

นิพนธ์ต้นฉบับ

ลักษณะเวชกรรมและผลการรักษาของโรคคาวาซากิ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ธวัชชัย ดำริห์, บุญชู ศิริจงกลทอง

บทคัดย่อ

บทนำ:	โรคคาวาซากิเป็นสาเหตุลำดับต้นๆ ของโรคหัวใจในเด็กที่เกิดแต่ภายหลัง ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต การวินิจฉัยโรคและให้การรักษาดังแต่ในระยะแรกของโรคจะช่วยลดความรุนแรงและอาการแทรกซ้อนของหัวใจลงได้
วัตถุประสงค์:	ศึกษาลักษณะทางเวชกรรม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา และการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและหลอดเลือด ของผู้ป่วยโรคคาวาซากิในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
วิธีการศึกษา:	การวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยโรคคาวาซากิตามเกณฑ์ของ American Heart Association 2004 และรับเข้าไว้รักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕ - มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖ และมารับการตรวจ echocardiogram เพื่อติดตามผลการรักษาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว ๖ เดือน
ผลการศึกษา:	ผู้ป่วยโรคคาวาซากิจำนวน ๓๐ ราย เป็นเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ ๑.๗ : ๑ ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า ๕ ปี ร้อยละ ๙๖.๗ ของผู้ป่วยมีไข้มากกว่า ๕ วัน อาการอื่นๆ ที่พบเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ ร้อยละ ๙๓.๓ มีผื่นและมีความผิดปกติของเยื่อหุ้มหัวใจช่องปาก ร้อยละ ๖๖.๗ มีความผิดปกติที่มือเท้า ร้อยละ ๕๐.๐ มีอาการตาแดง และร้อยละ ๔๐.๐ มีต่อมน้ำเหลืองที่คอโต การตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าร้อยละ ๑๐.๐ มีภาวะซีด ร้อยละ ๙๐.๐ มีจำนวนเม็ดเลือดขาวทั้งหมดเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๒๖.๗ มีปริมาณเกล็ดเลือดเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๙๐.๐ มีค่าเฉลี่ยการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดงสูงขึ้น และผู้ป่วย ๓ ราย (คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๐) มีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด ผู้ป่วยทุกคนได้รับการรักษาด้วย Intravenous immunoglobulin (IVIG) (๒ กรัม/กิโลกรัม) ร่วมกับ Aspirin (ASA) (๘๐-๑๐๐ มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน) ผู้ป่วยร้อยละ ๙๐.๐ ใช้ลงใน ๔๘ ชั่วโมง มีผู้ป่วย ๓ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๐ ที่ได้รับ IVIG ซ้ำเป็นครั้งที่สอง ผลการทำ echocardiogram ผู้ป่วยที่ ๖ สัปดาห์และ ๖ เดือน หลังได้รับ IVIG พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๓.๓๓) ที่ยังมีภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือด
สรุป:	ผู้ป่วยโรคคาวาซากิในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า ๕ ปี มีอาการและอาการแสดงคล้ายกับการศึกษาอื่นที่ผ่านมา การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการมีส่วนช่วยในการวินิจฉัยโรคได้ การทำ echocardiogram ช่วยตรวจหาภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยได้ ผู้ป่วยทุกคนได้รับการรักษาด้วย IVIG (๒ กรัม/กิโลกรัม) ร่วมกับ ASA (๘๐-๑๐๐ มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน) โดยผลการรักษาทำให้ลดจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือดลงจาก ๓ ราย (ร้อยละ ๑๐.๐) เหลือ ๑ ราย (ร้อยละ ๓.๓๓) เมื่อติดตามการรักษาไป ๖ เดือน
คำสำคัญ:	โรคคาวาซากิ, IVIG, Immunoglobulin

บทนำ

โรคคาวาซากิ หรือ Mucocutaneous lymph node syndrome (MLNS) มีการรายงานครั้งแรกโดยนายแพทย์ Tomisaku Kawasaki ชาวญี่ปุ่นในปี ค.ศ. ๑๙๖๗^๑ ต่อมาได้มีรายงานเพิ่มมากขึ้นในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย^{๒,๓,๔,๕,๖} ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาพบว่าโรคนี้มีความเกี่ยวข้องกับ superantigen-mediated hypersensitivity และจากข้อมูลทางระบาดวิทยาพบว่ามี ความเกี่ยวข้องกับกรรมพันธุ์ Inositol 1,4,5-trisphosphate 3-kinase C (ITPKC) gene on chromosome 19q13.2^๗ ซึ่งทำให้เกิดการอักเสบในหลอดเลือด (systemic vasculitis) ขึ้น

ลักษณะทางเวชกรรมที่สำคัญของโรค คือ ไข้สูงมากกว่าหรือเท่ากับ ๕ วัน ร่วมกับอาการอื่นๆ ๔ ใน ๕ ข้อ ดังต่อไปนี้

๑. ผื่น (polymorphous exanthem) ตามลำตัว แขนขา มักเกิดขึ้นภายใน ๕ วันหลังไข้

๒. ตาแดง (bilateral conjunctival injection) เกิดพร้อมไข้หรือภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังไข้ ไม่มี discharge และมักมี limbal sparing

๓. การเปลี่ยนแปลงที่ปากและเยื่อช่องปาก (changes in the lips and oral cavity) พบในวันที่ ๑-๓ วันหลังไข้ มีริมฝีปากแดงแตกเป็นร่อง มีคอแดงหรือลิ้นแดง

๔. ต่อมน้ำเหลืองที่คอโต (cervical lymphadenopathy) พบว่ามักเป็นเพียงด้านเดียว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า ๑.๕ เซนติเมตร

๕. การเปลี่ยนแปลงของมือและเท้า (change in extremities) ฝ่ามือฝ่าเท้าบวมแดง

การวินิจฉัยโรคคาวาซากิ ตามเกณฑ์ของ American Heart Association ค.ศ. ๒๐๐๔ จะถือว่าเป็นโรค ถ้ามีอาการดังนี้

๑. ถ้ามีอาการไข้มากกว่า ๕ วัน ร่วมกับลักษณะอื่นๆ อีก ๔ ใน ๕ ข้อ ที่มีลักษณะอาการที่ชัดเจน วินิจฉัยได้เป็น KD สมบูรณ์ (Complete Kawasaki disease)

๒. ถ้ามีอาการไข้มากกว่า ๕ วัน ร่วมกับพบลักษณะอื่นๆ น้อยกว่า ๔ ข้อ ร่วมกับพบมีความผิดปกติของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือพบมีความผิดปกติของหลอดเลือด coronary artery จากการตรวจ echocardiogram สามารถวินิจฉัยได้เป็น KD ไม่สมบูรณ์ (Incomplete Kawasaki disease)

อาการอื่นๆ ที่พบร่วมด้วย^{๘,๙,๑๐,๑๑} แยกได้เป็น

๑. อาการที่ไม่เกี่ยวกับหัวใจ

๑.๑ อาการทางข้อ ได้แก่ arthritis, arthralgia

๑.๒ อาการระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องเสีย อาเจียน ปวดท้อง hepatic dysfunction, hydrops of the gall bladder

๑.๓ อาการระบบประสาท ผู้ป่วยบางรายมีอาการหงุดหงิดงอแงมาก มี aseptic meningitis, transient facial nerve palsy, transient high-frequency neural hearing loss

๑.๔ อาการระบบหายใจ อาจมีอาการโรคทางเดินหายใจนำมาก่อน หูส่วนกลางอักเสบ และ pulmonary infiltration

๑.๕ อาการอื่นๆ ได้แก่ บวมและแดงที่ตำแหน่งที่ฉีด Bacille Calmette-Guerin (BCG) หรืออาจพบเป็น pustule เล็กๆ

๒. อาการที่เกี่ยวกับหัวใจ

๒.๑ Carditis ในระยะแรกของโรค โดยแบ่งเป็น

๒.๑.๑ Endocarditis ทำให้เกิด mitral valve regurgitation

๒.๑.๒ Myocarditis ทำให้เกิด decreased ventricular systolic function

๒.๑.๓ Pericarditis ทำให้เกิด pericardial effusion

๒.๒ ความผิดปกติของหลอดเลือดแดง coronary มักพบหลังวันที่ ๑๐ ของโรค ได้แก่ dilatation, aneurysm, thrombosis เป็นต้น

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ^{๘,๙,๑๐,๑๑} แยกได้เป็น

๑. การตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป เช่น

๑.๑ Complete blood count พบมี normochromic normocytic anemia, leukocytosis, neutrophilia, thrombocytosis,

๑.๒ Elevated erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein

๑.๓ Liver function test พบมี hypoalbuminemia, elevated serum transaminases

๑.๔ Urinary analysis พบมี sterile pyuria

๒. การตรวจที่เกี่ยวกับหัวใจ

Echocardiography เพื่อจะดู coronary artery โดยจะถือว่า positive ถ้าพบเส้นเลือด LAD หรือ RCA มี

ขนาดมากกว่า ๓ มม. ในเด็กอายุน้อยกว่า ๕ ปี หรือขนาดมากกว่า ๔ มม. ในเด็กอายุตั้งแต่ ๕ ปีขึ้นไป นอกจากนี้ยังอาจตรวจพบ carditis (mitral regurgitation, impaired left ventricular function, pericardial effusion), pericoronary brightness, ectasia, aneurysm ขึ้นกับความรุนแรงและระยะเวลาของโรค

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ แม้ว่าโรคนี้ไม่มีผลตรวจใดที่วินิจฉัยเฉพาะ ผู้ป่วยมักมี leukocytosis และพบว่า ๓ ใน ๔ ของเด็กจะมี C-reactive protein และ Erythrocyte sedimentation rate (ESR) สูง พบ thrombocytosis ได้บ่อย และมักจะพบในระยะปลายของ acute phase โดยมีปริมาณเกล็ดเลือดสูงได้ถึง ๖๐๐,๐๐๐-๑,๐๐๐,๐๐๐/ลบ.มม. ค่าสูงสุดมักจะอยู่ที่สัปดาห์ที่สามสำหรับค่าการตรวจของเด็กไทยที่เป็นโรคคาวาซากิพบว่า มีเม็ดเลือดขาวอยู่ในระดับ $16.2 \pm 7.2 \times 10^9$ /ลบ.มม. (Mean $\pm$ SD) และมีเม็ดเลือดขาวชนิด polymorphonuclear cell อยู่ระหว่างร้อยละ ๖๖.๒ $\pm$ ๒๐.๕ (Mean $\pm$ SD) มี ESR อยู่ในช่วง 45 ± 25 มม./ชม. (Mean $\pm$ SD) ข้อมูลที่สำคัญคือ ผู้ป่วยเด็กไทยมากกว่าร้อยละ ๘๐ จะมี ESR มากกว่า ๕๐ มม./ชม. ซึ่งอาจใช้เป็นค่าที่สำคัญของโรคนี้ได้ ใน acute phase^{๖,๑๑,๑๒}

จำนวนผู้ป่วยพบมากในกลุ่มประเทศเอเชีย^{๑๓,๑๔,๑๕,๑๖,๑๗,๑๘} แต่ในกลุ่มประเทศตะวันตกกลับพบจำนวนผู้ป่วยที่น้อยกว่า^{๑๙,๒๐} โดยส่วนใหญ่พบในเด็กอายุน้อยกว่า ๘ ปี เกือบทั้งหมด อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ ๑.๕-๒ : ๑ โรคนี้พบมากในช่วงปลายฤดูหนาว และผู้ป่วยมักอยู่ในครอบครัวที่มีเศรษฐกิจปานกลางขึ้นไป โดยพันธุกรรมอาจมีส่วนในการเกิดโรค^{๒๑}

อาการของโรคในช่วงต้นจะหายได้เอง แต่ต่อมาพบว่าภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจโดยมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตอย่างกะทันหัน และจากการชันสูตรศพพบว่ามักกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial infarction) สาเหตุจากเส้นเลือดหัวใจโคโรนารีโป่งพอง (coronary artery aneurysm; CAA)^{๒๒} แล้วแตกหรือตีบตัน ภาวะเส้นเลือดหัวใจโป่งพองพบได้ประมาณร้อยละ ๑๕ - ๒๕^{๒๓} ปัจจุบันการรักษาที่ได้ผลดีที่สุด เพื่อลดโอกาสการเกิดโรคแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดง coronary ได้แก่ วิธีการรักษาตาม American Heart Association^{๒๔,๒๕,๒๖,๒๗} คือให้ intravenous immunoglobulin (IVIG) ควรให้ภายใน ๑๐ วันแรกหลังจากที่มีไข้ ในขนาด ๒ กรัม/กิโลกรัม ในเวลา ๘-๑๒ ชั่วโมงทางหลอดเลือด โดยการให้ IVIG สามารถลดอุบัติการณ์ของ coronary artery aneurysm

ลงมาเป็นร้อยละ ๓-๕ การรักษาผู้ป่วยนอกจากการให้ IVIG แล้วยังมีการใช้ aspirin ร่วมกันด้วย ในขนาด ๘๐-๑๐๐ มก./กก./วัน แบ่งให้ ๔ ครั้ง นาน ๑๔ วัน (หรือหลังไข้ลดลง ๓-๕ วัน) แล้วจึงลดขนาด aspirin ลงเหลือ ๓-๕ มก./กก./วัน โดยให้วันละครั้ง นาน ๖-๘ สัปดาห์ แล้วหยุดยาหากผู้ป่วยไม่มีความผิดปกติของหลอดเลือดแดง coronary มีการศึกษาถึงประโยชน์ของ aspirin ในการรักษาผู้ป่วยโรคคาวาซากิ แต่พบว่ายังไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะสนับสนุนว่าการให้ aspirin มีผลลดการเกิดความผิดปกติของ coronary artery^{๒๘}

ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาลักษณะทางเวชกรรมของโรค ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การรักษา และการเกิด coronary complication ของผู้ป่วยโรคคาวาซากิในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ หรือไม่ เพื่อพัฒนาการดูแลรักษา และการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยโรคคาวาซากิต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะทางเวชกรรม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาและผลการรักษา รวมถึงการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจและหลอดเลือดของผู้ป่วยโรคคาวาซากิในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงพรรณนาชนิดย้อนหลัง (retrospective descriptive study)

กลุ่มประชากร ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยโรคคาวาซากิ และรับเข้าไว้รักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๔๕ - มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๒ ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ American Heart Association ค.ศ. ๒๐๐๔ ร่วมกับการตรวจด้วย echocardiogram ติดตามผลการรักษาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไปแล้วในระยะเวลา ๖ เดือน

สถิติ

ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยรายงานผลเป็นค่าร้อยละ ค่ากลาง (mean) การกระจายข้อมูล (standard deviation, SD) และใช้ Fisher's exact test เพื่อเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์

ผลการศึกษา

จากข้อมูลย้อนหลัง ๗ ปี พบว่ามีผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลธรรมชาติเวชศาสตร์เฉลิมพระเกียรติด้วยอาการของโรคคาวาซากิทั้งหมดจำนวน ๓๔ ราย มีผู้ป่วย

ที่มารับการตรวจ echocardiogram ติดตามหลังการรักษา ๖ เดือน ทั้งหมด ๓๐ ราย ถูกตัดออกจากการศึกษา ๔ ราย เนื่องจากไม่มารับการตรวจ echocardiogram หลังการรักษา ๖ เดือน โดยผู้ป่วยทั้ง ๓๐ ราย มีข้อมูลทั่วไปดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (๓๐ ราย)	ร้อยละ	หมายเหตุ
เพศ			
ชาย	๑๕	๖๓.๔	
หญิง	๑๑	๓๖.๖	
อายุ			
๐-๑ ปี	๔	๑๓.๔	อายุน้อยที่สุด ๕ เดือน
> ๑-๕ ปี	๒๒	๗๓.๓	
> ๕ ปี	๔	๑๓.๓	อายุมากที่สุด ๑๑ ปี ๑ เดือน
โรคประจำตัว			
ไม่มีโรคประจำตัว	๒๕	๘๖.๗	
มีโรคประจำตัว	๑	๐.๓	ภูมิแพ้
ภูมิลำเนา			
จังหวัดปทุมธานี	๒๐	๖๖.๗	
อื่นๆ	๑๐	๓๓.๓	
ช่วงระยะเวลาที่ป่วย			
ฤดูร้อน (มีนาคม - มิถุนายน)	๑๒	๔๐.๐	
ฤดูฝน (กรกฎาคม - ตุลาคม)	๑๐	๓๓.๓	
ฤดูหนาว (พฤศจิกายน - กุมภาพันธ์)	๘	๒๖.๗	

อาการแสดงทางเวชกรรมของผู้ป่วย ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ลักษณะเวชกรรมของผู้ป่วย

อาการและอาการแสดง	จำนวนผู้ป่วย (๓๐ ราย)	ร้อยละ
ไข้มากกว่า ๕ วัน	๒๕	๘๖.๗
ผื่น	๒๕	๘๖.๗
ความผิดปกติของเยื่อเมือกช่องปาก	๒๕	๘๖.๗
ความผิดปกติที่มือและเท้า	๒๐	๖๖.๗
ตาแดง	๑๕	๕๐.๐
ต่อมน้ำเหลืองที่คอโต	๑๒	๔๐.๐

จำแนกผู้ป่วยตามชนิดของ Kawasaki disease ได้ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ การจำแนกผู้ป่วยตามชนิดของ Kawasaki disease

ชนิด	จำนวนผู้ป่วย (๓๐ ราย)	ร้อยละ
KD สมบูรณ์	๑๕	๕๐.๐
KD ไม่สมบูรณ์	๑๕	๕๐.๐

ลักษณะเวชกรรมแยกตามชนิดของ Kawasaki disease ได้ดังตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ อาการแสดงทางเวชกรรมของผู้ป่วยแยก

อาการและอาการแสดง	KD สมบูรณ์		KD ไม่สมบูรณ์	
	จำนวนผู้ป่วย (๓๐ ราย)	ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วย (๓๐ ราย)	ร้อยละ
ไข้มากกว่า ๕ วัน	๑๕	๑๐๐.๐	๑๔	๕๓.๓
ผื่น	๑๕	๑๐๐.๐	๑๔	๕๓.๓
ความผิดปกติของเยื่อเมือกช่องปาก	๑๔	๕๓.๓	๑๔	๕๓.๓
ความผิดปกติที่มือและเท้า	๑๒	๘๐.๐	๘	๕๓.๓
ตาแดง	๗	๔๖.๗	๘	๕๓.๓
ต่อมน้ำเหลืองที่คอโต	๗	๔๖.๗	๕	๓๓.๓

อาการอื่นๆ ที่พบร่วมด้วย มีดังตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ อาการแสดงอื่นๆ ที่พบร่วม

อาการและอาการแสดง	จำนวนผู้ป่วย (๓๐ ราย)	ร้อยละ
อุจจาระร่วง	๕	๕๕.๖
เม็ดเลือดขาวในปัสสาวะที่ไม่ติดเชื้อ	๓	๓๓.๓
แผลเป็น BCG บวมแดง	๑	๑๑.๑

การตรวจทางห้องปฏิบัติการดังตารางที่ ๖ พบผู้ป่วยร้อยละ ๑๐.๐ มีภาวะซีด (ความเข้มข้นเลือดน้อยกว่าร้อยละ ๓๓) ร้อยละ ๗๓.๓ มีจำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น (มากกว่า ๑๕,๐๐๐/ลบ.มม.) ร้อยละ ๑๖.๗ มี

ปริมาณเกล็ดเลือดเพิ่มขึ้น (มากกว่า ๕๐๐,๐๐๐ /ลบ.มม.) และร้อยละ ๘๓.๓ มีค่า ESR สูงขึ้น (มากกว่า ๒๕ มม./ชม.)

ตารางที่ ๖ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจ	ค่าเฉลี่ย	พิสัย
ความเข้มข้นเลือด (ร้อยละ)	๓๖.๐๔	๒๘.๘ - ๔๐.๕
จำนวนเม็ดเลือดขาวทั้งหมด (/ลบ.มม.)	๑๔,๒๕๐	๕๔,๐๐๐ - ๒๔,๐๐๐
จำนวนเกล็ดเลือด (/ลบ.มม.)	๔๑๔,๕๖๓	๒๒๐,๐๐๐ - ๘๐๕,๐๐๐
ESR (มม./ชม.)	๓๘.๘๗	๑๕ - ๑๓๐

การทำ Echocardiogram พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน ๓ ราย (คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๐) ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด ดังนี้

รายที่ ๑ เด็กชาย อายุ ๑ ปี ๑ เดือน พบว่ามี pericardial effusion ๓.๖ มม.

รายที่ ๒ เด็กชาย อายุ ๘ เดือน พบว่ามี Aneurysm of proximal RCA ๓.๗ มม. tubular dilation of LMCA ๔.๑ มม. LAD ๔.๒ มม. และ LCX ๓.๓

รายที่ ๓ เด็กชาย อายุ ๕ เดือน พบว่ามี Mild ectasia of LMCA

ผู้ป่วยทุกคนได้รับการรักษาด้วย intravenous immunoglobulin (IVIG) และ aspirin (ASA) ผู้ป่วยจำนวน ๒๗ ราย (ร้อยละ ๕๐.๐) อาการดีขึ้นหลังได้รับ

การรักษาภายใน ๔๘ ชั่วโมง แต่มีผู้ป่วย ๓ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๐ ที่ได้รับ IVIG เข้าเป็นครั้งที่สอง เนื่องจากยังมีไข้อยู่

ผู้ป่วย ๒๗ รายที่ได้รับ IVIG เพียงครั้งเดียวแล้วไข้ลงดี เฉลี่ยจำนวนวันที่มีไข้ก่อนได้รับ IVIG เท่ากับ ๕.๕ วัน ส่วนผู้ป่วย ๓ รายที่ต้องได้รับ IVIG เข้าเป็นครั้งที่สองมีรายละเอียดในตารางที่ ๗ โดยเฉลี่ยจำนวนวันที่มีไข้ในวันที่ได้รับ IVIG ครั้งที่หนึ่ง เท่ากับ ๔.๓ วัน และครั้งที่สองเท่ากับ ๗.๓ วัน โดยหลังจากได้ IVIG ครั้งที่สอง ไข้ก็ลงดีภายใน ๔๘ ชั่วโมงต่อมา ทั้งสามคน ดังตารางที่ ๗

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ ๖๖.๗ ต้องนอนโรงพยาบาล ๕-๑๐ วัน ที่เหลือนอนโรงพยาบาลน้อยกว่า ๕ วัน โดยผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลน้อยที่สุด ๓ วัน และมากที่สุด ๕ วัน ดังตารางที่ ๘

ตารางที่ ๗ แสดงข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย intravenous immunoglobulin (IVIG) เข้า

ผู้ป่วย	เพศ	อายุ	ชนิดของ Kawasaki disease (KD)	จำนวนวันที่มีไข้ IVIG ครั้งที่หนึ่ง	IVIG ครั้งที่สอง
๑	ชาย	๓ ปี ๒ เดือน	สมบูรณ์	๔	๗
๒	ชาย	๔ ปี ๑๐ เดือน	ไม่สมบูรณ์	๔	๗
๓	หญิง	๕ เดือน	สมบูรณ์	๕	๘

ตารางที่ ๘ จำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องนอนรับการรักษาในโรงพยาบาล

จำนวนวัน	จำนวนผู้ป่วย (๓๐ ราย)	ร้อยละ	หมายเหตุ
< ๕ วัน	๑๐	๓๓.๓	น้อยที่สุด ๓ วัน
๕-๑๐ วัน	๒๐	๖๖.๗	มากที่สุด ๕ วัน
>๑๐ วัน	๐	๐	

จากการติดตามผลการรักษาโดยการทำ Echocardiogram ผู้ป่วยที่ ๖ สัปดาห์และ ๖ เดือน หลังได้รับ IVIG พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน ๑ ราย (ร้อยละ ๓.๓) ที่ยังมีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด หลงเหลืออยู่ คือ ผู้ป่วยคนที่ ๒ (เด็กชาย อายุ ๘ เดือน) ผล Echocardiogram ที่ ๖ เดือน พบว่ามี Small aneurysm ๓.๓ มม. ที่ proximal RCA และทำ Echocardiogram ซ้ำที่ ๑๒ เดือน พบว่ามี Mild saccular dilation of proximal RCA ๒.๓ มม.

ผู้ป่วย ๓ รายที่ต้องได้รับ IVIG ซ้ำเป็นครั้งที่สอง (Resistant IVIG KD) ไม่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด

แยกพิจารณาเป็นกลุ่มย่อยของ Kawasaki disease พบว่า เกิด ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่ม Complete Kawasaki disease ๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓.๓ และในกลุ่ม Incomplete Kawasaki disease ๒ ราย คิดเป็นร้อยละ ๖.๗ ดังตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ ผลการรักษาแยกตามชนิดของ Kawasaki disease และการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด

กลุ่ม	จำนวนผู้ป่วย (๓๐ ราย)	ร้อยละ	หมายเหตุ
KD สมบูรณ์			
เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด	๑*	๓.๓	ใช้วันที่ ๕
ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด	๑๔	๔๖.๗	
KD ไม่สมบูรณ์			
เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด	๒**	๖.๗	ใช้วันที่ ๕ และ ๗
ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด	๑๓	๔๓.๓	

* Pericardial effusion

** Mild saccular dilation of proximal RCA ๒.๓ มม.

** Mild ectasia of LMCA

พิจารณาความสัมพันธ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดกับชนิดของ Kawasaki disease โดยใช้ Fisher's exact test พบว่า Incomplete Kawasaki disease มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทาง

หัวใจและหลอดเลือดมากกว่า Complete Kawasaki disease อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value 0.012 (< 0.05), 95% CI (1.12-1.43) ดังตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๑๐ ความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด

ชนิด	ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด		รวม	P-value
	เกิด	ไม่เกิด		
KD สมบูรณ์	๑	๑๔	๑๕	๐.๐๑๒
KD ไม่สมบูรณ์	๒	๑๓	๑๕	
รวม	๓	๒๗	๓๐	

บทวิจารณ์

งานวิจัยนี้ศึกษาลักษณะอาการและผลการรักษาของผู้ป่วยโรคควาซากิ ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๔๕ - มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๒ (๗ ปี) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า ๕ ปี อัตราส่วน ชาย : หญิง เท่ากับ ๑.๗ : ๑ ใกล้เคียงกับการศึกษาของ อุษา ทิสยากร^๕ มนัส ปะนะมณฑา^{๒๕} และวลัยรัตน์ วิริยานุกุลวงศ์^{๓๐} ฤดูกาลที่พบผู้ป่วยมากคือฤดูร้อน แตกต่างกับการศึกษาของ วลัยรัตน์ วิริยานุกุลวงศ์ ที่พบมากในช่วงเริ่มฤดูฝน คือเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม และจากรายงานอื่นๆ ที่มักเป็นช่วงฤดูหนาว

เกณฑ์การวินิจฉัย อาการสำคัญของผู้ป่วย คล้ายกับการศึกษาอื่นๆ ผู้ป่วยเกือบทุกรายในรายงานนี้มีไข้ตั้งแต่ ๕ วันขึ้นไป เฉลี่ยระยะเวลาไข้นาน ๘ วันใกล้เคียงกับรายงานอื่น และเมื่อแยกพิจารณาอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นกลุ่มครบเกณฑ์วินิจฉัยทางเวชกรรม (complete Kawasaki disease) กับกลุ่มเกณฑ์วินิจฉัยทางเวชกรรมไม่ครบถ้วน (incomplete Kawasaki disease) พบว่าอาการและอาการแสดงมีความคล้ายคลึงกัน อาการทางระบบอื่นๆ ที่พบร่วมด้วย คือ อาการทางระบบทางเดินอาหาร และระบบทางเดินปัสสาวะ ซึ่งพบใกล้เคียงกับรายงานอื่นๆ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการใกล้เคียงกับรายงานอื่นคือ มีภาวะซีด จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงขึ้น จำนวนเม็ดเลือดขาวชนิด PMN สูงขึ้น ความเร็วการตกตัวของเม็ดเลือดแดง (ESR) สูงขึ้น ส่วนเกล็ดเลือดมีพบว่าเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่มีไข้มาเกิน ๗ วันของโรค แต่เนื่องจากผู้ป่วยที่มาตรวจติดตามผลหลังจากกลับบ้านไปแล้วไม่ได้เจาะเลือดตรวจซ้ำ จึงไม่ทราบระยะการกลับสู่ปกติของผลเลือดที่ชัดเจน

การรักษาผู้ป่วยทุกคนได้รับ intravenous immunoglobulin (IVIG) ร่วมกับ aspirin ภายในระยะ ๑๐ วันแรกนับจากที่มีไข้ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๕๐.๐) มีไข้ลดลงใน ๔๘-๗๒ ชั่วโมง มีเพียง ๓ ราย (ร้อยละ ๑๐.๐) ที่ยังมีไข้อยู่และได้รับ IVIG เป็นครั้งที่สองและไข้ลดลงภายใน ๔๘ ชั่วโมงต่อมาทั้งสามคน ผู้ป่วย ๒๗ รายที่ได้รับ IVIG เพียงครั้งเดียวแล้วไข้ลงดี เฉลี่ยจำนวนวันที่มีไข้ก่อนได้รับ IVIG เท่ากับ ๕.๕ วัน ส่วนผู้ป่วย ๓ รายที่ต้องให้ IVIG เป็นครั้งที่สองมีจำนวนวันที่มีไข้ก่อนได้รับ IVIG ครั้งแรกเฉลี่ย

เท่ากับ ๔.๓ วัน แสดงว่าการให้ IVIG ในระยะ ๕ วันแรกของผู้ป่วย อาจไม่ได้ช่วยลดอุบัติการณ์ของ coronary complication แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยน้อยจึงยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน จำนวนวันที่นอนรับการรักษาในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ ๕-๑๐ วัน โดยผู้ป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาลนานที่สุด ๕ วันคือผู้ป่วยที่ต้องรับ IVIG เข้าเป็นครั้งที่สอง

การตรวจ echocardiogram พบการเกิด cardiac complication ๓ ราย (ร้อยละ ๑๐.๐) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของการเกิด cardiac complication กับชนิดของ Kawasaki disease โดยแยกเป็นกลุ่มครบเกณฑ์วินิจฉัยทางเวชกรรม (complete Kawasaki disease) กับกลุ่มเกณฑ์วินิจฉัยทางเวชกรรมไม่ครบถ้วน (incomplete Kawasaki disease) พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (p-value ๐.๐๑๒) โดย incomplete Kawasaki disease มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดได้มากกว่า แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยในรายงานนี้น้อย จึงไม่สามารถสรุปถึงความสัมพันธ์นี้ได้อย่างชัดเจน

สรุป

การศึกษาผู้ป่วยโรคควาซากิที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน ๓๐ ราย ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๔๕ - มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๒ (๗ ปี) มีลักษณะสำคัญของโรคคือ มีไข้สูง มีผื่นที่ผิวหนัง ปากแดง มีความผิดปกติที่มือและเท้า ตาแดง และต่อมน้ำเหลืองโต การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการมีส่วนช่วยในการวินิจฉัยโรคได้ การรักษาด้วย IVIG ร่วมกับแอสไพรินขนาดสูงภายใน ๑๐ วันแรกของผู้ป่วยอาจช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดได้ แต่ในการศึกษานี้ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดทั้งสามรายเป็นผู้ป่วยที่ได้รับ IVIG ภายใน ๕ วันแรกของผู้ป่วย อย่างไรก็ตามจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดไม่แตกต่างจากการศึกษาอื่น การติดตามผู้ป่วยเป็นระยะ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่หายดีจากโรค ดังนั้นผู้ป่วยที่มาด้วยไข้สูงไม่ทราบสาเหตุ โดยเฉพาะในเด็กที่มีอายุน้อยกว่า ๕ ปีทุกรายควรคิดถึงและวินิจฉัยแยกโรคนี้ไว้ด้วย ซึ่งการวินิจฉัยโรคได้และให้การรักษาตั้งแต่ในระยะที่เหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงและอาการแทรกซ้อนของหัวใจลงได้

เอกสารอ้างอิง

๑. Kawasaki T, Kosaki F, Okawas, et al. A new infantile acute febrile mucocutaneous lymph node (MLNS) prevailing in Japan. *Pediatrics* 1974;54:271-276.
๒. Lauer BA, Frederic WB, Todd JK, et al. Mucocutaneous lymph node syndrome in Denver. *AM J Dis Child* 1976;130:610-612.
๓. Melish M. Kawasaki syndrome : a new infectious disease. *J Infect Dis* 1981;143:317-324.
๔. สุมาลี ศรีวัฒนา, สุวรรณี ตั้งพูนสินธนา, โชติมา ปัทมานันท์. โรคคาวาซากิ. แพทย์สภาสาร ๒๕๑๕;๕:๕๕๐-๕๕๓.
๕. อุษา ทิสยากร, ทวีชัย โอพารัตน์มณี, สุจิตรา นิมนานนิตย์, ทวี โชติพิทยาสุนนท์. โรคคาวาซากิในผู้ป่วยโรงพยาบาลเด็ก. วารสารสมาคมกุมารแพทย์ ๒๕๒๒;๒:๑๐๑-๑๐๖.
๖. วัชรระ จามจุรีรักษ์. Update in Kawasaki Disease. ใน วัชรระ จามจุรีรักษ์, บรรณาธิการ. โรคหัวใจเด็ก : ปัญหาและการรักษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชัยเจริญ. ๒๕๓๕:๓๕๕-๔๒๒.
๗. Onouchi Y, Gunji T, Burns JC, et al. ITPKC functional polymorphism associated with Kawasaki disease susceptibility and formation of coronary artery aneurysms. *Nat Genet* 2008; 40:35-42.
๘. Shulman ST, Boss JL, Bierman F, et al. Management of Kawasaki syndrome : A consensus statement prepared by North American Participants of the Third International Kawasaki disease Symposium, Tokyo, Japan, December, 1988. *Pediatr Infect Dis. J* 1989;8:663-667.
๙. Nihill MR, Feigin RD, Gruber R, et al. Kawasaki disease. *Textbook of pediatric infectious disease*. 2nd edition Philadelphia : WB Saunders, 1987: 2137-2165.
๑๐. อุษา ทิสยากร, จุล ทิสยากร. โรคคาวาซากิ. ใน รุจิภัตต์ สำราญสำรวงกิจ, วิษณุ พันธุ์เจริญ, อุษา ทิสยากร, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ร่วมสมัย ๒๕๔๖ การประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ ๔๔ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๓-๒๗ มิถุนายน ๒๕๔๖. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ๒๕๔๖:๒๐๕-๒๒๒.
๑๑. พงษ์ศักดิ์ ใจสวัสดิ์. Kawasaki Disease. ใน สุวรรณมา เรืองกาญจนเศรษฐ์, นลินี จงวิริยะพันธ์, ปานียา เพ็ชรวิจิตร, ปรียสุตา เหวดระกูล, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์ แนวทางวินิจฉัยและรักษา กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บียอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์. ๒๕๔๗:๒๑๒-๒๑๔.
๑๒. พรเทพ เลิศทรัพย์เจริญ. Kawasaki Disease : Update in Management. ใน นวลจันทร์ ปรามพาล, ศิริวรรณ วานานุกุล, สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ, พรรณทิพานัฏชาตรี, ธวัชชัย ดิษฐเดช. บรรณาธิการ. Interesting Topics in Pediatrics : Implication for General Practice กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บริษัทบียอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด. ๒๕๔๘:๒๕๔-๒๕๘.
๑๓. วนิดา หล่อสมฤดี. โรคคาวาซากิในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์. วารสารสมาคมกุมารแพทย์ ๒๕๒๓;๑:๕๒-๕๗.
๑๔. Yanakawa H, Kawasaki T, Shigematsu I. Nationwide survey on Kawasaki disease in Japan. *Pediatrics* 1987;90:58-62.
๑๕. Yanakawa H, Yashiro M, Nakamura Y, et al. Epidemiologic picture of Kawasaki disease in Japan : from the nationwide incidence survey in 1991 and 1992. *Pediatrics* 1995;95:475-479.
๑๖. Yanakawa H, Yashiro M, Nakamura Y, et al. Result of the nationwide epidemiologic survey of Kawasaki disease in 1995 and 1996 in Japan. *Pediatrics* 1998;102:1469.
๑๗. Yanakawa H, Nakamura Y, Ojima T, et al. Incidence survey Kawasaki disease in 1997 and 1998 in Japan : *Pediatrics* 2001;107:1376.
๑๘. Chang LY, Chang IS, LuCY, et al. Epidemiologic Features of Kawasaki Disease in Taiwan, 1996-2002. *Pediatrics* 2004;114:e678-e682.
๑๙. Holman RC, Curns AT, Belay ED, Steiner CA, Schonberger LB. Kawasaki syndrome hospitalizations in the United States, 1997 and 2000. *Pediatrics* 2003;112:495-501.

๒๐. Gardner-Medwin JM, Dolezalova P, Cummins C, Southwood TR. Incidence of Henoch-Schonlein purpura, Kawasaki disease, and rare vasculitides in children of different ethnic origins. *Lancet* 2002;360:1197-1202.
๒๑. Shulman ST, Melish M, Kato H, et al. Immunoglobulin (Ig) allotypic markers in Kawasaki disease : Studies in racially diverse populations. *J Pediatr* 1993;122:84-86.
๒๒. วัชร จามจุรีรักษ์, รัตโนทัย พลับรูการ, อุษา ทิสยากร, สุจิตรา นิมนานิตย์, หุมพล วงศ์ประทีป. การพิเคราะห์ Coronary aneurysm ในผู้ป่วย Kawasaki โดย 2-D Echocardiography. *วารสารกรมการแพทย์* ๒๕๒๕; ๗:๓๘๗-๓๙๔.
๒๓. Durongpisitkul K, Gururaj VJ, Park JM, and Martin CF. The prevention of coronary artery aneurysm in Kawasaki disease : A metaanalysis on the efficacy of aspirin and immunoglobulin treatment. *Pediatr* 1995;96:1057-1061.
๒๔. AHA Scientific Statement. Diagnosis, treatment and long-term management of Kawasaki disease. *Circulation* 2004;110:2747-2771.
๒๕. Newburger JW, Takahashi M, Beiser AS, Burn JC, Bastian J, Chung KJ, et al. A single intravenous infusion of gamma globulin as compared with four infusion in the treatment of acute Kawasaki syndrome, *N Engl J Med.* 1991;324:1633-1639.
๒๖. Newburger JW, Takahashi M, Beiser AS, Burn JC, Bastian J, Chung KJ, et al. Treatment of Kawasaki syndrome with intravenous gamma globulin, *N Engl J Med* 1986;315:341-347.
๒๗. Oates-Whitehead RM, Baumer JH, Haines L, Love S, Maconochie IK, Gupta A, et al. Intravenous immunoglobulin for the treatment of Kawasaki disease in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.: CD004000. DOI: 10.1002/14651858.CD004000. <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD004000/frame.html>
๒๘. Baumer JH, Love SJL, Gupta A, Haines LC, Maconochie I, Dua JS. Salicylate for the treatment of Kawasaki disease in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD004175. DOI: 10.1002/14651858.CD004175.pub2. <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD004175/frame.html>
๒๙. มนัส ปะนะมณฑา และคณะ. โรคคาวาซากิในบริเวณตอนกลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. *จพสท* ๒๐๐๔;๘๗:๘๘๗-๘๙๐.
๓๐. วลัยรัตน์ วิริยานุกุลวงศ์. ผู้ป่วยโรคคาวาซากิในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. *วารสารวิชาการแพทย์เขต ๑๕.* ๒๕๔๕;๒:๕๗-๑๐๒.

Abstract

Clinical features of Kawasaki disease and its outcomes at Thammasat University Hospital

Thwatchai Damri, Boonchu Sirichongkolthong

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Thammasat University

Background: Kawasaki disease is a common acquired heart disease in children. Some patients had coronary complications, and there were reported of mortality after Kawasaki disease(KD). Early recognition and management would decrease the morbidity and mortality.

Objective: To study epidemiology data, clinical manifestations, laboratory findings, treatment, outcomes, and cardiovascular complications of the KD patients in Thammasat Hospital.

Methodology: A 7-year retrospective descriptive analytic study of KD in children, diagnosed with American Heart Association 2004 criteria, who admitted to Thammasat University Hospital during January, 2002 to January, 2009.

Results: KD was diagnosed in 30 patients, male:female ratio was 1.7:1. The majority of patients (86.7%) were below 5 years of age. The clinical manifestations were fever more than 5 days (96.7%), polymorphous exanthematous rash (93.3%), changes in lips and oral cavity (93.3%), changes in extremities (66.7%), bilateral conjunctivitis (50.0%), and cervical lymphadenopathy (40%). Patients were classified by clinical manifestations into complete Kawasaki disease (50%) and incomplete Kawasaki disease (50%). About laboratory findings, there were anemia (10.0%), leukocytosis (90%), thrombocytosis (26.7%), high erythrocyte sedimentation rate (90%). Two-dimensional echocardiographic study was performed in all patients. Of these 30 patients, cardiovascular complications were diagnosed in 3 patients (10.0%). All patients were treated with intravenous immunoglobulin (IVIG) (2gm/kg) plus acetyl salicylic acid (ASA) (80-100 mg/kg/day). Most of them (90.0%) had no fever within 48 hours after treatment. Three patients (10%) received the second dosage of IVIG (Resistant IVIG KD), subsequently the fever were resolved within 48 hours after secondary treatment, and no cardiac complication. A six months echocardiogram follow-up of those who diagnosed cardiac complication, there was one patient (3.33%) still had the cardiac complication.

Conclusion: KD in Thammasat University Hospital was found predominantly in young children under 5 year olds. Clinical manifestations were similar to previous studies. Laboratory investigation was beneficial in diagnosis. All patients were treated with IVIG (2gm/kg) plus ASA (80-100 mg/kg/day) and most of them had good results. Cardiovascular complication developed in ten percents of patients.

Key words: Kawasaki disease, IVIG, gammaglobulin, aspirin