

**การศึกษาผลลัพธ์ระยะยาวหลังการผ่าตัดใส่เส้นเลือดเทียม
ระหว่างห้องหัวใจด้านขวาและเส้นเลือดแดงที่ปอดในผู้ป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด
ชนิดห้องล่างขวาผิดปกติ
สุภาพรณวดี พู่เจริญ**

การศึกษาที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช เพื่อศึกษาผลลัพธ์ภายในระยะเวลา 12 เดือนหลังการผ่าตัดใส่หลอดเลือดเทียม (conduit insertion) ในผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดหลอดเลือดแดงในปอดหรือห้องหัวใจ ข้างขวาตีบตัน ชนิด pulmonary atresia/ventricular septal defect (PA/VSD), truncus arteriosus, d-transposition of great arteries with ventricular septal defect/pulmonary stenosis (d-TGA / VSD /PS), Tetralogy of Fallot (TOF) โดยเก็บข้อมูล Pulmonary valve stenosis, pulmonary regurgitation, right ventricular systolic pressure เปรียบเทียบกับ systolic blood pressure (RVSP/SBP), reintervention ภายในเวลา 12 เดือน

ข้อมูลได้เก็บรวบรวม ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2543- พฤษภาคม พ.ศ. 2548 จำนวน 65 ราย เป็นเพศชาย 43 ราย (ร้อยละ 66.2) เพศหญิง 22 ราย (ร้อยละ 33.8) อายุเฉลี่ย 10.21 ± 7.85 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 24.48 ± 14.79 กิโลกรัม ทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยเป็น PA/VSD มากที่สุด 25 ราย (ร้อยละ 38.5) ถัดมาเป็น TOF 19 ราย (ร้อยละ 29.2) ส่วนใหญ่เป็น functional class 1-2 จำนวน 23 คน จาก 29 คน (ร้อยละ 79.3) pulmonary valve annulus เฉลี่ย 20.72 ± 10.72 mm/m²BSA ได้รับการผ่าตัด conduit insertion โดยใช้ bypass time เฉลี่ย 136.18 ± 64.16 นาที cross clamp time เฉลี่ย 73.23 ± 41.45 นาที ส่วนใหญ่ใช้ graft number 22 mm คิดเป็น ร้อยละ 11.3 และชนิดของgraft เป็น homograft มากที่สุด จำนวน 57 ราย จาก 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.5 และ ส่วนใหญ่ของ homograft เป็น aortic graft จำนวน 30 คน จาก 61 คน (49.2 %) ในการศึกษาอัตราของ conduit failure หลังการผ่าตัด โดยดูจากค่าเปรียบเทียบกับ pulmonary valve stenosis gradient, pulmonary regurgitation, right ventricular systolic pressure เปรียบเทียบกับ systolic blood pressure (RVSP/SBP), reintervention ในเวลา 12 เดือน พบว่า มีคนไข้ที่มี conduit failure 14 คน คิดเป็นร้อยละ 21.5

เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มี conduit failure กับตัวแปรพื้นฐาน โดยใช้ repeated measure ANOVA test (ระดับนัยสำคัญ P value < 0.05) พบว่าผู้ป่วยที่ conduit failure ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุอยู่ในช่วง 8.18 ± 3.88 ปี น้ำหนักอยู่ในช่วง 24.17 ± 19.88 กิโลกรัม bypass time อยู่ในช่วง 144.83 ± 47.35 นาที cross clamp time อยู่ในช่วง 79.50 ± 36.71 นาที pulmonary valve annulus อยู่ในช่วง 21.39 ± 11.05 mm/m²BSA และมี graft type ส่วนใหญ่เป็น homograft 11 คน และในจำนวนนี้มี 7 คนที่เป็น aortic homograft พบว่าข้อมูลเหล่านี้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ conduit patent

จากการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ conduit failure กับผู้ป่วยที่ conduit patent โดยเปรียบเทียบกับ graft number พบว่าผู้ป่วยที่มี graft number ≥ 18 mm มี conduit failure 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 น้อยกว่าผู้ป่วยที่มี graft number < 18 mm ซึ่งมีผู้ป่วยที่ conduit failure จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P value 0.012)

**LONG TERM OUTCOME OF CONDUIT IMPLANTATION FOR RIGHT
VENTRICULAR OUTFLOW TRACT RECONSTRUCTION IN CONGENITAL
HEART DISEASE**

Supapanvadee Phuchareon

A retrospective study to analyze long term outcome of conduit implantation for right ventricular outflow tract reconstruction in congenital heart disease patients. This study was carried at Department of Pediatrics, Faculty of medicine Siriraj hospital. The study was taken during January 2000- May 2005.

A total of 65 congenital heart disease patients with right ventricular outflow tract obstruction, 43 male and 22 female patients, was selected by diagnosed of pulmonary atresia/ventricular septal defect (PA/VSD) 25 patients (38.5%), Tetralogy of Fallot (TOF) 19 patients (29.2%) follow by truncus arteriosus and d-transposition of great arteries with ventricular septal defect/pulmonary stenosis (d-TGA / VSD /PS).

Eligible patients have average age of 10.21 ± 7.85 years, average weight of 24.48 ± 14.79 kg. The study showed that most of the patients were in functional class 1-2 in 23 patients from 29 patients (79.3%). Pulmonary valve annulus size was 20.72 ± 10.72 mm/m²BSA. The average bypass time pass 136.18 ± 61.16 minutes and aortic cross clamp time was average 73.23 ± 41.45 minutes.

Most of eligible patients used homografts in 57 patients from 61 patients (93.5%) and most of homografts were aortic grafts in 30 patients (49.2%). The most frequent graft number was 22 mm (36.4%).

In this study, the criteria of conduit failure, was one or more the following criterias : pulmonary valve stenosis gradient, pulmonary regurgitation, right ventricular systolic pressure compared with systolic blood pressure (RVSP/SBP) > 50 % and reintervention within 12 month after operation.

Result, there were 14 patients (21.5%) who had conduit failure according to the criteria. Compared with independent parameters by repeated measure ANOVA test (significant value < 0.05). Male patients were predominant in conduit failure group average age of 8.18 ± 3.88 years, average weight of 24.17 ± 19.88 kgs, bypass time was average of 144.83 ± 47.35 minutes and cross clamp time average was 79.50 ± 36.71 minutes. Pulmonary valve annulus were average 21.39

mm/m²BSA and 11 patients were homografts use with 7 of them were aortic homograft. There was no statistical significant difference among both group regarding sex, weight, bypass time, aortic cross clamp time, pulmonary valve annulus size and graft type.

In graft size aspect, this study showed that patients who used graft number ≥ 18 mm had conduit failure 7 patients (28.8%) were less than patient who used graft number < 18 mm that had conduit failure of 5 patients (83.3%),it showed that the enlarge graft size ≥ 18 is highly significant to decrease conduit failure (P value 0.012).



ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล