

Infective Endocarditis as a Cause of Acute Ischemic Stroke: Case Series and Review Literature

นพ.ณัฐพล อุฬารศิลป์,
ศ.พญ.พรภัทร ธรรมสโรช
หน่วยประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Nattaphol Uransilp, M.D,
Prof. Pornpatr A. Dharmasaroja, M.D.
Division of Neurology,
Department of Internal Medicine
Faculty of Medicine,
Thammasat University

Corresponding author:
Prof. Pornpatr A. Dharmasaroja, M.D.
Division of Neurology,
Department of Internal Medicine
Faculty of Medicine,
Thammasat University

Abstract

Two cases were presented with acute ischemic stroke. Both cases had fever and heart murmur. Echocardiography confirmed the vegetation attached to the heart valves. They had positive hemoculture for group B beta-hemolytic streptococci in a patient and *Streptococcus viridans* in another. Infective endocarditis is one of the uncommon causes of ischemic stroke, but has significant morbidity and mortality. Blockage of artery from septic emboli is the proposed mechanism. However, there are several controversial issues in management of these patients, such as the benefit of antiplatelet or anticoagulant, the appropriate timing for surgery, especially in patients with large ischemic lesion. (*J Thai Stroke Soc.* 2016; 15 (3): 131-138.)

Keywords: Infective endocarditis, acute ischemic stroke, emboli, sepsis

การติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจ (Infective endocarditis) เป็นสาเหตุที่พบไม่บ่อยในผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน และยังมีข้อถกเถียงในแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยเหล่านี้อยู่หลายประเด็น ยกตัวอย่างประโยชน์ของการให้ยาปฏิชีวนะ ยาต้านเกล็ดเลือดหรือยาต้านเลือดเป็นลิ่ม (anticoagulant) ในระยะเฉียบพลัน ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งมีรอยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดมีขนาดใหญ่ ถ้าจำเป็นต้องผ่าตัดเพื่อรักษาการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจสามารถทำได้อย่างปลอดภัยเมื่อใด และหลังผ่าตัดจำเป็นต้องได้รับยาต้านเลือดเป็นลิ่มแล้วจะมีผลต่อรอยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดอย่างไร ในรายงานผู้ป่วยฉบับนี้จะยกตัวอย่าง 2 กรณีศึกษา และบททวนรายการการศึกษาและคำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว

กรณีศึกษาที่ 1

หญิงไทยโสด อายุ 37 ปี อาชีพผู้ช่วยพยาบาล มาโรงพยาบาลด้วย

2 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้ไม่ไ้อ ไม่มีน้ำมูกไม่มีถ่ายเหลวหรือปัสสาวะแสบขัด มีแผลเล็กน้อยที่ขาขวา

22 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยคุยโทรศัพท์กับเพื่อนร่วมงานว่ากำลังจะเข้านอน

55 นาทีก่อนมาโรงพยาบาล เพื่อนร่วมงานเห็นว่าผู้ป่วยไม่ไปทำงานจึงไปหาที่ห้องพบว่าผู้ป่วยนั่ง

อยู่กับพื้น ศีรษะพาดที่เตียง ไม่พูด ไม่ทำตามสั่ง อ่อนแรง ซีกขวา ไม่มีชักเกร็งจึงพามาโรงพยาบาล

ผู้ป่วยปฏิเสธประวัติโรคประจำตัว ปฏิเสธประวัติแพ้ยาและไม่มีประวัติใช้ยาใดๆเป็นประจำ

Physical Examination

Vital sign: Body temperature 38°C, Blood pressure 130/80 mmHg, Pulse rate 90 bpm, Respiratory rate 16/min

CVS: Diastolic blowing murmur at right upper parasternal border.

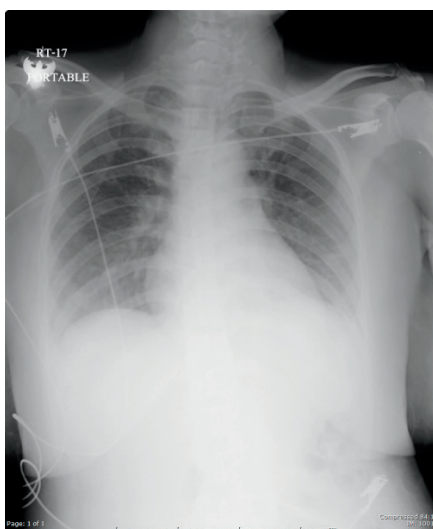
Lung: Fine crepitation both lower lungs.

Neurological examination: Global aphasia, right facial palsy, right hemiparesis grade 1, NIHSS 23

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ: CBC; WBC 22100/ μ l, PMN 88.8%, Hematocrit 37.1%, platelet 138000/ μ l, BUN 19.8 mg/dl, Creatinine 0.88 mg/dl, electrolyte normal

CXR: pulmonary congestion (รูปที่ 1)

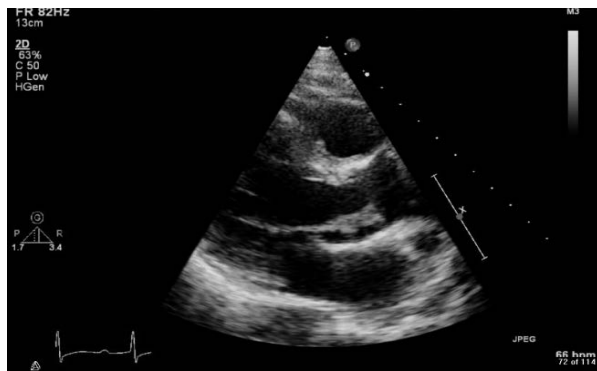
CT brain: ill-defined hypodense lesion involving both gray and white matters of left fronto-parieto-temporal lobes, left insular lobe, left lentiform nucleus and left external capsule with mild effacement of left sylvian fissure, left lateral ventricle and adjacent cortical sulci. (รูปที่ 2)



รูปที่ 1: Pulmonary congestion



รูปที่ 2: CT brain non contrast



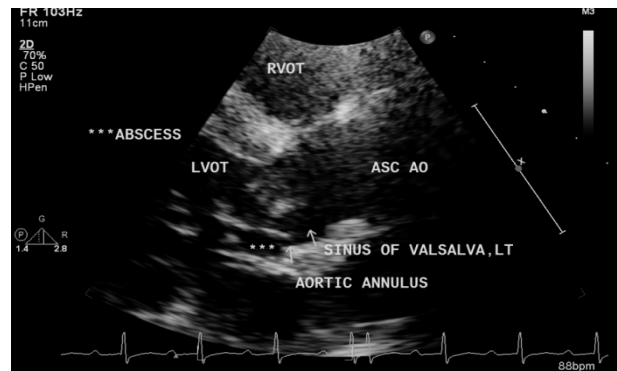
รูปที่ 3: Vegetation at non-coronary cusp

Echocardiogram: severe concentric left ventricular hypertrophy, Ejection fraction 84.9%, no regional wall motion abnormally, no intracardiac clot, severe left ventricle diastolic dysfunction with high filling pressure, vegetation size 2x1.27 cm attached to non-coronary cusp causing severe aortic regurgitation, no paravalvular abscess/leakage, no significant other valvular abnormality (รูปที่ 3)

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็น

1. Infective endocarditis with severe aortic regurgitation
2. Congestive heart failure
3. Acute left middle cerebral artery (MCA) infarction

ผู้ป่วยได้รับการรักษาภาวะ Infective endocarditis โดยใช้ยาปฏิชีวนะเป็น Vancomycin, Gentamycin และ ampicillin-salbutam จำนวน 3 วัน หลังจากนั้นผลเพาะเชื้อจากเลือดพบ Group B beta-hemolytic Streptococci จึงเปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น Ampicillin ตามความไวของเชื้อ และปรึกษาศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอกเพื่อทำการผ่าตัดเนื่องจากมี congestive heart failure และ ischemic stroke ระหว่างผู้ป่วยรอทำการผ่าตัดผู้ป่วยมีปัญหาลมหายใจล้มเหลวร่วมกับหัวใจเต้นผิดจังหวะแฉ่ง จึงปรึกษาอายุรแพทย์หัวใจเพื่อมาทำ ECHO ซ้ำ พบว่าเกิด Left aortic annulus abscess with non-coronary cusp perforation and aortic annulus perforate through left atrium (รูปที่ 4) จึงปรึกษาศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอกเพื่อทำการผ่าตัด



รูปที่ 4: Lt. aortic annulus abscess

ผู้ป่วยจึงได้รับการผ่าตัดในวันที่ 6 ของการนอนโรงพยาบาล

ผลการผ่าตัดพบ Destroy non-coronary cusp and aortic valve leaflet with detachment of anterior mitral leaflet insertion 1.5 cm sub aortic annular abscess and fistula to right atrium ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอกจึงทำ Aortic valve repair with mechanic valve หลังการผ่าตัดภาวะหัวใจล้มเหลวดีขึ้น สามารถถอดเครื่องช่วยหายใจได้และไม่พบผลข้างเคียงหลังการผ่าตัด เช่น ภาวะเลือดออกเข้าไปในเนื้อสมองที่ตาย (Hemorrhagic transformation) จึงเริ่มยาต้านเกล็ดเลือดหลังจากผ่าตัด 2 สัปดาห์ โดยผู้ป่วยไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติใดๆ

กรณีศึกษาที่ 2

ชายไทยคู่ อายุ 51 ปี อาชีพรับราชการทหาร มาโรงพยาบาลด้วย

3 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้ ไม่ไอ ไม่มีน้ำมูก ออจาระปัสสาวะปกติ ไม่ได้ไปรักษาที่ใด

1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการชีกขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด หน้าเบี้ยวด้านขวาตามขา ทำตามคำสั่งได้ ญาติจึงพามาโรงพยาบาล

ผู้ป่วยปฏิเสธประวัติโรคประจำตัว ปฏิเสธประวัติแพ้ยาและไม่มีประวัติไข้ยาใดๆเป็นประจำ

Physical Examination

Vital sign: Body temperature 37.2°C, Blood pressure 140/80 mmHg, Pulse rate 100 bpm, Respiratory rate 18/min

CVS: pansystolic murmur grade III at apex radiate to axillar

Lung: clear, no adventitious sound

Neurological examination: good consciousness, moderate dysarthria, right facial palsy, right hemiparesis grade 2, decreased sensation right side of body

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ: CBC WBC 10600/ μ l, PMN 77%, Hematocrit 33.2%, platelet 329000/ μ l, BUN 21.3 mg/dL, Creatinine 0.88 mg/dL, electrolyte normal

CT brain non-contrast – Acute infarction at gray and white matter of left parietal lobe (รูปที่ 5)

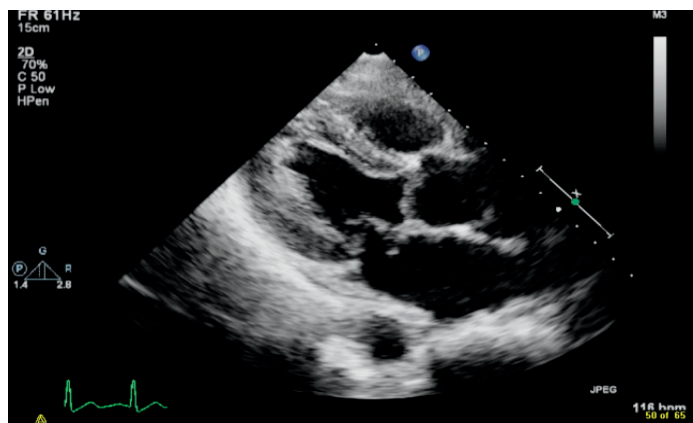
MRA brain – Normal (รูปที่ 5)

Echocardiogram - Ejection fraction 73%, concentric left ventricular hypertrophy, no regional wall hypokinesia, severe left atrial enlargement, no intracardiac thrombus, mixed echogenic mass attach to A1 segment of anterior mitral leaflet, causing perforate anterior mitral leaflet with prolapse anterior mitral leaflet causing severe mitral regurgitation with oscillating mass size 2.07 cm attach to atrial side of perforate A2 segment. No significant valvular abnormality (รูปที่ 6 และ 7)

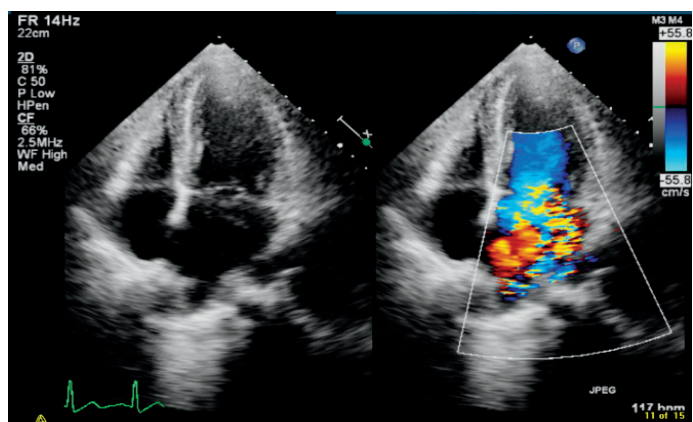
ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็น Infective endocarditis with severe mitral regurgitation and acute left parietal lobe infarction ได้รับการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะเป็น Penicillin G sodium และ Gentamycin 14 วัน



รูปที่ 5: CT brain non contrast and MRA



รูปที่ 6: Mixed echogenic mass attach to A1 segment of anterior mitral leaflet



รูปที่ 7: Severe mitral valve regurgitation

ผลเพาะเชื้อในเลือดพบ *Streptococcus viridians* ทั้ง 3 specimens เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ร่วมกับลิ้นหัวใจ Mitral รั่ว จึงปรึกษาศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอกเพื่อทำการผ่าตัดหลังจากเกิดเส้นเลือดสมองตีบ 1 เดือน ผลการผ่าตัดพบ severe mitral valve regurgitation with perforate anterior mitral leaflet and moderate aortic regurgitation due to non-coaptation of bicuspid aortic valve ศัลยแพทย์จึงทำ mitral valve repair with mechanic valve หลังการผ่าตัดไม่พบผลข้างเคียงจากการผ่าตัด หลังผ่าตัดพบภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ atrial fibrillation จึงเริ่มให้ยากันเลือดเป็นลิ่มหลังจากผ่าตัด ผู้ป่วยฟื้นฟูจนสามารถเดินได้โดยใช้ walker และช่วยเหลือตัวเองได้และไม่พบภาวะเลือดออกผิดปกติ

อภิปรายและบททวนรายการการศึกษา

การติดเชื้อที่เยื่อหัวใจ (Infective endocarditis) เป็นโรคติดเชื้อของเยื่อหัวใจ ลิ้นหัวใจและหลอดเลือด อุบัติการณ์การเกิดการติดเชื้อที่เยื่อหัวใจพบทั่วโลกประมาณ 1.7-6.2 ต่อ 10000 คนต่อปี ส่วนใหญ่พบในเพศชายวัยกลางคนมากกว่าเพศหญิง 2 เท่า¹ สาเหตุหลักของการเกิดการติดเชื้อที่เยื่อหัวใจเกิดจากโรคหัวใจรูมาติกและการผ่าตัดทางทันตกรรม แต่ในช่วงหลังมักเกิดจากการใช้ยาเสพติดทางหลอดเลือดดำ พบในผู้ป่วยที่ใส่ลิ้นหัวใจเทียมและการใช้ implant cardiac device เช่น pacemaker, ICD เป็นต้น² โดย *Staphylococcus aureus*³ เป็นเชื้อที่พบบ่อยที่สุด

ผู้ป่วยติดเชื้อที่เยื่อหัวใจนอกเหนือจากมีอาการทางระบบหัวใจแล้ว ยังพบว่าร้อยละ 20-40 ของผู้ป่วย มีอาการแสดงทางระบบประสาทร่วมด้วย¹ อาการทางระบบประสาทที่พบสามารถแบ่งออกได้เป็นอาการทางโรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular complication) และอาการของการอักเสบของเยื่อหุ้มสมองหรือเนื้อสมองจากการติดเชื้อ (Infectious complication) ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการแสดงทางระบบประสาทขึ้นอยู่กับขนาดของ valvular vegetation, ตำแหน่งของลิ้นหัวใจที่ติดเชื้อ (ลิ้นหัวใจ mitral) และชนิดของเชื้อ (เชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Streptococcus bovis*) ความเสี่ยงของ embolism จะพบสูงสุดในช่วง

2 สัปดาห์แรกหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อที่เยื่อหัวใจ โดยอุบัติการณ์การเกิด embolism จะลดลงหลังได้รับยาปฏิชีวนะ

โรคหลอดเลือดสมองก็เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ไม่บ่อยในผู้ป่วยที่มีติดเชื้อที่เยื่อหัวใจ การศึกษาหนึ่งพบว่าในผู้ป่วยที่มีติดเชื้อที่เยื่อหัวใจ 700 รายพบอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 9.6⁴ โดย 2 ใน 3 ของผู้ป่วยเหล่านี้มาด้วยอาการโรคหลอดเลือดสมองหรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองก่อนการวินิจฉัยโรคติดเชื้อที่เยื่อหัวใจ นอกจากนี้ยังพบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีติดเชื้อที่เยื่อหัวใจ ความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยติดเชื้อที่เยื่อหัวใจลดลงอย่างชัดเจนหลังเริ่มยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม การศึกษาพบอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 4.82/1,000 patient-days ในผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะที่สัปดาห์แรก และพบประมาณ 1.7/1,000 patient-days ที่สัปดาห์ที่ 2⁵ สาเหตุการเกิดหลอดเลือดสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่เยื่อหัวใจส่วนใหญ่เกิดจาก emboli จาก vegetations ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือดสมองขาดเลือดในผู้ป่วยติดเชื้อที่เยื่อหัวใจขึ้นอยู่กับระยะเวลาของการให้ยาปฏิชีวนะ ชนิดของเชื้อก่อโรค (*Staphylococcus aureus*) ขนาดของ vegetation และการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน⁶ ตำแหน่งของการเกิดหลอดเลือดสมองขาดเลือดส่วนใหญ่เกิดในแขนงของ middle cerebral artery รองลงมาพบหลายๆ ตำแหน่งในแต่ละแขนงของเส้นเลือด การเกิดหลอดเลือดสมองขาดเลือดในผู้ป่วยติดเชื้อที่เยื่อหัวใจมักมีอัตราการตายสูงกว่าผู้ป่วยหลอดเลือดสมองขาดเลือดทั่วไป⁷

การรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดสมองขาดเลือดจากการติดเชื้อที่เยื่อหัวใจแตกต่างจากผู้ป่วยหลอดเลือดสมองขาดเลือดทั่วไป กล่าวคือการใช้ยาต้านเกล็ดเลือด (antiplatelet) และยากันเลือดเป็นลิ่ม (anticoagulant) ยังคงมีข้อถกเถียงถึงประโยชน์ในการป้องกันภาวะ embolism การศึกษาของ Chan และคณะ⁸ ศึกษาเปรียบเทียบการให้ยาแอสไพรินขนาด 325 มิลลิกรัม กับยาหลอกในผู้ป่วยที่มีติดเชื้อที่เยื่อหัวใจ 115 คน ผลการศึกษาไม่พบประโยชน์ของการให้ยาแอสไพรินในการป้องกัน cerebral embolism (ร้อยละ 28 ของผู้ป่วย

ที่ได้ยาแอสไพริน เทียบกับร้อยละ 20 ของกลุ่มที่ได้ยาหลอกพบ clinical systemic events; OR 1.62; 95%CI 0.68-3.86) และพบว่ากลุ่มที่ได้รับยาแอสไพรินมีแนวโน้มที่จะพบเลือดออกได้บ่อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอก (OR 1.9; 95%CI 0.76-4.86) ดังนั้นจากข้อมูลดังกล่าวการให้ 'routine' antiplatelet ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจยังไม่แนะนำ แต่ในผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดแล้วจากการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจน

ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ต้องให้ยาต้านเลือดเป็นลิ่ม (anticoagulant) เนื่องจากไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ที่พิสูจน์ได้ว่าการให้ยาต้านเลือดเป็นลิ่มในผู้ป่วยเหล่านี้จะสามารถป้องกันการเกิด embolization จาก vegetations ได้ และยาต้านเลือดเป็นลิ่มอาจเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดเลือดออกในสมองจาก hemorrhagic transformation ของรอยโรคสมองขาดเลือด หรือ rupture ของ vessel walls ที่เสียหายจาก septic หรือ immune-mediated vasculitis หรือ rupture mycotic aneurysm รายงานบางการศึกษาพบการให้ยาต้านเลือดเป็นลิ่มสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจที่เกิดจาก *Staphylococcus aureus* แต่ก็ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าวในการศึกษาอื่นๆ European Society of Cardiology Guidelines จึงให้คำแนะนำว่า⁹ 1) ไม่มีความจำเป็นต้องเริ่มยาต้านเลือดเป็นลิ่มในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจ 2) ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาต้านเลือดเป็นลิ่มอยู่แล้วหรือในกรณีที่มีโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด (โดยไม่มีเลือดออกในสมองร่วมด้วย) ควรให้ unfractionated heparin 2 สัปดาห์ แทนการให้ยาต้านเลือดเป็นลิ่มตัวอื่น และติดตามระดับ APTT อย่างใกล้ชิด 3) ในกรณีที่พบเลือดออกในสมองต้องหยุดยาต้านเลือดเป็นลิ่มทุกชนิด

เช่นเดียวกันกับคำแนะนำของ American Heart Association แนะนำให้ 1) พิจารณาหยุดยาต้านเลือดเป็นลิ่มทุกชนิดในผู้ป่วยที่มี mechanical valve IE อย่างน้อย 2 สัปดาห์ 2) ไม่มีความจำเป็นต้องเริ่มยาต้านเกล็ดเลือดในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจ 3) ในผู้ป่วยที่ใช้ยาต้านเกล็ดเลือดมาก่อนหน้าการเกิดการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจที่ไม่มีเลือดออกที่ใดอาจพิจารณาให้ยาต้านเกล็ดเลือดต่อไปได้¹⁰ แต่ในผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยโรคหลอดเลือด

เลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลันที่เกิดจากการติดเชื้อเยื่อหุ้มหัวใจ ยังไม่มีคำแนะนำที่ชัดเจนว่าควรหรือไม่ควรให้ยากันเลือดเป็นลิ่มหรือยาต้านเกล็ดเลือดร่วมด้วยหรือไม่

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ผู้ป่วยรายแรกได้รับยาต้านเกล็ดเลือดหลังจากหลอดเลือดสมองขาดเลือดในผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับยากันเลือดเป็นลิ่มเนื่องจากพบภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ผู้ป่วยทั้ง 2 รายไม่พบผลข้างเคียงของการใช้ยาดังกล่าว

นอกจากการใช้ยาปฏิชีวนะแล้วการผ่าตัดก็เป็นส่วนที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจร่วมกับหลอดเลือดสมองขาดเลือด พบว่าผู้ป่วย 25-50% จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจที่ติดเชื้อ ตามแนวทางการรักษาโรคติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจของ European Society of Cardiology ซึ่งตีพิมพ์ในปี 2015 แนะนำให้ผ่าตัดในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจล้มเหลว ไม่สามารถควบคุมการติดเชื้อได้โดยใช้ยาเพียงอย่างเดียว เกิดฝีหรือ aneurysm ที่ลิ้นหัวใจ และเพื่อป้องกันการเกิด septic embolism โดยให้คำแนะนำเพื่อไปผ่าตัดโดยเร่งด่วนในกรณีที่พบภาวะหัวใจล้มเหลวหรือเกิดภาวะช็อกจากหัวใจ (Cardiogenic shock) ร่วมด้วย⁹ แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เนื่องจากระหว่างทำการผ่าตัดศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอกจำเป็นต้องใช้ยาต้านเลือดเป็นลิ่มสำหรับเครื่องปอดและหัวใจเทียมซึ่งอาจทำให้เกิดเลือดออกเข้าไปในเนื้อสมองที่ตายได้ง่ายขึ้น (Hemorrhagic transformation) หรือเกิดภาวะความดันต่ำระหว่างผ่าตัดซึ่งจะยิ่งทำให้อาการทางระบบประสาทของผู้ป่วยแย่ลง แต่จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมายังไม่มีข้อสรุปถึงเวลาที่เหมาะสมในการผ่าตัดที่ชัดเจน จากการศึกษาของ Oh THT และคณะ¹¹ ทำการศึกษาในผู้ป่วยติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจร่วมกับหลอดเลือดสมองขาดเลือดจำนวน 39 รายพบว่าไม่มีความแตกต่างของผลข้างเคียงทางระบบประสาทและอัตราการตายหลังการผ่าตัด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 7 วันและกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดเกิน 7 วัน

คำแนะนำของ European Society of Cardiology 2015 แนะนำให้พิจารณาเวลาที่เหมาะสมในการผ่าตัดโดยคำนึงถึงความเสี่ยงระหว่างการผ่าตัดและการพยากรณ์โรคหลังผ่าตัดในคนไข้แต่ละราย แต่อย่างไร

ก็ตามผลข้างเคียงทางระบบประสาทหลังการผ่าตัด เกิดน้อยมากในผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองตีบชั่วคราว (TIA) หรือภาวะหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่ไม่มีอาการ (ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ไม่มีหรือมีรอยโรคหลอดเลือดสมองขนาดเล็ก) และแนะนำให้ทำ Cranial CT scan ในผู้ป่วยทุกรายที่ต้องเข้ารับการผ่าตัด หากพบเลือดออกในสมองขนาดเล็กและผู้ป่วยมีอาการทางระบบประสาทเพียงเล็กน้อยสามารถเข้ารับการผ่าตัดได้ทันทีโดยพบความเสี่ยงในการเกิดผลข้างเคียงทางระบบประสาทต่ำ (ร้อยละ 3-6) แต่ในผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองและมีอาการทางระบบประสาทรุนแรง เช่น coma แนะนำให้ผ่าตัดหลังจากเกิดอาการ 1 เดือน จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้นผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการผ่าตัดภายใน 1 สัปดาห์และ 1 เดือนหลังจากเกิดภาวะหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน โดยไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดผลข้างเคียงทางระบบประสาทหลังการผ่าตัด

การเริ่มยาต้านเลือดเป็นลิ่ม (anticoagulant) หลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจในผู้ป่วยที่มีรอยโรคสมองตายขนาดใหญ่ ยังไม่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบที่จะบอกได้ว่าควรเริ่มยาในระยะเวลาใด เนื่องจากในผู้ป่วยที่มีรอยโรคสมองตายขนาดใหญ่จะมีโอกาสที่เกิดเลือดออกตามหลัง (hemorrhagic transformation) มากกว่าในกลุ่มที่มีรอยโรคขนาดเล็ก ทั้งนี้ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องได้รับยาต้านเลือดเป็นลิ่ม เช่นผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจเทียม ได้มีคำแนะนำให้เริ่มยาต้านเลือดเป็นลิ่ม 2-4 สัปดาห์หลังจากการเกิดรอยโรคสมองตายขนาดใหญ่ที่เกิดในระยะเฉียบพลัน¹² ทั้งนี้ควรส่งตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเพื่อดูว่ามี hemorrhagic transformation หรือไม่ก่อนเริ่มยาต้านเลือดเป็นลิ่ม และการเริ่มยาก่อนช่วงเวลาดังกล่าวอาจพิจารณาในผู้ป่วยบางราย โดยให้คำนึงถึงความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำและความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเลือดออกในผู้ป่วยรายนั้นๆเป็นรายกรณีไป

โดยสรุป โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลันที่เกิดจากการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจพบไม่บ่อย การให้ยาปฏิชีวนะสามารถลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดซ้ำได้ แต่การให้ยาต้านเกล็ดเลือดหรือยาต้านเลือดเป็นลิ่มนั้นยังไม่มีข้อมูลชัดเจนว่าสามารถลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำในผู้ป่วยเหล่านี้

ชัดเจน ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ไม่สามารถควบคุมการติดเชื้อได้โดยใช้ยาเพียงอย่างเดียว เกิดฝีหรือ aneurysm ที่ลิ้นหัวใจ และเพื่อป้องกันการเกิด septic embolism ควรได้รับการผ่าตัด และแนะนำให้ผ่าตัดโดยเร่งด่วนในกรณีที่พบภาวะหัวใจล้มเหลวหรือเกิดภาวะช็อกจากหัวใจ (Cardiogenic shock) ร่วมด้วย อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยที่มีรอยโรคสมองตายขนาดใหญ่ จะมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่นการเกิดสมองบวมตามมา หรือจากการเกิด hemorrhagic transformation ดังนั้นการพิจารณาผ่าตัดเพื่อรักษาการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจอาจมีข้อพิจารณาแตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่มีโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดร่วมด้วย และยังมีหลายประเด็นที่ยังไม่มีคำตอบในแนวทางการดูแลรักษาที่ชัดเจน จำเป็นที่แพทย์ที่รักษาผู้ป่วยต้องติดตามข้อมูลการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Ferro JM, Fonseca AC. Infective endocarditis. *Handb Clin Neurol*. 2014;119:75-91
2. Baddour LM, Epstein AE, Erickson CC, et al. Update on cardiovascular implantable electronic device infections and their management: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2010;121:458-77.
3. Anderson DJ, Goldstein LB, Wilkinson WE, et al. Stroke location, characterization, severity and outcome in mitral vs aortic valve endocarditis. *Neurology* 2003; 61: 1341-6.
4. Dickerman SA, Abrutyn E, Barsic B, et al. The relationship between the initiation of antimicrobial therapy and the incidence of stroke incidence of stroke in infective endocarditis: an analysis from the ICE Prospective Cohort Study (ICE-PCS). *Am Heart J* 2007;154: 1086-94.
5. Murdoch DR, Corey GR, Hoen B, et al. Clinical presentation, etiology, and outcome of infective endocarditis in the 21st century: the International Collaboration on Endocarditis-Prospective Cohort Study. *Arch Intern Med*. 2009;169:463-73.

6. Fugate JE, Lyons JL, Thakur KT, et al. Infectious causes of stroke. *Lancet Infect Dis*. 2014;14:869–80.
7. Prendergast BD, Tornos P. Surgery for infective endocarditis: who and when? *Circulation*. 2010;121:1141–52.
8. Chan KL, Dumesnil JG, Cuject B, et al. A randomized trial of aspirin on the risk of embolic events in patients with infective endocarditis. *J Am Coll Cardiol* 2003; 42: 775–80.
9. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, et al. ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *Eur Heart J* 2015;36:3075–128.
10. Baddour LM, Wilson WR, Bayer AS, et al. Infective Endocarditis in Adults: Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications. A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association. *Circulation* 2015;132:1435–86.
11. Oh THT, Wang TKM, Pemberton JA, et al. Early or late surgery for endocarditis with neurological complications. *Asian Cardiovascular and Thoracic Annals*. 2016;24(5):435–40.
12. Torbey MT, Bösel J, Rhoney DH, et al. Evidence-Based Guidelines for the Management of Large Hemispheric Infarction. *Neurocritical Care*. 2015;22(1):146–64.

บทคัดย่อ

ในรายงานนี้นำเสนอผู้ป่วย 2 รายที่มาด้วยอาการโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน โดยผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีไข้และตรวจร่างกายพบ heart murmur การตรวจ Echocardiography พบลักษณะ vegetation และผลตรวจเพาะเชื้อในเลือดพบ Group B beta-hemolytic Streptococci ในผู้ป่วยรายที่ 1 และเชื้อ Streptococcus viridians ในผู้ป่วยรายที่ 2 ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจเพื่อรักษา การติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจในเวลาต่อมา การติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจเป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ที่พบไม่บ่อยในเวชปฏิบัติ แต่พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตที่สูงมากในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจาก emboli จาก vegetation ของลิ้นหัวใจที่ติดเชื้อ ยังมีข้อถกเถียงเกี่ยวกับแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ เช่น การให้ยาต้านเกล็ดเลือดหรือยากันเลือดเป็นลิ่มในระยะเฉียบพลันว่าได้ประโยชน์หรือไม่ หรือเวลาที่ เหมาะสมในการผ่าตัดเพื่อรักษาการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีรอยโรคหลอดเลือดสมอง ขาดเลือดมีขนาดใหญ่

คำสำคัญ: การติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจ, โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด, ลิ่มเลือดจากหัวใจ