

Самостійна робота № 7

Розділ 3 . Харчові отруєння та їх профілактика.

Тема: Харчові отруєння бактеріального та хімічного походження.

Питання: Отруєння продуктами тваринного і рослинного походження, Які містять органічні і хімічні речовини з токсичними властивостями. – 4год.

Мета: розглянути отруєння продуктами тваринного і рослинного походження, Які містять органічні і хімічні речовини з токсичними властивостями.

Вид контролю: усне опитування.

Міжпредметні зв'язки: технічна мікробіологія, біохімія вина, технологія виноробства, ТХК виробництва.

Використана література:

1. Й.С. Білоруська, Основи мікробіології, санітарії та гігієни. – К – «Техніка» - 2003, стор. 83 - 89
2. Т.И. Полуторнова, А.В. Шведова, Производственная санитария и санитарно-технические устройства предприятий пищевой промышленности, - М – « Пищевая промышленность» 1979. стор. 55 - 62
3. В. П. Прокофьев, Производственная санитария на предприятиях пищевой промышленности, - М – Высшая школа, 1967, стор. 71 – 73.
4. В.Ф. Григоренко, Промислова санітарія, Навчально-методичний посібник для вищих навчальних закладів I – II рівнів акредитації, 2007.
5. А.Ю. Жвирблянская, О.А. Бакушинская, Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. – М. – Легкая и пищевая промышленность. – 1983. стор. 100 – 108.

Питання для контролю:

1. Як Ви розумієте отруєння тваринного походження?
2. Як Ви розумієте отруєння рослинного походження?
3. Які симптоми отруєння грибами?

Методичні вказівки:

При вивченні теми слід звернути увагу і запам'ятати, що ці отруєння виникають при вживанні неїстівних отрутних продуктів (гриби, дикоростучі рослини); продуктів, що стали отрутними за певних умов (соланін картоплі, ікра деяких порід риб під час нересту), а також у результаті влучення в їжу токсичних речовин, наприклад бур'янистих домішок і др.

У загальнім числі харчових отруєнь ця група становить 7-12 %. Характерною рисою отруєнь небактеріальної етіології є переважне виникнення їх у побуті, незначне число потерпілих і велика кількість смертельних випадків головним чином від уживання отрутних грибів і дикоростучих рослин.

Самостійна робота:

Отруєння грибами. К отрутним грибам ставляться бліда поганка, мухомори, рядки, несправжні опеньки і т.д. Отруєння частіше виникають у період найбільшого збору грибів наприкінці літа. Отруєння звичайно носять індивідуальний або сімейний характер. Результат залежить від виду грибів.

Отруєння блідою поганкою. Бліда поганка - отрутний гриб з роду мухоморів, уживання якого викликає смертельний результат в 80-90 % випадків. У ній утримуються отруйні речовини, серед яких найбільш токсичним є аманитотоксиц. Особливо чутливі діти. Ніжка гриба має білу манжетку й трохи стовщена підстава. Капелюшок опуклий з одиничними лусочками, пізніше плоска, діаметр її досягає 8-10 див. Колір капелюшка жовтуватий або зеленуватий, іноді із блідо-маслиновим відтінком. Пластинки часті, білі. Ростуть ці гриби з липня по жовтень місяць. Отруєння відбувається найчастіше через зовнішню подібність цього гриба з їстівними.

Плин захворювання дуже важкий. Інкубаційний період - від 6 до 40 год. У потерпілих відзначається головний біль, запаморочення, багаторазова блювота, різкий біль у животі, рідкий стілець, збільшення й хворобливість печінки, жовтяниця, припинення сечовиділення, втрата свідомості, зниження температури тіла. Смерть настає через 1-2 дня від паралічу сосудо-рухового центру. Якщо хворий видужує, то не раніше, чим через 3-4 тижні.

Отруєння мухоморами. Мухомори (червоний, пантер-ний, порфіровий) містять у своєму складі алкалоїди: мускарин, мускаридин і ін. Діаметр капелюшка 5X20 див. На яскраво-червоній, жовтогарячій або жовтій поверхні капелюшка перебувають великі білі лусочки. Ніжка з манжеткою стовщена в підстави. Симптоми отруєння настають через 1-6 год і проявляються у вигляді слинотечі, нудоти, блювоти, рідкого стільця, запаморочення, галюцинацій, розширених зіниць. У важких випадках у потерпілих спостерігаються судороги, розвивається ступорозне або коматозний стан. Отруєння мухоморами зустрічаються рідко, тому що по зовнішньому вигляду вони відрізняються від їстівних грибів

Отруєння рядками. Рядки ставляться до отрутних грибів і містять гельвеллову кислоту й гіромитрин, які мають гемолітичним і гепатотропним дією. При відварюванні строчков кислота переходить у відвар. Відварюють гриби протягом 20 хв, відвар зливають. Сушіння строчков протягом 6-8 тижнів також робить гриби нешкідливими.

Отруєння рядками спостерігаються навесні - у квітні, травні. Симптоми захворювання виникають через 10-25 год послуживання грибів і проявляються у вигляді нудоти, багаторазової блювоти з домішкою жовчі, болі в надчревной області, жовтяниці, судорог. Летальність при отруєнні грибами цієї групи становить 30 %.

Отруєння несправжніми опеньками, сатанинським грибом, свинушками. Отруєння при вживанні цих грибів настає швидко (інкубаційний період від 15 хв до 2 ч) і проявляється в основному диспептичними явищами: нудотою, блювотою, поносом. При сильнім зневоднюванні організму з'являються спрага, судороги. Профілактичним заходом отруєнь грибами є санітарно-просвітня робота серед населення по поширенню знання характерних рис отрутних грибів і вміння відрізнити їх по зовнішньому вигляду від їстівних.

Правильна кулінарна обробка грибів також відіграє важливу роль у попередженні отруєння. Гриби попередньо вимочують у воді, потім проварюють, а відвар виливають. Відповідно до 'Санітарними правилами по заготовці, переробці й продажу грибів' (1981) установлюється санітарний

контроль над заготовкою й переробкою грибів на заготівельних пунктах і за продажем їх на ринку. Забороняється продаж консервованих грибів частними особами. Заготовлювані гриби сортують по окремих видах, тому що в суміші грибів важко виявити отрутні. Таке ж вимога пред'являється до солоних і маринованих грибів. У сушених грибах не допускаються сторонні домішки: плісняві екземпляри відбраковуються. Строк зберігання свіжих грибів не більш 18-24 год при температурі не вище 10 °С, солоних і маринованих не більш одного року

Отруєння кісточковими плодами

Деякі рослини, їх плоди й насіння містять у своєму складі речовини, що володіють отрутними властивостями. Так, відомі випадки отруєння гірким мигдалем, ядрами персиків, вишень, жердел. У ядрах перерахованих вище плодів утримується глікозид амігдалин, який при гідролізі отщепляє синильну кислоту, що обумовлює важке отруєння.

Персикова й абрикосова макуха, одержуваний у процесі виробництва масла, також служить причиною отруєнь. У профілактичних цілях застосування гіркого мигдалю в кондитерському виробництві вкрай обмежене. Забороняється тривале настоювання кісточкових плодів при виробництві вин.

Отруєння деякими видами риб

Отрутними властивостями мають ікра й молоки маринки промислової риби, яка зустрічається в деяких водоймах Середньої Азії (озеро Балхаш, Амудар'я, Аральське море). Після видалення цих органів риба стає нешкідливою. Ікра вусаня, иглобрюха також може викликати отруєння. При цих захворюваннях відзначається біль у животі, блювота, понос, іноді з кров'ю.

Отрутними стають ікра й молоки морени, лина, окуня, скумбрії, а також печінка миня, білуги, щуки під час нересту. Однак такі отруєння зустрічаються рідко. Відомі випадки отруєння міногами - отрутним слизом, виділюваному шкірними залозами цієї риби. Після видалення слизу міноги їстівні й захворювань не викликають. До отрутних органів тварин ставляться також надниркова залоза великої рогатої худоби.