

การสอบสวนโรค

Outbreak Investigation

อาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรควัคซีนรวมหัด
หัดเยอรมันและคางทูม ในบุคลากรโรงพยาบาลศรีสะเกษ ธันวาคม 2552

Adverse Event Following from Measles Mumps Rubella Vaccine in Health
Personal at Sisaket Hospital, December 2009

นิธิกุล เต็มเอี่ยม พบ.
นวรรตน์ บุญกัณหา สบ.
โรงพยาบาลศรีสะเกษ

Nidhikul Tem-eiam MD.
Nawaratana Boonkanha PH
Sisaket hospital

บทคัดย่อ

ในเดือนธันวาคมมีเจ้าหน้าที่ป่วยคล้ายคางทูมหลายราย และมีประวัติว่าได้รับวัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและรายงานความผิดปกติที่เกิดขึ้นหลังได้รับวัคซีน ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม อธิบายการเกิดโรค การกระจายของโรค สังเกตการณ์ทางห้องปฏิบัติการ และหาแนวทางควบคุมป้องกันและเฝ้าระวังต่อไป โดยเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา(Descriptive study) ผลการศึกษา พบว่า หลังจากบุคลากรโรงพยาบาลศรีสะเกษ 218 ราย ได้รับวัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม (Measles Mumps Rubella Vaccine, MMR) พบผู้ป่วยคล้ายโรคคางทูม 5 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 2.29 ของผู้ที่ได้รับวัคซีน อัตราส่วนชาย : หญิงเท่ากับ 1 : 4 กลุ่มอายุที่อัตราป่วยมากที่สุดคือ 31 - 40 ปี ร้อยละ 4.55 โดยมีอาการปวด บวมบริเวณต่อมน้ำลายหน้าหู ไตล้น ได้ซากรไกรเพียงข้างเดียว ระยะฟักตัวสั้นที่สุด 16 วัน ยาวที่สุด 23 วัน เฉลี่ย 19 วัน ผลการเปรียบเทียบความเหมือนของไวรัสคางทูมสายพันธุ์ที่พบในผู้ป่วย และสายพันธุ์วัคซีน (Urabe Strain) พบว่า มีความเหมือนของระดับ Nucleotide ร้อยละ 99.68 และ 100 ระดับ Amino Acid มีความเหมือนร้อยละ 98.24 และ 100 ตามลำดับ โดยสรุปการป่วยครั้งนี้เป็นผลข้างเคียงของการได้รับวัคซีน ผู้ป่วยทุกรายมีประวัติการป่วยภายหลังได้รับวัคซีนเข้าได้กับระยะฟักตัวของโรคคางทูม และมีข้อมูลผลข้างเคียงของการได้รับวัคซีนดังกล่าวมักจะแสดงอาการ 2 สัปดาห์หลังการฉีด ผลการเปรียบเทียบความเหมือนของไวรัสคางทูมมีความเหมือน ร้อยละ 98 - 100 งานระบาดวิทยาได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและแจ้งหัวหน้าตึกให้เฝ้าระวังต่อไปอีก 1 เดือน เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว ควรเผยแพร่ความรู้ให้บุคลากรสาธารณสุข ได้มีการเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของวัคซีน MMR ที่อาจเกิดอาการต่อมน้ำลายอักเสบจากไวรัสคางทูมสายพันธุ์วัคซีนต่อไป

Abstract

In December 2009, there were several health personnel who had previously received the MMR vaccine developed mumps-like symptom. The purposes of this investigation were to verify diagnosis and report the abnormality occurring after having received the vaccine, to locate additional patients, to explain the origination and spread of the disease, sending sample for laboratory confirmation, and to control and prevent the disease. This was a descriptive epidemiology study. It was found that out of the 218 cases of the Sisaket Hospital personnel who had previously received the MMR vaccine, five people had mumps-like symptom

which accounts for 2.29%. The male:female ratio is 1:4. The most popular attack rate, 4.55%, by age group was between 31–40 years. Pain, parotid sublingual and submaxillary saliva gland swelling only one side were side effect of the vaccine. The shortest incubation period was 16 days, the longest was 23 days and the average was 19 days. Comparison of nucleotide between mumps virus strain found in patient and the urabe strain showed 99.68 and 100 percent identity and at amino acid level 98.24 and 100% similarity, respectively. In conclusion, all the patients had a record of being ill after receiving the vaccine. The shortest incubation period were consistent with the incubation period for mumps disease. It was reported that the side effect was usually present symptoms 2 weeks after vaccination. Comparison between mumps virus strain found in patient and the urabe strain showed 98 – 100 percent identity. This epidemiology study suggested continuing monitoring the patients and officers for another month. To prevent the above problems, it was recommended to educate the public health personnel to monitor the side effects of the MMR vaccine that might cause parotiditis from the Urabe strain mumps virus.

ประเด็นสำคัญ-

วัคซีนรวมหัด หัดเยอรมันและคางทูม
อาการไม่พึงประสงค์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ

Keyword

Measles Mumps Rubella Vaccine,
Adverse event, Srisaket Hospital

บทนำ

ในช่วงต้นเดือนพฤศจิกายนมีบุคลากรในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ป่วยด้วยโรคหัด 2 ราย งานควบคุมโรคโรงพยาบาลศรีสะเกษ จึงได้จัดให้มีการฉีดวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน คางทูม (Measles Mumps Rubella Vaccine, MMR) ให้กับบุคลากรในโรงพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในโรงพยาบาล และมีการเฝ้าระวังอาการภายหลังการได้รับวัคซีนเป็นเวลา 4 สัปดาห์ พบว่ามีเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศรีสะเกษป่วยคล้ายคางทูมหลายราย จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคและค้นหาผู้ป่วยรายอื่นเพิ่มเติมโดยมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและรายงานความผิดปกติที่เกิดขึ้นหลังได้รับวัคซีน
2. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม
3. เพื่ออธิบายการเกิดโรค และการกระจายของโรค ตามบุคคล เวลา สถานที่
4. เพื่อส่งตรวจตัวอย่างของผู้ป่วยเปรียบเทียบกับพันธุ์กับวัคซีน

5. เพื่อหาแนวทางควบคุมป้องกันและเฝ้าระวังในครั้งนี้อย่างต่อเนื่องต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดย

1. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่รพ.ศรีสะเกษ จากเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยใช้แบบสอบถามโรคคางทูมที่สร้างขึ้น
2. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในบุคลากรโรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยใช้แบบสัมภาษณ์คางทูมที่สร้างขึ้นเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านบุคคล เวลา สถานที่ สัมภาษณ์อาการและอาการแสดง เวลาเริ่มป่วย โดยใช้นิยามดังนี้ บุคลากรโรงพยาบาลศรีสะเกษ ที่มีอาการปวด บวม บริเวณต่อมน้ำลายหน้าหู (Parotid gland) หรือใต้ลิ้น (sublingual gland) หรือใต้ขากรรไกร (Submaxillary gland) เป็นข้างเดียวหรือ 2 ข้าง ตั้งแต่วันที่ 1 – 20 ธันวาคม 2552
3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาตามลักษณะ

การกระจายของบุคคล เวลา สถานที่

4. เก็บตัวอย่างส่งตรวจจากผู้ป่วย ด้วยวิธี Buccal swab โดยวิธีไรโซเชื้อ แขนใน Viral Transport Media : VTM ปิดฝาหลอดให้สนิทพันด้วยพาราฟิล์ม แขนน้ำแข็งและรีบนำส่งภายใน 24 ชั่วโมง ระยะการเก็บตั้งแต่เริ่มป่วย - 5 วันแรกหลังแสดงอาการป่วย ส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

5. สรุปผลการสอบสวนและเสนอแนะมาตรการควบคุมและเฝ้าระวังโรคในครั้งนี้และครั้งต่อไป

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

โรงพยาบาลศรีสะเกษ เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 500 เตียง ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชน รสพ. ตำบล เมืองใต้ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ทิศเหนือ ติดกับ ทางรถไฟสายกรุงเทพฯ - อุบลราชธานี ทิศใต้ติดกับ ถนนอุบล ทิศตะวันออกติดกับชุมชน รสพ. ทิศตะวันตก ติดกับลำห้วยสำราญ พื้นที่โรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยมีถนนกสิกรรมตัดผ่าน มี บุคลากรทั้งสิ้น 1,261 คน ชาย 358 คน หญิง 903 คน มีหน่วยงานทั้งหมด 60 หน่วยงาน จำแนกตามประเภท ได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนบุคลากรโรงพยาบาลศรีสะเกษ จำแนกตามประเภทและเพศ

ประเภท	หญิง	ชาย	รวม	ร้อยละ
ข้าราชการ	522	81	603	47.82
พนักงานราชการ	15	-	15	1.19
ลูกจ้างประจำ	74	90	164	13.01
ลูกจ้างชั่วคราว	293	186	479	37.98
รวม	904	357	1,261	100.00

ผลการสอบสวนโรค

พบว่า ในช่วงต้นเดือนพฤศจิกายนมีบุคลากรใน โรงพยาบาลศรีสะเกษ ป่วยด้วยโรคหัด 2 ราย เป็น บุคลากรในหน่วยงานของศูนย์คอมพิวเตอร์ที่ต้องให้ บริการแก้ไขปัญหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้กับ ผู้ใช้งานของโรงพยาบาลศรีสะเกษทุกจุด งานป้องกันและ ควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาล จึงได้ขอสนับสนุน วัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม (Measles Mumps Rubella Vaccine : MMR) เพื่อฉีดให้กับบุคลากรที่ สมัครใจ และมีวัคซีนเหลือจากการให้บริการในนักเรียน ในปีการศึกษา 2552 เป็นการป้องกันการติดเชื้อใน บุคลากรและป้องกันการแพร่เชื้อให้กับผู้รับบริการ ของโรงพยาบาล ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ งานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาล⁽¹⁾

และแนวทางการให้วัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม ของกระทรวงสาธารณสุข⁽²⁾ โดยให้บริการ 2 ครั้งในวันที่ 17 และ 20 พฤศจิกายน 2552 มีผู้รับบริการรวม 218 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.29 ใช้วัคซีนจำนวน 23 ขวด ให้บริการ โดยแพทย์ พยาบาลวิชาชีพและนักวิชาการสาธารณสุข กลุ่มงานเวชกรรมสังคม วัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม (Measles Mumps Rubella Vaccine : MMR) ที่ใช้เป็น วัคซีน Lot No 0480803 หมดอายุวันที่ 12 สิงหาคม 2553 เป็นวัคซีนชนิดเชื้อเป็น (Live attenuated vaccine) และน้ำกลั่นใช้สำหรับ ละลายวัคซีน Lot No 0580102 หมดอายุวันที่ 7 มกราคม 2553 ผลิตโดย องค์การเภสัชกรรม ขนาดบรรจุขวดละ 10 โดส ฉีดเข้า ได้ผิวหนัง (Subcutaneous) ขนาด 0.5 ml ส่วนประกอบ ของวัคซีน จะมี Neomycin ประมาณ 25 ไมโครกรัม

ประกอบด้วยเชื้อ 3 ชนิด ได้แก่

1. เชื้อไวรัสหัดมีชีวิตที่อ่อนฤทธิ์ ที่มีใช้ทุกสายพันธุ์ของแต่ละบริษัทได้มาจากไวรัสโรคหัดอ่อนฤทธิ์ เชื้อสายพันธุ์เอ็ดมอนสตันของเอ็นเดอร์ (Ender's attenuated Edmonston strain) และเจริญเติบโตในการเพาะเลี้ยงเซลล์เอ็มบริโอลูกไก่ (Cell culture of chick embryo) บางบริษัทเตรียมจากเชื้อหัดสายพันธุ์ Edmonston - Zagreb (EZ19) ที่อ่อนฤทธิ์ และเพาะเลี้ยงใน human diploid cells สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันตามประมาณร้อยละ

85 - 95

2. เชื้อไวรัสคางทูมมีชีวิต สายพันธุ์อูราเบเอเอ็ม 9 (Urabe - Am9) ที่อ่อนฤทธิ์เจริญเติบโตในการเพาะเลี้ยงเซลล์เอ็มบริโอลูกไก่ สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันตามประมาณร้อยละ 75 - 99

3. เชื้อไวรัสหัดเยอรมันมีชีวิตสายพันธุ์ Wistar RA27/3 ที่อ่อนฤทธิ์ และเพาะเลี้ยงใน human diploid cells (WI - 38) สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันตามประมาณร้อยละ 96 - 99

ตาราง 2 แสดงองค์ประกอบของวัคซีน MMR(Chiron) ที่ผลิตโดยองค์การเภสัชกรรม

วัคซีน	Measle	Mump	Rubella
MMR(Chiron) องค์การเภสัชกรรม	Schwartz 1,000 TCID ₅₀	Urabe - Am9 5,000 TCID ₅₀	RA27/3M 1,000 TCID ₅₀

1,000 TCID₅₀ = Tissue culture infective dose 50 เป็นหน่วยวัดความแรงของวัคซีนที่ให้ cell culture ติดเชื้อด้วยวัคซีนนั้นร้อยละ 50

ผลข้างเคียงจากการฉีดวัคซีน MMR ที่พบได้บ่อย ได้แก่

- ไข้ พบได้ร้อยละ 5 มักเกิด 5 - 12 วันหลังฉีด และมีไข้นาน 1 - 2 วัน^(2,3)
- ผื่นคล้ายโรคหัด แต่ผื่นขึ้นน้อยกว่า พบได้ร้อยละ 5 มักเกิด 7 - 10 วันหลังฉีด และปรากฏเพียง 1 - 2 วัน แล้วหายไปเอง
- ต่อมมน้ำเหลืองโต สัมพันธ์กับการให้วัคซีนหัดเยอรมัน

- ต่อมมน้ำลายอักเสบ (parotitis) พบได้น้อยมาก⁽²⁾ หรือพบได้ร้อยละ 1 ของผู้รับบริการฉีดวัคซีน⁽⁴⁾ ในประเทศอเมริกาพบอาการต่อมน้ำลายอักเสบได้แต่พบน้อยมาก⁽⁵⁾ ในประเทศอังกฤษให้เฝ้าระวังอาการคล้ายกับคางทูมหลัง จากฉีดไปแล้ว 3 - 4 สัปดาห์⁽⁶⁾

- วัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม ที่ใช้ส่วนประกอบของคางทูม สายพันธุ์ Urabe พบ Aseptic meningitis อัตราประมาณ 1 ต่อ 11,000 - 1 ต่อ 1,000,000

บุคคลที่ควรได้รับวัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม

1. ตามโปรแกรมสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกระทรวงสาธารณสุข⁽⁷⁾ กำหนดให้เด็กควรได้รับวัคซีนหัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่ออายุ 9 - 12 เดือน และวัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูมอย่างน้อย 1 ครั้งเมื่ออายุ 4 - 6 ปี

2. สำหรับหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่แข็งแรงดีและไม่เคยรับวัคซีนนี้มาก่อนวัยเด็ก ควรได้รับวัคซีนอย่างน้อย 1 ครั้ง

3. ผู้ที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ที่จะเข้าสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและผู้ที่จะเข้าเป็นทหารเกณฑ์ทุกคนที่ไม่เคยมีประวัติว่าได้รับวัคซีนหัดหรือเป็นโรคหัดมาก่อน

จากการสอบสวนโรค พบว่า มีบุคลากรโรงพยาบาลศรีสะเกษที่ได้รับการฉีดวัคซีน จำนวน 218 คน มีอาการเข้าได้ตามนิยาม 5 คน ร้อยละ 2.29 อัตราป่วยในเพศหญิงร้อยละ 2.21 เพศชายร้อยละ 2.71 เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อัตราส่วนชาย : หญิงเท่ากับ 1 : 4 กลุ่มอายุที่ป่วยมากที่สุดคือ 31-40 ปี ร้อยละ 4.55 รองลงมาคือ 41 - 50 ปีและ 21 - 30 ปี ร้อยละ 1.82, 1.27 ตามลำดับ

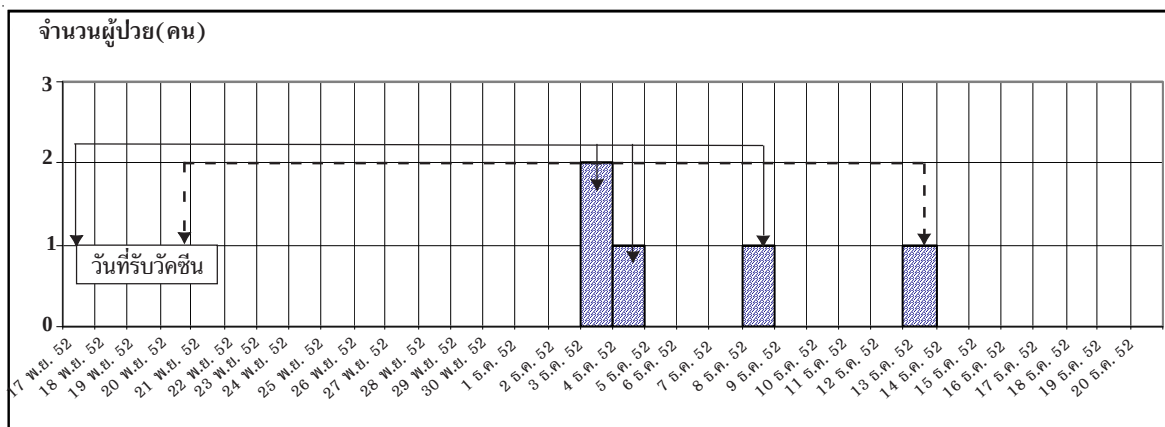
ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละบุคลากรโรงพยาบาลศรีสะเกษที่ได้รับวัคซีน MMR และมีอาการภายหลังการได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคจำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ

อายุ	เพศ						รวม		
	ชาย			หญิง					
	ฉีดวัคซีน	ป่วย	ร้อยละ	ฉีดวัคซีน	ป่วย	ร้อยละ	ฉีดวัคซีน	ป่วย	ร้อยละ
น้อยกว่า 20 ปี	2	0	0.00	1	0	0.00	3	0	0.00
21 – 30 ปี	13	0	0.00	66	1	1.52	79	1	1.27
31 – 40 ปี	6	1	16.67	60	2	3.34	66	2	4.55
41 – 50 ปี	6	0	0.00	49	1	2.04	55	1	1.82
51 ปีขึ้นไป	10	0	0.00	5	0	0.00	15	0	0.00
รวม	37	1	2.71	181	4	2.21	218	4	2.29

จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมและสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 1 - 20 ธันวาคม 2552 พบ ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้ตามนิยาม 5 ราย เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอกทั้ง 5 ราย เป็นบุคลากรโรงพยาบาลศรีสะเกษ และมีประวัติการได้รับวัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม (MMR) เป็นวัคซีน Lot No เดียวกันแต่ต่างขวดกัน

ทุกรายมีอาการปวดบวมที่ต่อมน้ำลายใต้ลิ้น (sublingual grand) และใต้ขากรรไกร (Submaxillary grand) 1 ข้างและเป็นข้างเดียวกันกับที่ได้รับการฉีดวัคซีน ร้อยละ 100 มีอาการบวมที่ต่อมน้ำลายหน้าหู (Parotid grand) 2 ราย ร้อยละ 40 มีอาการไข้ 1 ราย ร้อยละ 20

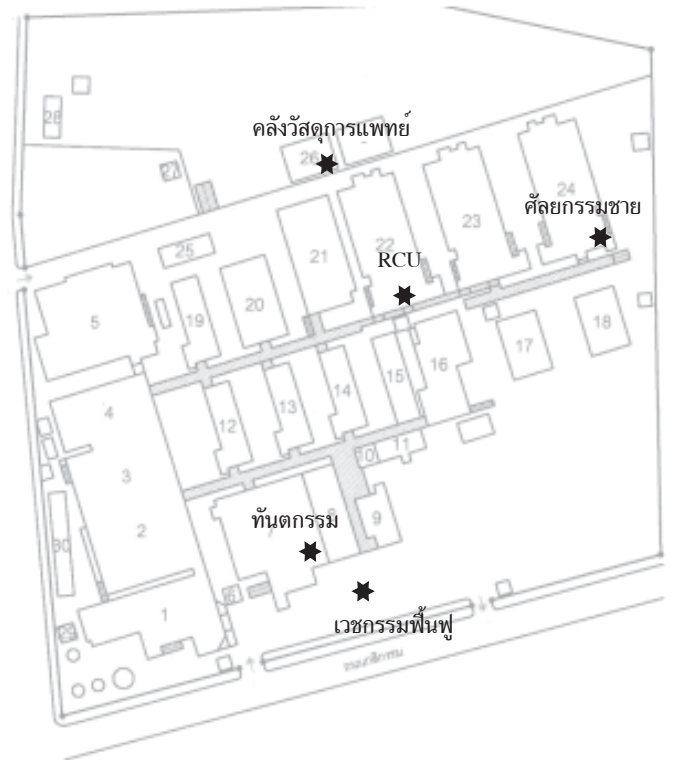
ภาพประกอบ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยคางทูมหลังการได้รับวัคซีน MMR จำแนกตามวันที่เริ่มป่วย ระหว่างวันที่ 1 - 20 ธันวาคม 2552



ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2552 รายสุดท้ายเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2552 ระยะเวลาเริ่มป่วยห่างจากวันที่รับการฉีดวัคซีน สั้นที่สุด 16 วัน ยาวที่สุด 23 วัน เฉลี่ย 19 วัน กระจายตามหน่วยงานต่างๆ 5 หน่วยงานคือ ตึกศัลยกรรมชาย

กลุ่มงานทันตกรรม กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู ตึกผู้ป่วยหนัก ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Care Unit : RCU) และคลังวัสดุการแพทย์ ซึ่งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ในโรงพยาบาล ดังแสดงในภาพประกอบ 2

ภาพประกอบ 2 แสดงแผนผังโรงพยาบาลศรีสะเกษ



การรักษา

ผู้ป่วยทุกราย ให้การรักษาตามอาการโดยให้ยาแก้ปวดลดไข้ ยาลดบวม หยุดพักรักษาตัวที่บ้าน และหายเป็นปกติ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากการทำ Buccal Swab โดยวิธีไธเชื้อ แซ่ใน Viral Transport Media : VTM ปิดฝาหลอดให้สนิทพันด้วยพาราฟิล์ม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้แช่น้ำแข็งและรีบนำส่งภายใน 24 ชั่วโมง ระยะการเก็บตั้งแต่เริ่มป่วย ถึง 5 วันแรกหลังแสดงอาการป่วย 8 ในผู้ป่วย 2 ราย โดยเก็บในวันที่ 3 และ 8 ของการป่วย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข การเก็บตัวอย่างในวันที่ 8 ของการป่วย ซึ่งเกินระยะที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์แนะนำ

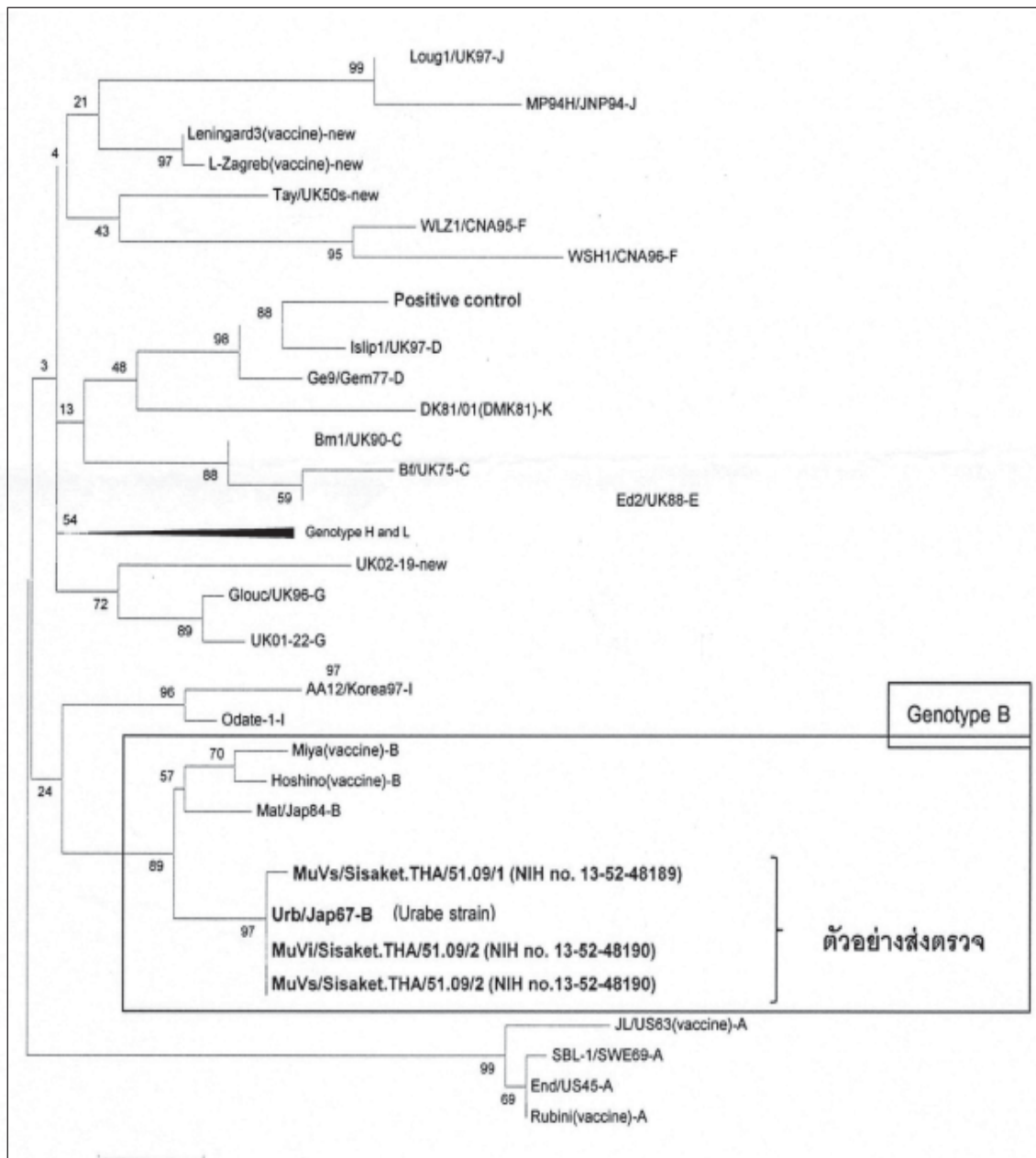
ถึงแม้ว่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะไม่สามารถแยกเชื้อไวรัสคางทูมในเซลล์เพาะเลี้ยงได้ แต่สามารถตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสคางทูมได้จากตัวอย่างส่งตรวจโดยตรง การวิเคราะห์ลำดับพันธุกรรมได้ผลดังนี้

1. ผลการตรวจด้วยวิธี Cell Isolation สามารถแยกเชื้อคางทูมได้ 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 50 สามารถตรวจแยกเชื้อไวรัสคางทูมในเซลล์เพาะเลี้ยงได้ 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 50

2. ตรวจพบสารพันธุกรรมของไวรัสคางทูมจากตัวอย่างส่งตรวจโดยตรง 2 ตัวอย่าง ร้อยละ 100 จากเชื้อที่แยกได้จากเซลล์เพาะเลี้ยง 1 ตัวอย่าง ร้อยละ 50

3. การตรวจวิเคราะห์ลำดับสารพันธุกรรมพบว่า เป็น Genotype B ทั้ง 2 ตัวอย่าง ร้อยละ 100 รายละเอียดดังแสดงในภาพประกอบ 3

ภาพประกอบ 3 แสดง Phylogenetic tree ของไวรัสคางทูมสายพันธุ์ที่พบในผู้ป่วยและสายพันธุ์มาตรฐาน



4. เมื่อเปรียบเทียบความเหมือนของไวรัสคางทูมสายพันธุ์ที่พบในผู้ป่วยและสายพันธุ์วัคซีน (Urabe Strain) พบว่า มีความเหมือนของระดับ Nucleotide (จากทั้งหมด 316 bp) ร้อยละ 99.68 และ 100 ระดับ

Amino Acid (จากทั้งหมด 57 aa) มีความเหมือนร้อยละ 98.24 และ 100 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในภาพประกอบ 4

ต่อมน้ำลาย อักเสบซึ่งมักจะเป็นข้างเดียวพบประมาณร้อยละ 1 ส่วนผลข้างเคียงอื่นๆ พบได้น้อยมาก

3. ระยะพักตัวสั้นที่สุด 16 วัน ยาวที่สุด 23 วัน เฉลี่ย 19 วัน เข้าได้กับระยะพักตัวของโรคคางทูมปกติประมาณ 18 วัน อาจพบได้ในช่วง 12 - 15 วัน และมีข้อมูลผลข้างเคียง (Side effect) ของการได้รับวัคซีนหัด หัดเยอรมัน คางทูม (Measles Mumps Rubella Vaccine : MMR) โดยปกติมักจะแสดงอาการ 2 สัปดาห์หลังการฉีด

4. ผลการเปรียบเทียบความเหมือนของไวรัสคางทูมสายพันธุ์ที่พบในผู้ป่วยและสายพันธุ์วัคซีน (Urabe Strain) พบว่า มีความเหมือนของระดับ Nucleotide ร้อยละ 99.68 และ 100 ระดับ Amino Acid มีความเหมือนร้อยละ 98.24 และ 100 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. เสนอให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์/สำนักงานกักตัก จัดทำคู่มืออุปกรณ์การเก็บส่งตรวจเป็นภาพสีประกอบคำอธิบาย เพื่อให้ทีมสอบสวนโรคและงานชันสูตรสาธารณสุขของโรงพยาบาล สามารถจัดหาวัด/อุปกรณ์ได้ถูกต้อง รวดเร็ว

2. เผยแพร่ความรู้ให้บุคลากรสาธารณสุขได้มีการเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของวัคซีน MMR ที่อาจเกิดอาการต่อมน้ำลายอักเสบจากไวรัสคางทูมสายพันธุ์วัคซีน ซึ่งบุคลากรผู้ให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ส่วนใหญ่จะมียังคงความรู้เกี่ยวกับผื่นคล้ายโรคหัดและการเกิด Aseptic meningitis ที่เกิดจากวัคซีน MMR ที่ใช้ส่วนประกอบของคางทูม สายพันธุ์ Urabe

3. บุคลากรบรรจุใหม่ของโรงพยาบาลทุกราย ควรฉีดวัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม (Measles Mumps Rubella Vaccine : MMR) เพื่อป้องกันโรคในบุคลากรตามแนวทางการป้องกันโรคติดต่อในโรงพยาบาล (Nosocomial Infection) และตามแนวทางการให้วัคซีนรวมหัด หัดเยอรมัน คางทูม ของกระทรวงสาธารณสุข

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

1. ไม่สามารถเก็บตัวอย่างในผู้ป่วยทั้งหมดได้ เนื่องจากเมื่อได้รับการแจ้งผู้ป่วยบางรายเกินระยะเวลาที่จะเก็บตัวอย่างได้ สามารถเก็บตัวอย่างได้เฉพาะผู้ป่วยรายที่ 4 ซึ่งยังมีอาการแสดงอยู่ และรายที่ 5 เท่านั้น

2. การเก็บตัวอย่างในผู้ป่วยรายที่ 4 ล่าช้า เนื่องจากผู้ป่วย ขึ้นเวรปฏิบัติงานบ่าย ดึก และติดวันหยุดราชการ ไม่สามารถติดต่อให้ผู้เกี่ยวข้องของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มารับตัวอย่างที่ส่งตรวจทางรถทัวร์ได้

3. ทีมสอบสวนโรค ขาดประสบการณ์ในการเก็บตัวอย่าง สำหรับตรวจหาเชื้อไวรัสคางทูม ทำให้เกิดความล่าช้าในการประสานงานและการจัดหาวัด/อุปกรณ์ในการเก็บส่งตรวจ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ ที่ป่วยให้ข้อมูล เจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการให้คำแนะนำในการเก็บส่งตรวจและตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง คุณอนงค์ จิตดี หัวหน้ากลุ่มงานพยาธิวิทยา โรงพยาบาลศรีสะเกษ ในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจัดส่งส่งตรวจ คุณอัมพร จันทราสาขา หัวหน้าตึกแยกโรคที่ทำ Buccal swab และสนับสนุนอุปกรณ์การเก็บตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

1. ทวี โชติพิทยสุนนท์. ไข่ออกผื่น-คางทูม-เจอี. กรุงเทพมหานคร : สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์, 2552.
2. กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, มุกดา ตฤณณานนท์, ศุภมิตร ชุณหสัทธิวัฒน์ และปิยนิตย์ ธรรมาภรณ์พิลาศ บรรณาธิการ. ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 2550. กรุงเทพมหานคร: สำนักกิจการโรงพยาบาลพุทธทาสสถานศึกษา, 2550: 108 - 155.

3. Petola H, Heinonen OP. Frequency of true edverse reaction to measles-mumps-rubella vaccine. Adouble-blid placebo controlled trial intwins. Lancet 1986; 1: 939 - 42.
4. คางทูม Mumps. Available from: URL:<http://nonthaburi.moph.go.th/cyber/disinfo/onepage/mumps.htm>
5. MMR vaccine. Available from: URL: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/002026.html>
6. Immunisation information. Available from: URL: <http://www.mmrthefacts.nhs.uk/library/mmrsideeffects.php>
7. ตารางสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค. Available from: URL: http://thaigcd.ddc.moph.go.th/Vac_Tables.html
8. อุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล บรรณาธิการ. แนวทางการเก็บและส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ กรณีการสอบสวนโรค/ภัย สำหรับ SRRT. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2551.