**Профілактика отруєнь грибами**

*Методичні рекомендації*

*Українського інституту громадського здоров'я*

З сивої давнини гриби вважалися улюбленою їжею людини. їх полюбляв не тільки простий люд, але навіть можновладці: римські кесарі, французькі королі, російські царі тощо. Перші згадування про їх вживання зустрічаються у Гіппократа і відносяться до V ст. до н. є. Слов'янські племена, які мешкали на території сучасної України, здавна знали їстівні гриби. З прийняттям Київською Руссю християнства гриби стали надзвичайно популярними, тому що під час постів ними люди заміняли скромну їжу.

На території України росте майже 2000 видів шапинкових грибів, до 500 з них вважаються їстівними.

Гриби - цінні продукти харчування, мають добрі смакові властивості. За поживними якостями вони близькі до овочів. Гриби багаті на білки (значно більше, ніж в овочах), до того ж вони містять усі незамінні амінокислоти (за винятком цистину). Тому їх ще називають «лісовим м'ясом». Так, у 100 г їстівної частини білих грибів міститься 3,7 г білків, підбере-зовиків - відповідно 2,3 г, опеньок - 2,2 г, лисичок -1,6 г, маслюків - 0,7 г тощо. Жири грибів добре засвоюються (до 95%), у їх складі є такі важливі та необхідні для організму компоненти, як фосфоліпіди, зокрема лецитин. Подібно до рослин гриби містять вітаміни А, В,, В2, РР, С, Д тощо. Спектр мінеральних! речовин грибів надзвичайно різноманітний. За їх вмістом вони не поступаються не тільки овочам, але навіть багатьом фруктам. Гриби містять калій, натрій, мідь, цинк, залізо, йод, марганець та інші необхідні для життєдіяльності людини елементи. Так, 10 г опеньків задовольняють добову потребу організму людини у цинку **та** міді, які відіграють важливу роль у кровотворенні. Фосфору і кальцію в грибах майже стільки, скільки в рибі. Гриби - цінні продуценти (утворювачі) антибіотиків. Такі речовини виділяють майже 500 видів грибів'. Чемпіонами серед них є козляк, мокруха, лисичка тощо.

Найбільш корисною частиною гриба є шапинка, особливо її верхня частина. Ніжка та нижня частина шапки містять менше поживних речовин. **Харчова цінність молодих грибів вища,** ніж **старих та** перестояних. Гриби смачні у будь-якому вигляді: смажені, солеЛ, мариновані, квашені тощо. Наявність у них екстрактивних, ароматичних речовин та приємного на смак м'якуша дає змогу виготовляти з грибів дуже смачні страви, незрівнянно смачніші й поживніші, ніж виготовлені з будь-яких овочів. Гриби мають низьку калорійність (в 100 г сушених грибів міститься в середньому 250 ккал), однак з'їджені в невеликій кількості вони викликають відчуття ситості. Ось чому гриби використовують для різних розвантажувальних дієт.

Гриби у будь-якому вигляді збагачують та урізноманітнюють меню здорової людини. В той же час треба враховувати й той факт, що вони погано перетравлюються. Тому вживати їх рекомендується лише людям зі здоровою травною системою. При захворюваннях шлунково-кишкового тракту, а також людям похилого віку і дітям доцільно утримуватися від вживання грибів.

Про отруйні властивості грибів люди знали з сивої давнини. Розповіді про отруєння грибами передавалися з покоління в покоління. Це призвело до того, що в деяких країнах Західної Європи виникла упередженість щодо грибів взагалі.

Уже в І ст. н. є. римський вчений Пліній Старший спробував розділити гриби на їстівні та отруйні. Історія зберегла імена відомих людей, які загинули в результаті отруєння грибами. Римський імператор Клавдій (41-54 рр.), якось гуляючи парком, побачив під кущем магнолії кілька екземплярів блідої поганки. Останні пахлк так смачно й незвично, що Клавдій повелів приготувати з них печені|). Ніхто з слуг не наважився йому перечити. Захоплений ніжним, солодким смаком цих грибів, імператор видав наказ, щоб віднині до його столу подавали тільки бліді поганки. Наступного дня Клавдій помер, однак він встиг видати ще один наказ, яким скасовував попередній. Начальник особистої охорони імператора Нерона Анній Северин (І ст. н. є.) став жертвою своєї пристрасті куштувати невідомі та маловідомі гриби. Від отруєння грибами загинули дружина та діти відомого грецького драматурга Евріпіда. Жертвами блідої поганки свого часу також стали римський папа Кле-мент VII, французький король Карл VI та інші історичні особистості.

У нашій країні отруєння грибами мали місце, однак українці любили гриби та вміли відрізняти їстівні від отруйних.

В країні виявлено 80 потенційно отруйних грибів, з них 10 видів -смертельно отруйних. Найчастіше нещасні випадки пов'язані із вживанням 20-25 видів. В плодових тілах цих грибів на всіх стадіях розвитку містяться отруйні речовини типу токсинів (тобто з'єднання будь-якого походження - бактеріального, рослинного або тваринного, які здатні при потраплянні в організм людини або тварини викликати захворювання) та алкалоїдів (азотисті циклічні сполуки, багато з яких токсичні). Так, отруйність мухоморів (червоного, пантерового, порфірового тощо), волоконниці Патуйяра (іноцибе Патуйяра) та інших пов'язані з мускарином, мускаридином, мікоатропіном, іботеновою кислотою тощо; блідої поганки, опеньків сірчано-жовтого та цегляно-оранжевого несправжніх - з фалоїдином, фалоциднном, аманітином, аманітогемолізином тощо. Смертельно отруйні та отруйні гриби трапляються переважно серед пластинчастих грибів, болетальних (трубчастих) -відсутні смертельно отруйні, лише один з видів - боровик чортів (чортів гриб) відомий як отруйний.

Період вегетації отруйних грибів в Україні досить тривалий: від. травня до листопада, тобто складає майже 6 місяців. Однак, враховуючи той факт, що різні методи обробки грибів (маринування, соління, сушка, теплова кулінарна обробка тощо) в більшості випадків не руйнують їхніх отрут, нещасні випадки від споживання грибів можуть реєструватися протягом цілого року. Найбільше отруйних грибів розвивається в осінній період (серпень-жовтень), а в умовах теплої затяжної осені - навіть до середини листопада. На них можна натрапити не тільки в лісі, а й у парку, саду, полі, на луках, у садибі.

Майже всі тяжкі та смертельні випадки отруєння грибами є результатом однієї помилки - збирання та вживання в їжу блідої поганки замість схожих на неї їстівних грибів. Розрізняють три її види: зелену, жовту і білу. На Україні вони ростуть повсюди 㟸 липня до жовтня у листяних та змішаних лісах (особливо з домішками дуба, берези, бука). Усі частини блідої поганки надзвичайно отруйні: шапинка, ніжка, шкірка. Навіть її спори не є винятком: вони також дуже небезпечні для здоров'я. Спори з вітром можуть потрапити на рослини та гриби, що ростуть поблизу. Тому оіід завжди дотримуватись правила: не збирати ягоди, гриби та ін., які ростуть поряд чи неподалік від поганки. Жоден вид кулінарної обробки не звільняє її від отруйних речовин. Тривалість зберігання теж не руйнує токсинів блідої поганки. Особливо отруйні сирі гриби. Пояснюється це тим, що вони, крім термостабільних токсинів, містять термолабільні (наприклад, аманітогемолізин), активніть яких при звичайній термічній кулінарній обробці значно знижується. Такий випадок мав місце в 1996 р.: на Волині 12-річна дівчинка «додумалась» поласувати сирим грибом. У результаті вона була доставлена у відділення реанімації. Про небезпеку для людини, яку має бліда поганка, свідчить той факт, що для отруєння достатньо з'їсти половину або навіть третину тіла гриба, а для дитини навіть того менше. Підступність цього гриба ще й у тому, що він містить отрути уповільненої дії. Симптоми отруєння -з'являються через тривалий час після вживання блідої поганки (6-48 годин). За цей час токсини мають можливість потрапити до головного мозку і викликати незворотні зміни. У зв'язку з цим медична допомога часто стає запізнілою і неефективною. Тому не дивно, що отруєння, викликані блідою поганкою, найбільш тяжкі і набагато частіше закінчуються смертю, ніж від отруєнь іншими видами грибів: летальність від неї може сягати до 90% серед постраждалих.

Отруєння блідою поганкою головним чином пов'язані з тим,' що її помилково плутають з сироїжкою, печерицею, зеленушкою тощо. Від них вона різниться кількома ознаками *(табл.1).*

*Таблиця 1*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з.п. | Ознаки | **Гриби** | | | | | |
|  |  | бліда поганка | печериця польова | сироїжка | зеленушка (рядовка зелена) | ковпак тьмяний | поплавок сірий |
| 1 | Плас­тинки | білі | блідо-рожеві, потім темно-бурі | білі | сірчано- жовті | брудно-жовтуваті, буроваті | білі |
| 2 | М'я­куш | білий | жовтуватий, рожевуватий, червонуватий | білий | біли або ясно-жовтий | білий | білий |
| 3 | Ніжка | з кільцем та піхвою | з кільцем без піхви | без кільця і піхви | без кільця і піхви | з жовтуватим кільцем без піхви | без кільця з піхвою |

Значну небезпеку для здоров'я представляє свинушка (товста або тонка), яку до цього часу багато людей вважають за їстівний гриб. Давно відомо, що цей гриб містить деякі токсини, зокрема гемолізин і гемаглютинин. Оскільки вони інактивуються при тепловій кулінарній обробці, гриб вважався умовно-їстівним, придатним, правда, тільки після \_ відварювання. Нещодавно було встановлено, що свинушка здатна утворювати ще одну отруйну речовину типу мускарину, яка не руйнується при тепловій обробці. У неї також знайдена специфічна речовина, накопичення якої в організмі людини призводить до тяжкого захворювання крові. Крім цього, свинушці більшою мірою, ніж іншим грибам, притаманна властивість вбирати в себе токсичні сполуки важких металів, зокрема свинцю, ртуті, кадмію тощо, що містяться у вихлопних газах автотранспорту, відходах багатьох виробництв, які забруднюють навколишнє середовище. Токсичність гриба доведена й тим, що вже зареєстровано багато випадків, коли часті (неепізодичні) вживання свинушок призводили до отруєнь, іноді зі смертельним кінцем. При цьому отруєння може наступити через невизначений час (від декількох годин до 2-5 років). Таким чином, цей гриб зараз віднесений до отруйних.

Слід пам'ятати, що іноді навіть їстівні гриби можуть стати причиною отруєння. По-перше, це буває у тих випадках, коли збирають та вживають гриби старі, перезрілі або після тривалого зберігання. Гриби відносяться до швидкопсувних продуктів (містять від 84 до 94% води, в середньому 89%), тому їх необхідно переробляти в день збирання. Особливо швидко псуються гриби, які зібрані в сиру погоду. Максимальний строк зберігання грибів не повинен перевищувати 24 год при температурі не вище 10 °С. Пов'язано це з тим, що зрілі гриби стають сприятливим поживним середовищем для різноманітних мікроорганізмів, зокрема хвороботворних. Крім того, внаслідок біохімічних реакцій (розпад білків) у грибах утворюються отруйні речовини (птомаїни). Подібний процес відбувається у несвіжому м'ясі або рибі. По-друге, дослідженнями за кордоном

встановлено, що в деяких видах їстівних грибів (білих, опеньках, лисичках, сироїжках тощо) містяться отруйні нетермостійкі речовини, які при варінні розрізаного м'якуша руйнуються. Ось чому вживання недоварених або таких недосмажених їстівних грибів може викликати розлади кишково-шлункового тракту. Нещодавно були одержані нові дані про наявність та особливість отруйних речовий у їстівних грибах. Деякі гриби, зокрема зеленуха, гнояк, дубовик-синяк, містять отруйні речовини, які в шлунково-кишковому тракті не розчиняються під дією шлункового та кишкового соків. Отож, ці гриби їдять, не боячись сумних наслідків. Однак ці речовини легко розчиняються алкоголем, тому при вживанні грибних страв разом з алкоголем може виникати отруєння, нерідко з тяжкими наслідками.

Збирати можна лише ті гриби, які людина дуже добре знає «в обличчя». Тим більше, що досі не існує надійних, швидких та простих способів визначення отруйності чи їстівності грибів. Ось чому ні в якому разі не можна довіряти існуючим небезпечним забобонам щодо них, зокрема:

1. «Всі їстівні гриби мають приємний смак». Твердження невірне і може призвести до трагічних наслідків. Так, бліда поганка має добрий присмак без будь-яких неприємних особливостей. Те ж саме характерно й для мухомора червоного.
2. «Отруйні гриби обов'язково повинні мати неприємний запах, а їстівні - приємний». Смертельно отруйна бліда поганка та червоний мухомор, особливо молоді екземпляри, мають досить приємний запах. Більш того, запах блідої поганки нагадує запах печериць. Лише деяким отруйним грибам (мухомор білий вонючий) властивий неприємний запах.
3. «Всі гриби у молодому віці їстівні». Бліда поганка однаковою мірою смертельно отруйна як у молодому, так і в зрілому віці.
4. «Личинки комах і слимаки не їдять отруйних грибів. Тому червиві гриби можна вживати в їжу без побоювання». Насправді як слимаки, так і личинки комах їдять навіть сильно отруйні гриби.
5. «Якщо гриб отруйний, то в його відварі стають чорними срібні предмети, бурими - цибуля або часник». Потемніння срібних предметів залежить від хімічної дії на срібло амінокислот, які містять сірку, в результаті цього утворюється сірчисте срібло чорного кольору. Такі амінокислоти є як в їстівних так і в отруйних грибах.

Щоб запобігти отруєнню грибами, при їх збиранні необхідно дотримуватися таких правил:

* не збирати невідомих, зовсім незнаних грибів. Збирати тільки ті гриби, про які точно відомо, що вони їстівні;
* якщо немає впевненості в доброякісності зібраних грибів, їх необхідно перевірити за допомогою більш досвідчених осіб (батьків, сусідів тощо). Однак при цьому слід враховувати, що в кошику, особливо якщо замість нього використовується торбинка, гриби мнуться, шапинки можуть

відокремлюватися від ніжок. Таким чином втрачається можливість правильно визначити приналежність грибів;

* у підозрілих та малознайомих грибах слід звертати увагу на колір шапинки, пластинок, м'якуша, наявність кільця на ніжці та піхви біля її основи, а також на запах гриба;
* ніколи не збирати гриби, які в основі ніжки мають бульбовидне потовщення, а її кінець обгорнутий яйцеподібною піхвою, що є характерними ознаками блідої поганки;
* при збиранні печериць та сироїжок гри^и слід обов'язково виривати, а не зрізати, щоб мати можливість візуально оцінити все плодове тіло гриба, особливо нижній кінець ніжки. Хоча при вириванні їстівного гриба руйнується його відтворювальна частина - грибниця, однак цінність гриба та людського життя чи здоров'я - речі незіставні. При вириванні печериць нижній кінець ніжки звужений, закруглений, із залишками ґрунту. У сироїжки нижній кінець ніжки буде закругленим, як колодочка ножа, гладеньким і чистим, з невеликим місцем відриву в центрі;^
* при збиранні печериць слід також звертати увагу на колір пластинок, які знаходяться на нижній поверхні шапинки. Не можна вживати в їжу «печериці», що мають пластинки білого" кольору, бо у блідої поганки вони тільки такого кольору. У справжніх печериць пластинки швидко рожевіють, а потім темніють;
* наявність обідка вінчика не є обов'язковою відмінною ознакою блідої поганки. Посушливого літа, наприклад, в таких умовах у неї може зникати ця характерна для неї ознака. Тоді за зовнішнім виглядом (колір шапинки та пластинок) вона дуже схожа на сироїжку зелену, зеленкувату тощо.

Поряд з цим гриби необхідно збирати в екологічно чистих місцях. Вони - «чистильники лісу», оскільки всмоктують! у себе вологу (всякий гриб -це майже 90 % води), а разом з нею і весь нарір екологічних нечистот та шкідливих речовин, які містяться у ґрунті лісу. В першу чергу це стосується важких металів - свинцю, ртуті, міді кадмію, радіонуклідів. Ось чому доцільно напередодні «грибного полювання» ознайомитися з картою радіаційного стану місцевості та визначити на ній можливість збирання грибів у намічених місцях. Крім того, навіть у тих районах, де забрудненість радіонуклідами визнана незначною та збір дарів лісу не заборонено, придатність зібраних грибів до споживання доцільно кожного разу піддавати радіаційному контролю.

Отруєння грибами наносить державі дуже значну економічну шкоду. Бо курс лікування одного пацієнта, котрий отруївся, наприклад, блідою поганкою, коштує більше 10 тис. доларів.

Отруєння грибами проявляється по-різному залежно від того, який гриб спричинив захворювання. Наслідки отруєння залежать, крім від виду гриба, також від віку та стану здоров'я постраждалого, кількості з'їдених грибів. Найбільш тяжко переносять грибні отруєння діти, тому серед них найчастіше спостерігаються випадки зі смертельним кінцем.

По характеру дії на людину отруйні гриби діляться на три групи: переважної дії на шлунково-кишковий тракт (печериця отруйна, опеньки сірчано-жовтий та цегляно-оранжевий несправжні), нервову систему (мухомори червоний та пантеровий, іноцибе Патуйяра) та печінку і нирки (бліда поганка та її різновиди, павутинник оранжево-червоний, гриб зонтик цегляно-сіро-черв^чий).

Гриби переважної дії на кишково-шлункові::! тракт здебільшого викликають легкі форми отруєння, які проявляються через 0,5-2 години після їх споживання, нудотою, блюванням, болями у животі, проносом, іноді непритомністю. Одужання настає через 1-2 дні від початку захворювання. Гриби, які переважно діють на нервову систему, викликають більш тяжкі отруєння. Симптоми захворювання з'являються через 0,5- 4 години після вживання грибів: сильна нудота, блювання, пронос, втрата свідомості, галюцинації, сильна слино- та сльозотеча, запаморочення, порушення свідомості, марення. Зіниці розширені, хода п'яної людини. Переважно потерпілі одужують (через 1-3 дні). Смертельні випадки трапляються рідко: до 2,5 % від постраждалих. Найбільш тяжкі випадки отруєння пов'язані з грибами, які переважно діють на печінку та нирки. Симптоми отруєння спостерігаються через 6-48 годин (2-17 днів - при павутиннику оранжево-червоному) після вживання грибів в їжу і дуже схожі на захворювання холерою: нудота, блювання, сильні болі в животі, пронос холероподібного типу. Випорожнення спочатку жовтого або глинисто-зеленого кольору, потім стають слизоводянистими, без запаху. Відмічається слабість, спрага, падіння кров'яного тиску, судоми, знепритомнення, марення, можлива поява жовтяниці тощо. Якщо хворий одужає, то не раніше як через 3-4 тижні і навіть кілька місяців. До цього у постраждалих часто розвиваються хронічні захворювання печінки (хронічний гепатит) та нирок (хронічний нефрит).

Врятування життя постраждалих багато в чому залежить від своєчасного надання їм долікарської допомоги. Що треба робити при появі перших ознак отруєння грибами? В такому випадку необхідно негайно звернутися до лікаря або викликати «Швидку медичну допомогу». Одночасно, не чекаючи їх прибуття, хворого слід покласти в ліжко та промити йому шлунок: дати випити 4-5 склянок перевареної води кімнатної температури або содового розчину (1 чайна ложка соди на 1 склянку води), або слабкого марганцевого розчину (блідо-рожевого кольору). Після цього викликати блювоту, натиснувши кінцем ложки (або пальця) на корінь язика. Процедуру слід повторювати до тих пір, поки промивні води не стануть чистими. Після цього доцільно постраждалого напоїти прохолодним міцним чаєм, кавою або молоком. Приймати будь-які ліки та їжу, алкогольні напої забороняється, оскільки це може прискорити всмоктування токсинів грибів у кишечнику.