

เรื่อง แนวทางการปฏิบัติในการใส่ท่อช่วยหายใจยาก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น สมองขาดออกซิเจน และถึงแก่กรรม

ความหมาย

: การใส่ท่อช่วยหายใจยาก หมายถึง ภาวะที่ต้องใช้ความพยายามในการใส่ท่อช่วยหายใจมากกว่า 3 ครั้งหรือนานกว่า 10 นาที

อุปกรณ์

1. หน้ากากช่วยหายใจ
2. ท่อเปิดทางเดินหายใจทางปาก
3. อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดบีบมือ
4. ท่อช่วยหายใจขนาดต่างๆ
5. แขนงนำร่อง
6. Laryngoscope
7. เทปเหนียว
8. สายดูดเสมหะ
9. Magill forceps
10. กระบอกฉีดยาเพื่อใส่ลมเข้าใน cuff

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. การประเมินผู้ป่วยก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ

1.1 ประเมินสภาพทางหายใจ

1.1.1 การประเมิน difficult airway จากประวัติประกอบด้วย

- ประวัติการใส่ท่อช่วยหายใจ โดยถามจากผู้ป่วย หรือดูจากรายงานแพทย์ครั้งก่อน
- ประวัติที่มีอาการหรืออาการแสดงความผิดปกติในทางเดินหายใจส่วนต้น ตลอดจนอาการผิดปกติของขากรรไกร คอ และกระดูกสันหลังส่วนคอ
- โรคที่เป็นแต่กำเนิดมีลักษณะคางเล็ก ปากเล็ก ลิ้นใหญ่ เพดานโหว่ เป็นต้น
- โรคที่มีความผิดปกติของกระดูกสันหลังส่วนคอ ซึ่งต้องระวังในการแหงนคอ เช่น Down 's Syndrome , Goldenhar's Syndrome
- โรคติดเชื้อ ซึ่งทำให้ทางเดินหายใจอุดตัน
- เนื้องอกที่ทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจ
- โรคกระดูกที่ทำให้้าปากไม่ได้ หรือกระดูกสันหลังส่วนคอเคลื่อนไหวนไม่ได้
- โรคจากอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บ เช่นกระดูกขากรรไกร หรือกระดูกไหปลาร้าหัก
- โรคอื่นๆเช่น โรคอ้วน, acute burn , post- radiation บริเวณศีรษะและลำคอ

เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

1.2 การตรวจร่างกายและลักษณะทางกายภาพ

โดยศีรษะและคอ ทั้งด้านหน้า ด้านหลัง มีเสียงผิดปกติแสดงถึงการอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่ ให้ผู้ป่วย
อ้าปากดูลักษณะฟัน ช่องปาก และคอ ดูแนวของหลอดคอ ซึ่งลักษณะทางกายภาพที่แสดงถึง difficult
airway ได้แก่

1. คออ่อนสั้น
2. คางเล็กหู่
3. ฟันบนยื่น
4. อ้าปากได้ไม่เต็มที่
5. อ้าปากแล้วไม่เห็นลิ้นไก่
6. เคลื่อนไหวกอได้ไม่เต็มที่
7. ประเมินการวัดระยะได้แก่
 - 7.1 อ้าปากแล้ววัดระยะระหว่างฟันบนและฟันล่าง < 3 ซม.
 - 7.2 อ้าปากดูช่องปาก ไม่สามารถมองเห็นลิ้นไก่
 - 7.3 ให้ผู้ป่วยนั่งและเงยหน้า เพื่อดู atlanto – occipital joint extention < 35 องศา
 - 7.4 ระยะปลายคางถึงปุ่มกระดูกขี้นร้อยต์ < 6 ซม. หรือ 3 นิ้วมือ
 - 7.5 ระยะปลายคางถึงปุ่มกระดูกไฮออยด์ < 3 ซม. หรือ 2 นิ้วมือ
 - 7.6 ระยะปลายคางถึงปุ่มกระดูกหน้าอก < 12 ซม.
 - 7.7 ระยะกว้างของกระดูกขากรรไกรล่าง < 9 ซม.

1.3 การตรวจพิเศษ กรณีที่มีทางหายใจอุดกั้นด้วยเนื้อเยื่อ

2. เลือกวิธีที่จะให้ประจักษ์ความรู้สึกให้เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยพิจารณาข้อดี ข้อเสีย และความเป็นไปได้ของวิธี
การพื้นฐานที่จะเลือกใช้
 - 2.1 การใส่ท่อช่วยหายใจไม่ใช่วิธีคัดลยกรรม กับการใช้วิธีคัดลยกรรม
 - 2.2 การใส่ท่อช่วยหายใจขณะรู้ตัวกับการใส่ท่อช่วยหายใจหลังจากผู้ป่วยหมดสติจากยานาสลบ
 - 2.3 การใส่ท่อช่วยหายใจขณะที่ผู้ป่วยหายใจเองกับการใส่ท่อช่วยหายใจหลังจากหยุดหายใจ
3. เตรียมบุคลากรวิสัญญีช่วยอย่างน้อย 2 คนหรือศัลยแพทย์
4. เตรียมอุปกรณ์ให้ออกซิเจนระหว่างการพยายามใส่ท่อช่วยหายใจและให้ออกซิเจนก่อนเริ่มดมยาสลบแก่ผู้ป่วย
ทุกราย
5. เตรียมยาให้พร้อมใช้
 - 5.1 ยาสedative เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล ลดความเจ็บปวดและลดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์
 - 5.2 ยากลุ่ม anticholinergic ได้แก่ atropine เพื่อลดน้ำลายในช่องปาก
 - 5.3 Local anesthetics ยาชาเฉพาะที่สำหรับทำ topical anesthesia ในช่องปาก ลำคอ และหลอดลม ในกรณี
awake intubation
 - 5.4 Aspiration prophylaxis ในกรณีผู้ป่วย full stomach ได้แก่ plasil, sodiam citrate

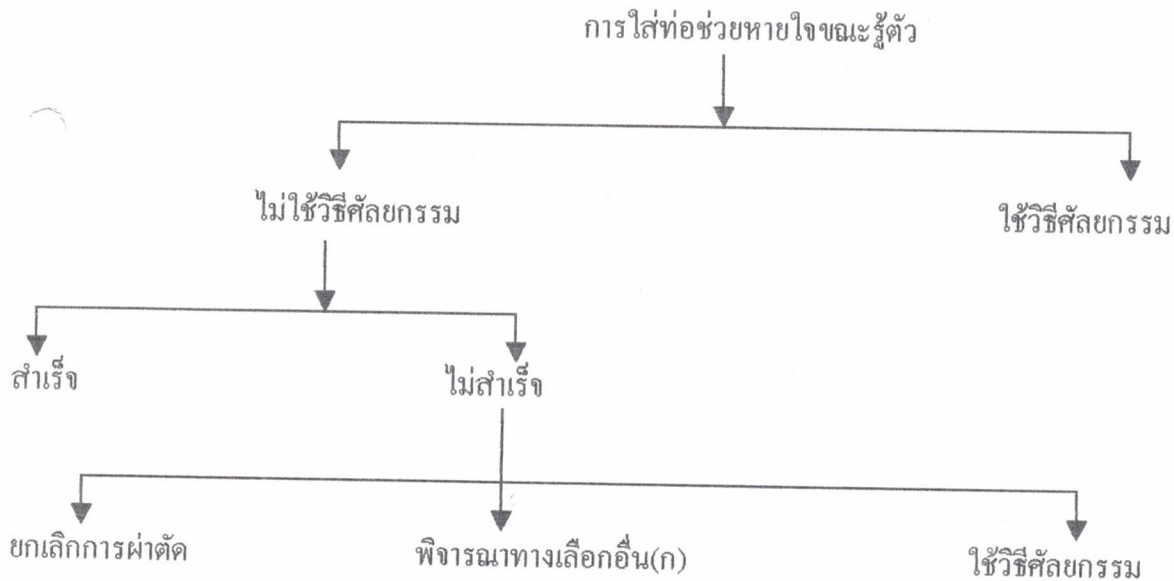
เอกสารควบคุม

CONTROLLED DOCUMENT

5.5 ขาห้อยนกล้ำเนื้อ

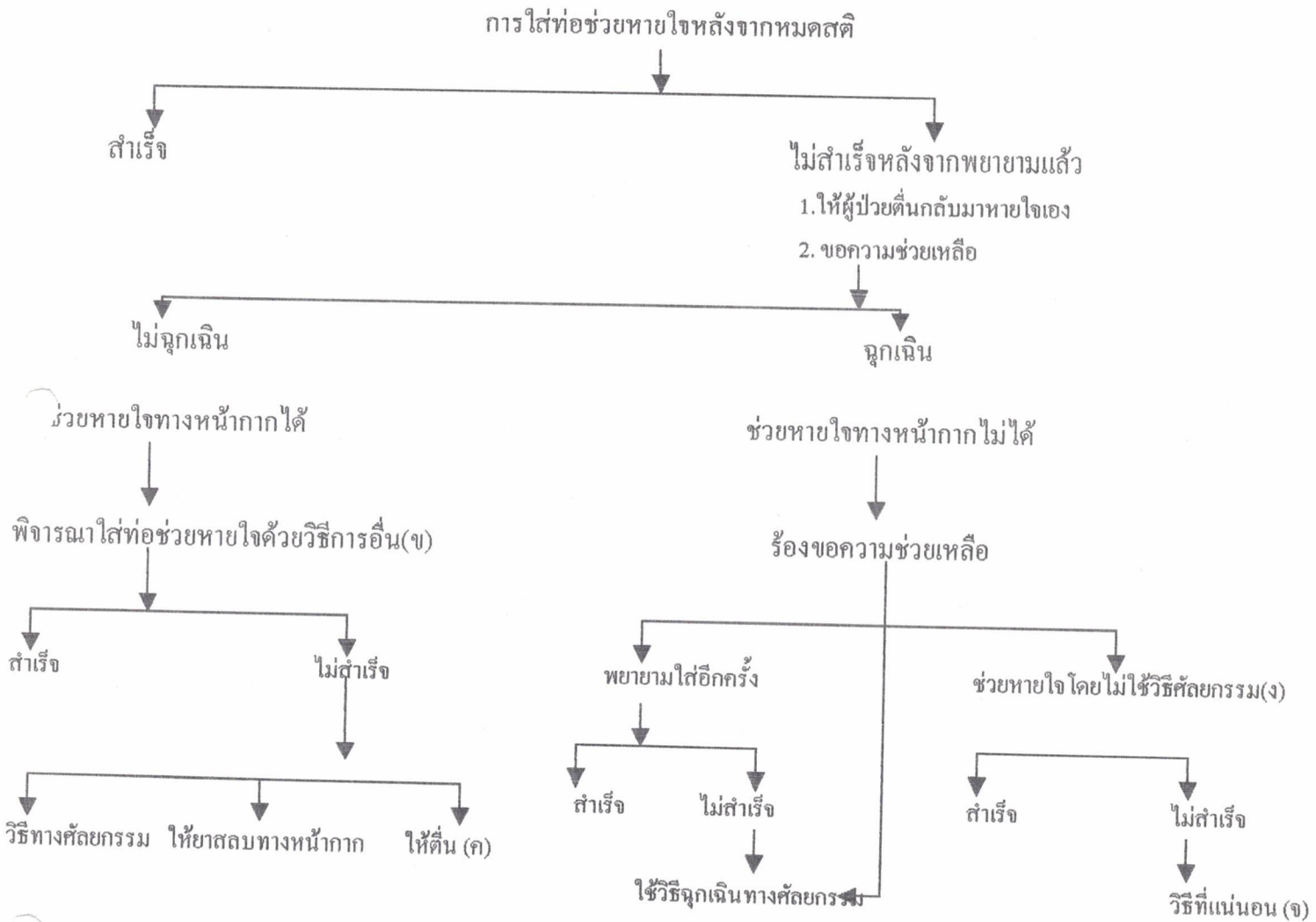
6. Monitoring คือวัดชีพจร ความดันโลหิต คลื่นหัวใจ pulse oximeter และควรมี end-tidal CO_2 monitor เพื่อตรวจให้แน่ใจว่าใส่ท่อช่วยหายใจเข้าหลอดลมถูกต้อง
7. จัดทำให้ผู้ป่วยในท่า sniffing โดยจัดให้แนวของช่องปาก คอหอยและช่องเปิดกล่องเสียงเป็นเส้นตรงเดียวกัน จัดทำให้ผู้ป่วยหนุนมอนสูงประมาณ 10 ซม. และจัดศีรษะแหงนขึ้นเต็มที่ในกรณีเด็ก จัดให้นอนราบธรรมดาแล้วใช้ผ้าผืนใหญ่หนุนต้นคอและหัวไหล่
8. ทำการใส่ท่อช่วยหายใจตามเทคนิคที่ถนัด และคิดว่าทำได้ดีที่สุด
9. กรณีใส่ท่อช่วยหายใจไม่ได้ให้ปฏิบัติตามแผนผังการปฏิบัติ เมื่อมีภาวะใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก

9.1



เอกสารควบคุม
CONTROLLED DOCUMENT

9.2 แผนผังการปฏิบัติในการใส่ท่อช่วยหายใจหลังจากหมดสติจากยาน้ำสลบ



หมายเหตุ

- (ก) ทางเลือกอื่น เช่น การให้ยาสลบทางหน้าอก , การให้ยาชาเฉพาะที่ หรือ ใส่ท่อช่วยหายใจหลังยาน้ำสลบ
- (ข) พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจวิธีอื่น ได้แก่ การใช้ Laryngoscope blade ชนิดอื่น การใช้ stylet / tube change, awake intubation , blind intubation หรือวิธีศัลยกรรม
- (ค) ใช้วิธี 9.1
- (ง) ทางเลือกช่วยหายใจ กรณีฉุกเฉินโดยมาใช้วิธีศัลยกรรมได้แก่ Laryngeal mask ventilation เป็นต้น
- (จ) วิธีที่แน่นอนในการเปิดทางหายใจ ได้แก่ ให้ผู้ป่วยตื่น แล้วหายใจเอง การเจาะคอ และการใส่ท่อช่วยหายใจ

เอกสารควบคุม
CONTROLLED DOCUMENT

