

А.П. Ефремов

ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ и ГРИБЫ

средней полосы России

СПРАВОЧНИК



фрамон^{ХИ}



УДК 635
ББК 28.59
Е924

Ефремов А.П.

Е924 Ядовитые растения и грибы средней полосы России: Справочник. – М.: Фитон XXI, 2019. – 168 с.: ил.

ISBN 978-5-906811-67-7

В книге Александра Павловича Ефремова, кандидата биологических наук, приведены данные о важнейших ядовитых растениях и грибах средней полосы европейской части России.

Начальные главы посвящены общим доврачебным мерам по оказанию первой медицинской помощи при отравлениях, в той ситуации, когда неизвестно, от какого вида растения или гриба пострадал человек.

Во второй части – дана подробная характеристика ядовитых растений и грибов, включая их народные названия, ботаническое описание, цветное изображение, распространение и места обитания, токсичные части и органы растения, ядовитые начала и их действие, клиническая картина и лечение.

Такая книга должна быть не только в каждой семье, она должна быть настольной у каждого участкового врача, учителя биологии, воспитателя в летних детских лагерях, служащих турбаз, домов отдыха и санаториев, сельских врачей и медсестер, работников лесного хозяйства, охотников, рыбаков и, конечно, грибников.

УДК 635
ББК 28.59

Охраняется ГК РФ, часть 4. Воспроизведение всей книги или любой ее части запрещается без письменного разрешения издательства. Любые попытки нарушения закона будут преследоваться в судебном порядке.

ISBN 978-5-906811-67-7

© ООО «Фитон XXI», 2019

Ефремов
Александр Павлович

**ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ
И ГРИБЫ
СРЕДНЕЙ ПОЛОСЫ
РОССИИ**

Справочник

Фотографии автора

Ведущий редактор

Н.О. Воронова

Дизайн, верстка

Ю.В. Гудилиной

ООО «Фитон XXI»

www.phyton-knigi.ru

Мы в социальных сетях:

vk.com/fitonxxi

facebook.com/PhytonXXI/

Тел. 8 (499) 256-25-75

sales-fiton-knigi@yandex.ru

Формат 70 x 100/16.

Гарнитура SchoolBookC

Усл. печ. л. 13,5

Тираж 1000 экз. Заказ

Налоговая льгота –

Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93, том 2, 95 3000 – книги и брошюры

Отпечатано в типографии филиала ОАО «Татмедиа» «ПИК «Идел-Пресс» 420066, г. Казань, ул. Декабристов, 2

Дорогие читатели!

Эта книга поможет вам спасти свою жизнь и жизнь ваших близких при встрече со смертельно ядовитыми грибами и растениями.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШЕМУ ОТ ОТРАВЛЕНИЯ ЯДОВИТЫМИ ГРИБАМИ ИЛИ РАСТЕНИЯМИ ДО ПРИХОДА ВРАЧА	10
УХОД ЗА ПОСТРАДАВШИМ	14
СРЕДСТВА, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ	20
ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ	21
Действующие начала ядовитых растений	22
Описания ядовитых растений	27
Абрикос ● Аконит ● Багульник ● Баранец ● Безвременник ● Белена ● Белладонна ● Белокрыльник ● Бересклет ● Бирючина ● Болиголов ● Борщевик ● Бузина ● Вех ● Волчегодник ● Воронец ● Вороний глаз ● Горошек ● Дрок ● Дурман ● Жимолость ● Жостер ● Калужница ● Картофель ● Конский каштан ● Кирказон ● Кислица ● Кокорыш ● Копытень ● Крапива ● Крушина ● Купена ● Лаконос ● Ландыш ● Люпин ● Лютик ● Можжевельник ● Молочай ● Мыльнянка ● Наперстянка ● Очиток ● Паслён ● Пастернак ● Переступень ● Пижма ● Полынь ● Прострел ● Ракитник ● Робиния ● Снежнаягодник ● Туя ● Хохлатка ● Чемерица ● Чистотел ● Щавель ● Щитовник ● Ясенец	
ЯДОВИТЫЕ ГРИБЫ	125
Заблуждения о быстрых и надежных способах определения ядовитости грибов	127
Описания ядовитых грибов	128
Бледная поганка ● Волоконница ● Галерина ● Гимнопил ● Лепиота ● Ложноопенок ● Мухомор ● Навозник ● Опенок ● Псатирелла ● Рядовка ● Свинushка ● Спорынья ● Строчок ● Шампиньон ● Энтолома	
Приложения	
Литература	164
Указатель русских названий растений	165
Указатель русских названий грибов	166
Указатель латинских названий растений	167
Указатель латинских названий грибов	168

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШЕМУ

от отравления ядовитыми грибами или растениями

до прихода врача

● ПЕРВОСТЕПЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ

В случае отравления необходимо выяснить, как оно произошло. Когда известно, что и при каких обстоятельствах вызвало отравление, лечение облегчается и повышается шанс на выздоровление пострадавшего. Ни в коем случае не уничтожайте остатки растений (ягоды, листья, корни, настои, отвары, настойки) и грибы, которыми отравился пострадавший. Желательно сложить их в какую-либо емкость (например в пластиковый пакет) и передать для идентификации врачу. В случае затруднения с определением видовой принадлежности растительных остатков следует как можно скорее обратиться за помощью к ботаникам или микологам ближайшего специализированного вуза (госунiversитета, медицинского, фармацевтического, сельскохозяйственного, лесотехнического) или в любое другое учреждение, где могут оказаться специалисты такого профиля.

Однако не следует забывать, что прежде всего необходимо оказать пострадавшему первую медицинскую помощь, вызвать врача или доставить больного в лечебное учреждение!

Если есть возможность, поговорите со свидетелями или поищите вызвавшее отравление растение или гриб, не оставляя пострадавшего без присмотра. Передав пациента врачу, можно вернуться на место происшествия и уточнить детали.

● ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШЕМУ

Если у вас есть возможность сразу же доставить пациента к местному врачу или в лечебное учреждение, вместо выполнения приведенных здесь рекомендаций лучше немедленно отправить пострадавшего, дав ему немного воды.

Ничего не давайте внутрь перорально (через рот), если человек без сознания, заторможен или у него припадки: в таком состоянии может произойти закупорка дыхательных путей.

Если пострадавший в сознании, предложите ему несколько раз прополоскать рот холодной водой, выплевывая ее. Если он хочет пить, давайте воду маленькими глотками.

Если вы собираетесь вызвать у пациента рвоту или дать ему активированный уголь (см. ниже), не давайте перед этим много воды. Она может ускорить выведение яда из желудка, в результате любая попытка предотвратить всасывание яда в кровь окажется менее эффективной, повышая тяжесть отравления.

После того как вы вызвали у пострадавшего рвоту или дали ему активированный уголь или слабительное, во избежание обезвоживания, заставляйте его как можно больше пить. Давайте воду в течение дня небольшими порциями, но часто. **Кофе и спиртное противопоказаны!**

● КАК ПРЕДОТВРАТИТЬ ВСАСЫВАНИЕ ПРОГЛОЧЕННОГО ЯДА В КРОВЬ

Проглоченный яд попадает в желудок, а затем в кишечник и, проходя через его стенку, проникает в кровь. Системное действие яда возможно только при попадании его в кровяное русло. Предотвратив всасывание в кровь если не всего, то хотя бы значительной части яда, можно избежать тяжелого отравления.

Сделать это можно следующими способами:

- вызвать у пострадавшего рвоту;
- промыть желудок;
- дать ему активированный уголь, который, связывая яд, препятствует его прохождению через кишечную стенку;
- дать слабительное для более быстрого выведения яда через кишечник.

Не следует терять время: чем дольше яд находится в пищеварительном тракте, тем большее его количество попадет в кровь, повышая тем самым тяжесть отравления. Поэтому, если доставка к врачу невозможна или требует нескольких часов, необходимо оказать пострадавшему первую доврачебную помощь, которой в некоторых случаях бывает вполне достаточно, чтобы избежать смертельной опасности.

● СТИМУЛЯЦИЯ РВОТЫ

Вызвав у пострадавшего рвоту, когда яд находится еще в желудке, можно удалить некоторое его количество из организма вместе с рвотными массами. Это позволяет избежать тяжелого отравления.

Лучший способ вызвать рвоту – легкое надавливание двумя пальцами руки (указательным и средним) или ручкой столовой ложки на основание языка. Не давайте пострадавшему с этой целью соленую воду. Избыток соли может вызвать отравление.

Перед тем как вызвать у больного рвоту, нужно придать ему следующую позу: он должен лежать лицом вниз или сидеть, опустив голову ниже уровня груди, чтобы рвотные массы не попали ему в легкие. Ребенка необходимо положить лицом вниз поперек своих коленей.

Сначала предложите пациенту самому вызвать рвоту вышеуказанным способом. Если он этого не может, сделайте это сами, но очень осторожно, чтобы не поцарапать глотку. Двумя пальцами другой руки вдавите щеки пациента между зубами, поскольку он может вас укусить.

После того, как пострадавшего вырвало, осмотрите рвотные массы. Возможно, в них окажутся кусочки растений (ягоды, листочки, корни) или грибов, вызвавших отравление. Обратите внимание на цвет и запах рвотных масс. Соберите часть рвотных масс в небольшую закрытую емкость и сохраните до прихода врача. В больнице можно сделать анализ для идентификации яда.

Нельзя вызывать у пациента рвоту, если с момента приема ядовитого продукта прошло более 4 часов! Проглоченные продукты задерживаются в желудке недолго, и по истечении такого срока их, как правило, там не остается, так что рвота будет бесполезна. В этом

случае больному следует дать солевое слабительное (см. ниже).

Кроме вышеупомянутого случая, рвоту также опасно вызывать в следующих ситуациях:

■ Если пострадавший находится в бессознательном или сильно заторможенном состоянии. В этих случаях человек не способен глотать и кашлять. Поэтому он не сможет откашляться, если жидкость и рвотные массы проникнут в дыхательные пути, препятствуя прохождению воздуха или попав в легкие.

■ Если проглочено вещество, способное вызвать припадки, которые могут спровоцироваться самой рвотой. Рвота во время такого припадка может вызвать приступ удушья, либо рвотные массы могут блокировать дыхательные пути.

■ Если проглоченное вещество, способное привести к потере сознания или заторможенности. Пациент может впасть в такое состояние до начала рвоты и подвергаться опасности удушья.

■ Если проглоченное растение или гриб точно известны, необходимо выяснить их свойства и конкретные меры по оказанию медицинской помощи, обратившись ко второй части книги.

● ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА

После рвоты в желудке может остаться часть ядовитого вещества, поэтому желательно также провести промывание желудка. С этой целью дайте пострадавшему выпить 5–6 стаканов (1,0–1,2 л) слабо-розового раствора перманганата калия, а при его отсутствии – воды комнатной температуры. После чего нужно вызвать рвоту способом, указанным выше (см. Стимуляция

рвоты). Эту процедуру целесообразно повторять несколько раз подряд. При отравлении промывание желудка можно применить сразу же без предварительного вызывания рвоты.

● АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ

Активированный уголь представляет собой тонкоизмельченный черный порошок, связывающий большинство ядов, которые затем выводятся с калом. Применение этого средства позволяет предотвратить серьезное отравление. Для связывания 1 г вещества требуется 10 г угля, поэтому он наиболее полезен в тех случаях, когда тяжелые отравления могут быть вызваны всего лишь несколькими граммами яда. Максимальный эффект достигается, если с момента проглатывания ядовитого вещества прошло не более 4 часов, то есть большая часть проглоченного продукта еще находится в желудке. Активированный уголь можно дать пострадавшему, предварительно вызвав у него рвоту и промыв желудок, но только после того, как рвота уже прекратилась.

Нельзя применять активированный уголь, если:

■ Пациент находится в бессознательном или заторможенном состоянии или у него начался припадок. Все, что попадает ему в рот, может перекрыть дыхательные пути и вызвать удушье.

■ Пациенту только что дали противоядие. Уголь связывает некоторые противоядия, препятствуя их действию.

Используйте только аптечный уголь. Самодельный древесный уголь нужного действия не оказывает.

Залейте 5–10 г активированного угля 100–200 мл воды. Хорошо перемешайте смесь до консистенции густого супа. Порошок должен быть полностью смоченным. Взрослым назначают по 10 г угля каждые 20 мин, всего 50 г. Детям – по 5 г каждые 20 мин, всего 15 г, или 1 г/кг массы тела (если это количество меньше).

Иногда после приема активированного угля начинается рвота. В этом случае больше его давать не стоит. Предупредите пострадавшего или его близких, что уголь окрашивает кал в черный цвет.

В случае некоторых ядов лучший эффект дают повторные дозы активированного угля, принимаемые в течение многих часов подряд, чем однократный прием. Если яд медленно всасывается из кишечника, повторные дозы выводят его остатки. Уголь, принятый после всасывания яда из кишечника, выводит любое его количество, попавшее обратно в кишечник из крови. Активированный уголь может вызвать запор, в этом случае пострадавшему надо дать солевое слабительное (см. ниже).

● СЛАБИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Обычно эти средства используют для лечения запоров, однако они полезны и при отравлении, поскольку способствуют более быстрому прохождению яда через кишечник и выведению его из организма. Их можно давать пострадавшему в течение 24 часов после проглатывания ядовитого растения или гриба.

Нельзя применять слабительные средства, если:

■ Пациент находится в бессознательном или заторможенном состоянии, либо у него начался припадок. Все, что попадает ему в рот, может блокировать дыхательные пути и вызвать удушье.

■ Появились признаки обезвоживания организма. Диарея приведет к дополнительным потерям жидкости и ухудшит состояние пострадавшего.

■ Наблюдается задержка мочи. Это может быть признаком нарушения работы почек. В таком состоянии слабительные бывают опасны.

При запорах используют разнообразные слабительные средства, однако в случае отравления нужно давать солевые слабительные, а именно: сульфат магния (английскую соль), сульфат натрия или цитрат магния. Лучшее и наиболее доступное средство – английская соль. Солевые слабительные не только очищают кишечник, но и задерживают всасывание токсинов и поступление их в кровь. В отличие от растительных слабительных, содержащих антрагликозиды (кора крушины, плоды жостера слабительного, корень ревеня, лист сенны), солевые слабительные действуют быстрее на всем протяжении кишечника. Эффект наступает обычно через 4–6 часов после приема.

Слабительное дают только один раз, предварительно разведя соль в стакане с водой. Взрослым назначают по 20–30 г, детям старше 2 лет – по 250 мг/кг массы тела, или из расчета 1 г на 1 год жизни. Детям младше 2 лет – противопоказано.

УХОД ЗА ПОСТРАДАВШИМ

Уложите пострадавшего на диван или в кровать в хорошо проветриваемом помещении. Следите за любыми изменениями в его состоянии. Если есть возможность, четыре раза в сутки измеряйте и записывайте температуру, частоту пульса и дыхания.

Если пострадавший в сознании и способен глотать, заставляйте его больше пить. Лучше давать кипяченую воду или чай. Последний в некоторых случаях предпочтительнее, поскольку содержит кофеин и танины. Кофеин стимулирует центральную нервную систему (ЦНС) и сердечную деятельность, а танины связывают алкалоиды, препятствуя их всасыванию в кровь. Алкоголь и кофе противопоказаны. Давайте питье небольшими частыми дозами. Взрослому человеку требуется не менее 2 л воды в сутки. Следите за признаками обезвоживания, поскольку это может привести к гибели пострадавшего.

Признаки обезвоживания:

- Отсутствие мочеиспускания или очень небольшое количество мочи темно-желтого цвета.
- Сухость губ и ротовой полости. Пострадавший ощущает жажду (однако при сильном обезвоживании он может быть не в состоянии сообщить об этом).
- Если оттянуть его кожу двумя пальцами, образовавшаяся складка опадает лишь через несколько секунд.
- У детей иногда западают глаза.

При тяжелом обезвоживании отмечаются слабый ускоренный пульс, частое глубокое дыхание, повышенная температура, возможна потеря сознания.

● УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С ТЯЖЕЛОЙ ДИАРЕЕЙ

Диарея (понос) бывает полезна в плане выведения яда из организма, но если она очень сильная и продолжительная, пациент может пострадать от обезвоживания. Это касается человека любого возраста, но быстрее всего и с наиболее тяжелыми последствиями теряют жидкость маленькие дети. Сильная диарея способна за считанные часы привести к смерти ребенка.

Если она длится достаточно долго, еще одной проблемой становится недополучение организмом необходимых веществ с пищей, поэтому очень важно предупреждать как обезвоживание, так и недостаточность питания, обеспечивая пациента нужным количеством не только жидкости, но и полезной пищи.

Диарея представляет большую опасность, если:

- у маленького ребенка она достигла высокой степени тяжести и не ослабевает через 24 часа, а у неистощенного взрослого – через 36 часов;
- пациент страдает обезвоживанием и его состояние ухудшается;
- до начала диареи у пациента отмечалось очень плохое самочувствие, слабость или истощение;
- пациент – маленький ребенок или человек преклонного возраста.

Диарею при отравлении нельзя лечить медикаментами, особенно у маленьких детей.

Как уже было сказано выше, длительная диарея приводит к сильному обезво-

живанию организма, вследствие чего может наступить смерть. Если страдающему человеку с самого начала давать много жидкости, обезвоживание ему не угрожает. Особенно это важно при водянистом стуле, поскольку обильное питье компенсирует потерю организмом как воды, так и солей. Можно давать любую жидкость, которую пострадавший сможет пить, но лучше всего простую воду, чай, рисовый отвар. Оптимальная доза – один стакан (200 мл) после каждого жидкого стула. Даже если пациент не хочет пить, нужно настоять на приеме жидкости (при условии, что он может глотать).

Не лишайте страдающего диареей пищи, если у него нет рвоты. Маленькие дети, а также худые, ослабленные и истощенные пациенты должны получать пищу, как только смогут есть, а дети более старшего возраста и взрослые достаточной степени упитанности – через 24 часа после начала диареи.

Если обезвоживание все же наступило, приема обычных жидких продуктов будет недостаточно, поскольку необходимо возместить потерю сахара и солей (натрия, калия, бикарбоната). В связи этим рекомендуется пить специальные растворы типа Цитраглюкосолана, Глюкосолана, Регидрона.

Цитраглюкосолан представляет собой глюкозоэлектrolитную смесь. Выпускается в пакетиках по 2,39 г; 11,95 г; 23,9 г; соответственно содержащих (в граммах) хлористого натрия 0,35; 1,75; 43,5; хлористого калия 0,25; 1,25; 2,5; цитрата натрия 0,29; 1,45; 2,9; глюкозы 1,5; 7,5; 15. Содержимое пакетиков разводят в теплой (35–40 °C) воде; малень-

кого – в 0,1 л, среднего – в 0,5 л, большого – в 1 л. Взрослым дают по 50–100 мл раствора цитраглюкосолана через каждые 3–5 мин в течение 3–5 часов. При необходимости вводят через зонд. Маленьким детям дают по 5–10 мл (1–2 чайные ложки) каждые 5–10 минут в течение 4–6 часов.

Глюкосолан включает в себя комплект из 10 таблеток Солана и 40 таблеток глюкозы. Комплект рассчитан на получение 1 л раствора. Каждая таблетка Солана содержит (в граммах) 0,35 хлористого натрия, 0,15 хлористого калия, 0,25 гидрокарбоната натрия или 0,29 цитрата натрия. Таблетки глюкозы имеют массу по 0,5 гр. На каждую таблетку Солана приходится 4 таблетки глюкозы. Готовят и принимают раствор аналогично цитроглюкосолану.

1 пакетик Регидрона с одной дозой порошка содержит 3,5 г хлорида натрия, 2,5 г хлорида калия, 2,9 г цитрата натрия и 10 г глюкозы. Содержимое пакетика растворяют в 1 л теплой (35–40 °C) свежеекипяченной воды и принимают после каждого жидкого стула – по 30 мл/кг за 6–10 часов.

Вышеуказанные растворы можно хранить в холодильнике в течение суток.

Если у вас не окажется этих препаратов, регидратационный раствор можно приготовить из разведенных в стакане воды двух чайных ложек сахара и одной щепотки поваренной соли. Такое питье не содержит калия, поэтому по возможности добавьте в него апельсинового, виноградного или яблочного сока и мелко истолченных спелых бананов или кураги, поскольку они богаты калием.

Много калия содержится в картофеле, поэтому если у пострадавшего нет рвоты, ему можно давать картофельное пюре, приготовленное на воде, в которой его варили.

● УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С НЕУКРОТИМОЙ РВОТОЙ

Если у пострадавшего долго не прекращается рвота, он теряет много жидкости и подвергается опасности обезвоживания. Дайте ему любую жидкость, которую он сможет пить. Он должен пить ее мелкими глотками каждые 5–10 мин в течение 36 ч или пока не прекратится рвота. Продолжайте его поить, даже если рвота не прекращается. Если каждые несколько минут выпивать по одному-два глотка, какая-то часть проглоченной воды останется в организме. В случае обезвоживания дают регидратационные растворы Цитраглюкосолана, Глюкосолана, Регидрона. При неукротимой рвоте пищу давать не следует.

● УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ, ПОТЕРЯВШИМ СОЗНАНИЕ

Если пострадавший потерял сознание, положите его на бок, чтобы язык не блокировал глотку и не препятствовал вытеканию жидкости из ротовой полости. Не оставляйте потерявшего сознание человека без присмотра – если он перевернется на спину, его дыхательные пути могут оказаться заблокированными языком или рвотными массами. В случае остановки дыхания проведите искусственное дыхание «изо рта в рот» или «изо рта в нос». Второй способ

обычно применяют, когда челюсти больного крепко стиснуты.

Искусственное дыхание «изо рта в рот» или «изо рта в нос» взрослому человеку проводят следующим образом:

1. Положите пострадавшего на спину.
2. Очистите ему ротовую полость от слизи и рвотных масс.
3. Встаньте на колени у его головы.
4. Запрокиньте его голову назад.
5. Зажмите нос пострадавшего пальцами одной руки, а другой рукой раскройте ему рот, оттянув подбородок. Не надавливайте при этом на его шею. В случае искусственного дыхания «изо рта в нос» зажмите ему рот ладонью.
6. Глубоко вдохните. Полностью обхватите губами рот пострадавшего, после чего равномерно выдохните весь воздух, чтобы он наполнил легкие пациента. Для хорошего наполнения легких больного воздух необходимо выдыхать с силой. Следите, поднимается ли его грудная клетка. При способе «изо рта в нос» делают то же самое, обхватив губами его нос.

7. Дайте больному выдохнуть и сделайте еще один вдох. Посмотрите, как опускается его грудная клетка.

8. После опускания грудной клетки пострадавшего, сделайте следующий вдох и выдохните воздух ему в рот или нос. Понаблюдайте за его выдохом и проверьте, бьется ли у него сердце.

Если грудная клетка не поднимается, а выдоха вам не удалось услышать, значит, либо дыхательные пути заблокированы, либо выдыхаемый вами воздух не достиг его легких. Проверьте, достаточно ли запрокинута голова пострадавшего и свободны ли дыхательные пути.

Убедитесь, что при вдувании в рот, или нос воздуха не происходит его утечки.

Проведение искусственного дыхания маленьким детям имеет некоторые особенности, поскольку детский организм более нежен. Обеспечьте свободное прохождение воздуха по дыхательным путям ребенка так, как описано выше для взрослых, но не слишком запрокидывайте его голову – трахея у детей еще мягкая и ее при изгибании можно легко пережать. Если вы заметите что-либо застрявшее в глотке, очистите ее, но без крайней нужды не просовывайте в рот ребенка пальцы.

Не зажимайте ребенку нос, обхватите его своими губами вместе со ртом. Выдыхайте воздух осторожно, достаточно, чтобы грудная клетка пострадавшего немного приподнималась. Младенцу хватит для этого вашего короткого слабого вдоха. Слишком сильное раздувание легких может травмировать у ребенка органы грудной полости. Вдувайте воздух с интервалом в 3 секунды.

Пощупайте пульс на шее пострадавшего в ложбинке между гортанью и боковыми мышцами. Для этого положите два пальца ему на гортань (адамово яблоко), переместите их под челюсть и поддержите там не менее 5 с, пытаясь нащупать биение. У ребенка пульс лучше всего проверять на внутренней стороне плеча. Обхватите его так, чтобы большой палец лежал снаружи, а указательный и средний – в ложбинке между мышцами.

Если пульса нет, значит сердце остановилось. Кожа при этом обычно приобретает голубовато-серый оттенок. Дыхание, естественно, тоже прекраща-

ется. Такое состояние называется клинической смертью. **В этом случае пострадавшему необходима реанимация (массаж сердца и искусственное дыхание).** Чем раньше будет начата реанимация, тем больше шансов на оживление с восстановлением полноценной функции мозга.

Первым мероприятием, которое должно быть незамедлительно начато в этих условиях, является непрямой (закрытый) массаж сердца. Пострадавшего укладывают на твердое покрытие (пол, землю, доску, стол), оказывающий помощь располагается сбоку от больного и кладет ладонь одной руки на нижнюю часть грудины. Ладонь другой руки накладывают на тыльную поверхность первой, как бы помогая ей. Массаж осуществляют энергичным, резким надавливанием 60–70 раз в минуту на грудину так, чтобы она прогибалась не менее, чем на 4–6 см к позвоночнику. Важно, чтобы руки все время были прямыми и пальцы не касались грудины. Сдавливая грудную клетку, нужно использовать не столько силу рук, сколько тяжесть туловища. После каждого сдавливания руки не отрывают от грудной клетки, но позволяют ей расправиться для наполнения полостей сердца кровью из вен.

Наиболее частые ошибки:

- проведение массажа больному, находящемуся на мягкой поверхности;
- надавливание ладонями сбоку от грудины;
- недостаточная или слишком большая сила давления;
- длительные (более 2–3 секунд) перемены в массаже.

Массаж сердца обязательно должен сочетаться с искусственным дыханием. Если реанимацию проводит один человек, то дыхание «изо рта в рот» и массаж сердца осуществляют в соотношении: 2 быстрых раздувания легких и 15 толчков грудной клетки с интервалом в 1 секунду. Если помощь оказывают двое, то один из них выполняет дыхание «изо рта в рот», а другой массаж сердца. При этом соотношение меняется: 1 раздувание легких и 5 толчков грудной клетки. Через 1 минуту проверьте пульс, а в дальнейшем пульс проверяйте каждые 3 минуты. **Как только появился пульс, прекратите массаж.** При появлении пульса у пострадавшего кожа приобретает естественный цвет, а зрачки сужаются. Если после появления пульса дыхание не возобновилось, продолжайте делать искусственное дыхание «изо рта в рот» с ритмом 12 выдохов в минуту, пока не восстановится самостоятельное дыхание.

При массаже сердца ребенку, нажимайте на грудную клетку слабее, но чаще, чем взрослому. Надавливайте на нее только одной рукой на глубину 2,5–3,5 см. Ребенку раннего возраста массаж сердца делают двумя пальцами, вдавливая грудину на 1,5–2,5 см. Ладонь и пальцы надо располагать ниже уровня сосков ребенка. Ритм процедуры: 100 нажатий в минуту, через каждые 15 нажатий – 2 выдоха.

Как только появится дыхание, поверните больного на бок. Проследите, чтобы конечности пострадавшего не были полностью выпрямленными и сильно согнутыми. Лучше всего поддерживать их в полусогнутом состоянии. Между коле-

ниями и под ними, а также между лодыжками и стопами положите подушки.

Следите, чтобы веки пострадавшего постоянно оставались закрытыми во избежание высыхания поверхности глазного яблока. Каждые 2 часа осторожно раздвигайте веки и закапывайте немного кипяченой воды в угол каждого глаза, чтобы она омывала поверхность и вытекала из противоположного угла.

Не пытайтесь поить потерявшего сознание человека. Если он не приходит в себя более 12 часов, во избежание обезвоживания, ему нужно ректально (в прямую кишку) при помощи спринцовки ввести теплую (36–37 °C) воду.

Осторожно поворачивайте пострадавшего с одного бока на другой каждые 3 часа, чтобы у него не образовались пролежни. Делая это, придерживайте его голову за подбородок в запрокинутом положении – она не должна падать на грудь. Таким образом, вы предотвратите блокирование дыхательных путей и травму шеи.

● УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С ПОНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ТЕЛА

Если температура тела потерпевшего упала ниже 35 °C, накройте пациента одеялом, оставив свободным только лицо. Если он в сознании, дайте сладкое горячее питье. Человека, находящегося без сознания, обязательно положите на бок (см. Уход за пациентом, потерявшим сознание). В помещении, где он находится, должно быть тепло, но нельзя отогревать пострадавшего возле огня или с помощью грелок. Если темпера-

тура тела очень низкая, пульс и дыхание могут сильно замедлиться. Если они вообще исчезнут, предпримите реанимацию (искусственное и дыхание и массаж сердца). Перед массажем проверьте пульс в течение как минимум минуты, потому что, если сердце работает, эта процедура для человека с низкой температурой тела очень опасна.

● УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С ЛИХОРАДКОЙ

Если температура тела пострадавшего поднялась выше 38,5 °C, человек должен лежать раздетым без одеяла в прохладном месте. Если она превышает 40 °C, ее нужно срочно снизить. Снимите с пострадавшего всю одежду и обтирайте его тело губкой, смоченной теплой (30–35 °C) водой, пока температура тела не опустится до 38,5 °C. Можно также обернуть больного простыней, смоченной в теплой воде. По мере высыхания простыни ее необходимо увлажнять. При отравлении аспирин как жаропонижающее средство противопоказан!

● УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С ПОРАЖЕНИЕМ ПОЧЕК

Почки являются одним из важнейших выделительных органов, поэтому при отравлениях они часто поражаются ядами. При поражении почек у больного происходит задержка мочи.

Если пострадавший пьет воду, а моча при этом не выделяется, нужно проверить, заполнен ли мочевого пузырь. Для этого ощупайте нижнюю часть живота больного. Если мочевого пузырь полон, вы обнаружите в этой области шаровид-

ное вздутие, если вздутия нет, то мочевого пузырь не заполнен.

Если за 6 часов пациент выделяет меньше 0,5 л мочи, то работа почек сильно нарушена, и поступление в организм большого количества жидкости опасно. В этом случае на протяжении следующих 6 часов дайте пациенту выпить столько жидкости, сколько было выделено мочи за предыдущие 6 часов, плюс 200 мл. При сильном потоотделении увеличьте дозу еще на 200 мл. Придерживайтесь такой схемы, пока не доставите пострадавшего в больницу.

● УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ

Печень является фильтром, очищающим кровь от ядов. В печени многие яды превращаются в менее токсичные вещества. Если в нее попадает больше яда, чем она может переработать, то происходит поражение печени. Синдром поражения печени обычно проявляется только через 2–3 дня после попадания токсинов в организм. Наиболее характерным симптомом является пожелтение белков глаз, а позднее и кожных покровов пострадавшего.

При поражении печени пострадавший должен лежать в теплой постели. Если он в сознании и способен глотать, давайте ему каждые 2 часа стакан воды или чая, растворив в нем две столовые ложки сахара. Заставьте пострадавшего съесть вместе с питьем немного белого хлеба или риса, даже если у него очень плохое самочувствие. Не давайте ему белковой пищи – мяса, рыбы, яиц, молока, сыра. Если больной заторможен

или потерял сознание, это свидетельствует об очень тяжелом состоянии.

● УХОД ЗА ПАЦИЕНТОМ С ОТЕКОМ ЛЕГКИХ

При отеке легких человек не может нормально дышать. Это очень опасное состояние, требующее доставки в больницу, где пострадавшему можно будет дать кислород.

Если пациент без сознания, придайте ему положение восстановления сознания. Для этого расположите обе руки пострадавшего близко к телу и поверните его на бок. Затем потяните верхнюю руку вверх, пока она не образует с телом прямой угол, и затем согните в локте. Выпрямите верхнюю ногу с того же бока, пока бедро не образует с телом прямой угол, и затем согните в колене. Вытащите другую руку, которая на этой

стадии обычно находится под телом, и слегка вытяните ее за спину. Слегка согните нижнее колено.

Это положение располагает тело таким образом, что оно становится неподвижным, а также предотвращает удушье (асфиксию). Чем тяжелее тело, тем труднее эта процедура, поэтому легче выполнять ее, стоя на коленях рядом с больным.

При остановке дыхания и пульса предпримите реанимацию (искусственное дыхание и массаж сердца).

Если пациент в сознании, с помощью подушек придайте ему сидячее положение с наклоном туловища 45 °С. Желательно чтобы он сидел, опустив ноги с койки. Пострадавший после исчезновения симптомов отека легких должен оставаться в постели не менее 48 часов.

СРЕДСТВА, необходимые для оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями и грибами

При выезде на отдых в места, где вы или ваши близкие можете столкнуться с ядовитыми растениями или грибами, ваша походная аптечка должна содержать следующий набор средств первой помощи, необходимых при отравлениях растениями или грибами:

1. Активированный уголь для связывания яда.

2. Сульфат магния (английская соль), или сульфат натрия, или цитрат магния. Как слабительное, ускоряющее прохождения ядовитых веществ по кишечнику.

3. Цитраглюкосолан, или Глюкосолан, или Регидрон (смесь солей для пероральной регидратации от обезвоживания).

4. Перманганат калия для промывания ротовой полости и желудка.

5. Мазь гидрокортизоновая 1%, или Лоринден А и С (мазь), или Кортейд (мазь). Любая из этих мазей применяется от зудящей сыпи, вызванной жгучими растениями.

6. Термометр для измерения температуры тела.

ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ

Весна блуждает где-то рядом,
А из долин уже глядят
Цветы, напитанные ядом
Коварства, горя и утрат.

Н. Заболоцкий

В средней полосе европейской части России встречается более 2 тыс. видов высших (сосудистых) растений. Из них к ядовитым можно отнести около 10%, причем более половины из них слабо ядовиты и не представляют угрозы здоровью человека. Кроме того, вероятность отравления многими токсичными растениями очень мала, поскольку они не имеют привлекательных плодов или семян и практически не применяются в быту. Смертельную опасность представляют лишь около 1% от произрастающих в этом регионе растений. Я включил в книгу около 100 видов ядовитых растений, столкновение с которыми наиболее вероятно. Из них около 20 видов культивируются в качестве декоративных (аконит аптечный, безвременники, бирючина, каштан конский, можжевельник казацкий, ясенец и др.), лекарственных (белладонна, наперстянки), кормовых (борщевик Сосновского) и пищевых растений (картофель, абрикос).

Большинство растений проявляют токсические свойства при употреблении их внутрь. Ядовитыми у них, как правило, являются все части, включая плоды, листья и корни, реже – отдельные органы. Одни виды имеют привлекательные на вид сочные плоды (волчегородник обыкновенный, паслены,

белладонна, крушина, жостер слабительный, жимолость и др.), другие – схожие со съедобными растениями семена (белена, дурман) и листья (собачья петрушка), третьи – корневища с приятным запахом и вкусом (вех ядовитый). Многие ядовитые растения население применяет в качестве лечебных средств, и отравление может произойти при передозировке препаратов (настоев, отваров, настоек).

У некоторых видов токсичными являются испарения, при вдыхании которых происходит поражение слизистых оболочек и даже общая интоксикация организма (багульник болотный). Незначительная часть растений может вызывать при контакте с ними (особенно с соком) открытых частей тела местное поражение кожных покровов (борщевик Сосновского, пастернак посевной, крапива, молочай, волчегородник, ясенец). На Дальнем Востоке России (южные Курильские острова, юг Сахалина) встречается **лиана токсикодендрон**, или **сумах восточный** (*Toxicodendron orientale* Greene), при соприкосновении с этим растением, особенно при попадании его сока на кожу и слизистые, на них образуются сильные ожоги, а затем развивается тяжелейшее общее отравление организма. Аналогичным действием обладают и другие представители этого

рода, распространенные главным образом в Америке. Очень эффектно, но сильно утрированно показана картина отравления сумахом служанки во французском художественном фильме «Анжелика и король». Там Анжелика хлещет девушку по лицу и рукам ночной рубашкой, обсыпанной порошком из листьев сумаха, и моментально лицо и руки служанки покрываются страшными ожогами, а через несколько минут она умирает. На самом же деле симптомы отравления развиваются гораздо медленнее, спустя несколько часов или даже дней.

Иногда отравление может произойти при употреблении в пищу меда, собранного пчелами с ядовитых растений (багульник болотный, волчье лыко, чемерица, лютиковые, белена, белладонна, авран, вороний глаз и др.), а также молока и мяса животных, съевших токсичные растения (акониты, веж ядовитый, болиголов, лютики, безвременник, чемерица и др.). Интоксикация может наступить и при употреблении в пищу муки из зерна, загрязненного спорыньей, семенами куколя, плевела, живокости, пикульника, белены. Жители северных областей России рассказывают о случаях отравления ягодами голубики во время их сбора, поэтому это растение местами называют пьяникой, дурникой, водопьянкой. В некоторых литературных источниках этот феномен объясняют тем, что на плодах голубики якобы конденсируются токсичные эфирные выделения багульника (при их совместном произрастании). Но вероятнее всего отравление происходит не от употребления ягод, а от вдыхания паров

эфирного масла багульника болотного, поскольку случается несчастье обычно в жаркую безветренную погоду, когда концентрация его паров в воздухе особенно высока.

Исходя из вышесказанного, ядовитыми для человека следует считать такие растения, которые при употреблении внутрь, или при вдыхании их выделений, или при контакте с ними кожных покровов могут нанести в той или иной степени ущерб здоровью или вызвать смерть.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ НАЧАЛА ЯДОВИТЫХ РАСТЕНИЙ

Ядовитые свойства растений связаны с содержанием в них биологически активных веществ, которые относятся к различным классам химических соединений. Чаще всего токсичность растений обусловлена алкалоидами, стероидными (сердечными) гликозидами, стероидными и тритерпеновыми сапонинами, эфирными маслами, органическими кислотами, антрахинонами и кумаринами.

Алкалоиды – азотсодержащие органические соединения, обладающие свойствами слабых щелочей. К настоящему времени известно около 5000 алкалоидов. В растениях алкалоиды находятся, как правило, группами (до 20 и более) в виде солей различных органических кислот (яблочной, лимонной, уксусной, щавелевой, янтарной и др.). Их содержание в различных частях растений колеблется от долей процента до 10–15%. В свободном состоянии большинство алкалоидов трудно растворимы в воде и

легко – в органических растворителях: спирте, эфире, ацетоне. Соли их, наоборот, легко растворимы в воде. В этом виде они легко всасываются, попадая в пищеварительный тракт человека и животных.

Органические кислоты составляют большую группу и играют исключительно важную роль в обмене веществ растений. Они являются промежуточными соединениями в ходе окисления углеводов, жиров, аминокислот и белков. В то же время, будучи в основном продуктами превращений сахаров, органические кислоты используются в синтезе аминокислот, алкалоидов, сапонинов, стероидов и других соединений. Таким образом они – связующее звено между обменом углеводов, жиров, белков и др. Содержатся органические кислоты во всех органах растений в свободном состоянии или в виде солей, эфиро-

ров и т.п. В плодах кислоты в основном находятся в свободном состоянии, в то время как в других частях растений преобладают их связанные формы. Большинство органических кислот нетоксичны. Отравления вызывают лишь синильная и щавелевая кислоты. Первая является продуктом ферментативного распада цианогенных гликозидов, образующихся в ряде дикорастущих и культивируемых растений (семена абрикоса, миндаля, вишни, черемухи и др.). Вторая – встречается главным образом в щавелях и кислице в виде солей (щавелевокислый калий), реже в свободном состоянии.

Эфирные масла – летучие вещества (обычно жидкости) характерного, часто приятного запаха. В химическом отношении они представляют собой смесь разнообразных соединений. В их состав входят, главным образом, углеводы тер-



Кислица обыкновенная



Кокорыш обыкновенный

пены (монотерпены и сесквитерпены), которые нередко являются единственной составной частью эфирного масла. Реже в состав эфирных масел входят их кислородсодержащие производные — терпеноиды (спирты, альдегиды, кетоны, эпоксиды и кислоты). Эфирные масла нерастворимы в воде, но легко растворяются в органических растворителях.

Стероидные (сердечные) гликозиды — биологически активные вещества с лактонным кольцом. В зависимости от строения лактона их разделяют на карденолиды (с пятичленным α -, β -ненасыщенным лактонным кольцом) и буфадиинолиды (с шестичленным дважды ненасыщенным лактонным кольцом). В больших дозах они являются сердечными ядами, но в малых дозах улучшают деятельность сердца. Сердечные гликозиды содержатся глав-

ным образом в растениях из семейства крестоцветных (Brassicaceae), кутровых (Apocynaceae), ластовневых (Asclepiadaceae), лилейных (Liliaceae), ирисовых (Iridaceae), лютиковых (Ranunculaceae), норичниковых (Scrophulariaceae), бобовых (Fabaceae), бересклетовых (Celastraceae) и ряде других. Буфадиинолиды выделены также из некоторых мухоморов (см. ядовитые грибы).

Стероидные сапонины (гликозиды) относятся к группе природных гликозидов, обладающих гемолитической (растворяющей красные кровяные тельца) активностью. Известны гликозиды спиростанолового типа и фурастаноловые. Стероидные сапонины содержатся в растениях разных семейств, но преимущественно в видах семейства лилейных (Liliaceae), диоскорейных (Dioscoreaceae), бобовых (Fabaceae), лютиковых