

Outbreak Investigation of Acute Hemorrhagic Conjunctivitis Caused by Coxsackievirus A24 Among Wrestling Event Participants in Mueang District, Phetchabun Province, Thailand, June 2023

Apichart Kanthu B.P.H.¹, Tassana Thammaros M.D. Ph.D.¹, Thanayut Simkham B.P.H.¹,
Supaporn Jimmalee B.N.S.², Supattra Dokchaem B.N.S.², Narakorn Tathip B.P.H.²,
Meesa Bunyong B.P.H.²

¹Social Medicine department, Phetchabun Hospital, Thailand

²The District Public Health Office, Mueang District, Phetchabun Province, Thailand

Article info: Received: August 28, 2024 | Revised: December 3, 2024 | Accepted: December 18, 2024

Abstract

On June 25, 2023, the Epidemiology Unit of Phetchabun Hospital was notified of an outbreak of conjunctivitis among participants in a wrestling competition in Mueang District, Phetchabun Province. A surveillance and rapid response team, in collaboration with relevant authorities, conducted an investigation from June 25 to June 30, 2023, to confirm the diagnosis and outbreak, describe the epidemiological characteristics, identify associated factors, and provide recommendations for controlling and preventing further spread. A descriptive epidemiological study defined suspected cases as individuals who participated in the wrestling competition and exhibited conjunctival inflammation between June 17 and June 30, 2023. Conjunctival swabs and water samples were collected to identify pathogens and assess chlorine residues. An unmatched case-control study was conducted, with logistic regression used to analyze the associated factors. The investigation identified 50 patients, with a male-to-female ratio of 2.8:1 and a mean age of 15 years (SD = 4.5). The predominant symptom was conjunctival redness (100%), followed by discharge (68%) and eye irritation (44%). The first cases were reported on June 21, with the peak occurring on June 25. Conjunctival swab tests confirmed Coxsackievirus A24 as the causative agent, and the water chlorine concentration was found to be 0.2 mg/L. Multivariate analysis revealed significant associated factors for the outbreak, including training in the same group (Adjusted OR = 8.26, 95% CI: 2.36–29.98, P-value < 0.001) and sharing meals (Adjusted OR = 17.14, 95% CI: 2.16–136.05, P-value = 0.01). The outbreak was attributed to Coxsackievirus A24, likely introduced from outside the area, with close contact, such as training together and sharing meals, as major contributing factors. Screening symptomatic individuals and isolating patients from the general population are essential measures to prevent future outbreaks.

Keywords: Outbreak investigation, Conjunctivitis, Wrestling event

Corresponding Author: Apichart Kanthu **Email:** apichatkanthu@gmail.com

การสอบสวนการระบาดของโรคตาแดงจากเชื้อ Coxsackievirus A24 ในผู้เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬามวยปล้ำ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ มิถุนายน 2566

อภิชาติ กันธุ ส.บ.¹, วรรณระ ธรรมรส พ.บ. ส.ด.¹, ธนายุทธ สิมคำ ส.บ.¹

สุภาภรณ์ จิมมาลี พย.บ.², สุพัตรา ดอกพะยอม พย.บ.², นรากร ตาทิพย์ ส.บ.², เมษา บุญยง ส.บ.²

¹กลุ่มงานเวชกรรมสังคม รพ.เพชรบูรณ์

²สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จ.เพชรบูรณ์

การรับบทความ: วันที่รับ: 28 สิงหาคม 2024 วันที่แก้ไข: 3 ธันวาคม 2024 วันที่ตอบรับ: 18 ธันวาคม 2567

บทคัดย่อ

เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2566 งานระบาดวิทยา โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ได้รับแจ้งการระบาดของโรคตาแดงในผู้เข้าแข่งขันกีฬามวยปล้ำที่มาแข่งขันในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ หน่วยสอบสวนเคลื่อนที่เร็วโรงพยาบาลเพชรบูรณ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมกันดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคระหว่างวันที่ 25-30 มิถุนายน 2566 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค พรรณนาลักษณะทางระบาดวิทยา ระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องและให้คำแนะนำในการควบคุมและป้องกันการระบาด การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาได้กำหนดนิยามผู้ป่วยสงสัยคือ ผู้ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามวยปล้ำในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ และมีอาการอักเสบของเยื่อตา ระหว่างวันที่ 17-30 มิถุนายน 2566 นอกจากนี้ยังได้ทำการเก็บตัวอย่าง Conjunctival swab เพื่อตรวจหาเชื้อก่อโรค และตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหาคลอรีนคั่งค้าง การศึกษาสิ่งแวดล้อม และการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ Unmatched Case Control Study โดยใช้การกำหนดนิยามผู้ป่วยเหมือนกับการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้สถิติ logistic regression โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการสอบสวนพบผู้ป่วย 50 คน อัตราส่วนชายต่อหญิง 2.8 : 1 อายุเฉลี่ย 15 ปี และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.5 ทั้งหมดเป็นนักเรียน ผู้ป่วยมีอาการแสดงคือ ตาแดง ร้อยละ 100 รองลงมาคือ มีขี้ตา ร้อยละ 68 และ เคืองตาร้อยละ 44 พบผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 21 มิถุนายน 2566 และพบผู้ป่วยสูงสุดวันที่ 25 มิถุนายน 2566 ผลตรวจ Conjunctival swab เพาะแยกเชื้อพบ Coxsackievirus A24 ผลการตรวจคลอรีนคั่งค้างในน้ำใช้ คือ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร จากการวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย พบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคตาแดงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ การฝึกซ้อมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน (Adjusted OR = 8.26, 95% CI: 2.36-29.98, P-value <0.001) และการรับประทานอาหารร่วมกัน (Adjusted OR = 17.14, 95% CI: 2.16-136.05, P-value = 0.01) สรุปได้ว่าการระบาดครั้งนี้เกิดจากเชื้อ Coxsackievirus A24 ซึ่งน่าจะนำเข้ามาจากนอกพื้นที่ ปัจจัยที่สำคัญคือ การอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย เช่น การฝึกซ้อมและการรับประทานอาหารร่วมกัน ดังนั้น การคัดกรองผู้ที่มีอาการและแยกผู้ป่วยออกจากกลุ่มคนทั่วไปเป็นวิธีสำคัญในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในอนาคต

คำสำคัญ: การสอบสวนการระบาด, โรคตาแดง, งานแข่งขันกีฬามวยปล้ำ

ผู้รับผิดชอบบทความ: อภิชาติ กันธุ

E-mail : apichatkanthu@gmail.com

บทนำ

โรคเยื่อบุตาอักเสบหรือโรคตาแดง (Hemorrhagic Conjunctivitis) เป็นภาวะที่เกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อ ภูมิแพ้ หรือสัมผัสสารเคมี โดยเชื้อที่พบบ่อยที่สุด คือ อดีโนไวรัส (Adenovirus) รองลงมาคือ เฮอร์ปีส์ไวรัส (Herpes virus) เอนเทอโรไวรัส (Enterovirus) และ คอกแซกกีไวรัส (Coxsackievirus) โรคติดต่อได้ผ่านการสัมผัสโดยตรงกับผู้ป่วยหรือติดต่อทางอ้อมผ่านสิ่งของที่ใช้ร่วมกัน อาการมักปรากฏภายใน 1-2 วัน หลังสัมผัสเชื้อโดยผู้ป่วยจะมีเยื่อบุตาอักเสบ บวม เคืองตามาก น้ำตาไหล เจ็บตา และมีขี้ตา ซึ่งอาจเป็นเมือกใสหรือสีเหลืองอ่อน โรคมักเกิดที่ตาข้างใดข้างหนึ่งและมีอาการรุนแรงในช่วง 4-7 วันแรก ก่อนหายได้เองภายใน 7-14 วัน การรักษาส่วนใหญ่เป็นการรักษาตามอาการ เช่น ใช้ยาหยอดตาที่ผสมยาปฏิชีวนะในกรณีที่มีขี้ตามาก การป้องกันโรคประกอบด้วยการล้างมือด้วยสบู่และน้ำ หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย ไม่ใช้สิ่งของร่วมกัน และดูแลรักษาความสะอาดของร่างกาย และสิ่งของเครื่องใช้ เช่น ผ้าเช็ดตัว ผ้าปูที่นอน และปลอกหมอน หากมีอาการควรหยุดเรียนหรือหยุดงานอย่างน้อย 3 วัน เพื่อลดการแพร่เชื้อ และปฏิบัติตัวให้เหมาะสม เช่น ใส่แว่นกันแดด งดใส่คอนแทคเลนส์ พักสายตา และทิ้งกระดาษหรือสำลีที่ใช้เช็ดขี้ตาลงในถังขยะที่ปิดมิดชิด โรคนี้พบได้บ่อยในช่วงฤดูฝน โดยมีระบาดในชุมชนที่มีคนอยู่ร่วมกัน เช่น โรงเรียน สถานที่ทำงาน และสระว่ายน้ำ จึงควรเฝ้าระวังและปฏิบัติตามแนวทางป้องกันอย่างเคร่งครัดเพื่อลดการระบาดในชุมชน[1]

เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2566 เวลา 07.30 น. งานระบาดวิทยา โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ได้รับแจ้งจากพยาบาลงานผู้ป่วยนอก ตึกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ว่าพบผู้ป่วยโรคตาแดงจำนวน 10 ราย ในกลุ่มผู้เข้าแข่งขัน กีฬามวยปล้ำประเทศไทย โดยผู้ป่วยให้ประวัติว่าเริ่มมี

อาการเจ็บตาตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน 2566 และเข้าใจว่าอาการดังกล่าวเกิดจากทรายเข้าตา แต่หลังจากพักขำเค้น อาการไม่ดีขึ้นและมีอาการขี้ตา ตาบวม และตาแดงเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยอีกหลายรายที่มาจากโรงเรียนต่าง ๆ และมีอาการคล้ายคลึงกัน หน่วยสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ จึงร่วมกับทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุข อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคในวันที่ 25 - 30 มิถุนายน 2566

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคตาแดง ในผู้เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬามวยปล้ำ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อพรรณนาลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคตาแดงตามบุคคล เวลา สถานที่
3. เพื่อระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคตาแดง ในผู้เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬามวยปล้ำ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
4. เพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการควบคุมโรคตาแดงในเหตุการณ์ครั้งนี้ และหาแนวทางในการป้องกันการระบาดของโรคตาแดงในอนาคต

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. การศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

- ทบทวนสถานการณ์โรคตาแดงจากแพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคดิจิทัลกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
- ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคตาแดง ICD-10 รหัส B30.0 - 30.3, B30.8-30.9 ที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ในช่วงวันที่ 17 - 30 มิถุนายน 2566
- สัมภาษณ์ผู้ป่วยทุกรายด้วยแบบสอบสวนโรคที่ผู้ทำการสอบสวนสร้างขึ้น
- ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) โดยการประกาศเสียงตามสายภายในงานแข่งขัน และ ให้อาจารย์ประจำโรงเรียนคัดกรอง

ผู้ป่วย หลังจากนั้นทีมสอบสวนทำการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามโรคที่ผู้ทำการสอบสวนสร้างขึ้น โดยกำหนดนิยามผู้ป่วย[2] ดังนี้

○ ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case)

หมายถึง ผู้ที่เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬามวยปล้ำในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่มีอาการอักเสบของเยื่อตา โดยแสดงอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ ตาแดง ปวดตา มีขี้ตา หรืออาจมีจุดเลือดออกใต้เยื่อบุตาขาว ระหว่างวันที่ 17 – 30 มิถุนายน 2566

○ ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case)

หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีประวัติเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยัน

○ ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case)

หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจหาห้องปฏิบัติการ ยืนยันการติดเชื้อก่อโรคเป็นบวก

- ข้อมูลจากการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา จะถูกวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรม Excel โดยจะแสดงในรูปแบบของ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

- เก็บตัวอย่าง Conjunctival swab โดยเลือกเก็บจากผู้ป่วยสงสัยที่ยังไม่ได้รับการรักษาใดๆ และส่งตรวจหาเชื้อก่อโรคที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

- เก็บตัวอย่างน้ำใช้ในบริเวณที่พักเพื่อตรวจหาปริมาณคลอรีนคงค้าง (Residual chlorine) ด้วยชุดทดสอบคลอรีนในน้ำซึ่งทีมสอบสวนได้ทำด้วยตนเอง

3. การศึกษาสิ่งแวดล้อม

เดินสำรวจสถานที่จัดการแข่งขันสนามแข่งขัน ห้องพักนักเรียน ห้องน้ำ ห้องส้วม และสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมการแข่งขันด้วยแบบสอบถามปลายเปิด เรื่องความเป็นอยู่และการสุขอนามัย

4. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ทำการศึกษาแบบ Unmatched Case Control Study แบบ 1:1 โดยประชากร คือ ผู้ที่ร่วมงานแข่งขัน

กีฬามวยปล้ำในมหาวิทยาลัยการกีฬาจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยกำหนดนิยาม ดังนี้

กลุ่มป่วย (case) คือ ผู้ที่เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬามวยปล้ำในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ มีอาการอักเสบของเยื่อตา โดยแสดงอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ ตาแดง ปวดตา มีขี้ตา หรืออาจมีจุดเลือดออกใต้เยื่อบุตาขาว ระหว่างวันที่ 17–30 มิถุนายน 2566

กลุ่มควบคุม (control) คือ ผู้ที่เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬามวยปล้ำในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ไม่มีอาการอักเสบของเยื่อตา ระหว่างวันที่ 17–30 มิถุนายน 2566

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างถูกคำนวณด้วยโปรแกรม Epi Info version 7.2.5 และใช้ข้อมูลจากการศึกษาก่อนหน้า (Odds ratio 6.52)[3] พบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 24 คน แต่การศึกษานี้มีผู้ป่วย 50 คน ดังนั้น จึงตัดสินใจที่จะใช้กลุ่มป่วย 50 คน และกลุ่มควบคุม 50 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ในการสุ่มกลุ่มควบคุม

ผู้ทำการศึกษาใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 อาการอาการแสดง และการรักษา ส่วนที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงและประวัติการสัมผัสโรค

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS version 16.0 วิเคราะห์ตัวแปรเดียวใช้สถิติ Binary logistic regression แสดงความสัมพันธ์ด้วยค่า Odds Ratio (OR) with 95 % Confidence interval (CI) และ P-value ตัวแปรที่มี P-value น้อยกว่า 0.2 จะถูกนำมาวิเคราะห์แบบพหุตัวแปรด้วยสถิติ Multiple logistic regression เพื่อหาค่า Adjusted OR และ 95 % CI

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้เป็นการสอบสวนและควบคุมโรคระบาดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โดยการศึกษาดังกล่าว ไม่ได้ทำการระบุตัวตนของผู้ป่วยซึ่งหมายความว่าไม่สามารถทราบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยได้ การดำเนินการดังกล่าวจึงไม่มีผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมตามหลักจริยธรรม

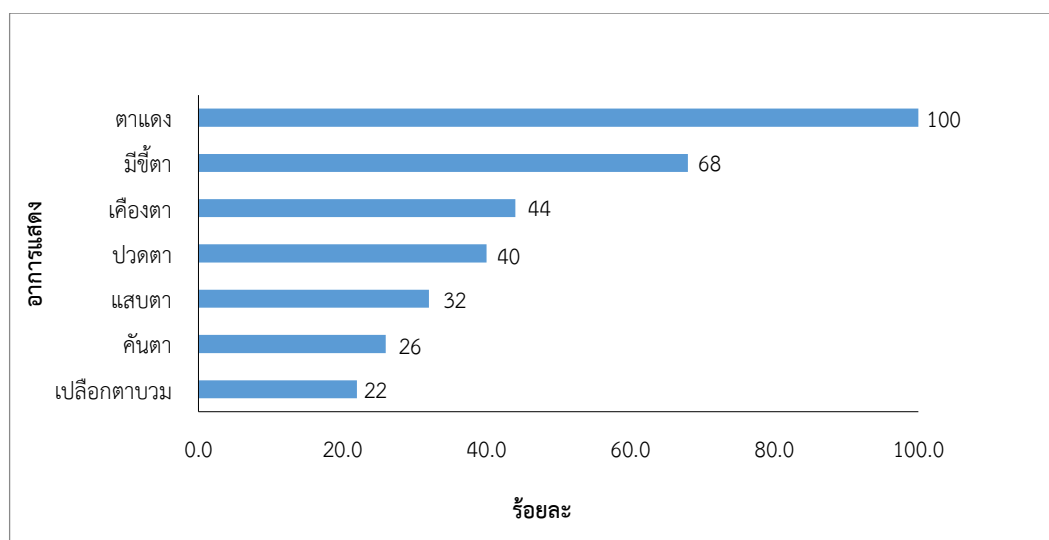
ผลการสอบสวนโรค

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

จากการทบทวนสถานการณ์โรคตาแดงจากแพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคดิจิทัล กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าตั้งแต่ต้นปี 2566 ถึง สัปดาห์ที่ 24 (13 - 19 มิถุนายน 2566) พบผู้ป่วยทั่วประเทศ 20,803 คน คิดเป็นอัตราป่วย 33.1 ต่อประชากรแสนคน จังหวัดที่พบมากที่สุดคือ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดนครราชสีมา โดยมีผู้ป่วยจำนวน 1,853 คน และ 1,749 คน คิดเป็นอัตราป่วย 127.7 และ 114.5 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ

สำหรับจังหวัดเพชรบูรณ์พบผู้ป่วยโรคตาแดง 60 คน คิดเป็นอัตราป่วย 6.3 ต่อประชากรแสนคน โดยอำเภอเมืองเพชรบูรณ์พบผู้ป่วยโรคตาแดง 28 คน คิดเป็นอัตราป่วย 13.9 ต่อประชากรแสนคน โดยในสัปดาห์ที่ 24 พบว่ามีผู้ป่วย 4 คน ซึ่งมากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (1 คน)[4]

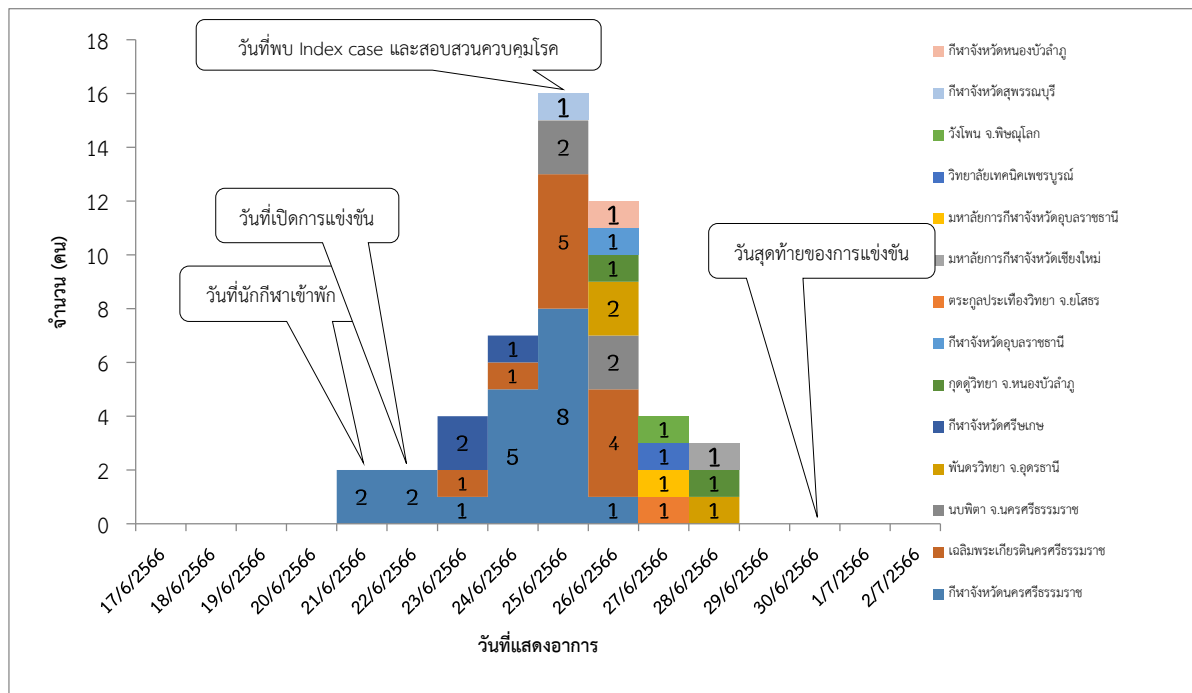
การแข่งขันกีฬามวยปล้ำจัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยการกีฬาจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีนักเรียนจากทั่วประเทศเข้าร่วมการแข่งขัน 1,163 คน จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคตาแดง ICD-10 รหัส B30.0-30.3, B30.8-30.9 ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ และการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) พบว่า ระหว่างวันที่ 17 - 30 มิถุนายน 2566 มีผู้ป่วยโรคตาแดง จำนวน 50 ราย เป็นนักเรียนทั้งหมด คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 4.3 เพศชาย 37 คน เพศหญิง 13 คน อัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 2.8 : 1 อายุเฉลี่ย (mean $\pm$ SD) 15 ± 4.5 ปี อาการแสดงที่พบมากที่สุดในการผู้ป่วย คือ ตาแดง ร้อยละ 100 รองลงมาคือ มีขี้ตา ร้อยละ 68 และ เคืองตา ร้อยละ 44 ดังแสดงในรูปที่ 1 โดยผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก โดยการให้ยาตามอาการ เช่น ยาหยอดตา ยาแก้ปวด และยาแก้แพ้ เป็นต้น



รูปที่ 1 ร้อยละของอาการแสดงโรคตาแดงในผู้เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬามวยปล้ำ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ มิถุนายน 2566

จากการสอบสวนโรคพบผู้ป่วยรายแรกมี อาการในวันที่ 21 มิถุนายน 2566 ดังที่แสดงใน รูปที่ 2 ผู้ป่วยรายแรกเป็นนักเรียนของโรงเรียนกีฬา แห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา หลังจากนั้นพบว่า นักเรียนจากโรงเรียนเดียวกันมีอาการของโรคตาแดง เพิ่มขึ้นอย่างมาก นอกจากนี้ยังมีการติดต่อไปยัง โรงเรียนอื่น ๆ ตามที่แสดงในภาพ หลังจากพบ Index

case ในวันที่ 25 มิถุนายน 2566 ทางทีมสอบสวนโรค ได้ดำเนินการสอบสวน และควบคุมโรคในวันเดียวกัน โดยในวันที่ 25 มิถุนายน 2566 พบจำนวนผู้ป่วยมาก ที่สุด หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยเริ่มลดลง และไม่พบ ผู้ป่วยในวันที่ 29 มิถุนายน 2566 การสอบสวน และการควบคุมโรคสิ้นสุดในวันที่ 30 มิถุนายน 2566 เนื่องจากเป็นวันที่สิ้นสุดการแข่งขัน



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคตาแดงในงานแข่งขันกีฬามวยปล้ำ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ มิถุนายน 2566

2. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

a. ผลการเพาะเชื้อ

ทำการเก็บตัวอย่าง Conjunctival swab จากผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รักษา จำนวน 5 ราย ผลการเพาะเชื้อพบ Coxsackievirus A24 จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 40

b. ผลการตรวจคุณภาพน้ำ

ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใช้จำนวน 5 ตัวอย่าง จาก 5 แหล่ง ได้แก่ ห้องน้ำโรงยิมอาคารแข่งขัน 2 ตัวอย่าง, ห้องน้ำใต้โรงยิมอาคารแข่งขัน 1 ตัวอย่าง, ห้องน้ำใต้อาคารอิมจันทร์สนามฟุตบอล 1 ตัวอย่าง และห้องน้ำอาคารอิมจันทร์สนามฟุตบอล

1 ตัวอย่าง ผลการตรวจคุณภาพน้ำด้วยชุดทดสอบคลอรีนคั่งค้างในน้ำ พบคลอรีน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร (ppm) ในทุกตัวอย่าง

3. ผลการสำรวจสิ่งแวดล้อม

การแข่งขันกีฬามวยปล้ำครั้งนี้จัดขึ้นที่มหาวิทยาลัยการกีฬาจังหวัดเพชรบูรณ์ ตั้งอยู่ในเขต ต.สะเตียง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐมีพื้นที่กว้างขวาง 158 ไร่ ซึ่งมีอาคารและสนามกีฬาที่เพียงพอต่อการจัดการแข่งขัน โดยการแข่งขันครั้งนี้จัดขึ้นระหว่างวันที่ 23-30 มิถุนายน 2566 โดยใช้โรงยิมขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ด้านหน้าเป็นสถานที่ในการแข่งขัน

สถานที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก

ที่พักของนักศึกษาได้รับการจัดให้พักในห้องใต้โรงยิมและอาคารใกล้เคียงรวม 5 อาคาร ลักษณะเป็นโถงใหญ่ โดยนักเรียนจะพักในห้องที่แบ่งตามโรงเรียนและจำนวนของนักเรียนในแต่ละห้องความหนาแน่นเฉลี่ยประมาณ 4-5 ตารางเมตรต่อคน ห้องน้ำเป็นห้องน้ำรวมแยกชายหญิง พร้อมห้องพักรับประทานอาหารและห้องส้วมแยกเป็นห้อง ๆ มีอ่างล้างมือและล้างหน้า น้ำใช้เป็นน้ำประปา ส่วนการดื่มน้ำจะใช้จาก เครื่องกรองน้ำ หรือน้ำดื่มบรรจุขวดสำเร็จ การรับประทานอาหารจะทำในอาคารที่พักและรับประทานอาหารร่วมกันบนพื้นเป็นวงกลมโดยจะวางอาหารไว้ตรงกลางและใช้ช้อนกลางในการตักอาหาร

การจัดการแข่งขันและการฝึกซ้อม

การแข่งขันจัดขึ้นในโรงยิมชั้น 2 ของอาคาร ขณะที่การฝึกซ้อมจะจัดที่สนามทรายและบริเวณรอบ ๆ อาคารที่พัก

4. ผลการศึกษาระบาดเชิงวิเคราะห์

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ปัจจัยเดียวของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคตาแดง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การมีเพื่อนป่วยและคลุกคลีกัน (OR = 3.84, P-value <0.001), การใช้ห้องน้ำและส้วมร่วมกัน (OR = 8.07, P-value <0.001), การฝึกซ้อมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน (OR = 9.75, P-value <0.001), และการรับประทานอาหารร่วมกัน (OR = 10.56, P-value <0.001)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยเดียวของปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคตาแดงในผู้เข้าร่วมงานแข่งขันกีฬามวยปล้ำ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ มิถุนายน 2566

ปัจจัย	กลุ่มป่วย(50 คน)		กลุ่มไม่ป่วย(50 คน)		Crude OR	95% CI	P-value
	มีปัจจัย	ไม่มีปัจจัย	มีปัจจัย	ไม่มีปัจจัย			
มีเพื่อนป่วยและคลุกคลีกัน	39	11	24	26	3.84	1.61 - 9.16	< 0.001
ใช้ห้องน้ำและส้วมร่วมกัน	47	3	33	17	8.07	2.18 - 29.78	< 0.001
ฝึกซ้อมอยู่กลุ่มเดียวกัน	26	24	5	45	9.75	3.32 - 28.65	< 0.001
รับประทานอาหารร่วมกัน	45	5	23	27	10.56	3.59 - 31.06	< 0.001

การวิเคราะห์พหุปัจจัยของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคตาแดงในผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามวยปล้ำพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดโรคตาแดง ได้แก่ การฝึกซ้อมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน (Adjusted OR = 8.26, 95% CI: 2.36-29.98, P-value<0.001 และการรับประทานอาหารร่วมกัน (Adjusted

OR = 17.14, 95% CI: 2.16-136.05, P-value = 0.01) ส่วนปัจจัย มีเพื่อนป่วยและคลุกคลีกัน และ ใช้ห้องอาบน้ำและส้วมร่วมกัน ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value= 0.10 และ 0.86 ตามลำดับ)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์พหุปัจจัยของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคตาแดงในผู้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามวยปล้ำ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ มิถุนายน 2566

ปัจจัย	B	S.E.	Wald	Adjusted OR	95% CI	P-value
มีเพื่อนป่วยและคลุกคลีกัน	-1.43	0.88	2.62	0.24	0.04 – 1.35	0.10
ใช้ห้องอาบน้ำและส้วมร่วมกัน	0.17	1.00	0.03	1.18	0.17 – 8.48	0.86
ฝึกซ้อมอยู่กลุ่มเดียวกัน	2.11	0.64	10.88	8.26	2.36 – 29.98	< 0.001
รับประทานอาหารร่วมกัน	2.84	1.05	7.23	17.14	2.16 – 136.05	0.01

มาตรการควบคุมป้องกันโรค

1. การรักษาโรค

- 1.1 จัดทีมรักษาพยาบาล โดยตั้งจุดให้บริการรักษาที่ห้องด้านหน้าโรงยิมการแข่งขัน
- 1.2 ให้การรักษาผู้ป่วยทุกรายด้วยยาหยอดตาแก้แพ้ ในกรณีที่มิใช่ตามากให้ยาหยอดตาที่ผสมยาปฏิชีวนะร่วมด้วย
- 1.3 ให้การรักษาตามอาการ เช่น ยาแก้ปวด และยาแก้แพ้ เป็นต้น

2. การแยกโรค

- 2.1 แยกผู้ป่วยออกจากนักเรียนคนอื่นอย่างน้อย 5 วัน เพื่อป้องกันการติดต่อ
- 2.2 แยกผู้ป่วยที่มีอาการตาแดงเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น โดยให้งดการเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันสำหรับนักกีฬาที่มีอาการตาแดง

3. การให้สุขศึกษา

- 3.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคตาแดง แก่ผู้จัดและนักกีฬา
- 3.2 แนะนำให้ทุกคนล้างมือ บ่อย ๆ ด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจล และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วยตาแดง
- 3.3 ไม่ใช้สิ่งของ เช่น ผ้าเช็ดตัวร่วมกับผู้ป่วยตาแดง

4. การคัดกรองโรค

- 4.1 ให้อาจารย์ประจำโรงเรียน ตรวจสอบคัดกรองนักเรียนทุกคนวันละ 2 ครั้ง เช้า และ ก่อนนอน ถ้าพบผู้มีตาแดง ปวดตา มีขี้ตา มีจุด

เลือดออกใต้เยื่อบุตาขาว ให้แยกนอนห่างจากนักเรียนคนอื่น และส่งเข้ารับรักษาแบบ ผู้ป่วยนอกที่หน่วยพยาบาลทันที หรือ วันรุ่งขึ้นในกรณีที่พบตอนกลางคืน

5. การจัดการสิ่งแวดล้อม

- 5.1 จัดเก็บขยะใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ป้องกันแมลงหวี่ และจัดหาถังขยะชนิดมีฝาปิด
- 5.2 สถานที่แข่งขัน ให้ดู เช็ด พื้น น้ำยาทำความสะอาดพื้น ทุกครั้ง หลังแข่งขันเสร็จ
- 5.3 ล้างทำความสะอาดห้องน้ำด้วยผงซักฟอกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
- 5.4 ตรวจวัดระดับคลอรีนตกค้างในน้ำใช้ทุกวัน และกำหนดให้มีคลอรีนคงค้าง (Residual Free Chlorine) ที่ระดับ 0.2 – 0.5 ppm เพื่อให้มั่นใจว่าได้ฆ่าเชื้อโรคที่อาจมีอยู่ในน้ำ และป้องกันการแพร่กระจายของโรค ถ้าต่ำกว่า 0.2 ppm ให้แจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อใส่คลอรีนเพิ่มเติม

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

การสอบสวนโรคครั้งนี้มีข้อจำกัดหลายประการที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการควบคุมและป้องกันโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อจำกัดด้านสถานที่และการจัดการผู้ป่วย ได้แก่

1. การขาดแยกห้องน้ำระหว่างผู้ป่วยและผู้ที่ไม่ป่วย

ห้องน้ำที่ใช้ไม่สามารถแยกสำหรับผู้ป่วยและผู้ที่ไม่ป่วยได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงใน

การแพร่กระจายเชื้อผ่านการสัมผัสทางอ้อม เช่น การใช้สุขภัณฑ์ร่วมกันหรือการสัมผัสพื้นผิวที่อาจปนเปื้อนเชื้อโรค

2. การขาดห้องแยกสำหรับผู้ป่วย

ที่พักเป็นห้องโถงกว้าง ทำให้ไม่สามารถจัดห้องแยกสำหรับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยยังคงมีโอกาสใกล้ชิดกับผู้ที่ไม่ป่วย ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคตาแดงที่ติดต่อย่างง่ายดายผ่านการสัมผัสโดยตรงหรือทางอ้อม

วิจารณ์

การระบาดครั้งนี้ เป็นการระบาดแบบกลุ่มก้อนของโรคตาแดงที่เกิดจากเชื้อ Coxsackievirus A24 ซึ่งพบการติดเชื้อในกลุ่มนักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามวยปล้ำที่จัดขึ้นในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ การทบทวนสถานการณ์โรคตาแดงในพื้นที่ช่วยยืนยันว่าเป็นการระบาดจริง เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยโรคตาแดงในช่วงเวลานี้สูงกว่าค่ามัธยฐานของผู้ป่วยในช่วง 5 ปีย้อนหลัง สะท้อนถึงการเพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติของอุบัติการณ์โรคตาแดงในพื้นที่

จากการสอบสวนโรคพบว่าผู้ป่วยรายแรกเริ่มมีอาการก่อนที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขัน โดยผู้ป่วยรายแรกเดินทางมาจากจังหวัดนครราชสีมา เมื่อพิจารณาข้อมูลจากระบบรายงานเฝ้าระวังโรค พบว่าก่อนช่วงเวลาก่อนการแข่งขันจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนผู้ป่วยโรคตาแดงสะสมอยู่ในระดับสูง และเป็นอันดับ 2 ของประเทศ[4] สถานการณ์นี้ชี้ให้เห็นว่ากรณีดังกล่าวอาจเป็นการนำเชื้อโรคตาแดงจากพื้นที่อื่นเข้าสู่พื้นที่การแข่งขัน ส่งผลให้เกิดการแพร่ระบาดในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม

จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดโรคตาแดง ได้แก่ การฝึกซ้อมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน (Adjusted OR = 8.26, 95% CI: 2.36–29.98, P-value <0.001) และการรับประทานอาหารร่วมกัน (Adjusted OR = 17.14, 95% CI: 2.16–136.05, P-value = 0.01) ซึ่งสามารถอธิบายได้จากกลไกการติดต่อกับ

โรคตาแดงที่แพร่ผ่านการสัมผัสโดยตรงและทางอ้อม[1]การฝึกซ้อมอยู่ในกลุ่มเดียวกันมักมีการสัมผัสใกล้ชิดระหว่างผู้เข้าร่วม เช่น การทรมานของผู้ป่วยสัมผัสบริเวณดวงตา แล้วสัมผัสคนอื่น หรือการที่น้ำตาของผู้ป่วยกระเด็นเข้าสู่ดวงตาของผู้อื่นในระหว่างการฝึกซ้อม นอกจากนี้ การรับประทานอาหารร่วมกันยังเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการแพร่เชื้อ โดยจากการสอบสวนโรคพบว่ากลุ่มนักกีฬาใช้วิธีรับประทานอาหารร่วมกันโดยวางอาหารไว้ตรงกลางและใช้ช้อนกลางร่วมกัน ซึ่งหากผู้ป่วยสัมผัสตาตัวเองแล้วจับช้อนกลาง จะทำให้เชื้อถูกส่งผ่านช้อนกลางไปยังผู้อื่นที่ใช้ช้อนเดียวกันในภายหลัง ซึ่งอาจเป็นกลไกการแพร่เชื้อทางอ้อมที่ส่งผลให้เกิดการระบาดในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับผู้จัดงาน

- จัดการสถานที่
 - จัดพื้นที่แยกสำหรับผู้ป่วย เช่น ห้องกักตัวหรือพื้นที่แยกต่างหาก
 - แยกห้องน้ำสำหรับผู้ป่วยหรือจัดห้องน้ำแบบเคลื่อนที่เพิ่มเติม
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ
 - จัดเตรียมเจลแอลกอฮอล์ และอุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้เข้าร่วมงานและเจ้าหน้าที่

2. สำหรับโรงเรียน

- การเฝ้าระวังและคัดกรอง
 - ตรวจคัดกรองนักเรียนทุกวันก่อนเดินทางเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ตรวจอาการตาแดง หรือไข้
 - แนะนำให้ดส่งนักเรียนที่มีอาการป่วยเข้าร่วมกิจกรรม
- ให้ความรู้แก่นักเรียน
 - สอนวิธีล้างมือที่ถูกต้องและความสำคัญของการป้องกันการสัมผัส
 - แนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ของใช้ส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น เช่น ผ้าเช็ดตัว แก้วน้ำ
- เตรียมอุปกรณ์สุขอนามัย
 - จัดเตรียมเจลแอลกอฮอล์ให้แก่นักเรียน

3. สำหรับนักศึกษา

● ปฏิบัติตามมาตรการส่วนบุคคล

- ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะหลังการสัมผัสผู้อื่นหรือพื้นผิวสาธารณะ
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสใบหน้า ดวงตา และการจับมือ
- ไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น

● การเฝ้าระวังอาการ

- หากมีอาการผิดปกติ เช่น ตาแดง หรือไข้ ควรแจ้งอาจารย์ทันทีและงดเข้าร่วมกิจกรรม

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการสอบสวนโรคตาแดงครั้งนี้ขอขอบคุณคณะกรรมการจัดการแข่งขันกีฬามวยปล้ำประเทศไทย, มหาวิทยาลัยการกีฬาจังหวัดเพชรบูรณ์, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์, โรงพยาบาลเพชรบูรณ์, โรงพยาบาลค่ายพ่อขุนผาเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะเดียง, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองเพชรบูรณ์, และคณะอาจารย์ผู้ฝึกสอนจากโรงเรียนต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการสอบสวนและควบคุมโรคเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข. โรคตาแดง โรคตาอักเสบ (Hemorrhagic Conjunctivitis, Acute Hemorrhagic Conjunctivitis, Epidemic Conjunctivitis, Viral Conj.). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=91.
2. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จก.แคนนา กราฟฟิค; 2563
3. ภมร ตรุณ, ณรงค์วิทย์ ขุนพิจารย์, จุฑาทิพย์ ครองยุติ. การสอบสวนการระบาดของโรคตาแดงในศูนย์ฝึกนักศึกษาวิชาทหารโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ 22 สิงหาคม – 2 กันยายน 2557. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น. 2558; 22(1): 33-41.
4. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข. แพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 30 มิถุนายน 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://ddsdoe.ddc.moph.go.th/ddss/>