

การประยุกต์หลักการวิเคราะห์อันตรายที่จุดควบคุมวิกฤตเพื่อตรวจสอบคุณภาพอาหาร
ทางสายให้อาหารในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

Application of HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) for Quality Assessment of
Enteral Tube Feeding in Songklanagarind Hospital



เกสรารพวรรณ พงษ์พินิจศักดิ์

Gadsarapun Pongpinissak

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Science Thesis in Environmental Health

Prince of Songkla University

2541

Order Key17337
BIB Key1๕1๕๕A

เลขหมู่.....๕๗๒19 ๗๓5 1541
เลขทะเบียน.....
.....๗.1 S.Pi. 2541

(1) →

ชื่อวิทยานิพนธ์ การประยุกต์หลักการวิเคราะห์หาอันตรายที่จุดควบคุมวิกฤตเพื่อตรวจสอบคุณภาพอาหารทางสายให้อาหาร ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์
ผู้เขียน นางสาวเกสรพรรณ พงษ์พินิจศักดิ์
สาขาวิชา อนามัยสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา 2541

บทคัดย่อ

การประยุกต์หลักการวิเคราะห์หาอันตรายที่จุดควบคุมวิกฤตเพื่อตรวจสอบคุณภาพอาหารทางสายให้อาหาร ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยศึกษากระบวนการผลิตจากงานโภชนาการ และการบริการอาหารทางสายให้อาหาร จากหอผู้ป่วย กำหนดจุดที่คาดว่าจะเป็จุดควบคุมวิกฤต ได้แก่ ขั้นตอนการปรุง-ประกอบอาหาร การผสมส่วนผสมต่างๆ การบรรจุ การขนส่ง การเก็บรักษาอาหารก่อนให้บริการ การทำให้อาหารร้อน และการให้บริการอาหาร การตรวจสอบจุดที่คาดว่าจะเป็จุดควบคุมวิกฤตทั้งหมด พารามิเตอร์ที่ใช้ตรวจสอบ ได้แก่ อุณหภูมิ เวลา พฤติกรรมผู้สัมผัสอาหาร และการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ (coliform bacteria, fecal coliform bacteria และ total bacteria count) การคำนวณขนาดตัวอย่างแต่ละจุดใช้หลักการ LQAS (Lot Quality Assurance Sampling) เปรียบเทียบการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ของอาหารทางสายให้อาหารและส่วนผสมต่างๆ ข้อกำหนดของ Committee of Enteral and Nutrition Group of the British Dieteric Association ส่วนมือผู้สัมผัสอาหาร ภาชนะสัมผัสอาหาร อุณหภูมิที่เก็บรักษาอาหาร ความร้อนที่ใช้ในการทำอาหารให้ร้อนก่อนให้บริการ และความร้อนของอาหารหลังการทำให้อาหาร ใช้ข้อกำหนดของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ผลการศึกษาการปนเปื้อนจาก total bacteria count ในอาหารทางสายให้อาหารหลังผสม หลังบรรจุขวด และหลังนำออกจากตู้เย็น เกินมาตรฐานร้อยละ 74, 79 และ 100 ตามลำดับ มือผู้สัมผัสอาหาร ได้แก่ มือผู้ผสมส่วนผสม มือผู้บรรจุ และมือผู้ให้บริการ เกินมาตรฐานร้อยละ 88, 93 และ 52 ตามลำดับ กระทบให้อาหาร เกินมาตรฐานร้อยละ 38 แต่ไม่พบการปนเปื้อนจาก coliform bacteria และ fecal coliform bacteria อุณหภูมิที่ใช้ในการเก็บรักษาอาหาร ความร้อนที่ใช้ในการทำอาหารให้ร้อน ความร้อนของอาหารหลังจาก

Thesis Title Application of HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) for
Quality Assessment of Enteral Tube Feeding in Songklanagarind
Hospital
Author Miss Gadsarapun Pongpinissak
Major Program Environmental Health
Academic Year 1998

Abstract

The incidence of contamination during enteral tube feeding was reported at Songklanagarind Hospital. In this study, causes of contamination were investigated by application of HACCP method for quality assessment of enteral tube feeding, to detect the critical control points during process production and administration. Step in the process which might lead to contamination and infection were studied, such as food handling, mixing, packing, delivery, preservation, heating and preparation before use and service. Parameters investigated were temperature, time, behaviours of the food-handler and bacterial contamination (coliform bacteria, fecal coliform bacteria and total bacterial count). Sample sizes were calculated by Lot Quality Assurance Sampling. Bacteria contamination in ingredients and during enteral tube feeding were compared with standards set by the Committee of the Enteral and Nutrition Group of the British Dieteric Association. Contamination of hands of food-handler and utensils and the temperatures of preservation and heating were compared with standards set by the Public Health Administration.

The study showed that bacterial contamination (total bacteria count) during the enteral tube feeding process after final mixing, after packing and after removal from the refrigerator exceeded acceptable limits. (74%, 79% and 100% respectively). Hands of food-handles (mixer, packer, service) were contaminated in excess of acceptable limits. (88%, 93% and 52% respectively) and syringes used for feeding were contaminated in excess of

acceptable limits (38%). No contamination from coliform bacteria or fecal coliform bacteria was observed at any of the critical control points. Temperatures for food preservation, final heating and enteral tube feeding after heating exceeded acceptable limits. (57%, 100% and 100% respectively)

It was concluded that production on the catering unit, temperature of food preservation and of final heating before service, and administration on the wards are all critical points for control during enteral tube feeding.