

ความชุกของภาวะแพ้และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้  
ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด



นางสาวอรุณี วรรณเสน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



5 2 7 4 9 6 2 5 3 0

Prevalence of Delirium and Factors Related to Delirium  
in Adult Patients Undergoing Open Heart Surgery

Miss. Arunee Wannasen



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Mental Health

Department of Psychiatry

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ความชุกของภาวะเพื่อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ  
การเกิดภาวะเพื่อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ  
แบบเปิด

โดย

นางสาว อรุณี วรรณเสน

สาขาวิชา

สุขภาพจิต

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ นายแพทย์ ภูรงค์ เหล่ารุจิสวัสดิ์


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

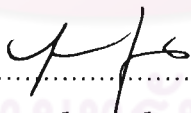
อาจารย์ นายแพทย์ จุล นำชัยศิริ


คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


  
..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ อติศร ภัทราดุลย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง บุรณี กาญจนถวัลย์)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(อาจารย์ นายแพทย์ ภูรงค์ เหล่ารุจิสวัสดิ์)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(อาจารย์ นายแพทย์ จุล นำชัยศิริ)

  
..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สมบัติ ศาสตร์รุ่งภาค )

อรุณี วรรณเสน : ความชุกของภาวะเพื่อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพื่อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Prevalence of Delirium and factors related to delirium in adult patients undergoing open heart surgery) อ. ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อาจารย์ นายแพทย์ภูษงค์ เหล่ารุจิสวัสดิ์  
อ. ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : อาจารย์ นายแพทย์จุล นำชัยศิริ, 91 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 99 คน ในช่วงเดือนธันวาคม 2553 – เดือนกุมภาพันธ์ 2554 โดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบในการตรวจหาภาวะความผิดปกติทางสมอง ( Thai Mental State Examination ), และแบบประเมินภาวะเพื่อ ฉบับภาษาไทย ( Thai Delirium Rating Scales 6 ITEM ) สถิติที่ใช้ ได้แก่ Chi-Square test, t-test, One – way ANOVA, และ Multiple Linear Regression Analysis

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 63 ปี ( S.D. = 1.25 ) ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ( 38.4% ) ประกอบอาชีพรับจ้าง ( 35.4% ) มีภาวะโรคร่วม ( 76.8% ) โรคความดันโลหิตสูงเป็นภาวะโรคร่วมที่พบได้บ่อย ( 38.4% ) ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคหัวใจอยู่ในระดับที่สอง ( 74.7% ) ชนิดของโรคหัวใจที่พบได้บ่อยได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ ( 53.5% ) การผ่าตัดส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ( 60.6% ) และส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำผ่าตัดระหว่าง 4-5 ชั่วโมง ( S.D. = 1.08 ) ผลการศึกษาพบการเกิดภาวะเพื่อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด 24.2 % ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพื่อได้แก่ อายุ , การมีโรคร่วม , การมีประวัติการสูบบุหรี่ , ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ , ระยะเวลาในการทำผ่าตัด , ระยะเวลาในการพักรักษาในห้อง ICU และระยะเวลาที่เขารับการรักษาในโรงพยาบาล

ภาควิชา.....จิตเวชศาสตร์.....ลายมือชื่อนิสิต.....อรุณี วรรณเสน.....  
สาขาวิชา.....สุขภาพจิต.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
ปีการศึกษา.....2553.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....



## 5274962530 : MAJOR MENTAL HEALTH

KEYWORDS : DELIRIUM / OPEN HEART SURGERY / CHULALONGKORN  
MENMORAIL HOSPITAL

ARUNEE WANNASEN : PREVALENCE OF DELIRIUM AND FACTORS  
RELATED TO DELIRIUM IN ADULT PATIENTS UNDERGOING OPEN  
HEART SURGERY. THESIS ADVISOR : PUCHONG LAURUJISAWAT,M.D.,  
THESIS CO-ADVISOR : JULE NUMCHASIRI,M.D.,91pp.

The research data collected from 99 samples of adult patients undergoing open heart surgery from December 2009- February 2010 The research methods include data collection using questionnaire consist of 3 part, such as: demographi questionnaires, TMSE ( Thai Mental State Examination ),TDRS ( Thai Delirium Rating Scales 6 ITEM ). The data were statistically analyzed by Chi-Square test, t-test, one – way ANOVA, and Multiple Linear Regression Analysis .

The findings revealed that the majority of adult patients undergoing open heart surgery were male (63.6%). The average of age was 63 years (S.D. = 1.25). Most of samples (38.4%) had primary level education. Most of the samples were employees (35.4%). Over half of samples had co- morbidity (76.8%). Hypertension and diabetes was the most common co-morbidity disease (38.4%). Over half of samples were in the functional classes II (74.7%).The common types of heart disease were coronary artery disease (53.5%). The major types of operation were coronary artery bypass graft (60.6%). Most samples had operation time during 4-5 hours (S.D. = 1.08) .The occurrence rate of delirium was 24.2 %. The factors related to delirium in adult patients undergoing open heart surgery were age, co-morbidity, history of cigarette smoking, operation time, intubation time, ICU length of stay and hospital length of stay.

Department : .....	Psychiatry.....	Student's Signature	ARUNEE WANNASEN
Field of Study : .....	Mental Health.....	Advisor's Signature	
Academic Year : .....	2010.....	Co-advisor's Signature	

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีโดยได้รับความช่วยเหลือและให้ความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์นายแพทย์ภูงศ์ เหล่ารุจิสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์นายแพทย์จุล นำชัยศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ติดตามผลการดำเนินการวิจัย และแนะนำแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อย่างละเอียดถี่ถ้วน จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิง บุรณี กาญจนถวัลย์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ สมบัติ ศาสตร์รุ่งภักดิ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้บริหารและฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยและขอขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและยินดีสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ท้ายสุดนี้ด้วยความสำนึกในพระคุณของคุณพ่อคุณแม่และพี่สาวที่เป็นกำลังใจพร้อมกับให้การสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ สาขาสุขภาพจิตทุกท่านที่ให้กำลังใจซึ่งกันและกันทั้งในด้านการเรียน ด้านการทำวิจัยและมิตรภาพที่ดี ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่านที่กล่าวมาแล้ว และมีได้กล่าวมาในที่นี้ จึงกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย.....	1
คำถามที่ใช้ในการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ความหมายภาวะเพื่อ.....	7
สาเหตุ.....	7
ระบาดวิทยา.....	7
ปัจจัยเสริมการเกิดภาวะเพื่อ.....	8
อาการและอาการแสดง.....	8
การวินิจฉัยและรักษา.....	10
ความหมายการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด.....	11



โรคหัวใจที่ต้องรักษาโดยการผ่าตัด.....	11
โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด.....	11
โรคของลิ้นหัวใจ.....	12
โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด.....	18
การผ่าตัดโดยใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม.....	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	25
ประชากร.....	25
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	59
สรุปผลการวิจัย.....	57
อภิปรายผลการวิจัย.....	59
ข้อเสนอแนะ.....	64
รายการอ้างอิง.....	70
ภาคผนวก.....	73
ภาคผนวก ก. หนังสือขอความร่วมมือ ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย	
ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย.....	74
ภาคผนวก ข. แบบสอบถามการวิจัย.....	83
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	91



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงข้อมูลส่วนบุคคล.....	
2	แสดงข้อมูลเกี่ยวโรคและความเจ็บป่วย.....	
3	แสดงข้อมูลการผ่าตัด.....	
4	แสดงข้อมูลการเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วย.....	
5	แสดงระดับความปวดแผลผ่าตัด.....	
6	แสดงจำนวนและร้อยละคะแนนจากแบบประเมิน TMSE.....	
7	แสดงจำนวนและร้อยละคะแนนจากแบบประเมิน TDRS.....	
8	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบค่าที ( t-test).....	
9	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบค่าที ( t-test) .....	
10	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบค่าที ( t-test) .....	
11	การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย TDRS กับปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	
12	การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย TDRS กับปัจจัยเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย โดยใช้วิธี One-way ANOVA..	
13	การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย TDRS กับปัจจัยเกี่ยวกับการผ่าตัด โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	
14	การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย TDRS กับปัจจัยเกี่ยวกับการเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วย โดยใช้วิธี One-way ANOVA.....	
15	แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนTDRSกับปัจจัยด้านอายุ ด้วยวิธีของ Scheffe's.....	
16	แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนTDRSกับปัจจัยด้านความรุนแรงของโรค ( Function class) ด้วยวิธีของ Scheffe's.....	

- 17 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนTDRS กับปัจจัยด้าน  
ระยะเวลาในการผ่าตัด (Operation Time) ด้วยวิธีของ Scheffe's.....
- 18 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนน TDRS กับปัจจัยด้าน  
ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ ด้วยวิธีของ Scheffe's.....
- 19 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนTDRS กับปัจจัยระยะเวลา  
ที่พักรักษาใน ICU ด้วยวิธีของ Scheffe's.....
- 20 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนTDRSกับปัจจัยด้าน  
ระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาล ด้วยวิธีของ Scheffe's.....
- 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบ  
Pearson chi-square.....
- 22 แสดงปัจจัยทำนายภาวะ Delirium ของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาโดยการ  
ผ่าตัดหัวใจแบบเปิด.....

# สารบัญรูปร่างภาพ

หน้า

1	รูปแสดงตำแหน่งของลิ้นหัวใจ.....	14
---	---------------------------------	----



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะเพื่อเป็นกลุ่มอาการทางจิตเวชที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติทางกายที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานสมอง มักเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน หรือค่อนข้างเฉียบพลัน ผู้ป่วยมักมีการเปลี่ยนแปลงระดับการรู้ตัว บางครั้งพุดรู้เรื่องแต่บางครั้งสับสน รวมกับอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงง่าย แผลสิ่งเร้าผิด และมีพฤติกรรมที่ผิดปกติ ไม่เหมาะสม หรืออุนวาย<sup>(1)</sup> อาการมักเกิดขึ้นชั่วคราวถ้าได้รับการรักษาที่ถูกต้อง อาการต่างๆหายไป ผู้ป่วยจะกลับมาเป็นปกติในระยะเวลาอันสั้น

ภาวะเพื่อพบได้บ่อยในกรณีผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาล โดยทั่วไปพบประมาณร้อยละ 10 ของผู้ป่วยทั้งหมด กรณีผู้ป่วยใน ICU พบร้อยละ 30 ผู้ป่วยจากการถูกไฟไหม้ น้ำร้อนลวก พบร้อยละ 20 และพบโรคนี้ประมาณร้อยละ 10 ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยโรคทางกาย<sup>(2)</sup> ผู้ป่วยเกิดภาวะเพื่อได้จากสาเหตุต่างๆ ร่วมกันที่พบได้บ่อยในกรณีต่อไปนี้ ได้แก่ เด็กหรือสูงอายุ ผู้ที่มีการติดเชื้อที่สมอง สมองขาดเลือด มีประวัติได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ เคยมีอาการเพื่อมาก่อน มีภาวะขาดสารอาหาร การติดเชื้อและยาเสพติด มีความบกพร่องของประสาทการรับรู้ เช่น การมองเห็นและการได้ยินเสียง

โดยทั่วไปถ้าสาเหตุของการเกิดภาวะเพื่อยังไม่ได้รับการแก้ไข อาการจะยังคงดำเนินต่อไป หากได้รับการแก้ไขสาเหตุอาการจะดีขึ้นภายใน 1 สัปดาห์หรืออาจมากกว่า สำหรับผู้ป่วยสูงอายุอาการจะหายช้า บางรายอาการแยลงถึงขั้นโคม่าและเสียชีวิตได้<sup>(1)</sup> พบผู้ป่วยที่มีโรคทางกายร้ายแรงถ้ามีอาการเพื่อรวมด้วย อัตราการเสียชีวิตจะสูงเป็น 2 เท่า ร้อยละ 30 ของผู้ป่วยที่มีโรคทางกายที่มีอาการเพื่อจะเสียชีวิตภายในเวลา 3 เดือน และอัตราการเสียชีวิตจะเพิ่มเป็นร้อยละ 50 ภายในเวลา 1 ปี<sup>(2)</sup> ดังนั้นภาวะเพื่อจึงต้องได้รับการดูแลรักษาเพื่อป้องกันอันตรายที่ถึงแก่ชีวิตของผู้ป่วย

นอกจากนี้ยังพบภาวะเพื่อระยะหลังการผ่าตัดใหญ่ เช่น Postcardiotomy delirium ซึ่งมีรายงานว่า ผู้ป่วยหลังการผ่าตัด CABG (Coronary artery by pass graft) มีอุบัติการณ์เกิดภาวะเพื่อสูงถึงร้อยละ 9 - 23<sup>(3)</sup> การผ่าตัด CABG คือการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด เป็นการผ่าตัดใหญ่ที่ต้องใช้เวลาอย่างมากกว่า 4 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีโอกาสเสียเลือดในปริมาณมากในระหว่างการผ่าตัด ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจและนอนพักที่ห้อง ICU ซึ่ง

ผู้ป่วยเหล่านี้มีสภาพร่างกายที่อ่อนแอ ร่วมกับการเสียสมดุลน้ำและเลือดในร่างกาย จากการศึกษาของ Augusto and Luigi พบว่า พบผู้ป่วยที่มีภาวะพ้อภายหลังการทำผ่าตัดหัวใจ ภายในระยะเวลา 5 วันหลังจากทำผ่าตัดถึงร้อยละ 9 และภายหลังการทำผ่าตัดหัวใจแบบเปิดพบถึง 14-59 %<sup>(4)</sup>

โรคหัวใจเป็นปัญหาที่พบบ่อยในปัจจุบัน สาเหตุที่ทำให้ป่วยเป็นโรคหัวใจนั้นเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ พันธุกรรม และการดูแลสุขภาพไม่เหมาะสม เช่น รับประทานอาหารประเภทที่มีไขมันสูง การสูบบุหรี่ การดื่มชา-กาแฟปริมาณมาก การไม่ออกกำลังกาย รวมทั้งเกิดจากความเครียด ในปัจจุบันอัตราผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจในไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ปีละ 177 คนต่อแสนประชากร หรือจะมีผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้นปีละ 21,700 คนต่อปี ประเทศไทยในแต่ละปีมีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดมากกว่า 7,000 คน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นหากผู้ป่วยโรคหัวใจมีปริมาณเพิ่มขึ้นย่อมส่งผลให้ผู้ที่เข้ารับการรักษา มากขึ้น แนวโน้มในการเกิดภาวะพ้อภายหลังการผ่าตัดหัวใจน่าจะสูงตามมามากด้วย

ในต่างประเทศมีงานวิจัยที่ทำการศึกษถึงการเกิดภาวะพ้อและปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดภาวะพ้อหลังการผ่าตัดหัวใจหลายงานวิจัย พบว่ามีภาวะพ้อเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดหัวใจในวันที่ 2<sup>(5)</sup> ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปจะพบว่าเกิดภาวะพ้อถึง 20% และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะพ้อได้แก่ สูงอายุ เพศชายจะพบบ่อยกว่าเพศหญิง ผู้ใช้แอลกอฮอล์ปริมาณมาก ผู้ที่ป่วยทางจิตเวช ระยะเวลาในการทำผ่าตัด การเสียเลือดขณะผ่าตัด ระยะเวลาในการหนีบหลอดเลือดแดงใหญ่ ระยะเวลาที่อยู่ในห้อง ICU รวมถึงชนิดของยาสลบที่ได้รับ

ประเทศไทยมีงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะพ้อหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในปี พ.ศ. 2549 แต่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกิดจากความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด ปริมาณออกซิเจนในร่างกายก่อนและหลังการผ่าตัด และความปวดหลังการผ่าตัดเท่านั้น ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะพ้อได้แก่ ปริมาณออกซิเจนในร่างกายก่อนและหลังการผ่าตัดและความปวดหลังการผ่าตัด สำหรับความเครียดก่อนการผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะพ้อ<sup>(6)</sup>

นอกจากงานวิจัยดังกล่าว ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อการเกิดภาวะพ้อหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในผู้ป่วยผู้ใหญ่ในประเทศไทยมาก่อน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ โรคและชนิดของการทำผ่าตัด ระยะเวลาในการทำผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีบ หลอดเลือดแดงใหญ่ (clamp time) ภาวะเสียเลือดขณะผ่าตัด ภาวะการติดเชื้อ

ผลผ่าตัด ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่อย่างไร เพื่อนำความรู้และผลการวิจัยที่ได้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแพ้หลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด รวมทั้งการวางแผนการรักษา ส่งเสริม และฟื้นฟูผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่มีภาวะแพ้

เนื่องจากภาวะแพ้เป็นภาวะที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันและเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังการผ่าตัดหัวใจ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดรักษาหากเกิดภาวะแพ้ร่วมด้วย มักจะทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวช้ากว่าผู้ป่วยทั่วไป นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจแสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสมบางอย่าง เช่น ก้าวร้าว ดึงสายน้ำเกลือ, สาย arterial lines , nasopharyngeal tubes , และ intra aortic balloon pump <sup>(3)</sup> ส่งผลให้เกิดอันตรายได้ ทั้งยังเป็นอุปสรรคต่อการดูแลรักษา

หากทราบถึงปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแพ้จะทำการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะแพ้ได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย รวมทั้งเป็นการป้องกันการเจ็บป่วยทางจิตเวชของผู้ป่วยที่ตามมา ภาวะแพ้เป็นภาวะที่มักเป็นชั่วคราวถ้าได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมอาการจะหายไป ผู้ป่วยสามารถกลับเป็นปกติและดำรงชีวิตในสังคมได้ตามปกติ

#### คำถามการวิจัย

1. ความชุกภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

#### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้ศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เท่านั้น โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2553 - เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554



### ข้อตกลงเบื้องต้น

ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 20 ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

### ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เท่านั้น ไม่สามารถสรุปผลการวิจัยนี้เป็นตัวแทนของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดของโรงพยาบาลอื่นๆ เนื่องจากความแตกต่างในระดับการบริการรักษาพยาบาล

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

#### ภาวะเพ้อ (Delirium)

ภาวะเพ้อเป็นอาการที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน หรือค่อนข้างเฉียบพลัน มีลักษณะอาการหลายรูปแบบ ความผิดปกติหลัก คือ การสูญเสียหน้าที่ของสมองด้านการรับรู้อย่างเฉียบพลัน (Cognitive function) ทำให้การรับรู้ เวลา สถานที่ บุคคล สมาธิ ความจำระยะสั้นและการวางแผนทักษะในการจัดการเสียไป ส่วนอาการอื่นๆ เช่น ความผิดปกติของวงจรการหลับตื่น พฤติกรรมการเคลื่อนไหว

#### การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open Heart Surgery )

การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open heart Surgery)<sup>(7)</sup> เป็นการผ่าตัดที่ทำต่อหัวใจ โดยสามารถมองเห็นพยาธิสภาพนั้นที่ต้องการแก้ไข และในขณะที่ทำผ่าตัดนั้นเลือดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมดไม่ผ่านหัวใจเลย และได้หยุดทำการฉีดเลือดหล่อเลี้ยงร่างกายเป็นการชั่วคราว ด้วยมีความจำเป็นที่จะต้องผ่าลงไปในส่วนใดส่วนหนึ่งของหัวใจ หรือบนเส้นเลือดใหญ่ที่ออกจากหัวใจ

#### ผู้ป่วยผู้ใหญ่ ( Adult Patient )

ผู้ป่วยผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 20 ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

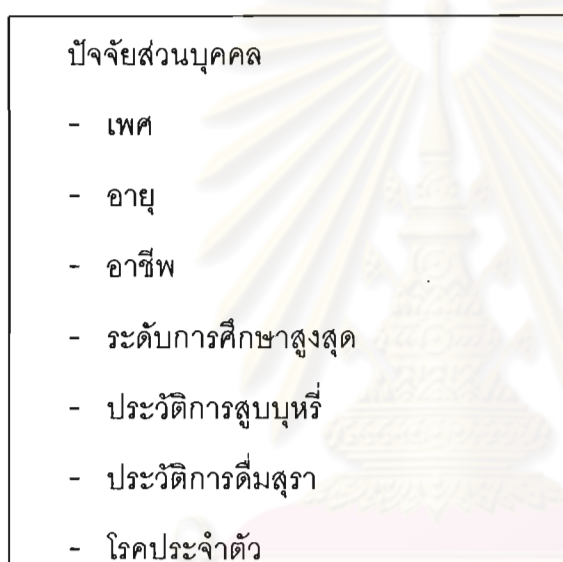
1. ทราบถึงความชุกของการเกิดภาวะเพ้อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพ้อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด
2. นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนเพื่อการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการป้องกันการเกิดภาวะเพ้อ



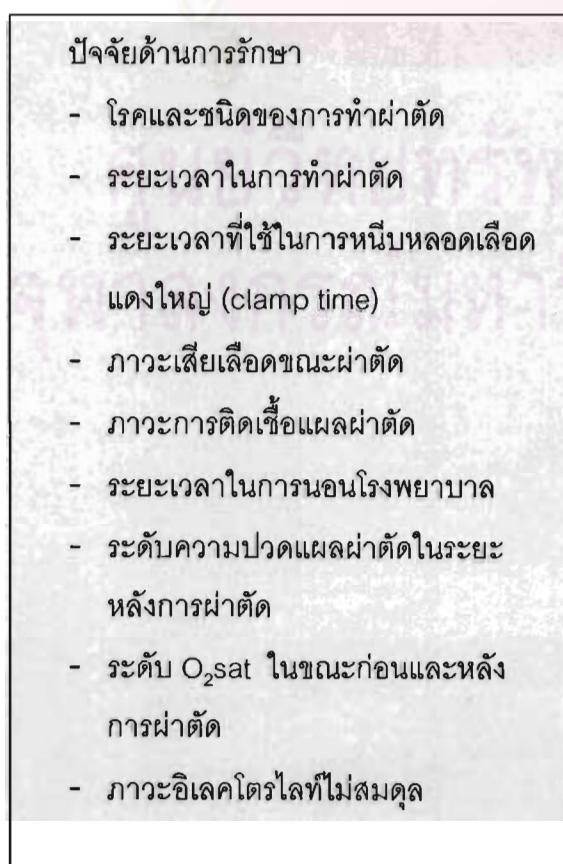
3. บุคลากรได้มีความตระหนักถึงการเกิดภาวะเพื่อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพื่อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด
4. เป็นแนวทางและข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

### กรอบแนวคิดการวิจัย

#### ตัวแปรอิสระ



#### ตัวแปรตาม



ภาวะเพื่อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

## วิธีดำเนินการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลนั้นผู้ทำการศึกษาเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อเสนอขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยไปยังหอผู้ป่วยหัวใจ ตึก สก.4, สก.5 (ICU), สก.19, สก. 20
2. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผู้ตรวจการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูล
3. เข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วย ตึก สก.4, สก.5 (ICU), สก.19, สก. 20 เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บข้อมูล
4. การเก็บข้อมูล ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาให้ผู้ป่วยทราบและต้องได้รับความยินยอมในการตอบคำถามจากผู้ป่วย
5. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล
6. รวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดและทฤษฎี

#### ภาวะเพ้อ (Delirium)

##### 3.1.1 ความหมาย

เป็นภาวะที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน เนื่องจากการทำงานของสมองเสียไป ผู้ป่วยจะมีอาการเด่นชัดในลักษณะ เพ้อเพ้อ วุ่นวาย ก้าวร้าว และเสียการรับรู้ อาการที่เกิดขึ้นจะเป็นอาการแสดงถึงความผิดปกติทางด้านจิตประสาท ซึ่งเกิดขึ้นชั่วคราว ถ้าได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง อาการต่างๆ จะหายไป ผู้ป่วยจะกลับเป็นปกติในระยะเวลาอันสั้น

##### 3.1.2 ระบาดวิทยา

ความชุกขึ้นกับสาเหตุทางร่างกายที่ทำให้เกิดภาวะเพ้อ พบภาวะเพ้อได้บ่อยกรณีที่ผู้ป่วยรับไว้ในโรงพยาบาลโดยทั่วไปพบประมาณ 10% ผู้ป่วยในทั้งหมด , 20% กรณีจากผู้ป่วยจากการถูกไฟไหม้น้ำร้อนลวก Burn , 30% กรณีผู้ป่วยใน ICU , 30% ของผู้ป่วยเอดส์ที่รักษาในโรงพยาบาล ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ เช่นผู้ป่วยเด็กหรือสูงอายุโดยอัตราการตายในผู้ป่วยสูงอายุ จะมีอัตราตายสูงกว่า 22% และในผู้ป่วยที่ได้รับการความกระทบกระเทือนทางสมองหรือมีความผิดปกติทางสมอง พบประมาณร้อยละ 10 – 15 ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดและผู้ป่วยใน ICU <sup>(2)</sup>

##### 3.1.3 สาเหตุ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือปัจจัยส่งเสริม

##### สาเหตุความผิดปกติทางชีวภาพ

1. มีความผิดปกติของ Reticular activating system ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมสมาธิและภาวะตื่นตัว ซึ่งเกิดจากระบบกระตุ้นเป็นกลุ่มเซลล์ที่มีเส้นประสาทไขว้กันเป็นร่างแห อยู่ในแกนในของก้านสมอง เป็นส่วนที่ทำให้สมองส่วนบนมีความตื่นตัว สนใจสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจะทำงาน ทำหน้าที่กลั่นกรองข้อมูลจากการสัมผัสว่าจะให้ความสำคัญต่อส่วนใดในการรับรู้ที่เป็นระบบของการแปลความหมาย

2. สารสื่อประสาทซึ่งมีความสัมพันธ์กับอาการเพ้อ คือ acetylcholine เนื่องจากพบว่ายาที่มีฤทธิ์ anticholinergic activity สูงมักทำให้เกิดอาการเพ้อ

### ปัจจัยเสริมให้เกิดภาวะเพ้อ (Delirium)

- มีสาเหตุความเครียดทางจิตใจที่รุนแรง - การอดนอน - การทำงานหนักจนเกินไป
- ผู้ป่วยสูงอายุ - ผู้ป่วยเศร้า<sup>(1)</sup> - มีประวัติเคยได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ
- เคยมีอาการเพ้อมาก่อน - มีภาวะขาดอาหาร - โรคติดเชื้อ (INFECTIOUS)
- พิษจากสารเสพติดหรืออาการขาดสารเสพติด (WITHDRAWAL)
- มีความบกพร่องของประสาทสัมผัส
- ยารักษาโรค
- มีความผิดปกติของ Metabolism เช่น อิเล็กโทรไลต์ไม่สมดุล ขาดสารอาหาร ยูรีเมีย ตับวาย<sup>(3)</sup>
- ภาวะเลือดไปเลี้ยงสมองน้อย เช่น หัวใจล้มเหลว ช็อคมาก โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน
- โรคต่อมไร้ท่อ ภาวะหลังผ่าตัด เช่น ผ่าตัดหัวใจ<sup>(2)</sup>
- ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม เช่น กลุ่มอาการไอซียู

นอกจากที่กล่าวมานี้ปัจจัยที่ทำให้มีภาวะเพ้อ คือ ต้องเข้ามาอยู่ในที่ๆไม่คุ้นเคย มีระเบียบปฏิบัติที่เข้มงวดในการดูแลรักษาผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการปรับตัว โดยเฉพาะผู้สูงอายุซึ่งความสามารถในการรู้และเข้าใจไม่ดี จะทำให้มีความรู้สึกวิตกกังวล หวาดหวั่น ไม่สบายใจ นอนไม่หลับ มีผลทำให้ร่างกายอ่อนแอทั้งสภาพร่างกายและจิตใจ

2. เกิดภาวะขาดสิ่งเร้าเนื่องจากบรรยากาศในห้องเวลากลางวันจะมีสภาพอุ่นสบาย (เสียงแพทย์ เสียงเครื่องมือ เสียงการสนทนา) เวลากลางคืนจะเงียบมากทำให้ขาดสิ่งเร้า<sup>(3)</sup> อาการดังกล่าวมักเกิดกับผู้ป่วยสูงอายุหรือโรคสมองเสื่อมเมื่อนำผู้ป่วยออกมาจากห้องไอซียูอาการเพ้อจะน้อยลง

#### 3.1.4 อาการและอาการแสดง

1. ผู้ป่วยมีความผิดปกติของสติสัมปชัญญะ : ง่วงนอน เื่องซึม การรับรู้ความเป็นมาเป็นไปของภาวะแวดล้อมเสีย คือ ไม่รู้ว่าอยู่ที่ไหน ไม่รู้วันเวลา ไม่มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทุกชนิด

2. อาการจะเกิดขึ้นอย่างฉับพลัน : ภายในช่วงเวลาสั้นๆ

3. ผู้ป่วยจะเสียการรับรู้ ต่อเวลาและสถานที่ (disorientation) แต่การรับรู้บุคคลอาจยังดีอยู่

4. ความจำเสีย โดยเฉพาะความจำที่เพิ่งเกิดขึ้น ซึ่งทดสอบได้โดยให้จำของ 3 อย่างในเวลา 3 นาทีที่ผู้ป่วยจะจำไม่ได้

5. ผู้ป่วยจะขาดสมาธิอย่างมาก เสียสมาธิง่ายเมื่อมีสิ่งเร้าภายนอกมากกระตุ้นเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยจะเบนความสนใจไปตามสิ่งเร้า นั้น ด้วยเหตุผลนี้จึงเป็นการยากที่จะให้ผู้ป่วยร่วมมือในการตอบคำถาม ดังนั้นเวลาซักประวัติผู้ป่วยจึงต้องถามซ้ำๆ

6. ผู้ป่วยมีความผิดปกติของการใช้ภาษาพูด ไม่สามารถบอกชื่อสิ่งของได้ ลักษณะการพูดอาจเป็นแบบพูดไปเรื่อย ๆ อย่างไรก็ตามความหมาย พูดออกนอกประเด็น คำพูดอาจไม่เกี่ยวเนื่องกัน เปลี่ยนจากเรื่องหนึ่งไปอีกเรื่องหนึ่ง ผู้ป่วยอาจเขียนหนังสือไม่ได้

7. อาการของโรคจะเปลี่ยนแปลงตามเวลาของวัน ส่วนใหญ่จะมีอาการมากขึ้นในเวลา กลางคืน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สิ่งเร้า น้อย

8. ผู้ป่วยจะมีอาการแปลสิ่งเร้าผิดประสาทหลอน บางรายมีอาการหลงผิด โดยมีหูแว่ว หรือภาพหลอน ผู้ป่วยแสดงอารมณ์ รวมถึงพฤติกรรมตอบโต้ออกมาสอดคล้องกับความคิดหลงผิด ถ้ามีหูแว่วหรือภาพหลอนว่าจะมีคนมาทำร้าย ผู้ป่วยจะคิดว่ามีคนมาทำร้ายจริง ทำให้กลัว และพยายามหลบหนีซึ่งอาจประสบอุบัติเหตุ บางรายไม่หนีแต่ทำร้ายผู้อื่น กรณีดังกล่าวจะเป็นอันตรายอย่างยิ่งต่อตัวเองและผู้อื่น และอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

9. มีสาเหตุจากโรคทางกายนำมาก่อน จะมีอาการกระสับกระส่าย วิตกกังวล หงุดหงิด ง่าย นอนไม่หลับสับสนเป็นพักๆ บางครั้งรู้ตัวดี บางครั้งไม่รู้เรื่อง พูดเพ้อเจ้อ มักเป็นในเวลา ใกล้เคียงพลบค่ำ จะไม่รู้เวลา สถานที่ บุคคล

ความจำ	เสียความจำเฉพาะหน้า ความจำระยะสั้น
สมาธิ	เสียเซาวิปัญญาบกพร่อง
อารมณ์	อ่อนไหว แปรปรวนง่าย
การรับรู้	พบอาการประสาทหลอนทางตา
ความคิด	ไม่เป็นระบบ ไม่ต่อเนื่องจากภาวะเพ้อ
ความตั้งใจ	เสีย ทำให้ไม่สามารถรับรู้ต่อตัวเร้าใหม่ๆได้

มีการเปลี่ยนแปลงด้านการเคลื่อนไหวของร่างกายและพฤติกรรม พบการเคลื่อนไหวทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง ส่วนใหญ่พบมากขึ้น อุ่นวาย เออะอะ มีพฤติกรรมก้าวร้าว กระสับกระส่าย ผุดลุกผุดนั่ง ไม่ให้ความร่วมมือต่อการรักษา

10. ผู้ป่วยมีความผิดปกติของวงจรการหลับและตื่น โดยง่วงนอนตอนกลางวัน ตื่นเวลา กลางคืน มักกระวนกระวาย รื้อค้นผ้าปูที่นอน หรือพยายามลงจากเตียงตลอดเวลา ทำให้เกิดอุบัติเหตุง่าย ผู้ป่วยอาจเขื่องซ้ำ หรือไม่ค่อยรู้สึกตัว การตัดสินใจจะเสียและไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา อาจส่งเสียงดัง ร้องตะโกน พูดพิมพ์ หรือร้องคร่ำครวญด้วยความเจ็บปวดหรือกลัว



11. กลุ่มอาการไอซียู ผู้ป่วยที่มีอาการเพื่อเมื่อถูกส่งเข้าไปรักษาตัวในห้องรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินช่วงที่มีอาการ มีอาการรุนแรงมากในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงที่เงียบและมีสิ่งเร้าน้อย

อาการอื่นและโรคที่พบร่วมด้วย ผู้ป่วยอาจมีความผิดปกติของวงจรการหลับและตื่น (sleep-wake cycle) โดยง่วงนอนมากตอนกลางวันและตื่นเวลากลางคืน<sup>(1)</sup> ผู้ป่วยมักกระวนกระวาย เช่น รื้อค้นผ้าปูที่นอน หรือพยายามลงจากเตียงตลอดเวลาทำให้เกิดอุบัติเหตุง่าย ผู้ป่วยอาจเซื่องช้าหรือไม่ค่อยรู้สึกตัว (stupor) การตัดสินใจจะเสียและไม่ร่วมมือในการรักษาอาจส่งเสียงดัง ร้องตะโกน พูดเพิ่มพ้ำ หรือร้องคร่ำครวญด้วยความเจ็บปวดหรือกลัว อาการของผู้ป่วยจะรุนแรงมากในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงที่เงียบและมีสิ่งเร้าน้อย บางครั้งอาการเพื่ออาจรุนแรงขึ้นในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยเข้านอน ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า sun downing<sup>(1)</sup>

กลุ่มอาการไอซียู (ICU syndrome) หมายถึงผู้ป่วยเกิดอาการเพื่อเมื่อถูกส่งตัวเข้าในห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน สาเหตุที่ทำให้เกิดอาการเพื่อคือ ต้องเข้ามาอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยทำให้มีปัญหาในการปรับตัวและผู้ป่วยขาดสิ่งเร้าเนื่องจากในเวลากลางวันสภาพภายในห้องเต็มไปด้วยความวุ่นวาย แต่ในเวลากลางคืนเงียบสงบและมีสิ่งเร้าน้อยทำให้เกิดอาการเพื่อง่าย<sup>(3)</sup>

อาการในลักษณะนี้มักพบในผู้ป่วยซึ่งมีอาการสมองเสื่อมเนื่องจากมีปัญหาเรื่องการปรับตัวอย่างมากอยู่แล้ว เมื่อนำผู้ป่วยออกจากห้องรักษาฉุกเฉินอาการเพื่อน้อยลง ซึ่งเป็นการรักษาอย่างหนึ่ง

### 3.1.6 การวินิจฉัยและรักษา

การวินิจฉัย ตาม DSM IV

- A. มีความผิดปกติไปของระดับความรู้สึกตัวเอง เช่น การรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมลดลงร่วมกับความสามารถในการจดจ่อ การคงความสนใจ (attention) หรือการเปลี่ยนความสนใจลดลง และขาดสมาธิ
- B. มีการเปลี่ยนแปลงใน Cognition (เช่น ความจำบกพร่อง สับสนเรื่องเวลา สถานที่ บุคคล การใช้ภาษาผิดปกติ) หรือมีความผิดปกติในการรับรู้ (perceptual disturbance) ซึ่งมีได้เป็นผลจากภาวะสมองเสื่อมที่มีอยู่เดิม มีความผิดปกติของการรู้ การเข้าใจ มีการเสียการรับรู้ ต้องถามซ้ำๆ
- C. ความผิดปกตินี้เกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น (โดยทั่วไปตั้งแต่หลายชั่วโมงจนถึงหลายวัน) และมักจะเปลี่ยนแปลงขึ้นๆ ลงๆ (fluctuation) ในระหว่างกัน โดยมักเป็นมากรวมเวลากลางคืน

- D. มีหลักฐานจากประวัติ การตรวจร่างกาย หรือข้อมูลทางห้องปฏิบัติการว่า ความผิดปกติที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาที่มีสาเหตุจากความเจ็บป่วยทางกาย ตรวจพบว่าผู้ป่วยเป็นโรคทางกาย ใช้สารเสพติด ยารักษาโรคหรือได้รับสารพิษ ซึ่งเป็นสาเหตุของโรค

### 3.2 การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open heart Surgery)

#### 3.2.1 ความหมาย

การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open heart Surger) กล่าวว่าเป็นการผ่าตัดที่ทำต่อหัวใจ โดยสามารถมองเห็นพยาธิสภาพนั้นที่ต้องการแก้ไข และในขณะที่ทำผ่าตัดนั้นเลือดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดไม่ผ่านหัวใจเลย และได้หยุดทำการฉีดเลือดหล่อเลี้ยงร่างกายเป็นการชั่วคราว ด้วยมีความจำเป็นที่จะต้องผ่าลงไปในส่วนใดส่วนหนึ่งของหัวใจหรือบนเส้นเลือดใหญ่ที่ออกจากหัวใจ<sup>(7)</sup>

#### โรคหัวใจที่รักษาโดยการผ่าตัด (Common operable heart diseases )

โรคหัวใจที่รักษาด้วยวิธีการผ่าตัดซึ่งพบบ่อย แบ่งกลุ่มได้ดังนี้

1. โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (congenital heart disease )
2. โรคของลิ้นหัวใจ ( Acquired valvular heart disease )
3. โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ( Ischemic heart disease )

#### 1. โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (congenital heart disease )

แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆได้ 3 กลุ่ม

##### 1. Left-to-right shunt ได้แก่

###### 1.1 Intracardiac shunt ได้แก่

- Atrial septal defect ( ASD )
- Ventricular septal defect ( VSD )

###### 1.2 Extracardiac shunt ได้แก่

- Aortopulmonary window ( AP window )
- Patent ductus arteriosus ( PDA )

##### 2. Obstructive lesions

ที่พบบ่อยได้แก่ congenital aortic stenosis, pulmonary stenosis และ coarctation of the aorta



### 3. Cyanotic stenosis

โรคหัวใจชนิดเขียวที่พบบ่อยได้แก่ Tetralogy of Fallot (TOF) นอกจากนี้ยังมีกลุ่มผู้ป่วย complex congenital heart defects ซึ่งพบได้น้อยกว่าและการดูแลรักษา รวมถึงการผ่าตัดยุ่งยาก เช่น Transposition of great arteries (TGA), Tricuspid atresia และ Single ventricle เป็นต้น

### 2. โรคของลิ้นหัวใจ (Acquired valvular heart disease)

โรคของลิ้นหัวใจส่วนมากเป็นชนิด Acquired in origin มีเพียงส่วนน้อยที่เป็นความพิการมาแต่กำเนิด อดีตสาเหตุการเกิดโรคลิ้นหัวใจในประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่ ไข้รูมาติก (Rheumatic fever) ซึ่งส่งผลให้เกิด Rheumatic heart disease ตามมา<sup>(7)</sup>

ปัจจุบันประเทศไทยมีเด็กป่วยเป็นไข้รูมาติกน้อยมาก และอาจจะเป็นโรคที่ไม่พบอีกเลยในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากการสาธารณสุขและสุขอนามัยของเด็กดีขึ้น รวมทั้งการมียาปฏิชีวนะประสิทธิภาพสูง ส่วนโรคลิ้นหัวใจจากไข้รูมาติก (RHD) ยังพบอยู่แต่มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน และคาดว่าจะหมดไปในอีก 8-10 ปี ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วย Rheumatic heart disease ในวันนี้คือ เด็กที่เป็นไข้รูมาติกเมื่อ 5-10 ปี

เชื่อกันว่าลิ้นหัวใจตีบหรือรั่วในผู้ใหญ่ส่วนมากเกิดจากการเป็น Rheumatic fever สมัยเป็นเด็กร่วมกับมี carditis ต่อมาลิ้นหัวใจมีเยื่อ fibrous เพิ่มขึ้นและอาจมีหินปูนจับ (calcification) จนทำให้รูแคบหรือลิ้นปิดไม่สนิทลิ้นที่พิการบ่อยที่สุดได้แก่ mitral ตามด้วยลิ้น aortic และ tricuspid ตามลำดับ ส่วนลิ้น Pulmonary พิการน้อยมากสาเหตุอื่นที่อาจทำให้ลิ้นหัวใจพิการได้แก่ degeneration, Marfan's syndrome การบาดเจ็บ myopathy และ bacterial endocarditis<sup>(8)</sup>

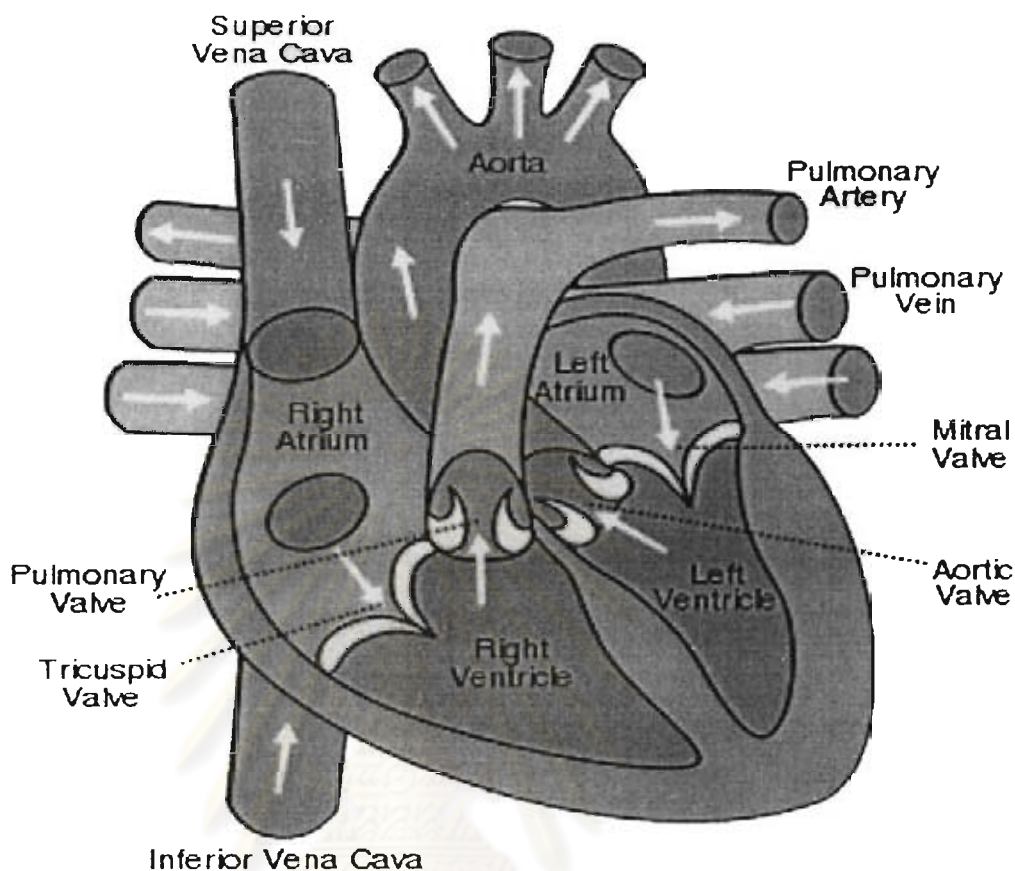
ผู้ป่วยลิ้นหัวใจพิการอาจมีหรือไม่มีอาการก็ได้ อาการที่พบบ่อยที่สุดคือเหนื่อยง่ายซึ่งสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค จึงนิยมแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่มตามความรุนแรงของอาการ (Functional classification)<sup>(8)</sup>

Class I	ไม่มีอาการเหนื่อยกว่าปกติ
Class II	เหนื่อยง่ายกว่าปกติเมื่อออกแรงมากหรือทำงานหนัก
Class III	เหนื่อยเมื่อออกแรงเล็กน้อยหรือทำงานเบาๆ
Class IV	เหนื่อยทั้งที่นอนหรือนั่งเฉยๆ

โดยทั่วไปผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจพิการและอยู่ใน Functional Class III และ IV ควรได้รับการผ่าตัดรักษา แต่บางรายอาจต้องผ่าตัดก่อนนั้นถ้ามีข้อบ่งชี้พิเศษ เช่น ผู้ป่วยมี recurrent embolism จากลิ้นเลือดที่หลุดจากหัวใจมีสภาวะติดเชื้อที่ลิ้นหัวใจซึ่งไม่หายเด็ดขาดจากยาปฏิชีวนะ หรือมี vegetation ซึ่งเห็นจาก echocardiogram<sup>(6)</sup>

ลิ้นหัวใจเป็นแผ่นของกล้ามเนื้อหัวใจและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่แข็งแรงที่ยื่นออกจากผนังของหัวใจ เพื่อควบคุมทิศทางการไหลของเลือดภายในหัวใจ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยอาศัยความแตกต่างของความดันโลหิตในแต่ละห้องหัวใจ ลิ้นหัวใจที่สำคัญได้แก่

1. ลิ้นหัวใจไตรคัสปิด ( Tricuspid valve ) มีสามกลีบ (cuspid) อยู่ระหว่างหัวใจห้องบนขวาและขวาล่างขวา
2. ลิ้นหัวใจไมตรัล (Mitral valve ) มีสองกลีบ บางครั้งจึงเรียกว่า ลิ้นหัวใจไบคัสปิด (Bicuspid valve) อยู่ระหว่างหัวใจห้องบนซ้ายและขวาล่างซ้าย
3. ลิ้นหัวใจพัลโมนารีเซมิลูนาร์ (Pulmonary semilunar valve ) มีสามกลีบอยู่ระหว่างหัวใจห้องล่างขวาและหลอดเลือดแดงพัลโมนารี
4. ลิ้นหัวใจเอออร์ติกเซมิลูนาร์ ( Aortic semilunar valve ) มีสามกลีบอยู่ระหว่างหัวใจห้องล่างซ้ายและหลอดเลือดแดงใหญ่ ใกล้ๆกับโคนของลิ้นหัวใจนี้จะมีรูเปิดเล็กๆ ซึ่งเป็นทางเข้าของเลือดที่จะเข้าสู่ระบบหลอดเลือดหัวใจ



รูปแสดงตำแหน่งของลิ้นหัวใจ

### โรคลิ้นหัวใจไมตรัล ( Mitral valve disease)

Mitral valve stenosis เกือบทั้งหมดเป็นชนิด rheumatic in origin ส่วน congenital Mitral valve stenosis พบน้อยมาก ลิ้นหัวใจไมตรัลใน Rheumatic heart disease อาจเป็นชนิดตีบอย่างเดียว หรือตีบและรั่วร่วมกัน

#### อาการและอาการแสดง

1. ผู้ป่วย Moderate Mitral valve stenosis : มักไม่มีอาการขณะทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน แต่จะเริ่มเหนื่อยง่ายเมื่อผู้ป่วยทำกิจกรรมมากขึ้น เช่น ออกกำลังกายหรือทำงานหนัก

2. ผู้ป่วย Severe Mitral valve stenosis : มีอาการเหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ หากไม่ได้รับการผ่าตัดรักษา จะเกิดภาวะ chronic low cardiac output และ CHF มีร่างกายชุ่มผอม ปลายมือ ปลายเท้า บวม ( pitting edema ) ซึ่งเป็นอาการของ right sided heart failure รวมถึงพบเส้นเลือดดำที่คอโป่งพอง ( engorged neck vein ) และเต้นได้<sup>(7)</sup>

### การตรวจวินิจฉัย

เอกซเรย์ปอดมักจะเห็น atrium ข้ายและ Ventricle ขวาโต และอาจเห็นหินปูนจับที่ลิ้นหัวใจ การตรวจ EKG อาจพบ atrial fibrillation echocardiography ที่จะบอกลักษณะของลิ้นหัวใจที่เคลื่อนไหวอยู่รวมทั้ง atrial trombi ถ้ามี

### วิธีการรักษาผู้ป่วย Mitral valve stenosis

#### 1. การรักษาทางยา

ได้แก่การให้ยาขับปัสสาวะ เช่น Furosemide ส่วนยา digistalis ใช้เพื่อควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจในกรณีที่ผู้ป่วยมีการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติชนิด AF with rapid ventricular response<sup>(7)</sup>

#### 2. PBMV ( Percutaneous Balloon Mitral valvulotomy )

เป็นหัตถการที่ทำการรักษาโดยอายุรแพทย์โรคหัวใจ ( Cardiologist ) ใช้สายสวนหัวใจที่มี Balloon อยู่ที่ปลาย ผ่านทาง femoral vein ไปถึง right atrium ผ่านทะลุ interatrial septum สู่ left atrium ถึง mitral valve เพื่อด่างขยายลิ้นที่ตีบ<sup>(7)</sup>

#### 3. Open mitral commissurotomy (OMC)

เป็นการผ่าตัดขยายลิ้นหัวใจผ่านทางแผลกลางหน้าอก ( Median sternotomy ) ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียมขณะทำผ่าตัด ทำผ่าตัดขณะหัวใจหยุดเต้น การทำผ่าตัดทำผ่านทาง left atrium incision ใช้มีดกรีด commissures ทั้ง 2 ข้างที่มี leaflet fusion ให้เปิดออกและตรวจสอบว่าหลังจากกรีดเปิด commissures ลิ้นหัวใจต้องไม่รั่ว<sup>(7)</sup>

#### 4. Mitral valve replacement ( MVR)

เป็นการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ โดยใช้เครื่องปอดหัวใจเทียมขณะทำผ่าตัดเช่นเดียวกับ OMC ต่างกันที่ การผ่าตัด MVR จะใส่ลิ้นหัวใจเทียมเข้าไปแทนที่ลิ้นหัวใจเดิมของผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพมาก วิธีการใส่ลิ้นหัวใจเทียม ใช้วิธีการเย็บขอบผ้าของลิ้นหัวใจเทียม ( sewing ring ) เข้ากับ mitral valve annulus ด้วย ไหมเย็บชนิดไม่ละลาย ( non-absorbable suture )<sup>(7)</sup>

### ประเภทของลิ้นหัวใจเทียม

1. ลิ้นหัวใจเทียมชนิดเนื้อเยื่อ ( Bio-prosthesis or tissue valve ) ผลิตจากเนื้อเยื่อมี 2 ชนิดได้แก่
  - 1.1 ลิ้นหัวใจหมู ( Porcine valve )
  - 1.2 เยื่อหุ้มหัวใจวัว ( Bovine pericardium )
2. ลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะ ( Mechanical valve )
  - 2.1 Ball and cage valve เช่น Starr – Edwards valve

2.2 Tilting disc valve เช่น Medtronic - Hall valve

2.3 Bilcaflet disc valve เช่น St.Jude Medical valve , CarboMedics valve และ

ATS valve เป็นต้น

ตารางเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของลิ้นหัวใจชนิดเนื้อเยื่อและชนิดโลหะ

ประเภทลิ้นหัวใจ	ข้อดี	ข้อเสีย
ลิ้นหัวใจเทียมชนิดเนื้อเยื่อ	1. อัตราการเกิด thrombo-embolism ต่ำ 2. ไม่ต้องกินยาต้านเลือดแข็ง (anticoagulant)	1. อายุการใช้งานสั้น (10 -15 ปี)
ลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะ	1. อายุการใช้งานยาว อยู่ได้ตลอดชีพ ถ้าไม่เกิด IE และ ไม่เกิด valve thrombosis	1. อัตราการเกิด thrombo-embolism สูง 2. ต้องกินยาต้านเลือดแข็งตลอดชีพ

โรคลิ้นหัวใจเอออร์ติก ( Aortic valve diseases)

Aortic stenosis ( AS)

สาเหตุ<sup>(7)</sup>

1. Rheumatic heart disease ในอดีตพบได้บ่อย ปัจจุบันพบน้อยลงมาก ลิ้นหัวใจมีลักษณะหนาแข็ง ( fibrosis ) อาจพบหินปูน (calcium ) เกาะได้บ้าง
2. Bicuspid aortic stenosis ลิ้นหัวใจอาจตีบตั้งแต่แรกเกิด ( congenital bicuspid aortic stenosis ) อีกช่วงอายุคือ 40-50 ปี จะเกิด severe bicuspid aortic stenosis มีการเกาะของหินปูน ( severe calcification ) ปริมาณมากที่ลิ้นหัวใจ
3. Senile calcific aortic stenosis ลิ้นหัวใจ แข็ง หนา มี multinodular calcification พบในผู้ป่วยอายุ 60-80 ปี

Aortic regurgitation ( AR)

สาเหตุ<sup>(7)</sup>

1. Rheumatic AR ลิ้นหัวใจ aortic cusps มีลักษณะหดสั้น ( shortening ), หนาตัว (thickening) และม้วนตัว ( rolled edges )
2. Infective endocarditis พบการทำลาย aortic cusps โดยแบคทีเรีย ลิ้นหัวใจอาจฉีกขาด มักมี vegetation เกาะติดกับลิ้นหัวใจ
3. Annulo-aortic ectasia เป็นโรคที่มีการขยายตัวของ aortic root ทำให้ลิ้นหัวใจรั่ว



4. Connctive tissue disease เช่น Marfan's syndrome ทำให้เกิด aortic root dilatation ร่วมกับ severe AR

5. VSD with AR กรณีที่ VSD เป็นชนิด sub – aortic type

#### อาการและอาการแสดง

##### Aortic stenosis ( AS)

1.ระยะไม่มีอาการ (Asymtomatic phase) เป็นเวลาหลายปีแม้ลิ้นหัวใจจะตีบมากก็ตาม การวินิจฉัย severe AS ทำโดยการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง พบ aortic valve area น้อยกว่า  $0.8 \text{ cm}^2$  และ aortic valve gradient มากกว่า 50mmHg ระยะไม่มีอาการนี้เรียกว่า compensated phase กล้ามเนื้อหัวใจของ left ventricle มีลักษณะหนาตัวขึ้น ( LVH )<sup>(7)</sup>

2.ระยะเริ่มมีอาการ ผู้ป่วยมีอาการ angina, syncope หรือ CHF ระยะนี้เรียกว่า decompensated phase ผู้ป่วยจะมีอาการทรุดลงอย่างรวดเร็ว หากไม่ได้รับการผ่าตัดรักษา ผู้ป่วยมักเสียชีวิตภายใน 2 ปี หลังจากมีอาการเหล่านี้ sudden death พบได้บ่อยว่าโรคลิ้นหัวใจชนิดอื่น<sup>(8)</sup>

##### Aortic regurgitation (AR)

Aortic valve รั่วทำให้เกิด volume overload ต่อ LV เกิด LV dilatation ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อย ภาวะหัวใจวาย เมื่อผ่านระยะเวลาไม่มีอาการ (Asymtomatic phase) มาเป็นช่วงเวลาหนึ่ง ในผู้ป่วย severe AR จะมี LV enlargement ( dilatation ) การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง Doppler color flow พบ regurgitation jet กว้างและไกล<sup>(7)</sup>

#### การตรวจวินิจฉัย

การตรวจวินิจฉัยโรคลิ้นหัวใจเอออร์ติก ตีบหรือรั่ว

1.การวินิจฉัยด้วยคลื่นความถี่สูง (Echocardiography)

บอกได้ถึงลักษณะของลิ้นหัวใจซึ่งอาจมีลักษณะหนา หดตัวสั้น หรือมีหินปูนเกาะรวมถึงความกว้างในการเปิดของลิ้นหัวใจ ยังสามารถตรวจวัดระดับความรุนแรงการรั่วหรือตีบของลิ้นเอออร์ติกและยังวัดขนาดและการทำงานของ Left ventricle ซึ่งมีผลต่อการพยากรณ์โรค

3. การสวนหัวใจ (coronary angiogram) ผู้ป่วย severe AS ควรทำ coronary angiography (CAG) ทุกราย ส่วนผู้ป่วย severe AR ให้เกณฑ์อายุ > 50 ปี ในการทำ CAG ก่อนการผ่าตัด ( pre-operative coronary screening )

### การผ่าตัดรักษา

ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจเอออร์ติก ไม่ว่าจะตีบหรือรั่วเมื่อจำเป็นต้องรักษาด้วยการผ่าตัด ส่วนใหญ่จำเป็นต้องผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (Aortic valve replacement) ส่วนการซ่อมลิ้นหัวใจ (Aortic valve repair) สามารถทำได้ในบางรายเท่านั้นที่มีพยาธิสภาพของลิ้นหัวใจไม่มาก

### โรคลิ้นหัวใจไตรคัสปิด ( Tricuspid valve )<sup>(8)</sup>

โรคลิ้นหัวใจไตรคัสปิดพบได้ไม่บ่อยและมักพบร่วมกับความพิการของลิ้นหัวใจอื่น เช่น mitral หรือ aortic

#### อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยมีอาการของหัวใจซีกขวาล้มเหลว คือ เส้นเลือดดำโป่งพอง ขาบวม ตับโตและท้องมาน เสียง murmur มีลักษณะคล้ายกับความพิการของลิ้น mitral แต่ได้ยินชัดที่สุดตามแนวขอบล่างของกระดูกสันอก

#### การตรวจวินิจฉัย

เอกซเรย์จะพบ atrium ขวาทโตความพิการของลิ้นละขนาดหัวใจจะเห็นใน echocardiogram การทำ cardiac catheterization จะความดันใน atrium ขวาสูงกว่าปกติ และมี V wave สูงในรายที่ลิ้นหัวใจรั่ว

#### การผ่าตัดรักษา

การรักษาอาการโรคลิ้นหัวใจไตรคัสปิด ด้วยการผ่าตัดซ่อม Tricuspid valve ในกรณีนี้ทำได้ 2 วิธี

1. Devega's annuloplasty โดยการใส่ไหมเย็บรัดรอบ Tricuspid annulus เพื่อให้ annulus เล็กลงทำให้ลิ้นหัวใจทั้ง 3 leaflets ปิดได้สนิทขึ้น
2. Annuloplasty โดยการใส่ annuloplasty ring หรือ band ซึ่งเป็นการยึดรัด annulus เพื่อให้ annulus เล็กลงเช่นเดียวกัน<sup>(8)</sup>
3. โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Coronary heart disease)

การตีบตันของเส้นเลือด coronary arteries เป็นผลจากการหนาตัวและสูญเสีย elasticity ของผนังเส้นเลือด ซึ่งเป็นการเสื่อม ( degenerative change ) ของร่างกายเรียกว่า atherosclerotic process การตีบในระดับน้อยถึงปานกลาง ( น้อยกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่หน้าตัดเส้นเลือด ) ร่างกายสามารถปรับตัวได้โดยเพิ่มความเร็วของเลือดผ่านรอยโรค (increase flowvelocity) ผู้ป่วยจะยังไม่เกิดอาการและอาการแสดงของโรค เมื่อเส้นเลือด coronary arteries ตีบมากกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่หน้าตัด ( cross section area ) เลือดจะไหล



ผ่านไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้เกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก ( angina pectoris ) โดยเฉพาะขณะออกกำลังกายกล้ามเนื้อหัวใจต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้น เมื่อรอยโรคมีการตีบรุนแรงขึ้นหรือกระทั่งอุดตันผู้ป่วยอาจมีอาการ chest pain at rest<sup>(7)</sup> เชื่อกันว่าปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มโอกาสเป็นโรคของเส้นเลือด coronary ได้แก่ การสูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ความอ้วน และความเครียด<sup>(8)</sup>

Clinical features ลักษณะอาการของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมี 4 ชนิด

1. Angina pectoris เป็นอาการเจ็บหัวใจชั่วคราวเมื่อหัวใจได้รับเลือดไม่เพียงพอ ( ischemia) เช่นขณะออกกำลังกาย ส่วนมากมีอาการปวดแน่นหลังกระดูกสันอกและอาจร้าวไปที่คอ ไหล่และแขน อาการมักจะเป็นอยู่ประมาณ 2-3 นาทีและดีขึ้นเองเมื่อหยุดพักหรืออมยา nitroglycerine

2. Myocardial infarction เป็นสภาวะการที่กล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลัน ผู้ป่วยมีอาการปวดหัวใจอย่างรุนแรงและนานและอาการไม่ทุเลาถึงแม้อมยา nitroglycerine ผู้ป่วยอาจมีลักษณะอาการของช็อก เช่น หน้ามืด เหงื่อออก ชีพจรเบาและความดันโลหิตต่ำ

3. หัวใจล้มเหลว (heart failure ) หรือหัวใจวายเรื้อรัง เนื่องจากมีกล้ามเนื้อตายมากผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยง่ายหอบและอาจบวม

4. เสียชีวิตอย่างกะทันหัน (cardiac arrest) ซึ่งส่วนมากเกิดจาก arrhythmia เช่น ventricular fibrillation<sup>(7)</sup>

#### อาการและอาการแสดง

##### 1. Asymptomatic

ผู้ป่วยมีอาการของโรคหัวใจขาดเลือด ไม่เคยเจ็บแน่นหน้าอกทั้งที่เส้นเลือด coronary arteries มีรอยโรคอยู่ ( ตีบหรือตัน ) อาจมีพยาธิสภาพหนึ่งเส้น สองเส้น หรือทั้งสามเส้น มักตรวจพบเนื่องจากผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดชนิดอื่น ( non-cardiac surgery ) และทำ screening coronary angiogram จึงพบรอยโรคใน coronary systems

##### 2. Chronic stable angina

ผู้ป่วยที่มาตรวจด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก (chest pain ) การซักประวัติอาการเจ็บป่วยที่มีความสำคัญได้แก่ ลักษณะของอาการเจ็บแน่น ตำแหน่งที่เจ็บแน่น ระยะเวลาที่เจ็บแน่น รวมถึงเหตุกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการและวิธีการที่ผู้ป่วยลดอาการ เช่นการหยุดออกกำลังกายเมื่อมีอาการหรือเมื่ออมยาได้ลิ้น ( sublingual nitrate ) นอกจากนั้น อายุของผู้ป่วย ประวัติการสูบ

บุหรือ ความดันโลหิตสูง เบาหวานและระดับไขมันในเลือดสูง ข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญในกาช่วยวินิจฉัยว่าอาการของผู้ป่วยเหมือนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือไม่

ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกขณะออกกำลังกายหรือทำงาน เป็นอาการที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ ความรุนแรงของอาการเจ็บแน่นหน้าอก ( Severity of chest pain ) แบ่งโดย Canadian classification system ซึ่งแตกต่างจาก NYHA classification ที่ใช้สำหรับ heart failure

Canadian classification system for angina pain <sup>(7)</sup>

Class 1 เกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก เมื่อออกกำลังกายหรือทำงานหนักมากกว่าปรกติเป็นระยะ

เวลานาน ( no limitation of ordinary activity )

Class 2 เกิดอาการเมื่อเดินอย่างรวดเร็วในทางราบหรือเดินขึ้นบันไดอย่างรวดเร็ว (minimal limitation of ordinary activity )

Class 3 เกิดอาการเมื่อเดินธรรมดาประมาณ 50 เมตร หรือเดินขึ้นบันได 1 ชั้น ( marked limitation of ordinary activity )

Class 4 เกิดอาการ chest pain at rest or minimal activity และหากอาการเจ็บแน่นหน้าอกต่อเนื่องนาน 15 นาที เรียกว่า unstable angina

### การตรวจวินิจฉัย

#### 1. Non-invasive Test

คลื่นไฟฟ้าหัวใจและการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ( CXR ) เป็นการตรวจเบื้องต้นซึ่งให้ข้อมูลไม่มาก ไม่เพียงพอสำหรับการตรวจวินิจฉัยที่เฉพาะสำหรับโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดและในแง่ของการผ่าตัดเพื่อรักษาโรคนี้ ( CABG ) มีความจำเป็นต้องได้ข้อมูลที่ละเอียด ได้แก่ตำแหน่งของเส้นเลือดที่ตีบหรือตันและลักษณะของเส้นเลือดส่วนปลาย ( Target vessels ) ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะได้จากการสวนหัวใจ ( coronary angiography )

#### 2. Exercise Stress Test

เป็นการตรวจโดยการให้ผู้ป่วยเดินและวิ่งบนสายพาน แปลผลจากอาการที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะผู้ป่วยวิ่งบนสายพาน ถือเป็น screening test ที่สำคัญในการคัดกรองผู้ป่วยซึ่งได้ผลบวก เพื่อทำการตรวจด้วย invasive test ได้แก่การสวนหัวใจ ( coronary angiography ) ต่อไป

### 3. Coronary Angiography

เป็นการผ่านสายสวนหัวใจเข้าทางเส้นเลือดแดงที่ขาหนีบ ( Femoral artery ) หรือเส้นเลือดแดงที่ข้อมือ ( Radial artery ) และใช้สายสวนหัวใจนี้ฉีดสารทึบแสงเข้าสู่ Coronary systems ทั้งซ้ายและขวา เพื่อให้ได้ภาพที่แสดงลักษณะทางกายวิภาคของเส้นเลือด Coronary arteries ทั้งระบบโดยเฉพาะ ตำแหน่ง ลักษณะและความรุนแรงของรอยโรคที่มีการตีบตันของเส้นเลือด

การสวนหัวใจนอกจากเพื่อดูลักษณะทางกายวิภาคของเส้นเลือด (Coronary systems) แล้วยังสามารถบอกถึง Left ventricular function โดยการใส่สายสวนผ่าน aortic valve ลงไปใน left ventricle เพื่อวัดความดันโดยเฉพาะค่า Left ventricular end diastolic pressure (LVEDP) และฉีดสารทึบแสงเพื่อดูการบีบตัวของ left ventricle เรียกว่า left ventriculogram ซึ่งประเมินค่า Left ventricular ejection fraction ( LVEF ) ได้โดยประมาณ<sup>(7)</sup>

#### LV Dysfunction Classification

LVEF	>60%	Normal LV function
LVEF	50-60%	Mild LV Dysfunction
LVEF	35-50%	Moderate LV Dysfunction
LVEF	<35%	Severe LV Dysfunction

#### การผ่าตัดรักษา

การผ่าตัดรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Coronary Arteries Bypass Grafting, CABG)เป็นการทำศัลยกรรมต่อเส้นเลือดเพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจที่อยู่ปลายเส้นเลือดโคโรนารีที่ตีบตัน อาจเรียกว่าการผ่าตัดทำเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจ มักเป็นการทำผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีเส้นเลือดหัวใจตีบตันของทั้ง 3 ระบบ ( triple vessels disease ) ซึ่งการผ่าตัดอาจต้องต่อเส้นเลือด 3 เส้น, 4 เส้น, 5 เส้น หรือ 6 เส้น เนื่องจากเส้นเลือดแต่ละระบบอาจแบ่งย่อยเป็นหลายแขนง เพื่อให้มีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้เต็มที่ ( complete revascularization )

#### การผ่าตัดโดยใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม( cardiopulmonary bypass machine )

หัวใจที่สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายและมีเลือดไหลผ่านตลอดเวลา การผ่าตัดเข้าไปแก้ความพิการภายในหัวใจจำเป็นต้องหยุดการไหลเวียนเข้าไปในหัวใจ และอาจต้องทำให้หัวใจหยุดเต้น ( cardioplegia ) ด้วย ฉะนั้นขณะผ่าตัดชนิดที่ต้องหยุดการไหลเวียนเกิน 3-

4 นาที ในอุณหภูมิ 37 องศา จำเป็นต้องใช้ Cardiopulmonary Bypass (CPB) เพื่อให้มีเลือดไปหล่อเลี้ยงสมองและส่วนอื่นๆของร่างกายรวมทั้งกล้ามเนื้อหัวใจเอง

หลักของ CPB คือระบายเลือดดำจาก superior และ inferior vena cava ผ่านท่อเข้าไปในเครื่องปอดและหัวใจเทียม ภายในเครื่องมี roller pump สำหรับฉีดเลือดดำเข้าไปพอกใน oxygenator แล้วจึงนำเลือดที่มี  $O_2$  มากและ  $CO_2$  น้อยกลับเข้าไปใน aorta ระบบการทำงานของ oxygenator อาจใช้วิธีเป่าฟองก๊าซ (bubbles) เข้าไปในเลือดเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซ (gas exchange) โดยตรงหรือใช้ semipermeable membrane แยกระหว่างเลือดกับก๊าซ เพื่อให้ก๊าซซึมเข้าออกผ่านเยื่อ เครื่องสามารถลดอุณหภูมิของเลือดที่ไหลผ่านเพื่อให้เกิด hypothermia ตามที่ต้องการ<sup>(8)</sup>

การผ่าตัดโดยใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (cardiopulmonary bypass machine) โดยการผ่าตัดเปิดแผล median sternotomy ทำการผ่าตัดขณะหัวใจหยุดเต้นโดยการช้สารละลาย cardioplegia เพื่อให้หัวใจหยุดเต้นและทำหน้าที่เป็น myocardial preservation ด้วย

วิธีการในการต่อเครื่องปอดหัวใจเทียมเข้ากับหลอดเลือดแดงใหญ่และหลอดเลือดดำใหญ่ โดยการแบบ purse-string sutures ที่ตำแหน่งส่วนบนของ ascending aorta และ right atrium เพื่อใช้เป็นตำแหน่งใส่ท่อสายยางสำหรับต่อเข้ากับเครื่องปอดหัวใจเทียม โดยสายยางจาก right atrium ทำหน้าที่นำเลือดดำไปสู่เครื่องปอดหัวใจเทียม ส่วนสายยางจากเครื่องปอดหัวใจเทียมทำหน้าที่นำเลือดแดงเข้าสู่ ascending aorta

เมื่อต่อสายยางจากหัวใจทั้ง 2 เส้น (right atrium และ ascending aorta) เข้ากับเครื่องปอดหัวใจเทียม ซึ่งจะทำหน้าที่พอกเลือดดำเป็นเลือดแดงแทนปอด และทำหน้าที่ pump เลือดไปเลี้ยงอวัยวะทุกส่วนในร่างกาย แทนหัวใจขณะทำผ่าตัด

ทำให้หัวใจหยุดเต้นโดยการ cross clamp ascending aorta และ infuse สารละลาย cardioplegia เข้าทาง ascending aorta (antegrade cardioplegia) และ / หรือ ทาง coronary sinus (retrograde cardioplegia) สารละลาย cardioplegia เป็นสารละลายเย็น (4 องศาเซลเซียส) ที่มีโปแตสเซียมสูง (ประมาณ 16-20 meq / l) อาจผสมกับเลือดของผู้ป่วย เรียกว่า blood cardioplegia สารละลายนี้ทำหน้าที่ หยุดการเต้นของหัวใจและรักษาเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ (myocardium preservation)



## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

James L และคณะ<sup>(9)</sup> ศึกษาเรื่อง ที่มาและสาเหตุก่อนการผ่าตัดที่มีผลต่อการเกิดภาวะเพื่อหลังการผ่าตัดหัวใจ โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 112 คน และสรุปผลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 109 คน ทำการศึกษาภาวะเพื่อภายหลังวันที่ 2 ของการผ่าตัด การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรที่ใช้ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเพื่อมี 4 วิธี คือ Stroke or transient ischemic attack , MMSE (Mini Mental State Examination) , Abnormal serum albumin และ Geriatric Depression scale ในแต่ละวิธีการจะมีการให้คะแนนของแต่ละวิธี MMSE (Mini Mental State Examination) ถ้าคะแนนได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 23 ได้ 2 คะแนนและถ้าได้คะแนน MMSE อยู่ระหว่าง 24 ถึง 27 ได้ 1 คะแนน Geriatric Depression scale น้อยกว่า 4 , prior stroke/transient ischemic attack และ abnormal albumin ได้รับ 1 คะแนนในแต่ละวิธี ในกลุ่มตัวอย่างที่ลงทะเบียนเข้ามา อัตราการเกิดสะสมของภาวะเพื่อที่ระดับ 0 ,1 ,2 และมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คือ 19%, 47%, 63% และ 86% ตามลำดับ (C statistic, 0.74) ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการเกิดภาวะเพื่อในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์สรุปผล คือ 18%, 43%, 60% และ 87% ตามลำดับ (C statistic, 0.75)

Sandra K และคณะ<sup>(5)</sup> ศึกษาเรื่อง ภาวะเพื่อหลังการผ่าตัดหัวใจและตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะเพื่อ โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 112 คน ในการศึกษาใช้แบบคัดกรองภาวะเพื่อ The Delirium Observation Screening ( DOS ) พบว่าเกิดภาวะเพื่อหลังการผ่าตัดหัวใจ 13.5% ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบ elective พบการเกิดภาวะเพื่อถึง 20% และพบว่ามีอาการหลังจากผ่าตัดวันที่ 2 และผู้ป่วยที่มีภาวะเพื่อมีระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลนานถึง 11 วัน

และยังศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้-การคิดและการทำหน้าที่ระยะยาวหลังการผ่าตัดหัวใจ ศึกษาโดยการติดตามผู้ป่วยด้วยแบบสอบถามเป็นเวลา 1ปี – 1.5 ปี ภายหลังจากผ่าตัดจำนวน 112 คน พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 24 คน คิดเป็น 21 % เกิดภาวะเพื่อหลังการผ่าตัดหัวใจโดยได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ พบ 4.5 % กลับมารักษาที่โรงพยาบาล 31.6 % พบความผิดปกติในเรื่องความจำ 36.8% พบว่ามีปัญหาในเรื่องความสนใจ-ตั้งใจ ( concentration ) และ 47.4 % มีปัญหาเรื่องการนอนหลับ<sup>(10)</sup>



ลัดดาวัลย์ เตชางกูร<sup>(6)</sup> ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด การวิจัยนี้ศึกษาลักษณะของการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันและความสัมพันธ์ของความเครียดในระยะก่อนผ่าตัด การเพิ่มระดับออกซิเจนในร่างกายและระดับความปวดกับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด พบว่าเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน 23.48 % ระยะเวลาเริ่มเกิดอาการเกิดในวันที่ 2 หลังการผ่าตัด ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน ได้แก่ การเพิ่มระดับออกซิเจนในร่างกายในระยะก่อนและหลังการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ( $\chi^2 = 6.242$  ,  $p = 0.020$  ,  $\chi^2 = 6.401$  ,  $p = 0.004$  ) และระดับความปวดในวันที่ 3 หลังการผ่าตัด ( $\chi^2 = 6.401$  ,  $p = 0.011$  ) สำหรับความเครียดในระยะก่อนผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### ประชากร

###### ก. ประชากร (Population) และตัวอย่าง (Sample)

- ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- ประชากรตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
- ผู้ป่วยผู้ใหญ่ คือ ผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 20 ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

###### เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่อายุ 20 ขึ้นไป
2. สภาพร่างกายแข็งแรงพร้อมที่จะให้ข้อมูล
3. ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

###### เกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา
2. เป็นผู้ป่วยที่มีประวัติโรคทางด้านจิตเวช
3. เป็นผู้ป่วยที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (stroke)
4. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ (Heart transplant)

##### เทคนิคในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Techniques)

ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีการสุ่มตัวอย่างใช้ตัวอย่างที่ตรงตามเกณฑ์คัดเลือกเข้าศึกษา

##### ขนาดตัวอย่าง (Sample size)

คำนวณโดยสูตร

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2}$$

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05

การคำนวณตัวอย่างผู้วิจัยได้ค่าจากการทบทวนวรรณกรรมในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่เกิดภาวะเพื่อของ อังคาบ ปราการรัตน์ และสุนิสา ประไพตระกูล อ่างใน ลัดดาวัลย์<sup>(6)</sup> ได้ค่าสัดส่วนภาวะเพื่อที่พบในประชากรเท่ากับ 31.7 % (  $p = 0.317$  )

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$z$  = ค่าจากตาราง Z ที่ระดับ 0.05 เมื่อทดสอบทางเดียว มีค่าเท่ากับ 1.96

$p$  = ค่าสัดส่วนตัวแปรที่สนใจศึกษาที่พบในประชากร

$q = 1 - p$

$d$  = ความคลาดเคลื่อนสูงสุดระหว่างสัดส่วนของตัวแปรที่สนใจศึกษาในตัวอย่างและประชากร

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.317)(0.683)}{(0.1)^2}$$

$$n = 83.1748$$

เมื่อประชากรอีก 20 % (  $R=0.2$  ) โดยใช้สูตรของจรรยา เลิศอรรถมยศ และคณะ อ่างใน ลัดดาวัลย์ ( 2549 )<sup>6</sup> ดังนั้นจำนวนกลุ่มประชากรเท่ากับ

$$n = n \text{ ก่อนการเผื่อ } / ( 1-R )$$

$$n = 83 / 0.8$$

$$n = 99.6 \text{ คน}$$

$$n = 100 \text{ คน}$$

หมายเหตุ : จากเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ต้องคัดออกจากการวิจัย 1 ราย เนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิต จึงเหลือกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 99 คน จาก 100 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้วัด ( Measurement )

**ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและปัจจัยอื่นๆ**

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามขึ้นเอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ, อายุ, อาชีพ, ระดับการศึกษาสูงสุด, สถิติในการรักษาพยาบาล, การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา
2. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย ได้แก่ การวินิจฉัยโรค, ความรุนแรงของโรค, Ejection Fraction, โรคประจำตัวร่วมที่สำคัญ

3. ข้อมูลการผ่าตัด ได้แก่ ประเภทของการผ่าตัด, ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด, ระยะเวลาที่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม, ระยะเวลาที่หัวใจขาดเลือด, ปริมาณเลือดที่สูญเสียขณะผ่าตัด

4. ข้อมูลการเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วย ได้แก่ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยหนัก, ระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาล

### ส่วนที่ 2 แบบสอบถาม TMSE (Thai Mental State Examination )

แบบทดสอบในการตรวจหาภาวะความผิดปกติทางสมอง (TMSE) ได้ดัดแปลงและปรับปรุงจากแบบทดสอบ Mini-Mental state Examination ( MMSE ) ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม คือ Orientation , Registration , Attention, Calculation , Lague , และ Recall คะแนนเต็ม 30 คะแนน ผู้ป่วยที่ได้คะแนน TMSE ต่ำกว่า 23 คะแนน ถือว่าผิดปกติ<sup>(11)</sup>

### ส่วนที่ 3 แบบประเมิน TDRS (Thai Delirium Rating Scales 6 ITEM )

ซึ่งพัฒนาโดย ผศ.นพ.สมบัติ ศาสตรุ่งภัก และคณะ (2543)<sup>(12)</sup> ประกอบด้วยการประเมิน 6 ข้อ คณะผู้ศึกษานำ TDRS ฉบับเต็มมาตัดทอนเหลือ 6 ข้อประเมิน ได้มีการทดสอบความน่าเชื่อถือและความแม่นยำ โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยจิตเวชจำนวน 85 ราย พบว่า TDRS ฉบับ 6 ข้อประเมิน สามารถใช้แยกแยะผู้ป่วย delirium ออกจากผู้ป่วยจิตเวชอื่นๆได้ดี ณ จุดตัดคะแนนที่ 10 คะแนนขึ้นไป ความแม่นยำ ความสอดคล้องภายในสูงกว่า TDRS ฉบับเต็มและค่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนรวมกับระดับความรุนแรงด้านอาการของผู้ป่วย delirium สูงใกล้เคียงกับ TDRS ฉบับเต็ม

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลนั้นผู้ทำการศึกษาเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อเสนอขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยไปยังหอผู้ป่วยหัวใจ ตึก สก.4, สก.5 (ICU), สก.19, สก. 20

2. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ ผู้ตรวจการพยาบาล, หัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูล
3. เข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วย ตึก สก.4, สก.5 (ICU), สก.19, สก. 20 เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บข้อมูล
4. การเก็บข้อมูล ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาให้ผู้ป่วยทราบและต้องได้รับความยินยอมในการตอบคำถามจากผู้ป่วย
5. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล
6. รวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมมาตรวจสอบความสมบูรณ์และตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS ดังต่อไปนี้

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา โดยใช้ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
2. ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยตัวแปรที่มี 2 กลุ่มใช้ T – test และถ้ามากกว่า 2 กลุ่มใช้ One – way ANOVA และ Chi-Square test

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทที่ 4  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 20 ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของภาวะหัวใจล้มเหลวในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ซึ่งได้แก่ปัจจัยด้าน ข้อมูลส่วนบุคคล, ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย, ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด และข้อมูลเกี่ยวกับการพักรักษาในโรงพยาบาล และทำการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งได้เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล, ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย, ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด และข้อมูลเกี่ยวกับการพักรักษา นำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่ และร้อยละ รวมถึงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคล, ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย, ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด, และข้อมูลเกี่ยวกับการพักรักษาในโรงพยาบาล

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายภาวะหัวใจล้มเหลวในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 1

## ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง		จำนวน (n = 99)	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	63	63.6	
	หญิง	36	36.4	
อายุ	อายุ 21-55 ปี	25	25.3	
	อายุ 56-64 ปี	25	25.3	
	อายุ 65-73 ปี	25	25.3	
	อายุตั้งแต่ 74 ปีขึ้นไป	24	24.2	
Mean = 63.01 ปี , Min = 21 ปี , Max = 82 ปี				
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	33	33.30	
	ประกอบอาชีพ	66	66.70	
ประเภทของอาชีพ	เกษตรกรรวม	1	1	
	รับจ้าง	35	35.4	
	ค้าขาย	2	2	
	รับราชการ	11	11.1	
	ข้าราชการบำนาญ	10	10.1	
	ธุรกิจส่วนตัว	6	6.1	
	นักบวช	1	1	
	สิทธิการรักษาพยาบาล	ชำระเอง	4	4
		เบิกราชการ/รัฐวิสาหกิจ	46	46.5
บัตรประกันสังคม		7	7.1	
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า		37	37.4	
ผู้ป่วยในพระบรมราชูปถัมภ์		1	1	

ตารางที่ 1 ( ต่อ ) แสดงข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง		จำนวน (n = 99)	ร้อยละ
การศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา	3	3
	ได้รับการศึกษา	96	96
ระดับการศึกษาสูงสุด	ประถมศึกษา	38	38.4
	มัธยมศึกษา	13	13.1
	อนุปริญญาหรือ ประกาศนียบัตร	10	10.1
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี	35	35.4
ประวัติการสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่	75	75.8
	สูบบุหรี่	24	24.2
ประวัติการดื่มสุรา	ไม่ดื่มสุรา	72	72.7
	ดื่มสุรา	27	27.3
การมีโรคร่วม	ไม่มีโรคร่วม	23	23.2
	มีโรคร่วม	76	76.8
ประเภทของโรคร่วม	ความดันโลหิตสูง	12	12.1
	เบาหวาน	6	6.1
	ความดันโลหิตสูงและเบาหวาน	38	38.4
	อื่น ๆ	20	20.2

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 99 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 63 ราย, ร้อย 63.6 เพศหญิง 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.4 มีอายุตั้งแต่ 21-82 ปี ค่าเฉลี่ยอายุอยู่ที่ 63.01ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับสูงสุด ในระดับประถมศึกษา38 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.4 และรองมาคือมีการศึกษาระดับสูงสุด ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.70 โดยอาชีพส่วนใหญ่ได้แก่อาชีพรับจ้าง 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.4 และธุรกิจส่วนตัว 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.8 ลักษณะมีสิทธิค่ารักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิเบิกราชการ/รัฐวิสาหกิจ 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.5 รองมาคือใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.4

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 75.8 มีประวัติว่าไม่สูบบุหรี่ และร้อยละ 72.2 มีประวัติว่าไม่ดื่มสุรา มีโรคประจำตัวทางกายร้อยละ 76.8 โดยพบว่าส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 38.4 (ตารางที่ 1)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลเกี่ยวโรคและความเจ็บป่วย

ข้อมูลเกี่ยวโรคและความเจ็บป่วย		จำนวน (n = 99)	ร้อยละ
การวินิจฉัยโรค	Valvular	37	37.4
	Coronary	53	53.5
	Congenital	1	1
	Coronary and Valve	6	6.2
	Coronary and aneurysm	2	2
ความรุนแรงของโรค	ระดับ I	3	3
	ระดับ II	74	74.7
	ระดับ III	20	20.2
	ระดับ IV	2	2
EF	< 30%	7	7.1
	≥ 30%	92	92.9
ระดับ O <sub>2</sub> sat ก่อนการผ่าตัด	< 99%	44	44.4
	≥ 99%	55	55.6
ระดับ O <sub>2</sub> sat หลังการผ่าตัด	< 99%	3	3
	≥ 99%	96	97



จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 ราย พบข้อมูลเกี่ยวโรคและความเจ็บป่วย ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มารักษา ด้วยการวินิจฉัยโรคด้วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ ( Coronary ) คิดเป็นร้อยละ 53.5 ระดับความรุนแรงของโรคนั้นพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 74.7 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และส่วนใหญ่มีค่า EF ในระดับ  $\geq 30$  คิดเป็นร้อยละ 92.9 ระดับออกซิเจนในเลือด ขณะก่อนและหลังการผ่าตัดพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ  $\geq 99$  คิดเป็น ร้อยละ 55.6 และ ร้อยละ 97 ตามลำดับ ( ตารางที่ 2 )



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลการผ่าตัด

ข้อมูลการผ่าตัด		จำนวน (n=99)	ร้อยละ
ประเภทของการผ่าตัด	CABG	60	60.6
	Congenital repair	1	1
	Valve replacement	22	22
	Valve repair	7	7.1
	Valve replacement and Valve repair	1	1
	CABG and Valve repair	2	2
	CABG and Valve replacement	3	3
	CABG and aneurysm	3	3
Operation Time	< 4 hours	32	32.3
	4.1 - 5 hours	35	35.4
	5.1 - 6 hours	14	14.1
	> 6 hours	18	18.2
Mean =288.65นาทื , Min =145 นาทื, Max =600 นาทื			
Bypass Time	< 2 hours	52	52.5
	$\geq$ 2 hours	47	47.5
Mean =129.08 นาทื, Min =61 นาทื, Max =333 นาทื			
Clamp Time	< 1 hours	25	25.3
	1-2 hours	61	61.6
	> 2	13	13.1
Mean =82.53 นาทื, Min =24 นาทื , Max =217 นาทื			

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ประเภทการผ่าตัดทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจ (CABG) คิดเป็นร้อยละ 60.6 รองมาคือ การผ่าตัด เปลี่ยนลิ้นหัวใจ (Valve replacement) ร้อยละ 22 โดยระยะเวลาที่ใช้ในการทำผ่าตัด (Operation Time) ส่วนใหญ่พบว่าอยู่ระหว่าง 241 -300 นาที คิดเป็นร้อยละ 35.4, ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ( Bypass Time ) ส่วนใหญ่พบว่า น้อยกว่า 120 นาที คิดเป็นร้อยละ 52.5 และระยะเวลาที่หัวใจขาดเลือด ( Clamp Time ) ส่วนใหญ่พบว่า อยู่ระหว่าง 60-120 นาที คิดเป็นร้อยละ 61.6 ( ตารางที่ 3)



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลการเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วย

ข้อมูลการเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วย		จำนวน (n=99)	ร้อยละ
ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ	< 24 hours.	72	72.7
	24-48 hours.	20	20.2
	> 48.01 hours.	7	7.1
Mean =49.92 hrs, Min =13.23 hrs, Max =284.57 hrs.			
ระยะเวลาที่พักรักษาใน ICU	< 24 hours.	38	38.4
	24- 48 hours.	31.3	31.3
	> 48.01 hours.	30	30.3
Mean =16.26 hrs, Min =5 hrs , Max =54 hrs.			
ระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาล	< 7 day	18	18.2
	7-14 day	43	43.4
	> 14 day	38	38.4
Mean =26.94 วัน , Min =6 วัน, Max =216.30 วัน			

จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่าภายหลังจากการผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.7 มีการใส่ท่อช่วยหายใจในระยะเวลา น้อยกว่า 24 ชั่วโมง และส่วนใหญ่ ร้อยละ 31.3 ของกลุ่มตัวอย่างพักรักษาในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) 24- 48 ชั่วโมง และมีระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 7 – 14 วัน โดยพบร้อยละ 43.4 เป็นส่วนใหญ่ (ตารางที่ 4 )

ตารางที่ 5 แสดงระดับความปวดแผลผ่าตัด

ระดับความปวดแผลผ่าตัด		จำนวน (n = 99)	ร้อยละ
ระดับความปวดแผลผ่าตัด	< 3 คะแนน	18	18.2
	3 - 4 คะแนน	80	80.8
	> 4 คะแนน	1	1

จากกลุ่มตัวอย่าง 99 ราย ภายหลังจากเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดพบว่ามีความปวดแผลผ่าตัด ในระดับ 3- 4 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.8 รองมาคือระดับความปวดแผลผ่าตัด ในระดับ น้อยกว่า 3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 18.2 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละคะแนนจากแบบประเมิน TMSE

ระดับคะแนนจากแบบประเมิน TMSE		จำนวน (n = 99)	ร้อยละ
ระดับคะแนน	< 23 คะแนน	26	26.3
	≥ 23 คะแนน	73	73.7

Mean = 25.65 คะแนน, Min = 18 คะแนน, Max = 29 คะแนน

จากกลุ่มตัวอย่าง 99 ราย มีระดับคะแนนTMSE มากกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.7 และมีระดับคะแนนTMSE น้อยกว่า 23 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 26.3 (ตารางที่ 6 )

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละคะแนนจากแบบประเมิน TDRS

ระดับคะแนนจากแบบประเมิน TDRS		จำนวน (n = 99)	ร้อยละ
ระดับคะแนน	< 10 คะแนน	75	75.8
	≥ 10 คะแนน	24	24.2

Mean = 5.14 คะแนน, Min = 0 คะแนน, Max = 14 คะแนน

จากกลุ่มตัวอย่าง 99 ราย มีระดับคะแนนTDRS มากกว่าหรือเท่ากับ 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และมีระดับคะแนนTDRS น้อยกว่า 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.8 (ตารางที่ 7 )

ศูนย์เวชศาสตร์พยากรณ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบค่าที ( t-test)

ปัจจัย	จำนวน (คน) n = 99	ค่าเฉลี่ย คะแนนTDRS	S.D.	t	P
<b>ปัจจัยส่วนบุคคล</b>					
<b>เพศ</b>					
ชาย	63	5.17	4.46	0.097	0.923
หญิง	36	5.08	4.612		
<b>ประวัติการสูบบุหรี่</b>					
ไม่สูบบุหรี่	75	5.64	4.68	2.295	0.026*
สูบบุหรี่	24	3.583	3.50		
<b>ประวัติการดื่มสุรา</b>					
ไม่ดื่มสุรา	72	5.55	4.702	1.678	0.10
ดื่มสุรา	27	4.037	3.736		
<b>การมีโรคร่วม</b>					
ไม่มีโรคร่วม	23	3.087	3.09	-3.199	0.002*
มีโรคร่วม	76	5.763	4.68		

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่และกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < 0.05 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มสุราและกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มเครื่องดื่มสุรา มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคร่วมและกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคร่วม มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < 0.05 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคร่วม มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีโรคร่วม

ตารางที่ 9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบค่าที ( t-test)

ปัจจัย	จำนวน(คน) n = 99	ค่าเฉลี่ย คะแนนTDRS	S.D.	t	P
<b>ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย</b>					
Ejection fraction					
< 30%	7	4.57	5.50	-0.347	0.730
≥ 30%	92	5.18	4.44		
<b>ระดับ O<sub>2</sub> sat ก่อนการผ่าตัด</b>					
< 99%	44	5.02	4.61	-0.234	0.816
≥ 99%	55	5.24	4.43		
<b>ระดับ O<sub>2</sub> sat หลังการผ่าตัด</b>					
< 99%	3	9.67	3.05	1.729	0.076
≥ 99%	96	5.00	4.47		

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีค่า Ejection fraction น้อยกว่า 30% และกลุ่มตัวอย่างที่มีค่า Ejection fraction มากกว่าหรือเท่ากับ 30% มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับ O<sub>2</sub> sat ก่อนและหลังการผ่าตัด ที่ระดับน้อยกว่า 99 % และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับ O<sub>2</sub> sat ก่อนและหลังการผ่าตัด ที่ระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 99 % มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบค่าที ( t-test)

ปัจจัย	จำนวน(คน) n = 99	ค่าเฉลี่ย คะแนนTDRS	S.D.	t	P
<b>ปัจจัยด้านการผ่าตัด</b>					
<b>ประเภทการผ่าตัด</b>					
CABG	60	5.65	4.59	1.404	0.164
Other	39	4.36	4.28		
<b>ระยะเวลาในการผ่าตัด</b>					
< 300 นาที	32	3.41	3.26	-3.125	0.002*
≥ 300 นาที	67	5.97	4.78		
Mean =288.65นาที , Min =145 นาที, Max =600 นาที					
<b>By pass Time</b>					
< 120 นาที	52	4.38	3.94	-1.762	0.081
≥ 120 นาที	47	5.98	4.94		
Mean =129.08 นาที, Min =61 นาที, Max =333 นาที					
<b>Clamp Time</b>					
< 60 นาที	25	4.84	3.78	-0.431	0.668
≥ 60 นาที	74	5.24	4.73		
Mean =82.53 นาที, Min =24 นาที , Max =217 นาที					

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01,\*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัด CABG และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดประเภทอื่น มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด น้อยกว่า 300 นาที และกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด มากกว่าหรือเท่ากับ 300 นาที มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด มากกว่าหรือเท่ากับ 300 นาที มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด น้อยกว่า 300 นาที พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการใช้เครื่องปอด-หัวใจเทียม (By pass time ) น้อยกว่า 120 นาที และ กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการใช้เครื่องปอด-หัวใจเทียม (By pass time)มากกว่าหรือเท่ากับ 120 นาที มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

และยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาที่หัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงขณะทำผ่าตัด (Clamp time ) น้อยกว่า 60 นาที และ กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาที่หัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงขณะทำผ่าตัด (Clamp time ) มากกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย TDRS กับปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้วิธี One-way ANOVA

ปัจจัย	จำนวน(คน) n =99	ค่าเฉลี่ย คะแนน TDRS	SD	F	P-value
<b>อายุ</b>					
อายุ 21-55 ปี	25	2.84	3.74	4.506	0.005*
อายุ 56-64 ปี	25	4.68	4.43		
อายุ 65-73 ปี	25	6.08	4.47		
อายุตั้งแต่ 74 ปีขึ้นไป	24	7.04	4.39		
Mean = 63.01 ปี , Min = 21 ปี , Max = 82 ปี					
<b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>					
ไม่ได้รับการศึกษา	3	4.33	6.66	2.480	0.100
ประถมศึกษา	38	6.68	4.72		
มัธยมศึกษา	13	5.38	3.40		
อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตร	10	5.40	5.15		
ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี	35	3.37	3.76		

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < 0.05 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 65-73 ปี มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มอายุ 56-64 ปี , อายุตั้งแต่ 74 ปีขึ้นไป และ อายุ 21-55 ปี ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS ต่างกันอย่างไม่ มีนัยสำคัญ



ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยTDRS กับปัจจัยเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย โดยใช้วิธี One-way ANOVA

ปัจจัย	จำนวน(คน) n =99	ค่าเฉลี่ย คะแนนTDRS	SD	F	P-value
<b>ข้อมูลเกี่ยวโรคและความเจ็บป่วย</b>					
<b>การวินิจฉัยโรค</b>					
Valvular	38	4.13	4.34	1.296	0.280
Coronary	53	5.96	4.60		
Coronary and Valve	6	4.50	4.46		
Coronary and aneurysm	2	4.50	0.70		
<b>ความรุนแรงของโรค</b>					
ระดับ I	3	0.67	0.58	107.844	0.000**
ระดับ II	74	5.31	4.38		
ระดับ III	20	4.45	4.55		
ระดับ IV	2	12.50	0.70		

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01,\*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการวินิจฉัยโรคต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

กลุ่มตัวอย่างที่มีความรุนแรงของโรค มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < 0.05 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 2 ,ระดับ 3 และระดับ 1 ตามลำดับ

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยTDRS กับปัจจัยเกี่ยวกับการผ่าตัด โดยใช้วิธี One-way ANOVA

ปัจจัย	จำนวน(คน) n =99	ค่าเฉลี่ย คะแนนTDRS	SD	F	P-value
<b>ประเภทของการผ่าตัด</b>					
CABG	63	5.62	4.48	1.050	0.354
Valvular	31	4.19	4.43		
CABG and Valvular	5	5.00	5.04		
<b>Operation Time</b>					
< 4 hours	32	3.41	3.26	3.117	0.037*
4.1 - 5 hours	35	5.86	4.50		
5.1 - 6 hours	14	5.64	4.71		
> 6 hours	18	6.44	5.53		
Mean =288.65นาที , Min =145 นาที, Max =600 นาที					
<b>ระดับความปวดแผลผ่าตัด</b>					
< 3 คะแนน	18	5.17	5.26	0.032	0.968
3 - 4 คะแนน	80	5.15	4.36		
> 4 คะแนน	1	4.00			

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01,\*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีชนิดของการผ่าตัดต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < 0.05 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการผ่าตัดมี มากกว่า 6 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ชั่วโมง , น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ชั่วโมง และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ชั่วโมง ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความปวดแผลผ่าตัดต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยTDRS กับปัจจัยเกี่ยวกับการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย โดยใช้วิธี One-way ANOVA

ปัจจัย	จำนวน(คน) n =99	ค่าเฉลี่ย คะแนนTDRS	SD	F	P-value
<b>ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ</b>					
< 24 hours	72	4.22	3.96	13.575	0.000**
24-48 hours	20	6.40	4.98		
> 48.01 hours	7	11.00	3.21		
Mean =49.92 hrs, Min =13.23 hrs, Max =284.57 hrs					
<b>ระยะเวลาที่พักรักษาใน ICU</b>					
< 24 hours .	38	2.53	2.95	66.748	0.000**
24-48 hours .	31	3.39	2.78		
> 48.01 hours .	30	10.26	3.12		
Mean =16.26 hrs, Min =5 hrs , Max =54 hrs.					
<b>ระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาล</b>					
< 24 day.	18	3.89	3.64	3.474	0.039*
24-48 day.	43	4.32	4.09		
> 48.01 day.	38	6.66	4.93		
Mean =26.94 วัน , Min =6 วัน, Max =216.30 วัน					

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01,\*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ มากกว่า 48.01 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง , และ น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU ต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU มากกว่า 48.01 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง , และ น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาลต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล มากกว่า 14 วัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน โรงพยาบาล เท่ากับ 7-14 วัน, และ น้อยกว่า 7 วัน ตามลำดับ

ตารางที่ 15 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนTDRSกับปัจจัยด้านอายุ ด้วยวิธีของ Scheffe's

อายุ	Mean	อายุ 21-55 ปี	อายุ 56-64 ปี	อายุ 65-73 ปี	□ 74 ปี
อายุ 21-55 ปี	2.84	-			
อายุ 56-64 ปี	4.68	-1.84	-		
อายุ 65-73 ปี	6.08	-3.24*	-1.40	-	
อายุตั้งแต่ 74 ปีขึ้นไป	7.04	-4.20*	-2.36	-0.96	-

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ ,\*\*\*  $p < 0.001$

จากตารางที่ 15 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRS แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  และเมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 74 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSสูงกว่า กลุ่มอายุ 65-73 ปี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 16 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนTDRSกับปัจจัยด้านความรุนแรงของโรค ( Function class) ด้วยวิธีของ Scheffe's

ความรุนแรงของโรค	Mean	ระดับ I	ระดับ II	ระดับ III	ระดับ IV
ระดับ I	0.67	-			
ระดับ II	5.31	-4.64	-		
ระดับ III	4.45	-3.78	0.86	-	
ระดับ IV	12.50	-11.83*	-7.18*	-8.05*	-

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ ,\*\*\*  $p < 0.001$

จากตารางที่ 16 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรุนแรงของโรค มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 2 ,ระดับ 3 และระดับ 1 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนน TDRS กับปัจจัยด้านระยะเวลาในการผ่าตัด (Operation Time) ด้วยวิธีของ Scheffe's

Operation Time	Mean	< 4 hours	4.1-5 hours	5.1- 6 hours	> 6 hours
< 4 hours	3.41	-			
4.1-5 hours	5.86	-2.45	-		
5.1-6 hours	5.64	-2.23*	0.21		
> 6 hours	6.44	-3.04*	-0.58	-0.80	

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 17 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRS แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการผ่าตัดมี มากกว่า 6 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ชั่วโมง , และ กลุ่มที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ชั่วโมง

ศูนย์วิทยุพยาบาล  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนน TDRS กับปัจจัยด้านระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ ด้วยวิธีของ Scheffe's

ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ		Mean	< 24 hours	24-48 hours	> 48 hours.
< 24	hours	4.22	-		
24 - 48	hours	6.40	-2.17*	-	
> 48	hours	11.00	-6.77**	-4.60*	-

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 18 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.001, p < 0.05$  ตามลำดับ เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ มากกว่า 48.01 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง , และ กลุ่มที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนนTDRS กับปัจจัยระยะเวลาที่พักรักษาใน ICU ด้วยวิธีของ Scheffe's

ระยะเวลาที่พักรักษาใน ICU	Mean	< 24 hours	24-48 hours	> 48 hours
< 24 hours	2.53	-		
24 - 48 hours	3.39	-0.86	-	
> 48 hours	10.26	-7.74**	-6.88**	-

\*p < 0.05 , \*\* p < 0.001

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU ต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.001$  เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU มากกว่า 48.01 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง , และน้อยกว่า 24 ชั่วโมง ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 20 แสดงการทดสอบค่าความแตกต่างรายคู่ของคะแนน TDRS กับปัจจัยด้านระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาล ด้วยวิธีของ Scheffe's

ระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาล	Mean	< 7 day	7-14 day	> 14 day
< 7 day	3.89	-		
7-14 day	4.32	-0.44	-	
>14 day	6.66	-2.76*	-2.33*	-

\*p < 0.05 , \*\*p < 0.001

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาลต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRS ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล มากกว่า 14 วัน มีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล เท่ากับ 7-14 วัน, และ น้อยกว่า 7 วัน ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบ Pearson chi-square

ปัจจัยส่วนบุคคล	No Delirium (n = 75)		Delirium(n = 24)		$\chi^2$	p- value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
<b>เพศ</b>						
ชาย	47	62.7	16	66.7	0.126	0.723
หญิง	28	37.8	8	33.3		
<b>อายุ</b>						
อายุ 21-55 ปี	21	28.0	4	16.7	2.442	0.436
อายุ 56-64 ปี	20	26.7	5	20.8		
อายุ 65-73 ปี	18	24.0	7	29.2		
อายุตั้งแต่ 74 ปีขึ้นไป	16	21.3	8	33.3		
Mean = 63.01 ปี , Min = 21 ปี , Max = 82 ปี						
<b>ประวัติการสูบบุหรี่</b>						
ไม่สูบบุหรี่	54	72.0	21	87.5	2.378	0.123
สูบบุหรี่	21	28.0	3	12.5		
<b>ประวัติการดื่มสุรา</b>						
ไม่ดื่มสุรา	52	69.3	20	83.3	1.797	0.18
ดื่มสุรา	23	21.0	4	16.7		
<b>การมีโรคร่วม</b>						
ไม่มีโรคร่วม	21	28.0	2	8.3	3.943	0.047*
มีโรคร่วม	54	72.0	22	91.7		

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

\*การมีโรคร่วม หมายถึง ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวอื่น เช่น ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, ไขมันในเลือดสูง เป็นต้น



ตารางที่ 21 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยทดสอบ Pearson chi-square

ปัจจัยส่วนบุคคล	No Delirium (n = 75)		Delirium(n =24)		$\chi^2$	p- value
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
<b>การวินิจฉัยโรค</b>						
Valvular	32	42.7	6	25.0	4.077	0.253
Coronary	36	48.0	17	70.8		
Coronary and Valve	5	6.7	1	4.2		
Coronary and aneurysm	2	2.7	0	0		
<b>ความรุนแรงของโรค</b>						
ระดับ I	3	40.0	0	0	7.406	0.060
ระดับ II	56	74.7	18	75.0		
ระดับ III	16	21.3	4	16.7		
ระดับ IV	0	0	2	8.3		
<b>ประเภทของการผ่าตัด</b>						
CABG	46	61.3	17	70.8	0.710	0.701
Valvular	25	33.3	6	25.0		
CABG and Valvular	4	5.3	1	4.2		
<b>Operation Time</b>						
< 4 hours	29	38.7	3	12.5	8.269	0.041*
4.01 - ≤ 5 hours	25	33.3	10	41.7		
5.01 - ≤ 6 hours	11	14.7	3	12.5		
> 6 hours	10	13.3	8	33.3		
Mean =288.65นาที , Min =145 นาที, Max =600 นาที						

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01

\*Aneurysm หมายถึง เส้นเลือดโป่งพอง

\*CABG ( Coronary artery bypass graft ) หมายถึง การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

\* Valvular หมายถึง โรคลิ้นหัวใจ

ตารางที่ 21 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยทดสอบ Pearson chi-square

ปัจจัยส่วนบุคคล	No Delirium (n = 75)		Delirium(n =24)		$\chi^2$	p- value
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
<b>Ejection fraction</b>						
< 30%	5	6.7	2	8.3	0.077	0.782
≥ 30%	70	93.3	22	91.7		
<b>By pass TIME</b>						
< 120 นาที	43	57.3	9	37.5	2.868	0.090
≥ 120 นาที	32	42.7	15	62.5		
Mean =129.08 นาที, Min =61 นาที, Max =333 นาที						
<b>Clamp Time</b>						
< 60 นาที	20	26.7	5	20.8	0.551	0.759
60 - 120 นาที	46	61.3	15	62.5		
>120 นาที	9	12.0	4	16.7		
Mean =82.53 นาที, Min =24 นาที , Max =217 นาที						
<b>ระดับความปวดแผลผ่าตัด</b>						
< 3 คะแนน	13	17.3	5	41.7	0.453	0.797
3 - 4 คะแนน	61	14.7	19	37.5		
> 4 คะแนน	1	2.7	0	20.8		
<b>ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ</b>						
< 24 hours.	62	82.7	10	41.7	17.38	0.000***
24-48 hours.	11	14.7	9	37.5		
> 48.01 hours.	2	2.7	5	20.8		
Mean =49.92 hrs, Min =13.23 hrs, Max =284.57 hrs.						

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01 , \*\*\* p < 0.001

ตารางที่ 21 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบ Pearson chi-square

ปัจจัยส่วนบุคคล	No Delirium (n=75)		Delirium(n=24)		$\chi^2$	p- value
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
<b>ระยะเวลาที่พักรักษาใน ICU</b>						
< 24 hours.	37	49.3	1	4.2	49.207	0.000***
24-48 hours.	29	38.7	2	8.3		
> 48.01 hours.	9	12.0	21	81.5		
Mean =16.26 hrs, Min =5 hrs , Max =54 hrs.						

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01 , \*\*\* p < 0.001

จากตารางที่ 21 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบ Peason chi-square กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคประจำตัวและมีโรคประจำตัว และกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < 0.05 และกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU ต่างกัน และมีระยะเวลาในการคาท่อช่วยหายใจต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < 0.001

ในส่วนของ เพศ อายุ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ การวินิจฉัยโรค ระดับความรุนแรงของโรค ประเภทการผ่าตัด ค่าEjection Fraction ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม ( By pass time ) ระยะเวลาที่หัวใจขาดเลือด( Clamp time ) และระดับความปวดแผลหลังผ่าตัด มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS แตกต่างกันอย่างไม่มีความนัยสำคัญ

ตารางที่ 22 แสดงปัจจัยทำนายภาวะ Delirium ของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

ปัจจัย	p-value	Exp(B)	95% CI of OR	
			Lower	Upper
ปัจจัย				
อายุ	0.986	0.917	0.122	6.883
ประวัติการสูบบุหรี่	0.771	0.759	0.118	4.859
ความรุนแรงของโรค	0.999	9.37	0.000	-
ระยะเวลาในการทำผ่าตัด	0.453	1.271	0.679	2.379
ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ	0.209	2.685	.575	12.534
ระยะเวลาที่พักรักษาใน ICU	0.000***	86.333	10.216	729.580
Constant	0.000	0.027		

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

จากตารางที่ 22 เมื่อนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ Delirium ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด มาทำการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายภาวะ Delirium ของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด พบว่า ปัจจัยทำนายภาวะ Delirium ที่สำคัญ คือ ระยะเวลาที่พักรักษาใน ICU ( $p < 0.001$ )

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

**สรุปผลการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในผู้ป่วยผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 20 ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความชุกของภาวะเพื่อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพื่อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการ ผ่าตัดหัวใจแบบเปิด เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive study) ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีการสุ่มตัวอย่างใช้ตัวอย่างที่ตามเกณฑ์เข้าศึกษา โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ผู้เข้าร่วมศึกษาทุกรายได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและ ลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจ โดยตอบแบบสอบถาม 3 ส่วนด้วยตนเอง ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและปัจจัยอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล , ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย , ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด และข้อมูลเกี่ยวกับพักรักษาในโรค พยาบาล

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบในการตรวจหาภาวะความผิดปกติทางสมอง (TMSE) ได้ดัดแปลง และปรับปรุงจากแบบทดสอบ Mini-Mental state Examination (MMSE) ประกอบด้วย 6 ข้อ คำถาม คือ Orientation , Registration , Attention, Calculation , Language , และ Recall คะแนนเต็ม 30 คะแนน ผู้ป่วยที่ได้คะแนน TMSE ต่ำกว่า 23 คะแนน ถือว่าผิดปกติ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะDelirium (TDRS) ประกอบด้วยการประเมิน 6 ข้อ คณะ ผู้ศึกษานำ TDRS ฉบับเต็มมาตัดทอนเหลือ 6 ข้อประเมิน ได้มีการทดสอบความน่าเชื่อถือและความแม่นยำ พบว่า TDRS ฉบับ 6 ข้อประเมิน สามารถใช้แยกแยะผู้ป่วย delirium ออกจากผู้ป่วยจิตเวชอื่นๆได้ดี ณ จุดตัดคะแนนที่ 10 คะแนนขึ้นไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรม Statistics Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows version 16 นำเสนอความชุกของภาวะDelirium เป็นค่าความถี่และร้อยละ ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับภาวะDelirium โดยตัวแปรที่ 2 กลุ่ม ใช้การ ทดสอบค่าที่ ( t – test ) และถ้ามากกว่า 2 กลุ่มใช้ One – way ANOVA หลังจากนั้นทำการ วิเคราะห์ความถดถอยแบบลอจิสติก (logistic regression) เพื่อหาปัจจัยทำนายภาวะDelirium เพื่อหาปัจจัยทำนายภาวะDelirium โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่น้อยกว่า 0.05



## ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยอื่นๆ

### 1. ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 99 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.6 เพศหญิง 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.4 อายุตั้งแต่ 21–82 ปี ค่าเฉลี่ยอายุอยู่ที่ 63.01 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับสูงสุด ในระดับประถมศึกษา 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.4 และรองมาคือมีการศึกษาระดับสูงสุด ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.70 โดยอาชีพส่วนใหญ่ ได้แก่อาชีพรับจ้าง 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.4 และธุรกิจ 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.8 ลักษณะมีสิทธิการรักษาพยาบาลโดยใช้สิทธิเบิกราชการ/รับวิสาหกิจ 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.5 รองมาคือใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.4

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.8 มีประวัติว่าไม่สูบบุหรี่ และ ร้อยละ 72.2 มีประวัติว่าไม่ดื่มสุรา มีโรคร่วมทางกาย ร้อยละ 76.8 โดยพบว่าส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน คิดเป็น ร้อยละ 38.4

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย

จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 ราย พบข้อมูลเกี่ยวโรคและความเจ็บป่วย ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มารักษา โดยการวินิจฉัยโรคด้วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ ( Coronary ) คิดเป็นร้อยละ 53.5 ระดับความรุนแรงของโรคนั้นพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 74.7 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และส่วนใหญ่มีค่า EF ในระดับ  $\geq 30$  คิดเป็นร้อยละ 92.9 ระดับออกซิเจนในเลือด ขณะก่อนและหลังการผ่าตัดพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ  $\geq 99$  คิดเป็น ร้อยละ 55.6 และ ร้อยละ 97 ตามลำดับ

### 3. ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด

จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 99 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้ารับการรักษา โดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ประเภทการผ่าตัดทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจ (CABG) คิดเป็นร้อยละ 60.6 รองมาคือ การผ่าตัด เปลี่ยนลิ้นหัวใจ ( Valve replacement ) ร้อยละ 22 โดยระยะเวลาที่ใช้ในการทำผ่าตัด ( Operation Time ) ส่วนใหญ่พบว่าอยู่ระหว่าง 241 -300 นาที คิดเป็นร้อยละ 35.4, ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ( Bypass Time ) ส่วนใหญ่พบว่า น้อยกว่า 120 นาที คิดเป็นร้อยละ 52.5 และระยะเวลาที่หัวใจขาดเลือด ( Clamp Time ) ส่วนใหญ่พบว่า อยู่ระหว่าง 60-120 นาที คิดเป็นร้อยละ 61.6



#### 4. ข้อมูลเกี่ยวกับพักรักษาในโรงพยาบาล

จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาพบว่าภายหลังการผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.7 มีการคาท่อช่วยหายใจในระยะเวลา น้อยกว่า 24 ชั่วโมง และส่วนใหญ่ร้อยละ 31.3 ของกลุ่มตัวอย่างพักรักษาในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) 24- 48 ชั่วโมง และมีระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอยู่ระหว่าง 7 – 14 วัน โดยพบร้อยละ 43.4 เป็นส่วนใหญ่ ภายหลังการเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความแผลผ่าตัด ในระดับ 3- 4 คะแนน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.8 รองมาคือระดับความปวดแผลผ่าตัด ในระดับ น้อยกว่า 3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 18.2

#### ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะสมองเสื่อม (TMSE)

จากกลุ่มตัวอย่าง 99 ราย มีระดับคะแนนTMSE มากกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 73.7 และมีระดับคะแนนTMSE น้อยกว่า 23 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 26.3 (Mean = 25.65 คะแนน , Min = 18 คะแนน , Max = 29 คะแนน )

#### ส่วนที่ 3 แบบประเมินภาวะ Delirium (TDRS)

จากกลุ่มตัวอย่าง 99 ราย มีระดับคะแนนTDRS มากกว่าหรือเท่ากับ 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และมีระดับคะแนนTDRS น้อยกว่า 10 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.8 (Mean = 5.14 คะแนน , Min = 0 คะแนน , Max = 14 คะแนน )

#### ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบค่าที (t-test)

จากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 99 ราย ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการเกิดภาวะเพ้อ (Delirium) มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่และกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRSสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคร่วมและกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคร่วม มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคร่วม มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีโรคร่วม

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด น้อยกว่า 300 นาที และกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด มากกว่าหรือเท่ากับ 300 นาที มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด มากกว่าหรือเท่ากับ 300 นาที มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด น้อยกว่า 300 นาที

#### ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย TDRS กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธี One - way ANOVA

จากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 99 ราย วิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยTDRS กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ65–73 ปี มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSสูงกว่า กลุ่มอายุ 56–64 ปี , อายุตั้งแต่ 74 ปีขึ้นไป และ อายุ 21–55 ปี ตามลำดับ เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 74 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มอายุ 65–73 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่มีความรุนแรงของโรค มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 2, ระดับ 3 และระดับ 1 ตามลำดับ เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคระดับ 2 ,ระดับ 3 และระดับ 1 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการผ่าตัด มากกว่า 6 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการผ่าตัด น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ชั่วโมง , น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ชั่วโมง และ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ชั่วโมง ตามลำดับ เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ระยะเวลาในการผ่าตัดมี มากกว่า 6 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ชั่วโมง , และ

กลุ่มที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลาในการผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ชั่วโมง

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ มากกว่า 48.01 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง , และ น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ตามลำดับ เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ มากกว่า 48.01 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง , และ กลุ่มที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU ต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU มากกว่า 48.01 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง , และ น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ตามลำดับ เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU มากกว่า 48.01 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU เท่ากับ 24 - 48 ชั่วโมง , และ น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาลต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล มากกว่า 14 วัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน โรงพยาบาล เท่ากับ 7-14 วัน, และ น้อยกว่า 7 วัน ตามลำดับ เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างรายคู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล มากกว่า 14 วัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS สูงกว่า กลุ่มที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน โรงพยาบาล เท่ากับ 7-14 วัน, และ น้อยกว่า 7 วัน ตามลำดับ

**ส่วนที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบ Pearson chi-square**

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ Delirium และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทดสอบ Pearson chi-square กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคร่วมและมีโรคร่วม และกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาใน

การผ่าตัดต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  และกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU ต่างกัน และมีระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRSแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.001$

ในส่วนของ เพศ อายุ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา การวินิจฉัยโรค ระดับความรุนแรงของโรค ประเภทการผ่าตัด ค่า Ejection Fraction ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (By pass time) ระยะเวลาที่หัวใจขาดเลือด (Clamp time ) และระดับความปวดแผลหลังผ่าตัด มีค่าเฉลี่ยคะแนนTDRS แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

### อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะเพื่อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพื่อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด จำนวน 99 คน โดยการประเมินภาวะเพื่อในวันที่สองภายหลังจากการที่ผู้ป่วยได้รับผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ผลการศึกษาพบว่ามีการเกิดภาวะเพื่อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด 24.2% จากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมดจำนวน 99 คน ใกล้เคียงกับศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ การศึกษาของ ลัดดาวัลย์ เตชางกูร<sup>(6)</sup> ซึ่งทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจที่โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 115 คน พบว่าเกิดภาวะสับสนเฉียบพลัน 23.48% ระยะเวลาเริ่มเกิดอาการเกิดในวันที่สองหลังการผ่าตัด การศึกษาของ Sandra K และคณะ<sup>(5)</sup> ซึ่งศึกษาเรื่อง ภาวะเพื่อหลังการผ่าตัดหัวใจและตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดภาวะเพื่อ โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 112 คน ในการศึกษาใช้แบบคัดกรองภาวะเพื่อ The Delirium Observation Screening (DOS) พบว่าเกิดภาวะเพื่อหลังการผ่าตัดหัวใจ 13.5% ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบ elective พบการเกิดภาวะเพื่อถึง 20% และพบว่ามีอาการหลังจากผ่าตัดวันที่สอง จากการศึกษาของ Augusto and Luigi พบว่า พบผู้ป่วยที่มีภาวะเพื่อภายหลังจากการทำผ่าตัดหัวใจภายในระยะเวลา 5 วันหลังจากทำผ่าตัดถึงร้อยละ 9 และภายหลังจากทำผ่าตัดหัวใจแบบเปิดพบถึง 14-59%<sup>(4)</sup>



จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ได้แก่

1. อายุ
2. การมีโรคร่วม
3. การมีประวัติการสูบบุหรี่
4. ระดับความรุนแรงของโรคที่เป็น
5. ระยะเวลาในการผ่าตัดที่มากกว่า 6 ชั่วโมง
6. ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ
7. ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในห้องไอซียู (ICU)
8. ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีหลายปัจจัยที่มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่ง ได้แก่ อายุ , ระดับความรุนแรงของโรคที่เป็น,ระยะเวลาในการผ่าตัดที่มากกว่า 6 ชั่วโมง ,และ ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU

### 1.อายุ

อายุเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRS แตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีสูงอายุมากกว่าจะมีค่าเฉลี่ยคะแนน TDRS ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า แปลว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสูงอายุน้อยหรือผู้ป่วยที่สูงอายุจะพบว่ามีอัตราการเกิดภาวะแพ้ได้มากกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า ซึ่งการเกิดภาวะแพ้ในแต่ละรายอาจมีความแตกต่างโดยทั่วไปผู้ป่วยอาจมีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง แต่ลักษณะที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการภาวะแพ้อย่างหนึ่งคือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีปัญหาในการปรับตัวของสมองต่อการเสียสมดุล ทำให้เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงสมองส่วนต่างๆได้ดี มีการลดลงของ Cholinergic activity และมีการเพิ่มขึ้นของ monoamine oxidase activity ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแพ้<sup>(3)</sup> ขณะเดียวกันพบว่ามีอุบัติการณ์สูงในผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปี จะมีความเสี่ยงสูงขึ้นประมาณ 5.2 เท่าที่จะเกิดภาวะนี้<sup>(13)</sup> จากการศึกษาของ Sandra K และคณะ<sup>(5)</sup> ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบ elective พบการเกิดภาวะแพ้ถึง 20% โดยทั่วไปถ้าสาเหตุของการเกิดภาวะแพื่อยังไม่ได้รับการแก้ไขอาการจะยังคงดำเนินต่อไป หากได้รับการแก้ไขสาเหตุอาการจะดีขึ้นภายใน 1

สัปดาห์หรืออาจมากกว่า สำหรับผู้ป่วยสูงอายุอาการจะหายช้า บางรายอาการแย่งถึงขั้นโคม่า และเสียชีวิตได้

## 2. การมีโรคร่วม

การมีโรคร่วมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพ้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยโรคร่วมที่พบในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่พบบ่อยส่วนใหญ่ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง , โรคเบาหวาน และโรคไขมันในเลือดสูง การมีโรคร่วมดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายป่วยเป็นโรคหัวใจและต้องเข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัด ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยตั้งรักษาโรคนั้นๆด้วยการรับประทานยาเพื่อควบคุมโรคร่วมด้วย ซึ่งยาในการรักษาโรคหัวใจอาจส่งผลข้างเคียงให้ผู้ป่วยเกิดโรคทางจิตเวช เช่น ยา Digitalis และ Cardiac glycosides ทุกชนิดทำให้เกิดทางจิตเวชได้ โดยผู้ป่วยจะมีอาการต่อไปนี้เข้ามาก่อน ได้แก่ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย กล้ามเนื้ออ่อนแรง ง่วงนอน และปวดประสาทของใบหน้า ต่อจากนั้นผู้ป่วยจะมีอาการเพ้อซึ่งได้แก่ สับสน การรับรู้เวลา สถานที่และบุคคลเสีย อาจมีพฤติกรรมที่ก้าวร้าวรุนแรง หลักการรักษาคือการหยุดยา Digitalis และให้การรักษาแบบผู้ป่วยโรคเพ้อ<sup>(2)</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 40 - 50 ของผู้ป่วยโรคทางกายมีอาการทางจิตเวช ชนิดที่พบบ่อยได้แก่อาการซึมเศร้า อาการวิตกกังวล อาการเพ้อและสมองเสื่อม ซึ่งโรคที่สำคัญในกลุ่มนี้มีดังต่อไปนี้ โรคหัวใจขาดเลือด , ความดันโลหิตสูง , โรคเบาหวาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Noimark D<sup>(14)</sup> ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดภาวะ POD ( Post-operative delirium ) ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดจำนวน 65 คน พบว่าปัจจัยที่เป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะ POD ปัจจัยหนึ่งคือ การมีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวาน

## 3. การมีประวัติการสูบบุหรี่

การมีประวัติการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพ้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ Noimark D<sup>(14)</sup> ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดภาวะ POD ( Post-operative delirium ) ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโดยการผ่าตัดจำนวน 65 คน พบว่ามีอัตราการเกิดภาวะ POD ถึง 47 % ซึ่งปัจจัยที่เป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะ POD ได้แก่ อายุ , ความผิดปกติของการรับรู้ , เพศ , ภาวะซึมเศร้า , การดื่มสุรา , การสูบบุหรี่ , การมีโรคร่วมโรคเบาหวานและระดับความรุนแรงของโรค ซึ่งมีความสอดคล้องกับรังสรรค์ ภูรยานนทชัย<sup>(15)</sup> ที่กล่าวว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะสับสนในผู้ป่วยวิกฤตนั้นมีหลายสาเหตุ ได้แก่ อายุ เพศ ความรุนแรงของโรค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การอดนอน และจำนวนของสายสวนต่าง ๆ ที่ผู้ป่วย



ได้รับการใส่ในไอ.ซี.ยู โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคหัวใจส่วนหนึ่งนั้นมีประวัติว่ามีพฤติกรรม การสูบบุหรี่เป็นเวลานาน ซึ่งผู้ที่สูบบุหรี่นั้นมีความเสี่ยงสูงต่อการป่วยเป็นโรคหัวใจ ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ<sup>(2)</sup> ความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพื่อและผู้ที่มีประวัติ การสูบบุหรี่นั้นสามารถอธิบายได้ว่าการเกิดภาวะเพื่อเกิดจากฤทธิ์จากยาหรือสารเสพติด หาก ผู้ป่วยที่ติดสารเสพติดเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลต้องหยุดหรือลดสารเสพติดทันทีนั้น อาจ ทำให้เกิดอาการถอนฤทธิ์ยาซึ่งอาจมีความรุนแรงกระทั่งเกิดภาวะเพื่อตามมาได้<sup>(3)</sup> ส่วนใหญ่พบ ในผู้ป่วยที่ติดแอลกอฮอล์ แต่บุหรี่ถือว่าเป็นสารเสพติดชนิดหนึ่งเช่นกันเมื่อมีการใช้เป็นเวลานาน และต้องหยุดอย่างกะทันหันอาจทำให้เกิดอาการขาดนิโคตินซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการไม่สบายภายหลัง หยุดหรือลดการเสพนิกอติลง โดยผู้ป่วยมีอาการดังต่อไปนี้ รู้สึกไม่สบายหรือมีอาการมึนศีรษะ นอนไม่หลับ หงุดหงิดโกรธง่าย วิดกกังวล ไม่มีสมาธิ ภาวะวุ่นวาย ขาดความอดทน และทำ ให้หัวใจเต้นช้าลง ปัญหาต่างๆนี้จะส่งผลให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเพื่อได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถสรุปได้ว่าการมีประวัติการสูบบุหรี่ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการ ผ่าตัดหัวใจแบบเปิดเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเพื่อภายหลังการผ่าตัด แต่อาจกล่าวได้ว่ามี ความสัมพันธ์ดังที่กล่าวมาข้างต้น

#### 4. ระดับความรุนแรงของโรคที่เป็น

ระดับความรุนแรงของโรคเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพื่ออย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคที่มากกว่าจะมี ระดับคะแนนที่ใช้ในการประเมินภาวะเพื่อสูงกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคที่น้อยกว่า ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Noimark D<sup>(14)</sup> ที่พบว่าปัจจัยที่เป็นการเพิ่มความ เสี่ยง ในการเกิดภาวะ POD ( Post-operative delirium ) อย่างหนึ่งคือ ระดับความรุนแรงของโรค ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคในระดับที่สูงนั้นแสดงว่า โรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่มีความซับซ้อนและ รุนแรงมากและอาจส่งผลถึงชีวิตของผู้ป่วยได้ ในขณะที่เดียวกับการผ่าตัดรักษาเย็บอ้อมด้วยความ ยากลำบากและต้องใช้เวลา เช่นกันกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดที่พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดการทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจ ( CABG : coronary bypass graft ) เพียงเดียว มีระดับการเกิดภาวะเพื่อภายหลังการผ่าตัดน้อยกว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดการ ทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจร่วมกับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ ( CABG with Valve )<sup>(22)</sup>

### 5.ระยะเวลาในการผ่าตัดที่มากกว่า 6 ชั่วโมง

ระยะเวลาในการผ่าตัดที่มากกว่า 6 ชั่วโมงเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Bedrettin Y. และคณะ<sup>(16)</sup> ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ delirium ภายหลังการผ่าตัดทรวงอก โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด Thoracotomy หรือ Sternotomy ซึ่งทำการศึกษาแบบ analyzed retrospectively ตั้งแต่ปี 1996 - 2003 ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 432 คน ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลาในการทำผ่าตัด ( Operation time ) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะ delirium ภายหลังการผ่าตัดทรวงอกที่ระดับ  $p = 0.041$  จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการทำผ่าตัดต่างกัน มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P = 0.002$  ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมา ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า ระยะเวลาในการผ่าตัดเป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลต่อการเกิดภาวะเพื่อในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

### 6.ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจ

ระยะเวลาในการคาท่อช่วยหายใจเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.05$  การเกิดภาวะเพื่อเฉียบพลันพบได้ในผู้ป่วยวิกฤติที่ใส่เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 60-85 อ้างใน สุพัตรา อุปนิสากร และคณะ<sup>(17)</sup> นอกจากนี้มีการศึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงของผู้ป่วยสูงอายุต่อการเกิดเพื่อจากการผ่าตัด โดยการเปรียบเทียบวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกแบบ general และ local anesthesia พบว่าการให้ยาระงับความรู้สึกทั้งสองวิธีไม่มีผลต่อการเกิดภาวะเพื่อ<sup>(18)</sup> การที่ผู้ป่วยจะคาท่อช่วยหายใจนั้นต้องได้รับยาระงับความรู้สึกแบบ general และ ยาระงับความรู้สึกแบบ local anesthesia ผู้ป่วยไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่านอกการคาท่อช่วยหายใจอาจมีปัจจัยอื่นร่วมกันที่ส่งผลให้เกิดภาวะเพื่อได้ จะการศึกษาครั้งสรุปได้ระยะเวลาในการคาท่อช่วยหายใจเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพื่อแต่ไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะเพื่อโดยตรง

### 7.ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในห้องไอซียู ( ICU )

ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.001$  การภาวะเพื่อในผู้ป่วยพักรักษาในแผนกไอซียู ( ICU ) พบได้บ่อยถึงร้อยละ 14 - 56<sup>(13)</sup> ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกิดจากทางกายร่วมกับสิ่งแวดล้อมอาการเพื่อที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยถูกส่งตัวเข้ารับการรักษาในแผนกไอซียู ( ICU ) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า

กลุ่มอาการไอซียู ( ICU syndrome )<sup>(2)</sup> ปัจจัยซึ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการเพ้อมีดังต่อไปนี้ การที่ต้องเข้ามาอยู่ในที่ๆ ไม่คุ้นเคยและระเบียบปฏิบัติที่เข้มงวดในการรักษาผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยอาจเกิดปัญหาในเรื่องของการปรับตัว โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีความรู้ความสามารถในการเข้าใจที่ไม่ดีอยู่แล้ว ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล ไม่สบายใจและนอนไม่หลับ นอกจากนั้นผู้ป่วยจะเกิดภาวะขาดสิ่งเร้า ( sensory deprivation ) เนื่องจากบรรยากาศภายในแผนกไอซียู ( ICU ) กลางวันจะมีสภาพวุ่นวายมากจากการทำงานของเจ้าหน้าที่ ส่วนกลางคืนจะเงียบมากอาจทำให้ผู้ป่วยขาดสิ่งเร้าได้ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการหนักและผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ มักมีความผิดปกติของการหลั่ง melatonin ซึ่งเป็นสารควบคุมการนอน โดยปกติแล้ว melatonin มักหลั่งออกมาในเวลากลางคืนจึงช่วยให้หลับได้ดี แต่ผู้ป่วยหนักที่อยู่ใน ICU อาจมีความผิดปกติของ melatonin ทำให้มีปัญหาการนอนและเกิดภาวะเพ้อ<sup>(21)</sup> จากการศึกษาครั้งนี้แม้จะพบว่าระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพ้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ใน ICU นั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเพ้อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด แต่อาจพบว่ามีความสัมพันธ์กันเนื่องจากว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดแต่ได้เข้ารับการพักรักษาอยู่ใน ICU นั้นพบว่ามีความผิดปกติการเกิดภาวะเพ้อในระดับที่สูงถึงร้อยละ 80<sup>(19)</sup>

## 8. ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล

ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาล เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพ้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากว่าการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงการเกิดภาวะเพ้อในวันที่สอง ภายหลังจากผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด แต่ระยะเวลาในการพักรักษาอยู่ในโรงพยาบาลหมายถึงระยะเวลาทั้งที่ผู้เข้ารับการรักษาดังนั้นปัจจัยดังกล่าวจึงไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเพ้อภายหลังจากผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด อาจกล่าวได้ว่ามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเพ้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า พบว่ามีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่เกิดภาวะเพ้อภายหลังการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล พบสูงถึงร้อยละ 10 ผู้ป่วยโรคทางกายซึ่งสาเหตุอาจเกิดมาจากหลายปัจจัย ทั้งในส่วนของโรคที่เป็นอยู่และการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเดิม หรือจากยาที่ได้รับขณะเข้ารับการรักษารักษา

### ข้อเสนอแนะ

1. ภาวะแพ้ในผู้ป่วยเป็นปัญหาทางสุขภาพจิตที่พบบ่อยและมีความสำคัญ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นองค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาวะแพ้และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ผลการศึกษาที่ได้ บุคคลกรทางสายงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำปัจจัยที่ได้ไปใช้ในการดูแลเพื่อการส่งเสริม ป้องกัน ดูแล พันฟู และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่เกิดกับภาวะแพ้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรทำการศึกษาภาวะแพ้และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดด้านอื่นๆเพิ่มเติม เช่น ปัจจัยการติดเชื้อ , ชนิดของยาสลบและปริมาณเลือดที่สูญเสียในขณะที่ทำผ่าตัด ( Blood loss)
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบภาวะแพ้และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดและการผ่าตัดใหญ่ประเภทอื่นที่ใช้ระยะเวลาในการทำผ่าตัดนานหลายชั่วโมงและมีการสูญเสียเลือดในปริมาณมาก เช่น การทำผ่าตัดตับ ( Hepatectomy ) ที่ เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบภาวะแพ้และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดแบบใช้เครื่องปอดหัวใจเทียมและแบบไม่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม
4. ควรมีการศึกษาวิจัยโดยการประเมินด้วยเครื่องมือหรือแบบประเมินชนิดอื่นๆเพื่อภาวะแพ้และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

ศูนย์วิจัยทรัพยากรชีวเวชศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รายการอ้างอิง

- (1) มาโนช หล่อตระกูล และ ปราโมทย์ สุคนิษฐ์ . จิตเวชศาสตร์รามาธิบดี. กรุงเทพมหานคร : ปียอนด์ - เอ็นเทอร์ไพรซ์ ; 2550.
- (2) สมภพ เรื่องตระกูล . อาการทางจิตเวชในผู้ป่วยโรคทางกาย. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้ว การพิมพ์ , 2543.
- (3) เบญจลักษณ์ มณีทอง . จิตเวชศาสตร์ในโรงพยาบาลทั่วไป . เชียงใหม่ : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , 2551.
- (4) Augusto,C., and Luigi, G. D : acute confessional states in palliative medicine. United States : Oxford University ; 2003 : 34-37,100-103.
- (5) Koster , S., Oosterveld , F.G , Hensens A.G , Wijma, A ., and van der Palen, J : Delirium after cardiac surgery and predictive validity of a risk checklist .Ann Thorac Surg 86 (6)(December 2008 ): 1883-7.
- (6) ลัดดาวัลย์ เตชางกูร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ; 2549.
- (7) จรรยา มะโนทัย . ศัลยศาสตร์หัวใจ.กรุงเทพมหานคร :สินประสิทธิ์การพิมพ์ ; 2525.
- (8) กัลยาณกิติ์ กิตติยากร และ สมาน ตระกูลทิม . ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก.กรุงเทพมหานคร :อักษรสัมพันธ์ ; 2525.
- (9) James, L. R, et.al. Derivation and Validation of a Preoperative Prediction Rule for Delirium After Cardiac surgery : Circulation American heart Association (2009 ): 229-235.
- (10) Sandra,K . The long – Term Cognitive and Functional Outcomes of Postoperative Delirium After Cardiac surgery : The Society of Thoracic Surgeons . (2009) : 1469-1474.
- (11) สาธารณสุข,กระทรวง . สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ . โครงการประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์: กรุงเทพมหานคร; 2551.
- (12) สมบัติ ศาสตร์รุ่งภาค และ รุ่งทิพย์ ประเสริฐชัย และ สุทธิพร เจณณวาสิน และรัตนา สายพานิชณ์ . ความแม่นยำของ Thai Delirium Rating Scale ฉบับ 6 ข้อ ประเมิน. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2545):325-338.


- (13) วีรศักดิ์ เมืองไพศาล . อาการซึม สับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุ . กรุงเทพมหานคร;2553.
- (14) Noimark ,D . Predicting the onset of delirium in the post-operative patient : Aeg Ageing ; 2009 : 368-373.
- (15) รังสรรค์ ภูรยานนทชัย. Intensive Care Delirium สิ่งที่มีกฏมองข้าม.วารสารเวชบำบัดวิกฤต (2553):5.
- (16) Bedrettin, Y. O., et.al. Factors Associated With Postoperative Delirium After Thoracic Surgery. ANN THORAC SURG ( 2005):1004-1009
- (17) สุพัตรา อุปนิสากร และอุสา แสงเงิน และประสพสุข อินทรักษา และทิพมาส ชินวงศ์ . ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤติ .วารสารเวชบำบัดวิกฤต (2553):6-12.
- (18) Papaioannou, A ., et.al. The impact of the type of anaesthesia on cognitive status and delirium during the first postoperative day in elderly patients ,Eur J Anaesthesiol ; 2005;22: 492-9.
- (19 ) Timothy,D., et.al. Delirium in the intensive care unit ,Crit Care 2008 ; 12 : Supplement 3.
- (20) Jason ,W., et.al. Intensive care unit delirium is an independent predictor of longer hospital stay: a prospective analysis of 261 non-ventilated patients , CRITICAL CARE ; 2005; 9:375-381.
- (21) Dubin, W.R. , Field, N.L., and Gastfriend ,DR . Post cardiotomy delirium : a critical review . J Thorac Cardiovasc Surg 1979 ; 77 : 586 – 94 .
- (22) Jan, B., et.al. Predictors of delirium after cardiac surgery delirium : effect of beating - heart ( off – pump ) surgery , The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery(2004); 57-64.





ภาคผนวก


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

หนังสือขอความร่วมมือ ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

 <p>คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

### การวิจัยเรื่อง

ความชุกของภาวะเพ้อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพ้อในผู้ป่วย  
ผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

Prevalence of delirium and factors related to delirium in adult patients  
undergoing open heart surgery

วันที่คำยินยอมวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้านาย/นาง/นางสาว.....

ที่อยู่.....


ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับ  
วันที่.....และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม  
และ วันที่ พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบ  
ยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลา  
ของการทำวิจัย วิธีการวิจัย หรือความเสี่ยงรวมทั้งประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย ข้าพเจ้ามี  
เวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้วโดยผู้วิจัยได้ตอบ  
คำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้ง  
เหตุผล และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้า  
จะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะ  
เมื่อได้รับการยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน อาจ  
ได้รับอนุญาตให้เข้ามาตรวจสอบและประมวลข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อ  
วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น โดยการตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้  
ข้าพเจ้าได้ให้คำยินยอมที่จะให้มีการตรวจสอบข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใดๆ ของผู้เข้าร่วมวิจัยเพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอ  
ยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการให้ทำลายเอกสารที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถ  
สืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

 <p>คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการให้สิทธิ ในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ เท่านั้น


ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม  
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนาม ลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย  
(.....) ชื่อผู้ทำวิจัยตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน  
(.....) ชื่อพยานตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

 <p>คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

### ชื่อโครงการวิจัย

ความชุกของภาวะเพ้อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพ้อในผู้ป่วย  
ผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

Prevalence of delirium and factors related to delirium in adult patients  
undergoing open heart surgery

### ผู้ทำวิจัย

ชื่อ นางสาวอรุณี วรรณแสน

ที่อยู่ 1873 ถ. พระราม 4 เขตประทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2564945, 02-2565345 โทรศัพท์เคลื่อนที่ 086-622-1700

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ภาษาไทย อาจารย์นายแพทย์ ภูรงค์ เหล่ารุจิสวัสดิ์

สถานภาพ อาจารย์ สังกัดภาควิชาจิตเวชศาสตร์

สถานที่ทำงาน/สถานที่ติดต่อ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก 02- 256 – 4298, 02-256 - 4346

E-mail address: doctorpuchong@yahoo.com

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม


ภาษาไทย อาจารย์นายแพทย์ จุล นำชัยศิริ

สถานภาพ อาจารย์ สังกัดภาควิชาศัลยศาสตร์

สถานที่ทำงาน/สถานที่ติดต่อ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก 02- 256-4945,02-256-5345

E-mail address: n\_jule@hotmail.com

 <p>คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

**เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน**


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แสดงข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของท่าน ในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย อย่างไรก็ตามก่อนที่ท่านจะตกลงเข้าร่วมการศึกษาดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างละเอียด เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการวิจัยครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ กรุณาซักถามจากผู้วิจัย จนท่านเข้าใจในกระบวนการร่วมการวิจัยครั้งนี้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านเซ็นยินยอมในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่ต้องใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียมในระหว่างผ่าตัด เช่น การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การซ่อมและ/หรือเปลี่ยนลิ้นหัวใจ และการผ่าตัดซ่อมผนังหัวใจ

#### เหตุผลความเป็นมา

ภาวะเพื่อเป็นกลุ่มอาการทางจิตเวชที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติทางกายที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานสมอง มักเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน หรือค่อนข้างเฉียบพลัน ผู้ป่วยมักมีการเปลี่ยนแปลงระดับการรู้ตัว บางครั้งพุดรู้เรื่องแต่บางครั้งสับสน รวมกับอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงง่าย แผลสิ่งเร้าผิด และมีพฤติกรรมที่ผิดปกติ ไม่เหมาะสม หรืออุนวาย อาการมักเกิดขึ้นชั่วคราวถ้าได้รับการรักษาที่ถูกต้อง อาการต่างๆหายไป ผู้ป่วยจะกลับมาเป็นปกติในระยะเวลาอันสั้น ผู้ป่วยเกิดภาวะเพื่อได้จากสาเหตุต่างๆ ร่วมกันที่พบได้บ่อยในกรณีต่อไปนี้ ได้แก่ เด็กหรือสูงอายุ ผู้ที่มีการติดเชื้อที่สมอง สมองขาดเลือด มีประวัติได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ เคยมีอาการเพื่อมาก่อน มีภาวะขาดสารอาหาร การติดเชื้อและยาเสพติด มีความบกพร่องของประสาทการรับรู้ นอกจากนี้ยังพบในภาวะหลังการผ่าตัดใหญ่ เช่น Postcardiotomy delirium มีอุบัติการณ์เกิดภาวะเพื่อสูงถึงร้อยละ 9 - 23 เนื่องจากภาวะเพื่อเป็นภาวะที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันและเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังการผ่าตัดหัวใจ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษา หากเกิดภาวะเพื่อร่วมด้วย มักจะทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวช้ากว่าผู้ป่วยทั่วไป หากทราบถึงปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเพื่อจะทำการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อน



 <p>คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

ที่เกิดขึ้น ลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย รวมทั้งเป็นการป้องกันการเจ็บป่วยทางจิตเวชของผู้ป่วยที่ตามมา ภาวะเพื่อเป็นภาวะที่มักเป็นชั่วคราวถ้าได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมอาการจะหายไป ผู้ป่วยสามารถกลับเป็นปกติและดำรงชีวิตในสังคมได้ตามปกติ

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษา


1. เพื่อศึกษาภาวะเพ้อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพ้อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

#### วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เนื่องจาก ท่านเป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่ ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ที่ และหลังผ่าตัดต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก สก. 4, หรือ สก.19, หรือ สก.20 โดยจะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เป็น จำนวน 100 คน และระยะเวลาที่ทำวิจัยทั้งสิ้น 3 เดือน

เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะขอความร่วมมือจากท่านในการตอบข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับอาชีพ การศึกษา สิทธิในการรักษาพยาบาล ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา โรคประจำตัว ในส่วนของข้อมูลส่วนอื่นที่เกี่ยวกับการผ่าตัดและการดูแลในหอผู้ป่วย ผู้วิจัยจะทำการบันทึกจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วยและบันทึกทางการแพทย์พยาบาล โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. หลังจากที่ท่านเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจทรวงอก สก. 4 หรือ สก.19, หรือสก.20 ผู้วิจัยจะทำการประเมินภาวะสมองเสื่อม ด้วยแบบทดสอบในการตรวจหาภาวะความผิดปกติทางสมอง TMSE (Thai Mental State Examination ) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 6 ข้อ
2. หลังจากที่ท่านได้รับการผ่าตัดหัวใจ ในวันที่ 2 หลังจากการผ่าตัดหัวใจ ผู้วิจัยจะทำการประเมินภาวะเพ้อ โดยแบบประเมินภาวะเพ้อฉบับภาษาไทย TDRS (Thai Delirium Rating Scales ) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 6 ข้อ

 <p>คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

### ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ผู้ทำวิจัยใคร่ขอความความร่วมมือจากท่าน โดยจะขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทำวิจัย รวมทั้งแจ้งผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับท่านระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัยให้ผู้ทำวิจัยได้รับทราบ

### ประโยชน์ที่อาจได้รับ

ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับภาวะแพ้และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแพ้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการรักษา ส่งเสริม ป้องกันและฟื้นฟูผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านปฏิบัติดังนี้


- ขอให้ท่านให้ข้อมูลของท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน แก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง
- หากท่านมีข้อสงสัยประการใด สามารถซักถามผู้วิจัยได้โดยตรง

### อันตรายหรือความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น

การวิจัยจะไม่มีความเสี่ยงร้ายแรง แต่ในการประเมินภาวะแพ้ภายหลังผ่าตัด อาจรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้เข้าร่วมการวิจัยในการทำแบบประเมิน ผู้วิจัยจะใช้เวลาการประเมินที่ไม่กีดขวางการรักษาพยาบาลจากเจ้าหน้าที่ หากท่านไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านจะได้รับการตรวจและติดตามผลการรักษาตามวิธีการที่เป็นมาตรฐานโดยปกติของโรงพยาบาล ในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ จากการเข้าร่วมโครงการวิจัย

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็วและไม่ปิดบัง

กรณีที่ท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัยคือ นางสาวอรุณี วรรณเสน หมายเลขโทรศัพท์ 086-622-1700 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

 <p>คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

### การปกป้องรักษาข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย


ชื่อและข้อมูลที่อาจบ่งชี้ถึงตัวผู้เข้าร่วมการวิจัยจะไม่ถูกเปิดเผยในการตีพิมพ์ผลการศึกษา หรือในที่สาธารณะ จะไม่มีการบันทึกชื่อของผู้เข้าร่วมการวิจัยในแบบสอบถาม ข้อมูลที่ท่านให้แก่ การศึกษานี้จะได้รับการเก็บไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัดและข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็น รายบุคคลอาจมีคณะบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น ผู้ให้ทุนวิจัย, สถาบัน หรือองค์กรของรัฐที่มี หน้าที่ตรวจสอบ, คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน เป็นต้น ในระหว่างที่การศึกษานี้ยัง ดำเนินการอยู่ ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการเก็บไว้ที่สำนักงานของผู้วิจัยอย่างปลอดภัย โดยจัดเก็บใส่แฟ้มและใส่ในตู้ใส่กุญแจ

### การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ถอนตัว ออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาและจะมีการยุติการศึกษาเมื่อขณะผู้เข้าร่วมการวิจัยมี ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ดังนี้ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท ภาวะช็อค ได้รับการผ่าตัดซ้ำเนื่องจากมีเลือดออกมาหลังผ่าตัดและภาวะไตวาย การไม่เข้าร่วม การวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อค่าบริการและการรักษาที่ ท่านจะได้รับแต่อย่างใด

### สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

- ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้
1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
  2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัย
  3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
  4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
  5. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
  6. ท่านจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถขอถอนตัวจาก โครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถขอถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้ รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น
  7. ท่านจะได้รับสำเนาเอกสารยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่

 <p>คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>	<p>เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย</p>
--	--

8. ท่านจะได้โอกาสในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการ ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 0-2256-4455 ต่อ 14, 15 ในเวลาราชการ

ขอขอบคุณในการร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

อรุณี วรรณเสน

ผู้วิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบสอบถาม

เรื่อง ความชุกของภาวะเพื่อและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเพื่อในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

คำชี้แจงโปรดตอบคำถามทุกคำถามโดยการทำเครื่องหมาย  $\surd$  ลงในช่อง  ตัวเลือกของแต่ละข้อเพียงหนึ่งช่องเท่านั้น หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริงมากที่สุด ถ้าหากท่านไม่แน่ใจให้เลือกคำตอบที่ท่านคิดว่าใกล้เคียงที่สุด

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 1.1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

ชาย	<input type="checkbox"/>	1
หญิง	<input type="checkbox"/>	2

2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี <sup>1</sup>

3. อาชีพ

ไม่ได้ประกอบอาชีพ	<input type="checkbox"/>	1
เกษตรกร	<input type="checkbox"/>	2
รับจ้าง	<input type="checkbox"/>	3
ค้าขาย	<input type="checkbox"/>	4
รับราชการ	<input type="checkbox"/>	5
อื่นๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	6

4. ระดับการศึกษาสูงสุด

ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/>	1
ประถมศึกษาปีที่.....	<input type="checkbox"/>	2
มัธยมศึกษาปีที่.....	<input type="checkbox"/>	3
อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตร	<input type="checkbox"/>	4
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	<input type="checkbox"/>	5



5. สิทธิในการรักษาพยาบาล

ชำระเอง	<input type="checkbox"/>	1
เบิกราชการ/รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/>	2
บัตรประกันสังคม	<input type="checkbox"/>	3
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตร 30 บาท)	<input type="checkbox"/>	4
อื่นๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	5

6. ประวัติการสูบบุหรี่

ไม่สูบ	<input type="checkbox"/>	1
สูบ	<input type="checkbox"/>	2 จำนวน.....มวน/วัน นาน.....ปี

7. ประวัติการดื่มสุรา

ไม่ดื่ม	<input type="checkbox"/>	1
ดื่ม	<input type="checkbox"/>	2 จำนวน.....แก้ว/วัน นาน.....ปี

8. โรคประจำตัว

ไม่มี	<input type="checkbox"/>	1
มี	<input type="checkbox"/>	2 โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและความเจ็บป่วย

1. การวินิจฉัยโรค

valvular	<input type="checkbox"/>	1
coronary	<input type="checkbox"/>	2
thoracic aorta	<input type="checkbox"/>	3
congenital	<input type="checkbox"/>	4

2. ความรุนแรงของโรค (NYHA Functional Class)

I	<input type="checkbox"/>	1
II	<input type="checkbox"/>	2
III	<input type="checkbox"/>	3
IV	<input type="checkbox"/>	4

3. Ejection fraction ( ก่อนการผ่าตัด ).....%

4. ระดับ O<sub>2</sub>sat

ก่อนการผ่าตัด .....%

หลังการผ่าตัด .....%

### ส่วนที่ 1.3 ข้อมูลการผ่าตัด

1. ประเภทของการผ่าตัด.....
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำผ่าตัด.....นาที่
3. ระยะเวลาที่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม.....นาที่
4. ระยะเวลาที่หัวใจขาดเลือด.....นาที่
5. ปริมาณเลือดที่ใช้ระหว่างผ่าตัด..... มิลลิลิตร

### ส่วนที่ 1.4 ข้อมูลการเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วย

1. ระยะเวลาที่อยู่ในหอผู้ป่วยหนัก (I.C.U) .....วัน
2. ระยะเวลาที่พักรักษาในโรงพยาบาล..... วัน
3. ระยะเวลาในการคา่ท่อช่วยหายใจ..... ชั่วโมง

### ส่วนที่ 1.5 ระดับความปวดแผลผ่าตัด

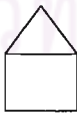
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ไม่ปวด			ปวดปานกลาง				ปวดรุนแรง			

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ส่วนที่ 2 แบบทดสอบ TMSE

## แบบทดสอบ TMSE

## TMSE ( Thai Mental State Examination )

Question	Points
1. Orientation ( 6 คะแนน ) วัน, วันที่, เดือน, ช่วงของวัน ที่ไหน ใคร ( คนในภาพ )	4 1 1
2. Registraion ( 3 คะแนน ) บอกของ 3 อย่าง ( ต้นไม้ รถยนต์ มือ ) แล้วให้พูดตาม	3
3. Attention ( 5 คะแนน ) ให้บอกวันเสาร์ – วันอาทิตย์ย้อนหลัง	5
4. Calculation ( 3 คะแนน ) 100-7 ไปเรื่อยๆ 3 ครั้ง	3
5. Language ( 10 คะแนน ) ถามว่าสิ่งนี้เรียกว่าอะไร ( นาฬิกา, เสื้อผ้า ) ให้พูดตาม “ ยายพาหลานไปซื้อขนมที่ตลาด ” ทำตามคำ ( 3 ขั้นตอนบอกทั้งประโยคพร้อมๆ กัน ) หยิบกระดาษด้วยมือขวา พับกระดาษเป็นครึ่งแผ่น แล้วส่งกระดาษให้ผู้ตรวจ อ่านข้อความแล้วทำตาม “ หลับตา ” วาดภาพให้เหมือนตัวอย่าง  กล้วยกันล้มเหมือนกันคือเป็นผลไม้ แมวกับหมาเหมือนกันคือ... ( เป็นสิ่งมีชีวิต )	2 1 1 1 1 1 1 3
คะแนนเต็ม	30

- ภาวะสมองเสื่อม คะแนน  $\leq 23$

### ส่วนที่ 3 Thai Delirium Rating Scales 6 ITEM

#### Thai Delirium Rating Scales 6 ITEM

วันที่...../...../..... เวลา.....

คะแนน.....

กรณาวงกลมล้อมรอบคะแนนในแต่ละข้อ

#### ข้อที่ 1. ระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ

พิจารณาที่ระยะเวลาการดำเนินโรคของอาการต่างๆ โดยจะให้คะแนนสูงสุดเมื่ออาการเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันมาก ซึ่งเป็นลักษณะที่พบได้บ่อยในภาวะเพ้อ ส่วนโรคสมองเสื่อมซึ่งมักเกิดอาการแบบค่อยเป็นค่อยไปและโรคจิตเวชอื่นๆ เช่นโรคอารมณ์แปรปรวน อาจให้คะแนน 1 หรือ 2 ในบางครั้งภาวะเพ้ออาจเกิดเรื้อรัง (เช่น ในสถานดูแลผู้ป่วยสูงอายุ) อาจให้คะแนน 1 หรือ 2 ตามลักษณะการดำเนินโรค

- 0 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในช่วงเวลาหนึ่งๆชัดเจน โดยเฉพาะโรคเรื้อรังหรือโรคเรื้อรังที่กำลังกำเริบได้
- 1 อาการเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป ภายในไม่เกิน 6 เดือน
- 2 มีการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมหรือบุคลิกภาพอย่างรวดเร็วในช่วง 1 เดือน
- 3 มีการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมอย่างฉับพลันภายใน 1 ถึง 3 วัน

#### ข้อ 2. พฤติกรรมการเคลื่อนไหว

พิจารณาถึงระดับความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงด้านความคิดและการเคลื่อนไหว โดยจะให้คะแนนสูงสุดถ้ามีพฤติกรรมวุ่นวาย หรือ แยกตัวอย่างมาก ซึ่งบ่งถึง hyperactive หรือ hypoactive variant ของภาวะเพ้อ

- 0 ไม่มีพฤติกรรมที่เชื่องช้า หรือ วุ่นวายอย่างชัดเจน
- 1 มีอาการกระสับกระส่าย ตัวสั่น วิดกกังวล เพียงเล็กน้อย ซึ่งสังเกตได้จากพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้ป่วยหรือการพูดและการเคลื่อนไหวลดลงเล็กน้อยแต่ยังตอบโต้ตอบได้ปกติถ้ากระตุ้นด้วยการถาม
- 2 มีอาการวุ่นวาย เดินไปมา ดึงสายน้ำเกลือ หรือพฤติกรรมอื่นๆ หรือ การพูดการเคลื่อนไหวลดลงอย่างมากต้องกระตุ้นด้วย superficial pain จึงได้ตอบโต้

- 3 มีอาการวุ่นวายอย่างมากจนจำเป็นต้องมัดผู้ป่วย ทำที่กำวร้าย หรือ แยกตัวจากสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ไม่พูด ไม่เคลื่อนไหวด้วยตัวเองต้องกระตุ้นด้วย deep pain ซึ่งอาการเหล่านี้ไม่ได้มีสาเหตุมาจากโรคซึมเศร้า โรคจิตเภทชนิด catatonia

### ข้อ 3. Cognitive status ขณะทำการประเมิน

ข้อมูลส่วนนี้จะได้จากการตรวจสภาพจิตในส่วนของ cognitive portion (ประเมินจากคะแนน TMSE ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ 5 ส่วน คือ orientation เต็ม 10 คะแนน, registration เต็ม 3 คะแนน, attention and calculation เต็ม 5 คะแนน, recall เต็ม 3 คะแนน, และ language เต็ม 9 คะแนน) โดยให้คะแนน 4 ในผู้ป่วยที่มี cognitive deficit รุนแรงมาก ให้คะแนน 2 ในผู้ป่วยที่มี cognitive deficit เฉพาะบางชนิด เช่น เฉพาะด้าน recall เนื่องจากโรคสมองเสื่อม organic amnesic syndromes หรือภาวะเพ้อในระยะแรก ให้คะแนน 1 ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านความสนใจเพียงเล็กน้อยเนื่องจากอาการปวด หรือ อ่อนเพลีย จากโรคทางกาย cognitive deficits

- 0 ไม่มี cognitive deficits หรือ มีแต่เป็นเนื่องจากขาดการศึกษาหรือมีภาวะปัญญาอ่อนอยู่เดิม ( มีคะแนน TMSE เกิน 21 และไม่มีส่วนใดได้  $\leq$  ครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มในส่วนนั้น )
- 1 มี cognitive deficits น้อยมาก (มีคะแนน TMSE ระหว่าง 15-21 และไม่มีส่วนใดได้  $\leq$  ครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มในส่วนนั้น) เพราะขาดความสนใจจากอาการปวด อ่อนเพลีย อารมณ์เศร้าหรือวิตกกังวลโรคทางกาย
- 2 มี cognitive deficits เด่นชัดเพียงส่วนเดียว (คะแนนส่วนใดส่วนหนึ่งใน TMSE ซึ่งไม่ใช่ส่วนของ orientation ได้  $\leq$  ครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มในส่วนนั้น) ในขณะที่ส่วนอื่นปกติ เช่น ผิดปกติเฉพาะด้าน recall (ได้คะแนน recall ไม่เกิน 1 คะแนน)
- 3 มี cognitive deficits หลายส่วนชัดเจนร่วมกันกับความผิดปกติของการรับรู้เวลา สถานที่ อย่างน้อยหนึ่งช่วงในระยะ 24 ชั่วโมง registration และ recall ผิดปกติ สมารถลดลง
- 4 มี cognitive deficits อย่างมาก เช่น motor หรือ vocal perseveration, confabulation ความผิดปกติของการรับรู้บุคคล ความผิดปกติด้านความจำทั้ง recall และ remote และไม่สามารถร่วมมือในการตรวจสอบสภาพจิต

### ข้อ 4. โรคทางกาย

ให้คะแนนสูงสุดในผู้ป่วยที่พบรอยโรคชัดเจน หรือผิดปกติทางสรีระวิทยา (เช่น ยา การติดเชื้อ ความผิดปกติทางด้านเมตาโบลิซึม โรคทางสมอง หรือสาเหตุอื่นๆ) ในช่วงที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ซึ่งบ่อยครั้งที่โรคสมองเสื่อมไม่พบสาเหตุชัดเจน ในขณะที่สภาวะเพ้อจะพบสาเหตุอย่างน้อย 1 อย่าง

- 0 ไม่มีโรคทางกาย หรือมีแต่อาการคงที่
- 1 มีโรคทางกายที่อาจมีผลต่อสภาพจิตใจได้
- 2 มีโรคทางกาย ซึ่งในช่วงเวลานั้นอาจเกี่ยวข้องในแง่การเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมและสภาพจิต

#### ข้อ 5. ความผิดปกติของวงจรการหลับตื่น

ความผิดปกติของวงจรการหลับตื่นเป็นลักษณะเฉพาะของภาวะเพ้อ โดยทั่วไปโรคสมองเสื่อมก็มีผิดปกติของวงจรการหลับตื่นได้แต่เกิดขึ้นในระยะของการดำเนินโรค ภาวะเพ้อรุนแรงจะเกิดอาการต่อไปเป็น stupor หรือ coma และในผู้ป่วยที่ฟื้นจาก coma มักจะมีภาวะเพ้อเกิดขึ้นในช่วงสั้น

- 0 ไม่มีความผิดปกติ ผู้ป่วยสามารถตื่นและรู้ตัวดีในช่วงกลางวันและหลับปกติในช่วงกลางคืน
- 1 บางครั้งมีอาการง่วงซึมในเวลากลางวันและหลับๆตื่นๆในช่วงกลางคืนเพียงเล็กน้อย อาจมีการฝันร้ายแต่สามารถแยกจากความเป็นจริงได้
- 2 มีการีบหลับช่วงกลางวันบ่อยๆและไม่หลับช่วงกลางคืนซึ่งแสดงว่ามีการสลับของวงจรการหลับตื่นชัดเจน
- 3 ง่วงซึมเป็นส่วนใหญ่และไม่สามารถตื่นตัวขณะสัมภาษณ์ ไม่สามารถควบคุมให้ตื่นตัวได้อยู่ในภาวะ stupor หรือ coma

#### ข้อ 6. การเปลี่ยนแปลงของอาการต่างๆ

ลักษณะสำคัญของภาวะเพ้อ คือ การที่อาการต่างๆที่เปลี่ยนแปลงอย่างขึ้นๆลงๆ ซึ่งจะให้คะแนน 4 สำหรับผู้ป่วยที่มีลักษณะนี้ ผู้ป่วยสมองเสื่อมและภาวะเพ้อจะมีอาการสับสนมากขึ้นในช่วงกลางวันซึ่งเป็นเวลาที่สภาพแวดล้อมลดความชัดเจนลง ควรให้ 2 คะแนน

- 0 อาการคงที่และมีในช่วงกลางวันเป็นส่วนใหญ่
- 2 อาการแย่ลงในช่วงกลางวัน
- 4 ความรุนแรงของอาการเปลี่ยนแปลงขึ้นๆลงๆในช่วง 24 ชั่วโมง



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอรุณี วรรณแสน เกิดวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2526 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย ในปีการศึกษา 2549 จากนั้นเข้าทำงานห้องผ่าตัด ศัลยกรรมทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในปี พ.ศ. 2549 จนถึงปัจจุบัน และกำลังศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา สุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยพัชการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย