

รายงาน การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT		ISSN 0125-7447
กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข DIVISION OF EPIDEMIOLOGY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH		
ปีที่ ๒๙ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๔๑	ฉบับที่ ๕๐ NUMBER 50	VOLUME 29 DECEMBER 11, 1998
สารบัญ CONTENTS	การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ระหว่างวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541 761	

การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนแห่งหนึ่ง
อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ระหว่างวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541
The Outbreak of Food poisoning in A School
At Nontaburi Province, 9 - 11 February 1998

พ.ญ.วราลักษณ์ ดังคณะกุล (Dr.Waraluk Tangkanakul)*

พ.ญ. ปิยนิตย์ ธรรมภรณ์พิลาศ (Dr.Piyanit Thamaphornpilas)**

*โครงการอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ป้องกัน (ระบาดวิทยา) กองระบาดวิทยา

**กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

ลูกชิ้นปลาที่ไม่ได้ผ่านการต้มให้เดือด อาจก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษได้

ความเป็นมา

ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2541 ทางกองระบาดวิทยาได้รับรายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
 ว่ามีโรคอาหารเป็นพิษ เกิดที่โรงเรียนแห่งหนึ่ง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี มีผู้ป่วยกว่า 100 ราย กองระบาดวิทยาได้
 ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่สอบสวนโรคเพิ่มเติม ระหว่างวันที่ 10 - 11 กุมภาพันธ์ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค ศึกษา
 การระบาดของโรค ค้นหาแหล่งรังโรค และวิธีการถ่ายทอดโรค รวมทั้งวางแผนทางในการควบคุมและป้องกัน
 โรค

วิธีการศึกษา :

ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดยรวบรวมข้อมูลการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ข้อมูลการให้การวินิจฉัย และตรวจรักษาของแพทย์ที่ทำการรักษา ณ.หน่วยตรวจเคลื่อนที่โรงเรียนแห่งหนึ่ง และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยให้ครูประจำหอนอนคั่นหานักเรียนและครูที่มีอาการ 1 ใน 3 อาการต่อไปนี้ ในช่วงวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541 อาการ ได้แก่ ท้องเสีย, คลื่นไส้/อาเจียน และปวดท้อง ในแต่ละหอนอน

ศึกษาเปรียบเทียบในนักเรียนและครู ระหว่างผู้ป่วยและกลุ่มเปรียบเทียบ (case control study อัตราส่วน 1 : 1) ใช้นิยาม ผู้ป่วย คือ นักเรียน หรือครู โรงเรียนดังกล่าว ที่ผลการเพาะเชื้อจากอุจจาระให้ผลบวกต่อเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* หรือผู้ที่มีอาการ 2 ใน 3 อาการต่อไปนี้คือ ท้องเสีย ปวดท้อง และคลื่นไส้/อาเจียน ในช่วงวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541 กลุ่มเปรียบเทียบ คือ ผู้ที่ไม่มีอาการท้องเสีย ปวดท้อง และคลื่นไส้/อาเจียน และผลการตรวจอุจจาระไม่พบเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* ในช่วงวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541

ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ โดย ส่งเพาะเชื้อตัวอย่างอุจจาระ (Rectal swab culture) ผู้มีอาการป่วยจำนวน 103 ตัวอย่าง ผู้ที่ไม่มีอาการป่วยจำนวน 58 ตัวอย่าง ตัวอย่างอาหาร น้ำดื่ม และ swab ภาชนะประกอบอาหาร ส่งตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย ที่เป็นสาเหตุของอาหารเป็นพิษ

ศึกษาสภาพแวดล้อมตลอดจนขั้นตอนในการปรุงอาหาร และแหล่งที่มาของอาหาร โดยศึกษาสภาพต่างๆ ภายในโรงเรียนทั้งที่ห้องเรียน โรงอาหาร สถานที่ประกอบอาหาร รวมทั้งการไปสำรวจสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียน ตลาดสดจังหวัดนนทบุรี และโรงงานทำลูกชิ้นที่เป็นส่วนประกอบของเย็นตาโฟ และแกงเขียวหวาน ลูกชิ้นปลา ซึ่งเป็นอาหารกลางวัน และอาหารเย็นตามลำดับ

ผลการศึกษา

ตั้งแต่วันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541 มีโรคอาหารเป็นพิษเกิดที่โรงเรียนแห่งหนึ่ง พบผู้ป่วยจำนวน 132 ราย ครู 4 ราย (attack rate 9.75% (4/41)) แม่ครัว 1 ราย (attack rate 16.67 % (1/6)) นักเรียน 127 ราย (attack rate 15.7% (127/810)) ผู้ป่วยใน 37 ราย (29.1% (37/127)) ไม่พบผู้ป่วยในกลุ่มคนงานอื่นๆ ไม่มีผู้เสียชีวิต ผู้ป่วยมีอาการ ปวดท้อง ร้อยละ 94.8 (110/116) ท้องร่วง ร้อยละ 74.1 (86/116) คลื่นไส้/อาเจียน ร้อยละ 50 (58/116) ใช้ ร้อยละ 14.7 และถ่ายอุจจาระมีมูกเลือด ร้อยละ 1.7 (2/116) อาหารที่น่าจะเป็นสาเหตุคือ อาหารที่รับประทานที่โรงเรียนในวันจันทร์ที่ 9 กุมภาพันธ์ 2541 ผลการเพาะเชื้อจากอุจจาระผู้ป่วย 103 ราย เพาะเชื้อพบ 47 ราย (ร้อยละ 45.6) เป็นเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* 31 ราย (ร้อยละ 39.8) *Staphylococcus aureus* 2 ราย (ร้อยละ 1.9) พบเชื้อทั้ง 2 ชนิด 3 ราย (ร้อยละ 2.9)

เมื่อทำการศึกษาเชิงวิเคราะห์ พบว่า เย็นตาโฟ ซึ่งเป็นอาหารมื้อกลางวันมีความเสี่ยงสูงสุด (crude OR = 6.07 p = 0.025) เมื่อหา adjusted OR โดยใช้ logistic regression พบว่า เย็นตาโฟยังมีความเสี่ยงสูงสุด adjusted OR = 3.79 (p = 0.173) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา คือ แกงเขียวหวานลูกชิ้นปลา ซึ่งเป็นอาหารเย็น (crude OR = 4.70 p = 0.003, adjusted OR = 2.29 p = 0.164) (ตารางที่ 2) เมื่อพิจารณาส่วนประกอบของอาหาร พบว่า ลูกชิ้นปลาในแกงเขียวหวานมีความเสี่ยงสูงสุด (OR = 5.97 p = 0.002) นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างการป่วยกับปริมาณลูกชิ้นปลาในเย็นตาโฟ และลูกชิ้นปลาในแกงเขียวหวาน มีความ

สัมพันธ์เพิ่มขึ้นตามระดับของจำนวนลูกชิ้นปลาที่รับประทาน (dose response relationship) โดยมีค่า X^2 for trend เท่ากับ 21.17 ($p = 0.00000$) และ 17.89 ($p = 0.00002$) ตามลำดับ

ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ลูกชิ้นปลาทั้งจากโรงงาน และร้านที่จำหน่ายลูกชิ้นปลาให้ทางโรงเรียน แม้เป็นลูกชิ้นปลาที่ผลิตคนละครั้ง แต่สามารถตรวจพบเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* ในลูกชิ้นปลา 25 กรัม ซึ่งไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ของอาหารปรุงสุกแล้วแช่เย็นหรือแช่แข็งซึ่งต้องอุ่นก่อนบริโภค เช่น ขนมหีป ซาลาเปา ลูกชิ้น เป็นต้น (เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหาร และภาชนะสัมผัสอาหาร ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข)

ผลการศึกษาขั้นตอนการปรุงลูกชิ้นปลาในเย็นตาโฟ และแกงเขียวหวาน ลูกชิ้นปลาในเย็นตาโฟ ลวกแล้วใส่ตะแกรงไว้สำหรับผสมกับส่วนประกอบอื่นๆ สำหรับทำเย็นตาโฟ ลักษณะลูกชิ้นค่อนข้างและ ลูกชิ้นปลาในแกงเขียวหวานจะแบ่งครึ่งใส่ต้มจนเดือด ลูกชิ้นปลาเจ้าเดียวกันกับที่ใช้ทำเย็นตาโฟ แต่เป็นการส่งคนละครั้ง และเป็นลูกชิ้นที่ทำขึ้นใหม่ ไม่มีลักษณะและ สำหรับการผลิตลูกชิ้นของโรงงาน ใช้ปลาสดๆ ที่แล่มาสำเร็จ มาดให้ละเอียด แล้วผสมกับส่วนประกอบต่างๆ ในการผลิตลูกชิ้นปลา หลังจากนั้นปั้นเป็นก้อนและต้มในน้ำเดือด รอให้เย็นแล้วบรรจุใส่ถุง ถุงละ 2 กิโลกรัม เพื่อส่งไปจำหน่าย ลักษณะทางสุขาภิบาลของโรงงานพอใช้ได้สถานที่ผลิตเข้าข่ายเป็นโรงงานทำการผลิตลูกชิ้นปลาเพื่อจำหน่าย แต่ยังมีได้รับใบอนุญาตผลิตอาหาร

สรุปและวิจารณ์

การเกิดอาหารเป็นพิษขึ้นในโรงเรียนครั้งนี้ อาหารที่น่าจะเป็นสาเหตุ คือ ลูกชิ้นปลา ซึ่งเป็นส่วนประกอบของอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ เย็นตาโฟ (อาหารกลางวัน) และ แกงเขียวหวานลูกชิ้นปลา (อาหารเย็น) ไม่สามารถบอกได้ว่า อาหารมื้อไหนเป็นมื้อหลักที่ทำให้เกิดอาหารเป็นพิษ เพราะระยะเวลาการรับประทานอาหารทั้ง 2 มื้อห่างกันเพียง 6 ชั่วโมง และเนื่องจากโรงเรียนเป็นโรงเรียนประจำ อาหารที่นักเรียนรับประทานจึงคล้ายคลึงกันมาก นอกจากนี้จำนวนผู้ป่วย และ กลุ่มเปรียบเทียบที่ทำการศึกษามีจำนวนไม่มากพอ ทำให้เมื่อวิเคราะห์ชนิดอาหารที่เป็นสาเหตุ จึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการเพาะเชื้อ พบเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* ในตัวอย่างลูกชิ้นปลา 25 กรัม ซึ่งไม่ได้เกณฑ์มาตรฐานของอาหารปรุงสุกแล้วแช่เย็น หรือแช่แข็งซึ่งต้องอุ่นก่อนบริโภค (Precooked FF/Prepared Meal) อย่างไรก็ตามลูกชิ้นปลาที่เป็นสาเหตุของอาหารเป็นพิษในครั้งนี้ ไม่ได้อยู่ในรูปแบบของ Precooked FF/Prepared Meal กล่าวคือ ไม่ได้อยู่ในรูปของ package tray ดังนั้น จึงมีการปนเปื้อนของ แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษได้ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การนำลูกชิ้นปลารับประทานจึงต้องผ่านการประกอบอาหาร เช่นเดียวกับอาหารดิบ การเกิดโรคอาหารเป็นพิษในครั้งนี้ แสดงว่า การปรุงอาหารของทางโรงเรียน ไม่ได้ใช้ความร้อนนานพอที่จะทำให้ลายเชื้อ ได้โดยเฉพาะการลวกลูกชิ้นปลาที่เป็นส่วนประกอบของเย็นตาโฟ ซึ่งเป็นอาหารมื้อกลางวัน ส่วนการต้มลูกชิ้นปลาในแกงเขียวหวาน อาจไม่ได้ให้เวลานานพอที่ความร้อนจะทำให้ลายเชื้อได้หมด เนื่องจากการต้มลูกชิ้นปลาจำนวนมากพร้อมกัน และลูกชิ้นปลามีความเย็นจากการใช้น้ำแข็งในการรักษาคุณภาพของอาหาร นอกจากนี้ยังสามารถตรวจพบเชื้อ *Aeromonas sp.* จากน้ำต้ม และน้ำใช้ของโรงเรียน เชื้อ *Vibrio fluvialis* จากตู้เย็น หม้อใหญ่ และลูกชิ้นปลาจากตลาดอำเภอเมืองนนทบุรี

เชื้อ *Vibrio fluvianalis* สามารถทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้เช่นกัน การศึกษาครั้งนี้ยังสามารถเพาะเชื้อ *Vibrio fluvianalis* ได้จากอุจจาระผู้ป่วย ผู้ป่วยอาจได้รับเชื้อนี้จากการปนเปื้อนจากภาชนะบรรจุอาหาร หรือจากลูกชิ้นปลาจากตลาดอำเภอเมืองนนทบุรี

ทางเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ได้ให้การอบรมเกี่ยวกับการประกอบอาหารให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยเฉพาะ การเพิ่มความระมัดระวังในการทำอาหารประเภทลูกชิ้นปลา กล่าวคือ ในการประกอบอาหารต้องต้มให้สุกที่อุณหภูมิ 100 °C เป็นเวลานานอย่างน้อย 5 นาที ในแง่การเพิ่มขั้นตอนการฆ่าเชื้อโรค ได้แก่ การแช่ภาชนะ อุปกรณ์ที่ล้างแล้วในน้ำผสมผงปูนคลอรีน โดยใช้ผงปูนคลอรีน ความเข้มข้น 60% จำนวน 1 ช้อนชาต่อน้ำสะอาด 1 ปีบ (20 ลิตร) อย่างน้อย 2 นาที น้ำดื่มแนะนำให้มีการเปลี่ยนไส้กรองในเครื่องกรองใหม่แทนของเดิมที่ใช้มานาน สำหรับโรงงานผลิตลูกชิ้นปลา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้แจ้งผลิตอาหาร และพิจารณาดำเนินคดีเนื่องจากเป็นโรงงานผลิตลูกชิ้นปลาเพื่อจำหน่าย โดยยังมิได้รับอนุญาตผลิตอาหาร นอกจากนี้ทางกองสุขาภิบาลอาหารได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ ถึงวิธีการประกอบอาหารจากลูกชิ้นปลาที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เทศบาลจังหวัดนนทบุรีได้ทำการปรับปรุงสุขาภิบาลของตลาด และศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 1 ได้ตรวจสอบคุณภาพของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตจังหวัดนนทบุรี ในช่วงวันที่ 19, 20 และ 24 มีนาคม พบว่า คุณภาพน้ำอยู่ในระดับที่ 4 (อุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านขบวนการบำบัดน้ำเป็นพิเศษ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามความต้องการก่อนใช้ประโยชน์) ผลการเพาะเชื้อ พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 22,000 MPN/100 ml และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 11,000 MPN/100 ml นอกจากนี้ยังพบเชื้อ *Vibrio cholera* non 01 1 ตัวอย่าง ใน 3 ตัวอย่างที่ได้ส่งตรวจ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ โรงพยาบาลบางกรวย, สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี, สาธารณสุขอำเภอบางกรวย, สถานีอนามัยตำบลบางกรวย, สถานีอนามัยตำบลมหาสวัสดิ์, สถานีอนามัยตำบลบางขุนทอง, สถานีอนามัยตำบลบางคูเวียง กองควบคุมอาหาร กองสารวัตร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และศูนย์ควบคุมโรคติดต่อเขต 1 ที่ร่วมสอบสวนโรคและเก็บตัวอย่างส่งตรวจ คุณเจริญ หาญปัญจกิจ กลุ่มงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 1 ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำในโรงเรียน กองวิเคราะห์อาหาร, WHO National Salmonella and Shigella center กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ กลุ่มงานชันสูตร โรงพยาบาลบราสเนราดู ที่สนับสนุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง

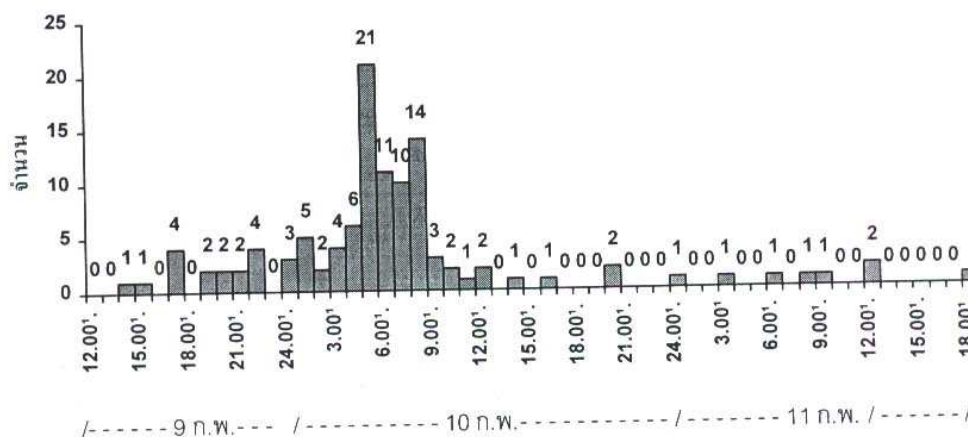
1. Abram S. Benenson. **Control of Communicable Diseases Manual**. Sixteenth edition. American Public Health Association, 1995 : 183 - 191.
2. นภวรรณ นันทพงษ์ คู่มือการตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารภาชนะอุปกรณ์ โดยชุดทดสอบ SI - 2 กองสุขาภิบาลอาหาร กรมอนามัย
3. Hazel C. **The contamination of food**. UNEP/GEMS Environmental Library No.5. 1992 : p. 4 - 5 .
4. วิบูลย์เกียรติ โมฬีรัตน์ **Development on Food Freezing Technology** เอกสารประกอบการประชุมทาง (อ่านต่อหน้า 772)

(ต่อจากหน้า 764)

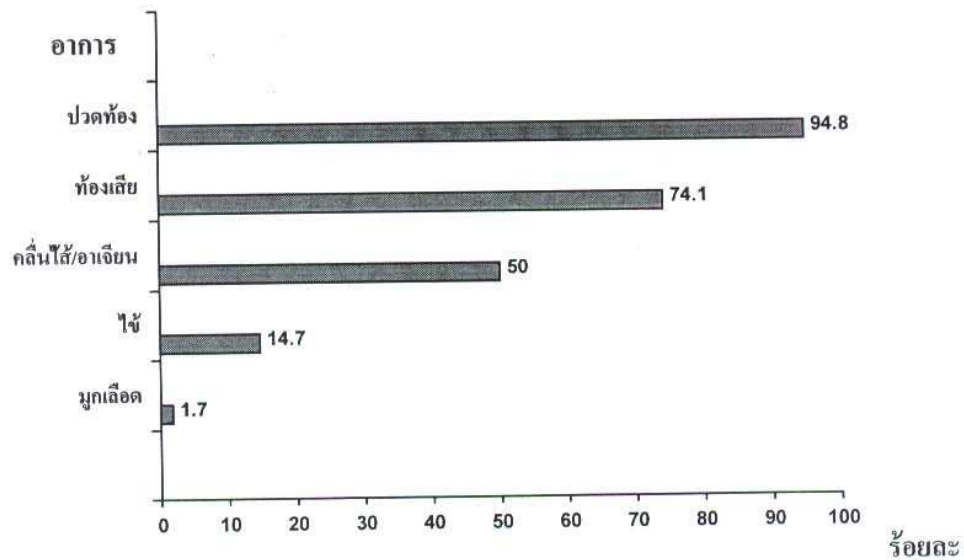
วิชาการ FoSTAT's Food Conference 1995, 18 - 19 พฤษภาคม 2538 ณ ศูนย์ประชุมสิริกิติ์

5. Michael J. **Safe food handling : a training guide for managers of food service establishments.**
WHO 1989.
6. WHO/DDC/EPE/80.3. **Cholera and other Vibrio - associated diarrhoeas.** Report of a subgroup of
the scientific working group on epidemiology and etiology Geneva, 24 - 27 September 1979
: p.11 - 12.
7. สาธารณสุข, กระทรวง. **สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2538** กองระบาดวิทยา โรงพยาบาลสงเคราะห์
ทหารผ่านศึก, พ.ศ. 2538.

รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษจำแนกตามเวลาเริ่มป่วย โรงเรียนแห่งหนึ่ง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ระหว่างวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541



รูปที่ 2 ร้อยละของอาการผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ โรงเรียนแห่งหนึ่ง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ระหว่างวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541



ตารางที่ 1 แสดงรายการอาหารที่ผู้ป่วย และไม่ป่วย รับประทาน โรงเรียนแห่งหนึ่ง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ระหว่างวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541

อาหาร	case N=64	control N=55	crude OR(95% CI)	adjusted OR(95% CI)
ข้าวต้มเครื่องไก่	59	42	3.65 (1.09 - 12.96)*	2.32 (0.65 - 8.29)
เย็นตาโฟ	62	46	6.07 (1.12 - 43.42)*	3.79 (0.56 - 25.87)
เป็ยกเผือก - เม็ดเคี้ยว	57	46	1.59 (0.49 - 5.26)	0.54 (0.11 - 2.51)
แกงเขียวหวานลูกชิ้นปลา	58	37	4.70 (1.55 - 14.87)*	2.29 (0.71 - 7.40)
ผัดกระหล่ำปลีใส่หมู	54	32	3.88 (1.51 - 10.18)*	2.23 (0.83 - 5.99)

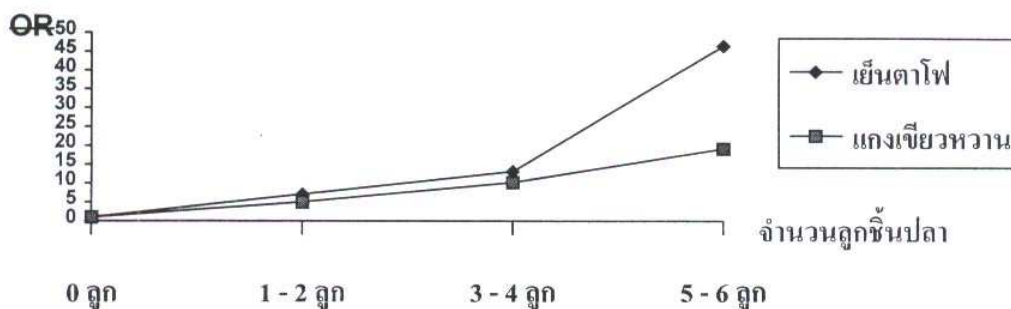
หมายเหตุ: adjusted OR มาจาก logistic regression/adjusted among food items

ตารางที่ 2 ส่วนประกอบอาหารที่ผู้ป่วย และไม่ป่วย รับประทาน โรงเรียนแห่งหนึ่ง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ระหว่างวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541

ส่วนประกอบของอาหาร	case	control	crude OR (95% CI)	adjusted OR (95% CI)
ไก่ในข้าวต้มเครื่อง	57	42	0.68 (0.02 - 10.18)	-
ลูกชิ้นปลาในเย็นตาโฟ	58	38	3.05 (0.75 - 13.26)	1.87 (0.47 - 7.4)
หมูหันเป็นแผ่นในเย็นตาโฟ	51	44	0.21 (0.03 - 1.11)	-
ปลาหมึกแช่น้ำปูนในเย็นตาโฟ	32	34	0.38 (0.15 - 0.93)	-
ผักนึ่งในเย็นตาโฟ	42	37	0.15 (0.19 - 1.38)	-
ลูกชิ้นปลาในแกงเขียวหวาน	58	34	5.97 (2.00 - 18.67)*	3.50 (1.15 - 10.77)*
หมูในผัดกระหล่ำปลี	52	29	1.43 (0.29 - 6.93)	-

หมายเหตุ : adjusted OR มาจาก logistic regression/adjusted among food component เป็นการ adjusted เฉพาะลูกชิ้นปลาในเย็นตาโฟ และลูกชิ้นปลาในแกงเขียวหวาน ไม่สามารถทำการ adjusted ส่วนประกอบในอาหาร ทุกชนิดได้ เนื่องจากขนาดตัวอย่าง (sample size) ไม่เพียงพอในการคำนวณ

รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการป่วยกับปริมาณลูกชิ้นปลาในเย็นตาโฟ และแกงเขียวหวาน โรงเรียนแห่งหนึ่ง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ระหว่างวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541



ตารางที่ 3 แสดงชนิดของเชื้อที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการโรคอาหารเป็นพิษ โรงเรียนแห่งหนึ่ง อ.บางกรวย
จ.นนทบุรี ระหว่างวันที่ 9 - 11 กุมภาพันธ์ 2541

เชื้อที่เป็นสาเหตุ	ผู้มีอาการป่วย	ผู้ไม่มีอาการ
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	34	10
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	2
<i>Vibrio alginolyticus</i>	1	-
<i>Vibrio fluvianalis</i>	7	-