

การใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำในกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

รุ่งนภา ลอธนกุล, พ.บ.*

ชวศักดิ์ กนกกันทาพงษ์, พ.บ.**

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยที่มีการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำจะมีอัตราการตายสูงเพิ่มระยะเวลาในการอยู่หอผู้ป่วยหนักและเพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล พยากรณ์โรคของผู้ป่วยในกลุ่มนี้ดีกว่าในกลุ่มที่ไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ การศึกษาปัจจัยเสี่ยงและผลของการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาจึงมีความสำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังและลดการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำต่อไป วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ถอดท่อช่วยหายใจทั้งที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำและไม่กลับซ้ำและผลการรักษาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ผู้ป่วยและวิธีการ: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยทุกรายในกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาที่ถอดท่อช่วยหายใจหลังจากใส่ท่อช่วยหายใจอย่างน้อย 6 ชั่วโมง โดยเริ่มศึกษาดังแต่ 6 มีนาคม 2549 ถึง 6 พฤษภาคม 2549 ผลการศึกษา: ผู้ป่วยที่ถอดท่อช่วยหายใจในการศึกษานี้ทั้งหมด 158 คน ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ 94 คน (ร้อยละ 59.5) ไม่มีการเสียชีวิตเลย กลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ 64 คน (ร้อยละ 40.5) มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 71.9 เพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและการเจาะคอ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำเป็นผู้ป่วยที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจมากถึง 57 คน (ร้อยละ 89.1) โดยสาเหตุส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจคือ ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจเองและพบมากในหอผู้ป่วยสามัญและช่วงเวรบ่ายถึงเวรดึก สรุป: ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำในกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาส่วนใหญ่ไม่มีการวางแผนการถอดท่อช่วยหายใจมาก่อนและสาเหตุหลักคือผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจเอง โดยผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำนั้นเพิ่มอัตราการเสียชีวิตเพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและมีการเจาะคอบ่อยขึ้น

* แพทย์พี่เลี้ยงกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ. นครราชสีมา 30000

** แพทย์ประจำกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ. นครราชสีมา 30000

Abstract: Respiratory Re-intubation in Medical Department of Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

Rungnapa Laortanakul, M.D.*,

Chavasak Kanokkantapong, M.D.**

* Resident, Department of Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000

** Staff, Department of Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima 30000

Nakhon Ratch Med Bull 2007; 31: 189-195.

Patients who are reintubated have worse clinical outcomes including increased mortality, longer stay in intensive care unit and prolonged duration of hospitalization. Prognoses of these patients are worse than non-reintubated patients. Studies of risks and outcomes of reintubated patients in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital are important for surveillance and prevention of conditions to be reintubated. **Objectives:** To determine basic characteristics and outcomes of the extubated patients with or without reintubation. **Patients & Methods:** A descriptive study was done in the sample including all extubated patients after intubation for 6 hours or more in the Department of Medicine, Maharat Nakhon Ratchasima hospital from March 6, 2006 to May 6, 2006. **Result:** A total of 158 extubated patients were recruited including 94 (59.5%) non-reintubated patients with no mortality and 64 (40.5%) reintubated patients. The reintubated group had high mortality (71.9%), increased duration of hospitalized care, increased tracheostomy rate and most of them (57 persons; 89.1%) were unplanned for extubation. The most common cause of unplanned extubation is self- extubation. The unplanned extubation occurred more common in non-intensive care units and more often in the evening period. **Conclusion:** The most of respiratory reintubation in Medical Department of Maharat Nakhon Ratchasima Hospital is unplanned extubation and its common cause was self extubation. The reintubated patients had high mortality rate, increased duration of hospitalized care and increased tracheostomy rate.

ภูมิหลัง

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลศูนย์ในส่วนภูมิภาค ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของกระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2548 กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีผู้ป่วยในรักษาอยู่ถึง 18,747 รายต่อปี โดยมีผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ (respiratory intubation) หรือต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ (respiratory re-intubation) จำนวนมากจากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำจะมีอัตราการตายสูงถึงร้อยละ 30-40⁽¹⁻⁵⁾

เพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล โดยเฉพาะการอยู่หอผู้ป่วยวิกฤต พยากรณ์โรคของผู้ป่วยในกลุ่มนี้แย่กว่ากลุ่มที่ไม่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่มีการวางแผน (unplanned respiratory ex-tubation) ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำมากถึงร้อยละ 56⁽⁶⁾ การศึกษาปัจจัยเสี่ยงและผลของการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาจึงมีความสำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังและลดการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ถอดท่อช่วยหายใจ ทั้งที่ต้องใส่ช่วยหายใจกลับซ้ำและไม่กลับซ้ำ และผล (outcome) ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

ผู้ป่วยและวิธีการ

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจอย่างน้อย 6 ชั่วโมงและต่อมาได้รับการถอดท่อช่วยหายใจทุกราย ในหอผู้ป่วยกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่ 6 มีนาคม ถึง 6 พฤษภาคม 2549 รวมระยะเวลา 2 เดือน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลขณะที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล โดยดูจากการบันทึกของแพทย์และพยาบาลในเวชระเบียน

คำนิยามที่ใช้ในการศึกษา

1. การใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ (Respiratory re-intubation) หมายถึง การใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจภายในเวลา 72 ชั่วโมง
2. ผู้ป่วยที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ (Unplanned respiratory re-extubation) หมายถึง ผู้ป่วยที่ถอดท่อด้วยตัวผู้ป่วยเองหรือมีการถอดท่อช่วยหายใจโดยที่ไม่ได้วางแผนมาก่อน
3. ผู้ป่วยที่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ (Planned respiratory ex-tubation) หมายถึง ผู้ป่วยที่วางแผนถอดท่อช่วยหายใจ โดยผู้ป่วยสามารถหย่าจากเครื่องช่วยหายใจและหายใจผ่านท่อออกซิเจนรูปร่างที (T-piece oxygen) อย่างน้อย 2 ชั่วโมงหรือผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่มี pressure support น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เซนติเมตรน้ำ, ไม่ต้องใช้ intermittent mandatory ventilation (IMV) และ positive end expiratory pressure (PEEP) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 เซนติเมตรน้ำ โดยที่ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (oxygen saturation) มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90 หรือความดันออกซิเจนใน

เลือดแดง (PaO_2) มากกว่าหรือเท่ากับ 60 เซนติเมตรน้ำ ที่ความเข้มข้นเฉพาะออกซิเจนในลมหายใจเข้า (fractional concentration of inspire oxygen: FiO_2) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5

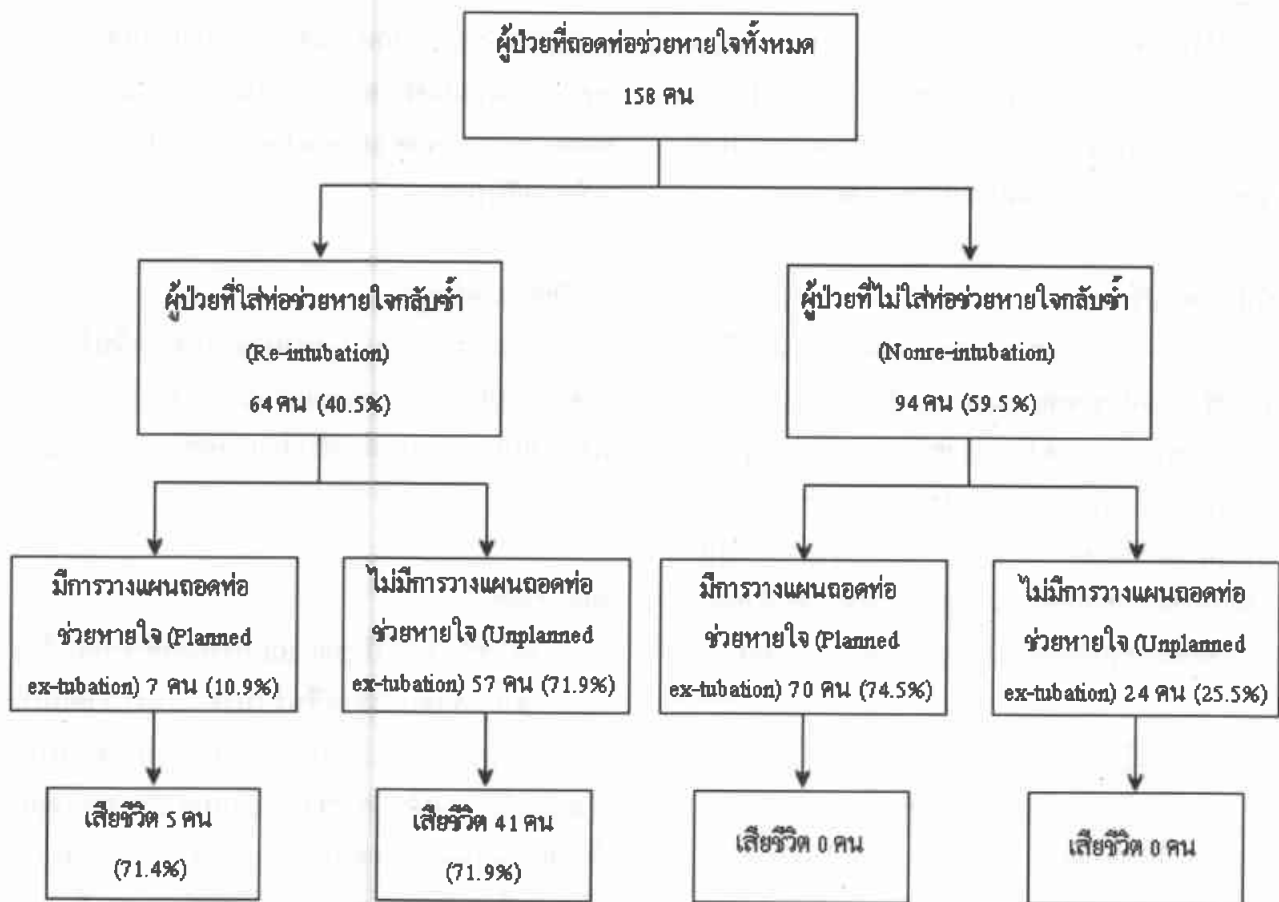
การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนา แสดงค่าของข้อมูลเป็นร้อยละ สำหรับข้อมูลอันดับ (categorical data) และเป็นค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data)

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยของกลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในระยะเวลา 2 เดือนที่ทำการศึกษา ทั้งหมด 2,658 ราย⁽⁷⁾ และมีผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ทั้งหมด 286 ราย โดยมีผู้ป่วยที่ถอดท่อช่วยหายใจที่พบ มีจำนวน 158 ราย แบ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ 64 ราย (ร้อยละ 40.5) และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ 94 ราย (ร้อยละ 59.5) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำนี้ เป็นผู้ป่วยที่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ 70 ราย ร้อยละ 74.5) และ ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ 24 ราย (ร้อยละ 25.5) ส่วนกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ เป็นผู้ป่วยที่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ 7 ราย (ร้อยละ 10.9) และ ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ 57 ราย (ร้อยละ 89.1) ดังรูปที่ 1

กลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ พบว่าทั้งสองกลุ่มเกินครึ่งหนึ่งเป็นผู้ป่วยสูงอายุมากกว่า 60 ปี เป็นเพศชายและหญิงใกล้เคียงกัน โรคประจำตัวของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกันและมีผู้ป่วยสูบบุหรี่ประมาณหนึ่งในสามของทั้งสองกลุ่ม กลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำมีสาเหตุที่ทำให้ต้องใส่ท่อช่วยหายใจครั้งแรกจาก



รูปที่ 1 ผู้ป่วยที่ศึกษา

ปอดอักเสบ และการติดเชื้อในกระแสเลือดมากกว่ากลุ่มของผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำเล็กน้อย ส่วนสาเหตุจากการกำเริบในผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพองใกล้เคียงกัน ดังตารางที่ 1

กลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ ไม่พบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานระหว่างผู้ป่วยที่วางแผนและไม่วางแผนการถอดท่อช่วยหายใจ เช่น อายุเฉลี่ย โรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคถุงลมโป่งพอง

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำเป็นผู้ป่วยที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจมากถึงร้อยละ 89.1 เปรียบเทียบกับกลุ่มที่วางแผนถอดท่อ

ช่วยหายใจมีเพียงร้อยละ 10.9 ผลของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ มีอัตราการเสียชีวิตมากถึงร้อยละ 71.9 เพิ่มระยะเวลานอนโรงพยาบาลเพิ่มระยะเวลาการนอนหอผู้ป่วยวิกฤตและเพิ่มการเจาะคอมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำได้กลับบ้านมากกว่าถึง 3 เท่า ดังตารางที่ 2

เมื่อวิเคราะห์กลุ่มย่อยในกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ พบว่าทั้งผู้ป่วยที่วางแผนและไม่วางแผนการถอดท่อช่วยหายใจ มีอัตราการเสียชีวิต การเจาะคอและการกลับบ้านใกล้เคียงกัน แต่ระยะเวลานอนโรงพยาบาลและนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตในกลุ่มที่วางแผน

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยในกลุ่มที่ถอดท่อช่วยหายใจ

	ผู้ป่วยที่ใส่ท่อ ช่วยหายใจ กลับซ้ำ (n=64)	ผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อ ช่วยหายใจ กลับซ้ำ (n=94)
อายุ-ชาย (ร้อยละ)		
- < 60 ปี	23 (35.9)	37 (39.4)
- > 60 ปี	41 (64.1)	57 (60.6)
อายุเฉลี่ย±ส่วน		
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (ปี)	62.4±16.2	59.8±18.2
เพศชาย-ชาย (ร้อยละ)	48 (75.0)	62 (66.0)
โรคประจำตัว-ชาย (ร้อยละ)		
- Diabetes mellitus	10 (15.6)	12 (12.8)
- Hypertension	13 (20.3)	17 (18.1)
- Cirrhosis	3 (4.7)	0
- Cerebrovascular accident	5 (7.8)	4 (4.3)
- Ischemic heart disease	6 (9.4)	8 (8.5)
- Chronic obstructive pulmonary disease	13 (20.3)	23 (24.5)
- Chronic renal failure	1 (1.6)	5 (5.3)
- Asthma	0	2 (2.1)
- Atrial fibrillation	0	3 (3.2)
- Valvular heart disease	2 (3.1)	3 (3.2)
- อื่น ๆ	10 (15.6)	8 (8.5)
สูบบุหรี่-ชาย (ร้อยละ)	23 (35.9)	36 (38.3)
ดื่มสุราเรื้อรัง-ชาย (ร้อยละ)	15 (23.4)	31 (33.0)
สาเหตุที่ใส่ท่อช่วยหายใจ-ชาย (ร้อยละ)		
- Pneumonia	20 (31.3)	17 (18.1)
- COPD* with exacerbation	9 (14.1)	13 (13.8)
- Sepsis	9 (14.1)	7 (7.4)
- Congestive heart failure	6 (9.4)	9 (9.6)
- Seizure	4 (6.3)	6 (6.4)
- Acute renal failure	3 (4.7)	2 (2.1)
- Myocardial failure	1 (1.6)	3 (3.2)
- Arrhythmia	1 (1.6)	2 (2.1)
- Pneumothorax	2 (3.1)	1 (1.1)
- Organophosphate poisoning	1 (1.6)	3 (3.2)
- Hanging	0	3 (3.2)
- Near downing	0	1 (1.1)
- Tetanus	0	1 (1.1)
- อื่น ๆ	8 (12.5)	26 (27.7)

*COPD = Chronic obstructive pulmonary disease

ตารางที่ 2 ผล (outcome) ของผู้ป่วยในกลุ่มที่ถอดท่อช่วยหายใจทั้งหมด

	ผู้ป่วยที่ใส่ท่อ ช่วยหายใจ กลับซ้ำ (n=64)	ผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อ ช่วยหายใจ กลับซ้ำ (n=94)
- เสียชีวิต-ชาย (ร้อยละ)	46 (71.9)	0
- ระยะเวลาอน		
โรงพยาบาลเฉลี่ย (วัน)	14.3±11.2	6.1±2.8
- ระยะเวลาที่นอนหอ		
ผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย (วัน)	7.6±1.1	5.3±7.4
- การเจาะคอ-ชาย (ร้อยละ)	9 (14.1)	8 (8.5)
- กลับบ้าน-ชาย (ร้อยละ)	15 (23.4)	65 (69.9)

การถอดท่อช่วยหายใจมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีการวางแผน
ถอดท่อช่วยหายใจ ดังตารางที่ 3

กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ
พบว่า สาเหตุถอดท่อช่วยหายใจที่พบบ่อยสุด คือ การ
ดึงท่อช่วยหายใจโดยผู้ป่วยเองร้อยละ 75.4 ในช่วงเว
บ่าถึงเวรดีกร้อยละ 77.2 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผู้ป่วยในกลุ่มที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ

	ผู้ป่วยที่ไม่วาง แผนถอดท่อ ช่วยหายใจ (n=57)	ผู้ป่วยที่วาง แผนถอดท่อ ช่วยหายใจ (n=7)
- เสียชีวิต-ชาย (ร้อยละ)	41 (71.9)	5 (71.4)
- ระยะเวลาอน		
โรงพยาบาลเฉลี่ย (วัน)	13.4±10.7	21.1±13.8
- ระยะเวลาอนหอผู้ป่วย		
วิกฤตเฉลี่ย (วัน)	7.2±1.1	15.0±10.5
- การเจาะคอ-ชาย (ร้อยละ)	8 (14.0)	1 (14.3)
- กลับบ้าน-ชาย (ร้อยละ)	13 (22.8)	2 (28.6)

ตารางที่ 4 ผู้ป่วยที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ และต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ

	ราย (ร้อยละ) (n=57)
สาเหตุ	
- ผู้ป่วยถอดช่วยหายใจเอง	43 (75.4)
- ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด	10 (17.5)
- เสมหะอุดตัน	1 (1.8)
- ท่อช่วยหายใจรั่ว	3 (5.3)
หอผู้ป่วย	
- หอผู้ป่วยหนัก	19 (33.3)
- หอผู้ป่วยสามัญ	38 (66.7)
ช่วงเวลา	
- เวรเช้า (08.00-16.00 น.)	13 (22.8)
- เวรบ่าย (16.00-24.00 น.)	29 (50.9)
- เวรคึก (24.00-08.00 น.)	15 (26.3)

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่า มีผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำสูงถึงร้อยละ 40.5 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในต่างประเทศ⁽⁶⁾ และเป็นผู้ป่วยที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจร้อยละ 89.1 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำกับผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำพบว่าผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำเพิ่มอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 71.9 เพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และมีการเจาะคอมากขึ้นชัดเจน ดังนั้นการทราบถึงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำจึงสำคัญในการหาแนวทางการป้องกันหรือแก้ไขเพื่อลดการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ การศึกษาในต่างประเทศพบว่า การที่ผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดการสำลัก ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ปอดอักเสบ และภาวะหัวใจหยุดเต้น⁽⁵⁾ ปัจจัยเสี่ยงที่ผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำคือ ผู้ป่วยมีปริมาณลมหายใจที่ไหลออกจากปอดผู้ป่วยทั้งหมดใน 1 นาที (minute ventilation) สูง ผู้ป่วยที่มีคะแนนความผิดปกติทางสรีระ อายุ และ

สุขภาพเดิม (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation; APACHE score) สูง ผู้ป่วยที่มีสัดส่วนค่าความดันออกซิเจนต่อความเข้มข้นของก๊าซออกซิเจนในลมหายใจเข้า (PaO₂/FiO₂) ต่ำ และผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจมานานก่อนจะถอดท่อช่วยหายใจ^(6,8-11)

จากการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำมีสาเหตุที่ทำให้ต้องใส่ท่อช่วยหายใจครั้งแรกจากปอดอักเสบและการติดเชื้อในกระแสเลือดมากกว่ากลุ่มของผู้ป่วยที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำเล็กน้อยซึ่งต่อไปอาจต้องเพิ่มความระมัดระวังในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อลดการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ และสาเหตุส่วนใหญ่คือ ผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจเอง เกิดขึ้นบ่อยในหอผู้ป่วยสามัญและช่วงเวรบ่ายถึงเวรคึก อาจบ่งชี้ว่าจำนวนผู้ป่วยที่มากต่อจำนวนพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่น้อย เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้มีการถอดท่อช่วยหายใจไม่เหมาะสมและมีการใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำจำนวนมาก

กลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำ พบว่าทั้งผู้ป่วยที่วางแผนและไม่วางแผนการถอดท่อช่วยหายใจมีอัตราการเสียชีวิต การเจาะคอและการกลับบ้านใกล้เคียงกัน แต่ระยะเวลานอนโรงพยาบาลและนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตในกลุ่มที่วางแผนการถอดท่อช่วยหายใจมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการวางแผนการหย่าท่อช่วยหายใจยังไม่เหมาะสมประกอบกับผู้ป่วยในกลุ่มที่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจอาจถูกทะเลหลังถอดท่อช่วยหายใจแล้ว จึงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจนทำให้ต้องนอนโรงพยาบาลนานกว่าหรือกลุ่มที่ไม่มีการวางแผนถอดท่อช่วยหายใจมีการเสียชีวิตเร็วทำให้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลและนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตน้อยกว่าแต่ข้อมูลในจุดนี้ยังมีจำกัดอาจต้องรอการศึกษาอื่นในอนาคตต่อไป

นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้ที่ไม่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำเป็น ผู้ป่วยที่ไม่มีการวางแผนการถอดท่อช่วยหายใจร้อยละ 25.5 ทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้ใช้เวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจน้อยลง ซึ่งบ่งว่าแพทย์หยาเครื่องช่วยหายใจให้แก่ผู้ป่วยซ้ำเกินไป

จากข้อมูลที่ได้เห็นได้ว่า การใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำถือเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขเพราะเพิ่มอัตราการเสียชีวิต เพิ่มจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและเพิ่มการเจาะคอของผู้ป่วยชัดเจน ทั้งยังบ่งว่าภาระงานที่มากมีผลต่อคุณภาพการรักษาเพื่อแก้ไขปัญหานี้ การเพิ่มจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลที่มีคุณภาพ การมีโปรแกรมการวางแผนการหยาเครื่องช่วยหายใจ (weaning protocol) มีการจัดการศึกษาต่อเนื่องเพื่อเพิ่มพูนทักษะบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาล⁽¹²⁾ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงมีการใช้การประเมินผู้ป่วยโดยการให้คะแนนแบบ motor activity assessment scales (MAAS)⁽¹³⁾ เพื่อปรับยาให้เหมาะสม และการศึกษารายละเอียดของปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่ทำให้ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำจะช่วยลดการใส่ท่อช่วยหายใจและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

สรุป

กลุ่มผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่มีการวางแผนและสาเหตุหลักคือ ผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจเอง พบบ่อยในหอผู้ป่วยสามัญและช่วงเวรบ่ายถึงเวรดึก การใส่ท่อช่วยหายใจกลับซ้ำเพิ่มอัตราการเสียชีวิตเพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และมีการเจาะคามากขึ้นชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

1. Demling RH, Read T, Lind LJ, Flanagan HL. Incidence and morbidity of extubation failure in surgical intensive care patients. *Crit Care Med* 1988; 16: 573-7.

2. Tahvanainen J, Salmenpera M, Nikki P. Extubation criteria after weaning from intermittent mandatory ventilation and continuous positive airway pressure. *Crit Care Med* 1983; 11: 702-7.
3. Lee KH, Hui KP, Chan TB, Tan WC, Lim TK. Rapid shallow breathing (frequency-tidal volume ratio) did not predict extubation outcome. *Chest* 1994; 105: 540-3.
4. Epstein SK, Ciubotaru RL, Wong JB. Effect of failed extubation on the outcome of mechanical ventilation. *Chest* 1997; 112: 186-92.
5. Esteban A, Alia I, Gordo F, Fernandez R, Solsona J, Vallverdu I, et al. Extubation outcome after spontaneous breathing trials with T-tube or pressure support ventilation. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 156: 459-65.
6. Epstein SK, Nevins ML, Jason Chung. Effect of unplanned extubation on outcome of mechanical ventilation. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161: 1912-6.
7. รายงานประจำปี โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ประจำปีงบประมาณ 2550.
8. Listello D, Sessler CN. Unplanned extubation: clinical predictors for reintubation. *Chest* 1994; 105: 1496-503.
9. Whelen J, Simpson SQ, Levy H. Unplanned extubation: predictors of successful termination of mechanical ventilatory support. *Chest* 1994; 105: 1808-12.
10. Tindol GA Jr, Dibenedetto RJ, Kosciuk L. Unplanned extubations. *Chest* 1994; 105: 1804-7.
11. Chevron V, Menard JF, Richard JC, Girault C, Girault C, Leroy J, et al. Unplanned extubation. *Crit Care Med* 1998; 26: 1049-53.
12. Amy L, Dena L, Vicki M. Unplanned extubation in adult critical care: Quality improvement and education payoff. *Crit Care Nurs* 2004; 24: 32-7.
13. Devlin JW, Boleski G, Mlynarek M. Motor activity assessment scale: A valid and reliable sedation scale for use with mechanically ventilated patients in an adult surgical intensive care unit. *Crit Care Med* 1999; 27: 1271-5.