



นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลการสอบสวนการระบาดของโรคสุกใสในผู้ป่วย ของสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา

ไพฑู ลิงห์คำ*, มานิตา พนาวดี*, ธนพล หวังธีระประเสริฐ*,
พญจิตต์ วัชรเวชวิทยา*, สุขุม พิริยะพรพิพัฒน์*, ชวลีพร จิระพงษา*,
อรทัย สุวรรณไชยรบ*, วิภา วณิชกิจ**, มาลินี จิตตกานต์พิชัย***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อรายงานสาเหตุที่เกี่ยวข้องของการระบาดโรคสุกใส

วัสดุและวิธีการ : การศึกษาครั้งนี้เป็นการสำรวจสาเหตุของการเกิดโรคสุกใส โดยข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคสุกใส มีการทบทวนการบันทึกเวชระเบียน เก็บเซรัมของผู้ป่วยตลอดจนการสัมภาษณ์บุคลากรผู้ดูแลผู้ป่วย วิธีการค้นหาผู้ป่วย คือ การสำรวจผู้ป่วยทุกรายที่อยู่ในข่ายน่าสงสัยทั้งผู้ป่วยจิตเวชหรือบุคลากรที่ทำงานระหว่างวันที่ 21 มกราคม ถึงวันที่ 20 มีนาคม 2555 และพบว่า มีผื่นเป็นคุ่มน้ำพองทั่วร่างกาย ยืนยันการป่วยโดยการตรวจเซรัม IgM for varicella zoster นอกจากนั้นทีมสำรวจได้สำรวจสิ่งแวดล้อมและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติการควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วยสามัญทั้งหมดโดยใช้แบบสอบถามการประเมินตนเอง สถิติที่ใช้คือสถิติเชิงพรรณนา

ผล : ผู้ป่วยใน 16 ราย พบในหอผู้ป่วยเดียวกันจากจำนวนหอสามัญ 7 หอ ค่ามัธยฐานอายุ 19 ปี (พิสัย 15-43) อัตราอุบัติการณ์คือ 22:100 person-month ของการนอนโรงพยาบาล เคสแรกเป็นเด็กชายวัยรุ่นอายุ 15 ปี นอนโรงพยาบาลมาแล้ว 78 วันก่อนมีไข้และผื่น ไม่มีเคสที่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง จากการสำรวจสภาพแวดล้อมพบว่า เป็นหอผู้ป่วยที่ค่อนข้างแออัด มีคนไข้จำนวนมากและมีพฤติกรรมที่ยากต่อการควบคุม ห้องแยกมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน ผู้ป่วยมีการใช้สบู่และอุปกรณ์อาบน้ำร่วมกันซึ่งแตกต่างจากหอผู้ป่วยอื่น นอกจากนั้นการใช้เครื่องใช้อาบนํ้าส่วนบุคคลและการปฏิบัติอื่นๆ พบว่าเป็นปัจจัยปกป้อง

สรุป : พบการระบาดของโรคสุกใสในเด็กผู้ป่วยที่มีการควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วยที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน การแพร่กระจายครั้งนี้อาจเกิดจากที่ในหอผู้ป่วยมีความแออัดและมีการใช้อุปกรณ์อาบน้ำร่วมกัน

คำสำคัญ : โรคสุกใส, ไวรัส varicella zoster, การติดเชื้อ, จิตเวช

*สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

**สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

***สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข



NOSOCOMIAL CHICKENPOX AMONG INPATIENT AT SOMDET CHAOPRAYA INSTITUTE OF PSYCHIATRY

*Phathai Singkham**, *Manita Phanawadee**, *Tanapol Wangteeraprasert**,
*Lujisak Woradetwittaya**, *Sukhum Piriyapronpipat**, *Chuleeporn Jisaphongsa**,
*Orathai Suwanchairob**, *Wipa Wanitchkit***, *Malinee Jittakarnpit****

Abstract

Objective : This study was to report the factors associated with nosocomial chickenpox.

Material and Method : We interviewed cases with chickenpox, reviewed medical records, collected serum of active cases and interviewed healthcare workers (HCWs). The suspected cases were defined as a psychiatric patient or HCWs who worked in the hospital between Jan 21, and Mar 20, 2012 and developed multi-stage vesicular rash. Cases were confirmed by IgM for varicella zoster in serum. We surveyed environment and collected data of infection control practices in all general wards by self evaluation questionnaire. Data were analyzed by using descriptive statistic.

Results : Sixteen cases were found in one out of seven wards. Median of age was 29 years (range 15-43). Incidence rate was 22 per 100 person-month of hospitalization. The 1st case was a 15 years old boy admitted 78 days before developed fever and rash. There was no case with severe complication. Environmental survey showed crowded wards, exceeded capacity and also uncontrolled behavior of patients. Isolation rooms were substandard. Patients with chickenpox had shared bath soap, differed from other ward that used individual bath equipments. Using individual bath equipment and other practices were showed as protective factors.

Conclusion : This is a nosocomial chickenpox outbreak with propagated pattern among in-patients in a ward of a psychiatric hospital. To prevent chickenpox and other airborne diseases, infection control practices should be more strengthened, especially patients' individual bath equipments. Exceeded capacity and uncontrolled behavior of patients were the problem of control measure.

Keywords : chickenpox outbreak, varicella zoster, nosocomial, psychiatry

*Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

**Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry, Department of Mental Health, Ministry of Public Health

***National Institute of Health of Thailand, Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health

บทนำ

โรคสุกใส (Chickenpox) คือโรคติดเชื้อชนิดหนึ่ง ผู้ป่วยจะเริ่มต้นด้วยการมีไข้และมีผื่นคันเป็นตุ่มน้ำกระจายทั่วตัวในตลอดระยะเวลาที่เป็น ตัวเชื้อเกิดจาก varicella zoster virus ซึ่งสามารถแพร่กระจายทางละอองอากาศและจากการสัมผัสโดยตรงกับตุ่มคันหรือรอยโรค ระยะพักตัวของโรคสุกใสโดยทั่วไปประมาณ 14-16 วัน (ต่ำสุด 10 วัน สูงสุด 21 วัน) ช่วงที่สามารถติดต่อดีจะเริ่มตั้งแต่วันที่ 1-2 ก่อนที่ผื่นจะมากขึ้นจนกระทั่งผื่นทั้งหมดตกสะเก็ด โรคสุกใสสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้เช่นการติดเชื้อแบคทีเรียที่ผิวหนัง และนิวโมเนีย นอกจากนี้ยังอาจพบว่ามี encephalitis และ reye syndrome ได้ด้วย ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ไม่บ่อยได้แก่ aseptic meningitis, transverse myelitis, guillain-barre syndrome, thrombocytopenia, hemorrhagic varicella, purpura fulminans, glomerulonephritis, myocarditis, arthritis, orchitis, uveitis, iritis และ hepatitis กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงคือเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี, คนที่มีอายุมากกว่า 15 ปี, คนที่มีปัญหาภูมิคุ้มกันบกพร่อง และทารกของมารดาที่มีผื่นเกิดขึ้นภายใน 5 วันก่อนคลอดจนถึง 2 วันหลังคลอด¹

ในประเทศไทย แนวโน้มอัตราตายใน 10 ปีที่ผ่านมา (2545 - 2554)^{2,3} มีขึ้นลงไม่แน่นอน ส่วนใหญ่พบว่าการรายงานระหว่างเดือน มกราคม - เมษายน ซึ่งใน 5 ปีที่ผ่านมาพบทารกเสียชีวิต 1-3 ราย/ปี สาเหตุหลักของการเสียชีวิตที่เป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคสุกใส คือ โรคปอดอักเสบ และโรคไวรัสตับอักเสบ

Nosocomial infection บ่อยครั้งมักจะถูกเรียกว่า การติดเชื้อที่ได้มาจากโรงพยาบาล

(hospital-acquired infection) หมายถึงการติดเชื้อที่ได้มาจากการรับเข้ามาอนในโรงพยาบาลนั่นเอง การติดเชื้อจะปรากฏในผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพอื่น โดยที่ผู้ป่วยนั้นไม่ได้มีอาการปรากฏในช่วงที่รับเข้ามาอนในโรงพยาบาล ซึ่งรวมถึงการติดเชื้อที่ได้มาจากโรงพยาบาลแต่ปรากฏหลังการจำหน่ายออกไปแล้วและการติดเชื้ออันเนื่องมาจากการประกอบวิชาชีพในกลุ่มบุคลากรของสถานพยาบาลนั้นๆ ด้วย^{4,6}

ในเดือนกุมภาพันธ์ 2555 สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา พบว่าที่การระบาดของโรคสุกใสในผู้ป่วยในที่หอผู้ป่วยหนึ่ง (ward R) การระบาดต่อเนื่องมาจนถึงกลางเดือนมีนาคม หน่วยงานการควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control : IC) ของสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา และสำนักระบาดวิทยาได้ดำเนินการสอบสวนการระบาดอย่างเร่งด่วนเพื่อยืนยันการวินิจฉัยและจัดการป้องกันและมีมาตรการควบคุมการติดเชื้อและการควบคุมการปฏิบัติการอย่างเข้มงวดในเดือนมีนาคม 2555

วัสดุและวิธีการ

การศึกษาระบาดของวิทยาได้มีการดำเนินการโดยประกอบด้วยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคสุกใส ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคสุกใส ตลอดจนการตรวจร่างกายทำให้พบ active case ในกลุ่มผู้ป่วยในและบุคลากรในหอผู้ป่วยผู้ป่วยโรคสุกใสที่น่าสงสัย (บุคลากรที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก) หมายถึงผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในหรือบุคลากรที่ทำงานใน หอผู้ป่วย R ระหว่างวันที่ 21 มกราคม

ถึงวันที่ 20 มีนาคม 2555 ที่มีผื่นตุ่มพองเกิดขึ้น หรือพวกที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น โรคสุกใสหรือโรคงูสวัด การยืนยันผู้ป่วยใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีผลของ IgM for varicella zoster เป็นบวก⁷

คำนวณอัตราอุบัติการณ์ Person-time ของโรค เป็นแบบ open cohort ตัวเศษคือจำนวนรวมของผู้ป่วยที่เป็นโรคสุกใส ตัวส่วนเป็นผลรวมของระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 21 มกราคม ถึง 20 มีนาคม 2555 หรือจนถึงวันที่เกิดโรค (สำหรับผู้ป่วยโรคสุกใส) ระยะเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากรในช่วงเวลาเดียวกันได้ถูกนำมาเป็นตัวส่วนของอัตราอุบัติการณ์ person-time

การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานระยะเวลาที่อยู่สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระปิยะติโรระหว่างผู้ป่วยโรคสุกใสกับผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นได้ถูกทดสอบโดยใช้ chi-square และ p-value

สถานการณ์การเกิดโรคสุกใส ในผู้ป่วยในของสถาบันฯ ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (2546-2555) ได้มีการนำมาทบทวน สัดส่วนของการเกิดอุบัติการณ์ตามกลุ่มอายุได้ถูกนำมาคำนวณด้วยเช่นกัน เศษคือผลรวมของจำนวนผู้ป่วยในของสถาบันระหว่างปี 2546-2555 ตัวส่วนคือผลรวมของจำนวนผู้ป่วยในทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน

สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย R ได้ถูกศึกษาในหอผู้ป่วยสามัญทั้งหมดอันประกอบด้วยหอผู้ป่วยชาย 4 หอ และหอผู้ป่วยหญิง 3 หอ เราได้ตรวจสอบทั้งเตียงผู้ป่วย ห้องน้ำและสุขา ห้องกิจกรรม ห้องแยก ห้องทำการบำบัด

รักษา ห้องอาหาร คู่มือการระบายอากาศและทิศทางลม ตลอดจนการทำความสะอาดของหอผู้ป่วยนั้น ๆ

การสำรวจการปฏิบัติการควบคุมการติดเชื้อได้ถูกดำเนินการในหอผู้ป่วยสามัญทั้ง 7 หอ เราเลือกบุคลากร 5 คนจากแต่ละหอผู้ป่วยโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงและตามสะดวก หัวหน้าหอผู้ป่วย (หรือผู้ช่วย), ICWN ของหอผู้ป่วย, พนักงานช่วยเหลือคนไข้ และพนักงานทำความสะอาดของแต่ละหอผู้ป่วยจะถูกสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวด้วยแบบประเมินตนเองในเรื่องการปฏิบัติการควบคุมการติดเชื้อแบบฟอร์มประกอบไปด้วยแนวปฏิบัติ 59 ข้อ⁸⁻⁹ ครอบคลุมสุขอนามัยส่วนบุคคลของบุคลากร, อุปกรณ์ส่วนตัวของผู้ป่วย, เตียง, เสื้อผ้า, ห้องอาบน้ำ, ห้องสุขา, ความสะอาดและสกปรกของห้องเอนกประสงค์, ห้องจัดยา, เวชระเบียนผู้ป่วย และกระบวนการแยกโรค (ประยุกต์จากแนวทางการจัดการและการป้องกันการติดเชื้อที่ได้จากโรงพยาบาล) ตัวเลือกในการปฏิบัติมี 3 ตัวเลือก (ปฏิบัติสม่ำเสมอ, ปฏิบัติเป็นบางครั้ง, และไม่เคยปฏิบัติ) ค่า Odd ratio, 95% confident interval และ p-value ถูกนำมาคำนวณด้วยวิธี logistic regression analysis ซึ่งการดูแล clustering effect ของหอผู้ป่วยเทียบกับระหว่างหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วย (ward R) กับหอผู้ป่วยที่ไม่มีผู้ป่วยโรคสุกใส

ผลการศึกษา

การระบาด

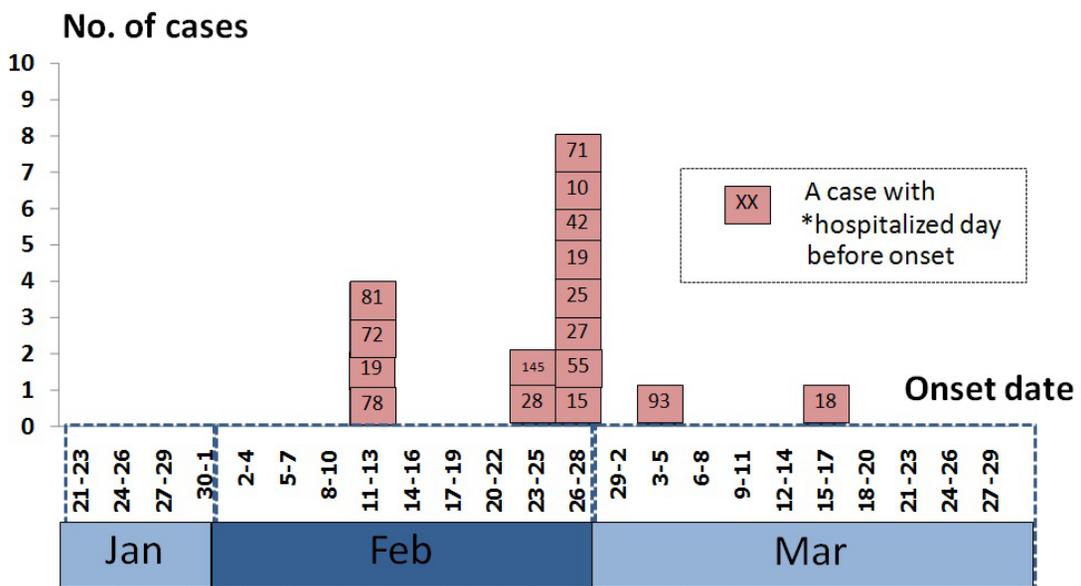
ระหว่างวันที่ 21 มกราคม ถึงวันที่ 20 มีนาคม 2555 ผู้ป่วยโรคสุกใส 16 รายถูก

พบที่หอผู้ป่วย R เท่านั้น จากการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ 2 ใน 4 รายพบว่ามียอด IgM เป็นบวก ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชาย มีค่ามัธยฐานอายุ 29 ปี (พิสัย 15-43) ไม่มีใครเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง อาการแสดงทางคลินิกที่เด่นชัดคือ คุ่มน้ำใสพุงอง (93.75 %) นอกนั้นคือมีไข้ (68.75 %) และผื่น (25 %) ผู้ป่วยมีโรคหลักที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่เป็น schizophrenia (56.25 %) และโรคความผิดปกติทางจิต จากการใช้สารกระตุ้น (43.75 %)

จากภาพที่ 1 Epidemic curve แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาการเกิดไข้และผื่นของผู้ป่วยรายหนึ่งในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ โดยผู้ป่วยได้รับการรักษาตัวที่ ward R มาเป็นเวลา 78 วัน ก่อนที่จะเกิดอาการ วันต่อมาเขาได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสุกใส และได้รับการรักษาด้วยยา acyclovir และจัดให้อยู่ห้องแยกใน

หอผู้ป่วย ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ มีจำนวนผู้ป่วยโรคสุกใสอีก 3 ราย ในวันที่ 25 กุมภาพันธ์ มีผู้ป่วยใหม่อีก 2 ราย เริ่มแสดงอาการ และพบอีก 8 ราย ในวันต่อมา จากนั้น ward R ต้องหยุดรับผู้ป่วยใหม่เพิ่มแต่ยังคงจำหน่ายผู้ป่วยออกอย่างต่อเนื่อง สองรายสุดท้ายป่วยวันที่ 5 และ 13 มีนาคม ตามลำดับ ไม่พบว่ามีโรคสุกใสในกลุ่มบุคลากรของ ward R ทั้ง 22 คน ไม่มีข้อมูลประวัติการได้รับภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยทั้งหมดเนื่องจากบางรายจำหน่ายไปก่อนที่จะได้รับการสอบสวนโรคและผู้ป่วยบางรายไม่ร่วมมือ ในกลุ่มบุคลากรทั้ง 22 คน มี 18 คนที่มีประวัติการป่วยด้วยโรคสุกใสมาแล้ว จากการตรวจตัวอย่างเชรุ่มของบุคลากร 4 รายที่ไม่ทราบประวัติการได้รับภูมิคุ้มกันพบว่า positive IgG แต่ negative IgM สำหรับ varicella zoster

ภาพที่ 1 จำนวนผู้ป่วยในที่เป็นโรคสุกใสในสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา ตั้งแต่ 21 มกราคม – 29 มีนาคม (n = 16)



อัตราอุบัติการณ์ Person-time เท่ากับ 0.0075 (16/2136) รายต่อ person-day ของ วันนอนโรงพยาบาล หรือ 22.5 รายต่อ 100 person-month ของวันนอนโรงพยาบาล

ค่ามัธยฐานของระยะเวลานอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคสุกใส คือ 24 วัน (พิสัย 10-44) สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นจะอยู่ที่ 23 วัน (2-60) ซึ่งจะเห็นว่าผู้ป่วยโรคสุกใสมีระยะเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาลนานกว่าแต่พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (chi-square = 0.10, p-value = 0.75)

สถานการณ์โรคสุกใสในสถาบันจิตเวชศาสตร์ สมเด็จพระเจ้าพระยา

สภาพแวดล้อม

ลักษณะของของตึกผู้ป่วยในสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยาทั้ง 7 หอ มีลักษณะคล้ายกัน สิ่งที่พบจากการสำรวจคือ ความเสี่ยงของการแพร่กระจายของโรคสุกใสที่สังเกตได้ใน ward R เช่นการใช้แก้วน้ำพลาสติกร่วมกันในกลุ่มผู้ป่วยโดยไม่มีกรล้าง การเก็บแปรงสีฟันของผู้ป่วยรวมกัน ใช้สบู่ร่วมกัน (เมื่อเปรียบเทียบกับหอผู้ป่วยอื่นที่มีการแยกอุปกรณ์การอาบน้ำของผู้ป่วยแต่ละคน)

การสำรวจด้านการปฏิบัติการรวมการติดเชื้อ

ผลจากการสำรวจการปฏิบัติเพื่อควบคุมการติดเชื้อในกลุ่มบุคลากรทั้ง 7 หอผู้ป่วย แสดงใน 12 หัวข้อ (ข้อปฏิบัติ 59 ข้อ) ดังแสดงในตารางที่ 1 ในเรื่องของสุขอนามัยส่วนบุคคลของบุคลากร พบว่า 70% ขึ้นไป

ปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีตามที่ได้รับการอบรมการควบคุมการติดเชื้อ โดยพบว่าเมื่อมีผู้ป่วยติดเชื้อเกิดขึ้นในหอผู้ป่วย บุคลากรจะสวมถุงมือเมื่อต้องหยิบจับเสื้อผ้าผู้ป่วยที่สกปรก ทำความสะอาดเล็บและร่างกาย ตลอดจนเสื้อผ้าอย่างเหมาะสม แต่มีเพียง 51% ที่สระผมด้วย ประมาณ 10% ของบุคลากรไม่ได้ทบทวนขั้นตอนหรือกระบวนการการแยกโรคเป็นประจำ สำหรับการปฏิบัติเรื่องการล้างมือ บุคลากรเกือบทั้งหมดล้างมือหลังสัมผัสอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีความสกปรก ผ้าปูเตียงที่เปื้อนและออกจากห้องที่สกปรกไป แต่ก่อนที่พวกเขาจะหยิบจับผ้าปูเตียงสะอาดและหลังจากสัมผัสผู้ป่วย พวกเขามีการล้างมือเพียง 25.7% และ 57.1% ตามลำดับ สำหรับการปฏิบัติการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อตามหลักสากล มีเพียง 34.3% ของบุคลากรที่สวมหน้ากากอนามัยเมื่อพวกเขาต้องเข้าไปใกล้ผู้ป่วย และ 54.3% ของบุคลากรมีการเปลี่ยนถุงมือเมื่อเขาสัมผัสผู้ป่วยแต่ละราย บุคลากรบางคน (5.7%) ให้ข้อมูลว่า ผู้ป่วยหลายรายไม่มีสบู่อาบน้ำส่วนตัวและเก็บเครื่องใช้ในการอาบน้ำแยกจากแปรงสีฟัน สำหรับการจัดการเรื่องเสื้อผ้าผู้ป่วย ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามข้อกำหนด มีบุคลากร 5.7% สังเกตว่าผู้ป่วยไม่ได้ใช้อุปกรณ์อาบน้ำของตัวเองในห้องอาบน้ำ บุคลากรบางคน (31%) บอกว่า ไม่มีสบู่ในห้องน้ำผู้ป่วย ในห้องเอนกประสงค์ที่สะอาดไม่พบว่ามีสบู่และผ้าเช็ดมือ (20% ของบุคลากร) แต่ที่อ่างล้างมือมีให้ใช้ (94.3%) เหมือนห้องที่สกปรก (88.6%) แต่บุคลากรบางคนสังเกตว่า การระบายอากาศในห้องเอนกประสงค์สกปรกนั้นไม่ดี

การเปรียบเทียบการปฏิบัติการควบคุมการติดเชื้อระหว่างหอผู้ป่วยที่ไม่มีผู้ป่วยกับที่มีผู้ป่วยโรคสุกใส (ward R) ได้ผลลัพธ์ที่น่าสนใจ จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติที่สัมพันธ์กับการแพร่กระจายของโรคสุกใส ไม่ว่าจะเป็นการสัมผัสหรือการแพร่กระจายในอากาศหรือการกระเซ็น ถูกนำเสนอเป็นปัจจัยปกป้อง (protective factor) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับ

การป้องกันโรคสุกใสในหอผู้ป่วย อันได้แก่ การดูแลอุปกรณ์เครื่องใช้ส่วนตัวของผู้ป่วยให้มีความสะอาด เสื้อผ้าผู้ป่วยสะอาด ผู้ป่วยมีสบู่อาบน้ำและเครื่องใช้ในการอาบน้ำเป็นของตัวเอง แต่มีบางการปฏิบัติที่สัมพันธ์กับการแพร่กระจายเชื้อเช่นกันแต่ไม่มีนัยสำคัญ เช่น การสวมใส่หน้ากากอนามัยการล้างมือหลังการสัมผัสผู้ป่วย และการสวมถุงมือเมื่อต้องสัมผัสผู้ป่วย

ตารางที่ 1 การสำรวจการควบคุมการติดเชื้อทั้ง 7 หอผู้ป่วยของสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา โดยเปรียบเทียบระหว่าง 6 หอผู้ป่วยที่ไม่มีผู้ป่วยโรคสุกใสกับหอผู้ป่วยที่มีโรคสุกใส (หอผู้ป่วย R)

แนวปฏิบัติ	Odd ratio	p-value	95% CI
ผู้ปฏิบัติงานแต่งกายสะอาดเหมาะสม	0.23	0.042	0.06 - 0.93
การสวมใส่ mask	1.33	0.368	0.65 - 2.75
การล้างมือหลังสัมผัสผู้ป่วย	1.15	0.598	0.63 - 2.10
การสวมใส่ Glove เมื่อสัมผัสผู้ป่วย	0.51	0.129	0.20 - 1.30
การสวมใส่ Glove เมื่อสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่งของผู้ป่วย	0.14	0.100	0.01 - 1.67
ของใช้ส่วนตัวผู้ป่วยมีความสะอาดอยู่เสมอ	0.38	0.017	0.18 - 0.78
แยกใช้ สบู่ ของผู้ป่วยรายบุคคล	0.11	0.016	0.02 - 0.55
อุปกรณ์เตียงและโดยรอบมีความสะอาดเสมอ	0.29	0.008	0.13 - 0.63
เสื้อผ้าผู้ป่วยมีความสะอาดเสมอ	0.17	0.011	0.05 - 0.55
แยกใช้อุปกรณ์อาบน้ำของผู้ป่วยรายบุคคล	0.05	0.028	0.00 - 0.63
ทำความสะอาดหอผู้ป่วยตามตารางงานอย่างสม่ำเสมอ	0.20	0.003	0.09 - 0.46
แยกเก็บอุปกรณ์และผ้าเปื้อน ออกจากผ้าสะอาดอย่างชัดเจน	0.38	0.022	0.17 - 0.82

อภิปราย

การระบาดของโรคสุกใสในผู้ป่วยใน
ในสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา ใต้
รับการยืนยันการวินิจฉัยด้วยอาการแสดงที่เด่น
ชัดของการติดเชื้อ varicella zoster virus เช่น
การมีไข้ และมีตุ่มน้ำพองเกิดขึ้นทั่วร่างกาย
จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ IgM
for varicella zoster เป็นบวกจากเซรัมของ
ตัวอย่าง 2 ราย ก็ใช้เป็นตัวยืนยันการวินิจฉัย
ด้วย ผู้ป่วยทั้งหมด 16 ราย เป็นผู้ป่วยในที่อยู่
หอผู้ป่วยเดียวกัน (ward R) พวกเขาคลุกคลี
ใกล้ชิดกันและบางคนก็สัมผัสโดยตรงกับผู้
ป่วยที่เป็นโรคสุกใสข้อมูลนี้ช่วยให้ยืนยัน
การระบาดที่เกิดขึ้น ระยะฟักตัวของโรคสุกใส
คือ 12-14 วัน แต่เมื่อปรากฏผู้ป่วยเคสแรก เรา
ก็พบผู้ป่วยอีก 3 รายในเวลาไล่เลี่ยกัน พวกเขา
อาจไม่ได้รับเชื้อจากกันและกันแต่อาจได้รับ
มาจากที่อื่น เราพยายามหาเคสที่น่าจะมีก่อน
หน้าผู้ป่วยรายแรกที่พบ แต่ปรากฏว่าไม่มีหรือ
ไม่พบทั้งในผู้ป่วยในและบุคลากร มีข้อมูล
ค่อนข้างจำกัดของอาการแสดงในกลุ่มผู้ป่วย
ที่จำหน่ายก่อนวันที่ 13 กุมภาพันธ์ และกลุ่ม
ญาติที่มาเยี่ยมผู้ป่วยก็เป็นปัญหาหลัก กราฟ
ความชุกแสดงให้เห็นรูปแบบการแพร่ระบาด
เมื่อผู้ป่วยกลุ่มที่สองถูกค้นพบในสองสัปดาห์
ถัดมาหลังจากที่พบกลุ่มแรก ผู้ป่วย 2 รายใน
กลุ่มหลังนี้พบว่ามีสัมผัสโดยตรงกับเคส
แรก การค้นหาโรคและการแยกผู้ป่วยรายแรก
ที่ล่าช้าเป็นสาเหตุหลักของการแพร่กระจาย
เชื้อ ส่วนข้อจำกัดอื่นที่นำไปสู่การระบาดของ
โรคสุกใส คือการมีเตียงในหอผู้ป่วยมากเกินไป
ผู้ป่วยในหนาแน่นและพฤติกรรมที่ไม่สามารถ
ควบคุมได้ของผู้ป่วยทางจิต สำหรับหอผู้ป่วย R

การสอบสวนหาความเสี่ยงของการแพร่
กระจายของโรคสุกใส เช่น การใช้แก้วน้ำดื่ม
ร่วมกัน และการใช้สบู่อาบน้ำร่วมกันในกลุ่มผู้
ป่วย

การระบาดครั้งนี้ปรากฏเฉพาะที่
หอผู้ป่วย R เท่านั้น ระยะเวลาวันนอนโรง
พยาบาลของทุกรายก่อนเกิดอาการแสดงพบ
ว่าอยู่ในช่วงของระยะฟักตัวของ varicella
zoster infection และจากข้อมูลสนับสนุนการ
ระบาดของโรคสุกใสถูกต้อง สงสัยว่าเป็นการ
ติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่ปรากฏว่ามีบุคลากร
ได้รับเชื้อ เหตุผลอาจเนื่องมาจากการมีสุข
อนามัยที่ดีกว่า และบุคลากรส่วนใหญ่เมื่อ
เปรียบเทียบกับผู้ป่วยแล้วก็คือการเคยได้รับ
ภูมิคุ้มกัน varicella zoster มาก่อน ส่วนแหล่ง
แพร่เชื้ออื่นๆ ที่เป็นไปได้คือมาจากญาติผู้ป่วย
ที่มาเยี่ยม

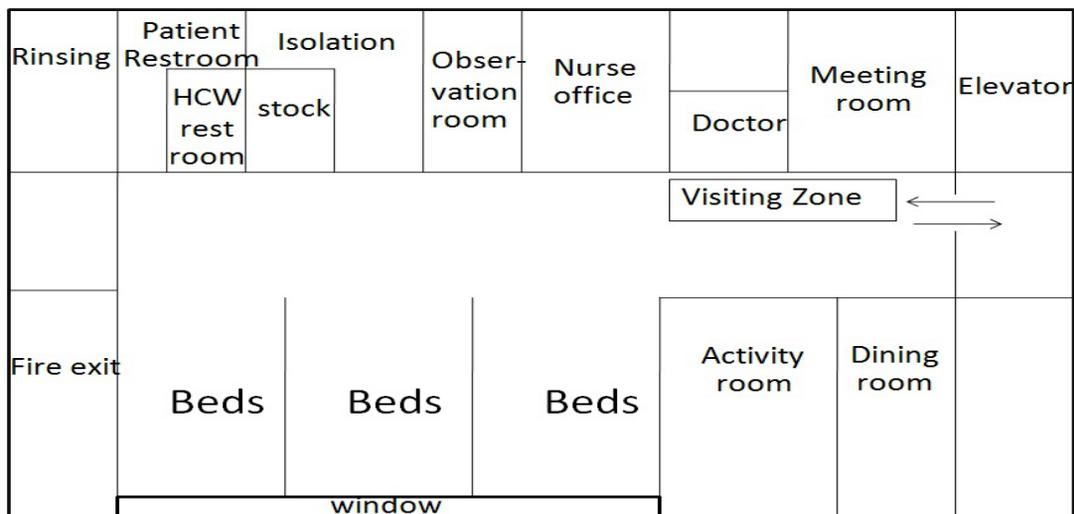
สำหรับห้องแยกในหอผู้ป่วย R พบ
ว่าต่ำกว่ามาตรฐานซึ่งสัมพันธ์กับ airborne
infection isolation (AII) ห้องแยกไม่มี
ประสิทธิภาพในเรื่องของ negative-pressure
function เนื่องจากพัดลม 1 ใน 3 ตัวไม่ทำงาน
ห้องแยกไม่มีห้องเล็กทางด้านหน้าแต่ไม่ใช่
ปัญหาสำคัญสำหรับกรณีโรคสุกใส ห้องแยก
สำหรับการติดเชื้อที่แพร่กระจายทางอากาศนั้น
ตามแนวปฏิบัติแล้วอาจมีหรือไม่มีห้องเล็กรอ
ด้านหน้าก่อนเข้าก็ได้ขึ้นอยู่กับความรุนแรง
ของโรค นอกจากนี้ ผู้ป่วยโรคสุกใสไม่จำเป็นต้อง
อยู่ห้องแยกที่เป็น negative-pressure
isolation หากเราไม่มี negative-pressure room
สามารถแยกผู้ป่วยไว้ในห้องที่ปิดที่ไม่ต้อง
สัมผัสกับผู้ป่วยอื่นที่ไม่เคยได้รับภูมิคุ้มกันได้

โดยทั่วไปแล้ว ผู้ป่วยจิตเวชที่จำเป็นต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลอันเนื่องจากปัญหาทางจิตจะใช้เวลาในการอยู่โรงพยาบาลค่อนข้างนานเนื่องจากจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยา ร่วมกับการบำบัดทางจิตสังคม ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลจะเพิ่มขึ้นหากอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น¹⁰⁻¹¹ แต่ในกรณีนี้พบว่า ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคสุกใสกลับไม่เป็นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

จาก ข้อมูล การ ทบทวน การ เกิดโรคสุกใสในสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา พบว่าส่วนใหญ่จะพบตั้งแต่เดือนมกราคมจนถึงมิถุนายน แต่ก็มียางรายที่พบในครึ่งหลังของปีขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ของประเทศ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยาควรมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดในครั้งแรกของปี กลุ่มอายุที่พบได้มากที่สุดถ้าดูตามสัดส่วนคือ 15-19 ปี

ตามมาด้วย 20-29, 30-39, 40-49 และ 50-59 ปี ตามลำดับ ในปี ค.ศ. 1997 Migasena และคณะ¹² พบว่าอัตราความชุก (seroprevalence rate) ของการได้รับ antibody ของ varicella-zoster virus ในคนไทยเพิ่มขึ้นตามอายุประชาชนที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป มี seroprevalence rate มากกว่า 96% ในขณะที่คนอายุ 15-19 ปี มีอยู่ 78.9% และ 20- 29 ปี มี 69.2% คนที่ได้รับภูมิคุ้มกันสำหรับ varicella-zoster ซึ่งศึกษาโดย Nardone และคณะในปี 2007¹³ พบว่ามีค่าแตกต่างกันไปตั้งแต่ 68.8% จนถึง 94% จากข้อมูลดังกล่าว กลุ่มที่เป็นไปได้ที่จะมีความเสี่ยงสูงคือกลุ่มที่อายุ 15 ถึง 29 ปี แต่อย่างไรก็ตามคนที่อายุ 30-39 ปี ก็พึงควรระวังด้วยเช่นกัน ถึงแม้ว่า varicella vaccine จะแพร่หลายมีใช้ทั่วไป แต่ในปัจจุบันไม่ได้ครอบคลุมในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Expanded Programme on Immunization of Thailand : EPI) ภูมิคุ้มกันส่วนใหญ่ในกลุ่มประชากรไทยมาจากภูมิคุ้มกันโดยธรรมชาติ

ภาพที่ 2 แผนผังภายในหอผู้ป่วย (รวมหอผู้ป่วย R) ของสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา



ผลจากการสำรวจการปฏิบัติ การควบคุมการติดเชื้อพบว่า บุคลากรบางคนไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ มีบางอย่างที่พบว่าบุคลากรบางคนไม่ได้ทำ เช่น การให้ผู้ป่วยใช้สบู่อาบน้ำหรืออุปกรณ์ส่วนตัวไม่ปะปนกัน เชื้อไวรัสสามารถแพร่กระจายทางอ้อมผ่านสภาพแวดล้อมได้ การศึกษาที่ผ่านมาในญี่ปุ่นพบว่า varicella-zoster virus สามารถอยู่รอดได้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การปฏิบัติ การควบคุมการติดเชื้ออย่างสม่ำเสมอซึ่งสัมพันธ์กับการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเป็นปัจจัยปกป้อง บุคลากรทุกคนควรมีความตระหนักอย่างยิ่งในการปฏิบัติต่อไปนี้ คือ การจัดการให้ผู้ป่วยใช้สบู่และอุปกรณ์ของตนเอง และการให้ผู้ป่วยสวมใส่เสื้อผ้าที่สะอาดอยู่เสมอ

มาตรการป้องกันและควบคุม

สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา ได้จัดให้มีการทำความสะอาดครั้งใหญ่ในหอผู้ป่วย R เพื่อกำจัดแหล่งเชื้อโรคสุกใสให้หมดไป และเพื่อป้องกันการแพร่กระจาย จะมีการคัดกรองคนใหม่เป็นประจำทุกเช้า กระบวนการการแยกผู้ป่วยถูกนำมาพัฒนาให้ เป็นไปตามมาตรฐาน หยุดการรับผู้ป่วยใหม่เข้าหอผู้ป่วย ตั้งแต่พบผู้ป่วยโรคสุกใสรายที่ 3 ในเดือนกุมภาพันธ์ และเปิดรับผู้ป่วยใหม่ อีกครั้งในวันที่ 3 เมษายน โดยมีระยะเวลาทั้งสิ้น 21 วัน นับจากวันแรกที่พบเคสจนถึงเคสสุดท้าย วัคซีนไม่ได้ถูกนำมาใช้ใน ช่วงที่มีการแพร่ระบาดเนื่องจากคำแนะนำในการใช้วัคซีน ในการควบคุมการระบาดนั้น คือภายใน 3-5 วัน

หลังพบผู้ป่วยนอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดอื่นอีก เช่น จำนวนเตียงที่มากเกินไป พฤติกรรมของ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมได้ และการวางสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจลล้างมือในหอผู้ป่วยก็อาจ เป็นการเสี่ยงต่อการพยายามทำร้ายตนเองของ ผู้ป่วยได้

สรุป

การระบาดของโรคสุกใสที่มีการแพร่กระจายในผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจิตเวช จำนวนเตียงที่มากเกินไปและพฤติกรรมที่ไม่สามารถควบคุมได้ของผู้ป่วยเป็นปัญหา สำหรับมาตรการควบคุม การปฏิบัติ การควบคุมการติดเชื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดให้มีอุปกรณ์การอาบน้ำส่วนบุคคลจำเป็นต้องมีความเข้มงวด การให้วัคซีนควรมีการพิจารณา ตั้งแต่ก่อนรับเข้าเป็นผู้ป่วยในโดยใช้เกณฑ์ที่ อายุ น้อย และ ไม่มีภูมิคุ้มกันมาก่อน

ข้อเสนอแนะ

เกณฑ์ในการรับผู้ป่วยใหม่เข้าหอผู้ป่วย อายุเกิน 45 ปี มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันในระดับสูง ญาติที่อายุน้อยกว่า 15 ปี ควรงดเข้าเยี่ยมผู้ป่วย ผู้ป่วยในที่ไม่มีประวัติการได้รับภูมิคุ้มกัน สำหรับโรคสุกใส ควรคัดกรองเป็นกลุ่มเสี่ยง และแยกการดูแล การปฏิบัติ การควบคุมการติดเชื้อควรเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแพร่กระจายในอากาศและการติดเชื้อจากการสัมผัสที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ เช่น การแยก สบู่และอุปกรณ์อาบน้ำเป็นของส่วนบุคคล การสวมหน้ากากและถุงมือ และการจัดให้ผู้ป่วยได้สวมใส่เสื้อผ้าสะอาดอยู่เสมอ

และตามที่มีข้อจำกัดบางประการของเครื่องมือที่ใช้ควบคุม วัคซีนควรถูกพิจารณาให้คุ้มกันโดยเฉพาะผู้ป่วยในในกลุ่มอายุมีความเสี่ยงสูงของสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา เพื่อป้องกันการกลับมาแพร่ระบาดอีกในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งสำหรับความช่วยเหลือและสนับสนุนในเรื่องของการสอบสวนการระบาดและการรวบรวมข้อมูลจากหอผู้ป่วย พยาบาลหน่วยงานการควบคุมการติดเชื้อ (IC) ของสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา ICN ข้อมูลด้านยาข้อมูลด้านสถิติได้รับความช่วยเหลือจากเภสัชกรและงานสารสนเทศของสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระยา และขอขอบคุณบุคลากรของสถาบันสุขภาพแห่งชาติในความร่วมมือด้านการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนบุคลากรและเจ้าหน้าที่ฝึกงานของสำนักระบาดวิทยาสำหรับการสนับสนุนทางด้านเทคนิค

เอกสารอ้างอิง

1. CDC. Varicella Fact Sheet 2012.[online]. Available from: <http://www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/varicella/downloads/PL-dis-chickenpox-bw-office.pdf>.
2. Heymann DL. Control of Communicable Diseases Manual. 19th ed2008.
3. Bureau of Epidemiology. Annual epidemiological surveillance report 2011-2012.

4. WHO/CDS/CSR/EPH. Prevention of hospital-acquired infections: A practical guide2012.[online].Available from: <http://www.who.int/entity/csr/resources/publications /drugresist/en§/whocdscsreph200212.pdf>.
5. Boyce JM, Pittet D. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. MMWR Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report Recommendations and reports / Centers for Disease Control 2002; 51(RR-16): 1-45.
6. Schulster L, Chinn RY. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report Recommendations and reports / Centers for Disease Control 2003; 52(RR-10): 1-42.

7. Weber DJ, Rutala WA, Hamilton H. Prevention and control of varicella-zoster infections in healthcare facilities. *Infection control and hospital epidemiology : the official journal of the Society of Hospital Epidemiologists of America* 1996; 17(10): 694-705.
8. Siegel JD RE, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007. Available from: <http://www.cdc.gov/hicpac/2007ip/§2007isolationprecautions.html>.
9. CDC. Preventing Varicella in Health Care Settings 2011. [online]. Available from: <http://www.cdc.gov/chickenpox/hcp/healthcare-setting.html>. [2012 Aug 29].
10. Rangseekajee P, Paholpak P, Patjanasoontorn N, Paholpak S, Sutra S. Epidemiology of mental and behavioral disorders among the elderly: based on data of hospitalized patients in Thailand 2010. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet* 2012; 95 Suppl 7: S229-34.
11. Freeman J, McGowan JE. Differential risks of nosocomial infection. *The American journal of medicine* 1981; 70(4): 915-8.
12. Migasena S, Simasathien S, Desakorn V, Phonrat B, Suntharasamai P, Pitisuttitham P, et al. Seroprevalence of varicella-zoster virus antibody in Thailand. *International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases* 1997; 2(1): 26-30.
13. Nardone A, de Ory F, Carton M, Cohen D, van Damme P, Davidkin I, et al. The comparative sero-epidemiology of varicella zoster virus in 11 countries in the European region. *Vaccine* 2007; 25(45): 7866-72.