



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14 : 17 เมษายน 2552

Volume 40 Number 14 : April 17, 2009

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

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

การศึกษาการระบาดของโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อแคลลิลีไวรัส ในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549

(Caliciviral Gastroenteritis Outbreak in a Private School-Bangkok, 2006)

✉ nutsaint@hotmail.com

พงศ์ธร ชาติพิทักษ์ และคณะ Pongtorn Chartpituck et. al.

ความเป็นมา

แคลลิลีไวรัส (Calicivirus) เป็นไวรัสในตระกูลแคลลิลีวิรีดี (Caliciviridae) ซึ่งมี 4 Genus ได้แก่ *Norovirus*, *Sapovirus*, *Vesivirus*, และ *Lagovirus*, ซึ่ง *Norovirus* และ *Sapovirus* สามารถแพร่ระบาดได้ในคน *Norovirus* เป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยสำหรับภาระระบาดของโรคอุจจาระร่วงในสหรัฐอเมริกาที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย การระบาดมักเกิดขึ้นในโรงเรียน สถานเลี้ยงเด็ก หรือ ค่ายต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 13 ของโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อไวรัสทั้งหมด ซึ่งการถ่ายทอดเชื้อไวรัสก่อโรคนี้อาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีเชื้อปนเปื้อน อย่างไรก็ตามการติดเชื้อไวรัสนี้ผ่านทางเดินหายใจก็สามารถเกิดขึ้นได้

วันที่ 8 กันยายน พ.ศ.2549 ผู้ปกครองของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร (กทม.) แจ้งแพทย์นักระบาดวิทยาท่านหนึ่งซึ่งรู้จักกันว่ามีการระบาดของโรคอุจจาระร่วงในโรงเรียนแห่งนี้ช่วงต้นเดือนกันยายน มีนักเรียนมากกว่า 100 รายป่วยด้วยอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และถ่ายเหลว เมื่อสำนักโรคระบาดวิทยาได้รับข่าวจึงส่งทีมออกสอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 11 – 19 กันยายน พ.ศ. 2549 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ค้นหาสาเหตุของการระบาด ปัจจัยเสี่ยงและแหล่งรังโรค และดำเนินการควบคุมป้องกันโรคในโรงเรียน

วิธีการศึกษา

การศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทบทวนสถานการณ์ของโรคอุจจาระร่วงในกทม. และปริมณฑล โดยใช้แบบสอบถามชนิดตอบเองให้ผู้ปกครองทั้งหมดของนักเรียนในโรงเรียนเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งนี้จากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉลี่ยในโรงเรียนแห่งนี้เท่ากับ 1.32 คนต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.56 และในวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ.2549 อุบัติการณ์ของโรคอุจจาระร่วงในโรงเรียนแห่งนี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมกับสองเท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean + 2 SD) ร่วมกับระยะฟักตัวของโรคอุจจาระร่วงอยู่ในช่วงประมาณ 1 – 2 วัน ทีมสอบสวนโรคจึงได้กำหนดนิยามโรคของผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) คือ นักเรียนในโรงเรียนเอกชนแห่งนี้ที่มีถ่ายอุจจาระเหลวมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน ถ่ายเป็นน้ำ ถ่ายมีเลือดปน หรืออาเจียน หรือมีไข้ร่วมกับมีอาการปวดท้องระหว่างวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2549 ถึงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2549 และผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) คือ ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบการติดเชื้อแคลลิลีไวรัส

สัมภาษณ์ครูในโรงเรียน ผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ สืบหาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ได้แก่ ห้องเรียน โรงอาหารครัว และห้องสุขา เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค เก็บตัวอย่างอุจจาระของนักเรียนที่ยังมีอาการอุจจาระร่วง และเก็บตัวอย่าง



สารบัญ

◆ การศึกษาการระบาดของโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อแคลลิลีไวรัสในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549	225
◆ ทบทวนความเข้าใจ : ระบาดวิทยา	230
◆ สรุปการตรวจข่าวของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 14 ระหว่างวันที่ 5 – 11 เมษายน 2552	232
◆ สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังไข้หวัดนกประจำสัปดาห์ที่ 14 ระหว่างวันที่ 5 – 11 เมษายน 2552	233
◆ สถานการณ์โรคไข้ฉี่หนูกุนยา ข้อมูล ณ วันที่ 9 เมษายน 2552	234
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ที่ 14 ระหว่างวันที่ 5 – 11 เมษายน 2552	235

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน	นายแพทย์ประยูร กุณาศล
นายแพทย์ธวัช จายนีโยธิน	นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์	นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายอองอาจ เจริญสุข	ว่าที่ ร.ต. ศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

พงษ์ศิริ วัฒนาศูรกิจต์	บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
สุเทพ อุทัยฉาย	อภิชาญ ทองใบ
สิริลักษณ์ รังมีวงศ์	ณัฐบัณฑิต นิยมมานุชชรัตน์

กองบรรณาธิการวิชาการหลัก แพทย์หญิงสุลีพร จิระพงษา

กองบรรณาธิการดำเนินงาน

ฝ่ายข้อมูล	ลัดดา ลิขิตอึ้งวรา	สมาน สุขุมภูรุจินันท์
	น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ	สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์
	อัญชญา วากัส	ประเวศน์ แยมชื่น
ฝ่ายจัดการ	วรรณศิริ พรหมโชติชัย	นงลักษณ์ อยู่ดี
	กฤตติกาณ์ มาท้วม	พูนทรัพย์ เปี่ยมฉนิ
	สมหมาย ยิ้มขลิบ	เชิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ ประมวล ทุมพงษ์ ณัฐนี เดียวต่อสกุล

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
ณัฐบัณฑิต นิยมมานุชชรัตน์

ผู้เขียนบทความการสอบสวนทางระบาดวิทยา

พงศ์ธร ชาติพิทักษ์¹ Pongtorn Chartpituck¹

นงนุช มารินทร์¹ N. Marine¹

อภิัญญา ชไมเซอร์¹ A. Schmeicer¹

ปณิธิ ชัมมวิจยะ² P.Thammawitjaya²

วรรณมา หาญเขาวัวรกุล² W. Hanshaoworakul²

สุลีพร จิระพงษา² C. Jiraphongsa²

¹โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

¹ Field Epidemiology Training Program, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand

² สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

² Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Nonthaburi, Thailand

อาจารย์ของผู้ประกอบอาหารทั้งหมดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ด้วยวิธี Polymerase Chain Reaction (PCR) และเพาะเชื้อไวรัสและแบคทีเรียเก็บตัวอย่าง Hand swab จากผู้ประกอบอาหาร ส่งตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย

การศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ด้วยวิธี Retrospective cohort study ในนักเรียนทั้งหมด โดยใช้โปรแกรม Epi-Info 3.2.2 เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยง นำเสนอค่า Crude risk ratio และช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI) ในกรณีวิเคราะห์ตัวแปรกลุ่ม (Categorical data), t - statistic และ p-value สำหรับตัวแปรปริมาณ (Continuous data)

ผลการศึกษา

โรงเรียนเอกชนแห่งนี้เป็นเปิดทำการสอนเป็นครั้งแรกในเดือนเมษายน พ.ศ.2549 มีนักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงประถมศึกษาปีที่ 6 รวมจำนวน 678 คน มีครู 97 คน เจ้าหน้าที่อื่น ๆ จำนวน 14 คน และพ่อครัวแม่ครัวจำนวน 20 คน

จากข้อมูลรายงาน 506 พบว่าเดือนสิงหาคม พ.ศ.2549 มีผู้ป่วยอุจจาระร่วงในทอม.สูงเกินกว่าค่าเฉลี่ยรวมกับสองเท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean + 2 SD) (รูปที่ 1) จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมภายในโรงเรียนแห่งนี้ พบครู 3 คนมีอาการป่วยตามนิยามโรค จากผู้ปกครองของนักเรียน 678 คน ได้รับแบบสอบถามกลับจำนวน 461 ชุด (อัตราตอบกลับ ร้อยละ 68) โดยพบเด็กนักเรียนมีอาการป่วยตามนิยามโรค 174 คน (อัตราป่วย ร้อยละ 37.7) ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วยที่เป็นนักเรียนเท่ากับ 7 ปี (2 - 12 ปี) อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1 ต่อ 1.12 ค่ามัธยฐานของจำนวนวันที่มีอาการป่วยเท่ากับ 4 วัน (น้อยกว่า 1 วัน - 12 วัน) นักเรียน 39 คนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ค่ามัธยฐานของจำนวนวันที่ต้องอยู่ในโรงพยาบาลเท่ากับ 3 วัน (1 - 5 วัน) อาการแสดงที่พบมากที่สุด คือ ปวดท้อง คิดเป็นร้อยละ 91.4 ถ่ายเป็นน้ำคิดเป็นร้อยละ 88.5 และอาเจียนคิดเป็นร้อยละ 76.4 ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 61.9) มีไข้ และพบอาการถ่ายมีเลือดปนเพียง 3 คน (ร้อยละ 1.7) พบอัตราป่วยสูงสุดในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 และ 1 เท่ากับร้อยละ 52.8, 45.0 และ 43.1 ตามลำดับ จากกราฟเส้นโค้งการระบาด (Epidemic Curve) มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในวันที่ 29 สิงหาคม และสูงที่สุดในวันที่ 1 กันยายน หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยลดลง แต่ยังคงพบผู้ป่วยอยู่เรื่อย ๆ จนถึงวันที่ 12 กันยายน (รูปที่ 2) ซึ่งรูปแบบของการระบาดนี้เป็นลักษณะของ Continuous common source

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อแคลลิลีไวรัสในตัวอย่างอุจจาระของนักเรียน 2 คน จากทั้งหมด 3 คนที่ยังคงมีอาการอุจจาระร่วงระหว่างสอบสวนโรค และตรวจพบเชื้อ Salmonella group E

(serovar Anatum) จาก Rectal swab ของนักเรียน 1 คนที่พบเชื้อ แคลลิดีไวรัสในอุจจาระด้วย สำหรับตัวอย่างอุจจาระที่เก็บจาก แม่ครัว 6 คน จากทั้งหมด 8 คนพบเชื้อแคลลิดีไวรัสจำนวน 5 คน (ร้อยละ 83.3) สำหรับแม่ครัว 1 คนจากทั้งหมด 3 คนที่ส่งตรวจ Hand Swab พบเชื้อ *Staphylococcus aureus* Coag +ve MSSA แต่ไม่พบ Enterotoxin genes (SEA – SEE) ที่ทำให้เกิดพิษในอาหาร ซึ่งแม่ครัวคนนี้พบเชื้อแคลลิดีไวรัสในตัวอย่างอุจจาระด้วย และตัวอย่างน้ำจากจุดจ่ายน้ำดื่มในโรงอาหารและจากห้องน้ำพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียน้อยกว่า 2 ตัวต่อ 100 มิลลิลิตร และไม่พบแบคทีเรียก่อโรคอื่นๆ

จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนพบว่า ห้องเรียนจะถูกทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาด และน้ำยาฆ่าเชื้อทุกวัน หน้าต่างห้องเรียนจะปิดตลอดเวลาเนื่องจากใช้เครื่องปรับอากาศ และจะเปิดหน้าต่างทำความสะอาดในวันหยุด ห้องน้ำทุก ๆ ห้องจะมีจุดให้นักเรียนล้างมือ และครูจะเป็นคนกำกับดูแลเด็กนักเรียนให้ล้างมือหลังจากเข้าห้องน้ำ และก่อนรับประทานอาหาร ทั้งนี้ น้ำสำหรับใช้ภายในโรงเรียนขนาด 15,000 ลิตรจะถูกทำความสะอาดทุก ๆ 3 เดือน มีเครื่องกรองน้ำสำหรับน้ำดื่มและทุกจุดน้ำดื่มจะมีแก้วน้ำพลาสติกสำหรับดื่มซึ่งจะถูกล้างทำความสะอาดทุกๆ ช่วงพัก ก่อนถูกนำกลับมาใช้ใหม่ อย่างไรก็ตามบางครั้งแก้วน้ำมีจำนวนไม่เพียงพอต่อปริมาณนักเรียนที่มาใช้ ทำให้มีการใช้แก้วน้ำร่วมกันบ้าง แต่หลังจากที่จำนวนนักเรียนที่ป่วยเพิ่มขึ้น ก็ได้มีการเปลี่ยนมาใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง นักเรียนทั้งหมดในโรงเรียนจะรับประทานอาหารแบบเดียวกันแต่ละมื้ออาหาร แต่จะมีบางรายการที่เพิ่มขึ้นมาให้สำหรับครูและเจ้าหน้าที่ โดยที่อาหารสดที่นำมาปรุงจะซื้อมาจากตลาดสดทุกวัน จากการสำรวจพบว่าแม่ครัวบางคนไม่ได้ใส่ถุงมือในการประกอบอาหาร อาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว จะถูกเก็บไว้ในถาดหรือจานโดยมีแผ่นพลาสติกปิดไว้ และเครื่องครัวทั้งหมดจะถูกทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้างจานหลังจากนักเรียนรับประทานอาหารมื้อกลางวันแล้ว

การศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ จากแบบสอบถามจำนวน 461 ชุด พบว่ากลุ่มผู้ป่วยมีอายุมากกว่ากลุ่มไม่ป่วย เท่ากับ 1.5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (7.5 ปี และ 6.0 ปี) (t statistic = 6.69, p -value < 0.05) พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มผู้ป่วยกับการที่มีผู้ป่วยอุจจาระร่วงในครอบครัว (RR = 1.67, 95%CI = 1.30 – 2.15) และในบ้านใกล้เคียง (RR = 1.42, 95%CI = 1.10 – 1.84) พบว่าประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยอุจจาระร่วงเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่ง (RR = 1.56, 95%CI = 1.11 – 2.30) และการเรียนในชั้นอนุบาลศึกษาเป็นปัจจัยป้องกัน (RR = 0.23, 95%CI = 0.16 – 0.35) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของเพศ

วิจารณ์ผล

สาเหตุของโรคอุจจาระร่วงที่พบได้บ่อยที่สุด คือการติดเชื้อไวรัส และแบคทีเรีย ในขณะที่เด็กที่ไม่มีไข้และอุจจาระร่วงไม่มีเลือด มีสาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสเป็นส่วนใหญ่ ในประเทศไทยเชื้อนอโรไวรัส และโรตาไวรัสเป็นสาเหตุของโรคอุจจาระร่วงที่พบได้บ่อยที่สุดในเด็ก ซึ่งอาการทางคลินิกในเชื้อทั้ง 2 ชนิดไม่มีความแตกต่างกัน การระบาดของโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อที่ไม่ใช่แบคทีเรียในทุกกลุ่มอายุ ส่วนมากเกิดจากเชื้อแคลลิดีไวรัส แต่สำหรับโรคประจำถิ่นโรตาไวรัสจะพบได้บ่อยที่สุด โดยเฉพาะในเด็กกลุ่มอายุ 6 เดือน – 2 ปี สำหรับการระบาดครั้งนี้เกิดในกลุ่มนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อายุตั้งแต่ 2 – 14 ปี ในช่วงฤดูฝน ซึ่งมักจะพบโรตาไวรัส และแคลลิดีไวรัสได้บ่อย

จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ พบว่าการเรียนในชั้นอนุบาลเป็นปัจจัยป้องกันโรค ซึ่งส่งผลให้อายุเฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยสูงกว่ากลุ่มผู้ที่ไม่ป่วย สาเหตุของการระบาดครั้งนี้ อาจจะมาจากการรับประทานอาหารที่เด็กนักเรียนอนุบาลไม่ชอบหรือไม่ได้รับประทาน เช่น อาหารบางชนิดที่มีรสเผ็ดซึ่งอาจจะมิใช่เชื้อไวรัส หรือแบคทีเรียปนเปื้อนจากแม่ครัวซึ่งปรุงอาหาร โดยไม่ได้ใส่ถุงมือ อย่างไรก็ตามการสอบสวนโรคในครั้งนี้เริ่มต้นค่อนข้างช้า จึงไม่สามารถสอบถามประวัติการรับประทานอาหารเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพิ่มเติมได้ การระบาดของโรคในครั้งนี้มีลักษณะการแพร่เชื้อในชั้นทุติยภูมิหรือตติยภูมิ จากหลักฐานของกราฟเส้นโค้งการระบาดแบบ Continuous common source และพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้ป่วยอุจจาระร่วงในกลุ่มเด็กนักเรียนกับผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ในครอบครัว และในละแวกบ้านใกล้เคียง อย่างไรก็ตามเราไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่าผู้ป่วยในครอบครัวติดเชื้อมาจากเด็กนักเรียน เนื่องจากมีผู้ป่วยในครอบครัวถึง 15 ครอบครัวจาก 24 ครอบครัว ที่มีอาการป่วยก่อนผู้ป่วยเด็กนักเรียน นอโรไวรัสมีจำนวนเชื้อขั้นต่ำที่ก่อให้เกิดโรคน้อย (< 100 viral particles) ทำให้สามารถแพร่กระจายแบบละอองฝอย (droplet) หรือผ่านสิ่งของ (fomite) จากคนสู่คน หรือการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้ ระยะเวลา Viral shedding ที่ยาวนานซึ่งเกิดขึ้นได้กับผู้ติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการ จะเพิ่มความเสี่ยงในการแพร่กระจายในชั้นทุติยภูมิ โดยเฉพาะการแพร่เชื้อจากผู้ประกอบอาหาร จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่านอโรไวรัสสามารถตรวจพบได้ในอุจจาระหลังจากการติดเชื้อนานถึง 2 สัปดาห์ เช่นเดียวกับในการศึกษานี้ ตรวจพบเชื้อโรตาไวรัสได้ในตัวอย่างอุจจาระของนักเรียนคนหนึ่ง โดยที่เก็บหลังจากที่เด็กนักเรียนคนนั้นเริ่มแสดงอาการวันแรกถึง 14 วัน มีการศึกษาหนึ่งในบราซิลพบว่าการแพร่ระบาดของเชื้อแคลลิดีไวรัสสามารถพบได้ทุกเดือน และพบได้ชุกชุมในช่วงฤดูฝน เช่นเดียวกับในการศึกษารุ่นนี้ แต่ใน

การศึกษาอื่น ๆ พบว่า แคลลิดีไวรัส โดยเฉพาะนอโรไวรัสจะพบในช่วงฤดูหนาวของปี อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างตามฤดูกาลอาจแตกต่างกันตามอุณหภูมิ และภูมิประเทศเขตร้อน ในการศึกษาที่พบผู้ป่วยนักเรียนคนหนึ่งมีผลทางห้องปฏิบัติการยืนยันการติดเชื้อทั้งเชื้อ Salmonella group E (serovar Anatum) และเชื้อแคลลิดีไวรัส นักเรียนคนนี้มีอาการท้องเสีย ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และเบื่ออาหาร ไม่มีไข้ และถ่ายอุจจาระไม่มีเลือดปน ซึ่งสาเหตุการป่วยน่าจะเป็นอุจจาระร่วงจากเชื้อไวรัสมากกว่า

สรุปผลการศึกษา

มีการระบาดของโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อแคลลิดีไวรัสในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในกทม. ช่วงเดือนสิงหาคม – กันยายน 2549 สาเหตุของการระบาดอาจมาจากอาหารบางชนิดที่ปนเปื้อนมาจากผู้ประกอบอาหาร และ/หรือการติดเชื้อจากนักเรียนสู่นักเรียน มีผู้ป่วยทุติภูมิเกิดขึ้นในเด็กนักเรียน และในครอบครัวของผู้ป่วยเด็กนักเรียน

ข้อจำกัด

ในการศึกษานี้ นักเรียนทั้งหมดรับประทานอาหารกลางวันที่มีรายการอาหารแบบเดียวกัน แต่มีข้อจำกัดเรื่องการออกสอบสวนโรคหลังเกิดการระบาดนานหลายสัปดาห์แล้ว ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จำไม่ได้ว่าตนเองรับประทานหรือไม่ได้รับประทานอาหารชนิดใดบ้าง ถึงแม้ว่าผู้สัมภาษณ์จะใช้ตารางอาหารกลางวันประกอบการถามแล้วก็ตาม และไม่สามารถเก็บตัวอย่างอาหารส่งตรวจได้เนื่องจากไม่มีตัวอย่างอาหารเหลือ Misclassification of cases อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษาเชิงวิเคราะห์เป็นเพียงผู้ป่วยสงสัยซึ่งไม่มีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการ และ Recall bias ของข้อมูลปัจจัยเสี่ยงเกิดขึ้นได้เช่นกันในการศึกษานี้

ข้อเสนอแนะ

นอกเหนือไปจากโรตาไวรัสแล้ว แคลลิดีไวรัสก็เป็นเชื้ออีกชนิดหนึ่งที่ควรคำนึงถึงในการระบาดของโรคอุจจาระร่วงในทุก ๆ กลุ่มอายุ ควรมีการส่งเสริมให้ผู้ประกอบอาหารล้างมือและใส่ถุงมือขณะประกอบอาหารเพื่อป้องกันโรคติดต่อทางเดินอาหาร ซึ่งรวมถึงโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อแคลลิดีไวรัส

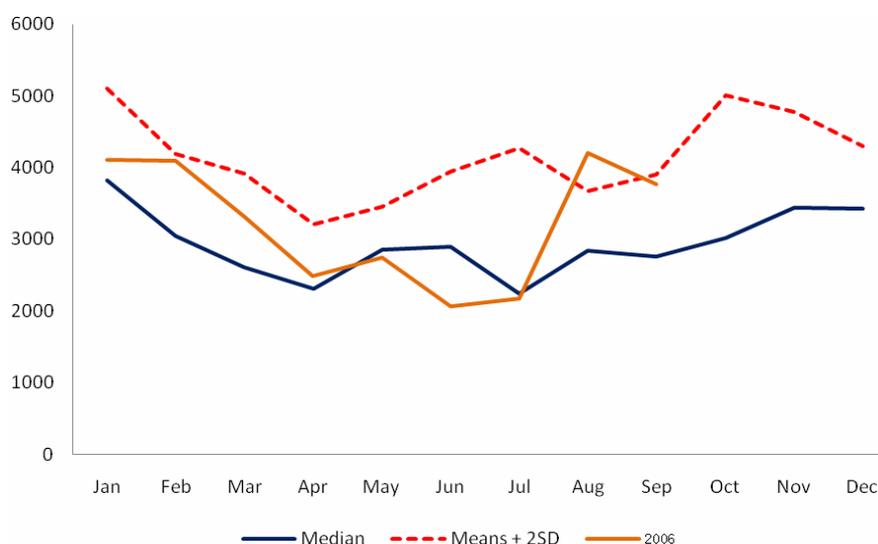
กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์เยาวภา พงษ์สุวรรณ (ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์) ที่ช่วยตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ ทั้งในเชื้อแคลลิดีไวรัส โรตาไวรัส และเชื้อแบคทีเรีย

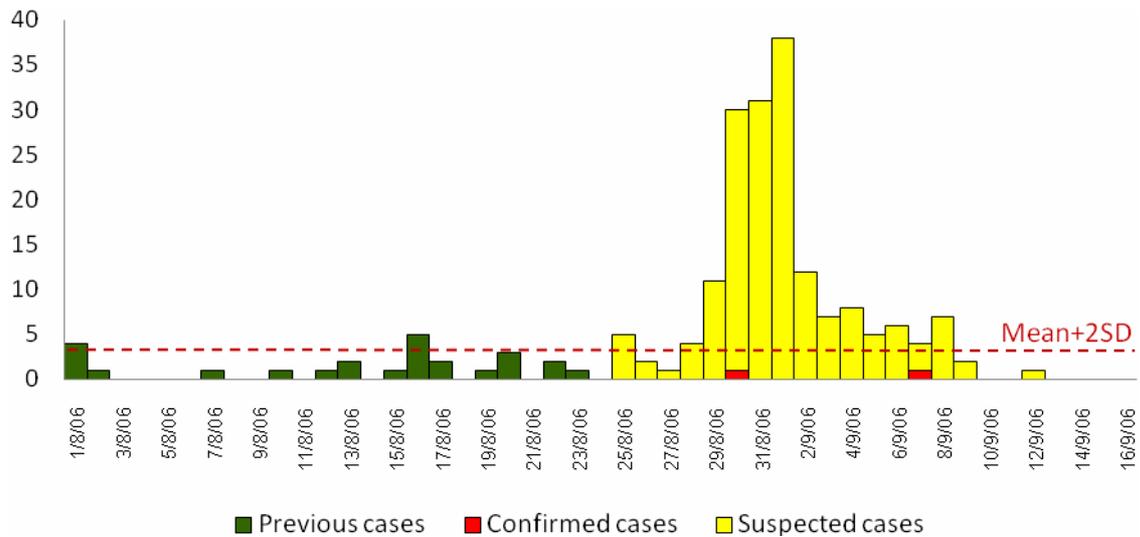
เอกสารอ้างอิง

1. Parashar U, Quiroz ES, Mounts AW, Monroe SS, Fankhauser RL, Ando T, Noel JS, Bulens SN, Beard SR, Li JF, Bresee JS, Glass RI. "Norwalk-like viruses". Public health consequences and outbreak management. MMWR Recomm Rep. 2001 Jun 1;50(RR-9):1-17.
2. Bureau of epidemiology, Department of disease control, 2001 – 2006. Annual Epidemiological Surveillance Report. Thailand Ministry of Public Health.
3. Guntapong R, Hansman GS, Oka T, Ogawa S, Kageyama T, Pongsuwanna Y, Katayama K. Norovirus and sapovirus infections in Thailand. Jpn J Infect Dis. 2004 Dec;57(6):276-8.
4. Jiraphongsa C, Bresee JS, Pongsuwanna Y, Kluabwang P, Poonawagul U, Arpornitip P, Kanoksil M, Prensri N, Intusoma U; Epidemiology and burden of rotavirus diarrhea in Thailand: results of sentinel surveillance. J Infect Dis. 2005 Sep 1;192 Suppl 1:S87-93.

รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยอุจจาระร่วงรายเดือนในกทม. ปีพ.ศ. 2549 เปรียบเทียบกับมัธยฐาน (Median) และค่าเฉลี่ยรวมกับสองเท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean + 2 SD) ของจำนวนผู้ป่วยในกทม. ปีพ.ศ. 2544 - 2548



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในกทม.ตามวันเริ่มป่วย ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม – 12 กันยายน 2549 (จำนวนทั้งหมด = 199)



ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง กทม. พ.ศ. 2549

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนนักเรียน	ผู้ป่วย	RR (95%CI)
เพศ			
• ชาย	216	82	1.01 (0.80 – 1.28)
• หญิง	245	92	
ดัชนีมวลกาย			
• น้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 หรือมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	120	46	0.90 (0.68 – 1.19)
• อยู่ในช่วงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 และ 90	205	87	
ได้รับโรคตัวกชิน			
• ได้รับ	19	8	1.09 (0.63 – 1.88)
• ไม่ได้รับ	315	122	
เคยอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยอุจจาระร่วง			
• เคย	68	37	1.56 (1.21 – 2.01)
• ไม่เคย	392	137	
ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร			
• เป็นประจำ	139	44	0.78 (0.59 – 1.03)
• เป็นบางครั้ง หรือไม่เคย	321	130	
มีคนในครอบครัวป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงในช่วงการระบาด			
• มี	62	36	1.67 (1.30 – 2.15)
• ไม่มี	398	138	
มีเพื่อนบ้านป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงในช่วงการระบาด			
• มี	98	49	1.42 (1.10 – 1.84)
• ไม่มี	253	89	
เรียนชั้นอนุบาล			
• ใช่	181	23	0.23 (0.16 – 0.35)
• ไม่ใช่	279	151	