



การสอบสวนการระบาดของโรคสุกใสในสามเณร ณ โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง
เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2562
(An outbreak investigation of adolescent varicella in a dhamma school,
Bangkok Yai District, Bangkok, Thailand, August–October 2019)

✉ chailek.ch@gmail.com

ชนาธิป ไชยเหล็ก¹, พัทธภรณ์ เดชบุรัมย์¹, ศุภณัฐ วงศานุพันธ์¹, ธนวิทย์ จันทร์เทียน²¹หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค²กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข**บทคัดย่อ**

ความเป็นมา : เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2562 กองระบาดวิทยาได้รับแจ้งการระบาดของโรคสุกใสในสามเณรที่โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคดำเนินการสอบสวน เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ศึกษาขนาดและการกระจายของโรค หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรค และให้คำแนะนำสำหรับการควบคุมโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา : สัมภาษณ์ผู้ป่วย ทบทวนเวชระเบียน และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยใช้นิยาม ‘ผู้ป่วยสงสัย’ คือ สามเณรหรือพระภิกษุที่จำวัดอยู่ภายในวัดที่มีผื่นหลายระยะกระจายทั่วร่างกาย ในระหว่างวันที่ 26 มิถุนายน–12 พฤศจิกายน 2562 ‘ผู้ป่วยยืนยัน’ คือ ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจ Tzanck smear หรือการตรวจภูมิคุ้มกันต่อไวรัส Varicella zoster ชนิด IgM การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ใช้รูปแบบ

การศึกษา retrospective cohort study และการศึกษาด้านสภาพแวดล้อมโดยการสังเกตพฤติกรรมเสี่ยงและเดินสำรวจสิ่งแวดล้อมภายในวัด

ผลการสอบสวน : พบผู้ป่วยทั้งหมด 41 ราย (อัตราป่วยร้อยละ 9.6) คำมัยฐานอายุเท่ากับ 13 ปี (พิสัยควอไทล์ 13–14 ปี) ส่วนใหญ่มีผื่นตุ่มน้ำใสกระจายทั่วร่างกาย โดยเฉพาะบริเวณแขนและลำตัว มีประวัติป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อนร้อยละ 26.8 ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีประวัติได้รับวัคซีนโรคสุกใส กลุ่มที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ สามเณรชั้นเปรียญธรรม 1–2 และจำวัดรวมกันที่อาคาร 6ก. ผลการตรวจ Tzanck smear พบ multinucleated giant cell ร้อยละ 12.5 และการตรวจภูมิคุ้มกันต่อไวรัส Varicella zoster ชนิด IgM ให้ผลบวกร้อยละ 100 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการระบาดของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อน (Adjusted OR 0.32, 95% CI 0.12–0.90) และการซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้า (Adjusted OR 0.35, 95% CI 0.13–0.91)



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคสุกใสในสามเณร ณ โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2562	269
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 19 ระหว่างวันที่ 9–15 พฤษภาคม 2564	278
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 19 ระหว่างวันที่ 9–15 พฤษภาคม 2564	279

ปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ สถานที่จำวัดที่มีเตียงนอนแออัดและอากาศถ่ายเทไม่สะดวก

สรุปและวิจารณ์ผล : เหตุการณ์นี้ยืนยันการระบาดของโรคสุกใสซึ่งเกิดการระบาดในสามเณรที่เรียนและจำวัดในห้องเดียวกัน ที่มีสภาพสิ่งแวดล้อมแออัดและอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ดังนั้นการควบคุมโรคควรเน้นการคัดกรองและการแยกกักผู้ที่มีอาการป่วยและควรมีข้อกำหนดในการได้รับวัคซีนป้องกันโรคสุกใสก่อนเข้าเรียนในปีการศึกษาถัดไป

คำสำคัญ : โรคสุกใส, สามเณร, โรงเรียนพระปริยัติธรรม, กรุงเทพมหานคร

บทนำ

โรคสุกใสเป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อไวรัส Varicella zoster ผู้ป่วยจะมีการผื่นหลายระยะขึ้นกระจายทั่วร่างกาย เริ่มจากผื่นแดงคัน เปลี่ยนเป็นตุ่มน้ำใส และตกสะเก็ดภายใน 7 วัน⁽¹⁾ กลุ่มอายุที่มีอุบัติการณ์โรคสุกใสสูงสุดในประเทศไทย คือ ระหว่าง 5-9 ปี⁽²⁾ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีการไม่รุนแรงและหายเองได้ แต่ผู้ป่วยบางกลุ่มมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ วัณโรคหรือผู้ใหญ่อายุมากกว่า 12 ปี หญิงตั้งครรภ์ และผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง จึงควรได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส Acyclovir ภายใน 24 ชั่วโมง และเมื่อหายจากโรคสุกใสแล้ว ผู้ป่วยจะมีภูมิคุ้มกันไปตลอดชีวิต⁽³⁾

แพทย์ส่วนใหญ่จะวินิจฉัยโรคสุกใสจากอาการและอาการแสดง แต่การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสามารถทำได้ในกรณียืนยันการระบาดหรือยืนยันการวินิจฉัยในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรืออาการผิดไปจากปกติ⁽⁴⁾ ได้แก่ การตรวจ Tzanck smear เป็นการขูดเอาเนื้อเยื่อที่ฐานของตุ่มน้ำใสมาตรวจ และพบ multinucleated giant cell มีความไวร้อยละ 80 และความจำเพาะ

ร้อยละ 90⁽⁵⁾ และการตรวจภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัส Varicella zoster ชนิด IgM ในขณะที่มีผื่นขึ้นจนถึงภายใน 2 สัปดาห์หลังมีอาการ มีความไวร้อยละ 25 แต่มีความจำเพาะร้อยละ 100⁽⁶⁾

ไวรัสชนิดนี้ติดต่อจากคนสู่คนผ่านการสัมผัสโดยตรง และผ่านละอองฝอยขนาดเล็กทางอากาศ มีระยะฟักตัวเฉลี่ย 14 วัน (ตั้งแต่ 10-21 วัน) แต่ผู้ป่วยสามารถแพร่กระจายเชื้อได้ตั้งแต่ 1-2 วันก่อนที่จะมีอาการผื่นขึ้น⁽³⁾ วิธีการป้องกัน คือ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคสุกใส ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. CDC) แนะนำให้ฉีดวัคซีนในเด็กทุกคนจำนวน 2 เข็มที่อายุ 12-15 เดือน และ 4-6 ขวบ นอกจากนี้ในขณะที่มีการระบาดผู้ที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคสุกใสมาก่อนควรได้รับวัคซีนหลังสัมผัสโรคภายใน 3-5 วัน และฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มแรก 4-8 สัปดาห์⁽⁷⁾

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งว่าเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2562 พบการระบาดของโรคสุกใสในสามเณรที่โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคร่วมกับสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ ดำเนินการสอบสวนระหว่างวันที่ 17-19 กันยายน 2562 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ศึกษาขนาดและการกระจายของโรค หาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรค และให้คำแนะนำสำหรับการควบคุมโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนสถานการณ์ของโรคสุกใสในกรุงเทพมหานคร และเขตบางกอกใหญ่จากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 ระหว่างมกราคม 2557-สิงหาคม 2562

1.2 ทบทวนประวัติการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา

1.3 สัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ถูกแยกไว้ในบริเวณเรือนสามเณรอาหาร

1.4 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วยและประกาศเสียงตามสาย โดยใช้นิยามผู้ป่วยสงสัย (suspected case) คือ สามเณรหรือพระภิกษุที่จำวัดอยู่ภายในวัด ที่มีผื่นหรือตุ่มที่มีลักษณะอย่างน้อย 2 ระยะ ดังนี้ ผื่นแดง ตุ่มน้ำใส หรือแผลตกสะเก็ด และพบผื่นหรือตุ่มดังกล่าวอย่างน้อย 2 บริเวณ ได้แก่ ใบหน้า ลำตัว แขน หรือขา ในระหว่างวันที่ 26 มิถุนายน-12 พฤศจิกายน 2562 ส่วนผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) คือ ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อย 1 อย่าง

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ดำรงกุล อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงธนวดี จันทรเกียรติ

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูริรัตน์ ศศิธรณ์ มาแฉะเทียน พิชรี ศรีหมอก

ได้แก่ การตรวจ Tzanck smear พบ multinucleated giant cell หรือการตรวจภูมิคุ้มกันต่อไวรัส Varicella zoster ชนิด IgM ให้ผลบวก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทั้งโครงสร้าง ตัวแปรที่เก็บ ได้แก่ อายุ อาชีพ ระดับชั้นเรียน โรคประจำตัว ประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อน ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคสุกใส อาการและอาการแสดง วันที่เริ่มป่วย การรักษา ประวัติการสัมผัส แหล่งแพร่เชื้อและผู้สัมผัส วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่ามัธยฐาน (พิสัยควอไทล์) ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างจากผู้ป่วยโดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การตรวจ Tzanck smear ในผู้ป่วยสงสัยที่มีอาการไม่เกิน 7 วัน ณ วันสอบสวนโรค ส่งตรวจที่สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

2.2 การตรวจภูมิคุ้มกันต่อไวรัส Varicella zoster ชนิด IgM ในผู้ป่วยที่มีอาการมากกว่า 7 วันในวันสอบสวนโรค ส่งตรวจที่สถาบันวิจัยสาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เลือกเก็บตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากผู้ป่วยสงสัยช่วงต้นในแต่ละช่วงของการระบาด

3. การศึกษาสุขภาพในสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเสี่ยง

3.1 ศึกษากิจวัตรประจำวันและมาตรการควบคุมโรค โดยสัมภาษณ์พระอาจารย์เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันที่มีโอกาสรับเชื้อจากภายนอก เช่น การบิณฑบาต กิจวัตรประจำวันร่วมกัน เช่น การทำวัตรเช้า-เย็น การฉันภัตตาหาร ลักษณะการเรียนการสอน มาตรการก่อน ขณะ และหลังเกิดการระบาด ได้แก่ การแยกผู้ป่วย การรักษา และการอนุญาตกลับเข้าเรียนหรือจำวัดตามปกติ

3.2 ศึกษาสุขภาพในสิ่งแวดล้อมภายในวัด โดยใช้การสำรวจห้องเรียน ห้องน้ำ บริเวณสำหรับซักผ้า หอฉัน สถานที่จำวัด และหอที่ใช้ในการแยกผู้ป่วย โดยเน้นในประเด็นเรื่องความแออัด การระบายอากาศ และการทำความสะอาดสถานที่

3.3 ศึกษาพฤติกรรมของสามเณร โดยใช้การสังเกตในประเด็นการล้างมือก่อนฉันภัตตาหาร การใช้ช้อนกลาง การใช้แก้วน้ำดื่มร่วมกัน การใช้ตะกร้าซักผ้าและเครื่องซักผ้าร่วมกัน และการเล่นกันระหว่างสามเณร

4. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ใช้วิธีการศึกษาแบบ retrospective cohort study โดย cohort คือ สามเณรและพระภิกษุที่จำวัดบนชั้น 2 ของอาคาร 6ก. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสุขอนามัยและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ

ระบาดของโรคสุกใส นิยามของผู้ป่วย คือ สามเณรหรือพระภิกษุที่มีผื่นหลายระยะกระจายทั่วร่างกาย ส่วนผู้ไม่ป่วย คือ สามเณรหรือพระภิกษุที่ไม่มีอาการดังกล่าวในระหว่างวันที่ 26 มิถุนายน-12 พฤศจิกายน 2562 เก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ univariate analysis เพื่อหา relative risk และ p-value ด้วยสถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test จากนั้นเลือกตัวแปรที่มีค่า P-value น้อยกว่า 0.2 นำมาวิเคราะห์ด้วย multiple logistic regression เพื่อหา adjusted odds ratio และ 95% confidence interval ด้วยโปรแกรม STATA 14.0

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งนี้มีสามเณรและพระภิกษุรวมทั้งหมด 426 รูป แบ่งเป็นพระอาจารย์ 32 รูป และนักเรียน 394 รูป เปิดสอนตั้งแต่ชั้นเปรียญธรรม 1-9 โดยชั้นเปรียญธรรม 1 และ 2 จะเรียนรวมกันเรียกว่า ชั้นเปรียญธรรม 1-2 สามเณรหรือพระภิกษุที่เข้ามาเรียนชั้นเปรียญธรรมจะต้องสำเร็จการศึกษาอย่างน้อยชั้นประถมศึกษามาก่อน สามเณรและพระภิกษุที่ศึกษาในชั้นเปรียญธรรมทั้งหมด 382 รูป และสามเณรที่เรียนชั้นประถมศึกษาที่โรงเรียนใกล้เคียงแบบไป-กลับ 12 รูป ส่วนสถานที่จำวัดของสามเณรและพระภิกษุภายในวัดแบ่งออกเป็น 8 คณะ ได้แก่ คณะที่ 1-8 ซึ่งคณะที่ 6 แบ่งออกเป็น 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร 6ก. และ 6ข. (รูปที่ 1) สามเณรเปิดภาคเรียนใหม่เมื่อเดือนพฤษภาคม 2562

สถานการณ์โรคสุกใสในกรุงเทพมหานครและเขตบางกอกใหญ่

การกระจายของโรคตามเวลามีความเป็นฤดูกาล โดยพบผู้ป่วยมากที่สุดระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน โดยค่ามัธยฐาน 5 ปี ย้อนหลัง (ปี พ.ศ. 2557-2561) ของจำนวนผู้ป่วยโรคสุกใสในกรุงเทพมหานครและเขตบางกอกใหญ่ เท่ากับ 3,316 รายและ 34 รายต่อปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 สิงหาคม 2562 จำนวนผู้ป่วยโรคสุกใสในกรุงเทพมหานครเท่ากับ 2,110 ราย ส่วนในเขตบางกอกใหญ่มีจำนวนผู้ป่วยโรคสุกใสเท่ากับ 20 ราย

ข้อมูลผู้ป่วยของการระบาด

ตั้งแต่วันที่ 26 มิถุนายน-12 พฤศจิกายน 2562 พบผู้ป่วยโรคสุกใสทั้งหมด 41 ราย (อัตราป่วยร้อยละ 9.6) จำแนกเป็นสามเณร 39 รูป (อัตราป่วยร้อยละ 14.5) และพระภิกษุ 2 รูป (อัตราป่วยร้อยละ 1.3) ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 13 ปี (พิสัยควอไทล์ 13-14 ปี) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 63.4)

มีประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใส 11 รูป (ร้อยละ 26.8) ในผู้ป่วยกลุ่มที่เคยป่วยเป็นโรคสุกใสทั้งหมดไม่มีโรคประจำตัว ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันโรคสุกใส

อาการที่พบ ได้แก่ ผื่นตามร่างกาย (ร้อยละ 100) แบ่งเป็นตุ่มน้ำใส (ร้อยละ 100) ผื่นแดง (ร้อยละ 90.2) และแผลตกสะเก็ด (ร้อยละ 39.0) ใช้ (ร้อยละ 95) ส่วนใหญ่รักษาตามอาการที่วัด (ร้อยละ 87.9) สามเณร 3 รูปได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน (ร้อยละ 7.3) ในจำนวนนี้ 1 รายมีภาวะแทรกซ้อนเป็นฝีที่ต้นขาขวาพร้อมกับภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต แต่ไม่มีผู้เสียชีวิต

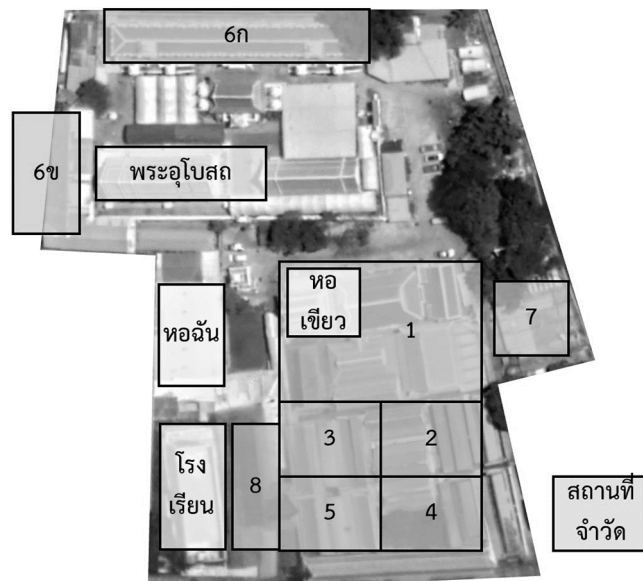
อัตราป่วยจำแนกรายชั้นเรียนพบว่า ชั้นเปรียญธรรม 1-2 มีอัตราป่วยสูงที่สุดเท่ากับ 31 ราย (ร้อยละ 33.0) รองลงมาเป็นสามเณรที่ไปเรียนชั้นประถมศึกษาและชั้นเปรียญธรรม 3 มีอัตราป่วยเท่ากับ 2 ราย (ร้อยละ 16.7) และ 6 ราย (ร้อยละ 6.9) ตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยในชั้นเปรียญธรรม 4-6 และ 8 อัตราป่วยจำแนกรายสถานที่จำวัด พบว่าสามเณรและพระภิกษุที่จำวัดที่อาคาร 6ก. มีอัตราป่วยสูงที่สุดเท่ากับร้อยละ 33 (33 ราย) รองลงมาเป็นอาคาร 6ข. และคณะ 1 มีอัตราป่วยเท่ากับร้อยละ 16.7 (5 ราย) และ 4.9 (3 ราย) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

การระบาดเริ่มต้นจากสามเณรชั้นเปรียญธรรม 3 ซึ่งจำวัดที่อาคาร 6ข. เริ่มอาพาธวันที่ 4 สิงหาคม 2562 โดยมีสามเณรที่มีพรรษาสูงกว่าแต่จำวัดที่อาคาร 6ก. คอยดูแล จากนั้นวันที่ 10-14 สิงหาคม 2562 มีผู้ป่วยเพิ่มอีก 7 ราย เป็นสามเณรที่จำวัดอาคาร 6ก. และอาคาร 6ข. จำนวน 5 และ 2 ราย หลังจากรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการดีขึ้น แต่มีบางรายที่ยังไม่หายอาพาธกลับไปเรียนหนังสือและจำวัดที่อาคาร 6ก. จนกระทั่งประมาณ 2 สัปดาห์ถัดมามีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นสูงสุดในระหว่างวันที่ 9-13 กันยายน 2562 จำนวน 9 ราย ทั้งหมดเป็นสามเณรที่จำวัดที่อาคาร 6ข. ต่อมาระหว่างวันที่ 14-18 กันยายน 2562 พบผู้ป่วยลดลงเหลือ 8 ราย และค่อย ๆ ลดลงและพบผู้ป่วยรายสุดท้ายเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2562 (รูปที่ 2)

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

การส่งตรวจ Tzanck smear จำนวน 8 ตัวอย่าง พบ multinucleated giant cell จำนวน 1 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.5)

การส่งตรวจภูมิคุ้มกันต่อไวรัส Varicella zoster ชนิด IgM และ IgG จำนวน 4 ตัวอย่าง ให้ผลบวกทั้งหมด (ร้อยละ 100)



รูปที่ 1 ภาพถ่ายมุมสูง และแผนผังโรงเรียนพระปริยัติธรรม

ตารางที่ 1 อัตราป่วยของโรคสุกใสในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร สิงหาคม-ตุลาคม 2562 ตามสถานที่จำวัด (n=426)

สถานที่จำวัด	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนสามเณรหรือพระภิกษุทั้งหมด (รูป)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
คณะ 1	3	61	4.92
คณะ 2	0	33	0.00
คณะ 3	0	22	0.00
คณะ 4	0	58	0.00
คณะ 5	0	30	0.00
อาคาร 6ก.	33	100	33.00
อาคาร 6ข.	5	30	16.67
คณะ 7	0	57	0.00
คณะ 8	0	35	0.00
รวม	41	426	9.62

3. การศึกษาสุขภาพสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเสี่ยง

3.1 กิจกรรมประจำวันและมาตรการควบคุมโรค

กิจกรรมประจำวันของสามเณรและพระภิกษุมิดังนี้ เวลา 05.00-06.00 น. ทำวัตรเช้าที่พระอุโบสถ 06.00-08.00 น. ออกบิณฑบาต 08.00-09.00 น. ฉันทัดดาอาหารเข้าที่หอฉันหรือที่ห้องจำวัดของตนเอง 09.00-11.00 น. เรียนนันทกรรมหรือศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง 11.00-12.00 น. ฉันทัดดาอาหารเพลรวมกันที่หอฉัน 12.00-13.00 น. พักผ่อน 13.00-19.00 น.

เรียนเปรียญธรรม แยกเรียนตามห้องเรียน 19.00–20.00 น. ทำวัตรเย็น โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งนี้เกิดการระบาดของโรคสุกใสเกือบทุกปี เมื่อพบผู้ป่วยสงสัย พระอาจารย์จะแยกผู้ป่วยให้จำวัดที่หอเขียวในพื้นที่ของคณะ 1 จนกว่าอาการจะดีขึ้น แต่ไม่เคร่งครัดทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาที่ห้องเรียนหรือสถานที่จำวัดได้ตลอดเวลา

3.2 สุขภาพสิ่งแวดล้อมภายในวัด

ห้องเรียนของโรงเรียนถูกสร้างขึ้นมาชั่วคราวตามบริเวณต่าง ๆ ของวัด เนื่องจากอาคารหลักอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ได้ขายคาที่เปิดโล่งหรือใต้ถุนของอาคารที่จำวัด และมีห้องเรียนที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 1 ห้องสำหรับชั้นเปรียญธรรม 1–2 ไม่มีการทำความสะอาดห้องเรียนเป็นประจำ ส่วนห้องน้ำภายในวัดมีทั้งที่อยู่ภายในอาคารและตั้งอยู่ด้านนอกอาคาร มีพนักงานทำความสะอาดทุกวัน มีน้ำใช้เพียงพอ แต่บริเวณอ่างล้างมือไม่มีสบู่ บริเวณซักผ้ามีเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญและผงซักฟอกจำหน่ายสำหรับบริการสามเณรและพระภิกษุ

สามเณรที่เรียนชั้นเปรียญธรรม 1–2 ทั้งหมดและสามเณรที่เรียนชั้นประถมศึกษาจำวัดรวมกันที่อาคาร 6ก. ซึ่งเป็นอาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น ประกอบด้วยห้องโถงใหญ่ 1 ห้องในแต่ละชั้น เดิมสามเณรจำวัดอยู่ทั้ง 2 ชั้นของอาคาร แต่มีการจัดงานฉลองเปรียญที่ห้องโถงชั้น 1 จึงมีการย้ายสามเณรทั้งหมดขึ้นไปจำวัดที่ชั้น 2 ทำให้ต้องวางเตียงนอนชิดติดกัน ระยะห่างระหว่างเตียงประมาณ 1 เมตร ห้องโถงมีเครื่องปรับอากาศซึ่งจะเปิดเฉพาะเวลากลางคืน ส่วนหน้าต่างถูกปิดตลอดเวลา สามเณรชั้นเปรียญธรรม 3 ส่วนใหญ่จำวัดที่อาคาร 6ข. ซึ่งแยกเป็นห้องเดี่ยว ส่วนสามเณรและพระภิกษุชั้นเปรียญธรรมชั้นสูงจำวัดกระจายอยู่ตามคณะต่าง ๆ

3.3 พฤติกรรมเสี่ยง

สามเณรหรือพระภิกษุบางรูปไม่ได้ล้างมือก่อนฉันภัตตาหาร ไม่ได้ใช้ช้อนกลาง สามเณรอาพาธยังวิ่งเล่นกับสามเณรรูปอื่น ใช้ตะกร้าผ้าและใช้เครื่องซักผ้าหยอดเหรียญร่วมกับสามเณรอื่น ๆ นอกจากนี้สามเณรที่เชื่อว่าตนเองเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อนแล้วจะไม่ติดเชื้อมีอีกจึงไม่ได้ป้องกันตัว

4. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากสามเณรและพระภิกษุที่อยู่ใน cohort จำนวน 100 รูป ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจำนวน 95 รูป ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 13 ปี (พิสัยควอไทล์ 12.5–14 ปี) เป็นสามเณร 90 รูป และพระภิกษุ 5 รูป (ร้อยละ 94.7 และ 5.3 ตามลำดับ) พบผู้ป่วยโรคสุกใสจำนวน 33 รูป (ร้อยละ 34.7) ผลการวิเคราะห์พหุปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคสุกใสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 ตัวแปร ได้แก่ ประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใส

มาก่อน (adjusted OR 0.32, 95% CI 0.12–0.90) และการใช้เครื่องซักผ้า (adjusted OR 0.35, 95% CI 0.13–0.91) (ตารางที่ 2)

การควบคุมและป้องกันโรคในพื้นที่ที่ได้ดำเนินการแล้ว

1. จัดทำแนวทางการเฝ้าระวังโรคสุกใสในโรงเรียน ประกอบด้วยระบบคัดกรองผู้ป่วยรายใหม่ การแยกสามเณรหรือพระภิกษุที่อาพาธ การจัดทำทะเบียนผู้สัมผัสผู้ป่วย และการส่งต่อผู้ป่วย รวมถึงทบทวนแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคสุกใสในกลุ่มอายุมากกว่า 12 ปี

2. ให้สุศึกษาแก่สามเณรและพระภิกษุเกี่ยวกับอาการ การรักษา และการป้องกันโรคสุกใส

3. ปิดประตูทางเข้าคณะ 1 จำนวน 2 ประตูที่ตั้งอยู่ใกล้กับหอเขียวซึ่งเป็นสถานที่แยกผู้ป่วย เพื่อจำกัดการเดินทาง ซึ่งจะลดโอกาสการสัมผัสกับผู้ป่วย

4. ประสานแพทย์และพยาบาลจากศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อตรวจรักษาสามเณรและพระภิกษุที่อาพาธ 16 รูป และได้จ่ายยาอะไซโคลเวียร์ (Acyclovir) จำนวน 12 รูป ตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคสุกใสในกลุ่มอายุมากกว่า 12 ปีที่จัดทำขึ้น

อภิปรายผล

การวินิจฉัยและระบาดของโรคสุกใสครั้งนี้สามารถยืนยันได้จากอาการของผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีผื่นหลายระยะกระจายทั่วร่างกายและผลทางห้องปฏิบัติการ คือ การตรวจ Tzanck smear และการตรวจภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อไวรัส โดยกลุ่มก่อนผู้ป่วยมีความเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยาและมีจำนวนเกินกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี เส้นโค้งการระบาดมีลักษณะของแหล่งโรคแพร่กระจาย (propagated source) คาดว่าเป็นการระบาดผ่านการสัมผัสโดยตรง สอดคล้องกับการศึกษาการระบาดก่อนหน้านี้และผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ซึ่งพบว่าประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อน และการใช้เครื่องซักผ้าเป็นปัจจัยป้องกันการป่วย

ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดเป็นกลุ่มวัยรุ่น ซึ่งมีอุบัติการณ์โรคสุกใสต่ำ แต่มีโอกาสเกิดความรุนแรงสูง⁽⁸⁾ ตามแนวทางการรักษาของสมาคมกุมารแพทย์แห่งอเมริกาได้แนะนำให้จ่ายยาอะไซโคลเวียร์ ซึ่งเป็นยาต้านไวรัส Varicella zoster ในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป ภายใน 24 ชั่วโมง⁽³⁾ ดังนั้นเมื่อพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในสามเณรวัยรุ่น พระอาจารย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะต้องจัดตั้งระบบเฝ้าระวังเพื่อให้ตรวจพบผู้ป่วยให้เร็วที่สุด และให้การรักษายาต้านไวรัสในกลุ่มเสี่ยงเพื่อลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อน

ประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อนเป็นปัจจัยป้องกันการป่วย แต่จากการสอบสวนโรคพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 26.8 ให้ประวัติว่าเคยป่วยมาก่อน ทั้งที่เมื่อป่วยเป็นโรคสุกใสแล้วจะทำให้มี

ภูมิคุ้มกันไปตลอดชีวิต อาการป่วยครั้งก่อนจึงน่าจะไม่ใช่โรคสุกใส เพราะทั้งหมดไม่มีประวัติเป็นโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง และการให้ประวัติด้วยตนเองมีความน่าเชื่อถือน้อย จากการศึกษาความชุกของการติดเชื้อในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2540–2543 พบว่าผู้ที่ให้ประวัติว่าเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาแล้วประมาณร้อยละ 15 ยังไม่เคยติดเชื้อไวรัส varicella zoster⁽⁹⁾ ส่วนการป่วยเป็นโรคสุกใสซ้ำเกิดขึ้นได้น้อยมาก แต่มีการรายงานผู้ป่วยเป็นระยะ^(10,11)

อีกปัจจัยป้องกันการป่วยเป็นโรคสุกใส คือ การใช้เครื่องชกผ้า อาจเป็นเพราะการใช้ผงซักฟอกที่สามารถกำจัดเชื้อไวรัส Varicella zoster ได้⁽¹²⁾ นอกจากนี้การสอบสวนการระบาดของโรคสุกใสที่มณฑลยูนนาน ประเทศจีน ของ Chen L และคณะ พบว่าการล้างมือเป็นปัจจัยป้องกันการป่วยเป็นโรคสุกใสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า adjusted OR เท่ากับ 0.4 (95% CI 0.2–0.7)⁽¹³⁾ ในขณะที่การสอบสวนครั้งนี้ พบว่าการล้างมือก่อนฉันภัตตาหารมี adjusted OR เท่ากับ 0.49 (95% CI 0.19–1.23) หมายความว่า เป็นปัจจัยป้องกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อคำนวณกำลัง (power) ของการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ในครั้งนี้ได้เท่ากับร้อยละ 41.2 ทำให้ไม่สามารถแยกความแตกต่างที่เกิดขึ้นได้

ผู้ป่วยโรคสุกใสทั้งหมดไม่มีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันโรคสุกใส เนื่องจากวัคซีนนี้ยังไม่อยู่ในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุข (expanded program on immunization: EPI) เพราะมีราคาแพงและโรคสุกใสในเด็กมีอาการเพียงเล็กน้อย⁽¹⁴⁾ แต่ในสหรัฐอเมริกาได้มีคำแนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคสุกใสจำนวน 2 ครั้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ซึ่งนอกจากจะมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคแล้ว ยังสามารถช่วยลดจำนวนครั้ง

ของการเกิดการระบาดได้มากถึงร้อยละ 78 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2548 กับปี พ.ศ. 2555⁽¹⁵⁾ แต่ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณ⁽¹⁶⁾ จึงไม่ได้ใช้วัคซีนในการควบคุมโรคในครั้งนี้

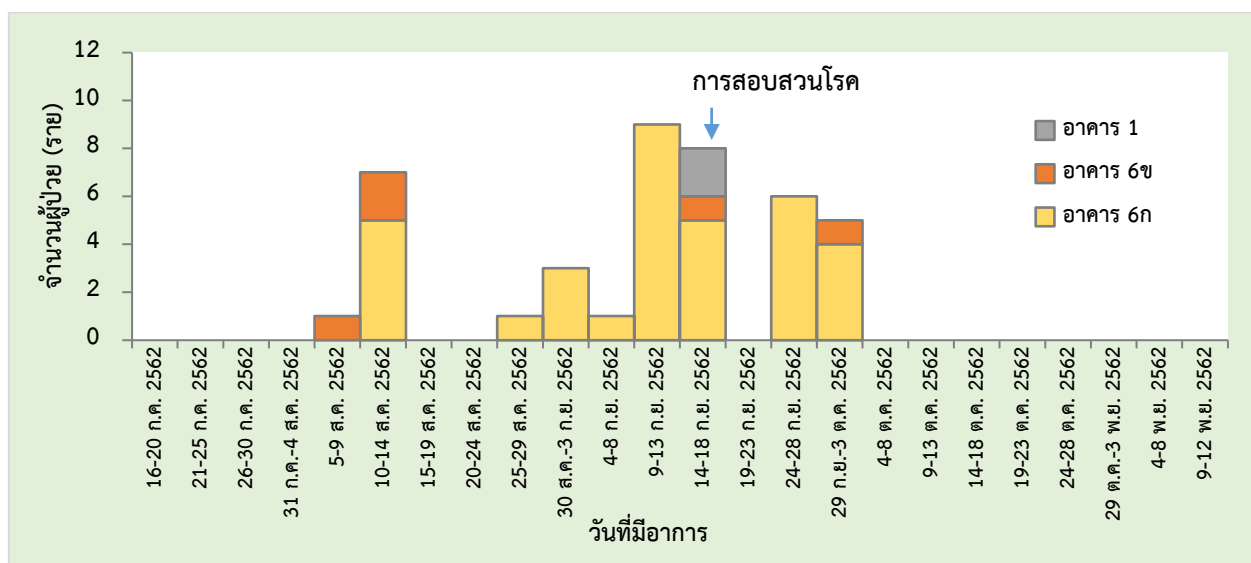
ข้อจำกัดในการสอบสวน

1. อคติจากข้อมูล (information bias) ของประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อน เพราะเป็นประวัติที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว ทำให้มีโอกาสเกิด differential classification ได้

2. การคำนวณอัตราป่วยอาจต่ำกว่าความเป็นจริง เพราะเลือกใช้ตัวหารเป็นประชากรทั้งหมด เนื่องจากความเชื่อของประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อนต่ำ ทั้งนี้หากมีการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการยืนยันประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อนกับผู้ปกครอง สมุดวัคซีนหรือเวชระเบียน และใช้ตัวหารเป็นประชากรที่ไม่เคยป่วยหรือไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคสุกใสมาก่อน

ข้อเสนอแนะ

โรงเรียนพระปริยัติธรรมควรจัดทำทะเบียนโรคประจำตัว และประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อน โดยสอบถามจากผู้ปกครอง หากยังไม่เคยป่วยควรแนะนำให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคสุกใสก่อนเข้าเรียนในปีการศึกษาหน้า นอกจากนี้ควรประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงสุขภาพสิ่งแวดล้อม คือ การทำความสะอาดห้องนอน การติดมุ้งลวดและเหล็กดัดหน้าต่างให้สามารถเปิดหน้าต่างเพื่อระบายอากาศได้ และเน้นย้ำกระบวนการคัดกรองสามเณรอาพาธ โดยให้ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ดำเนินการเฝ้าระวังผู้ป่วยร่วมกับคณะพระอาจารย์ อีกทั้งสำรองยาต้านไวรัส Acyclovir ให้เพียงพอกับการรักษาผู้ป่วยรายใหม่



รูปที่ 2 เส้นโค้งการระบาดของโรคสุกใสในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร สิงหาคม-ตุลาคม 2562 ตามสถานที่จำวัด (n=41)

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ univariate and multivariate analysis ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคสุกใส (n=95)

ปัจจัย	สัมผัส		ไม่สัมผัส		Crude RR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
	ป่วย (%)	ไม่ป่วย (%)	ป่วย (%)	ไม่ป่วย (%)		
ประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใส**	8 (8.42)	30 (31.58)	25 (26.32)	32 (33.68)	0.48 (0.24–0.95)	0.32 (0.12–0.90)
สุขอนามัยส่วนบุคคล						
1. สรงน้ำทุกวัน	28 (29.47)	54 (56.84)	5 (5.26)	8 (8.42)	0.89* (0.42–1.88)	–
2. ล้างมือก่อนฉันภัตตาหาร**	12 (12.63)	34 (35.79)	21 (22.11)	28 (29.47)	0.61 (0.33–1.09)	0.49 (0.19–1.23)
3. ใช้ช้อนกลาง	30 (31.58)	57 (60.00)	3 (3.16)	5 (5.26)	0.92* (0.36–2.35)	–
4. ใช้แก้วน้ำร่วมกัน	4 (4.21)	13 (13.68)	29 (30.53)	49 (51.58)	0.63 (0.26–1.56)	–
พฤติกรรมเสี่ยง						
1. จำวัดติดกับเตียงผู้ป่วย	14 (14.74)	19 (20.00)	19 (20.00)	43 (45.26)	1.38 (0.80–2.39)	–
2. ใช้จีวรร่วมกับผู้อื่น	4 (4.21)	13 (13.68)	29 (30.53)	49 (51.58)	0.63 (0.26–1.56)	–
3. เรียนห้องเรียนเดียวกับผู้ป่วย	30 (31.58)	52 (54.74)	3 (3.16)	10 (10.53)	1.59 (0.56–4.45)	–
4. เล่นสัมผัสตัวกับผู้ป่วย**	19 (20.00)	27 (28.42)	14 (14.74)	35 (36.84)	1.45 (0.82–2.53)	2.27 (0.87–5.90)
การซักผ้า						
ซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้า**	17 (17.89)	47 (49.47)	16 (16.84)	15 (15.79)	0.51 (0.30–0.88)	0.35 (0.13–0.91)

*วิเคราะห์ด้วย Fisher's exact test

**ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ด้วย multiple logistic regression

สรุปผล

จากการสอบสวนโรคยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคสุกใสในโรงเรียนพระปริยัติธรรม พบผู้ป่วยทั้งหมด 41 รูป (อัตราป่วยร้อยละ 9.6) กลุ่มที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ สามเณรชั้น เปรียญธรรม 1–2 และจำวัดรวมกันที่อาคาร 6ก. ผลทางห้องปฏิบัติการยืนยันการติดเชื้อไวรัส Varicella zoster ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการป่วยเป็นโรคสุกใสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประวัติเคยป่วยเป็นโรคสุกใสมาก่อน (Adjusted OR 0.32, 95% CI 0.12–0.90) และการซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้า (Adjusted OR 0.35, 95% CI 0.13–0.91) ปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อม สถานที่

จำวัดที่มีเตียงนอนแออัดและอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ภายหลังจากได้ดำเนินการควบคุมโรคด้วยการคัดกรองผู้ป่วย การแยกกักผู้ป่วย ตั้งแต่แรกพบอาการจนครบกำหนด และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม ยังไม่มีรายงานพบผู้ป่วยรายใหม่อีกนับตั้งแต่วันที่พบผู้ป่วยรายสุดท้ายเป็นระยะเวลา 42 วัน

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณเจ้าอาวาส และคณะพระอาจารย์โรงเรียนวัดพระปริยัติธรรม ขอบคุณสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ศูนย์บริการสาธารณสุข 33 วัดหงส์รัตนาราม และโรงพยาบาลตากสินที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคในครั้งนี้

1. Heininger U, Seward JF. Varicella. The Lancet. 2006;368(9544):1365–76.
2. Yubolket V and Doung-ngern P. Chickenpox. In: Prem Sri N, et al. Annual Epidemiological Surveillance Report 2017. Nonthaburi: Bureau of Epidemiology; 2017. p. 100–3.
3. Division of Viral Diseases. Chickenpox (Varicella): For Healthcare Professionals [internet]. 2018 [cited 2019 Nov 14]. Available from: <https://www.cdc.gov/chickenpox/hcp/index.html>
4. Division of Viral Diseases. Interpreting Lab Testing [internet]. 2018 [cited 2019 Nov 14]. Available from: <https://www.cdc.gov/chickenpox/lab-testing/lab-tests.html>
5. Albrecht MA, Diagnosis of varicella zoster virus infection [internet]. 2019 [cited 2019 Sep 18]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-of-varicella-zoster-virus-infection>
6. Sauerbrei A, Wutzler P. Laboratory diagnosis of varicella-zoster virus infections [internet]. 2008 [cited 2019 Sep 18]. Available from: <https://www.semantic-scholar.org/paper/The-Diagnostic-Specialist-Laboratory-diagnosis-of-Sauerbrei-Wutzler/fca56785ad8ceacb4b25ea6e81c09c13fad9156d>
7. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. About the Varicella Vaccination [internet]. 2019 [cited 2019 Nov 21]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/varicella/hcp/about-vaccine.html>
8. Albrecht MA. Epidemiology of varicella-zoster virus infection: Chickenpox [internet]. 2019 [cited 2019 Nov 14]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-varicella-zoster-virus-infection-chickenpox>
9. Johnson JA, Bloch KC, Dang BN. Varicella reinfection in a seropositive physician following occupational exposure to localized zoster. Clin Infect Dis. 2011;52(7):907–9. doi:10.1093/cid/cir033
10. Dyer J, Greenfield M. Recurrent varicella in an immunocompetent woman. Cutis [internet]. 2016 Jan [cited 2019 Nov 21];97(1):65–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26919358>
11. Lolekha S, Tanthiphabha W, Sornchai P, Kosuwan P, Sutra S, Warachit B, et al. Effect of climatic factors and population density on varicella zoster virus epidemiology within a tropical country. Am J Trop Med Hyg. 2001;64(3–4):131–6.
12. Public Health Agency of Canada. Pathogen Safety Data Sheets: Infectious Substances-Varicella-zoster virus. 2012 [cited 2019 Nov 14]. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/laboratory-biosafety-biosecurity/pathogen-safety-data-sheets-risk-assessment/varicella-zoster-virus.html>
13. Chen L, Li QF, Tangkanakul W, Lu L, Liu XQ, Sirirayaporn P, O' Reilly M. Hand washing as a preventive factor in a chickenpox outbreak in a rural school, Yunnan Province, China. OSIR. 2012 Jun;5(1):7–13.
14. Chokephaibulkit, Kulkanya, et al. Vaccine and Immunization. Bangkok: Suan Sunandha Rajabhat University Press. 2013. p. 165–70.
15. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. Monitoring the impact of Varicella Vaccination [internet]. 2018 [cited 2019 Nov 21]. Available from: <https://www.cdc.gov/chickenpox/surveillance/monitoring-varicella.html>
16. Thai Travel Clinic. Available vaccines in our clinic and Price list. 2019 [cited 2019 Nov 14]. Available from: <https://www.thaitravelclinic.com/cost.html>

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ชนาธิป ไชยเหล็ก, พัชรภรณ์ เดชบุรีรัมย์, ศุภณัฐ วงศานุพันธ์, ธนวดี จันทร์เทียน. การสอบสวนการระบาดของโรคสุกใสในสามเณร ณ โรงเรียนพระปริยัติธรรมแห่งหนึ่ง เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร เดือนสิงหาคม–ตุลาคม 2562. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2564; 52: 269–77.

Suggested citation for this article

Chailek C, Dejburum P, Wongsanuphat S, Chantian T. An outbreak investigation of adolescent varicella in a dhamma school, Bangkok Yai District, Bangkok, Thailand, August–October 2019. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2021; 52: 269–77.

An outbreak investigation of adolescent varicella in a dhamma school, Bangkok Yai District, Bangkok, Thailand, August–October 2019

Authors: Chanatip Chailek¹, Patcharaporn Dejburum¹, Suphanat Wongsanuphat¹, Thanawadee Chantian²

¹Field Epidemiology Training Program (FETP), Division of Epidemiology, Department of Disease Control

²Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Abstract

Background: In August 2019, the Division of Epidemiology was notified a cluster of varicella among novices and monks in a Dhamma school in temple M, Bangkok. We conducted an outbreak investigation in the school to confirm the diagnosis and the outbreak, describe epidemiological characteristics, identify risk factors associated with the outbreak, and provide recommendations and control measures.

Methods: We conducted active case finding by interviewing cases and screening all novices and monks in the temple. A suspected case was defined as novices/monks with generalized and multiple stages of macular, vesicular rashes, or crusts from 26 June to 12 November 2019. Confirmed cases were suspected cases who had at least one of the confirmed laboratory tests either Tzanck smear or varicella IgM. A retrospective cohort study was conducted by recruiting novices and monks who stayed in dormitory 6A. Factors associated with the outbreak were collected and analyzed by multiple logistic regression. We also observed activities, behaviors, and environments.

Results: Of 426 novices and monks, forty-one cases (9.6%) met case definition. The median age was 13 years old (IQR 1 year). Eleven cases (26.8%) had a history of past infection. None of the case got vaccination. The attack rate by the dormitory showed the highest in the 6A (33%). The first case was sick on 6 August 2019 and periodically increased during 9–13 September. Only one specimen (12.5%) was positive on Tzanck smear. All four specimens were positive on varicella IgM. The factors associated with the outbreak were a history of varicella infection (Adjusted OR 0.32, 95% CI 0.12–0.90) and doing laundry with washing machine (Adjusted OR 0.35, 95% CI 0.13–0.91). Some sick novices still played with their friends and did not wash their hands before eating.

Discussion and conclusion: The varicella outbreak in a Dhamma was confirmed. The transmission occurred mainly among novices/monks who stayed in the same dormitory. None of the novices/monks got vaccination. Early case detection and isolation were implemented. Varicella vaccination could be a prerequisite for the next academic year.

Keywords: varicella, chickenpox, novice, Dhamma school, Bangkok