

**Summary.** This article presents the toxicology - hygienic properties of modern textile materials used for the manufacture of clothing including military. These data migration from the tissues of chemicals used in their production processes, the parameters of their toxic properties and the possibility of adverse effects on human health (soldiers). Stressed the need for the development of modern methodological approaches hygienic study of textile materials in the volume of international standards.

**Keywords:** *textile materials, hygienic properties military clothing, migrating from tissue toxicity of chemicals, international safety standards of textile materials.*

УДК 613.67

## **ДОПИТАННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ЇЇ ПРОВЕДЕННЯ В УМОВАХ СТАЦІОНАРНОГО ТА ПОЛЬОВОГО РОЗТАШУВАННЯ ВІЙСЬК**

**Л.І.Бідненко, І.В.Огороднійчук, Л.А.Устінова, О.М.Іванько**

Українська військово-медична академія

**Резюме.** У статті розглядаються питання санітарно-гігієнічної експертизи продуктів харчування, встановлення їх харчової цінності та безпечності для військовослужбовців в умовах стаціонарного та польового розташування, представлена характеристика етапів експертизи як одного з основних розділів роботи державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України у сфері контролю за харчуванням військ.

**Ключові слова:** харчування військовослужбовців, санітарно-гігієнічна експертиза продуктів харчування планова, позапланова та у порядку арбітражу, завдання та практичні питання експертизи, здоров'я особового складу військ.

**Вступ.** Під експертизою (лат. expertisa – експертиза, висновок обізнаної особи) розуміють дослідження і вирішення питань особою (особами), що мають спеціальні знання у відповідній галузі. Експертиза, що проводиться особою, яка має медичні знання, спеціальну підготовку і досвід роботи в певній галузі медицини, називається лікарською експертизою. Таким чином, якщо експертиза проводиться лікарем-гігієністом, який має спеціальну гігієнічну підготовку та досвід роботи в системі санітарно-епідеміологічної служби, така експертиза називається санітарною.

Особливої уваги у роботі лікаря-гігієніста заслуговує метод санітарної експертизи харчових продуктів, яка може проводитися планово у порядку здійснення запобіжного та поточного санітарних наглядів на контрольованих підприємствах харчової промисловості, об'єктах торгівлі, в установах харчування. Основна мета планової санітарної експертизи – лікарський

контроль за дотриманням гігієнічних норм і санітарно-протиепідемічних правил під час виготовлення, зберігання, транспортування та реалізації харчових продуктів.

Другою різновидністю санітарної експертизи харчових продуктів є позапланова санітарна експертиза, яка проводиться за санітарно-епідеміологічними показаннями (харчові отруєння, інфекційні захворювання, захворювання внаслідок вживання недоброякісних продуктів харчування).

Третя різновидність санітарної експертизи харчових продуктів - санітарна експертиза в порядку арбітражу, що проводиться за дорученням керівних, слідчих та судових органів, вищих органів санітарно-епідеміологічної служби у разі виникнення суперечностей між місцевими санітарно-епідеміологічними установами та господарськими організаціями та у складних випадках товарознавської експертизи при оцінці якості продуктів за гігієнічно важливими показниками. Висновок про непридатність харчового продукту для вживання вноситься на підставі даних лабораторних досліджень харчового продукту за органолептичними, хімічними та бактеріологічними показниками, які не відповідають гігієнічним вимогам стандарту. Лікар-гігієніст має право вносити постанову про знищення, перероблення чи інше використання харчових продуктів, що були визнані непридатними для споживання [1,2].

**Результати дослідження та їх обговорення** Санітарна експертиза харчових продуктів є одним із основних розділів роботи державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України в області контролю за харчуванням військ, починаючи з санітарно-епідеміологічного управління Міністерства оборони України і закінчуючи установами державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони України (регіональні, територіальні, санітарно-епідеміологічні лабораторії гарнізонів). Головне її спрямування – виявлення харчової цінності, безпечності та можливого віддаленого наслідку впливу продуктів харчування на особовий склад Збройних Сил [3].

Поряд зі спеціалістами військово-медичної служби експертизу харчових продуктів проводить і військово-ветеринарна служба – при заготівлі і забої тварин, торгівлі, зберіганні та переробленні м'яса, м'ясних продуктів (м'ясних та м'ясо-рослинних консервів, ковбасних виробів, продуктів копчення, жирів), молока та молочних продуктів, яєць, риби та продуктів тваринного походження, продуктів бджільництва, рослинних продуктів, м'яса диких тварин та птиці [4].

Спільно з військово-ветеринарною службою, державна санітарно-епідеміологічна служба Міністерства оборони України проводить санітарну експертизу при виникненні спалахів харчових отруєнь, пов'язаних з вживанням м'яса вимушено забитих тварин, м'яса, субпродуктів та інших

продуктів, інфікованих мікроорганізмами, що викликають харчові отруєння.

Що стосується експертизи імпортованих харчових продуктів, то вона проводиться експертами торгової палати, а санітарно-епідеміологічні установи здійснюють санітарну експертизу цих продуктів тільки при наявності санітарних та епідеміологічних показань.

У випадках очевидно вираженого псування овочів, фруктів та ягід, що не потребують медичної компетенції, висновок про непридатність їх для вживання виноситься посадовими особами продовольчої служби без участі представників військово-медичної служби. При експертизі харчових відходів фахівець санітарно-епідеміологічної установи може залучатися до цього при необхідності тільки як член комісії.

Санітарна експертиза харчових продуктів проводиться з ціллю виявлення [5]:

- змін органолептичних властивостей продуктів і причини цих змін;
- шкідливих домішок або яких-небудь речовин в кількостях, що перевищують допустимі рівні стандартів та гігієнічних нормативів;
- відхилень в хімічному складі та причин цих відхилень;
- наявності фальсифікації;
- ступеня мікробного обсіменіння продукту та якості мікрофлори;
- епідеміологічних даних, що стосуються продуктів як можливого шляху передачі через них збудників інфекційних захворювань;
- умов зберігання та їх впливу на якість та харчову цінність продуктів;
- шляхів реалізації та способів оброблення умовно придатних та знищення забракованих харчових продуктів.

Санітарна експертиза проводиться в порядку планової роботи санітарно-епідеміологічних установ при здійсненні ними попереджувального та поточного санітарних наглядів за об'єктами харчування, а також позапланово.

При проведенні планової санітарної експертизи з ціллю установлення конкретної епідеміологічної значимості продуктів харчування та санітарно-технічного стану об'єктів харчування, здійснюється контроль за [6,7]:

- якістю продуктів, особливо тих, що швидко псуються, головним чином за бактеріологічними та фізико-хімічними показниками, що мають гігієнічне значення;
- випуском нових продуктів та виробів, а також використанням нових матеріалів для виробів та устаткування, що контактують з харчовими продуктами;
- вмістом в харчових продуктах нехарчових добавок (консерванти, барвники, нітриту), залишкових кількостей отрутохімікатів, що застосовуються в сільському господарстві, важких металів, миш'яку та інших шкідливих хімічних речовин;

- якістю готової їжі в військових їдальнях і інших установах громадського харчування;

- вітамінізацією готової їжі, вмістом в ній і продуктах харчування вітамінів;

- дотриманням відповідного санітарного режиму на об'єктах харчування (чистота устаткування, інвентарю, особиста гігієна).

Позапланова санітарна експертиза [8] проводиться:

- при підозрі на харчове отруєння, на забруднення продуктів при транспортуванні, зберіганні та їх реалізації, а також при порушеннях технології і рецептур в процесі виробництва продуктів;

- при вирішенні питань використання продуктів з термінами реалізації, що закінчилися, або після тривалого зберігання на складах;

- при остаточному вирішенні питань про придатність для харчування продуктів, що не відповідають вимогам стандартів та технічним умовам;

- за вказівками вищих керівників військової медичної служби, дорученнями військових слідчих органів та прокуратури.

При організації та проведенні санітарної експертизи харчових продуктів спеціалісти санітарно-епідеміологічних установ повинні керуватися діючими нормативними документами, що визначають якість, технологію виробництва, умови зберігання та реалізації того чи іншого продукту (державні стандарти, технічні умови, технологічні інструкції, накази, директиви керівництва, інструкції) Міністерства оборони з питань зберігання та реалізації продовольства, нормативні документи з питань застосування нехарчових добавок, допустимі величини залишкових кількостей пестицидів, вимог до тари та пакувальних матеріалів).

При проведенні санітарної експертизи продуктів харчування спеціалісти санітарно-епідеміологічних установ повинні [9, 10, 11]:

- знати органолептичні показники доброякісних продуктів та ознаки їх псування, володіти методами визначення цих показників та уміти оцінювати отримані результати;

- знати гранично-допустимий вміст шкідливих домішок речовин в харчових продуктах та виробках з них;

- уміти оцінювати результати санітарно-бактеріологічних досліджень харчових продуктів, знати методи їх знезараження у випадках виявлення патогенних мікроорганізмів.

Послідовними етапами санітарної експертизи є:

- установлення причини звернення в санітарно-епідеміологічну установу;

- вивчення документів (ветеринарно-санітарні свідоцтва, транспортні накладні, сертифікати, рахунки-фактури, протоколи лабораторних досліджень,

державні стандарти, технічні умови на даний продукт, встановлення наявності відміток про якість продуктів, умов та термінів їх зберігання, реалізації, тобто проведення анамнезу партії харчових продуктів;

- проведення зовнішнього огляду партії продуктів (звернення уваги на порядок та умови зберігання, стан тари - наявність пошкоджень, деформацій, забруднень, ознаки розкриття, маркіровку та наявність попереджувальних надписів на тарі), занесення в подальшому результатів огляду в акт експертизи;

- проведення розкриття партії продуктів (одиниць упаковки) згідно з вимогами стандартів або технічних умов (5-10 % та більше від партії продуктів);

- проведення органолептичних досліджень продуктів на місці - визначення зовнішнього вигляду, консистенції, кольору, запаху, смаку (тільки у випадку відсутності підозр на неякісність або забруднення продукту) з дотриманням існуючих норм відбору зразків продуктів для проведення їх огляду та дегустації;

- відбір зразків продуктів для проведення лабораторного дослідження (в обов'язковому порядку у випадках розбіжності висновків по експертизі у осіб, що приймали в ній участь; у випадках відповідних заяв постачальника або одержувача продуктів; та виявлення на складі частини (установи) продуктів з явними або сумнівними ознаками псування);

- проведення лабораторного аналізу;

- висновок про продукт (продукти) та умови його (їх) використання (придатність без обмежень або умовна (термінова реалізація, теплове оброблення, побаночний контроль), недоброякісність, непридатність для харчування).

Продукти, які при огляді визнані непридатними для харчування людей (з явними ознаками псування), можуть знищуватися на місці без результатів лабораторних досліджень. В таких випадках в роботі комісії обов'язковим є участь спеціаліста санітарно-епідеміологічної установи та наявність завіреного її начальником складеного акту на забраковані продукти (крім овочів, фруктів та ягід).

Відібрані зразки (проби) продуктів разом з окремим актом направляються в лабораторію санітарно-епідеміологічної установи Міністерства оборони України або місцевих органів охорони здоров'я [12]. Важливо, щоб в акті була зазначена конкретна ціль лабораторного дослідження. Тобто, для вирішення питання про якість продукту необхідними є не всі показники стандарту, а тільки ті, які для даного випадку мають суттєве гігієнічне або епідеміологічне значення.

При харчовому отруєнні разом зі зразками продуктів та готової їжі для бактеріологічного дослідження в лабораторію надсилаються матеріали попередньо проведеного санітарно-епідеміологічного розслідування цього

отруєння, в яких відображені основні епідеміологічні дані та приведена клініка захворювання.

В залежності від задач дослідження (фізико-хімічні, бактеріологічні, органолептичні тощо), вага та об'єм зразків повинні визначатися у відповідності з вимогами певних стандартів, технічних умов та правил вилучення харчових продуктів.

Питання про якість партії продуктів, її придатність для харчування вирішується начальником санітарно-епідеміологічної установи згідно постанови в якій визначається: придатність продукту (продуктів) для харчування без обмежень, умовна придатність продукту, безумовна непридатність продукту для харчування.

У випадку визначення продукту придатним для вживання, висновок оформлюється актом експертизи або протоколом лабораторного дослідження.

Якщо продукт виявляється умовно придатним або направляється на промислове перероблення, висновок оформлюється теж актом експертизи або в вигляді окремого висновку начальника санітарно-епідеміологічної установи. Такий продукт реалізується при дотриманні ряду певних вимог (терміни реалізації, використання в визначених місцях, особливі умови теплового оброблення).

Партії продуктів, які визначені непридатними для харчування, але не представляють небезпеку в санітарно-епідеміологічному відношенні, можуть бути направлені, з дозволу ветеринарно-санітарного нагляду, на корм тварин або технічну утилізацію.

На харчові продукти, які визнані непридатними для харчування та підлягають знищенню, начальником санітарно-епідеміологічної установи вносився спеціальна постанова "Про знищення забракованих продуктів" з вказівкою порядку, способу, терміну знищення, а також оскарження постанови. Для попередження можливості використання для харчування продуктів, що підлягають знищенню, їх денатурують речовинами, що мають різкий запах (нафта, гас, фенол) або надають їм незвичайного забарвлення за допомогою різких барвників.

Інфіковані продукти, що є небезпечними для людей, перед знищенням або в процесі їх знищення, знезаражуються 20% розчином хлорного вапна, їдким натрієм, формаліном. Знищення (закопування, спалення) забракованих продуктів проводиться силами та засобами військової частини (установи) в присутності комісії згідно з наказом.

Про знищення партії продуктів складається відповідний акт. Представник військово-медичної служби приймає участь у знищенні тільки тих продуктів, які є небезпечними для здоров'я військовослужбовців та працівників Збройних Сил.

Санітарна експертиза харчових продуктів в польових умовах розташування військ проводиться у випадках попадання продуктів в зону радіоактивного зараження з метою вирішення питання про можливість їх безпечного використання. Експертиза організовується начальником продовольчого забезпечення за участю представників медичної, ветеринарної служби та хімічних військ. Висновок про придатність продуктів до вживання виноситься представником медичної служби.

Першим етапом санітарної експертизи харчових продуктів в польових умовах є ознайомлення з загальною радіаційною, хімічною та бактеріологічною обстановкою в конкретних умовах та її оцінка на основі даних загальновійськової, хімічної та бактеріологічної розвідок. Така оцінка може дати корисні матеріали для попередніх висновків про вірогідність зараження, його види і навіть інтенсивність [13, 14].

Наступний етап - огляд тари, упаковки, самого продовольства та його попереднє сортування. В першу чергу відбираються продукти не упаковані або упаковані в пошкоджену тару, або тару, що характеризується проникністю для даного радіаційного агента, а також продовольство з явними ознаками зараження. Ця група продовольства не досліджується, а направляється на спеціальну обробку.

Друга група продуктів харчування - це група незараженого продовольства (продукти упаковані в герметичну скляну, поліетиленову, бляшану, багат шарову тару з пластиків та інших матеріалів). Таке продовольство після дегазації, дезактивації та дезінфекції дозволяється для використання.

До третьої групи належить продовольство, яке підозрюється на зараження, упаковане у відносно герметичну або негерметичну тару і знаходиться не в першому ряді продуктів, а тому захищене від прямого проникнення радіоактивних агентів. Це продовольство підлягає дослідженню на зараження, яке проводиться на місці. За допомогою приладів типу ПХР-МВ (прилад хімічної розвідки медико-ветеринарний), НМР (набір медичної розвідки), рентгенометр-радіометр ДП-5В, або в пересувних медичних, хімічних та ветеринарних лабораторіях. Для дослідження в лабораторіях проби продуктів відбираються з різних місць, не змішуються, герметично упаковуються в банки, поліетиленові мішки, потім з актом відбору проб надсилаються в відповідну лабораторію для проведення необхідних аналізів.

### **Висновки**

Таким чином, організація та проведення санітарно-гігієнічної експертизи продуктів харчування в специфічних умовах навчально-практичної діяльності Збройних Сил є одним з відповідальних розділів профілактичної роботи установ державної санітарно-епідеміологічної служби Міністерства оборони

України в області контролю за якісним і безпечним харчуванням військ, штати та лабораторне оснащення яких дозволяють проводити дану роботу на сучасному рівні з ціллю збереження здоров'я та боєздатності військовослужбовців.

### **Література**

1. Королев Р.В. Санитарно-химическая экспертиза воды и пищевых продуктов. - Издательство "Медицина", Москва. - 1971. - 143с.
2. Рейслер А.В., Штенберг А.И. Санитарная экспертиза пищевых продуктов // Государственное издательство медицинской литературы. – Медицина, 1950. – Москва. – 147 с.
3. Санитарная экспертиза пищевых продуктов в Советской армии и на Военно-морском флоте. - Медицинские указания. - Военное издательство, Москва. - 1976. - 30с.
4. Положення про державну ветеринарну та фітосанитарну службу , затверджене постановою Кабінету Міністрів України №464/2011 від 13 квітня 2011 р.
5. Положення про державний санітарно-епідеміологічний нагляд в Україні, затверджене постановою Кабінету Міністрів України №1109 від 22 червня 1999 р.
6. Наказ Міністра оборони України №402 від 09.12.2002 р. “Про затвердження Положення про продовольче забезпечення Збройних Сил України на мирний час”
7. Постанова Кабінету Міністрів України №426 від 29.03.2002 р. “Про норми харчування військовослужбовців Збройних Сил та інших військових формувань”.
8. Общая и военная гигиена (учебник под ред. Н.Ф. Кошелева). - Ленинград, 1978. - С. 195-338.
9. Закон України №4004-ХІІ від 24.02.1994 р. «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
10. Войсковое питание. – Москва, 1997. - 365с.
11. Закон України №2809-VІ від 06.09.2005 р. «Про безпеку та якість харчових продуктів».
12. Методы гигиенических исследований в санитарно-эпидемиологических учреждениях Советской Армии и Военно-морского флота // Практическое пособие, Москва, 1981. - Ч.1. - С.82-190.
13. Хижняк М.І., Бідненко Л.І., Власенко О.М., Вороненко В.В. Військова гігієна. – Київ, 2007. - С.292-419.
14. Хижняк М.І., Бідненко Л.І., Якимець В.М. Військова гігієна (Загальні питання). – Київ, 2011. – С.338-435.



**Резюме.** В статье рассматриваются вопросы санитарно - гигиенической экспертизы продуктов питания, установления их пищевой ценности и безопасности для военнослужащих в условиях стационарного и полевого расположения, представлена характеристика этапов экспертизы как одного из основных разделов работы государственной санитарно - эпидемиологической службы Министерства обороны Украины в сфере контроля за питанием войск.

**Ключевые слова:** *питание военнослужащих, санитарно - гигиеническая экспертиза продуктов питания плановая , внеплановая и в порядке арбитража, задачи и практические вопросы экспертизы, здоровья личного состава войск.*

**Abstract.** This paper deals with the health expertise of food , setting their nutritional value and safety for the military in a residential and field locations represented by characteristic stages of expertise as one of the main sections of the State Sanitary and Epidemiological Service of the Ministry of Defense of Ukraine in the sphere of control of feeding the troops.

**Keywords:** *services, food sanitary- hygienic examination of food scheduled, unscheduled and arbitration procedure, objectives and practical issues of assessment, the health of military personnel.*

УДК 612.825.8:613.685

## **ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТІСНИХ ЯКОСТЕЙ У КОРАБЕЛЬНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ**

**Іванцова Г.В., Охонько О.В.**

Науково-дослідний інститут проблем військової медицини  
Української військово-медичної академії

**Резюме.** *Вивчалися особливості особистості та симптоми невротичних розладів у корабельних спеціалістів.*

**Ключові слова:** *особливості особистості, невротичні розлади, корабельні спеціалісти.*

**Вступ.** Сучасна військова служба характеризується високим рівнем вимог, зростанням ціни помилкових дій військового фахівця, а швидко мінливі, інтенсивно насичені добові ритми не дозволяють особистості в достатній мірі відновитися й адаптуватися до регламенту служби [1-6].

Відомо, що на частку «людського чинника» на даний час припадає від 40 до 70% всіх відмов технічно складних систем. Відповідно до світової статистики 80% катастроф в авіації, до 70% в атомній енергетиці і 64% на морському флоті відбуваються в результаті помилок людини, які призводять