

ХАРЧОВІ
ТОКСИКОІНФЕКЦІЇ
САЛЬМОНЕЛЬОЗ
БОТУЛІЗМ

ХАРЧОВІ ТОКСИКОІНФЕКЦІЇ

Харчові токсикоінфекції (*toxicoinfectiones alimentariae*) - група гострих кишкових інфекцій, що виникають внаслідок вживання в їжу продуктів, які містять умовно-патогенні мікроби та їх ентеротоксини. Характеризуються короткотривалими проявами загальної інтоксикації та гострого гастриту чи гастроентериту.

Етіологія. Харчові токсикоінфекції спричинюються бактеріями, які виробляють ентеротоксини. Найчастіше захворювання зумовлені клебсієлами, протеями, цитробактерами, кишковими паличками, стрептококами, стафілококами, галофільними вібріонами, клостридіями.

Більшість із них досить стійкі в довкіллі, здатні розмножуватись у харчових продуктах.

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ

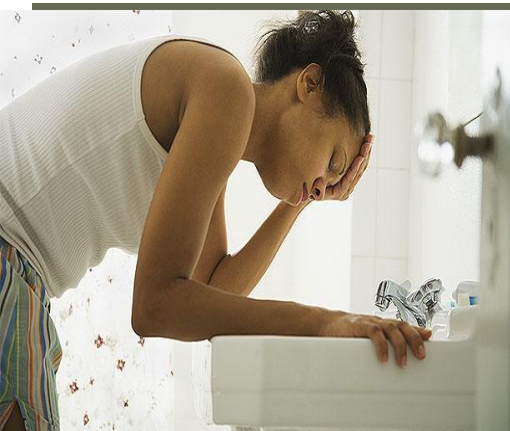
Джерелом збудника найчастіше є люди, які займаються приготуванням їжі, іноді тварини і птахи - хворі або здорові бактеріоносії. Вони виділяють збудників у довкілля з випорожненнями. Оскільки вказані бактерії дуже поширені в природі, джерело їх походження встановити часто не вдається. За деяких обставин ним можуть бути особи, які мають гноячкові захворювання шкіри, ангіну, бактерійний ринофарингіт, пневмонію. Механізм передачі збудника фекально-оральний. Найчастіше він реалізується харчовим шляхом, рідше – водним. Особливо небезпечне забруднення продуктів, що не обробляються термічно безпосередньо перед вживанням.



Харчові токсикоінфекції, спричинені різними збудниками, мають подібну симптоматику. Інкубаційний період короткий, частіше 5-6 год, інколи скорочується до 1 год чи подовжується до однієї доби. Ознаки хвороби виникають раптово і швидко наростають.

Клінічну картину зумовлюють ураження травного каналу у вигляді гастриту, гастроентериту чи гастроентероколіту, інтоксикація та зневоднення. З'являються мерзлякуватість, переймоподібний біль у животі, частіше в епігастрії і навколо пупка. Слідом за ним виникають нудота і повторне блювання, що приносить полегшення хворому. Згодом - пронос. Випорожнення рідкі або водянисті, смердючі, до 10 разів на добу і більше, іноді з домішками слизу. Позиви на дефекацію здебільшого мають імперативний характер. Температура тіла частіше субфебрильна чи нормальна, рідко підвищується до високих цифр. Шкіра бліда, суха, при тяжкому перебігу спостерігається синюшність губ і кінчиків пальців. Язик вкритий білим або сірим нальотом. Пульс частий, артеріальний тиск низький. При багаторазовому блюванні та проносі з'являються симптоми зневоднення: сухість і зниження тургору шкіри, зменшення діурезу, судоми в м'язах кінцівок, тахікардія, гіпотонія. Зміни в загальному аналізі крові: помірний нейтрофільний лейкоцитоз із паличкоядерним зсувом формули. Тривалість хвороби 1-4 доби, поліпшення загального стану настає відразу після промивання шлунка і кишок.





Встановити етіологію харчової токсикоінфекції на підставі клінічних проявів не можна, однак захворювання, спричинені певними збудниками, мають свої особливості.

При клебсієльозній харчовій токсикоінфекції температура тіла частіше фебрильна, блювання повторне, випорожнення водянисті, у третини хворих збільшується печінка.

У клініці протейної токсикоінфекції провідними є інтенсивний розлитий біль у животі, нудота, блювання, рясні рідкі смердючі випорожнення, у третини хворих зеленуваті, інколи подібні на м'ясні помії, гарячка відзначається рідше, ніж при клебсієльозі.

При стафілококовій інтоксикації інкубаційний період най-коротший (до 2-6 год). Хвороба проявляється болем голови, нудотою, нестримним блюванням, сильними різями у верхній половині живота, швидким розвитком симптомів зневоднення. Проносу може і не бути. Гарячка рідко буває високою. У важких випадках можуть розвинутихся ціаноз, корчі, колапс. Проте вже через добу настає швидке поліпшення.

У разі стрептокової токсикоінфекції у хворих, крім симптомів ураження шлунка і кишків, часто виникає біль у горлі внаслідок розвитку катарального фарингіту чи тонзиліту.

Хворі на кластридійну харчову токсикоінфекцію скаржаться на різкий біль в епігастрії, навколо пупка, іноді оперізувальний. Нудота незначна, блювання частіше немає. Випорожнення рясні, водянисті, з бульбашками газу, можуть бути з домішками крові. Температура тіла здебільшого нормальна. В ослаблених осіб і дітей часом розвивається гострий анаеробний сепсис, некротичний ентерит, що можуть призвести до смерті.



САЛЬМОНЕЛЬОЗ

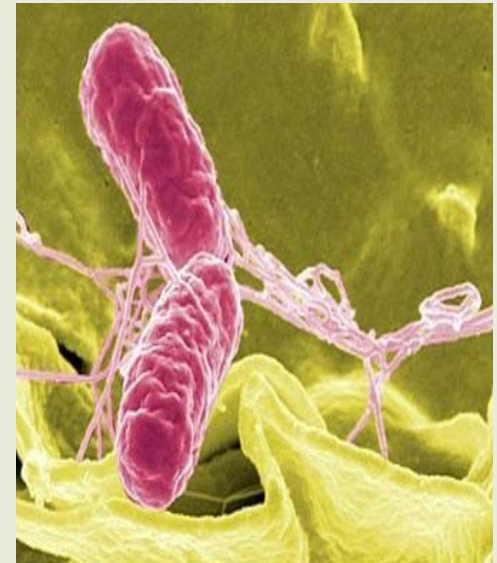
Сальмонельоз - кишкова інфекція, що викликається численними збудниками з роду сальмонел, що характеризується чітко вираженою інтоксикаційною і шлунково-кишковою симптоматикою.

Сальмонели добре переносять заморожування, висушування, виживають у воді до двох місяців, накопичуються в молочних і м'ясних продуктах, стійкі до соління та копчення. При кип'ятінні швидко руйнуються.

Основними джерелами інфекції є тварини, рідко люди. Тривалість прихованого перебігу сальмонельозу у тварин може тривати роками. Безсимптомний перебіг захворювання встановлено у багатьох видів сільськогосподарських тварин, кішок, собак, гризунів, птахів.

Основний шлях зараження - харчовий, при цьому факторами передачі інфекції можуть бути різні харчові продукти - м'ясо ссавців, птахів, риба, яйця і яєчні продукти, молоко і молочні продукти та ін. Другий шлях передачі інфекції - водний, де фактором передачі є вода відкритих водойм або водопровідна вода в умовах аварійних ситуацій.

Сальмонели, які подолали бар'єр шлунка, швидко впроваджуються в слизову оболонку тонкої кишки. Життєдіяльність сальмонел у слизовій оболонці кишки супроводжується продукцією токсинів, які і обумовлюють розвиток діарейної, больової і інтоксикаційної симптоматики.



ПРОЯВИ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ



Інкубаційний період при сальмонельозі коливається від 6 годин до 2-3 діб, складаючи в середньому 12-24 години. Часто захворювання починається гостро: озноб, підвищення температури до 38-39С, головний біль, слабкість, нездужання, переймоподібні болі в животі, нудота і блювота. Стілець рідкий, водянистий, пінистий, смердючий, зеленуватого кольору від 5 до 10 разів на добу. На 2-3-й день хвороби у частини хворих в стільці виявляється домішка слизу і (рідко) крові. Тривалість захворювання в більшості випадків від 2 до 10 діб.

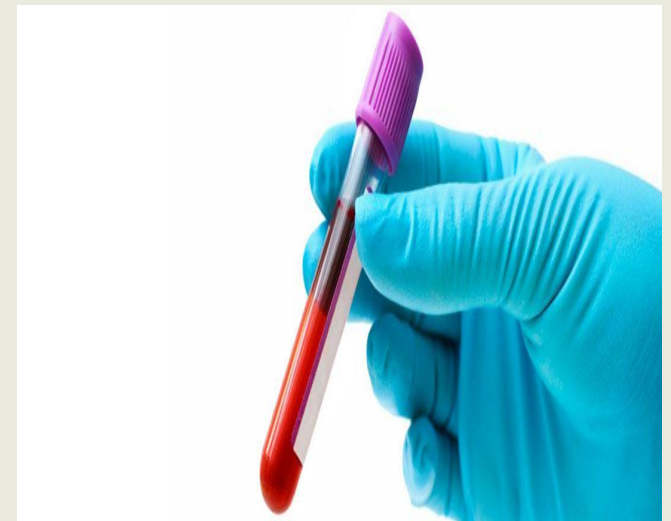
До ускладнення відносяться перитоніт, токсичну розширення кишки, реактивний поліартрит, інфекційно-токсичний і дегідратаційний шоки.

Тіфоподобний варіант сальмонельозу зазвичай починається з ознак ураження шлунково-кишкового тракту, проте може з самого початку протікати і без розлади функції кишечника. Тривалість лихоманки коливається від 10-14 днів до 3-4 тижнів. Температура нерідко досягає 39-40С. Шкірні покриви хворих бліді, іноді на животі і тулуб виявляються елементи висипу.

ДІАГНОСТИКА

Для підтвердження діагнозу сальмонельозу необхідні бактеріологічне і серологічне дослідження. Матеріалом для бактеріологічного дослідження служать кров, випорожнення, сеча, блювотні маси, промивні води шлунка, жовч, гній з вогнищ запалення.

Для виявлення антитіл використовують реакцію непрямой гемаглютинації. Мінімальний діагностичний титр - 1: 200.



ЛІКУВАННЯ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ



Стаціонарне лікування сальмонельозу показано при середньо-і важких формах хвороби, дітям раннього віку, літнім людям.

- Нестероїдні протизапальні засоби під прикриттям засобів, що захищають слизову оболонку шлунка (сметта, полісорб МП).
- Зв'язування і виведення токсину з кишечника (поліфепан, Лигносорб, активоване вугілля, ваулен і ін. По 5-20 г 3 рази на день; ентеродез 5 г в 100 мл води 3 рази на день)
- Знешкодження токсину ферментами: панкреатин, мезим-форте та ін. В поєднанні з препаратами кальцію і лужним і розчинами (суміш Бурже).
- Знешкодження збудника. Легкий перебіг сальмонельозу: фуразолідон, фурадонін, фурагін 0,1x4 рази, курс 5 днів або інтетрикс 2 капсули x 3 рази, курс 5 днів або ентеро-седив 1 таблетка 3 рази на день. Середньотяжкий перебіг: ципрофлоксацин (ципробай, цифран 0,5x2 рази, офлоксацин (таривид 0,4x2 рази) або ін. Курс 7 днів. Важкий перебіг сальмонельозу: офлоксацин (таривид) або ципрофлоксацин (ціплекс) по 200 мг 2 рази в / в крапельно . Можливо поєднання фторхінолонів з аміноглікозидами та цефалоспоринами. Курс 3-5 днів. надалі прийом фторхінолонів. Курс 10-14 днів.
- Відновлення сольового балансу глюкозосолевими розчинами (регідрон, цитроглюкосолан і ін.).
- Виведення токсинів через шкіру. Догляд за шкірою. Тепловий комфорт.
- Препарати рутина, вітамін С.
- Вплив на нервово-м'язовий апарат кишки (бускопан, метацин, беладона, платифілін та мебеверін, папаверин, но-шпа, галідор)
- Допоміжні засоби: фітотерапія (в'язучі, обволікаючі, вітрогінні кошти), метеоспазмил, цеолат.
- Відновлення кишкового біоценозу. Курс біопрепаратів від 3 тижнів до 1,5 місяців.

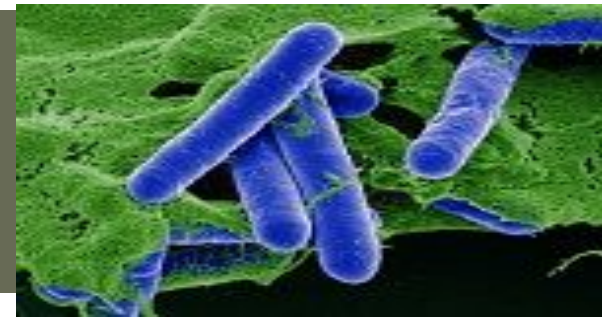
ПРОФІЛАКТИКА

Профілактика сальмонельозу спрямована на попередження поширення захворювання серед домашніх тварин, дотримання санітарного режиму на підприємствах харчової промисловості та громадського харчування. Вирішальне значення при цьому має механізація і автоматизація технологічних процесів на підприємствах, що виготовляють продукти харчування.





БОТУЛІЗМ



Ботулізм являє собою досить важке захворювання токсико-інфекційного характеру, особливості перебігу якого призводять до ураження нервової системи, спинного і довгастого мозку. Ботулізм, симптоми якого проявляються при попаданні в організм ботулотоксин-містять продуктів, аерозолів і води, в результаті комплексу процесів призводить також до розвитку гострої та прогресуючої дихальної недостатності. В результаті відсутності належного лікування ботулізму не виключається настання летального результату.

Для визначення цього захворювання використано латинське слово *botulus*, в перекладі означає ковбасу. Справа в тому, що вперше збудник даного захворювання був виявлений саме в ковбасі, а згодом - і в тілах загиблих після її вживання людей. І по сьогоднішній день в якості основних причин ботулізму виділяють вживання в їжу шинки, копченої та солоної риби.

Крім попадання токсинів з їжею, можливі й інші шляхи зараження ботулізмом, що визначає такі види цього захворювання, як, наприклад, ботулізм новонароджених або рановий ботулізм. За рахунок гарної усмоктуваності насичення токсином крові відбувається вже протягом першої доби з моменту його попадання в організм, проте ті його дози, контакту яких з нервовою тканиною не сталося, вже на третю-четверту добу з організму виводяться з сечею. Що стосується патогенетичних механізмів, що сприяють розвитку інтоксикації, то на даний момент вони не до кінця зрозумілі.

ПРИЧИНИ БОТУЛІЗМУ. СПОСОБИ ПЕРЕДАЧІ

В якості джерел і резервуарів інфекції ботулізму виступає ґрунт, а також синантропні тварини, а саме зовнішні і внутрішні паразити (комарі, кліщі, гельмінти, блохи тощо), миші, пацюки, горобці, ластівки і т.д. Також сюди відноситься риба, водоплавні птахи і власне люди.

Якщо носієм збудника даного захворювання є тварина, то видимого для нього шкоди під впливом інфекції не виявляється. Що стосується безпосередньо хворих осіб, то для тих, хто їх оточує, епідеміологічно небезпечними вони не є.

Виділення бактерій з зараженого організму в будь-яких варіантах відбувається фекальним або оральним шляхом при подальшому попаданні їх в воду, ґрунт тощо. Зовнішня середовище по частині окремих своїх елементів може забруднюватися через розкладання загиблих від розглянутого захворювання птахів і гризунів (тобто безпосередньо через їхні трупи). Власне механізм передачі захворювання є фекально-оральним.

Що стосується причин ботулізму, то вони полягають у вживанні таких продуктів в їжу, як домашня консервація (особливо це овочі та гриби), шинка, риба (солонина, копчена), ковбаси. Майже всі ці продукти, які зазнали ґрунтової забрудненості або забрудненості допомогою вмісту кишечника тварин, риб і птахів, містять у собі спори збудника захворювання, розглянутого нами.

Ботулізм у новонароджених, а також рановий ботулізм зустрічаються набагато рідше. У першому разі захворювання виникає на тлі потрапляння в кишечник клостридій при подальшому виробленні ними в ньому токсину, у другому випадку за рахунок відсутності доступу кисню при ранах некротизованого і розмозженого типу створюються наближені до анаеробних умови, в результаті чого у них починають проростати суперечки при подальшій акумуляції ботулотоксину.

Примітно, що хороше всмоктування токсину відзначається не тільки при розгляді цього процесу в рамках слизової ШКТ, але також і при такому процесі, актуальному для очних слизових і слизових верхніх дихальних шляхів. Це, в свою чергу, визначає відповідну небезпеку токсину при можливому його застосуванні в якості зброї біологічного типу.

Якщо говорити про сприйнятливості до ботулізму людей, то вона, як можна помітити, досить висока. Враховуючи той факт, що активність токсину відбувається в рамках мінімальних доз, то це, в свою чергу, виключає можливість появи відповідних імунних реакцій з боку організму, відповідно, імунітет у відношенні такого впливу просто не виробляється.

ДІАГНОСТУВАННЯ

Діагностика ботулізму ґрунтується на врахуванні наступних даних:

- епідемічні дані (наприклад, вживання хворими продуктів домашньої консервації);
- клінічні дані (зосередження ураження нервової системи та його симетричність, актуальність інтоксикаційного, гарячкового, менингиального і загально мозкових синдромів);
- дані лабораторної діагностики (зокрема вона орієнтована на виявлення збудника в біоматеріалах пацієнта і в продуктах, також застосовні РН (тобто реакція нейтралізації) в комплексі з ІФА (імуноферментний аналіз));
- дані щодо виявлення рівня специфічного типу ферментів, на підставі яких визначається ступінь компенсації, актуальна для судин і серця (додатково в даному випадку проводиться ЕКГ).



СИМПТОМИ

В основному інкубаційний період короткий і може тривати від 4 до 6 годин, але бувають рідкісні випадки подовження інкубаційного періоду аж до 7-10 днів. На початковому етапі захворювання ознаки можуть бути неточними, їх легко можна сплутати з іншими захворюваннями, у зв'язку з чим, рання діагностика неможлива.

Ботулізм початкового періоду можна виділити в наступних формах:

- 1. Гастроентерологічна форма** викликає переймоподібні болі в епігастральній ділянці, можлива блювота - один-два рази після їжі, і послаблення стільця. Симптоми можуть нагадувати харчове отруєння. Але при ботулізмі температура не підвищується, при цьому починається сухість слизових оболонок у роті, і це не можна пояснити невеликою втратою рідини. Виникає на цьому періоді відчуття грудки в горлі;
- 2. Очна форма** - для неї характерні великі розлади зору, у вигляді сітки на очах, туману, появи мушок перед очима, втрати чіткості контурів у предметів. Іноді можливий розвиток гострої далекозорості;
- 3. Розвивається гостра дихальна недостатність**, це вкрай небезпечний варіант розвитку ботулізму, вона розвивається дуже швидко і переходить у форми перепочинок, ціанозу, тахікардії. Смерть може наступити протягом 3-4 годин.

РАНОВИЙ БОТУЛІЗМ, ДИТЯЧИЙ БОТУЛІЗМ: ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ

Характерні особливості:

- зараження відбувається спороутворюючими, а не вегетативними формами;
- зазначається тривалість перебігу інкубаційного періоду;
- відсутній гастроентеритический період у перебігу захворювання;
- симптоми ботулізму у новонароджених виявляються в слабкості смоктання або і зовсім відмовитися від нього, млявості і в затримці стільця, в ослабленні смоктального або ковтального рефлексів, актуальна і офтальмологічна (вище - «очна») симптоматика захворювання, плач хрипкий;
- ускладнення у дітей (наприклад, у формі пневмоній), відзначаються значно частіше, крім того, частіше серед них відзначаються і летальні випадки.

Ускладнення ботулізму

Ускладнення ботулізму можуть бути трьох типів, для кожного з яких характерні власні прояви:

- Специфічні ускладнення. Сюди відноситься міозит при частому ураженні литкових, потиличних і стегнових м'язів, що проявляється у вигляді припухлості і ускладненості у спробах здійснення рухів, а також у хворобливості. Крім міозиту не виключається можливість такого специфічного ускладнення, як поразка нервових серцевих вузлів, що, в свою чергу, призводить до утворення у пацієнтів аритмій.
- Бактеріальні (вторинні) ускладнення. Сюди відноситься пневмонія і гнійна форма трахеобронхіту, ателектази і пієлонефрит, а також сепсис.
- Постлечебные (або ятрогенні) ускладнення. Проявляються вони у формі атрофії кишечника, сироваткової хвороби, гіперфосфатемії, гіперглікемії.

БОТУЛІЗМ: ЛІКУВАННЯ

Тривалість перебігу захворювання може становити близько трьох тижнів, що актуально за умови забезпечення необхідного лікування. Відновлення неврологічної симптоматики проводиться в зворотному порядку, зосереджуючись спочатку на диханні, а після - на ковтанні.

Інші прояви симптомів ботулізму виліковуються без якоїсь особливої послідовності, можливо і їх збереження протягом тривалого часового періоду (близько 1,5 міс. і довше). У пацієнтів, які перехворіли на ботулізм, всі симптоми зникають без сліду, відповідно, і без яких-небудь наслідків. Якщо лікування не проводиться, то не виключається можливість летального результату. Саме лікування зокрема полягає у кількох етапах:

- ✓ Використання противоботулінічної кінської антитоксичної сироватки, яка, в свою чергу, може бути моновалентною або полівалентною (даний варіант актуальний при невідомому типі впливає ботулотоксину). Також може бути використаний людський иммуноглобін (противоботулінічний).
- ✓ З сироваткою, зазначеної вище в будь-якому з її варіантів вводиться також преднізолон, чие дію покликано виключити можливість розвитку анафілактичного шоку. Також, для недопущення останнього прояви до введення сироватки проводиться проба з використанням малих доз, згодом чого, якщо не виникає алергічна реакція, то доза преднізолону збільшується.
- ✓ В результаті актуального для хворих парезу підвищується ризик закупорки у них дихальних шляхів і розвитку дихальної недостатності. Ці фактори є загрозою для життя, а тому необхідно забезпечити хворим парентеральне та зондове харчування при одночасному підключенні їх до апарату штучної вентиляції легенів.
- ✓ У разі актуальності ураження міокарда пропонуються цитопротектори.
- ✓ Бактеріальні ускладнення вимагають використання антибіотиків широкого спектру дії.
- ✓ Ранні стадії захворювання передбачають необхідність впливу на збудника також і через ШКТ, що досягається за рахунок очисних клізм, промивання шлунка і призначення сорбентів.



Додатково призначається дієта (№10), з раціону виключаються страви, насичені екстрактивними складовими, а також жирні продукти і прянощі. Пропонується також напівпостільний/постільний режим.

Важливим моментом, який слід виділити в якості підсумку нашої статті, є необхідність негайного виклику «швидкої допомоги» при ознаках харчового отруєння (нудота і блювання, біль в животі) в комплексі з вираженою м'язовою слабкістю, мовними і зоровими порушеннями, а також з глотательними порушеннями. В іншому випадку зволікання і виключення такої допомоги може призвести до летального результату!

Перша допомога при ботулізмі (отруєння з підозрою на це захворювання) полягає, крім виклику швидкої, у дачі хворому великої кількості рідини і забезпечення йому доступу до свіжого повітря. У разі припинення дихання необхідно перейти до процедури штучного дихання. Також важливо знайти, по можливості, залишки тієї їжі, яка була до настання такого стану з'їдена хворим - це необхідно для проведення лабораторних аналізів.

У будь-якому випадку потрібна консультація інфекціоніста.



ПРОФІЛАКТИКА БОТУЛІЗМУ

Профілактика ботулізму базується на дотриманні правил обробки, приготування (консервування), зберігання грибних, м'ясних, рибних консервованих продуктів, копчених м'ясних напівфабрикатів, рибних продуктів домашнього приготування.

У жодному разі не слід купувати на ринках консервовані продукти домашнього приготування "з рук", ковбасу на стихійних ринках та без відповідних умов реалізації.

Для консервування слід відбирати лише свіжі, непошкоджені плоди, ретельно відчищені від землі. Зім'яті та злежані, підгнилі овочі, фрукти, гриби переробляти не можна.

Не менш важливо дотримуватись і правил варки та нормування солі й оцту. В кислому середовищі мікроб ботулізму розвивається значно повільніше.

Якщо кришка здулася (бомбаж) чи відбулося само відкриття - банку необхідно викинути, продукт зіпсувався. В жодному разі не можна його куштувати, такі консерви знищують.





Дякую за увагу!

