



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 40 ฉบับที่ 21 : 5 มิถุนายน 2552

Volume 40 Number 21 : June 5, 2009

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การสอบสวนสิ่งแวดล้อมในสถานที่เกิดเหตุภายหลังการได้รับแจ้งการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ

การสอบสวนทางระบาดวิทยา ในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวฮ่องกง เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เดือนสิงหาคม 2551
(An Environmental Investigation following a Notification of Unknown-cause of Food Poisoning Outbreak among Hong Kong Tourists Visiting Thailand, August 2008)

✉ laddanual@hotmail.com

ลดาวัลย์ นวลแจ่ม และคณะ

บทนำ

สถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษในประเทศไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (2541-2549) พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น จากอัตราป่วย 187.33 ต่อประชากรแสนคนในปี 2541 เพิ่มขึ้นเป็น 216.47 ต่อประชากรแสนคนในปี 2549 และมีผู้ป่วยเสียชีวิตปีละ 2 - 24 ราย แต่แนวโน้มลดลง³ (รูปที่ 1) ส่วนสถานการณ์ของโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยแล้วเกิดอาการป่วยยังไม่มีระบบการรายงานที่ชัดเจนทำให้ไม่ทราบสถานการณ์ที่แน่ชัดซึ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์มีช่องทางการแจ้งข่าวผ่านตัวแทนองค์การอนามัยโลกประจำประเทศ (WHO Country Contact Point) และผู้ประสานงานกฏอนามัยระหว่างประเทศของแต่ละประเทศ (IHR Focal Point)

วันที่ 11 สิงหาคม 2551 สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ได้รับแจ้งจากสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งได้รับรายงานจากหน่วยงานสาธารณสุขของเขตปกครองพิเศษฮ่องกง (Hong Kong SAR) ว่าพบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ 5 ราย โดยผู้ป่วยทั้งหมดเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังประเทศไทยแบบกลุ่มทัวร์ตั้งแต่วันที่ 1 - 5 สิงหาคม 2551 และเริ่มมีอาการป่วยตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม 2551 ซึ่งสำนักอนามัย กรุงเทพมหานครดำเนินการ

สอบสวนโรคในแหล่งที่สงสัย ในวันที่ 15 สิงหาคม 2551 เพื่อค้นหาแหล่งรังโรค และดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคที่เหมาะสมและจำเพาะ

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาโรคระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับรายงานจากทางสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เพื่อศึกษาการกระจายของโรคในด้านบุคคล เวลา สถานที่ โดยมี นิยามผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษตามที่ได้รับรายงานจากหน่วยงานด้านการควบคุมโรคของเขตปกครองพิเศษฮ่องกง ในกลุ่มทัวร์ชาวฮ่องกงที่เดินทางมายังประเทศไทยในช่วงวันที่ 1 - 5 สิงหาคม 2551

2. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ โดยสุ่มตัวอย่างอาหารและน้ำที่จากภัตตาคาร ณ โรงแรมที่สงสัย ส่งตรวจวิเคราะห์หาเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหาร ณ ฝ่ายจุลชีววิทยา กองชันสูตรสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร โดยทำการสุ่มตรวจก่อน และหลังดำเนินการควบคุมโรค ดังนี้ วันที่ 15 สิงหาคม 2551 ก่อนให้คำแนะนำในการดำเนินการควบคุมป้องกันโรคแก่ทางโรงแรม และครั้งที่ 2 ในวันที่ 18 กันยายน 2551 เพื่อติดตามผลการดำเนินการของทางโรงแรม



สารบัญ

◆ การสอบสวนสิ่งแวดล้อมในสถานที่เกิดเหตุภายหลังการได้รับแจ้งการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ ในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวฮ่องกง เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เดือนสิงหาคม 2551	341
◆ แนวทางการเฝ้าระวังสอบสวนโรคใช้ซิกนุกุณยา : โรคใช้ปวดข้ออยู่เลย	345
◆ สรุปการตรวจข่าวของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 24 - 30 พฤษภาคม 2552	347
◆ สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังใช้หวัดคนประจำสัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 24 - 30 พฤษภาคม 2552	348
◆ สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสซิกนุกุณยา ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2552	349
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 24 - 30 พฤษภาคม 2552	351

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน	นายแพทย์ประยูร กุณาศล
นายแพทย์รัชช ายนิโยธิน	นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์	นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข	ว่าที่ ร.ต. ศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

พญศิริ วัฒนาศูรกิจต์	บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
สุเทพ อุทัยฉาย	อภิชาญ ทองใบ
ศิริลักษณ์ รังมีวงศ์	ฉัฐปดินทร์ นิรมานภุชชรัตน์

กองบรรณาธิการวิชาการหลัก นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

กองบรรณาธิการดำเนินงาน

ฝ่ายข้อมูล	ลัดดา ลิขิตยั้งวรา	สมาน สุขุมภูจินันท์
	น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ	สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์
	อัญชญา วากัส	ประเวศน์ เข้มชื่น
ฝ่ายจัดการ	วรรณศิริ พรหมโชติชัย	นงลักษณ์ อยู่ดี
	กฤตติกานต์ มาท้วม	พูนทรัพย์ เปี่ยมฉนิ
	สมหมาย ยิ้มขลิบ	เชิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ ประมวล ทุมพงษ์ ฉัฐนี เดียวต่อสกุล

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
ฉัฐปดินทร์ นิรมานภุชชรัตน์

ผู้เขียนบทความการสอบสวนทางระบาดวิทยา

ลดาวัลย์ นวลแจ่ม^{1,6} วชิราภรณ์ ฉัตรวิรุฬห์^{2,6}

วิรัตน์ ธีรนิ่มนวลนนท์³ วาริวรรณ มีศรี⁴

จตุพร วิเชียรโชติ⁴ โรม บัวทอง⁵

¹ ศูนย์บริการสาธารณสุข 9 ประชาธิปไตย สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

² ศูนย์บริการสาธารณสุข 6 สโมสรรีพัฒนาธรรมหญิง สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

³ ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

⁴ ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 ราชปรารภ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

⁵ กลุ่มเฝ้าระวังและสอบสวนทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

⁶ โครงการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยาสำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก SRRT 2551 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือขอความช่วยเหลือย้อนขอข้อมูล
กรุณาแจ้งมายัง

กลุ่มทบทวนแพทย์ ศูนย์ข้อมูลภาวะระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา
E-mail: wosr@health2.moph.go.th หรือ wosr@windowslive.com

3. ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในภัตตาคารของโรงแรม

โดยสำรวจห้องครัว ห้องเตรียมอาหาร และห้องจัดเลี้ยง ทำการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จัดการภัตตาคาร ผู้ปรุงอาหาร พนักงานเสิร์ฟอาหาร รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ วิธีการเตรียมและปรุงอาหารในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งสังเกตการทำกิจกรรมของพนักงานในภัตตาคาร

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Results)

เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้อยู่ในประเทศไทย ดังนั้น ข้อมูลของผู้ป่วยได้จากผลการสอบสวนเบื้องต้นจากหน่วยงานสาธารณสุขเขตปกครองพิเศษฮ่องกง มีรายละเอียดดังนี้ คือ พบผู้ป่วย 5 รายจากนักท่องเที่ยวทั้งหมด 31 คน คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 16.13 เป็นเพศชาย จำนวน 3 ราย ผู้ป่วยหญิง จำนวน 2 ราย อายุอยู่ระหว่าง 10-44 ปี ผู้ป่วยทั้งหมดเริ่มป่วยในวันที่ 5 สิงหาคม 2551 โดยรายแรกเริ่มป่วยเวลา 07.00 น. และรายสุดท้ายเริ่มป่วยเวลา 18.00 น. ส่วนใหญ่เริ่มป่วยเวลา 12.00 น. มีอาการปวดท้อง ท้องเสีย คลื่นไส้ และอาเจียน ผู้ป่วย 1 รายได้รับการตรวจตัวอย่างอุจจาระ แต่ไม่พบเชื้อ *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter* หรือ *Vibrio* species รวมทั้งไม่พบไข่ (ova) หรือ ซีสต์ (cyst) ซึ่งทุกรายหายจากอาการป่วยโดยไม่ได้นอนพักรักษาในโรงพยาบาล

ข้อมูลด้านการบริโภค

จากรายงานผลการสอบสวนเบื้องต้นของหน่วยงานสาธารณสุขเขตปกครองพิเศษฮ่องกง พบว่านักท่องเที่ยวชาวฮ่องกงกลุ่มนี้ได้เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยระหว่างวันที่ 1-5 สิงหาคม 2551 และมีข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารร่วมกันย้อนหลังดังนี้ วันที่ 3 สิงหาคม 2551 รับประทานอาหารเช้าที่โรงแรม ส่วนมื้อกลางวันและมื้อค่ำ ไม่มีรายการอาหารที่รับประทานร่วมกัน วันที่ 4 สิงหาคม 2551 รับประทานอาหารเช้าที่โรงแรมและมื้อค่ำบุฟเฟต์นานาชาติของโรงแรมแห่งหนึ่ง ผู้ป่วยทุกรายให้ข้อมูลว่ามีการรับประทานอาหารโดยเลือกรับประทานแซลมอนซูชิในปริมาณที่มาก ส่วนวันที่ 5 สิงหาคม 2551 รับประทานอาหารเช้าที่โรงแรมและมื้อกลางวันเป็นบุฟเฟต์

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Results)

ดำเนินการส่งตัวอย่างตรวจก่อนการดำเนินการควบคุมป้องกันโรคในโรงแรมที่สงสัยและหลังการดำเนินการควบคุมป้องกันโรค โดยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบการปนเปื้อนเชื้อ *E. coli* ในแซลมอน (9.1 CFU/กรัม) กิมจิ (>1,100 CFU/กรัม) ผักคลื่อนดิบ (93 CFU/กรัม) และ กะหล่ำปลีดิบ (3.6 CFU/กรัม) น้ำใช้ พบ MPN Coliform Bacteria เกินมาตรฐาน (38.9 CFU/100 มล.) ส่วนอาหารอื่นๆไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อ *E. coli* ได้แก่ ะหมี่เย็น

ปูนึ่ง และน้ำแข็งก้อนเล็ก ส่วนผลการตรวจเชื้อ *S. aureus*, *Salmonellae*, *Vibrio species* และ *C. perfringens* ของทุกตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

3. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental Results)

สภาพแวดล้อมทั่วไป กักตุนอาหารที่จัดเลี้ยงกลุ่มทัวร์ชาวฮ่องกงตั้งอยู่ชั้นที่ 76 และ 78 ของโรงแรมแห่งหนึ่งในเขตราชเทวี กรุงเทพฯ และมีห้องครัวตั้งอยู่ชั้นที่ 15 ของอาคาร สภาพห้องครัวซึ่งใช้เตรียมอาหารสด และปรุงอาหารที่ต้องใช้ความร้อน ไม่โปร่งอากาศไหลเวียนไม่ดี มีกลิ่นอับ และพนักงานทำกิจกรรมปะปนกันระหว่างห้องต่าง ๆ ที่ใช้เตรียมและปรุงอาหาร มีเครื่องกรองน้ำ 1 จุด ทำหน้าที่กรองน้ำประปาจากท่อหลักก่อนที่จะเข้ามาสู่ห้องครัว

การเตรียมอาหาร การซื้ออาหารที่ปรุงเรียบร้อยแล้วจากร้านผู้ผลิตในกรุงเทพมหานคร โดยซื้อกิมจิซึ่งบรรจุในถุงพลาสติกรัดปากถุงด้วยยางวง น้ำหนักประมาณถุงละ 2 กิโลกรัม มีการส่งซื้อวันเว้นวัน ครั้งละประมาณ 10-15 กิโลกรัม และทางห้องครัวเก็บรักษาโดยวิธีการนำกิมจิออกจากถุงพลาสติกมาใส่ในกล่องพลาสติกแช่เย็นที่อุณหภูมิ 5-10 องศาเซลเซียสระหว่างรอเสิร์ฟให้กับผู้บริโภครวมทั้งโรงแรมสั่งซื้อปลาแชลมอนทั้งตัวแบบแช่แข็ง นำมาชำแหละเป็นชิ้นขนาดใหญ่และล้างเช็ดทำความสะอาดที่ห้องครัวแล้วจัดส่งไปยังห้องจัดเลี้ยงเพื่อแลกเปลี่ยนพอดิคำพร้อมรับประทานสำหรับลูกค้า การลำเลียงอาหารจากห้องครัวไปยังห้องจัดเลี้ยงไม่มีการใช้ระบบความเย็นในการถนอมอาหาร

นอกจากนี้ทางโรงแรมมีการผลิตน้ำดื่ม รวมทั้งน้ำแข็งสำหรับแช่อาหารและสำหรับให้ลูกค้าบริโภคด้วย โดยใช้วิธีการให้น้ำประปาผ่านเครื่องกรองน้ำของทางโรงแรมซึ่งไม่มีหลอดยูวี

พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมและบริการอาหารมีประมาณ 150 คน ปฏิบัติงานเป็นช่วง ช่วงเวลาละ ประมาณ 50-60 คน มีการใช้ผ้าปิดปากและถุงมือ รวมทั้งถุงมือและหมวกคลุมผม แต่จากการสังเกตพบว่าไม่ได้ใช้อย่างสม่ำเสมอ

อภิปรายผล

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวชาวฮ่องกงในครั้งนี้ไม่สามารถแยกเชื้อแบคทีเรียก่อโรคได้เนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่ส่งตรวจมาจากผู้ป่วยเพียงรายเดียว การค้นหาจุดที่อาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อในสถานที่ต่าง ๆ ทำได้ลำบาก สถานที่ที่อาจน่าจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อของการระบาดในครั้งนี้ได้แก่ กักตุนอาหารแห่งหนึ่งในมื้ออาหารเย็นของวันที่ 4 สิงหาคม 2551 เนื่องจากอาหารที่รับประทานเป็นอาหารที่ไม่ผ่านความร้อน ได้แก่ ซูชิ กิมจิ และผักสดต่าง ๆ และผู้ป่วยให้ประวัติว่ารับประทานในปริมาณที่มากกว่าอาหารวันที่ 3 สิงหาคม 2551 ไม่มีอาหารที่รับประทานร่วมกันยกเว้นอาหารมื้อเช้าซึ่งไม่มีอาหารที่สงสัยเนื่องจากนักท่องเที่ยวรายอื่น ๆ ที่รับประทานไม่มีอาการ ส่วนวันที่ 1-2 สิงหาคม 2551 มีความเป็นไปได้น้อยกว่า เนื่องจากระยะฟักตัวจะยาวกว่าเชื้อที่ตรวจ

พบในอาหาร คือ *E. coli* โดยผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบเชื้อ *E. coli* และ Coliform bacteria ในอาหารทั้งสามชนิดได้แก่ กิมจิ แซลมอน และผักสด โดยกิมจิอาจจะเป็นต้นตอของการผลิต หากวิธีการหมักไม่ถูกต้อง ไม่ล้างผักต่าง ๆ ให้สะอาดก็อาจมีเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อน โดยเฉพาะขั้นตอนการหมักหากไม่ทำให้เกิดสุญญากาศ มีโอกาสให้เชื้อที่ใช้ออกซิเจนเจริญเติบโตได้ โดยกิมจิที่หมักไม่ดีจะทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษเป็นครั้งคราวตามไทม์ไลน์ที่ถูกรับประทาน สังเกตได้ว่าผลตรวจกิมจิครั้งที่สองให้ผลพบเชื้อแบคทีเรียก่อโรคต่าง ๆ โดยกิมจิพบ PMN ของ *E. coli* มากกว่า 10^3 CFU/กรัม ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมา Infectious dose ของ *E. coli* ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ หากเป็นสายพันธุ์ Enterotoxigenic *E. coli* ต้องรับประทาน อย่างน้อย 10^6 - 10^{10} CFU/กรัม หากผู้บริโภครับประทาน กิมจิตั้งแต่สองกรัมขึ้นไปก็อาจเกิดโรคได้ ส่วนซูชิปลาแชลมอนอาจมีการปนเปื้อนเชื้อตั้งแต่กระบวนการล้างโดยมีเชื้อโรคในแหล่งน้ำใช้ที่ใช้ล้างปลาแชลมอน รวมทั้งปนเปื้อนในระหว่างการแล่และการเก็บรักษาจนเสิร์ฟ รวมทั้งการปนเปื้อนจากเครื่องมือต่าง ๆ เช่น เขียง มีด ภาชนะต่าง ๆ ที่ใช้ปะปนกับอาหารดิบอื่นๆ ซึ่งปลาแชลมอนตรวจพบ PMN ของ *E. coli* เท่ากับ 9.1 CFU/กรัม อาจเป็นสาเหตุได้น้อยกว่ากิมจิ เนื่องจากผู้ป่วยต้องรับประทานมากถึง 10,000 กรัม (10 กิโลกรัม) ที่จะทำให้เกิดโรคได้ ซึ่งเป็นไปได้น้อยที่ผู้บริโภครับประทานมากถึง 10 กิโลกรัม ดังนั้นกิมจิจึงเป็นอาหารที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุของการระบาดครั้งนี้ได้มากที่สุด แต่ถึงอย่างไรก็ตามหากเป็น *E. coli* สายพันธุ์อื่นอาจใช้ปริมาณน้อยในการก่อให้เกิดโรคนั้นจึงไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนจากผลการสอบสวนนี้

จากการที่ทีมสอบสวนโรคได้ส่งเชื้อบริสุทธิ์ของ *E. coli* เพื่อยืนยันสายพันธุ์ก่อโรค (Enteropathogenic *E. coli*) และระบุสายพันธุ์ย่อย (species) โดย *E. coli* สามารถแบ่งกลุ่มได้เป็น 6 กลุ่มได้แก่ Shiga-toxin producing *E. coli* (STEC), Enterotoxigenic *E. coli* (ETEC), Enteropathogenic *E. coli* (EPEC), Enteroinvasive *E. coli* (EIEC) and Enteroaggregative *E. coli* (EAEC and diffusely adherent *E. coli* (DAEC)² แต่ละกลุ่มจะแสดงอาการแตกต่างกันตามกลไกการเกิดโรค ซึ่งกลไกแรกได้แก่ Noninflammatory (enterotoxin) จะทำให้เกิดถ่ายเป็นน้ำ ได้แก่ Enterotoxigenic *E. coli* (ETEC) มีระยะฟักตัวส่วนใหญ่ มากกว่า 16 ชั่วโมง (10-72 ชั่วโมง) กลไกที่สองคือ Inflammatory (invasion or cytotoxin) จะทำให้เกิดบิด ถ่ายเป็นมูกเลือด ได้แก่ Enteroinvasive *E. coli* (EIEC) ระยะฟักตัว 10-18 ชั่วโมง และ Shiga-toxin producing *E. coli* (STEC) มีระยะฟักตัวส่วนใหญ่ 3-4 วัน⁴ แต่เมื่อใช้ลักษณะอาการของผู้ป่วยทั้งหมดซึ่งเป็นถ่ายเหลวและไม่มีมูกเลือด และระยะฟักตัวจากเวลาเริ่มป่วยและเวลาที่รับประทาน อาหารที่สงสัย พบว่าค่ามัธยฐานเท่ากับ 18 ชั่วโมง ซึ่งเข้าได้กับ Enterotoxigenic *E. coli* (ETEC) มากที่สุด

รวมทั้งการที่น้ำดื่มซึ่งผลิตจากน้ำประปาที่ผ่านเครื่องกรองน้ำของทางโรงแรมมีการปนเปื้อนเชื้อ Coliform bacteria ทั้งนี้เป็นข้อบ่งชี้ว่าน้ำประปาของโรงแรมมีโอกาสการปนเปื้อนอุจจาระของมนุษย์ จึงได้ส่งรายงานผลการตรวจให้กับการประปานคร นอกจากนี้ภายหลังจากที่ทางโรงแรมได้มีการปรับปรุงสถานที่และขั้นตอนการเตรียมอาหารต่าง ๆ แล้ว ยังตรวจพบเชื้อ *E. coli* เกินมาตรฐานในผักกะหล่ำปลีและผักกาดอื่น แต่ไม่พบเชื้อในน้ำดื่มหรือน้ำใช้ แสดงว่าขั้นตอนการล้างทำความสะอาดผักสดของทางโรงแรมน่าจะมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดการระบาดได้หากเป็นเชื้ออื่น ๆ ที่ใช้เชื้อปริมาณที่น้อยในการก่อให้เกิดโรคได้ เช่น *Shigella* spp. เป็นต้น ดังนั้นการทำความสะอาดผักที่รับประทานสด ต้องล้างผ่านน้ำที่ไหล และเช็ดในน้ำค้างทับทิม เป็นต้น

กิจกรรมควบคุมและป้องกันโรค

ทีมสอบสวนโรคได้ให้สุขศึกษาและแนะนำวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยเพื่อการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ ทางโรงแรมได้ดำเนินการปรับปรุงสถานที่และขั้นตอนการเตรียมอาหารต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. ขกเลิกการสั่งซื้อกิมจิและรายการอาหารกิมจิในเมนูของโรงแรม
2. เพิ่มเครื่องกรองน้ำและแยกสัดส่วนสถานที่ในห้องครัวที่ใช้เตรียมปลาแชลมอนและอาหารทะเล ไม่ให้พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาปะปน การล้างจานอาหารสดจากห้องครัวไปยังห้องจัดเลี้ยงมีการแช่อาหารในถังพลาสติกที่อุณหภูมิ 5-10 องศาเซลเซียส ในการขนย้ายกำหนดให้มีขั้นตอนควบคุมให้อาหารอยู่ที่อุณหภูมิห้องนานไม่เกิน 3 นาที
3. สั่งซื้อน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่มีฝาปิดสนิทแบบเป็นขวดสำหรับบริการลูกค้าแยกรายบุคคล
4. ควบคุมและกำกับให้พนักงานใช้ผ้าปิดปากและจุ่มรวมทั้งสวมถุงมือและหมวกคลุมผมอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังเพิ่มความเข้มงวดในการสวมรองเท้าบูทและเสื่อกันเปื้อนสำหรับใช้ในห้องครัวแยกจากที่ใช้ภายนอกห้องครัวด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรใช้ระบบการฆ่าเชื้อในน้ำที่ใช้เตรียมหรือปรุงอาหารที่มีประสิทธิภาพสูง โดยใช้ระบบ 3 ประสาน คือ มีไส้กรองใยสังเคราะห์ ไส้กรองเซรามิก และหลอดยูวี ทำงานร่วมกัน ทั้งนี้ต้องมีการล้างทำความสะอาดไส้กรองรวมทั้งเปลี่ยนหลอดยูวีอย่างถูกต้องและตามกำหนดเวลาของการใช้งานด้วย
2. น้ำที่ใช้ล้างภาชนะควรเติมคลอรีน 60 เฟอร์เซ็นต์ 1 ซ่อนชาผสมน้ำ 20 ลิตร ใช้ล้างภาชนะต่างๆที่ใช้ปรุงอาหาร
3. แยกภาชนะที่ใช้กับอาหารดิบ และอาหารปรุงสุก หรืออาหารพร้อมเสิร์ฟ

4. ควรเลือกซื้ออาหารและวัตถุดิบจากแหล่งผลิตที่ได้มาตรฐาน มีขอรับรอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารที่ไม่ต้องมีการปรุงด้วยความร้อนอีก ตัวอย่างเช่น กิมจิ และผักสดต่าง ๆ เป็นต้น

5. เน้นขั้นตอนการล้างทำความสะอาดอาหารสดและผักต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

6. มีการสุ่มตัวอย่างอาหารและน้ำ ส่งตรวจวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ

สรุปผล

พบการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวฮ่องกงที่เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย มีอัตราป่วยร้อยละ 16.13 (5/31) เชื้อก่อโรคอาจจะเป็นเชื้อ *E. coli* ชนิด Enterotoxigenic *E. coli* (ETEC) ซึ่งปนเปื้อนอยู่ในอาหารและน้ำที่ใช้บริโภคในวันที่ 4 สิงหาคม 2551 โดยกิมจิน่าจะเป็นอาหารที่ก่อให้เกิดการระบาดได้มากที่สุด และในการระบาดครั้งนี้ผู้ป่วยทุกรายหายจากอาการป่วยได้โดยไม่ต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาล มาตรการป้องกันการระบาดของโรคในภายหน้าควรมีการใช้ระบบการฆ่าเชื้อในน้ำที่ใช้บริโภคที่มีประสิทธิภาพสูง การเลือกซื้ออาหารและวัตถุดิบที่สะอาดไม่มีการปนเปื้อนเชื้อ การล้างทำความสะอาดอาหารสดอย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับการสุ่มตัวอย่างอาหารและน้ำส่งตรวจทางจุลชีววิทยาเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ

ข้อจำกัดในการสอบสวน

1. ไม่มีข้อมูลของเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในผู้ป่วยชาวฮ่องกงได้ ทำให้ไม่สามารถนำมากำหนดระยะเวลาของการรับเชื้อได้ชัดเจน
2. ไม่สามารถระบุสายพันธุ์ของเชื้อก่อโรคได้
3. ไม่สามารถสอบสวนร้านอาหารที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไปรับประทานได้ครบทุกแห่ง
4. ไม่สามารถเก็บตัวอย่างอุจจาระจากผู้สัมผัสและผู้ปรุงอาหารเพื่อตรวจเพาะเชื้อแบคทีเรีย เนื่องจากไม่ได้รับการยินยอม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหารและพนักงานของโรงแรมที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคเป็นอย่างดี รวมทั้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ฝายจุลชีววิทยา กองชันสูตรสาธารณสุขสำนักอนามัยที่อำนวยความสะดวกและตรวจตัวอย่างอาหารและน้ำอย่างรวดเร็ว

เอกสารอ้างอิง

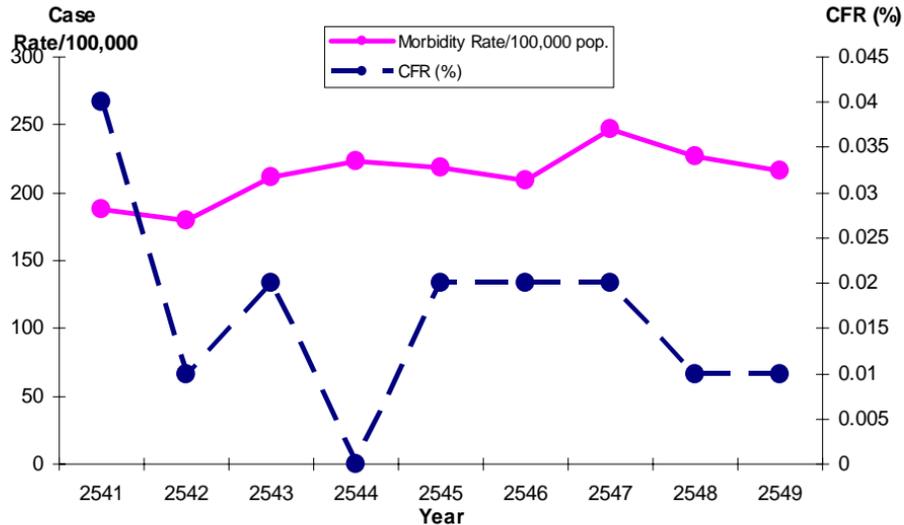
1. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์: อาหารเป็นพิษ 2006;37(18):305-11
2. Kasper LD, Bruanwald E, Fauci SA and et al. *Harrison's principles of internal medicine*. 16th ed. Mc-Graw Hill: USA 2005
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2549. พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและ

พัศดูกันท์:กรุงเทพ 2550

4. Heyman L.D., **Control of communicable diseases manual**. 18th ed. United Book Press; Baltimore USA 2004

5. สุพรรณณี เทพอรุณรัตน์. **คุณภาพทางจุลชีววิทยาของน้ำบริโภค** [Online]. Available from: http://www.dss.go.th/dssweb/st-articles/files/bsp_8_2547_water_gmp.pdf [2008 Sep 29].

รูปที่ 1 อัตราป่วย และอัตราป่วยตายของโรคอาหารเป็นพิษ ประเทศไทย ปีพ.ศ. 2541 – 2549



ที่มา: สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2549 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข