# Міністерство освіти і науки України

# Реферат

# на тему:

# Джерела отруєння та їх профілактика

Виконала: Мартинюк Н.В.

Перевірила: Шевчук О.А.

Харчові отруєння зумовлюються передачею в організм отруйних речовин чи паразитів, які зумовлюють отруєння. В основному до харчових отруєнь відносять такі захворювання людини, які передаються в через їжу. Головна причина харчових отруєнь є вживання в їжу продуктів, які володіють шкідливою дією в результаті розвитку в них шкідливих мікроорганізмів чи внаслідок змісту там різних токсичних речовин. У більшості випадків ці захворювання характеризуються коротким інкубаційним періодом і бурхливим протіканням з явною перевагою симптомів гострого отруєння. Однак вони можуть протікати і по типовій хронічній інтоксикації.

Харчові отруєння найчастіше виникають раптово, нерідко захоплюючи значний контингент осіб, і, як правило, досить швидко загасають. Разом з тим вони можуть зосереджуватися в мікрорайоні обслуговування певного харчового підприємства. Раптовість виникнення даних захворювань, одночасність їх, різка і тривожна симптоматика ріднять харчові отруєння з нещасними випадками і непередбаченими катастрофами. Звідси випливають деякі особливості медичних заходів, які полягають у мобілізації лікарської допомоги для обслуговування дуже великої кількості потерпілих, у необхідності швидкої діагностики причини спалаху і вживання термінових заходів для її ліквідації.

Серед бактеріальних харчових отруєнь найбільше поширення у всіх країнах світу мають токсикоінфекції. Сама назва показує двоїстий характер даних патологічних станів, що обумовлюються, з одного боку, масовим проникненням в організм збудників інфекції, а з іншого боку - комплексом клінічних явищ, типових для інтоксикації. Природа цих отруєнь найбільше часто буває зв'язана з деякими представниками сальмонел.

Передача заразної основи переважно здійснюється через інфіковані харчові продукти. У багатьох випадках зараження відбувається при вживанні в їжу м'яса хворих тварин чи бацилоносіїв, у яких бактеріемія була спровокована важкою травмою, голодуванням, сильним стомленням і т.д. Іншим шляхом є посмертне зараження тварин, обумовлене недотриманням правил забою худоби й оброблення туші, коли вміст кишечнику потрапляє на її поверхню.

Певне значення в цьому відношенні мають також гризуни, які хворіють сальмонельозами. Нарешті, велику небезпеку для контактного інфікування харчових продуктів служить бацилоносійство серед персоналу підприємств громадського харчування.

До заходів щодо попередження масивного розмноження мікроорганізмів у харчових продуктах відносять достатнє охолодження і швидку реалізацію готових виробів, що виключає затримку їх у теплих приміщеннях кухні.

Особливим видом бактеріальних харчових отруєнь є токсикози - захворювання, обумовлені на противагу токсикоінфекціям проникненням в організм не живих мікробів, а тільки їхніх токсинів. До цих отруєнь відносяться стафілококові інтоксикації, які викликаються деякими штамами білого і золотавого стафілококів, основними джерелами яких можуть служити молочна худоба і людина.

У першому випадку причиною, як правило, є вживання в їжу молока корів, хворих маститами, у другому інфікування обумовлюється різними гнійними ураженнями шкіри й ангінами. У цьому відношенні необхідно завжди пам'ятати, що маленький гнійничок на руці в кухаря може стати причиною великого спалаху харчових отруєнь.

Одним з найбільш важких харчових отруєнь є ботулізм, випадки якого реєструються у всіх країнах світу.

Доведено, що це дуже небезпечне захворювання викликається токсином анаеробної бацили тривалого мешканця ґрунту. По своїй біологічній активності він перевершує усі відомі токсини інших мікробів.

По клінічній картині ботулізм являє собою своєрідне захворювання з нервово-паралітичним синдромом бульбашкового характеру.

У різних країнах захворювання ботулізмом нерідко буває переважно зв'язана з уживанням визначених харчових продуктів. Так, у Західній Європі велика частина цих інтоксикацій обумовлювалася споживанням копчених і солоних м'ясних продуктів.

У США близько 70% випадків ботулізму викликалися рослинними консервами, що, очевидно, було зумовлено як засіювання ґрунту відповідними мікробами, так і недостатньо ретельною стерилізацією.

До мікробних харчових отруєнь відносяться і так звані мікотоксикози, що являють собою захворювання, обумовлені продуктами життєдіяльності мікроскопічних грибів. Класичним прикладом даної групи отруєнь служить ерготизм, який викликається споживанням деяких продуктів рослинного походження, заражених мікотоксином ріжка. Найчастіше цей мікроскопічний гриб уражає жито, рідше - пшеницю і ячмінь, причому отрутним його початком є група алкалоїдів (ерготамін, ергометрин, ергобазин і ін.), стійких до нагрівання і які зберігають свою токсичність при випічці хліба.

Клінічно ерготизм може виявлятися в гострій, конвульсивній формі, яка супроводжується тонічними судорогами різних м'язових груп і летальності, що досить дає високий відсоток. При більш тривалому споживанні хліба, що містить меншу кількість ріжка, може розвиватися підгостре отруєння, яке характеризується ураженням судинно-нервового апарату, порушенням кровообігу і можливим розвитком гангрени.

Дуже велика увага органів охорони здоров'я звертається у даний час афлатоксикозам, які зумовлюються специфічними токсинами, що володіють найсильнішим гепатотропним і канцерогенним впливом.

Афлатоксини утворюються мікроскопічними грибами, які відносяться головним чином до роду аспергіллюс. Встановлено, що небезпечні їхні концентрації можуть міститися в багатьох продуктах харчування і кормах переважно в країнах тропічного поясу.

Так, наприклад, афлатоксини були виявлені в арахісі, кокосових горіхах, зернових продуктах і навіть каві. Є також повідомлення про їхню присутність у хлібі, сирі, вині та деяких інших харчових продуктах.

При проведенні спеціальних досліджень було встановлено, що афлатоксини викликають ураження печінки, аж до її некрозу, а також мають канцерогенну активність, значно перевищуючи активність бензпірена. З огляду на цю обставину, тимчасово встановлена припустима доза для афлатоксину прийнята рівною 0,25 мкг/кг.

По своїй природі немікробні отруєння дуже різноманітні, причому схематично їх можна розділити на інтоксикації продуктами, отруйними по своїй природі і які тимчасово здобувають токсичні властивості, а також отрутними домішками.

Звертаючи до першої підгрупи, необхідно насамперед зупинитися на отрутних грибах, тому що захворювання, які викликаються ними, займають важливе місце серед немікробних харчових отруєнь.

З усіх отрутних грибів найбільш небезпечними, безсумнівно, є бліда поганка, до складу якої входять сильнодіючі токсичні речовини - аманітогемолізин і аманітотоксин.

До гострих немікробних інтоксикацій відносяться також отруєння гіркими ядрами деяких кісточкових плодів (мигдаль, абрикоси), у складі яких міститься глюкозид амігдалин, який відщеплює при гідролізі синильну кислоту.

До цієї групи можна прирахувати отруєння, викликувані токсальбуміном фазіном, який міститься в сирій білій квасолі і легко руйнується при варінні. Виникаючі отруєння звичайно зводяться до розвитку диспепсичних явищ і переважно бувають зв'язані з використанням квасолевого борошна і харчових концентратів.

Значно більш важкими можуть бути інтоксикації, викликані дикоростучими отрутними рослинами, які ростуть на території нашої країни (віх отрутний, боліголів плямистий, собача петрушка, білена, беладона, рицина й ін.). Ці небезпечні, нерідко смертельні, отруєння спостерігаються частіше серед дітей і рідше серед дорослих, що використовують їх помилково замість петрушки, щавлю, їстівних ягід, горіхів і т.д.

Харчові інтоксикації можуть обумовлюватися і продуктами, що тимчасово здобувають отрутної властивості. До таких продуктів необхідно насамперед віднести пророслу картоплю і картоплю, що позеленіла, у якій різко збільшується вміст соланіну. Перші симптоми отруєння звичайно з'являються через 10-15 хв і супроводжуються нудотою, блювотою і дисфункцією кишечника. отруйний харчовий мікробний мікотоксикоз

Тимчасово отрутними можуть бути також ікра, молоки і печінка деяких порід риб, переважно в період нересту (окунь, налим, щука й ін.). При цьому м'язова їхня тканина є цілком нешкідливою.

Найбільш великою представляється третя група гострих немікробних отруєнь, викликуваних отрутними домішками до харчових продуктів, до числа яких відносяться деякі з'єднання важких металів. Найчастіше це буває зв'язано з використанням свинцю, міді і цинку для виготовлення і покриття посуду, казанів, апаратури і тари.

Джерелами отруєння свинцем можуть бути глазурі, емалі, фарби і металеві покриття. Відповідно до існуючих в Україні правилам, забороняється застосовувати для лудіння посуду олово, що містить більш 1% свинцю. Що стосується отруєнь міддю, то вони можуть бути зв'язані з тривалим збереженням їжі в нелудженому мідному посуді, на стінках якої (при зволоженні) можуть утворюватися токсичні з'єднання. Прояву інтоксикації звичайно обмежуються короткочасною блювотою, причому в даний час ці отруєння спостерігаються рідко.

Трохи більш часто реєструються отруєння цинком, звичайно зв'язані з тривалим збереженням в оцинкованому посуді продуктів, що володіють кислою реакцією. Завдяки дуже малому всмоктуванню цинку в кишечнику симптоми інтоксикації обмежуються подразненням слизуватої оболонки шлунка. Відповідно до діючих законоположень, оцинковані матеріали допускаються лише для виробництва посудин для води (баки, цебра, кип'ятильники).

Значно велику небезпеку, чим солі важких металів, представляє миш'як, отруєння яким можуть обумовлюватися використанням у їжу недостатньо очищених після обприскування фруктів. Крім того, джерелом його надходження могли служити мінеральні кислоти, харчові барвники, желатин, глюкоза й ін., при виробництві яких застосовувалися матеріали низької якості. В даний час домішка миш'яку до харчових продуктів не допускається.

Дуже високою токсичністю відрізняються ртутовмістимі пестициди, застосовувані для протравляння насінь (гранозан, меркуран). Помилкове використання в їжу протравленого зерна приводить до найтяжчої інтоксикації, що нерідко закінчується летальним результатом.

З інших речовин можна згадати з'єднання барію, застосовувані для дератизації, препарати фтору, використовувані для дезинсекції, недозволені консерванти і фарби. Хронічні інтоксикації немікробної природи являють собою малосимптомні захворювання, що є результатом тривалого надходження в організм незначної кількості токсичних речовин (за науковцем К.С. Петровським).

До їхнього числа можна віднести харчові отруєння, викликувані насіннями деяких бур'янистих рослин, наприклад геліотропа і триходесми. З них перші містять комплекс алкалоїдів (геліотрин, лазикарпін і ін.), що володіють вираженою дією на печінку і розвиток токсичного гепатиту.

Що стосується триходесмотоксикозу, то характерною його особливістю є ураження центральної нервової системи, яка виявляється у формі енцефаліту, що розглядався раніш як первинне вірусне захворювання (джалангарський енцефаліт).

До хронічних інтоксикацій можна віднести і нітратну метгемоглобінемію, зв'язану з тривалим споживанням ковбас і питної криничної води, що містить багато нітратів. Встановлено, що дана інтоксикація має істотне значення не тільки для здоров'я грудних дітей, але і для дорослих, особливо страждаючим захворюванням легень, коронарною недостатністю й анемією. Це зв'язано з тією обставиною, що навіть при порівняно низьких рівнях метгемоглобіну відзначається інактивація оксигемоглобіну і зниження доставки кисню до тканин. Небезпека збільшується ще тим, що підвищений вміст нітратів виявляється й у цілому ряді рослинних продуктів, у тому числі в картоплі, моркві, ріпі, редисці, кольоровій капусті, салаті й ін. Останнє пояснюється інтенсивним застосуванням азотних і азотистих добрив. Відповідно до існуючих нормативів, не можна допускати для питних цілей воду, що містить нітратів більш 10 мг/л. Для ковбасних же виробів цей норматив може коливатися в межах від 0,03 до 0,1 г/кг.

В даний час є велика можливість розвитку хронічних харчових отруєнь внаслідок використання в сільському господарстві різних пестицидів. Як уже неодноразово вказувалося, вони можуть накопичуватися в ґрунті, проникати в рослини, молоко і м'ясо тварин. Особливу небезпеку в даному відношенні представляють стійкі пестициди, наприклад хлорорганічні ядохімікати (ДДТ), з'єднання дієнового синтезу (хлоридан, алдрін) і деякі інші. Вони акумулюються в організмі людини, особливо в тканинах, багатих жиром і ліпоїдами, уражаючи паренхіматозні органи і центральну нервову систему. Установлена також можливість виділення їх у складі жіночого молока.

Таким чином, хімізація сільського господарства становить відому небезпеку у відношенні можливості виникнення масових хронічних харчових інтоксикацій і вимагає проведення цілого комплексу профілактичних заходів. Тому у сільському господарстві варто застосовувати для обробки продовольчих культур пестициди з можливо більш коротким періодом розпаду, що забезпечує повне звільнення їстівної частини рослин від залишків ядохімікату вчасно зняття врожаю.

Клінічні прояви хвороби: підвищення температури, нудота, блювання та розлад шлунково-кишкового тракту.

**Профілактика харчових отруєнь**

З метою профілактики інфекційних захворювань та харчових отруєнь необхідно:

· не вживати продуктів і напоїв, які викликають сумнів щодо їх доброякісності та з простроченими термінами споживання. Зберігати продукти харчування тільки у спосіб, зазначений на упаковці, та у встановлений термін;

· не купувати продукти харчування на стихійних ринках або з рук у приватних осіб;

· не готувати продукти із запасом, приготовлені страви вживати відразу. Зберігання без холоду не повинно перевищувати 2 годин;

· не брати в дорогу продукти, що швидко псуються (ковбасні, молочні, кулінарні, кондитерські вироби та інші продукти, які потребують охолодження при зберіганні);

· при споживанні овочів, фруктів та ягід їх необхідно добре промити водою;

· не використовувати для пиття, приготування їжі та миття посуду воду з незнайомих джерел водоспоживання;

· перед приготуванням їжі та перед її вживанням завжди мити руки з милом;

· обов’язково мити руки після відвідування туалетів.

Всі ці дуже прості правила профілактики допоможуть Вам уникнути харчових отруєнь і зберегти здоров’я та працездатність.

У випадку виявлення перших ознак кишкового захворювання необхідно терміново звернутись до найближчої лікувальної установи. Пам’ятайте, самолікування небезпечне.

**Література:**

1. Отруєння продуктами харчування. - К., 1980.

2. Перша допомога при отруєнні грибами. - М., 1988.

. Гігієна. Підручник. - К., 1996.