

169062

ปิยะรัตน์ ภูมิโคก : การปนเปื้อนของอาหาร น้ำดื่ม และภาชนะ ในสถานสงเคราะห์เด็ก กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (CONTAMINATION OF FOOD, DRINKING WATER AND UTENSILS IN CHILD CARE INSTITUTES, BANGKOK METROPOLIS AND VICINITY) อ.ที่ปรึกษา : ศ.นพ.พรชัย สิริศิริธนย์กุล, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ.นพ.วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, 106 หน้า. ISBN 974-53-1236-3.

การศึกษการปนเปื้อนของอาหาร (48 ตัวอย่าง) น้ำดื่ม (24 ตัวอย่าง) และภาชนะ (108 ตัวอย่าง) รวม 180 ตัวอย่าง ในสถานสงเคราะห์เด็ก กรุงเทพมหานครและปริมณฑล 6 แห่ง ได้ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2547 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2548 มีการเก็บข้อมูลจากการสังเกตสภาวะสุขาภิบาลอาหาร ตัวอย่างอาหาร น้ำดื่ม และภาชนะ นำมาตรวจแบคทีเรียตัวชี้วัด เพื่อประเมินคุณภาพของตัวอย่างที่ทำการตรวจ คือ Total Bacterial Count (TBC), Coliforms และ *Escherichia coli* และเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในทางเดินอาหาร ได้แก่ *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Salmonella* spp. และ *Vibrio parahaemolyticus* โดยวิธี spread plate count, MPN (Most Probable Number) และวิเคราะห์แยกเชื้อด้วยการทดสอบปฏิกิริยาทางชีวเคมี

ผลการศึกษาพบว่า ภาชนะมีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียที่เกินมาตรฐานสูงที่สุด ร้อยละ 46.3 รองลงมาเป็นตัวอย่างน้ำดื่ม ร้อยละ 45.8 และตัวอย่างอาหาร ร้อยละ 37.5 พบจำนวนตัวอย่างอาหารที่มีการปนเปื้อน TBC, Coliforms, *E. coli*, *S. aureus* และ *B. cereus* คิดเป็นร้อยละ 33.3, 38.9, 38.9, 16.7 และ 83.3 ตามลำดับ ส่วนตัวอย่างน้ำดื่ม มีการปนเปื้อนแบคทีเรียในปริมาณที่เกินมาตรฐาน คือ TBC ร้อยละ 90.9 และ Coliforms ร้อยละ 27.3 และตัวอย่างภาชนะ ที่มีการปนเปื้อนเชื้อ TBC ในปริมาณที่เกินมาตรฐาน ร้อยละ 46.3 ไม่พบเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคในทางเดินอาหาร ได้แก่ *Salmonella* spp. และ *V. parahaemolyticus* ในทุกตัวอย่าง พบว่า จำนวนตัวอย่างภาชนะที่มีเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนในปริมาณที่เกินมาตรฐาน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กับช่วงเวลาอาหาร, กลุ่มผู้ล้างทำความสะอาด, เกณฑ์สุขลักษณะในการล้างทำความสะอาด, การใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึมและมีฝาปิด และห้องน้ำห้องส้วมที่สะอาดและไม่มีกลิ่น

จากผลการศึกษานี้เป็นข้อมูลสนับสนุนให้ผู้เกี่ยวข้องตระหนักถึงความปลอดภัยของการสุขาภิบาลอาหาร และเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพอาหาร น้ำดื่ม และภาชนะในสถานสงเคราะห์เด็ก ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อเด็กกลุ่มดังกล่าว และเป็นประโยชน์ในการวางแผน การดำเนินงาน เพื่อการป้องกัน แก้ไข และส่งเสริมสุขภาพอนามัยของเด็กและเยาวชนต่อไป

๑

169062

4674903630 : MAJOR COMMUNITY MEDICINE

KEY WORD: CONTAMINATION / FOOD / DRINKING WATER / UTENSILS / CHILD CARE INSTITUTES

PIYARAT PHUMKOK : CONTAMINATION OF FOOD, DRINKING WATER AND UTENSILS IN CHILD CARE INSTITUTES, BANGKOK METROPOLIS AND VICINITY. THESIS ADVISOR : PORNCHAI SITHISARANKUL M.D., Dr.P.H., THESIS COADVISOR : WIROJ JIAMJARASRANGSI M.D., Ph.D., 106 pp. ISBN 974-53-1236-3.

The study of the microbiological contamination of food, drinking water and utensil samples were carried out in 6 child care institutes, Bangkok Metropolis and Vicinity during October 2004 and February 2005 on 180 samples. The observations of the food sanitation conditions were also included. Food, drinking water and utensil samples were tested for microbiological indicators such as total bacterial count (TBC), coliforms, *Escherichia coli* and enteropathogens (*Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Salmonella* spp. and *Vibrio parahaemolyticus*) by spread plate count method, MPN (Most Probable Number) method and pathogens were identified by biochemical tests.

This study shows that the hygiene quality of food, drinking water and utensil samples were below the microbiology standard level for 37.5%, 45.8% and 46.3%, respectively. In the food samples tested, total bacterial count, coliforms, *E.coli*, *S.aureus* and *B.cereus* were below the microbiological standard level for 33.3%, 38.9%, 38.9%, 16.7% and 83.3%, respectively. For drinking water samples, the bacterial quantity of TBC and coliforms were below the microbiological standard level for 90.9% and 27.3%, respectively. For utensil samples, the bacterial quantity of TBC were below the microbiological standard level in 46.3% of samples. *Salmonella* spp. and *V.parahaemolyticus* were not found in any of the tested samples. The utensil samples below the microbiological standard level showed statistically significant ($p < 0.05$) for breakfast, lunch and dinner, group of utensil cleaner, group of sanitation conditions, sanitation of trash cans and the clean toilets.

The data of study can help the stakeholder make child care institutes more safe in quality of food, drinking water and utensils. Planning and evaluation can increase the protection of children's health and promote other health programs for children.