

## สถานการณ์การดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด (Unplanned Extubation : UE) ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

พัชรวรรณ สลักคำ<sup>1</sup>, สุเพียร โภคทิพย์<sup>1</sup>, พิมพ์พันธ์ เจริญศรี<sup>1</sup>, อรทัย วัฒนสมบัติ<sup>1</sup>, พัลลยมนต์ พุ่มทอง<sup>2</sup>,  
สุพจน์ สายทอง<sup>3</sup> และคณะ

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราความชุก การดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุด (Unplanned Extubation : UE) และลักษณะสาเหตุของการเกิดUEในผู้ป่วย โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยทำการทบทวนข้อมูลในโปรแกรมบริหารความเสี่ยงและเวชระเบียนของผู้ป่วย เกิดUE ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 - 31 มีนาคม 2561 เครื่องมือที่ใช้สร้างจากการทบทวนอุบัติการณ์และ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD), ความถี่, ร้อยละ, อัตราการเกิด UE

ผลการศึกษา พบการเกิด UE ทั้งหมด 330 ครั้ง (314 ราย) คิดเป็น 7.68 ครั้งต่อ 1,000 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจ ส่วนใหญ่พบในเพศชายร้อยละ 75.67 มีผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจร้อยละ 79.70 และท่อช่วยหายใจหลุด ร้อยละ 20.30 ช่วงเวลาที่พบการเกิด UE มากที่สุดคือ เวรเช้า ร้อยละ 38.78 อัตราส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยคือ 1:2 ร้อยละ 66.67 ส่วนใหญ่ร้อยละ 50 พบ UE ในผู้ป่วยสับสน กระวนกระวาย ผู้ป่วยได้รับการผูกยึดร้อยละ 53.64 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ขาดการใช้แบบประเมินภาวะสับสน ร้อยละ 97.58 ผู้ป่วยที่เกิด UE ส่วนใหญ่ไม่มีคำสั่งให้ฝึก หายาเครื่องช่วยหายใจร้อยละ 79.09 ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจกลับคืน ภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 57.27 ส่วนใหญ่พบอุบัติการณ์ความเสี่ยงระดับปานกลาง (DEF) ร้อยละ 91.82

อภิปรายผลการศึกษา อัตราการเกิด UE ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Tanoin พบการเกิด UE คิดเป็น 7.5 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ ส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยสับสน กระวนกระวาย พยาบาลยังขาดการใช้แบบ ประเมินภาวะสับสน แพทย์มีคำสั่งการใช้ยา sedative จำนวนน้อย ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวมีความต้องการหายใจเอง หากใช้แนวทางการฝึกหยาเครื่องช่วยหายใจจะช่วยให้ผู้ป่วยได้ฝึกความพร้อมในการหายใจและหยาเครื่องช่วย หายใจได้สำเร็จ ส่งผลให้ลดอัตราการดึงท่อช่วยหายใจลงได้

สรุปผลการศึกษา : อัตราการเกิด UE ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ คิดเป็น 7.68 ครั้งต่อ 1,000 วัน ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยพบในผู้ป่วยที่สับสนกระวนกระวายมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี

**คำสำคัญ:** การดึงท่อช่วยหายใจ ท่อช่วยหายใจหลุดโดยไม่ได้วางแผน การพยาบาล ความชุก

<sup>1</sup> พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

<sup>2</sup> อายุรแพทย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

<sup>3</sup> นักเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

## ความเป็นมาและความสำคัญ

การดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุดโดยไม่ได้วางแผน (Unplanned Extubation : UE) เป็นเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยในหอผู้ป่วยหนักและหอผู้ป่วยสามัญที่รับผู้ป่วยภาวะวิกฤติ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนในร่างกาย ต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ เพิ่มโอกาสในการติดเชื้อทางเดินหายใจเพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานมากขึ้น และส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ มีจำนวนหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (Intensive care unit = ICU) จำนวน 26 หน่วยงาน ในการรับผู้ป่วยวิกฤตที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและมีความซับซ้อน ซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในการรักษา จากสถิติในปี 2559 มีจำนวนผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ 5,484 ราย ซึ่งอยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตรวมทั้งในหอผู้ป่วยสามัญ โดยเฉพาะหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิง ชั้น 4-6 เฉลี่ยมีผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจประมาณ 10-15 รายต่อวัน ส่วนในผู้ป่วย ICU เฉลี่ยมีผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจประมาณ 8-14 รายต่อ ICU ซึ่งอาจเกิดปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ รวมถึงความเจ็บปวดจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สุขสบายอัดอัด เกิดภาวะกระสับกระส่าย/กระวนกระวาย (Agitation) เกิดการหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนเพิ่มขึ้น จากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวจะส่งผลกระทบให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่สำคัญคือ การดึงท่อช่วยหายใจ/มีการหลุดของท่อช่วยหายใจ(1) จากข้อมูลโปรแกรมบริหารความเสี่ยงพบว่า ในปี 2558-2560 พบว่า มีผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุดจำนวน 132, 319 และ 320 ครั้งตามลำดับ และมีผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจกลับคืนภายใน 24 ชั่วโมงจำนวน 79 คน (59.85%), 166 คน (52.04%) และ 181 คน (56.5%) ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นอุบัติการณ์การดึงท่อช่วยหายใจส่วนใหญ่พบใน

หออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต (ICU) 85.31% และมีระดับความรุนแรงที่เกิดเป็นระดับ GHI ในปี 2558-2560 จำนวน 2,3 และ 5 ครั้งตามลำดับ

จากอุบัติการณ์การดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อหลุดส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วยเช่น หลอดลมคอได้รับบาดเจ็บ ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และเกิดเสียชีวิตได้จากการขาดออกซิเจนอย่างฉับพลันหรือมีเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจ จากผลกระทบดังกล่าวจึงจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการดึงท่อช่วยหายใจที่ชัดเจนเพื่อนำสู่การวางแผน แก้ไขที่เป็นระบบ จากยุทธศาสตร์โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ยุทธศาสตร์ที่ 1 เป็นศูนย์กลางแห่งความเป็นเลิศด้านการรักษาพยาบาลเฉพาะทางขั้นสูงทุกสาขา เข้มมุ่งที่ 1 ความปลอดภัยของผู้ใช้บริการและ KPI ที่ 2 ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาที่สำคัญ

พยาบาลเป็นบุคลากรหนึ่งในทีมสุขภาพที่มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน จึงต้องทบทวนและศึกษาอุบัติการณ์การดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุด เพื่อนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงและนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากการศึกษาอุบัติการณ์การดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุดในระบบโปรแกรมบริหารความเสี่ยงโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ยังขาดรายละเอียดข้อมูลการเกิดอุบัติการณ์ที่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถนำสู่การวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุดในครั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงจำนวน อัตราการเกิดและรายละเอียดเกี่ยวกับสถานการณ์การดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด สาเหตุปัจจัยส่งเสริม เพื่อนำมาใช้ในการหาแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติการณ์การดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุดที่มีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราความชุก ของการดึงท่อช่วย

หายใจ และลักษณะสาเหตุของอุบัติเหตุการดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุดในผู้ป่วยโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) เพื่อศึกษาความชุก อัตราการดึงท่อช่วยหายใจ และลักษณะสาเหตุของอุบัติเหตุการดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุดในผู้ป่วยโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยการศึกษาข้อมูลในโปรแกรมบริหารความเสี่ยงและทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด ในแต่ละทีมนำทางคลินิก (Patient Care Team : PCT) ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 - 31 มีนาคม 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด ที่สร้างจากการทบทวนอุบัติการณ์และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไป, ข้อมูลทางคลินิก และ สถานการณ์ขณะดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทรวงอก 1 ท่าน, พยาบาลวิชาชีพใน ICU 1 ท่าน, อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน ได้ค่า IOC = 1

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดแบบเก็บข้อมูลแก่ตัวแทนแต่ละ PCT เพื่อเก็บรวบรวมตามแบบฟอร์ม และลงข้อมูลโดยใช้ coding ในการบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD), ความถี่, ร้อยละ, อัตราการเกิดการดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุด

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรม

ของคณะกรรมการพิจารณาการทำวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ (EC 057/2561)

### ผลการศึกษา

พบอัตราการเกิดผู้ป่วยดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุด ทั้งหมดจำนวน 330 ครั้ง ในจำนวนผู้ป่วย 314 ราย จาก 5 ทีมนำคลินิก ได้แก่ ทีมนำคลินิกด้านอายุรกรรม (PCT Medicine), ทีมนำคลินิกด้านความเป็นเลิศทารกแรกเกิด (PCT Excellence New Born), ทีมนำคลินิกด้านศัลยกรรม (PCT Surgery), ทีมนำคลินิกด้านระบบประสาท (PCT Neuro) และทีมนำคลินิกด้านกระดูก (PCT Ortho) คิดเป็น 7.68 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ

#### 1. ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยที่ดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด คือ

ผู้ป่วยเพศชายจำนวน 227 ครั้ง (75.67%) ผู้ป่วยเพศหญิงจำนวน 103 ครั้ง (31.21%) เป็นผู้ป่วยเด็กจำนวน 38 ครั้ง (11.52%) ผู้ป่วยผู้ใหญ่จำนวน 292 ครั้ง (88.48%) อายุน้อยที่สุดคือ 1 วัน อายุมากที่สุดคือ 93 ปี อายุเฉลี่ย 46 ปี การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อยใน PCT Med คือ Pneumonia และ Septic shock, PCT Neuro คือ Brain tumor, EDH และ ICH, PCT เด็ก คือ Preterm, CHD และ BPD, PCT ศัลยกรรม คือ Multiple injury, SAH และ UGIB, PCT Ortho คือ Multiple Fx. และ Fx.C-spine ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่สับสน agitation จำนวน 165 ครั้ง (50.0%) ข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อช่วยหายใจส่วนใหญ่คือ Respiratory failure จำนวน 196 ราย (62.4%)

ปัจจัยเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย ส่วนใหญ่อัตราส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยคือ 1:2 จำนวน 220 ราย (70.1%) เวรที่พบการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ เวรเช้า จำนวน 128 ครั้ง (38.8%) ผู้ป่วยเกิด UE ใน ICU จำนวน 279 ครั้ง (84.6%) ผู้ป่วยเกิด UE ในหอผู้ป่วยสามัญ จำนวน 51 ครั้ง (15.5%) รูปแบบการติดพลาสติกส่วนใหญ่เป็นแบบ K shape จำนวน 245 ราย (78.0%) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยได้รับการผูกยึดจำนวน 177 ราย (56.4%)

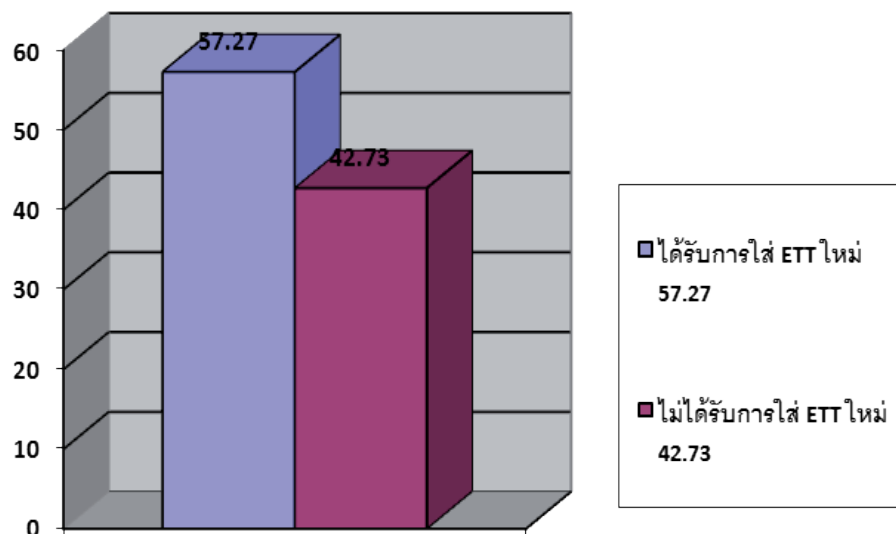
สถานการณ์การดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด  
(Unplanned Extubation : UE) ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

## 2. สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุการผู้ป่วยที่ดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด

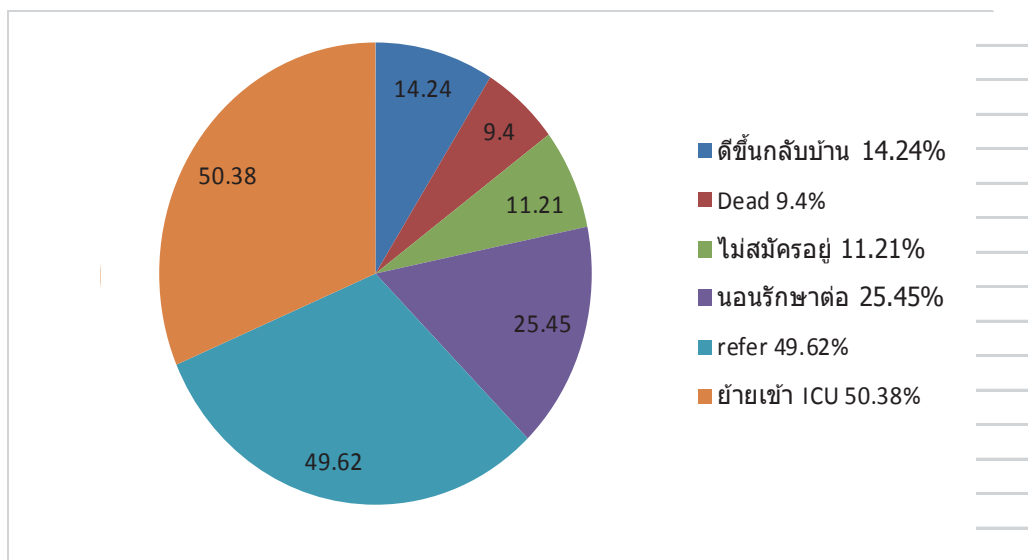
| ลักษณะการดูแลขณะเกิดอุบัติเหตุ                                          | จำนวน     | ร้อยละ |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| 1. ระดับความรู้สึกตัว                                                   |           |        |
| - รู้สึกตัวดี                                                           | 149 ครั้ง | 45.2   |
| - สับสน กระวนกระวาย                                                     | 165 ครั้ง | 50.0   |
| - ซึม                                                                   | 16 ครั้ง  | 4.8    |
| 2. ได้รับการผูกมัดหรือไม่                                               |           |        |
| - ไม่ได้รับการผูกมัด                                                    | 137 ราย   | 43.6   |
| - ได้รับการผูกมัด                                                       | 177 ราย   | 56.4   |
| ลักษณะการผูกมัด                                                         |           |        |
| 1. ผูกมัดเฉพาะแขนข้างขวา                                                | 30 ราย    | 16.9   |
| 2. ผูกมัดเฉพาะแขนข้างซ้าย                                               | 0         | 0      |
| 3. ผูกมัดแขนทั้งสองข้าง                                                 | 70 ราย    | 39.5   |
| 4. ผูกมัด 4 รยางค์ทั้งแขนและขาทั้ง 2 ข้าง                               | 52 ราย    | 29.5   |
| 5. ผูกมัด 4 รยางค์ทั้งแขนและขาทั้ง 2 ข้าง และมีผ้าคาดกลางลำตัว          | 25 ราย    | 14.1   |
| 6. อื่นๆ                                                                | -         | -      |
| 3. มีการใช้แบบประเมินภาวะสับสน/ดิ้นรน/agitation ในผู้ป่วย               |           |        |
| - ไม่มีการใช้แบบประเมิน                                                 | 306 ราย   | 97.5   |
| - มีการใช้แบบประเมิน                                                    | 8 ราย     | 2.5    |
| 4. กรณีผู้ป่วยดิ้นรน/agitation มีคำสั่งการรักษาเรื่องยา sedative        |           |        |
| - ไม่มีการใช้ยา sedative                                                | 258 ราย   | 82.2   |
| - มีการใช้ยา sedative                                                   | 56 ราย    | 17.8   |
| 5. กิจกรรมการพยาบาลขณะเกิดการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด           |           |        |
| 1. เช็ดตัว                                                              | 41 ครั้ง  | 12.4   |
| 2. พลิกตะแคงตัว                                                         | 16 ครั้ง  | 4.9    |
| 3. suction                                                              | 34 ครั้ง  | 10.3   |
| 4. ทำหัตถการต่างๆ                                                       | 8 ครั้ง   | 2.4    |
| 5. อื่นๆ (รับส่งเวร, conference, morningtalk, ดูแลผู้ป่วยรายอื่น, feed) | 231 ครั้ง | 70.0   |
| 6. คำสั่งการรักษาให้ฝึกหยาเครื่องช่วยหายใจ                              |           |        |
| - มี                                                                    | 69 ราย    | 22.0   |
| - ไม่มี                                                                 | 245 ราย   | 78.0   |
| 7. ระดับอุบัติเหตุการเกิด                                               |           |        |
| - ความเสี่ยงระดับต่ำ (ABC)                                              | 21 ครั้ง  | 6.4    |
| - ความเสี่ยงระดับปานกลาง (DEF)                                          | 303 ครั้ง | 91.8   |
| - ความเสี่ยงระดับสูง (GHI)                                              | 6 ครั้ง   | 1.8    |

|                                                           |           |      |
|-----------------------------------------------------------|-----------|------|
| 8. เหตุผลที่ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด       |           |      |
| - ต้องการสื่อสาร                                          | 46 ครั้ง  | 13.9 |
| - ต้องการหายใจเอง                                         | 89 ครั้ง  | 27.0 |
| - หิวน้ำ                                                  | 5 ครั้ง   | 1.5  |
| - สับสน/ตื่น                                              | 138 ครั้ง | 41.8 |
| - ไม่ได้ผูกยึดผู้ป่วย                                     | 33 ครั้ง  | 10.0 |
| - ผ้าผูกยึดหลุด                                           | 5 ครั้ง   | 1.5  |
| - plaster ติดไม่เหนียว                                    | 3 ครั้ง   | 1.0  |
| - ทำกิจกรรมการพยาบาลอื่นๆ                                 | 11 ครั้ง  | 3.3  |
| 9. อาการผู้ป่วยหลังดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด       |           |      |
| - สัญญาณชีพปกติ                                           | 199 ครั้ง | 60.3 |
| - สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง                                    | 126 ครั้ง | 38.2 |
| - อื่นๆ เช่น bleed                                        | 2 ครั้ง   | 0.6  |
| - arrest                                                  | 3 ครั้ง   | 0.9  |
| 10. สิ่งที่ต้องการได้รับการสนับสนุนเพื่อป้องกันการเกิด UE |           |      |
| - ด้านกำลังคน                                             | 7 ครั้ง   | 2.1  |
| - ด้านวัสดุ/อุปกรณ์                                       | 40 ครั้ง  | 12.1 |
| - ไม่แสดงความคิดเห็น                                      | 283 ครั้ง | 85.8 |

### 3. การได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจกลับภายใน 24 ชั่วโมง ดังกราฟแสดง



#### 4. สถานะจำหน่ายผู้ป่วย ดังแสดงในกราฟวงกลม



#### อภิปรายผลการศึกษา

##### 1. ความชุกของอุบัติการณ์และอัตราการดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุดในผู้ป่วยโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

พบว่า ในระยะเวลา 6 เดือน เกิดการดึงท่อช่วยหายใจ/ท่อช่วยหายใจหลุด อยู่ในระดับสูงจำนวน 330 ครั้ง ในจำนวนผู้ป่วย 314 ราย (7.68 ครั้งต่อ 1,000 วันใส่ท่อช่วยหายใจ) เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งเป็นการศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม เกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในปี 2557 พบ 3.47 ต่อ 1,000 วันคาเครื่องช่วยหายใจ (2) เนื่องจากโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีจำนวนหอผู้ป่วยวิกฤตทั้งหมด 26 ICU เพื่อรองรับผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ นอกจากนั้นผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจยังพบในหอผู้ป่วยสามัญ จึงเป็นความเสี่ยงที่จะเกิดท่อช่วยหายใจหลุดโดยไม่ได้วางแผนได้ โดยผู้ป่วยเกิด UE ใน ICU มีจำนวน 279 ครั้ง (84.6%) ส่วนผู้ป่วยเกิด UE ในหอผู้ป่วยสามัญ มีจำนวน 51 ครั้ง (15.5%) แต่เมื่อเทียบกับการศึกษาของ Tanios M., และคณะ (3)

มีการเกิดการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วย ICU ของรพ.ระดับตติยภูมิเหมือนกัน พบว่ามีอัตราการเกิด UE ใกล้เคียงกันคือ 7.5 ต่อ 1,000 วันคาเครื่องช่วยหายใจ

##### 2. ลักษณะ และสถานการณ์ขณะเกิดอุบัติการณ์การดึงท่อ/ท่อช่วยหายใจหลุดในผู้ป่วยโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

พบประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

2.1 การเกิด UE ส่วนใหญ่ร้อยละ 50 ผู้ป่วยจะมีภาวะสับสน กระวนกระวาย และผู้ป่วยกลุ่มนี้ขาดการประเมินพฤติกรรมและการเคลื่อนไหว ทำให้ไม่ได้รับการแก้ไขภาวะดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่มีภาวะสับสน กระวนกระวายเกิด UE ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของสมจิตต์ แสงศรี (4) พบว่าการประเมินความเสี่ยงในการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในหอผู้ป่วยศัลยกรรม ถ้าผู้ป่วยมีคะแนน MAAS เท่ากับ 6 คะแนน จะมีความเสี่ยงสูงในการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน ให้ผู้กีดกันที่และค้นหา สาเหตุ เพื่อให้แก้ไขตามสาเหตุ และจากการศึกษาของมณีนุช สุทธสนธิ์และคณะ (5) ได้นำแบบประเมิน Motor Activity Assessment

Score (MAAS) มาใช้ในการประเมินผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมเคลื่อนไหวที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด UE พบว่า หลังการใช้แบบประเมิน MAAS พบการเกิด UE ลดลง ดังนั้น การนำ MAAS มาใช้ประเมินพฤติกรรมเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจจะช่วยลดการเกิด UE ได้ และช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่สับสน กระวนกระวายส่วนใหญ่ ขาดการประเมินพฤติกรรมเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ทำให้ขาดคำสั่งรักษาด้วยยา sedative ในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว ดังนั้น พยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยและทำหน้าที่ประเมินอาการผู้ป่วยเป็นระยะ จึงควรให้ความสำคัญกับการใช้แบบประเมินพฤติกรรมเคลื่อนไหวของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด UE (MAAS) เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการบริหารยาและป้องกันการเกิด UE ได้ จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 82.2 ผู้ป่วยไม่ได้รับการบริหารยา sedative ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้มีความเสี่ยงต่อการเกิด UE มากขึ้น (6) สอดคล้องกับการศึกษาของ Shu-Hui Yeh. และคณะ (7) พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เกิดอุบัติการณ์ดังท่อช่วยหายใจไม่มีความจำเป็นสำหรับการรักษาด้วยยา sedative ในผู้ป่วยตื่น/ agitation คิดเป็นร้อยละ 85.2 แต่หากผู้ป่วยได้รับยา sedative ในปริมาณที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันการเกิด UE ได้และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ สอดคล้องกับ การศึกษาของ Tanios M., และคณะ (3) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยา sedative จะมีโอกาสเกิด UE ได้สูงถึง 16 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ แต่หากผู้ป่วยได้รับยา sedative อย่างต่อเนื่อง จะมีโอกาสเกิด UE เพียง 1.5 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ดังนั้นการบริหารยา sedative ให้ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิด UE ได้ (6) โดยมีการประสานงานและร่วมมือกันของทีมสหสาขาวิชาชีพเช่น แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร ในการบริหารยา sedative ที่เพียงพอและถูกต้อง จะเป็นการปฏิบัติที่ช่วยป้องกันการเกิด UE ได้

2.2 ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยที่เกิด UE

เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี ร้อยละ 45.2 ทำให้พยาบาลละเลย/ขาดการผูกมัดมือผู้ป่วย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิด UE ได้ง่ายสอดคล้องกับการศึกษาของ บุปผา ลาภทวี และธิดา ธรรมรักษา (8) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี GCS = 9-12 คะแนน เกิด UE คิดเป็นร้อยละ 94.6 และจากการศึกษาของสมพร นรขุน (9) พบว่า เกิด UE จำนวน 250 ครั้ง โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 93.2 ผู้ป่วยดังท่อช่วยหายใจออกเองส่วนใหญ่ ซึ่งเกิดในผู้ป่วยรู้สึกตัวร้อยละ 71.2 และในกลุ่มผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดีไม่มีการประเมินความพร้อมที่จะหย่าเครื่องช่วยหายใจ ส่วนใหญ่ร้อยละ 82.8 ไม่ได้รับการฝึกหย่าเครื่องช่วยหายใจ (11) และไม่มีคำสั่งการรักษาให้หย่าเครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยพยายามดันเครื่อง พยายามจะดึงท่อช่วยหายใจส่งผลให้เกิด UE ได้สำเร็จ จากการศึกษาของ Mary Jarachovic และคณะ (10) พบว่า การใช้แนวปฏิบัติในการหย่าเครื่องช่วยหายใจและการประเมินความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เป็นตัวทำนายการเกิด UE ลดลง ดังนั้น หากมีแนวปฏิบัติการหย่าเครื่องช่วยหายใจจะช่วยให้อุบัติการณ์เกิด UE ลดลง และช่วยให้ผู้ป่วยหย่าเครื่องช่วยหายใจได้สำเร็จ ลดระยะเวลาการนอนรักษาในโรงพยาบาล ลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจและลดอัตราการเกิด VAP ได้

2.3 ในการศึกษาครั้งนี้สาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิด UE คือ ต้องการจะสื่อสารกับญาติ และทีมแพทย์พยาบาล ซึ่งผู้ป่วยไม่เข้าใจว่าตนเองไม่สามารถที่จะสื่อสารด้วยการเปล่งเสียงได้จากการใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยจึงเกิดการตื่น และพยายามที่จะเอาท่อช่วยหายใจออก สอดคล้องกับการศึกษาของเกศินี สมศรี (11) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูล เตรียมความพร้อมและคำแนะนำในการใส่ท่อช่วยหายใจจะช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมตอบสนองที่ดี โดยการให้ความร่วมมือในการรักษาได้ แต่หากไม่ได้รับข้อมูลหรือมีการสื่อสารไม่เหมาะสม ผู้ป่วยจะไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการที่ถูกต้องทำให้ผู้ป่วยอาจเกิดความรู้สึกอึดอัด ไม่สบายใจ กระสับกระส่ายต่อต้านหรือปฏิเสธการรักษา แล้วเกิดดึงท่อช่วย

หายใจได้ ดังนั้น พยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย จึงควรมีวิธีสื่อสารกับผู้ป่วยขณะผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ เช่น การใช้รูปภาพ สัญลักษณ์ แทนการพูด เพื่อสื่อสารบอกความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง และพยาบาลควรมีการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนใส่และระยะใส่ท่อช่วยหายใจจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจ ให้ความร่วมมือในการรักษามากขึ้น และมีส่วนช่วยในการป้องกันการเกิด UE (5)

### 3. ข้อจำกัดในการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง เกี่ยวกับการเกิด UE โดยใช้ข้อมูลในโปรแกรมความเสี่ยงและทบทวนเวชระเบียน ซึ่งความสมบูรณ์และความแม่นยำของข้อมูลบางอย่าง อาจไม่ได้ทั้งหมด อาจมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้

#### ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

1. ส่งเสริมให้มีการใช้แบบประเมินการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยใช้แบบประเมิน Motor Activity Assessment Score (MAAS) ส่งเสริมให้ใช้แบบประเมินภาวะสับสนในผู้ป่วยวิกฤตโดยใช้ Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) และ การใช้แบบประเมิน Sedative Score เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารยา sedative ให้กับผู้ป่วย ทำให้สามารถนำไปประเมินผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจได้อย่างถูกต้อง

2. พัฒนาแนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันการเกิดการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

3. ส่งเสริมการพัฒนาการสื่อสาร/จัดทำนวัตกรรมแผ่นพับ รูปภาพ/สัญลักษณ์เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้ป่วย

4. จัดทำนวัตกรรมการผูกยึดเพื่อป้องกันผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน

5. สร้างความตระหนักให้ทีมสหสาขาวิชาชีพ เห็นความสำคัญของการป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผน โดยการจัดอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้รับผิดชอบงานการเกิด UE ของทีมคลินิกด้านอายุรกรรม (PCT Medicine), ทีมคลินิกด้านความเป็นเลิศทารกแรกเกิด (PCT Excellence New Born), ทีมคลินิกด้านศัลยกรรม (PCT Surgery), ทีมคลินิกด้านระบบประสาท (PCT Neuro) และทีมคลินิกด้านกระดูก (PCT Ortho) ที่สนับสนุนการส่งข้อมูลการเกิด UE นำมาวิเคราะห์ และขอขอบพระคุณข้อมูลจากทีมกรรมการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

### เอกสารอ้างอิง

1. บังอร นาคฤทธิ์, อำภพร นามวงศ์พรหม, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์. การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจและระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์. วารสารเกื้อการุณย์ 2558;22:129-43.
2. วิจารณ์ นาวรัตน์, พนมพร พุทธิพงศ์พันธุ์, ปรีชาดิ ศรีอนุรักษ และคณะ. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผนต่ออัตราการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก 2560;18:167-75.
3. Tanios M, Epstein S, Grzeskowiak M, et al. Influence of sedation strategies on unplanned extubation in a mixed intensive care unit. Am J Crit Care. 2014;23:306–15.
4. สมจิตร แสงศรี. การพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. [วิทยานิพนธ์พยาบาล ศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์;2555.

5. มณีนุช สุทธสนธิ์, ขนิษฐา แก้วกัลยา, วาสนา นัยพัฒน์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดในผู้ป่วยอาการหนักที่ใส่ท่อช่วยหายใจ. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2560;10:58-70.
6. Bambi S, Rodriguez SB, Lumini E, et al. Unplanned extubations in adult intensive care units: an update. Assist Inferm E Ric AIR 2015;34:21-9.
7. Yeh S-H, Lee L-N, Ho T-H, et al. Implications of nursing care in the occurrence and consequences of unplanned extubation in adult intensive care units. Int J Nurs Stud. 2004;41:255-62.
8. บุบผา ลาภทวี และธิดา ธรรมรักษา. อุบัติการณ์การถอดท่อช่วยหายใจออกโดยไม่ได้วางแผนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาดำในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ [โครงการวิจัยเพื่อพัฒนางานของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ; 2558.
9. สมพร นรขุน, รัชนี นามจันทรา และวารินทร์ บินโฮเซ็น. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดการถอดท่อช่วยหายใจโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2559;27:72-84.
10. Jarachovic M, Mason M, Kerber K, et al. The role of standardized protocols in unplanned extubations in a medical intensive care unit. Am J Crit Care Off Publ Am Assoc Crit-Care Nurses. 2011;20:304-12.
11. เกศินี สมศรี. ผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความวิตกกังวล ความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2547.

## Situation of Unplanned Extubation (UE) in Sunpasittiprasong Hospital

*Patcharawun Salakham<sup>1</sup>, Supian pokathip<sup>1</sup>, Pimonpan jareunsee<sup>1</sup>, Orathai Wasombut<sup>1</sup>,  
Pulyamon Pumthong<sup>2</sup>, Suput Saythong<sup>3</sup> et.al.*

---

### ABSTRACT

The study is retrospective study. The research purpose is to study prevalence, incidence rate of unplanned extubation (UE) and cause of unplanned extubation in Sunpasittiprasong Hospital. Review information of the risk management program and review the medical records of unplanned extubation patients between 1 October 2017 to 31 March 2018 were done. Research instrument form develop from the review incidence and related research document. The data were analyzed by mean, standard deviation (SD), frequency, percentage, incidence rate of unplanned extubation.

The results of this study were founded UE total 330 time (314 patient) accounting for 7.6 time:1,000 intubation day. The mostly founded in males was 75.67 percentage, UE by self extubation was 79.70 percentage, Time period founded UE in the morning were 38.78 percentage, Ratio between nures and patient were 1:2 (66.67 percentage). The mostly founded confuse patient were 50 percentage and resived of restrain 53.64 percentage. Lack of assessment confuse were 97.58 percentage The doctor doesn't order weaning ventilator in most of the patients (79.09%). Reintubation within 24 hr. were 57.27% and founded incident of moderate risk (DEF) 91.82%

Discussion: Rate of UE nearby with Tanoin's study founded to UE 7.5 time:1000 intubation day. The mostly founded confuse patient and lack of assessment confuse. The doctor few order use sedative drug. The patient is good conscious want to breathing yourself if use weaning protocol help to wean ventilator was successful and decrease incident UE.

Conclusion: The UE rate in this study was 7.6 time: 1,000 intubation day. The UE founded in confused patients more than good consciousness patients.

**Keyword:** unplanned extubation , nursing, prevaleance

---

<sup>1</sup> Registered Nurse at Sunpasittiprasong Hospital

<sup>2</sup> Physician Medicine at Sunpasittiprasong Hospital

<sup>3</sup> Medical Scientists at Sunpasittiprasong Hospital