

ลักษณะทางคลินิกและผลการรักษาโรคคาวาซากิในผู้ป่วยเด็ก ณ โรงพยาบาลนครปฐม

Clinical Characteristics and Treatment Outcomes of Kawasaki Disease in Pediatric Patients at Nakhonpathom Hospital

พิมลรัตน์ สมกิตติธรรม พ.บ.,
วว. กุมารเวชศาสตร์
อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจเด็ก
กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Pimonrat Somkittithum M.D.,
Dip., Thai Subspecialty Board of
Pediatric Cardiology
Division of Pediatric
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิก ผลการรักษา และผลการดำเนินโรคของผู้ป่วยเด็ก โรคคาวาซากิ ในโรงพยาบาลนครปฐม และปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจหลอดเลือดแดงโคโรนารีผิดปกติ

วิธีการศึกษา: เป็นศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (descriptive retrospective study) โดยทำการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคคาวาซากิ และได้รับการรักษาหรือรับการติดตามที่โรงพยาบาลนครปฐม ระหว่าง พ.ศ. 2559-2566

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ 74 คน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ในอัตราส่วน 1.24 ต่อ 1 ค่าอายุมีฐานที่พบการเกิดโรค คือ 1.54 ปี (ช่วงระหว่างควอไทล์ 0.97-3.16 ปี) เกิดบ่อยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และ ตุลาคม-ธันวาคม ส่วนใหญ่ครบเกณฑ์วินิจฉัย (complete Kawasaki disease) คิดเป็นร้อยละ 73 โดยอาการที่พบมากที่สุดคือ อาการตาแดงเยื่อตาอักเสบ ร้อยละ 90 รองลงมาคือ อาการเปลี่ยนแปลงของริมฝีปากและเยื่อช่องปาก ร้อยละ 87.1 และผื่นผิวหนัง ร้อยละ 85.7 ตรวจพบหลอดเลือดแดงโคโรนารีผิดปกติก่อนการรักษา ร้อยละ 12 และลดลงเหลือร้อยละ 4 หลังให้การรักษา โดยที่ปัจจัยเสี่ยงต่อหลอดเลือดแดงโคโรนารีผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คืออายุที่มากกว่า 5 ปี

สรุป: ผู้ป่วยเพศชายมีความเสี่ยงในการเกิดโรคคาวาซากิมากกว่าเพศหญิง และอายุมากกว่า 5 ปี เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี การรักษาด้วยอิมมูโนโกลบูลินทางหลอดเลือดดำ (intravenous immunoglobulin: IVIG) มีประสิทธิภาพในการลดอุบัติการณ์ของความผิดปกติของหลอดเลือดแดงโคโรนารี

คำสำคัญ: โรคคาวาซากิ ลักษณะผู้ป่วยทางคลินิก ผลการรักษา ปัจจัยเสี่ยงต่อหลอดเลือดแดงโคโรนารีผิดปกติ
วารสารแพทยเขต 4-5 2569 ; 45(1) : 37-51.

Abstract

Objective: To determine the clinical characteristics, treatment outcomes, disease progression, and risk factors for cardiovascular complications in pediatric patients with Kawasaki disease at Nakhonpathom Hospital.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted through a review of the medical records of patients aged 0–15 years with a diagnosis of Kawasaki disease who received treatment or follow-up care at Nakhonpathom Hospital between 2016 and 2023.

Results: Seventy-four patients were included, with a male predominance (male-to-female ratio of 1.24:1). The median age at diagnosis was 1.54 years (IQR: 0.97-3.16 years). The disease onset was more frequent during February–March and October–December. Complete Kawasaki disease accounted for 73% of cases. The most common clinical findings were bilateral nonexudative conjunctivitis (90%), changes in the lips and oral mucosa (87.1%), and skin rashes (85.7%). Coronary artery abnormalities were identified in 12% of patients before treatment and decreased to 4% after treatment. Age older than 5 years was a statistically significant risk factor for coronary artery abnormalities.

Conclusion: Male sex has been reported as a risk factor for the development of Kawasaki disease compared to females. In addition, age greater than 5 years is associated with an increased risk of coronary artery abnormalities (CAA) in patients with Kawasaki disease. Treatment with intravenous immunoglobulin (IVIG) is effective in reducing the incidence of coronary artery abnormalities.

Keywords: Kawasaki disease, clinical characteristics, outcomes, risk factor for coronary artery abnormalities

Received: Dec 15, 2025; Revised: Feb 11, 2026; Accepted: Mar 24, 2026

Reg 4-5 Med J 2026 ; 45(1) : 37–51.

บทนำ

โรคคาวาซากิ (Kawasaki disease: KD) เป็นโรคที่ยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ซึ่งเกิดการอักเสบของหลอดเลือดโดยเฉพาหลอดเลือดขนาดกลาง พบรายงานครั้งแรกที่ประเทศญี่ปุ่นใน ค.ศ. 1967¹ ซึ่งเป็นโรคที่พบได้บ่อยในเด็กเล็กน้อยกว่า 5 ปี โดยอุบัติการณ์การเกิดโรคคาวาซากิในผู้ป่วยเอเชีย (ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ จีน ไต้หวัน) มากกว่าอเมริกาหรือยุโรปถึง 10–30 เท่า²

ซึ่งพบว่า ในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี มีอุบัติการณ์การเกิดคาวาซากิในประเทศญี่ปุ่น 308 คน ต่อแสนประชากร³ ในสหรัฐอเมริกา 19.1 คน ต่อแสนประชากร⁴ ยุโรป 5–10 คน ต่อแสนประชากร⁵ สำหรับประเทศไทยนั้น ครั้งแรกที่มีการรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ของการเกิดโรคคาวาซากิ ตั้งแต่ พ.ศ. 2541–2546 เป็น 2.14–3.43 คน ต่อแสนประชากร⁶ ซึ่งภายหลังในประเทศไทยนั้นได้มีการรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดโรคคาวาซากิ

ในโรงพยาบาลลำปาง⁷ เป็น 28.76 ต่อแสนประชากร และพบว่ามักจะพบโรคในเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง ประมาณ 1.5–1.7 เท่า มักจะพบการเกิดในช่วงฤดูหนาว (มกราคม ถึง มีนาคม) หรือต้นฤดูใบไม้ผลิ (สิงหาคม ถึง ตุลาคม) มากกว่า^{2,5} โรคนี้ทำให้เกิดอาการหลายระบบ สามารถหายเองได้ การวินิจฉัยอาศัยอาการและอาการแสดงร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าภาวะแทรกซ้อนสำคัญ คือ หลอดเลือดแดงโคโรนารีโป่งพอง (coronary artery aneurysm) และส่วนหนึ่งเสียชีวิตจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาด้วย อิมมูโนโกลบูลิน (intravenous immunoglobulin: IVIG) ถึงร้อยละ 15–25 แต่ถ้าได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะลดอุบัติการณ์ลงเหลือ ร้อยละ 4–10^{2,8–10} โดยเด็กที่อายุน้อยกว่า 12 เดือน หรือมากกว่า 5 ปี และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำมีโอกาสเกิดหลอดเลือดหัวใจโป่งพองมากกว่า¹¹ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคหัวใจรุนแรงตามมา (major adverse cardiac events) สัมพันธ์กับการเกิดหลอดเลือดหัวใจโป่งพองขนาดใหญ่ ตั้งแต่แรกทีวินิจฉัย และไม่ได้รับ IVIG ในการรักษา¹²

เนื่องจากก่อนหน้านี้ไม่เคยมีการเก็บข้อมูลใด ๆ ในเกี่ยวกับโรคคาวาซากิในจังหวัดนครปฐมมาก่อน รวมทั้งขณะนี้ทั่วโลกได้มีการระบาดของโรคโควิดซึ่งพบมาตั้งแต่ปลาย พ.ศ. 2562 พบว่าผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีภาวะการอักเสบในร่างกายหลายระบบ (MIS-C) ทำให้มีความสับสนกับโรคคาวาซากิในช่วงแรก ผู้วิจัยจึงคิดว่างานวิจัยนี้จะช่วยให้เราเห็นอุบัติการณ์ของโรคและลักษณะทางคลินิก ผลการรักษาเพื่อประกอบการวินิจฉัยและการรักษารวมไปถึงการบอกพยากรณ์โรคแก่ผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษา ลักษณะทางคลินิก ผลการรักษา และผลการดำเนินโรคของโรคคาวาซากิที่ในโรงพยาบาลนครปฐม รวมถึงลักษณะทางคลินิกที่สำคัญที่ช่วยในการวินิจฉัยทำให้การรักษาเป็นไปได้อย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดตามมาได้ นอกจากนี้ยังหาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดต่อการรักษาด้วยยาครั้งแรกและการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจของผู้ป่วยโรคคาวาซากิ อันได้แก่ หลอดเลือดแดงโคโรนารีผิดปกติ หัวใจเต้นผิดจังหวะ และภาวะหัวใจวาย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (descriptive retrospective study) โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยเด็กทั้งหมด ตั้งแต่อายุแรกเกิดจนถึง 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคคาวาซากิ รักษาและหรือติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม ในช่วง มกราคม พ.ศ. 2559–ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยเก็บข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ไปจนถึงอาการ อาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (เอคโคคาร์ดิโอกราฟี: echocardiography) ไปจนถึงการรักษาและผลการรักษา ในผู้ป่วยโรคคาวาซากิทั้งหมดทั้งกลุ่ม complete KD และ incomplete and atypical KD^{8–10}

โดยเกณฑ์ในการวินิจฉัย complete KD คือ มีไข้อย่างน้อย 5 วัน ร่วมกับ 4 ใน 5 อาการ ได้แก่ มีตาแดง เยื่อぶตาอักเสบโดยไม่มีขี้ตา มีการเปลี่ยนแปลงของริมฝีปากและเยื่อぶช่องปาก ได้แก่ ปากแห้งแดง แตก มีผื่นผิวหนังลักษณะหลากหลายรูปแบบ การเปลี่ยนแปลงของมือและเท้าโดยมีฝ่ามือและหรือฝ่าเท้าแดง ฝ่ามือและหรือฝ่าเท้าบวมไปจนถึงลอกเป็นแผ่น และคลำพบต่อมน้ำเหลืองข้างใดข้างหนึ่งของลำคอโตกว่า 1.5 เซนติเมตร

สำหรับการวินิจฉัย Kawasaki Disease ที่ไม่ครบเกณฑ์ (incomplete KD)^{8,10,13} คือ มีไข้โดยไม่ทราบสาเหตุ ร่วมกับ 2-3 อาการ หรือเด็กเล็กที่มีไข้ไม่ทราบสาเหตุ นาน 7 วันขึ้นไป (โดยที่นับวันที่ 1 คือ วันที่เริ่มมีไข้) และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ที่เข้าได้ ซึ่งได้แก่ CRP ≥ 3 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และ/หรือ ESR ≥ 40 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ร่วมกับมีอย่างน้อย 3 ข้อต่อไปนี้ ซีดเมื่อเทียบกับอายุ (anemia for age), เกล็ดเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 450,000 (platelets $\geq 450,000$), อัลบูมินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 กรัม/เดซิลิตร (albumin ≤ 3 กรัม/เดซิลิตร), ค่าเอนไซม์ตับ ALT สูง (elevated ALT), เม็ดเลือดขาวเกิน 15,000/ลูกบาศก์มิลลิเมตร (WBC $\geq 15,000$ /ลูกบาศก์มิลลิเมตร), เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ตัว (urine WBC ≥ 10 /hpf), หรือตรวจพบมีการโป่งพองของหลอดเลือดหัวใจ (left main coronary artery: LMCA, left anterior descending artery: LAD, left circumflex artery: LCx หรือ right coronary artery: RCA) หรือ z score ≥ 2.5 หรือตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ข้อขึ้นไป ได้แก่ การบีบตัวของหัวใจแยลง (decreased LV function), มีการรั่วของลิ้นไมตรัล (mitral regurgitation), มีน้ำรอบช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardial effusion), หรือ LAD หรือ RCA มี z score 2-2.5 รวมไปถึงลักษณะอาการอื่น ๆ ที่ไม่จำเพาะ (atypical KD) ได้แก่ อาการร้องกวน ซักเสียงหัวใจผิดปกติ มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ มีหลอดเลือดส่วนปลายอื่นโป่งพองนอกเหนือจากหลอดเลือดหัวใจ อาการปวดท้อง อาเจียน ถ่ายเหลว อาการทางระบบหายใจ ได้แก่ ไอ น้ำมูก ด้านหลังคอหอยบวม (retropharyngeal edema) มีเอกซเรย์ผิดปกติ (infiltration on chest X-ray) ปวดข้อ ข้อบวม⁹ ที่ได้รับการการวินิจฉัยหลังตรวจเพิ่มเติมแล้วว่าเป็นโรค Kawasaki

สำหรับการเกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่ขาดการติดตามนัดและผู้ป่วยที่ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้โปรแกรม Stata รุ่นที่ 17 (StataCorp, College Station, TX, USA) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ข้อมูลเชิงปริมาณที่มีการกระจายแบบปกติแสดงเป็นค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean \pm SD) ข้อมูลเชิงปริมาณที่มีการกระจายไม่ปกติแสดงเป็นมัธยฐานและพิสัยควอไทล์ (median, IQR) ข้อมูลเชิงคุณภาพแสดงเป็นจำนวนและร้อยละ (n, %) และสถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ในการเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณระหว่างกลุ่ม complete KD และ incomplete/atypical KD ใช้ independent t test สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติ และใช้ Mann-Whitney U test สำหรับข้อมูลที่มีการกระจายไม่ปกติ การเปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพระหว่างกลุ่มใช้ chi-square test และในกรณีที่ค่าคาดหวังในเซลล์น้อยกว่า 5 ใช้ Fisher's exact test การวิเคราะห์การเกิด coronary involvement ตามระยะเวลาวิเคราะห์ด้วยวิธี Kaplan-Meier survival analysis และเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราการเกิดเหตุการณ์ระหว่างกลุ่มด้วย log-rank test การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด coronary involvement ใช้ Cox proportional hazards regression analysis รายงานผลเป็นค่า hazard ratio (HR) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < .05$

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครปฐม วันที่ 29/09/2564 ต่ออายุวันที่ 24/11/2565 เลขที่ CoA No 055/2022, NPH-REC No 021/2021

ผลการศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็ก ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคคาวาซากิ รักษาและติดตามที่โรงพยาบาลนครปฐม ในช่วง มกราคม พ.ศ. 2559-ธันวาคม พ.ศ. 2566 นั้นมีจำนวน 93 คน โดยที่ 19 คน ถูกคัดออกเนื่องจากไม่สามารถตามข้อมูลได้ครบถ้วน 6 คน และขอส่งตัวไปติดตามรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่นอีก 13 คน เหลือผู้ป่วยในการศึกษารั้งนี้ 74 คน เป็นเพศชาย 41 คน (ร้อยละ 55.4) มากกว่าเพศหญิง ในอัตราส่วน 1.24 ต่อ 1 โดยที่ค่าอายุมัธยฐานที่พบการเกิดโรค คือ 1.54 ปี (ช่วงระหว่างควอไทล์ 0.97-3.16 ปี) น้ำหนักเฉลี่ย คือ 12.8 กิโลกรัม ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น complete KD มากที่สุด (54 คน, ร้อยละ 73), incomplete KD 13 คน (ร้อยละ 17.6), และ atypical KD 7 คน (ร้อยละ 9.5) โดยอาการที่พบมากที่สุด คือ อาการตาแดงเยื่อตาอักเสบ 63 คน (ร้อยละ 90) รองลงมา คือ อาการเปลี่ยนแปลงของริมฝีปากและเยื่อช่องปาก 61 คน (ร้อยละ 87.1), ผื่นผิวหนัง 60 คน (ร้อยละ 85.7), การเปลี่ยนแปลงของ

ฝ่ามือฝ่าเท้า 46 คน (ร้อยละ 65.7), และที่พบน้อยสุดคือ ต่อมน้ำเหลืองโตเกิน 1.5 เซนติเมตร พบ 31 คน (ร้อยละ 44.3) ดังตารางที่ 1 สำหรับอาการอื่น ๆ ที่ไม่จำเพาะที่พบมากที่สุดคือ การอักเสบรอบตำแหน่งที่ฉีดวัคซีนวัณโรค (BCG scar reactivation) พบได้ถึง 10 คน (ร้อยละ 13.5) รองลงมาคือ อาการทางระบบทางเดินอาหาร 5 คน ได้แก่ อาการปวดท้อง 3 คน, ท้องเสีย 2 คน, และพบว่ามี 1 คน ได้รับการวินิจฉัยตอนแรกเป็นไส้ติ่งอักเสบหลังการผ่าตัดแล้วไม่ดีขึ้น ถึงได้รับการตรวจพบโรค incomplete KD ในภายหลัง จากการตรวจพบหลอดเลือดโคโรนารีโป่งพองและมีค่าการอักเสบผิดปกติ และอีก 1 คน มีภาวะไตวายนำมาแต่แรกซึ่งดีขึ้นภายหลังให้การรักษา นอกจากนี้ยังพบว่า มีผู้ป่วยที่มีอาการแสดงครบ แต่มีอาการรุนแรงจนเกิดภาวะช็อก และหัวใจวายก่อนเริ่มรับการรักษา 1 คน และมี 7 คน ที่ได้รับการตรวจพบสงสัยการติดเชื้ออื่นร่วมด้วยแบ่งเป็นการติดเชื้อทางเดินหายใจ (ได้แก่อาการไอ น้ำมูก ปอดอักเสบ และติดเชื้อ mycoplasma) 4 คน และการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ 3 คน

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไป กลุ่มอาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคคาวาซากิ รักษาและติดตามที่โรงพยาบาลนครปฐมในช่วง พ.ศ. 2559-2566 (n = 74)

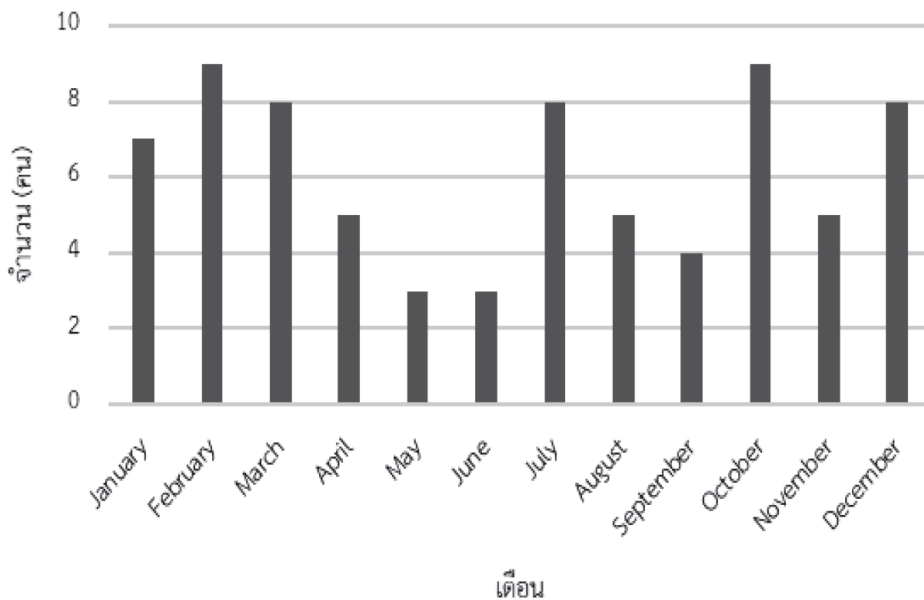
ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี) - ค่ามัธยฐาน, median (IQR)	1.54 (0.97, 3.16)
- ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด	0.21-9.14
จำนวนผู้ป่วยแบ่งตามอายุ (คน)	
- อายุน้อยกว่า 6 เดือน	5 (6.8)
- อายุ 6 เดือน-1 ปี	14 (18.9)
- อายุมากกว่า 1-5 ปี	45 (60.8)
- อายุมากกว่า 5 ปี	10 (13.5)
เพศ (คน)	
- ชาย	41 (55.4)
- หญิง	33 (44.6)
น้ำหนักเฉลี่ย (น้ำหนักน้อยสุด-น้ำหนักมากที่สุด) (กิโลกรัม)	12.8 (3.6-43)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไป กลุ่มอาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยโรคคาวาซากิ รักษาและติดตามที่โรงพยาบาลนครปฐมในช่วง พ.ศ. 2559–2566 (n = 74) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
โรคคาวาซากิแบ่งตามกลุ่มอาการ (Kawasaki disease) (คน)	
- Complete Kawasaki disease	54 (73)
- Incomplete Kawasaki disease	13 (17.6)
- Atypical Kawasaki disease	7 (9.4)
อาการแสดงของโรค	
- มีตาแดง เยื่อบุตาอักเสบโดยไม่มีขี้ตา	63 (90)
- มีการเปลี่ยนแปลงของริมฝีปากและเยื่อบุช่องปาก	61 (87.1)
- ผื่นผิวหนังลักษณะหลากหลายรูปแบบ	60 (85.7)
- มีการเปลี่ยนแปลงของมือและเท้า	46 (65.7)
- คลำพบต่อมน้ำเหลืองข้างใดข้างหนึ่งของลำคอโตกว่า 1.5 เซนติเมตร	31(44.3)

เดือนที่ตรวจพบโรคคาวาซากิมากที่สุดนั้นคือ เดือนกุมภาพันธ์และเดือนตุลาคม ตรวจพบเดือนละ 9 คน รองลงมาคือ ช่วงเดือนมีนาคม, กรกฎาคม,

และธันวาคม เดือนละ 8 คน สำหรับเดือนที่พบน้อยสุดที่เมษายนและมิถุนายน ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงความถี่ของการตรวจพบโรคคาวาซากิในแต่ละเดือน

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยกลุ่ม complete KD และกลุ่ม incomplete/atypical KD พบว่าส่วนใหญ่มักเป็นกลุ่มที่มีอาการแสดงครบเกณฑ์วินิจฉัย คือ 54 คน (ร้อยละ 73) ส่วนที่มีอาการไม่ครบหรืออาการแสดงนำไม่จำเพาะร่วมกันเป็น 20 คน (ร้อยละ 27) พบว่าในกลุ่มที่อาการแสดงครบเป็นเพศชายมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (p-value = .032) โดยเฉลี่ยได้รับการวินิจฉัยโรคควาซากิหลังจากเริ่มมีไข้ได้ 6.01 ± 1.41 วัน ในกลุ่มที่มีอาการแสดงครบจะได้รับการวินิจฉัยที่เร็วกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = .022) คือ ได้รับการวินิจฉัยที่ 5.73 ± 1.16 วัน ขณะที่กลุ่มที่อาการแสดงไม่ครบหรือไม่จำเพาะ จะได้รับ

การวินิจฉัยที่ 6.79 ± 1.75 วัน และพบว่าอาการแสดงของโรคทั้งหมดในกลุ่มที่อาการครบ มีความแตกต่างกับกลุ่มที่อาการไม่ครบหรือไม่จำเพาะ ในทุกอาการแสดงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะเป็นอาการตาแดง เยื่อบุตาอักเสบ (p-value < .001), ผื่นผิวหนังแบบต่าง ๆ (p-value < .001), ปากแดงหรือแตก เยื่อรอบปากเปลี่ยนแปลง (p-value = .004), มีการเปลี่ยนแปลงของมือและเท้า (p-value = .011), รวมไปถึงต่อมน้ำเหลืองที่โต (p-value = .017) ขณะที่อาการติดเชื้อที่พบร่วมกันไม่ได้มีความแตกต่างกันระหว่าง 2 กลุ่ม และพบว่าในกลุ่มที่มีอาการครบมีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงจนถึงภาวะช็อกและหัวใจวายด้วย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะผู้ป่วยควาซากิตามเกณฑ์การวินิจฉัยและอาการอื่น ๆ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคควาซากิ

ลักษณะของผู้ป่วย	Total (n = 74) (ร้อยละ)	Complete/typical KD (ร้อยละ)	Incomplete/atypical KD (ร้อยละ)	p-value
เพศ				
- ชาย	41 (55.4)	34 (63)	7 (35)	.032*
- หญิง	33 (44.6)	20 (37)	13 (65)	
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	12.8 ± 6.29	13.15 ± 6.46	11.87 ± 5.86	.441
ส่วนสูง	86.04 ± 17.41	87.48 ± 17.59	82.15 ± 16.72	.245
อายุที่ได้รับการวินิจฉัย	2.41 ± 2.14	2.58 ± 2.18	1.95 ± 2.03	.265
วันของไข้ที่ได้รับการวินิจฉัย	6.01 ± 1.41	5.73 ± 1.16	6.79 ± 1.75	.022*
วันของไข้ที่ได้รับ IVIG	6.66 ± 4.27	6.56 ± 4.82	7 ± 1.46	.729
อาการตาแดง เยื่อบุตาอักเสบ	63 (85.1)	51 (94.4%)	12 (60)	<.001*
ผื่นผิวหนัง	60 (81.1)	50 (92.6)	10 (50)	<.001*
ปากแดงหรือแตก เยื่อรอบปากเปลี่ยนแปลง	61 (82.4)	48 (88.9)	13 (65)	.004*
ฝ่ามือฝ่าเท้าเปลี่ยนแปลง	46 (62.2)	38 (70.4)	8 (40)	.011*
ต่อมน้ำเหลืองที่โต	31 (41.9)	27 (50)	4 (20)	.017*
การติดเชื้อร่วมอื่น ๆ	7 (9.5)	3 (5.6)	4 (20)	.059
ภาวะช็อก (shock)	1 (1.4)	1 (1.9)	0 (0)	.540
ภาวะหัวใจวาย (CHF)	1 (1.4)	1 (1.9)	0 (0)	.540

เมื่อดูผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ช่วยสนับสนุนในการวินิจฉัยพบว่าระดับค่า erythrocyte sedimentary rate (ESR) มีค่าเฉลี่ย 83.47 ± 30.92 มิลลิเมตร/ชั่วโมง; ระดับ c-reactive protein (CRP) มีค่าเฉลี่ยคือ 14.37 ± 8.64 มิลลิกรัม/เดซิลิตร; ความเข้มข้นเม็ดเลือดแดงเฉลี่ย hemoglobin (Hb) 9.97 ± 1.19 กรัม/เดซิลิตร; hematocrit (Hct) 29.62 ± 3.43 %; ระดับเม็ดเลือดขาว (white blood cell count: WBC) $16,082 \pm 5199$ /ลูกบาศก์มิลลิเมตร; เกล็ดเลือด (platelet count) เฉลี่ย $391,611 \pm 137,266$ /ลูกบาศก์มิลลิเมตร;

ระดับ serum albumin 3.37 ± 0.51 กรัม/เดซิลิตร; ALT 100.83 ± 121.41 หน่วย/ลิตร; และพบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะเกิน 10 ตัว ร้อยละ 14.9 ซึ่งเห็นได้จากมีระดับค่า CRP, ระดับเม็ดเลือดขาวในเลือด (WBC), และเกล็ดเลือด (platelet count) ของกลุ่ม incomplete/atypical KD สูงกว่ากลุ่ม complete KD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value = .047, .002, .023 ตามลำดับ ขณะที่ระดับค่าการตรวจอื่น ๆ ไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงลักษณะผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในผู้ป่วยโรคคาวาซากิ

ลักษณะของผู้ป่วย	Total (n = 74)	Complete/typical KD	Incomplete/atypical KD	p-value
ESR (mm/hr)	83.47 ± 30.92	80.19 ± 30.73	92.22 ± 30.54	.161
CRP (mg/dl)	14.37 ± 8.64	15.66 ± 9.08	10.93 ± 6.36	.047*
Hct (%)	29.62 ± 3.43	29.58 ± 3.47	29.74 ± 3.39	.864
Hb (g/dl)	9.97 ± 1.19	10.07 ± 1.18	9.71 ± 1.21	.269
WBC (/mm ³)	$16,082.9 \pm 5,199.89$	$14,914.51 \pm 4,344.39$	$19,263.5 \pm 6,085.86$.002*
Platelet (/mm ³)	$391,611.94 \pm 137,266.16$	$368,775.51 \pm 126,625.64$	$453,777.78 \pm 149,276.91$.023*
Alb (g/dl)	3.37 ± 0.51	3.31 ± 0.49	3.51 ± 0.54	.160
ALT (U/L)	100.83 ± 121.41	111.62 ± 122.6	72.67 ± 116.9	.250
Na (mmol/L)	135.37 ± 2.76	135.12 ± 3.01	136 ± 1.97	.271
เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ (n = 65)				.779
<10 ตัว	54 (73.1%)	40 (74.1%)	14 (70%)	
≥10 ตัว	11 (14.9%)	7 (13%)	4 (20%)	

จากการศึกษาผู้ป่วยได้รับการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงพบว่าได้รับการตรวจตั้งแต่วินิจฉัยทั้ง 74 คน มีความผิดปกติของหลอดเลือดแดงโคโรนารีขยาย (coronary dilatation, z score >2) 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.2, พบที่ LMCA ร้อยละ 4.2, LAD ร้อยละ 8.2, และ RCA ร้อยละ 10.8 พบในกลุ่มที่เป็น

complete KD มากกว่า นอกจากนี้ยังพบว่ามี การรั่วของลิ้นหัวใจไมตรัล (mitral regurgitation: MR) ร้อยละ 33 มีการรั่วของลิ้นหัวใจเอออร์ติก (aortic regurgitation: AR) ร้อยละ 12.2 และมี 1 คน ที่มีการบีบตัวหัวใจผิดปกติแต่แรก ซึ่งพบในกลุ่มที่อาการแสดงครบมากกว่าแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography) ในผู้ป่วยโรคคาวาซากิ

ลักษณะของผู้ป่วย	Total (n = 74) (ร้อยละ)	Complete/ typical KD (ร้อยละ)	Incomplete/ atypical KD (ร้อยละ)	p-value
มีการบีบตัวผิดปกติ	1 (1.4)	1 (1.9)	0 (0)	.540
LVEF (ร้อยละ)	72.31 ± 6.41	71.97 ± 6.52	73.22 ± 6.19	.476
ตรวจพบ MR	33 (44.6)	24 (44.4)	9 (45)	.983
ตรวจพบ AR	9 (12.2)	7 (13)	2 (10)	.710
มีความผิดปกติของหลอดเลือดโคโรนารี	9 (12.2)	7 (13)	2 (10)	.729
LMCA (mm)	2.37 ± 0.47	2.36 ± 0.4	2.41 ± 0.62	.671
z-score <2	71 (95.9)	53 (98.1)	18 (90)	.118
z-score 2–2.5, dilatation	1 (1.4)	0 (0)	1 (5)	
z-score >2.5 – <5, small aneurysm	1 (1.4)	1 (1.9)	0 (0)	
z-score 5 – <10, medium aneurysm	1 (1.4)	0 (0)	1 (5)	
LAD (mm)	1.79 ± 0.6	1.82 ± 0.62	1.73 ± 0.56	.614
z-score <2	68 (91.9)	49 (90.8)	19 (95)	.808
z-score 2–2.5, dilatation	2 (2.7)	2 (3.7)	0 (0)	
z-score > 2.5 – <5, small aneurysm	3 (4.1)	2 (3.7)	1 (5)	
z-score 5 – <10, medium aneurysm	1 (1.4)	1 (1.9)	0 (0)	
RCA (mm)	2.02 ± 0.86	2.06 ± 0.9	1.94 ± 0.75	.621
z-score <2	66 (89.2)	48 (88.9)	18 (90)	.106
z-score 2 – 2.5, dilatation	2 (2.7)	2 (3.7)	0 (0)	
z-score >2.5 – <5, small aneurysm	3 (4.1)	3 (5.6)	0 (0)	
z-score 5 – <10, medium aneurysm	2 (2.7)	0 (0)	2 (10)	
z-score ≥10, large aneurysm	1 (1.4)	1 (1.9)	0 (0)	
LCx (mm)	1.46 ± 0.33	1.5 ± 0.32	1.36 ± 0.34	.122

LVEF = left ventricular ejection fraction, MR = mitral regurgitation, AR = aortic regurgitation, LMCA = left main coronary artery, LAD = left anterior descending artery, RCA = right coronary artery, LCx = left circumflex artery

จากการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย 74 คน ได้รับการรักษาด้วยอิมมูโนโกลบูลิน (IVIG) เป็นทางเลือกแรกพร้อมกับการให้แอสไพริน ขนาดสูงเพื่อลดการอักเสบ (aspirin 80–100 มิลลิกรัม/ กิโลกรัม/วัน) 70 คน (ร้อยละ 94.6) โดยมี 4 คน ที่ไม่ได้รับ IVIG เป็นจากกลุ่มที่อาการไม่ครบและไม่จำเพาะ และมีผู้ป่วย 3 คน (ร้อยละ 4.1) ที่ต้องต่อ

การให้ยาครั้งแรก จำเป็นต้องได้ IVIG ครั้งที่ 2 และ intravenous (iv) methylprednisolone ร่วมด้วย และหลังติดตามไปหลังการรักษาพบว่าจากเดิมที่ตรวจพบหลอดเลือดแดงโคโรนารีขยาย 9 คน (ร้อยละ 12) หลังให้การรักษาแล้วหลงเหลือหลอดเลือดแดงโคโรนารีขยาย 3 คน (ร้อยละ 4) โดยที่ 2 คนให้ IVIG ครั้งที่ 1 ที่ใช้วันที่ 5 ส่วนอีก 1 คน ได้รับ IVIG ที่วันที่ 10

ของไข้ ส่งผลให้จำเป็นต้องได้ยารักษาต่อเนื่อง (ASA, clopidogrel, warfarin, simvastatin, และ beta-blocker) และตรวจเพิ่มเติมอื่น ๆ คือ เอกซเรย์

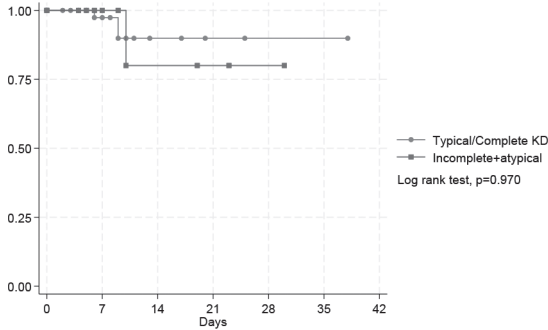
คอมพิวเตอร์หลอดเลือดหัวใจ (CTA) และสวนหัวใจ เพื่อฉีดสี และติดตามระดับไขมันในเลือดอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการรักษา ผลการรักษา และการตรวจติดตามด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography) และการตรวจเพิ่มเติมอื่น ๆ

	Total (n = 74) (ร้อยละ)	Complete/ typical KD (n = 54) (ร้อยละ)	Incomplete/ atypical KD (n = 20) (ร้อยละ)	p-value
ได้รับการรักษาด้วย IVIG	70 (94.6)	54 (100)	16 (80)	.003*
- ไม่ได้รับ IVIG	4 (5.4)	0 (0)	4 (20)	
- ได้ IVIG 1 ครั้ง	68 (91.9)	52 (96.3)	16 (80)	
- ได้ IVIG 2 ครั้ง	2 (2.7)	2 (3.7)	0 (0)	
แอสไพรินขนาดสูง (anti-inflammatory dose) ต่อเนื่องการให้ IVIG ครั้งแรก ได้รับ iv	70 (94.6)	52 (96.3)	18 (90)	.287
methylprednisolone ร่วมด้วย	3 (4.1)	3 (5.6)	0 (0)	.282
ตรวจติดตาม echocardiography ที่ 2 สัปดาห์	57 (77.1)	43 (79.6)	14 (60)	.826
- ได้ตรวจผลเหมือนเดิม	38 (51.4)	29 (53.7)	9 (45)	
- ได้ตรวจผลมีหลอดเลือดโคโรนารีโตขึ้น	3 (4.1)	2 (3.7)	1 (5)	
- ได้ตรวจผลมีหลอดเลือดโคโรนารีลดลง	16 (21.6)	12 (22.2)	4 (20)	
ตรวจติดตาม echocardiography ที่ 2 เดือน	62 (83.8)	46 (85.2)	16 (80)	.825
- ได้ตรวจผลเหมือนเดิม	52 (70.3)	39 (72.2)	13 (65)	
- ได้ตรวจผลมีหลอดเลือดโคโรนารีโตขึ้น	1 (1.3)	1 (1.9)	0 (0)	
- ได้ตรวจผลมีหลอดเลือดโคโรนารีลดลง	9 (12.2)	6 (11.1)	3 (15)	
ตรวจติดตาม echo cardiography ที่หลัง 2 เดือน	19 (25.7)	15 (27.8)	4 (20)	.496

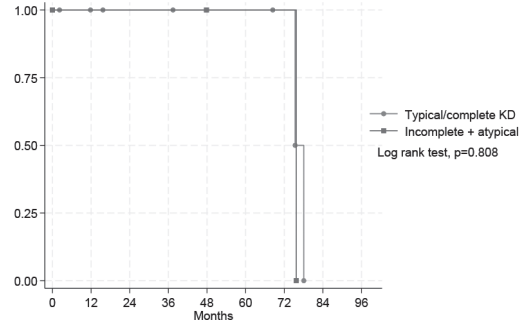
ไม่พบความแตกต่างของการเกิด การโป่งพองของหลอดเลือดแดงโคโรนารี (coronary artery involvement) ตั้งแต่ก่อนการรักษาและหลังให้การรักษา ระหว่างกลุ่ม complete/typical KD

และ incomplete/atypical KD อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการวิเคราะห์แบบ Kaplan-Meire และเปรียบเทียบด้วย log-rank test ได้ค่า p = .97 และ .808 ดังรูปที่ 2 และ 3



รูปที่ 2 การไป่ฟองของหลอดเลือดแดงโคโรนารี
ขณะวินิจฉัย

สำหรับปัจจัยในการเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีไป่ฟอง ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า เด็กที่อายุมากกว่า 5 ปี มีโอกาสเกิดหลอดเลือดหัวใจไป่ฟองมากกว่า 8.69 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < .001) ขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นค่า CRP ≥ 10 , platelet $\geq 300,000$, Na ≤ 133 , ALT ≥ 100 หรือ z score ≥ 2 รวมไปถึงการได้รับวินิจฉัยก่อน 5 วัน



รูปที่ 3 การไป่ฟองของหลอดเลือดแดงโคโรนารี
หลังให้การรักษา

จะพบว่ามีโอกาสเสี่ยงสูงกว่าแต่ไม่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่มีความแตกต่างกันของการเกิดความผิดปกติของหลอดเลือดแดงโคโรนารีหลังการรักษาด้วย IVIG หลังจากมีไข้ที่ 5 วัน, 7 วัน, หรือ 10 วัน อย่างไรก็ตามในการศึกษาชิ้นนี้ไม่มีคนที่ได้ IVIG หลัง 10 วันไปแล้ว ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีไป่ฟอง

		Total	Coronary Involve		p-value	Cox regression analysis		
			Yes (ร้อยละ)	No (ร้อยละ)		HR	95% CI	p-value
Type	complete KD	54	7 (13)	47 (87)	.729	1.94	0.4-9.43	.414
อายุ	≥ 6 mo	62	8 (12.9)	54 (87.1)	.658	1.21	0.15-9.68	.859
อายุ	≥ 1 yr	49	7 (14.3)	42 (85.7)	.434	1.57	0.32-7.61	.577
อายุ	> 5 yr	5	4 (80)	1 (20)	$<.001^*$	8.69	2.15-35.04	.002*
เพศ	เพศชาย	41	6 (14.6)	35 (85.4)	.468	1.46	0.36-5.91	.597
CRP	CRP ≥ 10	43	5 (11.6)	38 (88.4)	.327	3.86	0.43-34.29	.226
Platelet	$> 300,000$	49	5 (10.2)	44 (89.8)	.555	1.52	0.18-13.05	.701
Na	≤ 133	9	1 (11.1)	8 (88.9)	.919	1.24	0.14-10.91	.844
ALT	≥ 80	24	2 (8.3)	22 (91.7)	.848	1.14	0.21-6.37	.877
วันที่วินิจฉัย	≤ 5	19	3 (15.8)	16 (84.2)	.24	5.05	0.98-25.97	.053

ตารางที่ 6 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีโป่งพอง (ต่อ)

	Total	Coronary Involve		Cox regression analysis				
		Yes (ร้อยละ)	No (ร้อยละ)	p-value	HR	95% CI	p-value	
วันที่ได้ IVIG	≤5	19	3 (15.8)	16 (84.2)	.24	5.05	0.98–25.97	.053
	≤7	56	4 (7.1)	52 (92.9)	.191	0.57	0.1–3.17	.519
Coro z-score	>2	56	8 (14.3)	48 (85.7)	.324	2.49	0.31–20.06	.39

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลนครปฐม พบว่าในช่วง พ.ศ. 2559–2566 พบว่ามักเกิดโรคในช่วงเดือน กุมภาพันธ์–มีนาคม และตุลาคม–ธันวาคม ซึ่งสอดคล้องกับรวบรวมข้อมูลจาก 25 ประเทศทั่วโลก มักจะพบการเกิดในช่วงฤดูหนาว (มกราคมถึงมีนาคม) หรือ ต้นฤดูใบไม้ผลิ (สิงหาคมถึงตุลาคม)² เพิ่มกว่าช่วงอื่น ร้อยละ 40 ในช่วงเดือน^{5,7} และพบในเพศชายมากกว่า เพศหญิงและมักพบในประชากรอายุน้อยกว่า 5 ปี^{5,7,8,14}

ลักษณะอาการแสดงของโรคที่ได้รับการวินิจฉัย และรักษา 3 อันดับแรก คือ อาการตาแดงเยื่อぶตาอักเสบ ร้อยละ 90 รองลงมาคือ อาการเปลี่ยนแปลงของริมฝีปากและเยื่อช่องปาก ร้อยละ 87.1 ถัดมาคือ อาการผื่นผิวหนัง ร้อยละ 85.7 ซึ่งพบว่าเป็นลักษณะที่แตกต่างสำคัญอย่างมีนัยทางสถิติในการช่วยวินิจฉัยโรค complete KD ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทั้งในไทยและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่ามีอาการเกิดการเปลี่ยนแปลงของตำแหน่งที่ฉีด BCG ที่ช่วยในการวินิจฉัยดังที่สอดคล้องกับหนึ่งในเกณฑ์การวินิจฉัยของประเทศญี่ปุ่น⁹ และเมื่อได้วินิจฉัยตรวจพบการโป่งพองของหลอดเลือดแดงโคโรนารี ร้อยละ 12.2 หลังให้การรักษาด้วย IVIG ลดการโป่งพองของหลอดเลือดแดงโคโรนารีเหลือ ร้อยละ 4 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทุกการศึกษาที่ผ่านมา^{8–10}

จากแนวทางการวินิจฉัยและรักษาในปัจจุบัน^{9,10} แนะนำให้ตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography) ก่อนให้ยา และหลังให้ยาที่ 2 สัปดาห์ และ 2 เดือน เมื่อพิจารณาจากการศึกษานี้การตรวจติดตามพบว่า การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหลังจากการรักษาที่ 2 สัปดาห์ และที่ 2 เดือนนั้น ไม่พบการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงโคโรนารีโป่งพองเพิ่มขึ้นแต่กลับลดลงด้วย ข้อมูลนี้ช่วยสำหรับการรักษาในประเทศไทยที่กุมารแพทย์โรคหัวใจยังมีข้อจำกัด อาจไม่สามารถทำการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงก่อนเริ่มยาได้ทุกราย และการตรวจติดตามบางครั้งอาจไม่สามารถทำได้ที่ 2 สัปดาห์ ทำให้ช่วยในการตัดสินใจการรักษาได้ โดยในกลุ่มที่ครบเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคควาซากิแนะนำพิจารณาให้เริ่มยา IVIG เลย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดการโป่งพองของหลอดเลือดแดงโคโรนารีตามมา ไม่ควรต้องรอตรวจการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงก่อน หรือถ้าไม่สามารถหาวันที่ 2 สัปดาห์ได้ ก็อาจพิจารณาติดตามที่ 2 เดือนได้

สำหรับปัจจัยในการเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีโป่งพอง ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า เด็กที่อายุมากกว่า 5 ปี มีโอกาสเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีโป่งพองมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .001) สอดคล้องกับการศึกษาของ Ae และคณะ¹¹ ที่ศึกษาในญี่ปุ่นช่วง ค.ศ. 2011–2018 แต่ในเด็กที่อายุน้อยกว่า 6 เดือน หรือ 1 ปี กลับพบว่าตรงกันข้ามกับการศึกษา

ที่ผ่านมา ที่พบว่าในกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 6 เดือน (Egami score)¹⁰ หรือ 1 ปี (Kobayashi score)^{15,16} จะมีความเสี่ยงสูงกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเนื่องจากกลุ่มที่พบว่ามีหลอดเลือดแดงโคโรนารีโป่งพองหลงเหลือพบเพียง 3 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อย และทั้ง 3 คนนั้นเป็นเด็กโตที่อายุมากกว่า 5 ปี จึงทำให้ไม่เห็นความแตกต่างในกลุ่มที่อายุน้อย ขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นเพศชาย, ค่า CRP ≥ 10 , Na ≤ 133 , ALT ≥ 100 , หรือ z score ≥ 2 รวมไปถึงการได้รับวินิจฉัยก่อน 5 วัน จะพบว่ามีโอกาสเสี่ยงสูงกว่า สอดคล้องกับความเสี่ยงใน Kobayashi score¹⁶ และ Egami score¹⁷ แต่ไม่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ และการที่ได้การวินิจฉัยก่อน 5 วันนั้น แสดงว่าผู้ป่วยนั้นมีการอักเสบที่มาก จึงทำให้มีอาการที่ชัดเจนจึงเป็นความเสี่ยงจากตัวโรคเองที่ทำให้เกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีโป่งพอง แต่กลับพบว่าค่าเกล็ดเลือด $>300,000$ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร กลับมีความเสี่ยงมากกว่า ทั้งนี้อาจเป็นมาจากการที่มีการอักเสบทำให้ระดับเกล็ดเลือดสูงมากเมื่อนำค่าเฉลี่ยมาคิดจึงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงมากกว่า

อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของการศึกษานี้คือการที่มีจำนวนผู้ป่วยส่วนหนึ่งขาดนัด หรือไม่สามารถติดตามข้อมูลได้ และการเป็นการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนจึงทำให้เก็บข้อมูลได้ไม่ครบ รวมไปถึงการที่มีผู้ป่วยหลงเหลือหลอดเลือดแดงโคโรนารีโป่งพองจำนวนน้อย ส่งผลทำให้บางตัวแปรนั้นไม่เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

การศึกษาโรคคาวาซากิในโรงพยาบาลนครปฐมพบว่าเพศชายและผู้ที่มีอายุมากกว่า 5 ปี มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคคาวาซากิและการเกิดความผิดปกติของหลอดเลือดแดงโคโรนารี การตรวจติดตามด้วยการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography) ยังคงมีบทบาทสำคัญในการ

วินิจฉัยและติดตามผลการรักษา และการรักษาด้วยอิมมูโนโกลบูลินทางหลอดเลือดดำ (intravenous immunoglobulin: IVIG) มีประสิทธิภาพในการลดอุบัติการณ์ของความผิดปกติของหลอดเลือดแดงโคโรนารี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณ พญ.เด่นสิริ โปสธิพิเชษฐ์ กุมารแพทย์โรคหัวใจที่ช่วยร่วมดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจที่โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม และ ผศ.ภญ.ดร.วารณี บุญช่วยเหลือ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และ คุณดลพรพรช พันธุ์พาณิชย์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาทางสถิติในการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. Kawasaki T, Kosaki F, Okawa S, Shigematsu I, Yanagawa H. A new infantile acute febrile mucocutaneous lymph node syndrome (MLNS) prevailing in Japan. *Pediatrics*. 1974;54(3):271–6.
2. Newburger JW, Takahashi M, Gerber MA, Gewitz MH, Tani LY, Burns JC, et al. Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a statement for health professionals from the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Circulation*. 2004;110(17):2747–71. doi: 10.1161/01.CIR.0000145143.19711.78.
3. Makino N, Nakamura Y, Yashiro M, Sano T, Ae R, Kosami K, et al. Epidemiological observations of Kawasaki disease in Japan, 2013–2014. *Pediatr Int*. 2018;60(6):581–7. doi: 10.1111/ped.13544.

4. Holman RC, Belay ED, Christensen KY, Folkema AM, Steiner CA, Schonberger LB. Hospitalizations for Kawasaki syndrome among children in the United States, 1997–2007. *Pediatr Infect Dis J.* 2010;29(6):483–8. doi: 10.1097/INF.0b013e3181cf8705.
5. Lin MT, Wu MH. The global epidemiology of Kawasaki disease: Review and future perspectives. *Glob Cardiol Sci Pract.* 2017;2017(3):e201720. doi: 10.21542/gcsp.2017.20.
6. Durongpisitkul K, Sangtawesin C, Khongphatthanayopthin A, Panamonta M, Sopontammarak S, Sittiwangkul R, et al. Epidemiologic study of Kawasaki disease and cases resistant to IVIG therapy in Thailand. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2006;24(1):27–32.
7. ณัฐชัย เมืองยศ. อุบัติการณ์และลักษณะของผู้ป่วยโรคคาวาซากิ ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำปาง. *วารสารกุมารเวชศาสตร์.* 2018;57(4):257–67.
8. McCrindle BW, Rowley AH, Newburger JW, Burns JC, Bolger AF, Gewitz M, et al. Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: A scientific statement for health professionals from the American Heart Association. *Circulation.* 2017;135(17):e927–e99. doi: 10.1161/CIR.0000000000000484.
9. Fukazawa R, Kobayashi J, Ayusawa M, Hamada H, Miura M, Mitani Y, et al. JCS/JSCS 2020 guideline on diagnosis and management of cardiovascular sequelae in Kawasaki disease. *Circ J.* 2020;84(8):1348–407. doi: 10.1253/circj.CJ-19-1094.
10. Thompson A, Fleischmann KE, Smilowitz NR, de las Fuentes L, Mukherjee D, Aggarwal NR, et al. 2024 AHA/ACC/ACS/ASNC/HRS/SCA/SCCT/SCMR/SVM guideline for perioperative cardiovascular management for noncardiac surgery: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association joint committee on clinical practice guidelines. *Circulation.* 2024;150(19):e351–442. doi: 10.1161/CIR.0000000000001285.
11. Ae R, Maddox RA, Abrams JY, Schonberger LB, Nakamura Y, Kuwabara M, et al. Kawasaki disease with coronary artery lesions detected at initial echocardiography. *J Am Heart Assoc.* 2021;10(7):e019853. doi: 10.1161/JAHA.120.019853.
12. Friedman KG, Gauvreau K, Hamaoka-Okamoto A, Tang A, Berry E, Tremoulet AH, et al. Coronary artery aneurysms in Kawasaki disease: Risk factors for progressive disease and adverse cardiac events in the US population. *J Am Heart Assoc.* 2016;5(9):e003289. doi: 10.1161/JAHA.116.003289.

13. Fraenkel L, Bathon JM, England BR, St Clair EW, Arayssi T, Carandang K, et al. 2021 American College of rheumatology guideline for the treatment of rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2021;73(7):924–39. doi: 10.1002/acr.24596.
14. Lardhi AA. Kawasaki Disease: A University Hospital Experience. *Saudi J Med & Med Sci*. 2013;1(1):35–39. doi: 10.4103/1658-631X.112923
15. Singh J, Chang A, Fusco NM, Hicar M. Predicting intravenous immunoglobulin resistance among North American children hospitalized with Kawasaki disease. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2022;27(7):669–76. doi: 10.5863/1551-6776-27.7.669.
16. Kobayashi T, Inoue Y, Takeuchi K, Okada Y, Tamura K, Tomomasa T, et al. Prediction of intravenous immunoglobulin unresponsiveness in patients with Kawasaki disease. *Circulation*. 2006;113(22):2606–12. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.592865.
17. Egami K, Muta H, Ishii M, Suda K, Sugahara Y, Iemura M, et al. Prediction of resistance to intravenous immunoglobulin treatment in patients with Kawasaki disease. *J Pediatr*. 2006;149(2):237–40. doi: 10.1016/j.jpeds.2006.03.050.

