

| | | | | |
|------------------------------|----------------------------|---|----------|----------|
| โรงพยาบาลชุมชน | ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ 03 | วันที่ประกาศใช้ 04/01/64 | หน้า 1/5 | สำเนาที่ |
| วิธีปฏิบัติที่: WI-ANE-01.02 | | เรื่อง: :แนวทางปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจภายหลังการระงับความรู้สึก | | |

1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

1. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในหน่วยงานสำหรับผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลชุมชน
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะและหลังการถอดท่อช่วยหายใจ
3. เพื่อลดอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจกลับเข้าใหม่เนื่องจากการถอดท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ไม่พร้อม

2. ขอบข่าย (Scope)

แนวทางการปฏิบัติจะครอบคลุมผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลชุมชน

3. คำจำกัดความ (Definition)

Extubation หมายถึง การถอดท่อช่วยหายใจ

Reintubation หมายถึง การใส่ท่อช่วยหายใจกลับเข้าใหม่หลังถอดท่อช่วยหายใจเรียบร้อยแล้ว

4. หน้าที่ความรับผิดชอบ (Responsibility)

1. วิทยาลัยพยาบาล ดูแลระยะก่อน ระหว่าง หลังการให้ยาระงับความรู้สึก ในผู้ป่วย ASA class 1-2 ให้ดูแลในระยะถอดท่อช่วยหายใจอย่างใกล้ชิด

2. วิทยาลัยพยาบาล ให้ยาระงับความรู้สึกทั่วไป เฝ้าระวังประเมินอาการผู้ป่วย ขณะให้ยาระงับความรู้สึก และเมื่อสิ้นสุดการผ่าตัด ประเมินการถอดท่อช่วยหายใจ

3. ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงหรือสงสัยว่าผู้ป่วยอาจจะมีปัญหาขณะและหลังถอดท่อช่วยหายใจ (ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กเล็ก ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคปอด ผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจผิดปกติ เป็นต้น) ควรปรึกษาแพทย์ผู้ทำการผ่าตัดเพื่อพิจารณาว่าผู้ป่วยมี criteria ที่เหมาะสมในการถอดท่อช่วยหายใจหรือไม่และเป็นผู้ควบคุมดูแลการถอดท่อช่วยหายใจให้เป็นไปอย่างปลอดภัย

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure)

1. ผู้รับผิดชอบการถอดท่อช่วยหายใจ ควรได้ดูแลผู้ป่วยและประเมินผู้ป่วยก่อนถอดท่อช่วยหายใจอย่างน้อย 5-10 นาที

| | |
|--|--------|
| ผู้จัดทำ..... | |
| หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญี | วันที่ |
| ผู้อนุมัติ | |
| หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล | วันที่ |
| สถานะเอกสาร | |

| | | | | |
|------------------------------|----------------------------|---|----------|----------|
| โรงพยาบาลชุมชน | ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ 03 | วันที่ประกาศใช้ 04/01/64 | หน้า 2/5 | สำเนาที่ |
| วิธีปฏิบัติที่: WI-ANE-01.02 | | เรื่อง: :แนวทางปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจภายหลังการระงับความรู้สึก | | |

2.ผู้ป่วยควรได้รับการเฝ้าระวัง non-invasive blood pressure (หรือ invasive blood pressure) , pulse oximeter,EKG , EtCO₂ ในช่วงการถอดท่อช่วยหายใจและภายหลังการถอดท่อช่วยหายใจชั่วระยะหนึ่งจนกว่าพร้อมที่จะย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดจึงทำการถอดอุปกรณ์เฝ้าระวังต่างๆออก

ขั้นตอนการถอดท่อช่วยหายใจ

1.หยุดยาดมสลบทุกชนิดโดยประมาณเวลาที่เหมาะสม(เปิดยาไว้กรณีที่ต้องการ deep extubation ซึ่งควรปรึกษาวิสัญญีแพทย์ทุกครั้ง) และเปลี่ยน inspired gas เป็น oxygen 100% เมื่อการผ่าตัดสิ้นสุด

2.ให้ยาแก้ชาหย่อนกล้ามเนื้อ (โดยทั่วไปให้ atropine 1.2 มก. ร่วมกับ neostigmine 2.5 มก. ในผู้ใหญ่ หรือ atropine 0.02-0.03 มก./กก. ร่วมกับ neostigmine 0.05-0.07 มก./กก. ในเด็ก) เข้าหลอดเลือดดำ

3.ดูดเสมหะในท่อหลอดลมผ่านท่อหายใจดูด gastric content ผ่าน naso- หรือ orogastric tube ดูดน้ำลายใน naso และ oropharynx

4.สังเกตอาการแสดงและค่าแสดงจากอุปกรณ์เฝ้าระวังเพื่อมองหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเพื่อสังเกตว่าผู้ป่วยพร้อมสำหรับการถอดท่อหายใจหรือไม่ โดยดูจากข้อบ่งชี้ข้างล่างดังนี้

ข้อบ่งชี้การถอดท่อหายใจ

ก.ระบบหายใจ

- หายใจสม่ำเสมอด้วย tidal volume ที่เหมาะสม (ประมาณ 3-5 มล./กก.) สม่ำเสมอไม่มีการหายใจเร็วตื้น (rapid shallow breathing) หรือ paradoxical breathing
- Pulse oximeter และ capnograph อ่านค่าเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยนั้นๆ
- กล้ามเนื้อหายใจมีกำลังเพียงพอหลังให้ยาแก้ชาหย่อนกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถทดสอบทางคลินิกได้โดยการยกศีรษะค้างได้นาน 5 วินาที การยกขาค้างได้นาน 10 วินาทีและการกำมือได้แน่น เป็นตัวบ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีกำลังของกล้ามเนื้อดีเพียงพอ ในกรณีที่ไม่แน่ใจควรใช้ peripheral nerve stimulator

ข. ทางเดินหายใจ: ไม่มีการบวมของทางเดินหายใจ หรือความผิดปกติอื่นๆที่ก่อให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจหลังการถอดท่อหายใจ หรือ leak test ตรวจดูโดย deflate cuff แล้วดูว่ามี การไอของผู้ป่วยหรือไม่

ค.ระบบไหลเวียนเลือด: ไม่มีอาการหรืออาการแสดงของช็อค

ง.ระบบประสาท: ผู้ป่วยรู้สึกตัวทำตามคำสั่งง่ายๆได้ รวมทั้งไอได้ดีและมี gagging reflexes ดี (ในกรณี awake extubation)

5. สังเกตอาการผู้ป่วยหลังถอดท่อหายใจออกชั่วระยะหนึ่งในห้องผ่าตัด เมื่อเห็นว่าไม่มีลักษณะของการหายใจลำบาก ทางเดินหายใจอุดกั้น หรือไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆจึงย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักรักษา

| | | | | |
|------------------------------|----------------------------|---|----------|----------|
| โรงพยาบาลชุมชน | ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ 03 | วันที่ประกาศใช้ 04/01/64 | หน้า 3/5 | สำเนาที่ |
| วิธีปฏิบัติที่: WI-ANE-01.02 | | เรื่อง: :แนวทางปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจภายหลังการระงับความรู้สึก | | |

6. เอกสารอ้างอิง (Reference Document)

กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2551) . **มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล ปรับปรุงครั้งที่2** . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2554) . **เครื่องมือประเมินคุณภาพ**

การพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล ปรับปรุงครั้งที่1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บริษัทสามเจริญ(กรุงเทพ) จำกัด.

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา. **แนวทางปฏิบัติการถอดท่อช่วยหายใจหลังการระงับความรู้สึก.**

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. 2553

สุวรรณณี สุระศรีวงศ์. (2552). **ตำราฟื้นฟูวิชาการวิสัญญีวิทยา.** กรุงเทพฯ:เรือนแก้วการพิมพ์

อุษาวดี อัครวิเศษ (2547) **ประเด็นและแนวโน้มในการผ่าตัด 2.** กรุงเทพมหานคร :

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

7. เอกสารแนบท้าย (Appendix)

แบบประเมินแนวปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจหลังการระงับความรู้สึก

เครื่องชี้วัดคุณภาพ

ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะและหลังการถอดท่อช่วยหายใจ

วิธีการตรวจสอบ

อุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจกลับเข้าใหม่เนื่องจากการถอดท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ไม่พร้อม

| | | | | |
|------------------------------|----------------------------|---|----------|----------|
| โรงพยาบาลชุมชน | ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ 03 | วันที่ประกาศใช้ 04/01/64 | หน้า 4/5 | สำเนาที่ |
| วิธีปฏิบัติที่: WI-ANE-01.02 | | เรื่อง: :แนวทางปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจภายหลังการระงับความรู้สึก | | |

แบบประเมินสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล
เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจภายหลังการระงับความรู้สึก

งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและวิสัญญี กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน

| รายการ | Knowledge | Attitude | practices |
|--|-----------|----------|-----------|
| แนวทางปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจภายหลังการระงับความรู้สึก | | | √ |

เกณฑ์การประเมิน

ปฏิบัติ = 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติ = 0 คะแนน

วิสัญญีต้องปฏิบัติครบทุกข้อ คิดเป็น 100% จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

ผลการประเมิน

- ผ่านการประเมิน
- โอกาสพัฒนา

แนวทางการพัฒนา

- ศึกษาข้อมูลและหาความรู้เพิ่มเติม
- ฝึกประสบการณ์กับผู้ชำนาญการ
- ประเมินซ้ำอีก 1 เดือน
- อื่น ๆ

.....
.....

ลงชื่อ

ลงชื่อ

(.....)

(.....)

ผู้รับการประเมิน ผู้ประเมิน

วัน/เดือน/ปี ที่ประเมิน

| | | | | |
|------------------------------|----------------------------|---|----------|----------|
| โรงพยาบาลชุมชน | ฉบับที่ A แก้ไขครั้งที่ 03 | วันที่ประกาศใช้ 04/01/64 | หน้า 5/5 | สำเนาที่ |
| วิธีปฏิบัติที่: WI-ANE-01.02 | | เรื่อง: :แนวทางปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจภายหลังการระงับความรู้สึก | | |

แบบประเมินสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลเรื่องแนวทางปฏิบัติในการถอดท่อช่วยหายใจภายหลังการระงับ
ความรู้สึก

| ข้อรายการ | ปฏิบัติ | ไม่ปฏิบัติ |
|---|---------|------------|
| 1. มีการแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อตามแนวทางที่กำหนด โดยใช้ ยา Atropine ขนาด 0.02-0.04 มก./กก. ร่วมกับยา Neostigmine ขนาด 0.05 มก./ กก. เข้าหลอดเลือดดำ | | |
| 2.มีการประเมินทางคลินิกเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้แก่ | | |
| 2.1 Tidal volum 3-5 มล./กก. | | |
| 2.2 Vital capacity อย่างน้อย 15-20 มล./กก. | | |
| 2.3 Inspiratory force เป็น - 20 ซม.น้ำ | | |
| 3. มีการประเมินทางคลินิกที่ไม่เกี่ยวกับทางเดินหายใจได้แก่ | | |
| 3.1 สามารถลืมตาได้กว้าง | | |
| 3.2 แลบลิ้นได้ | | |
| 3.3 กำมือได้แน่น | | |
| 3.4 ยกศีรษะได้เป็นเวลา 5 วินาที | | |
| 3.5 สามารถไอได้แรงพอ | | |
| 4. ให้ระยะเวลาสำหรับยาการแก้ฤทธิ์ ออกฤทธิ์อย่างน้อย 15-20 นาทีการรับบริการทางวิสัญญี | | |
| 5. ให้ O ₂ 100% นาน 3-5 นาที เพื่อป้องกันภาวะ Diffusion hypoxia | | |
| 6. มีการสังเกตอาการผู้ป่วยหลังถอดท่อช่วยหายใจที่ห้องพักฟื้นตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนด | | |