

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รายงาน

การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร 573

สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ ประจำเดือน กันยายน 2536 578

การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร

ในวันที่ 18 ธันวาคม 2535 กองระบาดวิทยาได้รับรายงานจากเจ้าหน้าที่ระดับวิทยาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จำนวนมากในวันที่ 17 ธันวาคม คณะสอบสวนได้ดำเนินการสอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 18 ถึง 21 ธันวาคม 2535

วัตถุประสงค์ของการสอบสวนโรค

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค และการระบาดของโรค
2. เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยา ของการระบาดครั้งนี้
3. เพื่อหาสาเหตุของการเกิดโรค แหล่งโรค และวิธีการถ่ายทอดโรค
4. เพื่อหาแนวทางป้องกัน และควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

ทำการค้นหาผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ โดยให้ครูและนักเรียนที่ไปทัศนศึกษาทั้งหมดตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง ในวันที่ 21 ธันวาคม เกี่ยวกับอาการป่วย ชนิด และปริมาณของอาหารที่รับประทาน

ทำการศึกษาแบบ Retrospective cohort study เพื่อหาแหล่งโรคโดยศึกษาในกลุ่มครูและนักเรียนข้างต้น โดยได้ถามย้อนหลังถึงประวัติการรับประทานอาหารและอาการป่วย

ให้นิยาม : ผู้ป่วยคือ ครูและนักเรียนโรงเรียน A ที่ไปทัศนศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในวันที่ 17 ธันวาคม 2535 แล้วมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ อาเจียน ปวดท้อง หรืออุจจาระร่วง ระหว่าง 08.00 น. วันที่ 17 ธันวาคม ถึง 8.00 น. วันที่ 19 ธันวาคม 2535

ทำการสำรวจสถานที่ที่ใช้ประกอบอาหารตรวจร่างกายผู้ประกอบอาหารและสัมผัสภาชนะขั้นตอนการเตรียมอาหารข้าวห่อ

ส่งตรวจเพาะเชื้อตัวอย่างอาหาร ตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาล และตัวอย่างจาก
อุจจาระ เยื่อบุโพรงจมูก และหัวสิวบริเวณใบหน้าในผู้ประกอบอาหาร ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
และฝ่ายชันสูตร โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

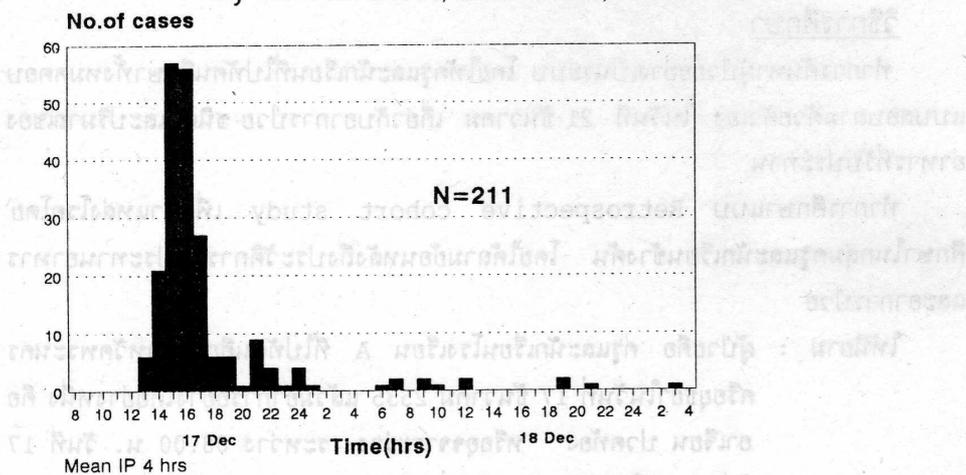
ผลการสอบสวนโรค

จากการสอบถามทางโรงเรียนพบว่า ในวันที่ 17 ธันวาคม ครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
จำนวน 481 คน ได้ไปทัศนศึกษาที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยรถประจำทางปรับอากาศ จำนวน
11 คัน ออกเดินทางจากโรงเรียนเวลาประมาณ 07.30 น. ถึงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เวลาประมาณ
10.00 น. โดยทางบริษัทรถได้แจกขนมปังเนยสด และน้ำดื่มบรรจุขวด แก่ครูและนักเรียนในตอนเช้า
ส่วนตอนกลางวันได้แจกอาหารข้าวห่อ ซึ่งทางโรงเรียนจัดเตรียมมา

ในการศึกษา มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ร้อยละ 95.4 เนื่องจากมีนักเรียนบางส่วนไม่มา
โรงเรียน จากการทำ active case finding พบมีอัตราป่วยทั้งหมดร้อยละ 53.6 คิดเป็น
อัตราป่วยในนักเรียน ร้อยละ 54.6 ในครู ร้อยละ 36 อัตราส่วนการป่วยระหว่างเพศชายต่อ
เพศหญิงใกล้เคียงกัน

ผู้ป่วยทั้งหมดมีอาการแสดงของระบบทางเดินอาหาร อาการที่พบมากที่สุด คือ อาเจียน
ปวดท้อง และคลื่นไส้ (ร้อยละ 70.7, 68.3 และ 63.8 ตามลำดับ) อัตราการรับไว้รักษาใน
โรงพยาบาลเป็นผู้ป่วยในคิดเป็น ร้อยละ 46 ผู้ป่วยทั้งหมดกลับบ้านได้ภายใน 1 วัน และไม่มีผู้
เสียชีวิต

Picture 1. Food poisoning cases in school A.
by time of onset, Dec 17-19, 1992



รูปที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยตามเวลาที่เริ่มมีอาการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการในช่วง 15.00-
16.00 น. ของวันที่ 17 ธันวาคม พบผู้ป่วยรายแรกมีอาการเวลาประมาณ 12.30 น. ภาย
หลังรับประทานอาหารเช้ากลางวันครึ่งชั่วโมง โดยมีผู้ป่วย 2 ราย เกิดอาการก่อนรับประทานอาหารเช้า
ซึ่งเมื่อซักประวัติเพิ่มเติม พบว่าเกิดจากอาการเมารถ

จาก epidemic curve แสดงว่ามีการระบาดเกิดขึ้นจริง และบอกถึงสาเหตุของการระบาดที่มีแหล่งแพร่โรคร่วมกัน ซึ่งน่าจะเป็นอาหารมื้อกลางวัน โดยมีระยะฟักตัวของโรคเฉลี่ย 4 ชั่วโมง

จากการวิเคราะห์ชนิดของอาหารและน้ำที่ครูและนักเรียนรับประทานร่วมกันในวันที่ไปทัศนศึกษา พบว่าอัตราป่วยของผู้ที่รับประทานข้าวไก่อบ และข้าวหมูอบ สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับประทาน โดยพบว่าผู้ที่รับประทานข้าวไก่อบ มีโอกาสป่วยมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับประทาน 25.95 เท่า ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผู้ที่รับประทานข้าวหมูอบ มีโอกาสป่วยมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับประทาน 2.4 เท่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

Table 1. Food specific attack rate
in school A. Dec 17, 1992

Food items	Ate		Did not eat		RR	(95% CI)
	ill	AR(%)	ill	AR(%)		
Bread with sugar	189	5.4	56	58.9	0.89	(0.73-1.08)
Rice with chicken	236	60.4	1	2.3	25.95	(3.73-180.38)*
Rice with pork	9	39.1	0	0	2.4	(0.10-55.57)**
Bottle water	183	53.7	63	53.4	1.01	(0.83-1.22)

* Significant

** Add 0.5 each cell

การศึกษาสภาพแวดล้อม และตรวจร่างกายผู้ประกอบอาหาร

อาหารข้าวห่อมื้อกลางวันเตรียมที่บ้านของผู้ประกอบอาหาร โดยผู้ประกอบอาหารของโรงเรียนจำนวน 4 คน ซึ่งสภาพสถานที่ประกอบอาหาร พบว่าค่อนข้างสะอาด จากการตรวจร่างกาย ผู้ประกอบอาหาร 3 คน ไม่พบมีบาดแผล หรือบริเวณที่มีการติดเชื้อตามผิวหนัง

ขั้นตอนการเตรียมอาหารข้าวห่อ มีดังนี้

เริ่มเตรียมอาหารเวลาประมาณ 16.00 น. วันที่ 16 ธันวาคม โดยหมักไก่และหมู ประมาณ 2-3 ชั่วโมง แล้วอบในหม้อจนสุก เมื่อเย็นลงจึงหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ โดยผู้ประกอบอาหารคนที่ 1 ระหว่างนั้นได้เริ่มหุงข้าว แล้วคักแบ่งข้าวที่สุกแล้วใส่ถุงพลาสติก โดยผู้ประกอบอาหารคนที่ 2 และ 3 คั่วยัดหัดักข้าว จากนั้นจึงใช้มือหยิบหมูหรือไก่อบ จัดวางบนข้าวอีกทีหนึ่ง โดยผู้ประกอบอาหารคนที่ 4 แล้วรัดปากถุงด้วยยางรัดของ ยกเว้นอาหารของครู ซึ่งเป็นข้าวหมูอบ จะพับปากถุงแล้วบรรจุในกล่องโฟม อาหารทั้งหมดจะถูกจัดแยกไปในรถแต่ละคันตามจำนวนครู และนักเรียน

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- ผลการตรวจเพาะเชื้อในตัวอย่างอาหาร ข้าวไก่อบ พบเชื้อ S.aureus มากกว่า 10^5 โคโลนี
 - ผลการเพาะเชื้อจากอุจจาระในผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาล 22 ตัวอย่าง ไม่ได้ทำการตรวจหาเชื้อ S.aureus แต่ไม่พบเชื้อก่อโรคอื่นๆ ส่วนผลการตรวจเพาะเชื้ออุจจาระ ในผู้ประกอบอาหารคนที่ 2 และ 4 พบเชื้อ S.aureus
- เมื่อทำการตรวจ phage typing และสารพิษจากเชื้อ S.aureus ที่ได้จากตัวอย่างอาหาร และการเพาะเชื้อจากอุจจาระในผู้ประกอบอาหารคนที่ 4 พบให้ผลตรงกัน (ตารางที่ 2)

Table 2. Laboratory results
Phage-typing and enterotoxin of S.aureus

Specimen	Toxin	Phage-type
Rice with chicken NO.1	Type A	29/52A/6/42E/47/54/75/81/
RSC food handler NO.2	Type A+B	29/52A/79/3A/55/6/42/47/ 54/75/81/94/
NO.4	Type A	29/52A/6/42E/47/54/75/81/

Source: National Institute of Health

บทวิจารณ์

1. จากลักษณะทางระบาดวิทยาอาการของผู้ป่วย และผลทางห้องปฏิบัติการ แสดงให้เห็นว่าการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษครั้งนี้ เกิดจาก enterotoxin ของเชื้อ S.aureus
2. ผลการเพาะเชื้อจากตัวอย่างอาหารข้าวไก่อบ และจากอุจจาระของผู้ประกอบอาหารคนที่ 4 ซึ่งเป็นผู้หยิบไก่หรือหมอบวางบนข้าว ให้ผลตรงกัน สาเหตุของโรคจึงน่าจะเกิดจากการปนเปื้อนของเชื้อในข้าวไก่อบ ขณะเตรียมอาหาร และเก็บอาหารไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลานานประมาณ 12 ชั่วโมง ก่อนที่จะแจกให้นักเรียนรับประทาน
3. จากรายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อแบคทีเรียที่กองระบาดวิทยาได้รับจากทั่วประเทศใน 9 ปีที่ผ่านมาจำนวน 80 ครั้ง พบว่าเกิดจากเชื้อ S.aureus 27

ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 34 โดยพบว่าเป็นผลจากกรณีรับประทานข้าวห่อขณะไปเข้าค่าย
ของนักเรียน 1 ครั้ง เมื่อเดือนธันวาคม 2534 ซึ่งเป็นผลจากมีการปนเปื้อนของเชื้อ
โรคในอาหารจากผู้ประกอบอาหารและทิ้งอาหารไว้ที่อุณหภูมิห้องนานเกินไปเช่น
เดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าควรมีการป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษจาก S.aureus ได้
โดย

1. อาหารที่ปรุงสุกแล้ว ควรรับประทานทันที ไม่ควรทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องนานเกิน 4 ชั่วโมง
ในกรณีไปทัศนศึกษา อาจให้ร้านอาหารบริเวณที่จะหยุดพัก เตรียมอาหารแทน โดยแบ่งทำหลาย ๆ
ร้าน เพื่อหลีกเลี่ยงการเก็บอาหารไว้นาน
2. ป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อในอาหารจากผู้ประกอบอาหาร ซึ่งควรรักษาความสะอาดใน
ขณะปรุงอาหาร โดยเฉพาะการล้างมือ หรือหลีกเลี่ยงการใช้มือหยิบจับอาหาร
3. การเตรียมอาหารสำหรับคนจำนวนมาก ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่เป็นสาเหตุทำให้เกิด
โรคอาหารเป็นพิษได้ง่าย เช่น ขนมจีน แอแคลร์ สังขยา ไข่ต้มปอกเปลือก และควรเลือกอาหารที่
สามารถเก็บไว้ได้นานโดยไม่เสียง่าย เช่น เนื้อเค็ม หรือไข่เค็ม เป็นต้น

บทสรุป

มีการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในนักเรียนและครูโรงเรียนแห่งหนึ่ง ขณะไปทัศนศึกษา
ในวันที่ 17 ธันวาคม 2535 โดยพบว่าเป็นผลจากอาหารข้าวห่อมื้อกลางวัน ซึ่งมีการปนเปื้อนของเชื้อ
S.aureus จากผู้ประกอบอาหารในระหว่างการเตรียมอาหาร และเก็บอาหารไว้นานกว่า 12
ชั่วโมงก่อนรับประทาน

กิตติกรรมประกาศ

คณะสอบสวนโรคขอขอบคุณหน่วยงานดังรายนามต่อไปนี้ ที่มีส่วนช่วยให้การสอบสวน
โรคครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

- โรงเรียน ก.กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ฝ่ายระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ กรุงเทพมหานคร
- ฝ่ายสุขภาพิบาล กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
- กองวิเคราะห์อาหาร และกองพยาธิวิทยาคลินิก กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผู้รายงาน

พญ.มณฑกานต์ คำดี แพทย์ในโครงการศึกษาและฝึกอบรมเวชศาสตร์ป้องกัน

สาขาระบาดวิทยา

เอกสารอ้างอิง

1. นพ.ธนา ประมุขกุล และคณะ รายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษ ณ ค่ายวชิราวุธ จังหวัดชลบุรี (เอกสารโรเนียว)
2. Benjamin E. Hodge. Control of Staphylococcal food poisoning Public Health Reports. 1960; 75, No 4, 355-361

สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ ประจำวันที่ 30 กันยายน 2536

กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

จากระบบการเฝ้าระวังโดยการรายงานผู้ป่วยโรคเอดส์ และผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ นับตั้งแต่มีรายงานผู้ป่วยรายแรกในปี พ.ศ.2527 เป็นต้นมา จนถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2536 กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยรวมยอดสะสม ดังนี้

ผู้ป่วยเอดส์ทั้งสิ้น 3436 ราย แยกเป็นเพศชาย 2998 ราย เพศหญิง 438 ราย คิดเป็นอัตราส่วน เพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 6.8 ต่อ 1 ผู้ป่วยที่รายงานเข้ามาทั้งหมดนี้เสียชีวิตไปแล้ว 1260 ราย (คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 36.6) ที่ยังมีชีวิตอยู่ 2176 ราย

ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ มีทั้งสิ้น 2688 ราย แยกเป็นเพศชาย 2289 ราย เพศหญิง 399 ราย คิดเป็นอัตราส่วน เพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 5.7 ต่อ 1 ผู้ป่วยที่รายงานเข้ามาทั้งหมดนี้เสียชีวิตไปแล้ว 383 ราย (คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 14.2) ยังมีชีวิตอยู่ 2305 ราย

ผู้ป่วยโรคเอดส์

ในเดือนกันยายนได้รับรายงานเพิ่มจากทั่วประเทศ รวม 435 ราย แยกเป็นผู้ป่วยที่รายงานย้อนหลังปี พ.ศ.2535 15 ราย และปี พ.ศ.2536 420 ราย รวมเป็นผู้ป่วยในปี พ.ศ.2535 1277 ราย และปี พ.ศ.2536 1618 ราย ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

รายงานที่ได้รับเพิ่มเติมมาจาก 48 จังหวัด แยกเป็นจังหวัดภาคเหนือ 289 ราย ภาคกลาง 83 ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 45 ราย และภาคใต้ 18 ราย รวมเป็นผู้ป่วยสะสมจากภาคเหนือ 1989 ราย ภาคกลาง 982 ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 337 ราย และภาคใต้ 128 ราย

ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่มีรายงานเพิ่ม 435 ราย นั้น แยกเป็นกลุ่มที่ติดต่อจากการมีเพศสัมพันธ์ 336 ราย ติดยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น 37 ราย ทารกที่ติดเชื้อจากมารดา 18 ราย และไม่ทราบปัจจัยเสี่ยง 44 ราย

(อ่านต่อหน้า 585)