วารสารแพทย์เขต ๔ ปีที่ ๑๙ ฉบับที่ ๔ ต.ค.-ธ.ค. ๒๕๔๓ Reg 4 Med J Vol.19 No.4 Oct-Dec. 2000

นิพนธ์ต้นฉบับ Original Article

Atrial Fibrillation ในโรงพยาบาลนครปฐม

Atrial Fibrillation in Nakhon Pathom Hospital

กาญจนา นันทนีย์ พ.บ.
กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

Kanchana Nuntanee M.D.
Department of Internal Medicine, Nakhon Pathom Hospital.

บทคัดย่อ

Atrial fibrillation (AF) เป็นภาวะหัวใจเต้นผิดปกติที่พบบ่อยที่สุด พบได้ทั้งในหัวใจที่ปกติและผิดปกติ ในโรงพยาบาลนครปฐมยังไม่เคยมีรายงานเรื่องนี้ ผู้รายงานได้ศึกษาผู้ป่วย AF ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2543 ถึงเดือนพฤษภาคม 2544 จำนวน 200 ราย ผู้ป่วยชาย 100 ราย ผู้ป่วยหญิง 100 ราย อายุ 20-100 ปี ช่วงอายุ 61-80 ปี พบ AF มากที่สุดคือร้อยละ 48.5 อายุ 41-60 ปี ร้อยละ 30 อายุ 20-40 ปี ร้อยละ 9 สาเหตุของ AF ได้แก่ rheumatic heart disease ร้อยละ 47.5 lone AF ร้อยละ 21.5 congenital heart disease พบน้อย RHD ในผู้ป่วยชายน้อยกว่าหญิง อัตราส่วน 1 : 1.5 MR + TR เป็นพยาธิสภาพที่พบบ่อยที่สุด พบ cerebral infarction และ emboli ไปที่ขา ร้อยละ 15 และ 0.5 ตามลำดับ lone AF พบว่ามีความชุกขึ้นในผู้ป่วยสูงอายุ และไม่พบ systemic embolism ในอายุ ≤60 ปี การวินิจฉัย valvular heart disease จากการตรวจร่างกายมีความแม่นยำร้อยละ 70 เมื่อเปรียบเทียบกับ echocardiogram.

ABSTRACT

Atrial fibrillation is the most common arrhythmia and associated with heart disease and no detectable heart disease. It had not been reported in Nakhon Pathom hospital. We studied 200 patients with AF (100 male and 100 female, age 20-100 years) from May 2000 to May 2001. There were AF 48.5 percent in age 61 to 80, 30 percent in age 41 to 60 and 9 percent in age 20 to 40. Major causes of AF were rheumatic heart disease, 47.5 percent (male : female = 1 : 1.5) and lone AF 21.5 percent. MR and TR were the most common rheumatic heart disease in patients with AF. Cerebral infarction and leg emboli were found 15 percent and 0.5 percent. The prevalence of lone AF increased with age. Systemic embolization was not found in patients with age ≤ 60 years. The accuracy of diagnosis in patients with valvular heart disease was 70 percent by physical examination.

บทนำ

Atrial fibrillation (AF) เป็นภาวะหัวใจเต้นผิดปกติที่พบบ่อยที่สุด พบได้ทั้งในหัวใจที่ปกติ และผิดปกติ อาจมีอาการหรือไม่มีอาการ อุบัติการณ์ 2% ของประชากรที่อายุมากกว่า 22 ปี พบน้อยในทารกและเด็ก พบมากขึ้นในผู้สูงอายุ มีรายงานว่า อายุ 80-89 ปี พบได้ร้อยละ 8.8[1-3] ภาวะ AF มีความสำคัญเนื่องจากมี risk ของ mortality ถึง 2 เท่า[4] (Framingham study) ผู้ป่วย AF ส่วนใหญ่มี underlying heart disease ที่พบบ่อยคือ rheumatic heart disease (RHD), non rheumatic mitral valve disease, hypertensive heart disease, heart failure, IHD, congenital heart disease โรคหรือภาวะอื่นที่เป็นสาเหตุของ AF ได้แก่ systemic or pulmonary hypertension, hyperthyroidism, alcohol, intoxication, chronic lung disease, stroke และ lone AF คือ AF ที่ไม่พบ underlying disease.

ผลเสียของ AF[5] คือ

1. ชีพจรที่เร็วมากติดต่อกันนำไปสู่ความดันโลหิตต่ำ, pulmonary congestion edema, ventricular function ลดลง เกิดภาวะ tachycardia induced cardiomyopathy.

2. เกิดภาวะ syncope จากการที่หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ มีช่วงหัวใจหยุดเต้นยาว (long pause following cessation of AF)

3. systemic embclization เป็น complication ที่สำคัญ มักเกิดในราย RHD ทำให้เกิด cerebral embolism และเกิด emboli ไปที่อวัยวะอื่น ๆ ได้

4. ทำให้เสีย atrial contraction ซึ่งมีผลต่อ cardiac output

5. อาการใจสั่น หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ ก่อความวิตกกังวลให้ผู้ป่วย

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ได้ให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วย AF ประมาณ 1,000 รายต่อปี ทั้งที่ทราบสาเหตุและไม่ทราบสาเหตุ ก่อนมี echocardiogram (สิงหาคม 2540) ยังไม่สามารถให้การวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำได้ และยังไม่เคยมีการศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานของ AF ในโรงพยาบาลนครปฐม หลังจากมี echocardiogram จึงได้ทำการศึกษาเรื่องนี้

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาหาสาเหตุ และข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย AF ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม
- เพื่อศึกษาจำนวนผู้ป่วย AF ที่มีผลแทรกซ้อน systemic embolism
- เพื่อประเมินความแม่นยำของการตรวจวินิจฉัยโรค valvular heart disease โดยการตรวจร่างกายผู้ป่วยเปรียบเทียบกับการวินิจฉัยโดย echocardiogram
- เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเป็นแนวทางในการแนะนำ รักษา และป้องกัน สาเหตุของ AF และผลแทรกซ้อนโดยเฉพาะ systemic embolism

ผู้ป่วยและวิธีการ

ศึกษาผู้ป่วย AF ทั้งผู้ป่วยเก่าและใหม่ที่มาตรวจหรือได้รับปรึกษาโดยผู้รายงาน ในโรงพยาบาลนครปฐม ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2544 จำนวน 200 ราย ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจร่างกาย, EKG, CXR ตรวจโลหิตและให้การวินิจฉัยเบื้องต้น โดยแพทย์ทั่วไปหรืออายุรแพทย์ เก็บรวบรวมข้อมูล บันทึก อายุ เพศ การตรวจร่างกาย ผล investigation, การวินิจฉัยเบื้องต้น และภาวะแทรกซ้อน systemic embolism จากนั้นผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการตรวจ Echocardiogram โดยผู้รายงาน บันทึก Echocardiogram - 2-D, M- mode, Doppler flow, Color doppler ค่าพื้นฐานต่าง ๆ และการวินิจฉัยสุดท้าย

สถิติที่ใช้

1. ค่าเฉลี่ย
2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ค่าร้อยละ

4. Chi Square test การแปลผลของ Chi Square test คือ $p < 0.05$ ถือว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significant)

ผลการศึกษา

ผู้ป่วย AF ที่ศึกษา ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2544 จำนวน 200 ราย เป็นผู้ป่วยชาย 100 ราย หญิง 100 ราย อายุ 20-100 ปี เฉลี่ย 62.72 ± 15.49 ปี ผลการศึกษาพบว่าการเกิด AF ในชายกับหญิงไม่มีความแตกต่างกัน ช่วงอายุ 61-80 ปี พบ AF มากที่สุดคือร้อยละ 48.5 รองลงมาอายุ 41-60 ปี ร้อยละ 30, อายุ 81-100 ปี ร้อยละ 12.5 และ อายุ 20-40 ปี ร้อยละ 9

โรคหรือภาวะที่เป็นสาเหตุของ AF ตารางที่ 1

สาเหตุของ AF ในผู้ป่วยจำแนกตามเพศ ตารางที่ 2

ตำแหน่งพยาธิสภาพลิ้นหัวใจใน RHD ที่เป็นสาเหตุของ AF จำแนกตามเพศ ตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ผู้ป่วย AF จำแนกตาม อายุ, สาเหตุ และ systemic embolism

สาเหตุ	จำนวนราย (ร้อยละ)				รวม	
	20-40 ปี	41-60 ปี	61-80 ปี	81-100 ปี	ราย	ร้อยละ
Valular heart disease						
- RHD	16 (88.9)	30 (50)	40 (41.24)	9 (36)	95	47.5
- AS	-	-	2 (2.06)	-	2	1.0
Hyperthyroidism	1 (5.55)	10 (16.6)	3 (3.09)	1 (4.0)	15	7.5
IHD	-	-	9 (9.28)	5 (20)	14	7
HT	-	2 (3.4)	9 (9.28)	1 (4.0)	12	6
COPD	-	1 (1.7)	4 (4.13)	3 (12)	8	4
Cardiomyopathy	-	3 (5.0)	2 (2.06)	1 (4.0)	6	3
ASD 2° with severe TR	-	1 (1.7)	-	-	1	0.5
Asthma	-	1 (1.7)	-	-	1	0.5
Pulmonary HT	-	-	1 (1.03)	-	1	0.5
Ebstein anomaly	-	1 (1.7)	-	-	1	0.5
HT and IHD	-	-	1 (1.03)	-	1	0.5
Lone AF	1 (5.55)	11 (18.2)	26 (26.8)	5 (20)	43	21.5
รวม	18 (9)	60 (30)	97 (48.5)	25 (12.5)	200	100
Systemic embolism						
Cerebral infarction	2 (11.11)	5 (8.33)	15 (15.46)	4 (16)	26	13
Leg embolism	-	-	-	1 (4)	1	0.5

ตารางที่ 2 สาเหตุของ AF และ systemic embolism จำแนกตามเพศ

สาเหตุ	จำนวนผู้ป่วย (ราย)			P value
	จำนวน	ชาย	หญิง	
Valular heart disease				
- RHD	95	38	57	0.049*
- AS	2	-	2	0.157
Hyperthyroidism	15	9	6	0.438
IHD	14	10	4	0.108
HT	12	7	5	0.564
COPD	8	8	-	0.0047*
Cardiomyopathy	6	5	1	0.102
ASD 2^{o} with severe TR	1	-	1	0.317
Asthma	1	-	1	0.317
Pulmonary HT	1	-	1	0.317
Ebstein anomaly	1	1	-	0.317
HT and IHD	1	-	1	0.317
Lone AF	43	22	21	0.879
รวม	200	100	100	N.S
Systemic embolism				
Cerebral infarction	26	13	13	N.S
Leg embolism	1	-	-	0.317

*Significant $p < 0.05$

systemic embolism ใน AF นี้ พบว่า cerebral infarction เกิดได้ทุกช่วงอายุ (ตาราง 1) เป็นผลแทรกซ้อนที่เกิดจาก RHD 15 ราย (ร้อยละ 57.69), lone AF 4 ราย (ร้อยละ 15.38), IHD 3 ราย (ร้อยละ 11.54), cardiomyopathy 2 ราย (ร้อยละ 7.7), pulmonary hypertension (PHT) 1 ราย และ HT 1 ราย (ร้อยละ 3.8) รวม 26 ราย (ร้อยละ 13 ของผู้ป่วยที่ศึกษา) พบ emboli ไปที่ขา 1 ราย (ร้อยละ 0.5) จาก RHD จากการศึกษานี้ พบ left atrial clot 2 ราย (ร้อยละ 1) ในผู้ป่วย RHD เกิด cerebral infarction 1 ราย อีก 1 รายไม่มี systemic embolism

ผู้ป่วย valvular heart disease และ congenital heart disease ที่มี AF พบว่าจากการซักประวัติ ตรวจร่างกายอย่างเดียวโดยแพทย์ทั่วไป หรืออายุรแพทย์สามารถให้การวินิจฉัยได้ถูกต้องร้อยละ 70 อีกร้อยละ 30 ต้องอาศัยการตรวจร่างกายซ้ำและทำ echocardiogram

ตารางที่ 3 แสดงตำแหน่งพยาธิสภาพลิ้นหัวใจใน RHD ที่เป็นสาเหตุของ AF จำแนกตามเพศ

ชนิด RHD	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ชาย (ราย)	หญิง (ราย)	P value
1. Isolated MS	16	16.84	6	10	0.317
2. Isolated MR	3	3.16	1	2	0.564
3. MS + MR	21	22.11	11	10	0.827
4. MS + AR	12	12.63	3	9	0.083
5. MS + TR	7	7.37	2	5	0.257
6. MR + AR	4	4.21	4	-	0.0455*
7. MR + TR	25	26.31	9	16	0.162
8. MS + MR + TR	2	2.11	-	2	0.157
9. MS + AR + TR	4	4.21	1	3	0.317
10. MR + AR + TR	1	1.05	1	-	0.317
รวม	95	100	38	57	0.049*

*Significant $p < 0.05$

ได้แก่ severe, moderate MS 16 ราย, moderate MR 6 ราย, moderate TR 3 ราย, severe AS, moderate AR, Ebstein anormaly อย่างละ 1 ราย และอื่น ๆ รวม 30 ราย จากจำนวนที่วินิจฉัยถูกต้อง 69 ราย

วิจารณ์

การศึกษานี้ AF มีสาเหตุสำคัญจาก RHD ร้อยละ 47.5 (ตารางที่ 1) รองลงมาคือ lone AF ร้อยละ 21.5, hyperthyroidism ร้อยละ 7.5, IHD ร้อยละ 7, และ HT ร้อยละ 6 ผู้ป่วย AF ชายเท่ากับหญิง แต่ผู้ป่วย RHD หญิงมากกว่าชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.049$) ใน Framingham study พบว่า RHD, hypertensive heart disease, IHD พบ AF สูงกว่าประชากรทั่วไป และผู้ป่วย AF ชายมากกว่าหญิงเล็กน้อย 1 : 0.7[1]

ผู้ป่วย AF ที่มีสาเหตุจาก RHD พบได้ทุกช่วงอายุ (ตารางที่ 1) แต่เมื่ออายุมากขึ้นจะพบสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิด AF เพิ่ม ได้แก่ IHD, HT, COPD ผู้มีอายุ > 60 ปี มีความชุก AF มากกว่า ผู้มีอายุ < 60 ปี (ร้อยละ 61 และ 39) ซึ่งรายงานจากต่างประเทศ AF แปรตามอายุเช่นกัน โดยเพิ่มจากประชากรทั่วไปจากร้อยละ 2-3 ในช่วงอายุ 60-65 ปี เป็นร้อยละ 8-10 ในอายุ 80 ปี และร้อยละ 70 ของผู้ป่วย AF มีอายุ ≥ 65 ปี[2,3] สำหรับพยาธิสภาพของลิ้นหัวใจ รายงานจากต่างประเทศ เป็น isolated MS ร้อยละ 29, isolated MR ร้อยละ 16 และเป็น MS + MR ร้อยละ 52[6] ซึ่งแตกต่างจากการศึกษานี้ (ตารางที่ 3) พบ isolated MS ร้อยละ 16.8, isolated MR ร้อยละ 3.16, MS + MR ร้อยละ 22.11 และพบ MR + TR มากที่สุด ร้อยละ 26.31

lone AF รายงานจากต่างประเทศ พบร้อยละ 30[7] และอายุ > 60 ปี เท่านั้นที่เสี่ยงต่อ stroke การศึกษานี้พบ lone AF ต่ำกว่า คือ อายุ < 60 ปี ร้อยละ 6 อายุ > 60 ปี ร้อยละ 15.5 รวมร้อยละ 21.5 พบ systemic embolism 4 ราย ในอายุ > 60 ปี เท่านั้น เช่นกัน ดังนั้น stroke prevention น่าจะไม่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย lone AF

ที่อายุ < 60 ปี lone AF อายุ > 60 ปี เกิด cerebral embolism ร้อยละ 12.9 จึงควรจะให้ stroke prevention

systemic embolism เกิดได้ในผู้ป่วย AF ทุกช่วงอายุ (ตาราง 1) แต่ความชุกเพิ่ม 2 เท่าในอายุ > 60 ปี โดยมี RHD เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอายุ < 60 ปี ดังนั้น stroke prevention จำเป็นสำหรับผู้ป่วย RHD + AF ทุกราย ถ้าไม่มีข้อห้ามใช้

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การวินิจฉัย valvular heart disease และ congenital heart disease ที่มี AF ร่วมด้วยนั้น การซักประวัติ และตรวจร่างกายมีความสำคัญยิ่งเพื่อบอกสาเหตุของ AF สามารถให้การวินิจฉัยได้ร้อยละ 70 อีกร้อยละ 30 ต้องใช้ echocardiogram โรคที่วินิจฉัยผิดหรือวินิจฉัยไม่ได้บ่อย ๆ คือ mitral valvular heart disease โดยเฉพาะ MS (16 จาก 30 ราย) จึงต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ โดยเฉพาะ AF ในผู้ป่วยที่มีอายุน้อย การตรวจร่างกายซ้ำ หลังจากควบคุม อัตราการเต้นของหัวใจได้แล้ว, CXR, ECG ช่วยในการวินิจฉัยได้มากขึ้น โดยเฉพาะในสถานพยาบาลที่ไม่มี echocardiogram อย่างไรก็ตามยังมีผู้ป่วยบางภาวะต้องอาศัย echocardiogram ช่วย เช่น Ebstein anomaly เพื่อให้การวินิจฉัยครอบคลุมผู้ป่วยได้ทั้งหมด และช่วยบอกความรุนแรงของโรคเพื่อพิจารณาการรักษาต่อไป เช่น ASD, RHD ที่มีพยาธิสภาพของลิ้นหัวใจมาก รักษาโดยการผ่าตัด เป็นต้น

ประโยชน์ของการศึกษานี้ คือได้ข้อมูลพื้นฐานสาเหตุของ AF จากโรคและภาวะต่าง ๆ ในท้องถิ่นนี้ ความชุกของโรคในอายุและเพศต่างกัน ซึ่งนำไปสู่การป้องกันรักษา AF ที่เหมาะสม รวมทั้ง stroke prevention การป้องกันปฐมภูมิและทุติยภูมิของ RHD ก็จะป้องกัน AF ในประชากร การเลิกบุหรี่ ลดอุบัติการณ์ของ IHD และ COPD เพื่อลดการเกิด AF

จากการศึกษานี้การวินิจฉัยเบื้องต้นโดยแพทย์ทั่วไปหรืออายุรแพทย์ยังไม่แม่นยำพอ ควรทำ echocardiogram ในผู้ป่วย AF ทุกราย เพื่อการวินิจฉัยที่แม่นยำ การวางแผนการรักษาและป้องกัน และให้คำแนะนำที่เหมาะสมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Kannel WB, Abbott RD, Savage DD, Mc Namara PM. Epidemiologic features of chronic atrial fibrillation. N Engl J Med 1982 ; 306 : 1018.
2. Feinberg WM, Blackshear JL, Laupaa's A, et al. Prevalence age distribution and gender of patients with atrial fibrillation. Analysis and implications. Arch Intern Med 1995 ; 155 : 469.
3. Psalty BM, Manolio TA, Kuller LH, et al. Incidence and risk factors for atrial fibrillation in older adults. Circulation 1997 ; 96 : 2455.
4. Benjamin EJ, Wolf PA, D' Agostino RB, et al. Impact of atrial fibrillation on the risk of death : The Framingham Heart Study. Circulation 1998 ; 98 : 946.
5. Mark E. Josephson, Peter Zimetbaum. The tachyarrhythmias. In Harrison's Principles of Internal Medicine : Eugene Braunwald et al., eds. : Mc Graw-Hill company, Columbus, 2001 ; 1295-97.
6. Diker E, Aydogdu S, Ozdemir M, et al. Prevalence and predictors of atrial fibrillation in Rheumatic heart disease. Am J Cardiol 1996 ; 77 : 96.
7. Levy S, Breithardt G, Campbell RWF, et al. Atrial fibrillation : current knowledge and recommendations for management : Eur Heart J 1998 ; 19 : 1294-320.