

บทนำ

วันที่ 9 ตุลาคม 2552 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ ได้รับรายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ว่าพบ ผู้ต้องขังชายในเรือนจำกลางจังหวัดนครสวรรค์ มีอาการตาแดง 68 ราย จึงออกสอบสวนโรคตาแดงร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ และ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ระหว่างวันที่ 9 ตุลาคม - 16 พฤศจิกายน 2552

วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและการระบาดของโรค
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคตามบุคคล เวลา สถานที่
3. เพื่อหาเชื้อที่เป็นสาเหตุของการระบาด
4. เพื่อหาแนวทางในการ ป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของโรค

วิธีการศึกษา (Methodology)

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของเรือนจำ
2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา
 - ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคตาแดงจากรายงาน 506 ของจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ของโรค
 - ทบทวนบันทึกการรักษาผู้ป่วยที่ห้องพยาบาลในเรือนจำตั้งแต่วันที่ 2 - 9 ตุลาคม 2552 โดยมีนิยามผู้ป่วยดังนี้ นิยามผู้ป่วย คือ ผู้ที่มีตาแดงร่วมกับอาการดังต่อไปนี้ 1 อย่าง คือ ปวดตา มีขี้ตา เลือดออกที่เยื่อตา ปวดเมื่อยตามตัว⁽¹⁾
 - ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในเรือนจำกลางจังหวัดนครสวรรค์
 - วิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยตามบุคคล เวลา สถานที่ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ร้อยละ และอัตราป่วย (Attack rate)
 - 3. การศึกษาสิ่งแวดล้อม โดยการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ห้องพยาบาล เกี่ยวกับ เรือนนอน ห้องนอน ห้องอาบน้ำ ห้องส้วม กองงาน รวมทั้งน้ำดื่ม น้ำใช้ และขยะมูลฝอย
 - 4. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ โดยการเก็บตัวอย่าง Conjunctival swab ในผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการและยังไม่ได้การรักษาใดๆ เพื่อทำการเพาะเชื้อหาเชื้อไวรัสที่อาจเป็นสาเหตุของโรคตาแดง และส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผลการสอบสวน (Results)

1. ข้อมูลทั่วไปของเรือนจำ เรือนจำกลางจังหวัดนครสวรรค์ มี 2 แผนก คือ แผนกผู้ต้องขังหญิงและผู้ต้องขังชาย มีผู้ต้องขังชายจำนวน 2,517 คน ผู้ต้องขังหญิง 405 คน เจ้าหน้าที่ 130 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำฝ่ายควบคุม 19 คน สถานพยาบาล 2 คน ฝ่ายรักษาการณ 11 คน ฝ่ายทัณฑปฏิบัติ (ปฏิบัติงานนอกเรือนจำ) 12 คน ฝ่ายฝึกวิชาชีพ 20 คน ฝ่ายสวัสดิการผู้ต้องขัง 18 คน ฝ่ายการศึกษาและพัฒนาจิตใจ 5 คน ฝ่ายบริหารทั่วไป (ปฏิบัติงานนอกเรือนจำ) 13 คน ฝ่ายหมวดยานยนต์ (ปฏิบัติงานนอกเรือนจำ) 3 คน ฝ่ายศูนย์ข้อมูลส่งต่องานนโยบาย 2 คน และแผนกอื่นๆ 25 คน ภายในเรือนจำประกอบด้วยอาคารต่างๆ (รูปที่ 1)

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ข้อมูลผู้ป่วยโรคตาแดงจากรายงาน 506 ของจังหวัดนครสวรรค์

จากการศึกษาข้อมูลเฝ้าระวังโรคตาแดงในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า อัตราป่วยโรคตาแดงระหว่างเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน 2552 มีค่าอยู่ระหว่าง 7.26-227.07 ต่อประชากรแสนคน หากเปรียบเทียบกับอัตราป่วยช่วงเวลาเดียวกันของปี พ.ศ. 2550 - 2551 และค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2547-2551) พบว่า อัตราป่วยโรคตาแดงของปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนสูงเกินกว่าปกติ

ข้อมูลผู้ป่วยในเรือนจำกลาง

จากการทบทวนบันทึกการรักษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ห้องพยาบาลในเรือนจำ ตั้งแต่วันที่ 2 - 9 ตุลาคม 2552 พบผู้ป่วยชายจำนวน 98 ราย จึงได้ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้ป่วยชายอีกจำนวน 707 ราย และในช่วงเวลาเดียวกันไม่พบผู้ต้องขังหญิงมีอาการโรคตาแดง รวมพบผู้ป่วยชายทั้งสิ้น 805 ราย คิดเป็นอัตราป่วยรวมของผู้ต้องขังชายเท่ากับร้อยละ 31.98 โดยมีลักษณะตาม เวลา สถานที่ และบุคคล (รูปที่ 2)

จากการสอบสวนโรค พบว่า เริ่มมีผู้ป่วยรายแรก วันที่ 3 ตุลาคม 2552 จำนวน 1 ราย โดยจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในวันที่ 6 ตุลาคม 2552 จำนวน 22 ราย ทางเรือนจำจึงได้ดำเนินการแยกผู้ป่วยเข้าห้องแยก จากนั้นยังมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งวันที่ 2 พฤศจิกายน 2552 จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มลดลง

สำหรับอาการและอาการแสดงต่างๆ ของโรคตาแดงในการ

ระบาดครั้งนี้ พบอาการตาแดงทุกราย หรือเท่ากับร้อยละ 100 รองลงมา คือ มีขี้ตา (ร้อยละ 89.2) ปวดตา (ร้อยละ 55.7) ปวดเมื่อยตามตัว (ร้อยละ 6.3) และ เลือดออกที่เยื่อตา (ร้อยละ 3.4)

กลุ่มอายุที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 25 - 34 ปี (ร้อยละ 44.5) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 15 - 24 ปี (ร้อยละ 29.3) และ กลุ่มอายุ 35 - 44 ปี (ร้อยละ 14.4)

เมื่อแยกวิเคราะห์ตามกองงาน พบว่า กองงานที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กองงานไฟแช็ค (ร้อยละ 45.1) รองลงมา คือ กองงานช่างสี (ร้อยละ 44.9) กองงานอวน 2 (ร้อยละ 44.3) และกองงานดอกไม้ (ร้อยละ 40.0)

เมื่อแยกวิเคราะห์ตามเรือนนอน พบว่า เรือนนอน 1 มีอัตราป่วยสูงสุด เท่ากับร้อยละ 39.2 รองลงมาคือ เรือนนอน 4 (ร้อยละ 38.5) และ เรือนนอน 5 (ร้อยละ 35.2)

3. การศึกษาสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลในเรือนจำ พบว่า ระบบสุขาภิบาลทั้งหมด ทางเรือนจำมีการรายงานส่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์และกองแพทย์ กรมราชทัณฑ์ ทุกเดือน ระบบน้ำที่ใช้อาบหรือทำความสะอาด ใช้วิธีการดึงน้ำดิบขึ้นมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา ผ่านกระบวนการกรองหยาบเท่านั้น ไม่มีน้ำประปาภูมิภาค ไม่ได้ใส่คลอรีน น้ำดื่มทำวิธีการเดียวกัน ผ่านเครื่องกรองเฉพาะ ก่อนนำไปกิน ระบบส้วม ใช้ส้วมราดน้ำ ขยะมีการกำจัดโดยการแยกประเภทขยะ บางชิ้นสามารถนำไปขายได้ เช่น กระดาษ พลาสติก เป็นต้น

การตรวจสอบสภาพแรกเข้าของผู้ต้องขัง มีจุดตรวจอยู่ด้านหน้าประตูทางเข้าห้องขัง มีเจ้าหน้าที่หมุนผลัดเวรทุกวัน เจ้าหน้าที่ทุกคนมีโอกาสเข้ามาทำงานตรงจุดนี้ มีตารางเวรกำหนดไว้ชัดเจน แต่ครั้งที่มีผู้ต้องขังมาใหม่ จะมีการลงสมุดบันทึกไว้ทุกราย มีการบันทึกการตรวจสุขภาพด้วยข้อความสั้นๆ เช่น ลงว่า “โรคหอบหืด” “พิการขาขาด” หรือ “ปกติ” เป็นต้น

การจัดระบบเฝ้าระวังการเจ็บป่วยในเรือนจำ แม้ไม่มีโรคระบาดในเรือนจำ ทีมพยาบาลเรือนจำใช้วิธีการคัดกรองผู้เจ็บป่วยทุกวัน จำขยาตามความเหมาะสม มีจัดทำสรุปเหตุการณ์การเจ็บป่วยเสนอผู้บริหารทุกวัน มีการให้ความรู้ช่วงเข้าแถวตอนเช้า

4. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

จากการสุ่มเก็บตัวอย่าง Conjunctival swab จากผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการป่วยจำนวน 6 ราย ส่งตรวจทั้งหมด 6 ตัวอย่าง พบว่า ผลการแยกเชื้อในเซลล์เพาะเลี้ยงและระบุสายพันธุ์โดยวิธี Micro-neutralization สามารถแยกเชื้อ Cocksackievirus A24 ทั้ง 6 ราย

มาตรการป้องกันและควบคุมโรค (Prevention and control measures)⁽²⁾

1. ให้การรักษาผู้ต้องขังที่กำลั้งมีอาการและจ่ายยาป้ายตา

Chloramphenicol Ointment ในรายที่มีขี้ตา และแจกผ้าก๊อศที่ฆ่าเชื้อแล้ว ไว้สำหรับเช็ดน้ำตา ขี้ตา ทั้งลงถุงแยก จัดให้มีเจลล้างมือ หลายจุด และมีสบู่ล้างมือในห้องน้ำ รวมทั้งให้ความรู้การป้องกันโรคตาแดงแก่นักโทษในตอนเช้า

2. แยกผู้ป่วยในห้องแยกกัน 7 วัน รวมถึงแยกบริเวณรับประทานอาหารและอาบน้ำไม่ให้ปะปนกับผู้ต้องขังรายอื่น

3. กำชับระบบคัดกรองผู้ต้องขังที่เข้าใหม่ 3 จุด ที่บริเวณหน้าประตู จัดให้ความรู้เจ้าหน้าที่ตรงจุดรับของเยี่ยมจากญาติ ขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่หรือครูฝึกทุกคนผ่านผู้บัญชาการเรือนจำ ให้ป้องกันตนเองจากการรับเชื้อโดยไม่รู้ตัว และหากมีอาการป่วยให้พักอยู่บ้าน หากมีนักโทษป่วยให้แจ้งพยาบาลและแยกออกจากกลุ่ม

4. ดำเนินการปรับปรุงอ่างอาบน้ำและน้ำที่ใช้อาบ ทิม สอบสวนโรคประสานกับงานคุ้มครองฯ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อใส่คลอรีนในน้ำอาบ

วิจารณ์ผล (Discussion)

การระบาดของโรคตาแดงครั้งนี้เกิดจากเชื้อไวรัส Cocksackie A24 ซึ่งอยู่ใน Picornaviridae และ Genus Enterovirus พบว่าเคยมีรายงานการระบาดของโรคตาแดงที่มีสาเหตุจากเชื้อมาก่อนในหลายประเทศ เช่น กานา⁽³⁾ สิงคโปร์⁽⁴⁾ และประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2552 พบว่า ส่วนใหญ่พบเกิดจากเชื้อไวรัส Cocksackie A24 ซึ่งระบาดไปยังทุกภาคของประเทศไทย⁽⁵⁾

การสอบสวนครั้งนี้พบว่า การระบาดมีลักษณะการกระจายแบบ Propagated Source ลักษณะการระบาดเช่นนี้มักเกิดจากการอยู่อย่างใกล้ชิดซึ่งเข้าได้กับภาวะแวดล้อมของเรือนจำที่มีผู้ต้องขังอยู่เป็นจำนวนมาก และมีทรัพยากรในการบริหารจัดการเพื่อการควบคุมโรคติดต่อที่จำกัด เนื่องจากขาดการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ทำให้ไม่สามารถระบุปัจจัยเสี่ยงได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้การวางแผนและการควบคุมโรคทำได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ จากการกระจายของโรคพบว่า บางเรือนนอนที่มีอัตราป่วยสูงและไม่พบความแตกต่างของอัตราป่วยระหว่างกองงาน การป้องกันควบคุมการระบาดควรต้องให้ความสำคัญกับผู้ต้องขังในเรือนนอนที่มีอัตราป่วยสูง และถึงแม้ว่ามีการแยกผู้ป่วยที่มีอาการออกจากผู้ต้องขังที่ไม่มีอาการแล้ว แต่ผู้ต้องขังที่ยังไม่มีอาการยังคงต้องไปทำงานในกองงานต่างๆ ในช่วงเวลากลางวัน โดยทางเรือนจำไม่ได้จัดให้ผู้ต้องขังในเรือนนอนเดียวกันทำงานในกองงานเดียวกัน จึงอาจทำให้มีการติดต่อโรคได้ระหว่างการทำงานตามกองงาน ดังนั้นการควบคุมการระบาดในแต่ละกองงานก็ควรให้ความสำคัญเช่นกัน

การเกิดการระบาดของโรคตาแดงครั้งนี้เกิดขึ้นในเรือนจำเฉพาะเรือนจำชายเท่านั้น ซึ่งมีผู้ต้องขังมากทำให้ผู้ต้องขังมีโอกาสสัมผัสกันบ่อยขึ้น ทำให้เป็นข้อจำกัดในการวินิจฉัย การให้การรักษา และ

การควบคุมการระบาด เนื่องจากในเรือนจำ การป้องกันควบคุมโรคระบาดตาแดงครั้งนี้ต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ต้องขังแต่ละคน เนื่องจากผู้ป่วยมีอนามัยส่วนบุคคลไม่ดี และพบว่า ผู้ต้องขังจำนวนหนึ่งมีความพยายามที่จะทำให้ตนเองป่วย เพื่อหลีกเลี่ยงการทำงาน โดยนำมือไปป้ายขี้ตาผู้ต้องขังที่ป่วยมาป้ายตาตนเอง

จากการทบทวนรายงาน 506 พบว่า ก่อนการพบผู้ป่วยในเรือนจำมีจำนวนผู้ป่วยในชุมชนเพิ่มมากขึ้นในช่วง 1 - 2 สัปดาห์ ดังนั้นการระบาดของโรคตาแดงจากเชื้อไวรัสครั้งนี้จึงให้ความสำคัญกับช่องทางการติดต่อนี้ โดยมีการคัดกรองผู้ต้องขังรายใหม่ รวมทั้งญาติที่มาเยี่ยมผู้ต้องขังหรือจัดให้ญาติผู้ต้องขังต้องล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจลก่อน และจำกัดการแพร่กระจายไปเรือนจำอื่น โดยเฉพาะเรือนจำหญิงใกล้เคียง

การจัดอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่สำคัญ จากการสำรวจพบว่า ผู้ต้องขังในเรือนจำอุบลโกนน้ำที่ทางเรือนจำดึงน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาโดยตรง แต่เนื่องจากในแต่ละวันมีการใช้น้ำในปริมาณมาก ทำให้เวลาที่คลอรีนสัมผัสน้ำไม่เพียงพอที่จะทำลายเชื้อโรคได้ แต่อย่างไร ทีม SRRT ก็ได้นำน้ำให้ใส่คลอรีนให้บ่อยขึ้น สำหรับการแก้ปัญหาระยะยาวนั้นผู้บริหารของเรือนจำได้เสนอโครงการปรับปรุงระบบน้ำอุบลโกนน้ำของผู้ต้องขังใหม่ให้ถูกสุขลักษณะ

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

การสอบสวนและควบคุมการระบาดต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างเจ้าหน้าที่ของเรือนจำและทีม SRRT ตั้งแต่กระบวนการรายงานโรค การปฏิบัติและแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำเพื่อทำให้การระบาดยุติลง แต่เนื่องจากสภาพแวดล้อมและสภาพภายในเรือนจำในเรือนจำมีข้อจำกัดหลายประการ สามารถสรุปข้อเสนอแนะสำหรับการควบคุมการระบาดของโรคตาแดง ดังนี้⁽⁶⁾

มาตรการส่วนบุคคล เน้นให้ความสำคัญกับสุขอนามัยส่วนบุคคลของผู้ต้องขังและเจ้าหน้าที่เรือนจำ เช่น การรักษาความสะอาดการล้างมือ ไม่ใช่สิ่งของเสื่อผ้าร่วมกัน เป็นต้น

มาตรการสำหรับเรือนจำ

- จัดระบบค้นหา การรายงาน และแยกผู้ป่วยทันทีเมื่อมีอาการ โดยจัดให้มีห้องแยกสำหรับผู้ป่วยที่มีโรคติดต่อ นอกจากนี้ควรแยกผู้ป่วยออกจากกิจกรรมต่างๆอย่างเข้มงวด
- จัดให้มีระบบน้ำใช้ที่มีคุณภาพ เช่น ระบบประปา หรือการเติมคลอรีนในน้ำ เป็นต้น
- ตรวจสอบสุขภาพแรกเข้าในผู้ต้องขัง โดยเน้นเรื่องโรคติดต่อที่สามารถแพร่เชื้อได้

มาตรการสำหรับทีมสอบสวนและควบคุมโรค

- ประสานงานร่วมกับเรือนจำในการจัดระบบเฝ้าระวังอย่างง่ายและรวดเร็ว
- มีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำเรื่องสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยอาจเสนอให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงมาตรวจสอบเป็นระยะ
- การให้สุขศึกษากับผู้ต้องขังร่วมกับเจ้าหน้าที่เรือนจำ

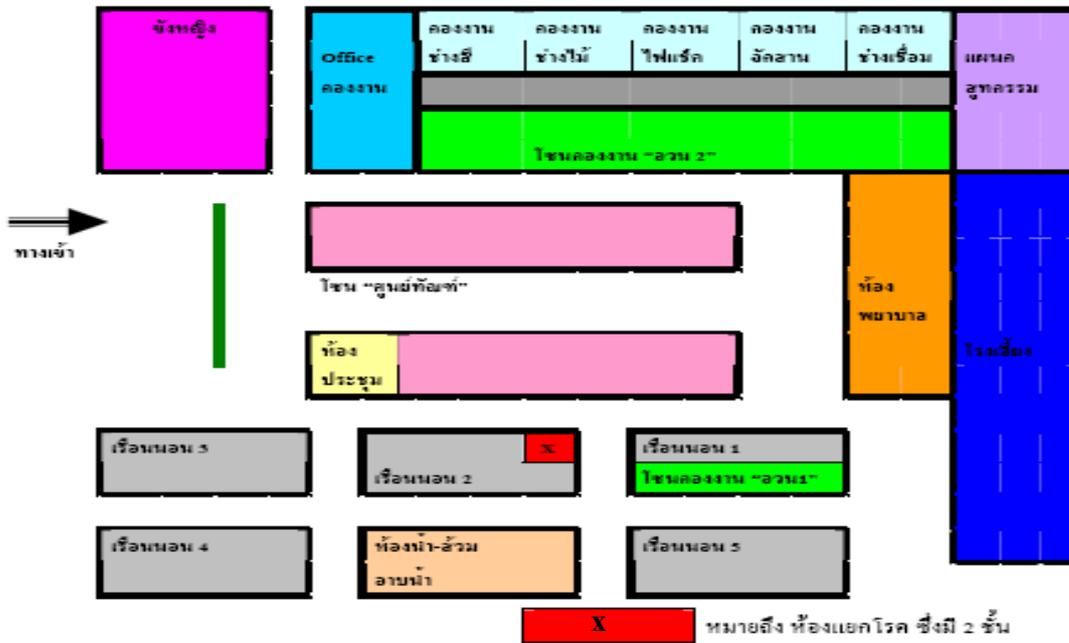
กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

ขอขอบคุณ นายแพทย์ชัยรัตน์ เตชะไตรศักดิ์ นายแพทย์สมศักดิ์ วัฒนศรี นายแพทย์วิทยา สวัสดิวุฒิพงศ์ แพทย์หญิงมนทกานต์ โอประเสริฐสวัสดิ์ นายแพทย์พราน ไพธสุวรรณ และนายแพทย์โรม บัวทอง ที่ให้คำแนะนำทางวิชาการ การสอบสวนและควบคุมโรคครั้งนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากเจ้าหน้าที่เรือนจำกลางจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มโรคติดต่อทั่วไปและกลุ่มระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์ ทีม SRRT โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ทีม SRRT สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นายแพทย์พิสุทธิ ชื่นจงกลกุล นางสาวจิตติมา พานิชกิจ และนายนิรุต รุ่งสวัสดิ์ ที่ร่วมในการสอบสวนการระบาด การเฝ้าระวังและติดตามข้อมูลผู้ป่วยในเรือนจำอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง (References)

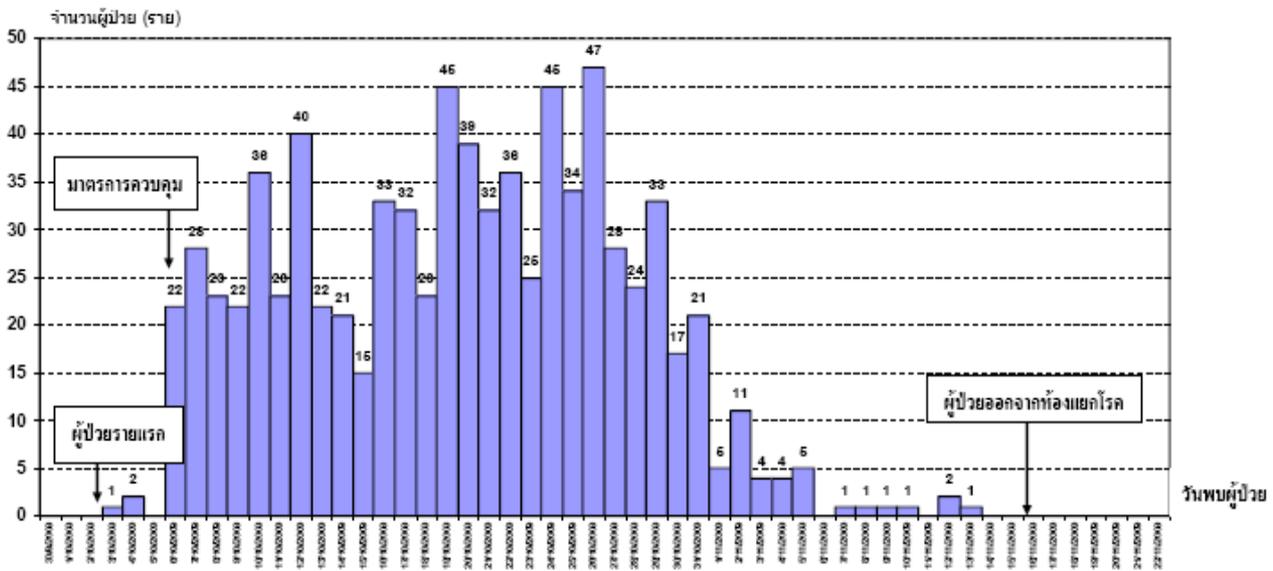
1. สำนักระบาดวิทยา. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. กันยายน 2544.
2. Chatterjee S, Quarcoopome CO, Apenteng A. Unusual type of conjunctivitis in Ghana. Br J Ophthalmol 1970; 54: 628-30.
3. Goh KT, Ooi PL, Miyamura K, Ogino T, Yamazaki S. Acute haemorrhagic conjunctivitis: seroepidemiology of coxsackievirus A24 variant and enterovirus 70 in Singapore. J Med Virol 1990 Jul; 31(3): 245-7.
4. คำนวน อึ้งชูศักดิ์. หลักสูตรและการประยุกต์ระบาดวิทยาสำหรับผู้บริหารสาธารณสุข. โครงการ Mini Master of Management in Health (Self Study Program). สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย; 2543.
5. กลุ่มระบาดวิทยาโรคติดต่อและกลุ่มงานเฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา. สถานการณ์โรคติดต่อจากรายงาน 506 และการระบาดของโรคที่สำคัญ พ.ศ. 2552. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2552; 40(50): 842-3.
6. Greg MB, ed. Field epidemiology. 2nd ed. New York, NY: Oxford University Press, 2002.

รูปที่ 1 แผนผังสถานที่ภายในเรือนจำกลางจังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 2 การกระจายของผู้ป่วยโรคตาแดง จำแนกตามวันพบผู้ป่วยในเรือนจำกลางจังหวัดนครสวรรค์

3 ตุลาคม – 13 พฤศจิกายน 2552 จำนวน 805 ราย



แก้ไขข้อมูลใน WESR ในรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ ปีที่ 41 ฉบับที่ 10
วันที่ 19 มีนาคม 2553

แก้ไขหมายเลขหน้า ในสรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ ที่ 10 ระหว่างวันที่ 6-13 มีนาคม 2553
(Outbreak Verification Summary, 11th Week March 6-13, 2010) จากหน้า 155 เป็นหน้า 153