

การศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคคาวาซากิและผู้ป่วยที่สงสัยในเบื้องต้นแต่ไม่ได้เป็น

นางสาวฐิติยา อัครตะ

โรคคาวาซากิ(Kawasaki disease)เป็นโรคที่มีการอักเสบของหลอดเลือดแดงทั่วร่างกาย ที่เกิดเฉียบพลัน โดยไม่ทราบสาเหตุ พบอาการไข้เป็นอาการเด่นร่วมกับลักษณะทางคลินิกอื่นๆ ผู้ป่วยจำนวนมากถูกวินิจฉัยผิดพลาดว่าเป็นโรคคาวาซากิโดยที่มิใช่โดยไม่มีอาการและอาการแสดงอื่นๆ และได้รับการตรวจค้นเพิ่มเติม รวมทั้งบางรายได้รับการรักษาด้วย Intravenous Immunoglobulin โดยไม่จำเป็น การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วยของภาควิชากุมารเวชศาสตร์โรงพยาบาลศิริราชตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2544 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2549 โดยเปรียบเทียบผู้ป่วย 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคคาวาซากิโดยใช้เกณฑ์ของ Center of Disease Control , American Heart Association และ American Academy of Pediatrics และกลุ่มที่สงสัยโรคคาวาซากิ ได้รับการตรวจยืนยันโดยการใช้อาการและอาการแสดงทางคลินิก, การตรวจทางห้องปฏิบัติการและ/หรือการทำ echocardiography แล้วพบว่าไม่ได้เป็นโรคคาวาซากิ ได้นำรายชื่อผู้ป่วยมาจากสมุดรับใหม่-จำหน่ายของหอผู้ป่วยต่างๆของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และ ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ของศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนาเปรียบเทียบข้อมูลในด้านอาการ อาการแสดง และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งผลการสืบค้นเพิ่มเติม

ผลการศึกษาพบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคคาวาซากิ(KD)ในช่วงเวลาที่ศึกษา มีจำนวน 96 ราย, ผู้ป่วยที่มาด้วยไข้สูงและสงสัยโรคคาวาซากิแต่หลังจากตรวจเพิ่มเติมแล้วพบว่าไม่ได้เป็นโรคคาวาซากิ (non-KD) มีจำนวน 18 ราย ในจำนวนนี้ได้รับการวินิจฉัยเป็น Viral infection, Dengue hemorrhagic fever, Dengue shock syndrome, UTI, Angioneurotic edema, Scarlet fever , Arthritis, Systemic vasculitis, Measles, Occult bacteremia, และ Fever, unspecified จากการเปรียบเทียบข้อมูลในด้านอาการ อาการแสดง และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ(CBC, ESR, CRP, Albumin) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องของอายุ, เพศ, น้ำหนัก แต่พบว่ามี ความแตกต่างกันในเรื่องของส่วนสูงและจำนวนวันที่เป็นไข้มาแล้ว(ในช่วง acute phase)ก่อนมาถึงโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าผู้ป่วย non-KD มีส่วนสูงเฉลี่ย 101.1 ± 24.7 เซนติเมตร($p 0.030$) ซึ่งมากกว่ากลุ่มผู้ป่วย KD, ผู้ป่วยมาหาด้วยอาการไข้ที่เป็นมาแล้วโดยเฉลี่ย 5.0 ± 3.1 วัน ($p 0.024$) ซึ่งสั้นกว่ากลุ่มผู้ป่วย KD ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องของการเกิดผื่น(rash), อาการบวมที่มือเท้า(edema), อาการปากแดงหรือ strawberry tongue(mucositis), อาการตาแดง(eye involvement) และ ต่อมน้ำเหลืองที่คอโต(cervical lymphadenopathy) และพบว่าอาการและอาการแสดงทางคลินิกแต่ละอย่างมีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคคาวาซากิ สามารถใช้อาการและอาการแสดงเหล่านี้ในการช่วยค้นหาผู้ป่วยโรคคาวาซากิได้ โดย sensitivity เท่ากับ 85.4%, 64.6%, 95.8%, 80.2% และ 50.0% ตามลำดับ แต่ความจำเพาะอยู่ในช่วงปานกลางถึงต่ำ เนื่องจาก specificity เท่ากับ 38.9%, 72.2%, 61.1%, 66.7% และ 83.3% ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่า Odds Ratio(OR) จะพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอาการเหล่านี้กับการเกิดโรค โดยที่พบความสัมพันธ์ระหว่าง mucositis กับการเป็นโรคคาวาซากิมากที่สุด OR 36.1(95%CI 9.1, 143.4) รองลงมาคือ eye involvement OR 8.1(95%CI 2.7, 24.4), cervical lymphadenopathy OR 5.0(95%CI 1.6, 14.4) และ rash OR 3.3(95%CI 1.2, 11.2) ตามลำดับ ส่วนอาการปวดข้อพบในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มโดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่าค่าฮีโมโกลบิน, ความเข้มข้นของเลือด, ปริมาณเกร็ดเลือด และ ค่า ESR มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยพบว่า ค่าฮีโมโกลบินในผู้ป่วย KD เฉลี่ย 10.5 ± 1.1 กรัมต่อเดซิลิตร, ในผู้ป่วย non-KD เฉลี่ย 11.3 ± 1.1 กรัมต่อเดซิลิตร, p 0.007; ปริมาณเกร็ดเลือดในผู้ป่วย KD เฉลี่ย $433,115 \pm 164,327$ ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, ในผู้ป่วย non-KD เฉลี่ย $317,372 \pm 142,320$ ตัวต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, p 0.006; ค่า ESR ในผู้ป่วย KD เฉลี่ย 73.7 ± 27.1 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง, ในผู้ป่วย non-KD เฉลี่ย 34.2 ± 23.9 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง, $p < 0.001$; ค่าความเข้มข้นเลือดในผู้ป่วย KD เฉลี่ยร้อยละ 31.9 ± 3.2 , ในผู้ป่วย non-KD เฉลี่ยร้อยละ 34.6 ± 3.5 , p 0.001; สำหรับปริมาณเม็ดเลือดขาว ถึงแม้จะไม่พบความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในทางปฏิบัติเราใช้ปริมาณเม็ดเลือดขาวประกอบการวินิจฉัยโรค โดยเฉพาะในผู้ป่วย Incomplete Kawasaki และใช้ประเมินความเสี่ยงในการเกิด coronary artery aneurysm ด้วย พบว่าในผู้ป่วย KD ปริมาณเม็ดเลือดขาวเฉลี่ย $15,704 \pm 6,534$ เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, ในผู้ป่วย non-KD เฉลี่ย $12,817 \pm 8,548$ เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร, p 0.106

สรุป สามารถใช้ค่า ESR ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 40 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง ช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคระหว่างโรคคาวาซากิและโรคอื่นๆได้ โดยพบว่า sensitivity 90.5 %, specificity 66.6 %, Likelihood Ratio(LR)ของการได้ผล ESR มากกว่าหรือเท่ากับ 40 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง เท่ากับ 2.72 พบว่าความน่าจะเป็นที่จะเป็นโรคคาวาซากิสูงขึ้นตามค่า ESR ที่สูงขึ้น แต่เมื่อค่า ESR สูงมาก ความน่าจะเป็นที่จะเป็นโรคจะค่อนข้างคงที่ ปริมาณเกร็ดเลือดที่และปริมาณเม็ดเลือดขาวเป็นตัวแปรที่ไม่เหมาะสมในการนำมาช่วยค้นหาผู้ป่วยโรคคาวาซากิแต่อาจนำมาใช้ประกอบกับข้อมูลอื่นๆ ในการช่วยวินิจฉัยแยกโรคได้

Differentiation between kawasaki and non-kawasaki disease

นางสาวฐิติยา อัครตะ

Background Diagnosis of Kawasaki disease in children who do not meet the classical criteria often is difficult and the incidence of coronary artery complication in these patients is at least as high as in those with classical Kawasaki disease. Some of the non-Kawasaki patients were investigated and treated with IVIG. So we retrospectively analysed all Kawasaki patients as well as children admitted to the hospital with provisional diagnosis of Kawasaki disease however the final diagnosis was not Kawasaki disease to find the key to help for differential diagnosis.

Objective : To find differentiation between the patients with Kawasaki disease and the others and get the key to help for differential diagnosis.

Methods : All patients who fulfilled the criteria for Kawasaki disease (KD) and who was presented with other acute febrile illness and provisional diagnosis of Kawasaki disease(non-KD) between January 2001 and December 2006 were enrolled. We compare demographic data (age, sex, weight and height), clinical signs and symptoms and laboratory investigation between the two groups and the analyses was performed

Results : A total of 114 patients was enrolled during the study period. There were 96 patients with Kawasaki disease and 18 patients with non-Kawasaki disease. We found differentiation in demographic data of these two groups concerning height and duration of fever before admission. In KD group, mean of height (89.1 ± 19.1 cm) was less than in non-KD group (101.1 ± 24.7 cm) (p 0.030) and duration of fever before admission in KD group (7.0 ± 3.5 days) were longer than in non-KD group (5.0 ± 3.1 days) (p 0.024). Clinical signs and symptoms that are different between the two groups are rash, edema, mucositis, eye involvement and cervical lymphadenopathy. From laboratory investigation, we found that there were significant differences between the two groups in hemoglobin, hematocrit, platelet count and ESR. In KD group, the mean hemoglobin was 10.5 ± 1.1 g/dl, mean hematocrit was $31.9 \pm 3.2\%$, mean platelet count was $433,115 \pm 164,324$ cells/cu.mm and mean ESR was 73.7 ± 27.1 mm/hr and in non-KD group the mean hemoglobin was 11.3 ± 1.1 g/dl, mean hematocrit was $34.6 \pm 3.5\%$, mean platelet count was $317,372 \pm 142,320$ cells/cu.mm and mean ESR was 34.2 ± 23.9 mm/hr

Conclusion : Clinical signs and symptoms, which are the clinical criteria of Kawasaki disease can be used to differentiate between Kawasaki and non-Kawasaki disease. ESR level, WBC count and platelet count are the investigation to help for differentiate between the Kawasaki patients from the others which the presenting symptoms are similar to Kawasaki disease. If $ESR \geq 40$ mm/hr, $WBC \geq 15,000$ cells/cu.mm or platelet count $\geq 450,000$ cells/cu.mm the patients may be Kawasaki disease, sensitivity 90.5%, 44.2% and 46.3% respectively and specificity 66.6%, 61.1% and 72.2% respectively.