

169463

ระวี พล : ประโยชน์ของการใช้มัลติสไลด์ ซี-ที ในการวินิจฉัยการตีบของหลอดเลือดแดงโคโรนารี  
 ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแก้ไขโรคลิ้นหัวใจ และผู้ป่วยที่มีผนังกันระหว่างห้องหัวใจรั่ว  
 (USEFULNESS OF MULTISLICE SPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY CORONARY  
 ANGIOGRAPHY IN PATIENTS UNDERGOING SURGICAL CLOSURE OF INTRACARDIAC  
 SHUNTS AND VALVULAR HEART SURGERY) อ. ที่ปรึกษา : อ. นพ. วศิน พุทธาริ, อ. ที่ปรึกษาร่วม  
 รศ. นพ. สุพจน์ ศรีมหาโชตะ ; 51 หน้า. ISBN 974-17-7056-1.

**วัตถุประสงค์** เพื่อยืนยันว่า MSCT สามารถใช้แทนการตรวจแบบ invasive coronary angiography  
 ในการวินิจฉัยการตีบตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารีในผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจรั่วหรือตีบและผู้ป่วยที่มีผนังกันระหว่าง  
 ห้องหัวใจรั่ว ที่มี calcium score < 400 Agatston score ก่อนได้รับการผ่าตัดแก้ไขภาวะดังกล่าว

**วิธีดำเนินการ** ผู้ป่วย 23 คนได้รับเลือกเข้าทำการศึกษา มี 19 คนได้รับการตรวจด้วยวิธี MSCT  
 (เป็นผู้ป่วย MR = 7, AS = 5, AR = 3, ASD = 3, ASD + MS = 1) 47% เป็นผู้ป่วยชาย อายุเฉลี่ย 61± 12 ปี  
 ผู้ป่วยทุกคนได้รับยา betablocker ก่อนการทำ โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 61± 3.2 ครั้ง/นาที โดยมีค่า  
 calcium scoreเฉลี่ยเท่ากับ 44.2± 65.7 Agatston score ความสามารถของ MSCT ในการวินิจฉัยการตีบตัน  
 ของหลอดเลือดแดงโคโรนารีที่มีการตีบตันอย่างมีนัยสำคัญ (≥50% โดยเส้นผ่าศูนย์กลาง) จะถูกนำไป  
 เปรียบเทียบกับ invasive coronary angiography ผู้ป่วยที่มี calcium score ≥ 400 Agatston score, จะไม่ทำ  
 การตรวจด้วยวิธี MSCT

**ผลการศึกษา** ผู้ป่วย 19 คนจากทั้งหมด 23 คน ได้รับการทำ MSCT โดยที่มีผู้ป่วย 3 คนที่มี calcium  
 score ≥ 400 Agatston score และ 1 คนที่แพ้สารทึบรังสี ความชุกของโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารีตีบตันเท่ากับ  
 17% (4 ใน 23 คน) ใน 203 เซ็กเมนต์ของหลอดเลือดแดงโคโรนารี การตรวจด้วยวิธี invasive coronary  
 angiogram ตรวจพบ 1 เซ็กเมนต์ที่มีการตีบตัน ≥50% ซึ่งการตรวจแบบ MSCT สามารถวินิจฉัย ได้ถูกต้อง  
 เช่นกัน มีผลบวกเท็จ 1 เซ็กเมนต์ และไม่มีผลลบเท็จ เป็นผลได้ค่าความไวของการตรวจสอบ = 100%  
 ความจำเพาะของการตรวจสอบ = 99.5%, % ของการเป็นโรคเมื่อตรวจได้บวก = 50%, % ของการไม่เป็นโรคเมื่อ  
 ตรวจได้ผลลบ = 100%

**สรุป** จากผลการศึกษาที่พบความความจำเพาะของการตรวจสอบที่สูง, % ของการเป็นโรคเมื่อ ตรวจ  
 ได้ผลลบที่สูง และให้ภาพสามมิติของหัวใจอย่างชัดเจน MSCT จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ยืนยันว่าหลอดเลือดแดงโคโร  
 นารีปกติในผู้ป่วยที่ไม่มีการตีบของหลอดเลือดแดงโคโรนารีอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนผู้ป่วยที่ MSCT พบว่ามีการตีบ  
 ของหลอดเลือดแดงโคโรนารีอย่างมีนัยสำคัญ จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเนื่องจากจำนวนประชากรของกลุ่ม  
 ศึกษานี้น้อย

ภาควิชา.....	อายุรศาสตร์.....	ลายมือชื่อนิสิต.....	งวั มอ
สาขาวิชา.....	อายุรศาสตร์.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....	P. M.
ปีการศึกษา.....	2547.....	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....	สุพจน์ ศรีมหาโชตะ

## 467 47682 30 : MAJOR MEDICINE (CARDIOLOGY)

169463

KEY WORDS : MULTISLICE COMPUTED TOMOGRAPHY/CORONARY ARTERY STENOSIS:

RAVEE PHOL : USEFULNESS OF MULTISLICE SPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY CORONARY ANGIOGRAPHY IN PATIENTS UNDERGOING SURGICAL CLOSURE OF INTRACARDIAC SHUNTS AND VALVULAR HEART SURGERY.THESIS ADVISER: WACIN BUDHARI, M.D.,THESIS CO-ADVISER: ASSOC. PROF. SUPOT SRIMAHACHOTA, M.D. 51 pp. ISBN 974-17-7056-1.

**Background :** Low prevalence of coronary artery disease in patients undergoing surgical closure of intracardiac shunts and valvular heart surgery. Noninvasive MSCT coronary angiography is a promising coronary imaging technique.

**Method:** 23 patients were enrolled in the study,19 patients were assigned to sixteen-row MSCT coronary angiography (MR=7,AS=5,AR= 3,ASD=3,ASD+MS=1).47% were men,mean age was 61±12 years.All patients recieved pre-scan oral betablockers,resulting in mean heart rate of 61 ± 3.2 beats/min and mean calcium score was 44.2 ± 65.7 Agatston score.The diagnostic performance of MSCT for detection of significant lesions(≥50% diameter reduction) was compared with that quantitative coronary angiography(QCA).Patients whose calcium score were≥400 Agatston score,MSCT was not performed.

**RESULTS:** MSCT was performed in 19 patients out of 23 patients.3 patients had calcium scores≥400 Agatston score and 1 patient had anaphylaxis due to contrast media.The prevalence of coronary artery disease was 17%(4 in 23 patients).The assessable rate was 98%(203/208).In 203 coronary segments conventional coronary angiography detected only 1 lesion ≥ 50% stenosis which was correctly assessed by MSCT .One lesion was incorrectly classified as ≥ 50% stenosis by MSCT. The sensitivity was 100%, specificity was 99.5%, positive predictive value was 50%, and negative predictive value was 100%.

**CONCLUSION:** With extremely high sensitivity, high negative predictive value and provide a magnificent anatomical images of the heart, MSCT could be a good tool for confirming normal coronary artery in selected patients who do no have significant coronary artery disease.For those patients whose MSCT show significant stenoses further study are needed to confirm due to the small sample size.

Department .....Medicine..... Student's signature .....  
Field of study.....Medicine..... Advisor's signature .....  
Academic year.2004..... Co-advisor's signature .....