



รายงาน

# การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา WESR ประจำสัปดาห์

## Weekly Epidemiological Surveillance Report

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

ISSN 0859-547X [http://epid.moph.go.th/weekly/w\\_2550/menu\\_wesr50.html](http://epid.moph.go.th/weekly/w_2550/menu_wesr50.html)

ปีที่ ๓๘ ฉบับที่ ๒๑ : ๑ มิถุนายน ๒๕๕๐

Volume 38 Number 21 : June 1, 2007

สัปดาห์ที่	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖
จำนวนจังหวัดที่ส่ง	๕๖	๖๒	๖๗	๖๔	๖๑	๖๘	๖๘	๖๗	๖๘	๖๙	๖๘	๖๘	๗๐	๗๑	๖๕	๗๑	๗๐	๗๒	๖๙	๗๐	๗๐					

สัปดาห์ที่ ๒๑ ระหว่างวันที่ ๒๐ - ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

จำนวนจังหวัดส่งข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนทันตามกำหนดเวลา

ส่งทันเวลา ๓๐ จังหวัด คิดเป็นร้อยละ ๘๒.๑๐

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

### การสอบสวนการระบาดของพิษจากสารไนไตรท์ ภายหลังรับประทานไส้กรอก

การสอบสวนทางระบาดวิทยา (Outbreak investigation of nitrite toxicity after eating sausage)

น.สพ. ธนอม น้อยหมอ พญ. ดารินทร์ อารีย์โชคชัย

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

Thanom Noimoh Darin Areechokchai

Bureau of Epidemiology Department of Disease Control

✉ [noimoh@yahoo.com](mailto:noimoh@yahoo.com) , [rinfetp@gmail.com](mailto:rinfetp@gmail.com)

#### ความเป็นมา

ระหว่างวันที่ 3 - 11 พฤษภาคม 2550 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้รับรายงานผู้ป่วยเด็ก 4 ราย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ด้วยภาวะ Methemoglobinemia ผู้ป่วยทุกรายมาโรงพยาบาลด้วยอาการหน้าซีด ปลายมือปลายเท้าและริมฝีปากเขียว มีประวัติการรับประทานไส้กรอกก่อนเริ่มเกิดอาการ แพทย์สงสัยภาวะพิษจากไนไตรท์ สำนักโรคระบาดวิทยา จึงร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพมหานคร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร ดำเนินการสอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 13 - 14 พฤษภาคม 2550 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ค้นหาสาเหตุของการระบาด และป้องกันควบคุมโรค



#### สารบัญ

◆ การสอบสวนการระบาดของพิษจากสารไนไตรท์ ภายหลังรับประทานไส้กรอก	361
◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 20 - 26 พฤษภาคม 2550	365
◆ สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังใช้หัตถ์นกดประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 20 - 26 พฤษภาคม 2550	368
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 20 - 26 พฤษภาคม 2550	369

## วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ดังนี้

1. ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยทั้ง 4 ราย เพื่อสรุปอาการ การดำเนินโรคและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
2. ขอความร่วมมือโรงพยาบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาทุกแห่ง ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยแรกเป็น Cyanosis, Hypoxemia หรือได้รับการวินิจฉัยเป็น Methemoglobinemia ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2550
3. สัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ปกครอง ผู้ที่ขายไส้กรอกด้วยรถเข็นและแผงลอย รวมทั้งผู้จัดจำหน่ายและโรงงานผลิต เพื่อยืนยันปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค และค้นหาสาเหตุของการระบาด
4. เก็บตัวอย่างอาหารต้องสงสัยส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจหาระดับของสารไนไตรท์

## ผลการสอบสวน

จากการศึกษาเพิ่มประวัติผู้ป่วยทั้ง 4 ราย ซึ่งเข้ารับการรักษาในวันที่ 3, 8, 9 และ 11 พฤษภาคม 2550 พบว่าทั้งหมดเป็นเด็กหญิง อายุระหว่าง 3 - 6 ปี น้ำหนักตั้งแต่ 12 - 19 กิโลกรัม เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยอาการหน้าซีด ปากเขียว ปลายมือปลายเท้าเขียว แต่การหายใจปกติ สัญญาณชีพปกติ เมื่อเจาะเลือดตรวจ พบว่า เลือดเป็นสีคล้ำ แพทย์ได้ทำการทดสอบโดยการผ่านออกซิเจนเข้าไปในเลือด (Blood clot) พบว่า เลือดไม่เปลี่ยนเป็นสีแดงขึ้น จึงสงสัยภาวะ Methemoglobinemia จากพิษของไนไตรท์ ผู้ป่วยทุกรายให้ประวัติรับประทานไส้กรอกย่างหรือทอดสุก ก่อนเกิดอาการประมาณ 1 - 2 ชั่วโมง โดยผู้ป่วย 3 รายแรกให้ประวัติรับประทานไส้กรอกเพียงครั้งเดียว แต่ผู้ป่วยรายสุดท้ายรับประทานไส้กรอก 2 ครั้งจากสองแหล่ง ในวันเดียวกัน โดยร้านค้าแผงลอยที่ขายไส้กรอกให้ผู้ป่วยรับประทานได้ระบุยี่ห้อของไส้กรอกที่รับมาขาย รายละเอียดเป็นดังตารางที่ 1 (หน้า 364)

จากการสอบสวนหาแหล่งที่มาของไส้กรอกที่ผู้ป่วยทั้ง 4 รายรับประทาน พบว่า มาจากร้านค้าแผงลอย 2 แห่งในอำเภอพระนครศรีอยุธยา และ 1 แห่งในอำเภอกาชี โดยร้านค้าทั้ง 3 แห่งรับไส้กรอกมาจากผู้จัดจำหน่ายรายเดียวกันในอำเภอพระนครศรีอยุธยา คือ บริษัท A โดยเป็นผู้จัดจำหน่ายให้บริษัทแห่งหนึ่ง หมู่ 4 ถนนประชาร่วมใจ เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร เป็นผู้ผลิต บนฉลากบรรจุพบเครื่องหมาย ฮาลาล แต่ไม่มีเลขทะเบียนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โรงงานดังกล่าวมีการผลิตไส้กรอกและแยกบรรจุหีบห่อเป็นสองยี่ห้อ คือ ยี่ห้อ D ส่งขายที่ตลาดมินบุรี ตลาดคลองสามวา และตลาดไท และยี่ห้อ A ส่งให้ผู้จัดจำหน่ายเฉพาะที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การดำเนินการผลิตไม่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร และมีการใส่ผงวัตถุกันเสียและเร่งสี ลักษณะเป็นผงสีขาว เรียกว่า “ผงแพ็ค” ในขั้นตอนการผลิต โดยไม่ทราบว่าเป็นโซเดียมไนไตรท์ และไม่ทราบค่ามาตรฐานที่องค์การอาหารและยากำหนด

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของตัวอย่างไส้กรอกจากร้านค้าที่ผู้ป่วยไปซื้อรับประทานทั้งสิ้น 5 ตัวอย่าง และ “ผงแพ็ค” โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นดังนี้

1. ไส้กรอกส่งสัยจากผู้ป่วยรายแรก (Cocktail ยี่ห้อ A) พบ Sodium nitrite 3,137.25 มก./กก.
2. ไส้กรอกส่งสัยจากผู้ป่วยรายที่ 2 (Cocktail ยี่ห้อ A) พบ Sodium nitrite 3,544.06 มก./กก.
3. ไส้กรอกส่งสัยจากผู้ป่วยรายที่ 4 (Hotdog ยี่ห้อ A) พบ Sodium nitrite 3,340.20 มก./กก.

4. ไส้กรอกสงสัยจากผู้ป่วยรายที่ 4 (Red sausage ยี่ห้อ B) พบ Sodium nitrite 30.91 มก./กก.
5. ไส้กรอกสงสัยจากผู้ป่วยรายที่ 4 (Hotdog ยี่ห้อ C) พบ Sodium nitrite 18.17 มก./กก.
6. ผงเผือก พบเป็น Sodium nitrite 90.8% w/w

หมายเหตุ ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2547 (ฉบับที่ 281) เรื่องวัตถุเจือปนอาหาร กำหนดให้มี โซเดียมไนไตรท์ไม่เกิน 125 มก./กก.

### อภิปรายผล

จากการสอบสวนโรคและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการสามารถยืนยันได้ว่า การระบาดในครั้งนี้มีสาเหตุมาจากสารไนไตรท์ในไส้กรอกที่ผลิตโดยบริษัทแห่งหนึ่ง และจัดจำหน่ายโดยบริษัท A นอกจากนี้ ไส้กรอกดังกล่าว ยังไม่มีเลขทะเบียนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จึงได้มีมาตรการในการควบคุมโรคดังนี้

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แจ้งทุกโรงพยาบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้ทำการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมและเฝ้าระวังผู้ป่วยรายใหม่ ซึ่งยังพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอีก 2 รายในวันที่ 14 – 15 พฤษภาคม 2550 เป็นเด็กอายุ 3 และ 7 ปี มีประวัติรับประทานไส้กรอก เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ทราบภายหลังว่า พบผู้ป่วยย้อนหลังภายในเดือนพฤษภาคมอีก 2 ราย จากอำเภอเสนา และ 1 ราย จากอำเภอบางซ้าย

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดำเนินการเก็บไส้กรอกทั้งสองยี่ห้อที่ผลิตโดยบริษัทดังกล่าว ออกจากตลาด

3. สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร เก็บไส้กรอกทั้งสองยี่ห้อที่ผลิตโดยบริษัทดังกล่าว ออกจากตลาด และร่วมกับสำนักงานเขตคลองสามวา ดำเนินการปิดโรงงานผลิตจนกว่าจะมีการปรับปรุงให้ได้มาตรฐานต่อไป

ไนเตรท/ไนไตรท์ เป็นอนินทรีย์เคมีที่พบได้ในแหล่งธรรมชาติ เช่น ในดิน ในน้ำ ของเสียจากสัตว์ ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ไนโตรเจนโดยจุลินทรีย์ นอกจากนี้ ยังพบในแหล่งที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น ปุ๋ยสังเคราะห์ ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม มีการนำสารไนเตรทและไนไตรท์มาเป็นสารปรุงแต่งอาหารเพื่อทำให้นเนื้อสัตว์มีสีแดงสด และเพื่อย่อย ใช้เป็นวัตถุกันเสียในปลาช่อนแห้ง แหนม หมูยอ ไส้กรอก โดยค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2547 (ฉบับที่ 281) เรื่องวัตถุเจือปนอาหาร กำหนดให้มี โซเดียมไนไตรท์ไม่เกิน 125 มก.ต่อ 1 กก. การรับประทานอาหารที่มีสารไนไตรท์เกินปริมาณที่กำหนด อาจทำให้เกิดภาวะ methemoglobinemia ซึ่งเป็นภาวะที่ร่างกายมี methemoglobin เกินกว่าที่จะกำจัดได้ methemoglobin เป็น hemoglobin ชนิดที่ทำงานโดยการจับ oxygen ไม่ได้ เปรียบเสมือนขาด hemoglobin ส่วนที่ปกติไป ถ้าระดับ methemoglobin สูงมาก อาการของโรคนี้อาจจะมากขึ้นตามไปด้วย ผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษ เข้าไปทางปาก มักจะมีอาการเร็วภายใน 1 ชั่วโมง โดยทั่วไปร่างกายจะมี methemoglobin ประมาณ 1% ถ้าระดับ methemoglobin น้อยกว่า 15% (2.25 g% Hb) จะยังไม่มีอาการอะไร ที่ระดับ >15% methemoglobin จะทำให้ร่างกายมีสีเฉพา คือ สีเขียวแบบ central cyanosis ดังที่เกิดกับผู้ป่วยทั้ง 4 รายนี้ ถ้าระดับ methemoglobin มากกว่า 70% (10.5 g% Hb) ผู้ป่วยจะถึงแก่ชีวิต โดยทั่วไปขนาดของ Sodium nitrite ที่ทำให้คนกินตาย คือ 10 กรัม

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยภาวะ Methemoglobinemia จากพิษของสารไนไตรต์ภายหลังรับประทานไส้กรอก วันที่ 3 – 11 พฤษภาคม 2550 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผู้ป่วย รายที่	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กก.)	อำเภอ	วัน-เวลาที่ รับประทานไส้กรอก	วัน-เวลาที่ เกิดอาการ	ลักษณะของไส้กรอกที่รับประทาน		
						ชนิด	จำนวนชิ้น	ยี่ห้อ
1	3	12	พระนครศรีอยุธยา	3/5/50 เวลา 11.00 น.	3/5/50 เวลา 12.00 น.	Cocktail	9	A
2	3	15	ภาชี	8/5/50 เวลา 15.00 น.	8/5/50 เวลา 17.00 น.	Cocktail	6	A
3	3	12	พระนครศรีอยุธยา	9/5/50 เวลา 19.00 น.	9/5/50 เวลา 20.30 น.	Cocktail	6	A
4	6	19	พระนครศรีอยุธยา	11/5/50 เวลา 10.00 น.	11/5/50	Red sausage	10	B
				เวลา 18.00 น.				

## ขอขอบคุณ

- โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา
- กองพัฒนาสุขภาพผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
- กองสุขาภิบาลอาหาร สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร
- กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร
- ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร

## ทีมสอบสวนโรค

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. นางพิมพ์พร เชื้อบางแก้ว     | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา     |
| 2. นางพรทิพย์ วิโรจน์แสงอรุณ   | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา     |
| 3. นายสุกิจ เขมาภรณ์           | สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพระนครศรีอยุธยา       |
| 4. นางขวัญใจ จิตรภักดี         | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพมหานคร |
| 5. นางสุภัทรา สุขเกษม          | สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพมหานคร |
| 6. นางลัดดา โภคาวัฒนา          | สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร                    |
| 7. ว่าที่ รต. ประดิษฐ์ มณีโชติ | สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร                    |
| 8. น.สพ. ถนอม น้อยหอม          | สำนักโรคระบาดวิทยา                          |
| 9. พญ. คารินทร์ อารีย์โชคชัย   | สำนักโรคระบาดวิทยา                          |

ข่าวระบาดใน/ต่างประเทศ

### สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์

สัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 20 - 26 พฤษภาคม 2550

(Outbreak Verification Summary, 21<sup>st</sup> Week, May 20-26, 2007)

## กมลชนก เทพสิทธิ์า Kamonchanok Tepsittha

กลุ่มงานเฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยา Epidemiological Investigation and Surveillance Section

✉ [chanko@health.moph.go.th](mailto:chanko@health.moph.go.th)

ในสัปดาห์ที่ 21 ระหว่างวันที่ 20 - 26 พฤษภาคม 2550 สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

### สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคไข้กาฬหลังแอ่น เกิดขึ้นที่จังหวัดปัตตานี ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 1 ปี 9 เดือน ที่อยู่ หมู่ 4 ตำบลแหลมโพธิ์ อำเภอยะหริ่ง เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2550 ด้วยอาการไข้สูง ไอ ไม่ดื่มนม ไปรับ การรักษาที่คลินิกเอกชน แพทย์ให้ยาไปรับประทานที่บ้าน อาการไม่ดีขึ้น มีอาการกระดูกเกร็ง มีจ้ำเลือด บริเวณมือและเท้า ไม่รู้สึกตัว จึงเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลยะหริ่งในวันที่ 18 พฤษภาคม 2550 แพทย์ให้การรักษายาบาลเบื้องต้นแล้วอาการไม่ทุเลา ตรวจพบมีอาการคอแข็ง และ จ้ำเลือด (Echymosis and purpura) วินิจฉัยเบื้องต้น สงสัยไข้หลังแอ่น แล้วส่งต่อโรงพยาบาลปัตตานีในวันเดียวกัน เจาะเลือดและน้ำไขสันหลัง ตรวจย้อมสีน้ำไขสันหลัง (gram stain และ Indian ink) ผลไม่พบเชื้อ ตรวจเลือดพบเม็ดเลือดขาว 17,370 cell/cc N= 37.3 % L=54.5% Mono = 4.5% Eo = 2.9% ส่งเลือดตรวจเพาะเชื้อ พบเชื้อ *Neisseria*