

# **Отравления ядами растительного происхождения**

**Белена относится к однолетним или двулетним сорным растениям семейства пасленовых; обладает неприятным, слегка дурманящим запахом. Произрастает на пустырях, неподалеку от старых или разрушенных домов, на свалках, около дорог. Цветет с мая по октябрь. Все части растения (как свежего, так и высушенного) ядовиты для человека, особенно корень и семена. Активными компонентами являются алкалоиды группы атропина (скополамин и гиосциамин), оказывающие тормозящее действие на центральную нервную систему.**



# Отравления ядами растительного происхождения

## Дурман обыкновенный

Однолетнее растение, обладающее неприятным запахом. Произрастает на пустырях, неподалеку от старых или разрушенных домов, на свалках, в садах, во дворах. Цветет в мае—сентябре, плодоносит с августа вплоть до первых заморозков.

Все части растения ядовиты, особенно семена. Наиболее часто отравляются дети, которые разжевывают и проглатывают семена дурмана.

Отравление может наступить вследствие вдыхания дыма при сжигании растения.



# Отравления ядами растительного происхождения

Красавка относится к многолетним растениям семейства пасленовых, произрастает в лиственных и смешанных лесах, в зарослях. Цветет в мае — июне. Все части растения (свежего и высушенного) ядовиты, особенно семена. Отравление может наступить при попадании яда в организм через кожу и особенно конъюнктиву глаз. У детей тяжелые отравления, иногда заканчивающиеся смертельным исходом, могут наступить после употребления 2—3 ягод, а у взрослых — 15—20 ягод. Активным компонентом растения является алкалоид атропин, который оказывает психотропное, нейротоксическое, холиноблокирующее действие на организм, способствует возбуждению центральной нервной системы.



# Отравления ядами растительного происхождения

Вех ядовитый (цикута) содержит в корневищах смолopodobное вещество цикутотоксин. Отравления случайны, чаще бывают у детей. Начинаются они очень быстро, через несколько минут, с рвоты, слюнотечения и колик в животе. Во рту сначала сладкий, потом горький вкус. Затем появляются головокружение, шаткая походка (атаксия), скрежетание зубов и пена изо рта. Зрачки расширены, имеют место нарушения дыхания и сердечной деятельности. В дальнейшем больной падает в обморок, наступают судороги, сменяющиеся общим параличом, в результате которого наступает смерть.



# Отравления ядами растительного происхождения

**Болиголов**, или омег пятнистый, содержит алкалоид кониин, преимущественно в незрелых плодах и листьях. Отравление наступает при использовании по ошибке листьев вместо листьев петрушки или хрена, а также при использовании плодов вместо плодов аниса.

Действие кониина похоже на действие курареподобных средств. Начинается отравление со слюнотечения, тошноты, рвоты, поноса. Затем присоединяются сильная слабость и потеря кожной чувствительности. Постепенно наступает обездвижение по восходящему типу, начиная с ног. Зрачки расширены (мидриаз), температура тела понижена, конечности холодные, дыхание, затруднено. Сознание обычно ясное, но изредка помрачено, иногда имеют место судороги. Смерть наступает от удушья, когда паралич доходит до диафрагмы и межреберных мышц. Моча приобретает характерный неприятный запах этого растения.



# Отравления ядами растительного происхождения

Отравления **аконитом (борец синий, иссык-кульский корешок)** связаны, как правило, с применением его для самолечения в виде отваров, настоев и настоек. Все части растения очень ядовиты. Ядовитые алкалоиды, содержащиеся в аконитах: **аконитин, мезоконитин, гипоконитин, иезаконитин, япаконитин, псевдоаконитин**. Аконитин вызывает слюнотечение, боль, чувство «царапанья» по ходу пищеварительного тракта, кожный зуд, сменяющийся онемением, миоз, одышку, иногда рвоту и понос, судороги. Обычно сознание сохранено. Тахикардия сменяется брадикардией и остановкой сердца в диастоле. Таким образом, основные симптомы отравления аконитом: обильное слюнотечение, тошнота, рвота, понос, одышка, чувство ползания мурашек по коже, чувство замирания сердца, общая слабость, кожа холодная, ритм пульса нарушен, помутнение сознания. Продолжительность отравления составляет 2-4 часа. **Смертельная доза - 3,0-6,0 мг.**



# Отравление грибами

Причины отравления грибами

Токсичность самих грибов, обусловленная наличием [ТОКСИНОВ](#) (или [МИКОТОКСИНОВ](#))

Продолжительное хранение собранных грибов без их кулинарной обработки, либо длительное хранение уже приготовленных грибов

Поражение грибов вредителями, в частности, грибными мухами

Совместное употребление грибов некоторых видов (напр., [навозников](#) — [Coprinus](#)) с [алкоголем](#)

Накопление в процессе роста гриба в плодовых телах вредных организму веществ (тяжёлых металлов и др.)

Частое употребление в пищу грибов семейства [Сморчковые](#) (*Morchellaceae*)

Злоупотребление грибами, даже первой категории, вредно для организма, так как грибы — трудноперевариваемая пища и при большом объёме полупереваренной массы в ЖКТ может развиваться интоксикация организма.



# Патологические синдромы при отравлении грибами

- Фаллоидиновый
- Гиромитриновый
- Паксиллюсный
- Орелланиновый
- Коприновый
- Резиноидный
- Судоринный
- Психомиметический





# Бледная поганка (лат. *Amanita phalloides*<sup>[1]</sup>) — гриб из рода *Amanita* (мухоморов)

Основные симптомы: спустя ¼—2 суток появляется неукротимая рвота, кишечные колики, боли в мышцах, неутолимая жажда, холероподобный понос (часто с кровью). Возможно появление желтухи и увеличение печени. Пuls — слабый, нитевидный. Артериальное давление понижено, наблюдается потеря сознания. В результате токсического гепатита и острой сердечно-сосудистой недостаточности в большинстве случаев — летальный исход.

Плодовые тела бледной поганки содержат *бициклические токсические полипептиды*, в основе которых — индольное кольцо. Изученные к настоящему времени токсины бледной поганки разделяются на две группы: аманитины (*аматоксины*, *аманитотоксины*) — более ядовитые, но медленнее действующие и фаллоидины (*фаллотоксины*) — менее ядовитые, но действующие быстрее. Для человека смертельная доза фаллоидина — 20—30 мг.

Под воздействием токсинов бледной поганки угнетается синтез АТФ, разрушаются лизосомы, микросомы и рибосомы клеток. В результате нарушения биосинтеза белка, фосфолипидов, гликогена развиваются некроз и жировое перерождение печени.



# Фаллоидиновый синдром

показатель	результат
Латентная фаза	6 – 24 ч
Рвота	+++
Диарея	+++
Примесь крови в каловых массах	+++
Гепатопатия	+++
Нефропатия	+++
Энцефалопатия	+++
Психомоторное возбуждение	-
Галлюцинации	-
Симпатомиметический эффект	-
М-холиномиметический эффект	-
Ацетальдегидная реакция	-
Коагулопатия	+++
Гемолиз	-

## Строчок

обыкновенный ([лат.](#) *Gyromitra esculenta*) Сморчок

съедобный ([лат.](#) *Morchella esculenta*)

**Отравление гельвелловыми грибами** может быть вызвано разными видами [строчков](#), употреблением неправильно приготовленных блюд из сморчковых грибов или их неумеренным употреблением. Действующим началом является ряд веществ, называемых [гиромитринами](#). Эти яды могут быть частично (у сморчков) или совершенно (у отдельных экземпляров строчков) термостойкими, поэтому строчки вовсе нельзя употлеблять в пищу, а сморчки необходимо предварительно отваривать, сливая воду. Гиромитрины оказывают [гемолитическое](#) действие, симптомами отравления являются повышение содержания гемоглобина в крови, [желтуха](#), рвота, диарея и сильная сонливость. В тяжёлых случаях возникают судороги, наступает кома и смерть.



# Гиромитриновый синдром

показатель	результат
Латентная фаза	4 – 6 ч
Рвота	+
Диарея	+/-
Примесь крови в каловых массах	-
Гепатопатия	++
Нефропатия	+++
Энцефалопатия	+
Психомоторное возбуждение	-
Галлюцинации	-
Симпатомиметический эффект	-
М-холиномиметический эффект	-
Ацетальдегидная реакция	-
Коагулопатия	+
Гемолиз	++

## грибы семейства свинушковые (Р. Paxillus)

Распространено мнение, что свинушки съедобны или условно съедобны. У многих любителей грибов употребление свинушек после их отваривания не вызывает каких-либо симптомов отравления. Однако известны случаи тяжелых отравлений, иногда заканчивающихся гибелью пострадавшего. Микологи относят грибы рода свинушка в разряд ядовитых, и в первую очередь это касается свинушки тонкой.

Токсичное вещество неизвестно. На основании клинической картины отравления токсин гриба по строению близок к производным гидразина.

Токсический эффект предположительно реализуется через цикл иммуноаллергических реакций, приводящих к повреждению эритроцитов с развитием гемолиза и гемолитической анемии. Токсин обладает кумулятивным действием.



# Паксиллюсный синдром

показатель	результат
Латентная фаза	0,5 – 3 ч
Рвота	+
Диарея	+
Примесь крови в каловых массах	-
Гепатопатия	+
Нефропатия	+
Энцефалопатия	-
Психомоторное возбуждение	-
Галлюцинации	-
Симпатомиметический эффект	-
М-холиномиметический эффект	-
Ацетальдегидная реакция	-
Коагулопатия	+
Гемолиз	+

**Паути́нник го́рный, плюше́вый,**  
или **оранжево-**  
**красный** ([лат. \*Cortinarius orellanus\*](#))  
**Лепиота, или чешуйница**  
([лат. \*Lepiota\*](#)) — семейство [Шампиньоновые](#)

Симптомы его сходны с симптомами отравления фаллоидином. Вызывается термостойким токсином [орелланином](#), который содержится в таких грибах, как [горный паутинник](#) и некоторых мелких [лепиотах](#), например, в [зонтике мясисто-красноватом](#).

Орелланин особенно коварен тем, что имеет необычно большой скрытый период действия — первые признаки отравления появляются спустя несколько дней или даже недель. Это очень затрудняет как диагностику, так и своевременное лечение.

Первое проявление — появление неутолимой жажды, затем головные боли, боли в животе и почках, чувство холода в конечностях. Смерть может наступить в результате необратимого поражения почек.

Грибы, вызывающие это отравление, обычно не привлекают внимания грибников, поэтому случаи отравления бывают редко.



# Орелланиновый синдром

показатель	результат
Латентная фаза	36 ч – 17 сут
Рвота	+
Диарея	+
Примесь крови в каловых массах	-
Гепатопатия	+/-
Нефропатия	+++
Энцефалопатия	+++
Психомоторное возбуждение	-
Галлюцинации	-
Симпатомиметический эффект	-
М-холиномиметический эффект	-
Ацетальдегидная реакция	-
Коагулопатия	-
Гемолиз	-



# Навозник белый ([лат. \*Coprinus comatus\*](#))

Эти грибы употребляют в пищу как условно-съедобные, однако, если вместе с ними употреблять [спиртные напитки](#), может возникнуть опасное отравление. Отравиться можно также если принимать [алкоголь](#) в течение 1 — 2 суток после употребления этого гриба.

Такое действие иногда объясняется тем, что навозники содержат ядовитое вещество [коприн](#) который ингибирует [фермент альдегидоксидазу](#), тем самым задерживая [метаболизм](#) алкоголя на стадии образования [уксусного альдегида](#), который и оказывает токсическое действие.

Первым симптомом отравления является повышение артериального давления. Возможны покраснение лица и верхней части тела, учащение сердцебиения вплоть до 140 ударов в минуту, боли в сердце, учащение дыхания. Через 15 минут артериальное давление понижается, отравившийся испытывает головокружения и слабость. Обычно сопровождаются рвотой, изредка — потерей сознания.



# Коприновый синдром

показатель	результат
Латентная фаза	20 – 30 мин
Рвота	+
Диарея	+ -
Примесь крови в каловых массах	-
Гепатопатия	-
Нефропатия	-
Энцефалопатия	++
Психомоторное возбуждение	++
Галлюцинации	-
Симпатомиметический эффект	-
М-холиномиметический эффект	-
Ацетальдегидная реакция	+++
Коагулопатия	-
Гемолиз	-

# Резиноидный синдром

- Это синдром желудочно-кишечных нарушений, развивается при употреблении грибов, содержащих так называемые смолopodobные вещества (лат. resin — смола), альдегиды и кетоны, оказывающие раздражающее действие на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта. У некоторых видов грибов токсическое действие на слизистую оболочку пищеварительного тракта может быть достаточно сильным. Химическая структура веществ, содержащихся в грибах, разнообразна, но в отношении воздействия на организм человека их объединяет одно — при употреблении развивается острый гастроэнтерит. Часть химических веществ, помимо раздражающего действия на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, при всасывании в кровь в той или иной степени оказывает токсическое воздействие на другие органы и системы.
- Резиноидный синдром вызывает большая группа грибов. При этом следует отметить, что практически в каждом семействе грибов имеются отдельные виды, при приеме которых происходит нарушение деятельности желудочно-кишечного тракта. По клиническому течению можно выделить два варианта проявления синдрома:
  - тяжелую форму острого гастроэнтерита, осложненную нарушением функции внутренних органов и систем;
  - легкую форму острого гастроэнтерита без нарушения функции внутренних органов.

# Резиноидный синдром

- **Грибы высокотоксичные**

- 1. Энтолома ядовитая (син. энтолома выемчатая).
- 2. Рядовка ядовитая (син. рядовка тигровая).
- 3. Ложноопенок серно-желтый.
- 4. Рядовка заостренная.

- **Грибы токсичные.**

- • Сатанинский гриб (*Boletus satanas*).
- • Рядовка серно-желтая (*Tricholoma sulphureum*).
- • Волнушка розовая (*Lactarius torminosus*).
- • Энтолома нидозорус (*Entoloma nidosorus*).
- • Энтолома весенняя (*Entoloma vermis*).



# Резиноидный синдром



- **ГРИБЫ МАЛОТОКСИЧНЫЕ**

- Ложнодождевик обыкновенный (*Scleroderma aurantium*).
- Желчный гриб син. горчак (*Tylopilus felleus*, син. *Boletus felleus*).
- Шампиньон рыжеющий (желтокожий; *Agaricus xanthoderma*, син. *Psalliota xanthoderma*).
- Рогатик бледный (*Ramaria pallida*).
- Валуи ложный (*Hebeloia crustidineforme*).
- Млечник обыкновенный, син. гладыш (*Lactarius helvus*).
- Млечник блеклый (*Lactarius vietus*).
- Сыроежка жгуче-едкая (*Russula emetica*).
- Масленок перечный (*Suillus piperatus*, син. *Boletus piperatus*).
- Лактариус зонариус (*Lactarius zonarius*).
- Лактариус бленниус (*Lactarius blennius*).
- Рамария золотистая (*Clavaria aurea*, син. *Ramaria aurea*).
- Лисичка ложная (*Hygrophoropsis aurantiaca*).
- Негниючник колесовидный (*Marasmius rotula*).
- Рамария красивая, син. рогатик красивый (С?агагш Formosa, срін. *Ramaria foiosd*

# Резиноидный синдром

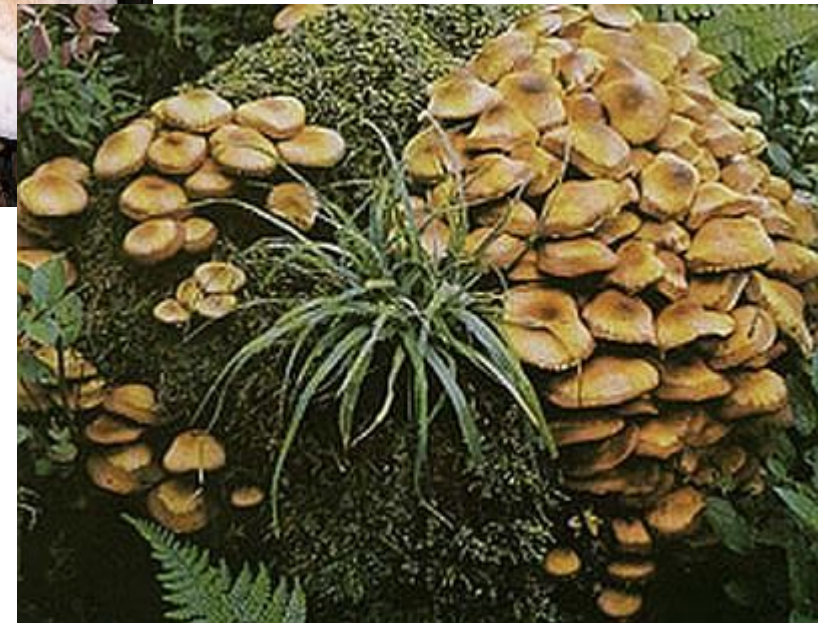
Латентный период от 15 мин до 3 ч. Все грибы обладают горьким вкусом и вызывают близкие по клиническому течению симптомы отравления: тошноту, кишечные колики, жидкий стул. Рвота возникает при употреблении грибов в сыром или плохо проваренном виде. Грибы становятся малотоксичными, а порой и даже съедобными при длительном отваривании и обжаривании. При употреблении вышеперечисленных грибов в большом количестве все же возможно развитие тошноты, рвоты и упорной диареи, В литературе свидетельств о летальных исходах не встречается. При выраженном остром гастроэнтерите значительные нарушения водно-электролитного состава приводят к острой сердечно-сосудистой недостаточности. Патология выявляется в печени и почках, отмечаются нарушения гемореологических свойств крови и кислотно-щелочного равновесия. Эти поражения в первую очередь развиваются у детей, людей преклонного возраста и страдающих сопутствующими заболеваниями внутренних органов.

# Резиноидный синдром

показатель	результат
Латентная фаза	0,5 – 3 ч
Рвота	++
Диарея	++
Примесь крови в каловых массах	-
Гепатопатия	+
Нефропатия	+
Энцефалопатия	-
Психомоторное возбуждение	-
Галлюцинации	-
Симпатомиметический эффект	-
М-холиномиметический эффект	-
Ацетальдегидная реакция	-
Коагулопатия	-
Гемолиз	-

грибы рода волоконница (*In. inocybe*) волоконница  
Патуйяра (*In. patouillardii*)  
грибы рода говорушка (*Clitocybe*) — говорушка  
восковатая (*C. cerussata*)

Отравление этими грибами проявляется через 1 — 2 часа, для мускаринового синдрома характерны повышенное слюноотделение, потоотделение, рвота, понос, [брадикардия](#), лёгкое сужение зрачков. В тяжёлых случаях наступают [коллапс](#), нарушения дыхания, [отёк лёгких](#).





# Судоринный синдром

показатель	результат
Латентная фаза	15 мин – 2 ч
Рвота	+++
Диарея	++
Примесь крови в каловых массах	-
Гепатопатия	-
Нефропатия	-
Энцефалопатия	+
Психомоторное возбуждение	+/-
Галлюцинации	-
Симпатомиметический эффект	-
М-холиномиметический эффект	+++
Ацетальдегидная реакция	-
Коагулопатия	-
Гемолиз	-

**Мухомор** (лат. *Amánita*) — род микоризообразующих пластинчатых грибов семейства Аманитовые

### Отравление красным и пантерным мухоморами

Может сопровождаться различными типами симптомов, поскольку эти грибы сильно варьируют по содержанию нескольких ядов. Чаще всего отравление вызывается мускарином, мускаридином (микоатропином) и буфотенином. В случае преобладания мускарина и буфотенина основные симптомы отравления — это расстройства нервной системы, сопровождающиеся бредом, галлюцинациями, и стерией и сильной сонливостью. Мускарин вызывает желудочно-кишечные расстройства с болью в животе, рвотой, диареей, повышенным потоотделением, слюнотечением, анурией, замедлением сердцебиения. Симптомы обычно появляются через 1 — 2 часа, поэтому возможна своевременная медицинская помощь в виде промывания желудка и симптоматической поддержки нервной системы и сердца.



# Психомиметический синдром (микоатропиновый)

показатель	результат
Латентная фаза	15 мин – 4 ч
Рвота	+
Диарея	+
Примесь крови в каловых массах	-
Гепатопатия	-
Нефропатия	-
Энцефалопатия	++
Психомоторное возбуждение	+++
Галлюцинации	+
Симпатомиметический эффект	+++
М-холиномиметический эффект	-
Ацетальдегидная реакция	-
Коагулопатия	-
Гемолиз	-

**Псилоцибе** (лат. *Psilocybe*) — род грибов семейства [Строфариевые](#)  
**Волоконница** (лат. *Inocybe*) — род несъедобных [грибов](#) семейства [Паутинниковые](#)

Наиболее изучены как галлюциногенные — грибы рода *Psilocybe*, в качестве действующего начала они содержат [псилоцин](#) и [псилоцибин](#). Яды этих грибов относят к [психотомиметикам](#) или к [психодислептикам](#) — веществам, вызывающим [нарушения психики](#). Отравление сопровождается быстрым снижением [артериального давления](#), сильным потоотделением, расширением зрачков, наступает чувство [опьянения](#) и упадок сил. Вскоре появляются признаки тяжёлого [психоза](#) с [галлюцинациями](#), искажаются представления о пространстве и времени, могут быть [депрессивные состояния](#), иногда приводящие к самоубийству<sup>1</sup>



# Психомиметический синдром (псилоцибиновый)

показатель	результат
Латентная фаза	30 мин – 3 ч
Рвота	+ -
Диарея	-
Примесь крови в каловых массах	-
Гепатопатия	-
Нефропатия	-
Энцефалопатия	++
Психомоторное возбуждение	+++
Галлюцинации	+++
Симпатомиметический эффект	++
М-холиномиметический эффект	-
Ацетальдегидная реакция	-
Коагулопатия	-
Гемолиз	-