входит синильная кислота, поэтому симптомы отравления и меры скорой помощи будут такими же, как и при отравлении косточковыми.

Паслен горько-сладкий

Ядовиты ягоды, особенно незрелые, и трава. Спелые плоды употребляют в пищу. С середины лета до сентября на растеньицах пасленов сладко-горького и черного висят ягодки. Сначала они зеленые, затем красные или черные. Страдают чаще дети, поедая неспелые ягоды. Симптомы отравления: головокружение, расширение зрачков, шаткость походки, тахикардия, понос, боли в животе, психомоторное возбуждение, галлюцинации.

Пижма обыкновенная

Известное лекарственное растение, иногда употребляется как пряная трава при приготовлении жирного мяса и птицы. При передозировке поражаются почки и центральная нервная система.

4. Проявления отравления. Первая доврачебная помощь при отравлениях.

Отравление ядовитыми растениями – это отравление, развивающиеся при попадании в организм химических веществ растительного происхождения в токсической дозе, способных вызвать нарушения жизненно важных функций органов и систем и создавать угрозу для жизни. При отравлении любыми ядовитыми растениями наблюдается скрытый период. Длительность его может сильно колебаться (от нескольких минут до суток) в зависимости от вида опасного химического вещества и принятого количества его.

4.1. Общие симптомы отравлений.

Отравление ядовитыми растениями может быть разной тяжести, это зависит от агрессивности яда, его количества, приходящегося на единицу веса тела, возраста, индивидуальных особенностей организма8. Во всех ситуациях следует выяснить предполагаемое ядовитое растение, вызвавшее отравление и начать оказывать помощь до приезда бригады медиков.

4.2. Методика лечения отравлений ядовитыми лекарственными растениями.

Независимо от характера и условий, при которых состоялось отравление, мероприятия первой помощи сводятся к ряду основных принципов9:

1. Удаление яда из места его попадания в организм (промывание кожи, слизистых оболочек).

2. Предупреждение всасывания яда назначением противоядий, удаление его из желудка (адсорбирующие, осаживающие, вяжущие, слабительные средства).

3. Обезвреживание всосанного в желудке яда (введение противоядий разного характера - глюкоза, тиосульфат натрия и другие антидоты).

4. Ускорение удаления яда из организма или повышение функции печени (уменьшение концентрации яда в крови и тканях благодаря усиленному введению жидкости в организм).

5. Борьба со следствиями отравления, назначение симптоматичной терапии (регуляция жизненно важных функций организма, которые поднимаются вследствие попадания яда в организм).

При ожогах эфирными маслами борщевика, лютика, чистотела необходимо смыть опасное вещество водой с пораженных участков тела. Затем необходимо сбрызнуть их противоожоговыми аэрозолями и наложить стерильную марлевую салфетку или чистый, проглаженный носовой платок. Для дальнейшего лечения ожога необходимо обратиться к врачу.

Если отравление связано с приемом яда внутрь, то необходимо как можно быстрее удалить его из желудка. Это можно осуществить с помощью использования рвотных средств, промывания желудка водой с добавлением к ней адсорбирующих веществ (активированный уголь). При отравлении некоторыми алкалоидами (морфин - C17H19NO3, стрихнин - C21H22N2O2 и прочие) желудок промывают раствором калия перманганата KMnO4 (1:200). Калия перманганат способен окислять алкалоиды и превращать их в нетоксичные соединения. При отравлении другими алкалоидами используют дубильные вещества (0,5% раствор танина, крепкий чай), которые осаживают алкалоиды.

От не растворившегося в желудке яда можно избавиться, вызывая рвоту. Необходимо дать пострадавшему выпить воды (из расчета – не менее полстакана на каждый год жизни). Далее, аккуратно надавливая пальцем или черенком ложки на корень языка, вызвать у него рвоту. Промывание следует повторить два-три раза.

После промывания желудка, строго соблюдая возрастные дозировки, указанные в инструкции, необходимо дать выпить энтеросорбенты - препараты, связывающие яды в желудочно-кишечном тракте и выводящие их с испражнениями. Это могут быть смекта, фильтрум, энтеросгель, полифепам и др. Они существенно облегчат состояние отравившегося. Активированный уголь в подобной ситуации малоэффективен. Уменьшают всасывание ядов обволакивающие и слизистые вещества: отвар из льняного семени, растительное масло, кисель, взбитые яичные белки (1-3 штуки), черные сухари. Через 15 - 20 минут желательно снова вызвать рвоту и повторить дачу препаратов.

После удаления яда из желудка необходимо принять меры для вывода его из кишечника. Назначают солевые слабительные средства (сульфат магния MgSO4 или натрия Na2SO4).

Для нейтрализации яда в организме используют антагонизм. Глюкоза (C6H12O6) оказывает содействие обезвреживанию ядов в печени. После окисления глюкозы в тканях освобождается большое количество энергии. Гипертонический раствор глюкозы вызывает осмотическое действие, усиливается деятельность сердца, ускоряется течение крови, которая приводит к повышению синтеза лимфы и повышает скорость ее обмена. Снижается обратное всасывание воды в почечных каналах; как следствие – усиление диуреза. Глюкоза оказывает содействие расслаблению мускулатуры сосудов и внутренних органов, а также полному сжиганию жиров, благодаря чему ускоряется вывод недоокисленных продуктов обмена из организма.

Заключение

Целью данной работы было рассмотреть те ядовитые лекарственные растения, которые, кроме пользы, могут нести в себе и серьезную опасность для жизни и здоровья человека. Эти растения содержат сильнодействующие ядовитые вещества, алкалоиды, сердечные гликозиды, эфирные масла, органические кислоты. Опасны они при неумелом их использовании и при незнании их свойств.

Чтобы уменьшить вероятность отравления ядовитыми лекарственными растениями, следует придерживаться нескольких главных правил:

Хранить лекарственные препараты в труднодоступных местах, все лекарственные препараты должны иметь маркировку.

Необходимо знать ядовитые растения, которые произрастают поблизости, и знать их желательно не по рисунку в книге, а воочию, ведь рисунок не всегда верно передает внешний вид растения.

Кроме того, всегда надо быть готовым и к тому, что придется оказывать первую помощь пострадавшему от отравления. Иногда неумелое оказание первой помощи может стоить человеку жизни, поэтому нужно уметь оказать первую помощь пострадавшему. Иметь в домашней аптечке необходимый минимум лекарств для лечения отравлений и знать, как их использовать.