

แนวทางการปฏิบัติมาตรฐานเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้รูมาติกในประเทศไทย (A Guideline in the Diagnosis and Management of Acute Rheumatic Fever in Thailand)

โดย ชมรมกุมารแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย

ในปัจจุบันโรคไข้รูมาติกยังเป็นปัญหาสำคัญทางการแพทย์ และสาธารณสุขของประเทศไทย¹⁻² เนื่องจากยังมีปัญหาในการวินิจฉัยและการรักษาที่หลากหลาย ดังนั้นชมรมกุมารแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยจึงได้จัดทำ แนวทางการปฏิบัติมาตรฐาน (Guideline) เพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้รูมาติกในประเทศไทย

Guideline นี้กำหนดแนวทางปฏิบัติมาตรฐานเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้รูมาติกซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับ กุมารแพทย์ กุมารแพทย์โรคหัวใจ อายุรแพทย์ อายุรแพทย์โรคหัวใจ แพทย์ทั่วไปและบุคลากรทางการแพทย์ ทั่วประเทศในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้รูมาติก (Rheumatic fever) อย่างมีหลักเกณฑ์ได้แก่

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการต่อสู้กับปัญหาของโรคไข้รูมาติกซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจ ทั้งในด้านการรักษาพยาบาลและด้านการสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนาเช่นประเทศไทยที่มีอุบัติการณ์และความรุนแรงของโรคในอัตราที่สูง
2. ลดอัตราการเกิดโรคซ้ำและลดอุบัติการณ์ของโรคหัวใจรูมาติก
3. เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนไทย

วิธีการสร้าง Guideline นี้ประกอบด้วยการทำงานผลงานวิจัยและแนวทางเวชปฏิบัติที่มีอยู่เดิมนำมาวิเคราะห์ โดยคณะกรรมการจัดทำได้เตรียมบทความเบื้องต้น (draft) และเสนอคณะที่ปรึกษาที่มีความชำนาญเรื่องโรคไข้รูมาติกเพื่อตรวจแก้ไข หลังจากนั้นได้สรุปและนำเข้ารับฟังความเห็นจากกุมารแพทย์โดยประชาพิจารณ์ในการประชุมใหญ่กุมารเวชศาสตร์ครั้งที่ 67 นำข้อคิดเห็นต่าง ๆ มารวบรวมเพื่อพิมพ์รายงานฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่ไปยังองค์กรทางการแพทย์ต่างๆต่อไป

Level of evidence คือสาระสำคัญและแหล่งที่มาของผลการศึกษาค้นคว้าได้ถูกจัดระดับของความน่าเชื่อถือเป็น 3 ระดับ ดังนี้

A: systemic review of randomized controlled clinical trials (RCT), large RCT หรือมาจาก meta-analyses

B: small RCT หรือ large non-randomized studies

C: small nonrandomized studies, case-control studies, descriptive studies, case series, retrospective studies, registries, case reports, หรือ expert opinion

Class of recommendations คือความเหมาะสมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ คำแนะนำวิธีปฏิบัติมีระดับของความมั่นใจ (**class of recommendations**) แบ่งได้เป็น 3 classes

Class 1 เป็นระดับของความมั่นใจว่า procedure หรือ treatment นั้นควรกระทำโดยมี benefit >>harm

Class 2a เป็นระดับของความมั่นใจว่า procedure/treatment นั้น มีแนวโน้มไปทาง benefit, useful และ effective โดยมี benefit >harm ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้เพิ่มเติม

Class 2b เป็นระดับของความไม่มั่นใจว่า procedure/treatment นั้น มี benefit, useful และ effective และควรมีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้เพิ่มเติมในหลายแง่หลายมุม

ไข้รูมาติก (Acute rheumatic fever) เป็นกลุ่มอาการที่เกิดในระบบอวัยวะต่างๆของร่างกายหลายแห่งได้แก่ หัวใจ (carditis) ข้อ (polyarthritis) สมอ (Sydenham's chorea) ใต้หนัง (subcutaneous nodules) และผื่นผิวหนัง (erythema marginatum)¹⁻³ โดยมีอาการตามหลังการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ในลำคอ (streptococcal pharyngitis)^{2,4} เป็นเวลาตั้งแต่ 2-3 สัปดาห์ ถึงหลายเดือน

โรคไข้รูมาติกมีความรุนแรงแตกต่างกันมากตั้งแต่มีอาการไม่รุนแรงไปจนถึงมีอาการรุนแรงมากจนถึงขั้นเสียชีวิต ทั้งนี้ความรุนแรงของโรคขึ้นกับความรุนแรงของการอักเสบของหัวใจ (carditis) กรณีที่มีหัวใจอักเสบร่วมด้วยและมีอาการรุนแรงมากอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ถึงแม้ว่าการเสียชีวิตจากหัวใจอักเสบจะพบได้ไม่บ่อย แต่การอักเสบของหัวใจมักก่อให้เกิดความพิการถาวรของหัวใจ ที่เรียกว่าโรคหัวใจรูมาติก (rheumatic heart disease) ผู้ป่วยโรคหัวใจรูมาติกที่มีอาการรุนแรงมาก จะศึกษาเล่าเรียนได้ไม่เต็มความสามารถหรือทำงานได้ไม่เต็มศักยภาพและอาจกลายเป็นคนทุพพลภาพไม่สามารถประกอบอาชีพหรือถึงขั้นเสียชีวิต⁵⁻³⁶

แนวทางปฏิบัตินี้ จะครอบคลุมเรื่องการวินิจฉัยและการบำบัดรักษาโรคไข้รูมาติก รวมทั้งการป้องกันทุติยภูมิ (secondary prevention) แต่จะไม่ครอบคลุมในรายละเอียดเรื่องการป้องกันปฐมภูมิ (primary prevention) และการป้องกันโรคด้วยวัคซีนเพื่อการป้องกันการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ถึงแม้ว่าการป้องกันปฐมภูมิและการป้องกันโรคด้วยวัคซีน อาจเป็นวิธีที่ดีในการป้องกันและควบคุมการเกิดโรคแต่ในทางปฏิบัติทำได้ยากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา³⁷⁻³⁸

1. การวินิจฉัย (Diagnosis)

1.1 อาการแสดงทางคลินิกของโรคไข้รูมาติก อาการแสดงทางคลินิกในระยะเฉียบพลันของโรค (acute attack) เกี่ยวข้องกับหลายระบบอวัยวะ ได้แก่ หัวใจ (heart) ข้อ (joints) สมอ (brain) ผื่นผิวหนัง (skin) และ เนื้อเยื่อใต้หนัง (subcutaneous tissue)^{1-4, 6}

1.1.1 หัวใจอักเสบ (Carditis)

หัวใจอักเสบพบได้ทุกชั้นของเนื้อเยื่อหัวใจ ได้แก่ เยื่อหัวใจ (endocardium) กล้ามเนื้อหัวใจ (myocardium) และ เยื่อหุ้มหัวใจ (pericardium)

อาการแสดงของอาการผิดปกติที่หัวใจ พบได้จากการฟัง (auscultation) ได้แก่ การตรวจพบเสียงฟูของหัวใจ (heart murmur) และในบางครั้งอาจตรวจพบเสียงเสียดสีของเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardial friction rub)^{6,36}

สิ่งตรวจพบที่แสดงภาวะหัวใจอักเสบในผู้ป่วยคือเยื่อหัวใจอักเสบ (endocarditis หรือ valvulitis) กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (myocarditis) และ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (pericarditis)^{1,3,6,36,39-40}

ตารางที่ 1. อาการแสดงทางคลินิกของหัวใจอักเสบ

ชนิดของหัวใจอักเสบ	การตรวจพบทางคลินิก
Endocarditis/Valvulitis	Apical pansystolic murmur, apical mid-diastolic murmur (Carey Coombs murmur), basal early diastolic murmur
Myocarditis	Cardiomegaly, congestive heart failure
Pericarditis	Pericardial friction rub, echocardiographic evidence of pericardial effusion

1.1.2 ข้ออักเสบ (Arthritis)

อาการข้ออักเสบเป็นอาการหลักของโรคไขรูมาติกที่พบได้บ่อยประมาณร้อยละ 30-79 ของผู้ป่วยโรคไขรูมาติก⁴⁰⁻⁴² อาการข้ออักเสบพบได้ในระยะแรกๆของการเกิดโรคไขรูมาติกและเป็นอาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยไปพบแพทย์ เนื่องจากอาการข้ออักเสบจากโรคไขรูมาติกจะมีการปวดที่รุนแรงมาก^{6,36} ถ้าข้ออักเสบเป็นที่ข้อของขา ผู้ป่วยจะเดินลำบาก³⁶ อาการข้ออักเสบมีแนวโน้มที่จะเป็นในคนอายุมาก เช่น วัยรุ่นและผู้ใหญ่แต่อาการหัวใจอักเสบและอาการเคลื่อนไหวผิดปกติมีแนวโน้มที่จะเป็นกับเด็กอายุน้อย^{4,36,43}

ตารางที่ 2. อาการแสดงทางคลินิกของข้ออักเสบ

อาการแสดง	Painful, tenderness, swelling, limitation of movement, warm
ข้อที่พบ	Migratory, large joints
การตอบสนองต่อการรักษา	Very responsive to salicylate and non-steroid anti-inflammatory drug (NSAID) therapy

1.1.3 อาการเคลื่อนไหวผิดปกติ (Sydenham's chorea)

อาการเคลื่อนไหวผิดปกติ (Sydenham's chorea หรือ St. Vitus' dance หรือ chorea minor หรือ rheumatic chorea) เป็นความผิดปกติทางระบบประสาท (neurological disorder) ซึ่งประกอบด้วย การเคลื่อนไหวผิดปกติ (involuntary movements) กล้ามเนื้ออ่อนแรง (muscular weakness) และมีอารมณ์เปลี่ยนแปลง (emotional disturbances) อาการผิดปกตินี้พบได้ร้อยละ 1-20 ของผู้ป่วยโรคไขรูมาติก^{36,41-42,44-45} และพบในเด็กผู้หญิงมากกว่าเด็กผู้ชาย^{1,36}

ตารางที่ 3. อาการแสดงทางคลินิกของ Sydenham's chorea

ลักษณะทั่วไป	Involuntary movements, muscular weakness, emotional disturbances
อาการแสดง	peculiar facial expression, inappropriate smiling, clumsy handwriting, slurred speech
การตรวจพบทางระบบประสาท	Milkmaid sign, darting tongue, pronator sign, spooning or dishing of the hand, choreic hand, pendular knee jerks, hypotonia, jerkiness and explosiveness of speech, facial grimacing, inappropriate behavior, restlessness, transient psychosis, no sensory or pyramidal track involvements

1.1.4 ปุ่มใต้หนัง (Subcutaneous nodules)

ความชุกของการเกิดปุ่มใต้หนังในผู้ป่วยโรคไขรูมาติกพบประมาณร้อยละ 1-9^{6,37,41} ปุ่มใต้หนังที่เกิดจากโรคไขรูมาติกมักจะเกิดภายใน 2-3 สัปดาห์แรกของโรค⁶ ลักษณะปุ่มใต้หนังจะเป็นปุ่มกลมๆ ลักษณะแข็งประมาณเทียบเท่าความแข็งของยางลบ เคลื่อนไหวได้สะดวกไม่ติดแน่นกับผิวหนังหรือเนื้อเยื่อใต้หนัง

ตารางที่ 4. อาการแสดงทางคลินิกของปุ่มใต้หนัง

ขนาด	ตั้งแต่ 0.3-2 เซนติเมตร
บริเวณที่พบ	ใต้ผิวหนังบริเวณที่ห่อหุ้มกระดูกที่เห็นได้เด่นชัด (bony prominence) หรืออยู่บนเอ็นของกล้ามเนื้อ extensor บริเวณที่พบบ่อยได้แก่ ศอก หลังมือ หัวเข่า ข้อเท้าและเอ็นร้อยหวาย อาจพบได้ที่บริเวณหลังศีรษะ เช่น บริเวณท้ายทอย และที่บริเวณกระดูกสันหลัง
อาการที่พบร่วม	Carditis

1.1.5 ผื่นแดงที่ผิวหนัง (Erythema marginatum)

ผื่นแดงที่ผิวหนังมักจะปรากฏในระยะแรกของไข้รูมาติก พบได้ประมาณร้อยละ 0-16 ของผู้ป่วยโรคไข้รูมาติก

ตารางที่ 5. อาการแสดงทางคลินิกของผื่นแดงที่ผิวหนัง

ขนาด	ตั้งแต่ 1-3 เซนติเมตร
บริเวณที่พบ	ลำตัวหรือแขนขาส่วนต้น
อาการที่พบร่วม	Carditis

1.1.6 อาการอื่น ๆ (Other manifestations)

1.1.6.1 อาการไข้ (Fever)

อาการไข้สูงมักเป็นในระยะแรกของโรค ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีไข้สูง 38.4 - 40 องศาเซลเซียส หลังจากไข้สูงหลายวันไข้จะค่อยๆ ลดต่ำลงเป็นปกติ หรือเกือบเป็นปกติในระยะเวลาไม่เกิน 2-3 สัปดาห์ อาการไข้สูงมักพบในผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการข้ออักเสบรูมาติก (polyarthritits) และไข้ต่ำๆ มักพบในผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบอย่างเดี่ยว (isolated carditis) แต่ก็ไม่พบอาการไข้ในผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนไหวผิดปกติอย่างเดี่ยว (pure Sydenham's chorea)^{6,36}

1.1.6.2 อาการปวดข้อ (Arthralgia)

อาการปวดข้อ (arthralgia) โดยไม่มีอาการแสดงของการอักเสบอื่นๆ ได้แก่ กัดเจ็บ บวมแดงและร้อน มักจะเกิดกับข้อใหญ่ๆ และปวดหลายข้อ โดยเริ่มต้นปวดที่ข้อใดข้อหนึ่งก่อนแล้วย้ายไปปวดที่อีกข้อหนึ่ง^{6,36}

1.1.6.3 อาการปวดท้อง (Abdominal pain)

อาจจะพบในโรคไข้รูมาติกที่มีหัวใจอักเสบและมีภาวะหัวใจวายร่วมด้วย โดยอาการปวดท้องเป็นผลจากอาการตับโต

1.1.6.4 เลือดกำเดาไหล (Epistaxis)

ในผู้ป่วยบางรายอาจมีเลือดกำเดาไหลอย่างรุนแรงจากการที่โรคไข้รูมาติกทำให้เกิดอักเสบของหลอดเลือดหรือเนื่องมาจากการใช้ยา salicylate ในการรักษาโรคไข้รูมาติก ทำให้มีอาการเลือดออกง่ายและเลือดไหลหยุดยาก (bleeding tendency)

1.1.6.5 อาการทางคลินิกอื่น ๆ

อาการเบื่ออาหาร (anorexia) คลื่นไส้ (nausea) และอาเจียน (vomiting) พบได้บ้างและส่วนใหญ่เป็นผลเนื่องมาจากภาวะหัวใจวายหรือ salicylate toxicity อาการอ่อนเพลีย (fatigue) มักจะไม่ชัดเจนและพบได้ไม่บ่อย แต่มักพบในผู้ป่วยมีภาวะหัวใจวายร่วมด้วย^{6,36}

Erythema nodosum, pleurisy และ rheumatic pneumonia พบไม่บ่อยในปัจจุบัน อาการอื่นๆ ที่อาจพบได้คือ รู้สึกไม่สบาย เจ็บหน้าอกและซีด เป็นต้น³⁶

1.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory tests)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ช่วยในการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้รูมาติกมี 3 ประเภทคือ (1) การตรวจว่ามีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A (2) การตรวจว่ามีการอักเสบ และ (3) การตรวจที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยอาการทางคลินิก

1.2.1 การตรวจว่าเคยมีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A (recent streptococcal infection)

1.2.1.1 การเพาะเชื้อที่ลำคอ (throat culture)

เพาะเชื้อในลำคอขึ้นเป็นเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A อาจมีความเป็นไปได้ว่าเกิดจากการติดเชื้อจริง (infection) หรือเป็นเพียงพาหะของเชื้อ (carrier)^{40-41,43}

1.2.1.2 การตรวจ Streptococcal antibodies

การตรวจหา streptococcal antibodies จะมีประโยชน์ในการช่วยวินิจฉัยว่าเคยมีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A มาก่อน (prior streptococcal infection) ผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นไข้รูมาติกหรือมีอาการเข้าได้กับโรคไข้รูมาติก ควรได้รับการตรวจหาค่าของ streptococcal antibodies ทุกราย^{2,36-37,40,43,46,47}

โดยทั่วไปค่าของ streptococcal antibodies ที่มีค่าสูงในช่วงที่มีอาการของโรคไข้รูมาติกและจะเริ่มมีค่าลดลงประมาณ 1-2 เดือนหลังจากผู้ป่วยเริ่มมีอาการของโรค ดังนั้น streptococcal antibodies จึงมีประโยชน์ในการวินิจฉัยในขณะที่ยังไม่มีอาการ^{41,43,47} ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการหัวใจอักเสบแบบค่อยเป็นค่อยไป (insidious rheumatic carditis) และได้รับการตรวจพบหลังการเริ่มต้นของไข้รูมาติกเป็นเวลาหลายเดือน เป็นช่วงเวลาที่ streptococcal antibodies มีค่าไม่สูงหรือมีค่าลดลงมาเป็นระดับปกติ² ในผู้ป่วยที่มีอาการเคลื่อนไหวผิดปกติ (Sydenham's chorea) ก็เช่นเดียวกัน อาการอาจเกิดตามหลังการติดเชื้อ สเตรปโตค็อกคัสเป็นเวลาหลายเดือน⁴⁵ ในขณะที่เกิดอาการเคลื่อนไหวผิดปกติผลของ streptococcal antibodies ได้กลับคืนมาเป็นปกติหรือมีค่าไม่สูงเช่นเดียวกับกรณีของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจอักเสบแบบค่อยเป็นค่อยไป²

1.2.1.2.1. การตรวจหา antistreptolysin O (ASO) titer

การตรวจ ASO titer เป็นการตรวจที่มีมาตรฐานสูงและเป็นที่ยอมรับร่วมกันในห้องปฏิบัติการทั่วไป^{6,36} ระดับ ASO titer จะเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 2 หลังการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสที่คอ⁴⁷ โดยจะค่อยๆเพิ่มขึ้นจนถึงระดับสูงสุดประมาณ 3-5 สัปดาห์หลังการติดเชื้อและจะค่อยๆลดลงจนปกติในเวลาประมาณ 6 เดือน⁴³ เนื่องจากค่า ASO titers มีทั้งขาขึ้น และขาลง ดังนั้นการเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากกว่า 2 ระดับ (tube dilutions) ในการตรวจเลือด 2 ครั้ง สามารถบอกได้ว่าผู้ป่วยเคยมีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A³⁶ หรือในกรณีที่ตรวจโดยการวัดค่า titers (โดยไม่ได้ใช้ tube dilution) การแปลผลว่า titer เพิ่มขึ้นหรือลดลงจะใช้หลักการเดียวกันกับ tube dilution โดยการเปลี่ยนแปลงของ titers ที่มากกว่า 0.2 log ของระดับ titers³⁶ การตรวจการเปลี่ยนแปลงของ titers ถ้าจะให้เชื่อถือได้ควรนำ serum ของผู้ป่วยรายเดียวกันที่เก็บจากผู้ป่วยในช่วงเวลาต่างกัน (เช่น เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีอาการและอีก 2 สัปดาห์ต่อมา เป็นต้น) ทำการตรวจในคราวเดียวกัน (the same run)^{1,36} เพื่อจะได้เปรียบเทียบความแตกต่างได้ ค่า ASO titers อาจจะไม่สูงในผู้ป่วยที่เป็น pure chorea หรือหัวใจอักเสบชนิดค่อยเป็นค่อยไป (insidious rheumatic carditis) เพราะเมื่อผู้ป่วยเริ่มเข้ามารักษา ในช่วงเวลาที่ค่า ASO titers ที่เคยขึ้นสูงได้ลดลงสู่ระดับปกติแล้ว²

1.2.1.2.2. การตรวจหา antideoxyribonuclease B (Anti-DNase B) titer

การตรวจ anti-DNase B titer เป็นการตรวจที่มีมาตรฐานสูงเช่นเดียวกับ antistreptolysin O titer และเป็นที่ยอมรับในห้องปฏิบัติการทั่วไป ในปัจจุบันการตรวจหา antideoxyribonuclease B titer ได้เข้ามาแทนที่ antistreptokinase test และ antihyaluronidase test เพราะเชื่อถือได้มากกว่า³⁶

1.2.2 การตรวจว่ามีอาการอักเสบ

โรคไข้รูมาติกเป็นโรคที่ส่วนใหญ่มีอาการอักเสบของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายและมีการตรวจหลายชนิดที่ช่วยในการวินิจฉัยว่ามีอาการอักเสบหรือไม่และรุนแรงเพียงใด

Erythrocyte sedimentation rate (ESR) และ C-reactive protein test (CRP) เป็นการตรวจที่รู้จักกันดีและใช้กันทั่วไป การตรวจทั้ง 2 ชนิดนี้ไม่มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับโรคไขรูมาติก แต่มีความไว (sensitive) ที่จะบอกว่าการอักเสบ (inflammatory process)

1.2.3 การตรวจที่ช่วยสนับสนุนการวินิจฉัยอาการทางคลินิก

1.2.3.1 คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram)

PR interval ที่ยาวกว่าปกติ (prolonged PR interval หรือ first degree AV block) พบได้ร้อยละ 28-40 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคไขรูมาติกและเป็นความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่พบได้บ่อยกว่าความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดอื่นๆ ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ prolonged PR interval เป็น minor criterion ของ Updated Jones criteria, 1992¹¹

1.2.3.2 ภาพถ่ายรังสี (X ray)

ในผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบ (carditis) อาจพบเงาหัวใจโตกว่าปกติ และมีลักษณะการคั่งของเลือดในปอด (pulmonary congestion)³⁶

1.2.3.3 คลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiography)

ลักษณะของ physiological regurgitation จะมี regurgitant color flow อยู่ใกล้ๆกับระดับของลิ้นหัวใจและความยาวไม่เกิน 1 ซม. โดยมีพื้นที่ของ flow เล็ก

1.2.3.3.1. การวินิจฉัยโรคหัวใจอักเสบจากคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ

คลื่นเสียงสะท้อนหัวใจให้ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดของช่องหัวใจ ลิ้นหัวใจหนา ลิ้นหัวใจโป่ง การสบของลิ้นหัวใจที่ผิดปกติ ลิ้นหัวใจปิดไม่สนิทจากการที่มี verucae⁵³ การเคลื่อนไหวของลิ้นหัวใจที่ผิดปกติและการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ⁴⁸⁻⁵⁶

1.2.3.3.2. ความรุนแรงของลิ้นหัวใจรั่ว

ความรุนแรงของลิ้นหัวใจรั่ว แบ่งเป็น 6 ระดับ ได้แก่ (0, 0+, 1+, 2+, 3+ และ 4+) โดยประเมินจากผลการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ และเปรียบเทียบกับผลการฉีดสีในห้องตรวจสวนหัวใจ (Level of evidence: C)⁴³

ความรุนแรงของลิ้นหัวใจไม่ตรัสรั่วและ ลิ้นเอออร์ติกรั่ว สามารถแบ่งได้ดังนี้^{36,43,48}

0 : คือ ไม่มีลิ้นหัวใจรั่วและรวมถึง physiological หรือ trivial regurgitant color flow jet สั้นกว่า 1 ซม. ขนาดของ jet แคบ (narrow) เล็ก (small) มีช่วงเวลาสั้น (short duration) และ ที่ mitral valve เป็นลักษณะ early systolic หรือ ที่ aortic valve เป็นลักษณะ early diastolic

0+ : very mild regurgitant jet ความยาวของ color flow jet มากกว่า 1 ซม. ขนาดของ jet กว้างขึ้น โดย jet จะอยู่ติดกับลิ้นหัวใจ ความกว้างของ jet จะกว้างตลอดระยะ systole ในกรณีของ mitral valve หรือ ความกว้างของ jet จะกว้างตลอดระยะ diastole ในกรณีของ aortic valve โดยที่ผู้ป่วยเหล่านี้ตรวจร่างกายไม่พบเสียงฟู่ของหัวใจ (no audible heart murmur)

1+ : mild regurgitant jet ความยาวของ jet มากกว่า 1 ซม. ขนาดของ jet กว้างกว่า 0+ jet โดยที่ผู้ป่วยเหล่านี้ตรวจร่างกายพบเสียงฟู่ของหัวใจ

2+ : moderate regurgitant jet โดยขนาดของ jet ยาวกว่า 1+ jet และ ขนาดของ jet กว้างกว่า 1+ jet พื้นที่ของ jet กว้างกว่า 1+ jet

3+ : moderately severe regurgitant jet ในกรณีของ mitral regurgitation ความยาวของ jet ยาวตลอดความยาวของหัวใจห้องซ้ายบน (left atrium) หรือในกรณีของ aortic regurgitation ความยาวของ jet ยาวตลอดความยาวของหัวใจห้องซ้ายล่าง (left ventricle)

4+ : severe regurgitant jet ในกรณีของ mitral regurgitation พื้นที่ของ jet ครอบคลุมทั่วหัวใจห้องซ้ายบนทั้งหมด และไหลย้อนกลับเข้าไปใน pulmonary veins และในกรณีของ aortic regurgitation พื้นที่ของ jet กระจายเต็มหัวใจห้องซ้ายล่าง^{36,43}

1.2.3.3.3. การวินิจฉัย subclinical rheumatic carditis

การตรวจ color Doppler echocardiography สามารถพบ significant mitral regurgitation หรือ aortic regurgitation ในผู้ป่วยที่ไม่มีเสียงฟู่ของหัวใจ ลักษณะของ color Doppler echocardiogram ที่แสดง subclinical rheumatic carditis ได้แก่ (1) ความยาวของ regurgitant color flow jet มากกว่า 1 ซม. (2) regurgitant jet ปรากฏให้เห็นได้ตั้งแต่ 2 planes ขึ้นไป (3) มี mosaic color jet และมี peak velocity มากกว่า 2.5 เมตรต่อวินาที และ (4) ใน mitral regurgitation พบ jet กว้างตลอดช่วง systole และใน aortic regurgitation พบ jet กว้างตลอดช่วง diastole (Recommendation: class 2a)^{1,36,43,48}

Subclinical carditis สามารถพบได้ในผู้ป่วย Sydenham's chorea และ polyarthritis

1.2.3.3.4. การติดตามผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบ

การใช้คลื่นเสียงสะท้อนตรวจหัวใจในการติดตามผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบ พบว่า color Doppler echocardiography มีประโยชน์ในการช่วยวินิจฉัย subclinical valvulitis และมีประโยชน์ในการช่วยติดตามภาวะ rheumatic valvular heart disease¹ (Recommendation: class 2a)

1.3 การวินิจฉัยโรคไข้วมาติก

การวินิจฉัยโรคไข้วมาติกครั้งแรก (initial attack) ใช้ Jones criteria ที่กำหนดโดย Dr. T. Duckett Jones เมื่อปี ค.ศ. 1944¹⁵ และในปี ค.ศ.1992 สมาคมหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกาได้มีการแก้ไขเป็น Jones criteria (updated) โดยใช้หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A มาประกอบในการวินิจฉัย^{36,43} (Recommendation: class 2a)

ตารางที่ 6. The Jones criteria for Rheumatic Fever, Updated 1992

Major Criteria	Minor Criteria
Carditis	Fever
Migratory polyarthritis	Arthralgia
Sydenham's chorea	Elevated acute phase reactants
Subcutaneous nodules	Prolonged PR interval
Erythema marginatum	
ร่วมกับ หลักฐานที่แสดงว่าเคยมีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A	

การวินิจฉัยโรคไข้วรูมาติกซ้ำ (recurrent attack) สามารถให้การวินิจฉัยในผู้ป่วยที่เคยเป็นโรคไข้วรูมาติกหรือโรคหัวใจรูมาติกพร้อมกับมี 1 major criterion หรือมีหลาย minor criteria และร่วมกับหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าเคยมีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A² นอกจากนี้ใน 1992 updated Jones criteria ยังไม่กำหนดบทบาทของคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจในการให้การวินิจฉัยภาวะหัวใจอักเสบจากโรคไข้วรูมาติก²

องค์การอนามัยโลกได้กำหนด 2002-2003 WHO criteria เพื่อการวินิจฉัยโรคไข้วรูมาติก โดยข้อกำหนดในการวินิจฉัยโรคไข้วรูมาติกของ WHO (2002-2003) จะช่วยในการวินิจฉัยโรคไข้วรูมาติกที่เป็นครั้งแรกและโรคไข้วรูมาติกซ้ำ การวินิจฉัยโรคไข้วรูมาติกที่เป็นครั้งแรกใช้ 2 major manifestations หรือ 1 major manifestation และ 2 minor manifestations และร่วมกับหลักฐานของการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A นอกจากนี้องค์การอนามัยโลกยังได้กำหนดเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคไข้วรูมาติกซ้ำในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจรูมาติกอยู่แล้วโดยใช้เพียง 2 minor manifestations ร่วมกับหลักฐานการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A⁴³ (Recommendation: class 2a) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7. การวินิจฉัยโรคไข้วรูมาติก (2002-2003 WHO criteria)

ประเภทของการวินิจฉัย	Criteria
โรคไข้วรูมาติกที่เป็นครั้งแรก	Two major หรือ one major and two minor manifestations ร่วมกับ หลักฐานที่แสดงว่าเคยมีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A
โรคไข้วรูมาติกซ้ำในผู้ป่วยที่ไม่มีโรคหัวใจรูมาติก	Two major หรือ one major and two minor manifestations ร่วมกับ หลักฐานที่แสดงว่าเคยมีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A
โรคไข้วรูมาติกซ้ำในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจรูมาติก	Two minor manifestations ร่วมกับ หลักฐานที่แสดงว่าเคยมีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A
Sydenham chorea หรือ Insidious onset rheumatic carditis	สามารถให้การวินิจฉัยได้โดยไม่ต้องใช้ หลักฐานที่แสดงว่าเคยมีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A

2. การดูแลรักษา (Management)

ในปัจจุบันองค์ความรู้เกี่ยวกับโรครูมาติกได้มีการพัฒนาก้าวหน้าไปมากแต่ในเรื่องการรักษาผู้ป่วยกลับมีข้อมูลใหม่ไม่มากนัก แนวทางปฏิบัตินี้จะครอบคลุมเฉพาะการรักษาทางยาและการปฏิบัติตัวทั่วไปสำหรับผู้ป่วยโรคไข้วรูมาติก^{36,37,40}

หลักในการรักษาโรคไข้วรูมาติก 2 มีประการ คือ ประการแรก ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อกำจัดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A รวมทั้งการป้องกันการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A และประการที่สอง รักษาอาการของโรค^{36,40}

2.1 การกำจัดเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A (Streptococcal eradication and prophylaxis)

2.1.1 การกำจัดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A (Streptococcal eradication)

การให้ยาปฏิชีวนะในการกำจัดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ที่เกิดในลำคอและทอนซิล สามารถให้ได้ตามข้อกำหนดในการรักษาการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ในลำคอ⁶¹ (ตารางที่ 8) ในปัจจุบันเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ยังไม่ดื้อต่อยาเพนนิซิลิน (penicillin)

ตารางที่ 8. ข้อกำหนดในการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษา β -hemolytic streptococcal group A tonsillopharyngitis (Primary prophylaxis of rheumatic fever)^{54,61}

ยาปฏิชีวนะ	ขนาดยา	วิธีให้ยา
Benzathine penicillin G	เด็ก (< 27 กก.)	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งเดียว
	ผู้ใหญ่ (> 27 กก.)	1,200,000 U
Penicillin V	เด็ก (< 27 กก.)	250 มก. วันละ 3 ครั้ง
	ผู้ใหญ่ (> 27 กก.)	500 มก. วันละ 3 ครั้ง
Amoxicillin ⁶²	40-60 มก/กก/วัน (ไม่เกิน 1 ก.) แบ่งให้ 2 ครั้ง/วัน	รับประทาน 10 วัน
Allergic to penicillin		
Erythromycin		
Estolate	20-40 มก/กก/วัน (ไม่เกิน 1 ก.) แบ่งให้ 2 ครั้ง/วัน	รับประทาน 10 วัน
Ethylsuccinate	40 มก/กก/วัน (ไม่เกิน 1 ก.) แบ่งให้ 2 ครั้ง/วัน	รับประทาน 10 วัน
Clindamycin ⁵⁴	20 มก/กก/วัน (ไม่เกิน 1.8 ก.) แบ่งให้ 3 ครั้ง/วัน	รับประทาน 10 วัน
Azithromycin ⁶³	12 มก/กก/ครั้ง (ไม่เกิน 500 มก.) วันละ 1 ครั้ง	รับประทาน 5 วัน
Clarithromycin ⁵⁴	15 มก/กก/วัน (ไม่เกิน 250 มก. วันละ 2 ครั้ง)	รับประทาน 10 วัน
Cefdinir ⁶⁴	7 มก/กก/ครั้ง วันละ 2 ครั้ง	รับประทาน 5 วัน
Cefpodoxime proxetil ⁶⁵	5 มก/กก/ครั้ง วันละ 2 ครั้ง	รับประทาน 5 วัน

ยาปฏิชีวนะในการกำจัดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ที่เกิดในลำคอควรให้ในผู้ป่วยทุกรายไม่ว่าการเพาะเชื้อจากคอจะพบเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A หรือไม่ก็ตาม หลังจากให้ยาตั้งกล่าวข้างต้นแล้วก็เริ่มให้ยาเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสในลำคอและเกิดโรคไข้วมาติกซ้ำอีกโดยให้ยาอย่างสม่ำเสมอ⁴⁰

2.1.2 การป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส (Streptococcal prophylaxis)

Benzathine penicillin G เป็นยาที่แพทย์ส่วนใหญ่ชอบใช้เนื่องจากการฉีดยา Benzathine penicillin G เข็มแรกนอกจากเป็นการกำจัดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ในลำคอ ของผู้ป่วยแล้วยังเป็นการเริ่มต้นของการป้องกันการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A อีกด้วย⁵ Benzathine penicillin G เป็นยาที่ได้ผลดีที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A⁶

ข้อกำหนดในการป้องกันการเกิดโรคซ้ำหรือการป้องกันทุติยภูมิ (secondary prophylaxis) โดยเป็นการป้องกันการเกิดการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9. ข้อกำหนดในการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ในลำคอ (Secondary prophylaxis of rheumatic fever)

ยาปฏิชีวนะ	ขนาดยา	วิธีให้ยา
Benzathine penicillin G	6 แसन-1.2 ล้านยูนิต (ขนาด 1.2 ล้านยูนิตในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวมากกว่า 27 กิโลกรัม และขนาด 6 แसनยูนิตในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 27 กิโลกรัม)	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก 3-4 สัปดาห์
Penicillin V	250 มิลลิกรัม (วันละ 2 ครั้ง)	รับประทาน
Sulfadiazine	0.5-1 กรัม (ขนาด 1 กรัมในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมากกว่า 27 กิโลกรัม และ ขนาด 500 มิลลิกรัมในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 27 กิโลกรัม) (วันละ 1 ครั้ง)	รับประทาน
Erythromycin	250 มิลลิกรัม (วันละ 2 ครั้ง)	รับประทาน

การให้ยา Benzathine penicillin G ฉีดทุก 3-4 สัปดาห์ เป็นการป้องกันที่ได้ผลดีที่สุดและน่าเชื่อถือได้มากที่สุด (Recommendation: class 1)

2.2 การรักษาตามอาการทางคลินิก

2.2.1 อาการหัวใจอักเสบ (carditis)

2.2.1.1 การรักษาเรื่องการอักเสบ

ในปัจจุบัน ยังไม่มีข้อกำหนดที่ชัดเจนในการรักษาภาวะหัวใจอักเสบจากโรคไข้วมาติก^{36,37,40} ยาที่ใช้ในการรักษาการอักเสบได้แก่ salicylate และ steroid ซึ่งได้นำมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคไข้วมาติกมานาน แต่จากการติดตามผลการรักษาในระยะยาวของผู้ป่วยพบว่า ไม่มีความแตกต่างของความชุกของโรคหัวใจรูมาติกในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา salicylate และ steroid^{66,67} (level of evidence: A)

การแนะนำให้ใช้ยา steroid ในผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบที่รุนแรงได้มาจากความรู้สึกว่าการรักษาแบบนี้ อาจจะช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ เนื่องจากยา steroid เป็นยาแก้อักเสบที่ได้ผลเร็ว (Recommendation: class 2b) และการให้ยา steroid เป็นการหลีกเลี่ยง solute load ที่พบร่วมกับการได้รับยา salicylate ควรใช้ salicylate ในผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบเล็กน้อยและใช้ steroid ในผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบปานกลางหรือหัวใจอักเสบรุนแรง^{6,43} (ตารางที่ 10) ในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลของการใช้ยา non-steroidal anti-inflammatory agents ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจอักเสบอย่างรุนแรง³⁶

ตารางที่ 10. ข้อเสนอแนะสำหรับการให้ยาแก้อักเสบในผู้ป่วยโรคไข้วรูมาติก

อาการทางคลินิก (Clinical manifestation)	ชนิดและขนาดยาที่ใช้ในการรักษาการอักเสบ
ข้ออักเสบ (arthritis)	salicylate 75 mg/kg/day เป็นเวลา 4-6 สัปดาห์
หัวใจอักเสบไม่รุนแรง (carditis without cardiomegaly)	salicylate 90-100 mg/kg/day เป็นเวลา 4-8 สัปดาห์
หัวใจอักเสบปานกลาง หรือ หัวใจอักเสบรุนแรง (carditis with cardiomegaly or congestive heart failure)	prednisolone 2 mg/kg/day เป็นเวลา 2-3 สัปดาห์ และ ค่อยๆลดยาโดยใช้เวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์จึงหยุดยา; salicylate 90-100 mg/kg/day ให้ขณะที่เริ่มลดยา prednisolone และให้ต่อไปเป็นเวลาอย่างน้อย 6 สัปดาห์

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจอักเสบไม่รุนแรงมักให้ salicylate ในขนาด 90-100 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน การให้ยานี้ควรติดตามอาการทางคลินิกพร้อมด้วย ถ้าอาการดีขึ้นควรค่อย ๆ ลดขนาดยาจนกระทั่งหยุดยา เมื่อการอักเสบหายไป การตรวจหาค่าของ acute phase reactants จะเป็นสิ่งที่ช่วยชี้ว่าควรหยุดยา salicylate เมื่อใด การให้ยา salicylate ควรระมัดระวังเรื่องความเป็นพิษของยา salicylate ด้วยการดูระดับยาในซีรัมและตรวจการทำงานของตับเป็นระยะๆ นอกจากนี้ควรสังเกตอาการของ salicylate intoxication ซึ่งมักมีอาการได้ยินเสียงดังในหู (tinnitus) และอาการหายใจเร็วแรง (hyperpnea)^{36,40}

ในผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบปานกลาง คือมีเงาหัวใจโต (cardiomegaly) ร่วมด้วย การให้ยา aspirin มักไม่เพียงพอที่จะควบคุมอาการไข้ อาการไม่สบายเนื้อสบายตัว และอาการหัวใจเต้นเร็ว ในกรณีที่จะให้ควบคุมอาการดังกล่าวได้จะต้องให้ยา salicylate ในขนาดที่สูงมากจนถึงขนาดที่เป็นพิษ (toxic dose) ในผู้ป่วยเหล่านี้ควรให้ยา steroid ในรูปของ prednisone ขนาด 2 มก/กก/วัน (ไม่เกิน 80 มก/วัน) ในรายที่เป็นรุนแรงมาก อาจเริ่มต้นด้วยยา methylprednisolone ทางหลอดเลือดดำ ขนาด 10-40 มิลลิกรัมและตามด้วยยา prednisone รับประทาน การให้ยา steroid มักจะให้นานไม่เกิน 2-3 สัปดาห์และค่อยๆลดขนาดยาจนหยุดยาโดยใช้เวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ ผู้ป่วยควรได้รับยา salicylate ในขนาด 90-100 มก/กก/วัน เพื่อป้องกันการอักเสบที่รุนแรงขึ้นมาใหม่ (clinical rebound) ซึ่งเป็นผลจากการหยุดยาเร็วเกินไป ยา salicylate ควรรับประทานต่อเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์^{36,40}

2.2.1.2 การรักษาอาการหัวใจวาย

ยาขับปัสสาวะและยา digitalis ใช้ในผู้ป่วยที่มีหัวใจอักเสบอย่างรุนแรงและมีภาวะหัวใจวาย ยา digoxin เป็นยาในกลุ่ม digitalis ที่นิยมใช้กันทั่วไปในผู้ป่วยเด็ก สำหรับยาในกลุ่ม afterload-reducing agent และยากระตุ้นหัวใจชนิดต่างๆ เช่น ยาในกลุ่ม adrenergic agonist หรือ ยาในกลุ่ม phosphodiesterase inhibitor เป็นสิ่งที่ควรพิจารณาในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาขับปัสสาวะ และยา digoxin แล้วอาการยังไม่ดีขึ้น^{6,36,43}

การนอนพัก เป็นการปฏิบัติตัวที่แนะนำสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการหัวใจอักเสบและผู้ป่วยสามารถเริ่มทำกิจกรรมประจำวันได้เมื่ออาการเริ่มดีขึ้น (ตารางที่ 11)⁶ (Recommendation: class 2b)

ภาวะหัวใจวายที่รุนแรงและควบคุมไม่ได้โดยการรักษาทางยา อาจพิจารณาให้การรักษาโดยการผ่าตัด⁴³

ตารางที่ 11. แนวทางการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการนอนพัก (Recommendation: class 2b)

ภาวะทางหัวใจ	แนวทางการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการนอนพัก
ไม่มีหัวใจอักเสบ (no carditis)	นอนพัก 2 สัปดาห์และค่อยๆเพิ่มการเคลื่อนไหวเป็นเวลา 2 สัปดาห์
หัวใจอักเสบและหัวใจไม่โต (mild carditis)	นอนพัก 1 เดือนและค่อยๆเพิ่มการเคลื่อนไหวเป็นเวลา 1 เดือน
หัวใจอักเสบและหัวใจโต (moderate carditis)	นอนพัก 1.5 เดือนและค่อยๆเพิ่มการเคลื่อนไหวเป็นเวลา 1.5 เดือน
หัวใจอักเสบและหัวใจวาย (severe carditis)	นอนพักจนควบคุมอาการหัวใจวายได้ และค่อยๆเพิ่มการเคลื่อนไหวเป็นเวลา 3 เดือน

2.2.2. อาการข้ออักเสบ (Arthritis)

ควรให้การรักษาด้วยยา salicylate เนื่องจากผู้ป่วยข้ออักเสบจะมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อได้รับยา salicylate ขนาดของยาที่ใช้ในข้ออักเสบไม่ต้องสูงมากเท่าขนาดยาที่ใช้ในกรณีของหัวใจอักเสบ สามารถเริ่มต้นด้วยยาแอสไพริน (aspirin) ในขนาด 75 มก/กก/วัน โดยแบ่งให้วันละ 4 ครั้ง ถ้าผู้ป่วยไม่ตอบสนองสามารถเพิ่มยาเป็นขนาดสูงสุดคือ 100 มก/กก/วัน ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อยาขนาดสูงและอาการข้ออักเสบไม่หายไปในเวลา 48-72 ชมหลังจากได้รับยา ควรพิจารณาใหม่ว่าอาการข้ออักเสบในผู้ป่วยรายนี้เป็นจากโรคไขรูมาติกจริงหรือไม่ การให้ยาควรจะให้ต่อเนื่องเป็นเวลอย่างน้อย 4-6 สัปดาห์ การใช้ยาแก้อักเสบชนิด non-steroidal anti-inflammatory agents ในการรักษาผู้ป่วยโรคไขรูมาติก ยังมีข้อมูลค่อนข้างน้อย^{6,36,43} การศึกษาการใช้ยา naproxen (level of evidence: B), tolmetin (level of evidence: B), และ indomethacin (level of evidence: C), แทนยา salicylate พบว่าได้ผลในการลดการอักเสบได้ดีเช่นเดียวกับยา salicylate แต่มีผลข้างเคียงน้อยกว่ายา salicylate (Recommendation: class 2b) การลดลงของระดับ erythrocyte sedimentation rate และ C-reactive protein มักจะคล้อยไปตามอาการของผู้ป่วยที่ดีขึ้น³⁶

2.2.3 อาการเคลื่อนไหวผิดปกติ (Sydenham's chorea)

ในอดีตเชื่อกันว่าอาการเคลื่อนไหวผิดปกติ (chorea) เป็นอาการที่ไม่รุนแรง สามารถหายได้เองโดยไม่ต้องได้รับการรักษา แต่ประมาณ 2 ทศวรรษที่ผ่านมาได้มีรายงานถึงความรุนแรงของอาการเคลื่อนไหวผิดปกติที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถดำรงชีวิตประจำวันและอยู่ในสังคมในช่วงหนึ่งของชีวิตอย่างปกติสุขได้ ผู้ป่วยที่มีอาการเคลื่อนไหวผิดปกติเล็กน้อยอาจไม่จำเป็นต้องให้ยา ผู้ป่วยควรนอนพักหรือหลีกเลี่ยงสิ่งเร้าที่จะมากระตุ้นให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวผิดปกติมากขึ้น^{6,36}

การให้ยาควบคุมอาการเคลื่อนไหวผิดปกติ มีความหลากหลายในการใช้ยามาก และยังไม่มีการกำหนดในการใช้ยาดังกล่าว ในรายที่มีอาการเคลื่อนไหวผิดปกติระดับปานกลางและรุนแรง¹ ควรให้ anticonvulsant, neuroleptic หรือ sedative drugs ซึ่งยาที่นิยมใช้ได้แก่ haloperidol, phenobarbital และ diazepam³⁶

ยา phenobarbital ให้ในขนาด 15-30 มิลลิกรัม รับประทานทุก 6-8 ชั่วโมง เป็นยาที่ถูกนำมาใช้ในสมัยแรกๆของการรักษาอาการเคลื่อนไหวผิดปกติ ระยะหลังๆไม่ค่อยนิยมใช้ยาดังนี้⁷⁰ ยา haloperidol เริ่ม

ในขนาด 0.5 มิลลิกรัมและเพิ่มเป็นขนาด 2.0 มิลลิกรัม ทุก 8 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงอาจต้องให้ยาขนาด 5.0 มิลลิกรัม ทุก 8 ชั่วโมง^{41,71,72} ในผู้ป่วยที่ได้รับยา haloperidol จะต้องสังเกตอาการข้างเคียงได้แก่ extrapyramidal activity และ tardive dyskinesia⁷¹ ยา haloperidol เป็นยาที่ใช้ควบคุมอาการเคลื่อนไหวผิดปกติที่มีอาการรุนแรงและได้ผลดี⁷¹ สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการเคลื่อนไหวผิดปกติเล็กน้อย (mild chorea) ไม่นิยมให้ยาในการควบคุมอาการผู้ป่วย อาจให้ยา diazepam เพื่อควบคุมอาการเล็กน้อยๆของผู้ป่วย¹

ยา valproate และ carbamazepine ได้ผลดีในการควบคุมอาการเคลื่อนไหวผิดปกติที่รุนแรง^{73,74} การเลือกชนิดยาและขนาดของยาในการรักษาอาการเคลื่อนไหวผิดปกติขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วยแต่ละราย การให้ยาแก้อักเสบ (anti-inflammatory agent) ไม่มีความจำเป็นในผู้ป่วยที่มีอาการเคลื่อนไหวผิดปกติอย่างเดี่ยว (pure Sydenham's chorea)⁷⁵

2.3 การป้องกันทุติยภูมิ (Secondary prevention)

การป้องกันทุติยภูมิเป็นการให้ยาปฏิชีวนะอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยที่เป็นโรคไข้รูมาติกมาก่อนหรือเป็นโรคหัวใจรูมาติก วัตถุประสงค์ของการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนบนที่เกิดจากเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A และป้องกันการเกิดโรคไข้รูมาติกซ้ำ การป้องกันทุติยภูมิจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยทุกคนที่เป็นโรคไข้รูมาติก^{5,36} การป้องกันการเกิดโรคซ้ำ เป็นการป้องกันที่มีประสิทธิภาพสูงและได้ผลดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยโรคไข้รูมาติก ประสิทธิภาพของการป้องกันการเกิดโรคซ้ำเห็นได้ชัดจากการเกิดโรคไข้รูมาติกซ้ำลดลง อัตราตายลดลงและความพิการทางหัวใจลดลง^{5,40,43,48}

(Recommendation: class 1)

2.3.1 วิธีการป้องกัน

การป้องกันการเกิดโรคซ้ำกระทำโดยการป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสด้วยการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยโรคไข้รูมาติกอย่างสม่ำเสมอ^{5,36} ยาปฏิชีวนะและขนาดยาที่ใช้ในการป้องกันทุติยภูมิหรือป้องกันการเกิดโรคซ้ำแสดงในตารางที่ 9 การฉีดยา benzathine penicillin เข้ากล้ามเนื้อจะออกฤทธิ์ได้นานและได้ผลดีที่สุดในการป้องกันการเกิดโรคซ้ำ^{6,36} จึงเป็นยาที่ควรให้ในผู้ป่วยทุกคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคซ้ำเช่นผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจรูมาติกหรือผู้ป่วยที่เกิดโรคซ้ำบ่อยๆ หรือผู้ป่วยที่มีแนวโน้มที่จะรับประทานยาไม่ครบ³⁶ ขนาดของยาที่ใช้ คือ 1.2 ล้านยูนิต โดยฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก 3-4 สัปดาห์⁵ การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการฉีดทุก 4 สัปดาห์และการฉีดทุก 3 สัปดาห์ พบว่าการฉีดทุก 3 สัปดาห์ สามารถลดการเกิดโรคซ้ำได้มากกว่าการฉีดทุก 4 สัปดาห์⁷⁶ (Level of evidence: B)

2.3.2 ระยะเวลาของการให้การป้องกันทุติยภูมิ

ระยะเวลาของการป้องกันการเกิดโรคซ้ำของผู้ป่วยแต่ละคนอาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่าผู้ป่วยมีโรคหัวใจร่วมด้วยหรือไม่ หรือผู้ป่วยมีการเกิดโรคซ้ำมาก่อนหรือไม่³⁶ ระยะเวลาของการให้ยาเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำในผู้ป่วยแต่ละคนควรปรับตามความเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำซึ่งได้แก่^{6,36,43}

1. อายุของผู้ป่วย
2. ภาวะของโรคหัวใจรูมาติก
3. ระยะเวลาหลังจากการเกิดโรคครั้งก่อน
4. จำนวนครั้งของการเกิดโรคครั้งก่อนๆ
5. สภาพความเป็นอยู่ที่แออัดในครอบครัว
6. ประวัติของการมีโรคไข้รูมาติกหรือโรคหัวใจรูมาติกในครอบครัว
7. สภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วย
8. พื้นฐานการศึกษาของผู้ป่วย

9. ความเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสกลุ่มเอในบริเวณที่ผู้ป่วยอาศัย
10. ผู้ป่วยยอมรับการฉีดยา benzathine penicillin หรือไม่
11. อาชีพและสถานที่ทำงานของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสกลุ่มเอได้แก่ เป็นครู แพทย์ ลูกจ้างในสถานที่ที่มีคนอยู่แออัด

ข้อแนะนำสำหรับระยะเวลาในการป้องกันหูดิยภูมิเมื่อใช้อาการทางหัวใจเป็นหลักในการแยกประเภทผู้ป่วย⁵⁴ ได้แสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ข้อแนะนำสำหรับระยะเวลาในการป้องกันหูดิยภูมิเมื่อใช้อาการทางหัวใจเป็นหลักในการแยกประเภทผู้ป่วย (Level of evidence: C และ Recommendation: class 2b)⁵⁴

ประเภทผู้ป่วย	ระยะเวลาในการป้องกันหูดิยภูมิ
ไม่มีอาการหัวใจอักเสบ	อย่างน้อย 5 ปีหลังการเกิดโรคไข้รูมาติก และไม่หยุดการป้องกันก่อนอายุ 21 ปี
มีอาการหัวใจอักเสบที่ไม่รุนแรงหรือไม่มีลิ้นหัวใจรั่วหลงเหลือ	อย่างน้อย 10 ปีหลังการเกิดโรคไข้รูมาติก และไม่หยุดการป้องกันก่อนอายุ 21 ปี
มีอาการหัวใจอักเสบที่รุนแรงหรือยังมีลิ้นหัวใจรั่ว	อย่างน้อย 10 ปีหลังการเกิดโรคไข้รูมาติก และไม่หยุดการป้องกันก่อนอายุ 40 ปี หรือบางกรณีให้ไปตลอดชีวิต
หลังการผ่าตัดโรคลิ้นหัวใจรูมาติก	ตลอดชีวิต

2.3.3 การป้องกันการเกิดโรคซ้ำในผู้ป่วยกรณีพิเศษ

การให้ยาเพนนิซิลินเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำจะต้องให้ตลอด ถึงแม้ว่าผู้ป่วยตั้งครรรค์ก็ต้องให้และไม่มีอันตรรกกับทารกในครรภ์ แต่ยากกลุ่ม sulfadiazine ไม่ควรจะใช้ในผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์เพราะจะมีผลเสียต่อทารกในครรภ์ได้ ผู้ป่วยวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับยาไม่สม่ำเสมอเพราะวัยรุ่นมักละเลยการรับยาที่ต้องได้รับสม่ำเสมอ แพทย์ควรจะสนใจเด็กเหล่านี้เป็นพิเศษเนื่องจากวัยรุ่นยังเป็นวัยที่มีโอกาสเกิดโรคซ้ำสูง ผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนลิ้นหัวใจแล้ว ก็ยังมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคไข้รูมาติกซ้ำแต่ต้องระวังในการให้ยา benzathine penicillin ซึ่งเป็นยานัดในผู้ป่วยที่มี prosthetic valve และได้รับยา warfarin หรือยา anticoagulant ที่ทำให้มีเลือดออกได้ง่าย³⁶

2.3.4 การแพ้ยาเพนนิซิลิน

อุบัติการณ์ของการแพ้ยา benzathine penicillin พบประมาณร้อยละ 3.2 โดยอาการแพ้ที่พบบ่อยได้แก่ผื่นตามผิวหนัง ส่วนการเกิดปฏิกิริยา anaphylaxis พบประมาณร้อยละ 0.2 การเกิดปฏิกิริยา anaphylaxis มักจะพบในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจรูมาติกที่รุนแรงเนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้มีการทำงานของหัวใจที่ไม่ดี⁷⁶ จึงมักจะมีปัญหาเรื่องปฏิกิริยา vaso-vagal และอาจมีการเต้นผิดปกติของหัวใจร่วมด้วย (arrhythmia) ในผู้ป่วยเหล่านี้การช่วยฟื้นคืนชีพมักจะยากกว่าผู้ป่วยทั่วไป³⁶ ประโยชน์ของการได้รับยา benzathine penicillin มีมากกว่าความเสี่ยงที่เกิดจากการแพ้ยา^{36,43} (Level of evidence: B)

2.3.5 การทดสอบการแพ้ยาเพนนิซิลิน

การทดสอบยาเพนนิซิลินทางผิวหนังเป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับทั่วไปและเป็นวิธีที่ได้ผลดีในการค้นหาว่าผู้ป่วยรายใดจะมีปฏิกิริยาต่อยาเพนนิซิลินและจากการศึกษาพบว่าในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากการทดสอบยาเพนนิซิลินทางผิวหนัง ผู้ป่วยจะมีอาการแพ้ยาเพียงแค่ร้อยละ 10-20 ในผู้ป่วยที่ผลการทดสอบยาเพนนิซิลินทางผิวหนังเป็นลบ มักจะไม่มีปฏิกิริยาการแพ้ยาและผู้ป่วยเหล่านี้สามารถรับยาเพนนิซิลินโดยไม่มีปฏิกิริยาแพ้ต่อไป ถึงแม้ว่าการทดสอบทางผิวหนังด้วยยาเพนนิซิลินอาจมีปฏิกิริยาที่รุนแรงได้ แต่

โดยทั่วไปเป็นการทดสอบที่ค่อนข้างจะปลอดภัยเมื่อทำด้วยความระมัดระวังและมีการเตรียมพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต^{6,43}

บุคลากรทางการแพทย์ควรระวังประวัติของการแพ้ยาเพนนิซิลินของผู้ป่วยอย่างละเอียด ถ้าผู้ป่วยมีประวัติชัดเจนว่าเคยมีอาการแพ้ยาเพนนิซิลินอย่างรุนแรงไม่ว่าจะเป็นยาชนิดรับประทานหรือยาชนิดฉีดไม่ควรทำการทดสอบยาเพนนิซิลินทางผิวหนังและยาที่ใช้ในการป้องกันการเกิดโรคซ้ำควรใช้ยาที่ไม่ใช่ยาปฏิชีวนะกลุ่ม beta-lactam ซึ่งได้แก่ยา erythromycin และ sulfadiazine เป็นต้น^{6,43}

2.3.6 การเตรียมพร้อมเพื่อช่วยชีวิต

อุปกรณ์ช่วยชีวิตที่จะช่วยผู้ป่วยที่มีปฏิกิริยา anaphylaxis ควรจะต้องเตรียมพร้อมไว้เสมอในทุกที่ที่มีการฉีดยาเพนนิซิลินเข้ากล้ามเนื้อถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะไม่มีประวัติของการแพ้ยา⁷¹ บุคลากรทางการแพทย์ควรฝึกทักษะในการทดสอบยาเพนนิซิลินทางผิวหนังและฝึกการช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อมีปฏิกิริยา anaphylaxis ถ้ามีอาการแพ้ยาเกิดขึ้น ควรจะเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็นยาในกลุ่มอื่นและให้ยาป้องกันการเกิดโรคซ้ำอย่างสม่ำเสมอต่อไป³⁶

2.3.7 การป้องกันการติดเชื้อที่ลิ้นและผนังหัวใจ

ผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจรูมาติกควรจะได้รับ การเผ่าระวังการติดเชื้อที่ลิ้นและผนังหัวใจโดยการรักษาสุขภาพช่องปากและฟันเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะการติดเชื้อที่ลิ้นและผนังหัวใจ³⁷ และควรให้การป้องกันการติดเชื้อที่ลิ้นและผนังหัวใจในผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนลิ้นหัวใจชนิด prosthetic valves หรือผู้ป่วยที่ได้รับการเย็บซ่อมลิ้นหัวใจโดยใช้ prosthetic material⁸¹

2.4 แผนระดับชาติในการป้องกันและควบคุมโรค (National programme for the prevention and control)

การกำหนดแผนระดับชาติในการป้องกันและควบคุมโรคไข้รูมาติกมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับประเทศที่โรคไข้รูมาติกยังเป็นปัญหาทางสาธารณสุข เป้าหมายโดยรวมของแผนระดับชาติคือลดอัตราการเกิดโรค ความพิการของหัวใจและอัตราการตาย ที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้รูมาติก แผนระดับชาติการควรจะเริ่มต้นด้วยการดูขนาดของปัญหาของโรคไข้รูมาติก แผนการดำเนินงานควรกระทำผ่านโครงสร้างของระบบงานที่มีอยู่แล้วในระบบของกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการโดยไม่สร้างโครงสร้างใหม่เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน^{36,43,78-80}

2.4.1 ขั้นตอนของแผน

ในหลักการแผนระดับชาติในการป้องกันและควบคุมโรคไข้รูมาติก ควรจะทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) มีการสนับสนุนในแง่นโยบายจากกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการ
- 2) มีคณะกรรมการที่ปรึกษาที่มาจากกระทรวงสาธารณสุขและผู้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วย ซึ่งได้แก่ผู้แทนจากสมาคมวิชาชีพต่างๆ เช่นอายุรแพทย์หรือศัลยแพทย์หัวใจ กุมารแพทย์โรคหัวใจ แพทย์ทั่วไป นักระบาดวิทยา และพยาบาล เป็นต้น
- 3) การดำเนินการควรจะเป็นขั้นเป็นตอน ตัวอย่างเช่น
 - ระยะที่ I เริ่มจากบริเวณไม่กว้างนักและเป็นการศึกษาวิธีการว่า เหมาะสม สำหรับพื้นที่นั้นๆ หรือไม่
 - ระยะที่ II ขยายโครงการไปทั่วจังหวัด
 - ระยะที่ III ทำโครงการทั้งประเทศ
- 4) การทำโครงการควรจะเป็นลักษณะที่ทำร่วมกับงานที่ทำเป็นประจำอยู่แล้วและทำในโครงสร้างการบริการสาธารณสุขที่มีอยู่แล้วโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานอนามัย และสาธารณสุขมูลฐาน

- 5) ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่สนับสนุนควรจะมีความเหมาะสมทั้งในส่วนภูมิภาคและส่วนกลางหรือระดับประเทศ
- 6) ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของ β -hemolytic streptococcus group A จะต้องมีการเข้าไปศึกษาในรายละเอียดและควบคุม

2.4.2 กิจกรรม

กิจกรรมต่างๆในการป้องกันและควบคุมโรคได้แก่

2.4.2.1 การป้องกันหูดิยภูมิ

การป้องกันหูดิยภูมิจะมุ่งที่ case finding การส่งต่อผู้ป่วย การลงทะเบียนผู้ป่วย การสำรวจ การติดตามผู้ป่วยและการให้ยาป้องกันการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A สำหรับผู้ป่วยโรคไข้วมาติกและโรคหัวใจมาติก กำหนดสถาบันส่วนกลางและสถาบันท้องถิ่นที่จะลงทะเบียนและรับการส่งต่อผู้ป่วยที่มีประวัติของโรคไข้วมาติกหรือโรคหัวใจมาติกเพื่อการดูแลรักษา ติดตามผู้ป่วยและให้การป้องกันหูดิยภูมิในระยะยาว ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษกับผู้ป่วยที่ได้รับการป้องกันหูดิยภูมิไม่สม่ำเสมอหรือผู้ป่วยที่ขาดการติดต่อและไม่ได้รับการป้องกันหูดิยภูมิ (เช่น ผู้ป่วยที่ขาดการฉีดยามากกว่า 2 เข็ม)³⁶

2.4.2.2 การป้องกันปฐมภูมิ

การป้องกันปฐมภูมิประกอบด้วย การวินิจฉัยแต่เริ่มแรก การวินิจฉัยที่ถูกต้องและการให้การรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ในลำคอ การป้องกันปฐมภูมิสำหรับโรคไข้วมาติกจะมีความคุ้มค่าไม่มากสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา กิจกรรมดังกล่าวมีความจำเป็นและอยู่ในส่วนหนึ่งของการดูแลทางการแพทย์ทั่วไปและควรจะผนวกเข้ากับระบบทางสาธารณสุขที่มีอยู่แล้ว การให้ความรู้แก่ประชาชน ครู อาจารย์และบุคลากรทางสาธารณสุข

2.4.2.3 การให้ความรู้ทางสุขภาพ

การให้ความรู้ทางสุขภาพควรเน้นที่การป้องกันปฐมภูมิและการป้องกันหูดิยภูมิ กิจกรรมอาจกำหนดโดยแพทย์ พยาบาล ครู ที่ผ่านการอบรมมาแล้วและเป้าหมายของการให้ความรู้คือประชาชน ครู อาจารย์และบิดามารดา ผู้ปกครองของเด็กวัยเรียน กิจกรรมการให้ความรู้ทางสุขภาพ ควรจะเน้นไปที่ความสำคัญของการเจ็บคอและการรายงานอาการเจ็บคอตั้งแต่เริ่มต้น กิจกรรมควรจะสอนถึงวิธีที่จะลดหรือหลีกเลี่ยงการกระจายของเชื้อสเตรปโตค็อกคัสกลุ่มเอ การเน้นให้เข้าใจถึงข้อดีที่ได้รับจากการรักษาโรคคออักเสบที่เหมาะสมและความสำคัญของการรักษาโดยการรับยาที่ครบถ้วน การให้ความรู้ควรจะรณรงค์ในโรงเรียนและในชุมชนเพื่อให้มีการตื่นตัวสำหรับเด็กนักเรียนและผู้ปกครอง การสื่อสารทางด้านสุขภาพแก่ผู้ปกครองอาจกระทำได้ทางอ้อมโดยผ่านทางเด็กนักเรียน การใช้หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์และโปสเตอร์ อาจช่วยให้กิจกรรมประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว กลุ่มผู้ป่วยถ้าได้มาพบกันหรือประชุมกันจะช่วยให้การสื่อสารและให้ข้อมูลซึ่งกันและกัน การมีส่วนร่วมของโรงเรียนและงานบริการสาธารณสุขของโรงเรียนในการที่จะให้ความรู้แก่นักเรียนจะช่วยทำให้การควบคุมโรคไข้วมาติกประสบความสำเร็จ

2.4.2.4 การฝึกอบรมบุคลากร

บุคลากรของหน่วยบริการสุขภาพทุกระดับควรมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการป้องกันโรคไข้วมาติกและบุคลากรเหล่านี้ควรจะได้รับฝึกอบรมเป็นระยะๆ บุคลากรที่ควรได้รับการฝึกอบรมได้แก่แพทย์และบุคลากรทางสาธารณสุขที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการป้องกันปฐมภูมิและการป้องกันหูดิยภูมิ โครงการฝึกอบรมควรจะมุ่งเน้นที่การวินิจฉัยแต่เริ่มแรก การวินิจฉัยที่ถูกต้องและการรักษาการติดเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ที่เหมาะสม การลงทะเบียนผู้ป่วยโรคไข้วมาติก การป้องกันหูดิยภูมิและการติดตามผู้ป่วย การฝึกอบรมควรจะรวมถึงการทดสอบยาเพนนิซิลินทางผิวหนัง และการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีปฏิกิริยา anaphylaxis

2.4.2.5 การค้นหาผู้ป่วย

การค้นหาผู้ป่วยโรคไข้รูมาติกและโรคหัวใจรูมาติกมีความสำคัญในการที่จะบอกถึงระบาดวิทยาของโรคและแนวโน้มของโรค การวิเคราะห์และการประเมินผลของการลงทะเบียนผู้ป่วย จะทำให้ทราบข้อมูลในเรื่องแนวโน้มและลักษณะของโรคในแต่ละพื้นที่และถ้าเป็นไปได้ควรมีการสำรวจความชุกของโรคไข้รูมาติกและโรคหัวใจรูมาติกในเด็กนักเรียน

2.4.2.6 การมีส่วนร่วมของชุมชน

ความสำเร็จของโครงการป้องกันโรคไข้รูมาติกขึ้นอยู่กับความร่วมมือ ประสิทธิภาพและความเสียสละของบุคลากรทางสาธารณสุขทุกระดับ รวมไปถึงผู้มีส่วนร่วมในชุมชนได้แก่ หัวหน้าสถานีนานามัย ผู้บริหารทางการศึกษา ครู อาจารย์ ผู้นำชุมชนและหมู่บ้าน ที่สำคัญที่สุดผู้ป่วยและครอบครัวจะต้องมีส่วนร่วมในโครงการนี้ด้วย

เนื่องจากโรงเรียนเป็นแหล่งใหญ่ที่สุดในการกระจายเชื้อ β -hemolytic streptococcus group A ดังนั้นโรงเรียนจึงเป็นแหล่งที่จะต้องควบคุมโรค นานามัยโรงเรียนควรจะมีส่วนในการที่จะค้นหาเด็กที่มีอาการนำสงสัยว่าจะเป็นโรคไข้รูมาติก การสืบค้นเด็กนักเรียนเพื่อหาโรคไข้รูมาติกจะมีประโยชน์มากในพื้นที่ที่มีความชุกของโรคหัวใจรูมาติกในระดับสูงและการสืบค้นนี้อาจกระทำโดยบุคลากรทางสาธารณสุขที่ได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว ครูและนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการป้องกันทุติยภูมิ

รายละเอียดของผู้พิมพ์

มนัส ปะนะมณฑา¹, ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน², กฤตย์วิกรม ดุรงค์พิศิษฐ์กุล³, สุเทพ วาณิชย์กุล⁴, สมเกียรติ โสภณธรรมรักษ์⁵, ยุพดา พงษ์พรต⁶, เฉลิมเกียรติ ตันตระกูล⁷, เพ็ญทิพย์ ศุภโชคชัยวัฒนา⁸, อรรษิศา ไชกิจภิญโญ¹, ทรงขวัญ ศิลารักษ์¹, ศุภชัย ถนอมทรัพย์⁴

1. คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น
2. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
3. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
4. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
5. คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
6. คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
7. วิทยาลัยแพทย์ ร.พ.พระมงกุฎเกล้า
8. ร.พ.สวรรค์ประชารักษ์ อ.เมือง จ.นครสวรรค์

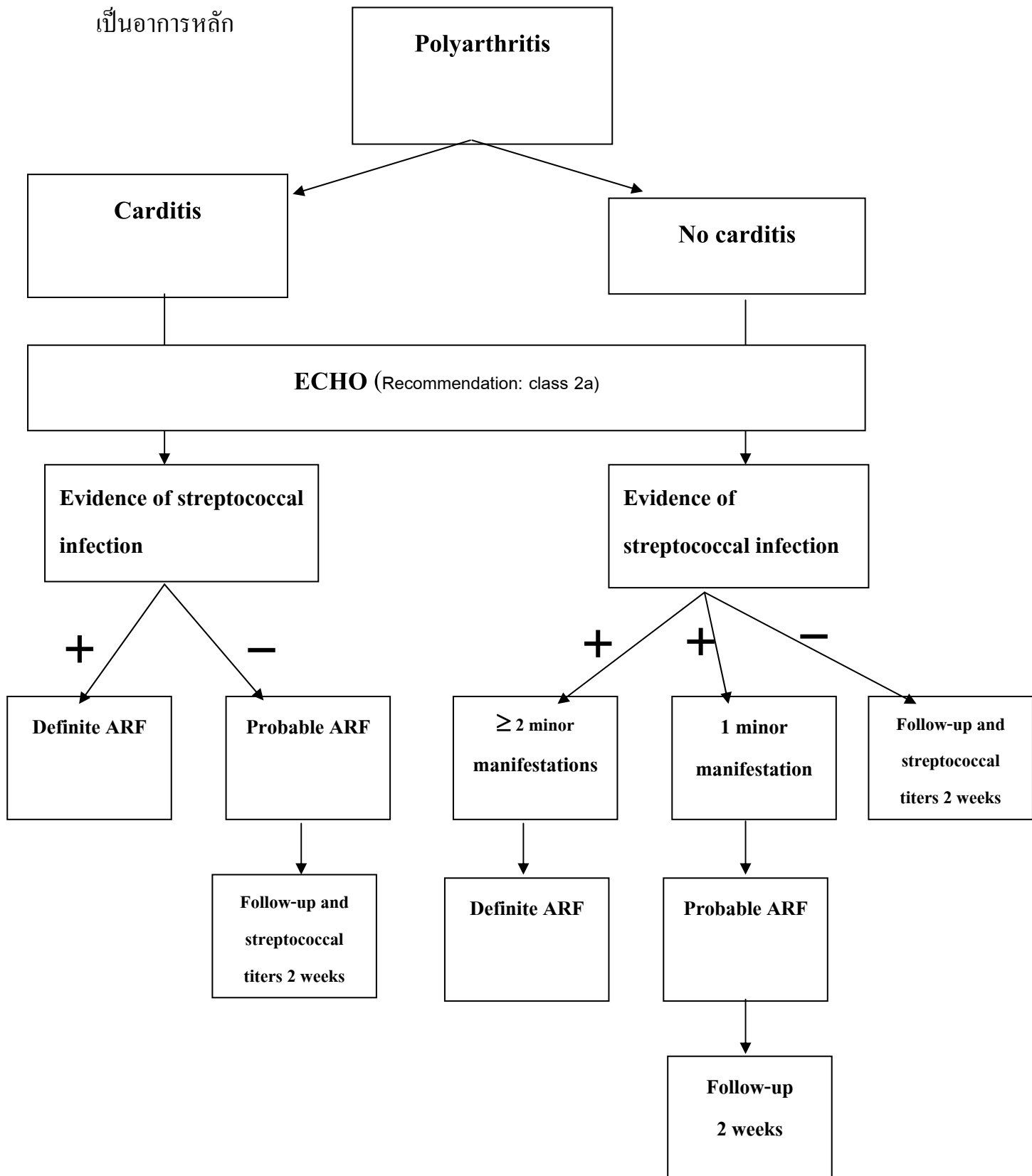
คณะที่ปรึกษา

ศ.นพ.บุญชอบ พงษ์พาณิชย์, ศ.นพ. ชาลี พรพัฒน์กุล, ศ.นพ. จุล ทิสยากร, ศ.นพ. วิโรจน์ สืบหลินวงศ์, ผศ. พญ. จาดศรี ประจวบเหมาะ, อ.นพ.วัชระ จามจूरีรักษ์

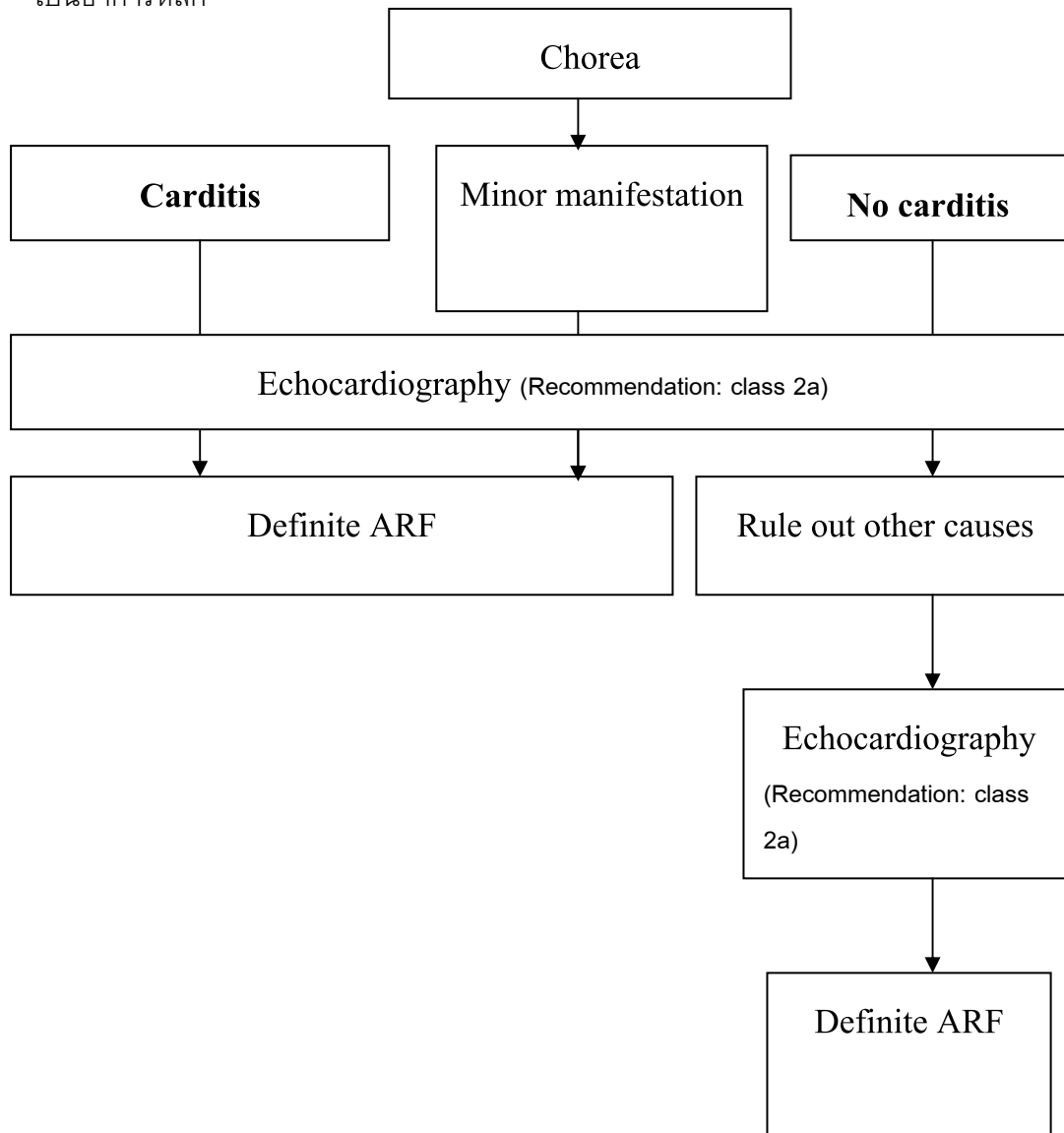
แผนภูมิที่ 1. การให้การวินิจฉัยโรคไข้รูมาติกเมื่อผู้ป่วยมีอาการหัวใจอักเสบ (carditis) เป็นอาการหลัก



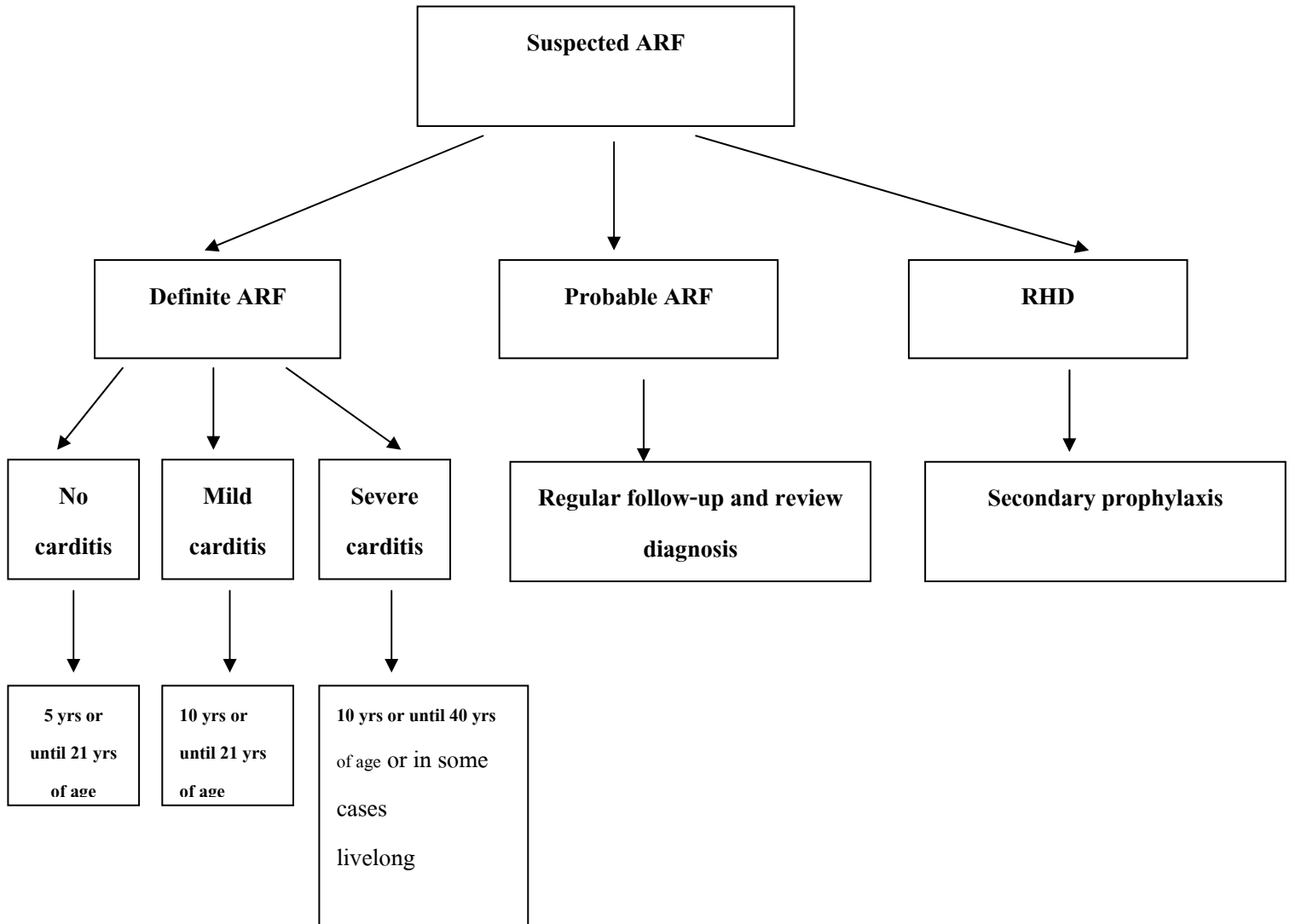
แผนภูมิที่ 2. การให้การวินิจฉัยโรคไข้รูมาติกเมื่อผู้ป่วยมีอาการข้ออักเสบ (Arthritis) เป็นอาการหลัก



แผนภูมิที่ 3. การให้การวินิจฉัยโรคไข้รูมาติกเมื่อผู้ป่วยมีอาการเคลื่อนไหวผิดปกติ (chorea) เป็นอาการหลัก



แผนภูมิที่ 4. ข้อเสนอแนะสำหรับระยะเวลาในการป้องกันทุติยภูมิเมื่อใช้อาการทางหัวใจเป็นหลักในการแยกประเภทผู้ป่วย



เอกสารอ้างอิง

1. Panamonta M, Chaikitpinyo A, Kaplan EL, Pantongwiriyakul A, Tassniyom S, Sutra S. The Relationship of carditis to the initial attack of Sydenham's Chorea. *Int J Cardiol* 2004; 94: 241-8.
2. Special writing group of the committee on rheumatic fever, endocarditis, and Kawasaki disease of the council on cardiovascular disease in the young of the American Heart Association. Guidelines for the diagnosis of rheumatic fever, Jones criteria, 1992 Update. *JAMA* 1992; 268: 2069-73.
3. Panamonta M, Settasation N, Kaplan EL, Chaikitpinyo A. Serum cholesterol levels in patients with acute rheumatic fever. *Am J Dis Child* 1993; 147: 732-6.
4. Stollerman GH. Rheumatic fever. *Lancet* 1997; 349: 935-42.
5. Kaplan EL. Global assessment of rheumatic fever and rheumatic heart disease at the close of the century; influences and dynamics of populations and pathogens: a failure to realize prevention? *Circulation* 1993; 88: 1964-72.
6. Taranta A, Markowitz M. Rheumatic fever: A guide to its recognition, prevention and cure with special reference to developing countries. Boston: MTP press limited, 1981: 11-7.
7. Benedek TG. Subcutaneous nodules and the differentiation of rheumatoid arthritis from rheumatic fever. *Semin Arthritis Rheum* 1984; 13: 305-21.
8. Aschoff L. Zur myocardistisfrage. *Dtsch Ges* 1904; 8: 46-53.
9. Keefer CS, Blake FG, Marshall EK, Lockwood JS, Wood BW. Penicillin and treatment of infections: a report of 500 cases. *JAMA* 1943; 122: 1217-24.
10. Lancefield RC. A serologic differentiation of human and other groups of hemolytic streptococci. *J Exp Med* 1933; 57: 571-95.
11. Coburn AF. Factor of infection in the rheumatic state. Baltimore: Williams and Wilkins, 1931.
12. Collis WRF. Acute rheumatism and haemolytic streptococci. *Lancet* 1931; 1: 1341-5.
13. Coburn AF, Moore LV. The prophylactic use of sulfanilamide in streptococcal respiratory tract infections with special reference to rheumatic fever. *J Clin Invest* 1939; 18: 147-50.
14. Massell BF. Prevention of rheumatic fever with penicillin. In : Rheumatic fever and streptococcal infection. Unraveling the mysteries of a dread disease. Boston: The Francis A. Countway Library of Medicine. Distributed by the Harvard University Press, 1997: 159-82.
15. Jones TD. Diagnosis of rheumatic fever. *JAMA* 1944; 126: 481-4.
16. Denny FW, Wannamaker LW, Bink WR, Rammelkamp CH, Custer EA. Prevention of rheumatic fever: Treatment of the preceding streptococcal infection. *JAMA* 1950; 143: 151-3.
17. Wannamaker LW, Rammelkamp CH, Denny FW, et al. Prophylaxis of acute rheumatic fever by treatment of the preceding streptococcal infection with various amounts of depot penicillin. *Am J Med* 1951; 10: 673-95.
18. Wannamaker LW. Differences between streptococcal infections of the throat and of the skin . *N Engl J Med* 1970; 282: 78-85.

19. Kaplan EL, Markowitz M. The fall and rise of rheumatic fever in the United States: a commentary. *Int J Cardiol* 1988; 21: 3-10.
20. Veasy LG, Wiedmeier SE, Orsmond GS, et al. Resurgence of acute rheumatic fever in the intermountain area of the United States. *N Engl J Med* 1987; 316: 421-7.
21. Veasy LG, Tani LY, Hill HR. Persistence of acute rheumatic fever in the intermountain area of the United States. *J Pediatr* 1994; 124: 9-16.
22. Griffiths SP, Gersony WM. Acute rheumatic fever in New York City (1969 to 1988) : a comparative study of two decades. *J Pediatr* 1990; 116: 882-7.
23. Congeni C, Rizzi C, Congeni J, et al. Outbreak of acute rheumatic fever in Northeast Ohio. *J Pediatr* 1987; 111: 176-9.
24. Sindhvananda K, Jumbala B, Siriwan C, et al. Heart disease in Thailand: Hints in diagnosis, incidence and mortality. *Cardiology: Current topics and progress. Symposia of the 4th Asian Pacific Congress of Cardiology, Jerusalem, Israel, 1-7 September 1968.*
25. ดวงสุตา ธรรมศักดิ์, ชุมพล วงศ์ประทีป. Long term follow-up of rheumatic fever and rheumatic heart disease in Children's hospital. *วารสารสมาคมกุมารแพทย์ฯ* 2521; 17: 54-66.
26. Sudhas Na Ayuthya P, Ratanabanangkoon K, Pongpanich B. Juvenile rheumatic fever and rheumatic heart disease at Ramathibodi Hospital, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Pub Health* 1976; 7: 77-80.
27. Sanguanchua P. Rheumatic fever and rheumatic heart disease in Southern Thailand. *J Med Assoc Thai* 1987; 70: 204-9.
28. Panamonta M, Kirdpon S, Jetsrisupab A, Sutra S. Rheumatic fever in Srinagarind hospital. *Bull Khon Kaen Univ Health Sci* 1982; 8 (Suppl): 107-10.
29. Sueblinvong V. Clinical pattern of admitted rheumatic fever at Chulalongkorn hospital. *J Med Assoc Thai* 1986; 69: 119-24.
30. จุล ทิสยากร. ไขรูห์มาติด. ใน: วัชระ จามจุรีรักษ์, บรรณาธิการ. *โรคหัวใจเด็ก: ปัญหาและการรักษา (ฉบับปรับปรุงใหม่). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชัยเจริญ; 2539. หน้า 173-93.*
31. จุล ทิสยากร. โรคหัวใจรูห์มาติด. ใน: วัชระ จามจุรีรักษ์, บรรณาธิการ. *โรคหัวใจเด็ก: ปัญหาและการรักษา (ฉบับปรับปรุงใหม่). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชัยเจริญ; 2539. หน้า 194-215.*
32. จุล ทิสยากร. โรคหัวใจและหลอดเลือดในเด็ก: ปัญหาในปัจจุบัน. ใน: วิไล ชินธเนศ ปัญญาวีร์, ชัยยะศิริสุวรรณ, สุทธิวรรณ ปรีชา, บรรณาธิการ. *เวชศาสตร์ร่วมสมัย* 2538. กรุงเทพมหานคร: ที.พี.พรินท์; 2538. หน้า 218-34.
33. Pongpanich B, Dhanvaravibul S, Limsuwan A. Prevalence of heart disease in school children in Thailand. A preliminary survey at Bang Pa-in. *Southeast Asian J Trop Med Pub Health* 1976; 7: 91-4.
34. Vichitbandha P, Podhipleux P, Prachuabmoh, et al. Epidemiology of heart disease in school children in rural and urban areas. *J Med Assoc Thai* 1981; 54: 1-10.

35. Lochaya S, Wathana-Kasetr S, Suvachittanont O, et al. Prevalence of heart diseases in school age children of Bangkok. *J Med Assoc Thai* 1983; 66: 789-98.
36. มนัส ปะนะมณฑา. ไข้รูมาติก. ขอนแก่น: แอนนาออฟเซต, 2549. หน้า 1-191.
37. World Health Organization. Rheumatic fever and rheumatic heart disease: Report of a WHO Expert Consultation, Geneva, 29 October-1 November 2001. Geneva: World Health Organization, 2004: 1-12.
38. Carapetis JR, McDonald M, Wilson NJ. Acute rheumatic fever. *Lancet* 2005; 366: 155-68.
39. มนัส ปะนะมณฑา. อาการของโรคหัวใจในเด็ก. ใน: จุล ทิสยากร, บรรณาธิการ. ห่วงใยหัวใจเด็ก. กรุงเทพมหานคร: ศรีสยามการพิมพ์; 2542. หน้า 82-91.
40. Kaplan EL. Rheumatic fever. In: Kasper DL, Braunwald E, Fauci A, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 16th ed. New York: McGraw-Hill, 2005: 1977-9.
41. Ayoub EM. Acute rheumatic fever. In: Allen HD, Gutgesell HP, Clark EB, Driscoll DJ, eds. *Moss and Adams' heart disease in infants, children, and adolescents: including the fetus and young adult*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2001: 1226-41.
42. Ayoub EM. Resurgence of rheumatic fever in the United States: The changing picture of preventable disease. *Postgrad Med* 1992; 92: 133-42.
43. World Health Organization. Rheumatic fever and rheumatic heart disease: Report of a WHO Expert Consultation, Geneva, 29 October-1 November 2001. Geneva: World Health Organization, 2004: 20-40.
44. Aron AM, Freeman JM, Carter S. The natural history of Sydenham's chorea: review of the literature and long-term evaluation with emphasis on cardiac sequelae. *Am J Med* 1965; 38: 83-95.
45. Taranta A. Relation of isolated recurrences of Sydenham's chorea to preceding streptococcal infections. *N Engl J Med* 1959; 260: 1204-1210.
46. Kaplan EL, Wooton JT, Johnson DR. Dynamic epidemiology of group A streptococcal serotypes. *Lancet* 2002; 359: 2115-16.
47. Shet A, Kaplan EL. Clinical use and interpretation of group A streptococcal antibody tests: a practical approach for the pediatrician or primary care physician. *Pediatr Infect Dis J* 2002; 21: 420-30.
48. Panamonta M, Chaikitpinyo A, Auvichayapat N, Weraarchakul W, Panamonta O, Pantongwiryakul A. Evolution of valve damage in Sydenham's chorea during recurrence of rheumatic fever. *Int J Cardiol* 2007; 119: 73-9.
49. Sahn DJ, Maciel BC. Physiological valvular regurgitation: Doppler echocardiography and the potential for iatrogenic heart disease. *Circulation* 1988; 78: 1075-7.
50. Vasan RS, Shrivastava S, Vijayakumar M, Narang R, Lister BC, Narula J. Echocardiographic evaluation of patients with acute rheumatic fever and rheumatic carditis. *Circulation* 1996; 94: 73-82.

51. Abernethy M, Bass N, Sharpe N, et al. Doppler echocardiography and the early diagnosis of acute rheumatic fever. *Aust NZ J Med* 1994; 24: 530-5.
52. Figueroa FE, Fernandez MS, Valdes P, et al. Prospective comparison of clinical and echocardiographic diagnosis of rheumatic carditis: long term follow-up of patients with subclinical disease. *Heart* 2001; 85: 407-10.
53. Juthacharoenwong K, Pongpanich B. Echocardiographic findings in acute rheumatic fever and carditis. A short-term follow-up with clinical correlation. *Asean Heart J* 1993; 1: 6-11.
54. Gerber MA, Baltimore RS, Eaton CB, et al. Prevention of rheumatic fever and diagnosis and treatment of acute streptococcal pharyngitis. *Circulation* 2009; 119: 1541-51.
55. Narula J, Chopra P, Talwar KK, et al. Does endomyocardial biopsy aid in the diagnosis of active rheumatic carditis? *Circulation* 1993; 88: 2198-205.
56. U.K. and U.S.A. Joint report. Treatment of acute rheumatic fever in children: a co-operative clinical trial of A.C.T.H., cortisone, and aspirin. *Br Med J* 1955; 1: 555-74.
57. Rutstein DD, Bauer W, Dorfman A, et al. Report of the committee on standards and criteria for programs of care of the council of rheumatic fever and congenital heart disease of American Heart Association. Jones criteria (modified) for guidance in the diagnosis of rheumatic fever. *Circulation* 1956; 13: 617-20.
58. Stollerman GH, Markowitz M, Taranta A, Wannamaker LW, Whittemore R. Report of the ad hoc committee on rheumatic fever and congenital heart disease of American Heart association: Jones criteria (revised) for guidance in the diagnosis of rheumatic fever. *Circulation* 1965; 32: 664-68.
59. Shulman ST, Kaplan EL, Bisno AL, et al. Committee on rheumatic fever, endocarditis and Kawasaki disease of the American Heart Association. Jones criteria (revised) for guidance in the diagnosis of rheumatic fever. *Circulation* 1984; 70: 204A-8A.
60. WHO study group. Rheumatic fever and rheumatic heart disease. Geneva: World Health Organization, 1988.
61. Committee on rheumatic fever, endocarditis, and Kawasaki disease of the council on cardiovascular disease in the young, the American Heart Association. Treatment of acute streptococcal pharyngitis and prevention of rheumatic fever: A statement for health professionals. *Pediatrics* 1995; 96: 758-64.
62. Block SL. Short course antimicrobial therapy of streptococcal pharyngitis. *Clin Pediatr* 2003; 42: 663-71.
63. Cohen R. Defining the optimum treatment regimen for azithromycin in acute tonsillopharyngitis. *Pediatr Infect Dis J* 2004; 23 (Suppl): S129-34.
64. Tack KJ, Hedric JA, Rothstein E, Nemeth MA, Keyserling C, Pichichero ME. A study of 5-day cefdinir treatment for streptococcal pharyngitis in children. Cefdinir Pediatric Pharyngitis Study Group. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1997; 151: 45-9.

65. Pichichero ME, Gooch WM, Rodriguez W, et al. Effective short-course treatment of acute group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis. Ten days of penicillin V vs. 5 days or 10 days of cefpodoxime therapy in children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1994; 148: 1053-60.
66. Combined Rheumatic Fever Study Group. A comparison of short-term intensive prednisone and acetylsalicylic acid therapy in the treatment of acute rheumatic fever. *N Engl J Med* 1965; 272: 63-70.
67. UK and US joint report. The evolution of rheumatic heart disease in children: Five-year report of a cooperative clinical trial of ACTH, cortisone and aspirin. *Circulation* 1960; 22: 503-15.
68. Uziel Y, Hashkes PJ, Kassem E, Padeh S, Goldman R, Vollach B. The use of naproxen in the treatment of children with rheumatic fever. *J Pediatr* 2000; 137: 269-71.
69. Karademir S, Oguz D, Senocak F, Ocal B, Karakurt C, Cabuk F. Tolmetin and salicylate therapy in acute rheumatic fever: Comparison of clinical efficacy and side-effects. *Pediatr Int* 2003; 45: 676-9.
70. Todd JK. Rheumatic fever. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 16th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2004: 806-10.
71. Shield WD, Bray PF. A danger of haloperidol therapy in children. *J Pediatr* 1976; 88: 301-3.
72. Van Toorn R, Weyers HH, Schoeman JF. Distinguishing PANDAS from Sydenham's chorea: case report and review of the literature. *Eur J Paediatr Neurol* 2004; 8: 211-6.
73. Ronchezel MV, Hilario MO, Forleo LH, et al. The use of haloperidol and valproate in children with Sydenham chorea. *Indian Pediatr* 1998; 35: 1215-8.
74. Daoud AS, Zaki M, Shakir R, Al-Saleh Q. Effectiveness of sodium valproate in the treatment of Sydenham's chorea. *Neurology* 1990; 40: 1140-1.
75. Swedo SE, Leonard HL, Schapiro MB, et al. Sydenham's chorea: physical and psychological symptoms of St Vitus dance. *Pediatrics* 1993; 91: 706-13.
76. Lue HC, Wu MH, Wang JK, Wu FF, Wu UN. Three versus four-week administration of benzathine penicillin G: effects on incidence of streptococcal infections and recurrences of rheumatic fever. *Pediatrics* 1996; 97 (suppl): 984-8.
77. Markowitz M, Lue HC. Allergic reactions in rheumatic fever patients on long-term benzathine penicillin G: the role of skin testing for penicillin allergy. *Pediatrics* 1996; 97 (suppl): 976-83.
78. Arguedas A, Mohs E. Prevention of rheumatic fever in Costa Rica. *J Pediatr* 1992; 121: 569-72.
79. Flight RJ. The Northland rheumatic fever register. *NZ Med J* 1984; 97: 671-3.
80. Bach JF, Chalons S, Forier E, et al. Ten-year educational programme aimed at rheumatic fever in two French Caribbean islands. *Lancet* 1996; 347: 644-8.
81. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, et al. Prevention of infective endocarditis: a guideline from the American Heart Association. *Circulation* 2007; 116: 1736-54.