

 โรงพยาบาลนครพนม	
ระดับเอกสาร : ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure) เลขที่ : IC-CPG-015-00	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : การดูแลและทบทวนท่อช่วยหายใจแบบระบบเปิด	วันที่ : 1 พ.ค 2567
แผนก : กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทุกหน่วยงาน
ผู้จัดทำ : (นางชวัญนา ชาระ) ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ผู้ทบทวน : (นายศุภโชค เข็มลา) ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน โรงพยาบาล	ผู้อนุมัติ : (นายณณพณธ์ ยุทธเกษมสันต์) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม

1. วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการดูแลและทบทวนท่อช่วยหายใจ

2. ขอบเขต : ใช้เป็นแนวทางในการดูแลและทบทวนผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ

3. คำจำกัดความ :

การดูแลและทบทวน หมายถึง การใช้สายยางดูดเสมหะซึ่งปราศจากเชื้อผ่านเข้าทางท่อช่วยหายใจ เพื่อนำเสมหะออกจากทางเดินหายใจ ช่วยให้ทางเดินหายใจโล่ง

4. เอกสารอ้างอิง :

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Pneumonia (ventilator-associated [VAP] and non-ventilator-associated pneumonia [PNEU]) event. Retrieved from April 21, 2023, <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/6pscvapcurrent.pdf>.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุม การติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดี้ไซน์.

5. แนวทางปฏิบัติ :

5.1 ดูแลและทบทวน เมื่อมีข้อบ่งชี้ ดังนี้

- หลังเจาะคอใหม่ ๆ
- เมื่อมีเสมหะปริมาณมาก หรือได้ยินเสียงครืดคราดหรือเสียงวี๊ด
- ผู้ป่วยไอ กระสับกระส่าย เหงื่อออก หายใจลำบาก อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น
- ฟังเสียงลมผ่านปอดได้ยินเสียงน้ำในปอด (crepitation)

เรื่อง : การดูแลทางท่อช่วยหายใจแบบระบบเปิด	หน้า : 2/4
ระดับเอกสาร : ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร : IC-CPG-015-00

- ก่อนให้อาหารทางสายยางที่ใส่เข้าทางจมูก
 - ก่อนพลิกตัวผู้ป่วยหรือจัดท่าใหม่
 - ก่อนจะดูดลมออกจาก cuff ของท่อช่วยหายใจ (deflate cuff)
- 5.2 ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator) ต้องดูแลในช่องปากก่อนดูในท่อช่วยหายใจ โดยเปลี่ยนสายดูดเสมหะอีกเส้นหนึ่ง
- 5.3 กรณี ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา / วัณโรคปอด COVID-19 ต้องใช้สายดูดเสมหะเป็นระบบปิด (Close suction)
- 5.4 ทำความสะอาดช่องปากและฟัน ก่อนดูดเสมหะ
- 5.5 กรณีผู้ป่วยมีเสมหะเหนียว ควรใช้ Heat Nebulizer แทนการใช้ NSS (เนื่องจาก NSS ไม่ช่วยให้เสมหะอ่อนตัวลง และไม่ช่วยดูดเสมหะได้มากขึ้น เป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยไอ ซึ่งจะส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น และระดับ Oxygen Saturation ลดลง อาจมีโอกาสดูดเชื้อมีแบคทีเรียในระบบหายใจเพิ่มขึ้น)
- 5.6 ประเมินอาการผู้ป่วยก่อนการดูดเสมหะทุกครั้ง
- 5.7 อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบทุกครั้งที่มีการดูดเสมหะ (เพื่อช่วยลดความกลัวและให้ความร่วมมือ)
- 5.8 จัดท่านอนให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 - 45 องศา (ถ้าไม่มีข้อห้าม) หรือให้นอนตะแคง กรณีไม่รู้สีกตัว (เพื่อป้องกันการสำลัก)
- 5.9 ผู้ดูดเสมหะและผู้ช่วย ล้างมือด้วยสบู่เหลวผสมน้ำยาฆ่าเชื้อ (Hygienic hand washing) ก่อนดูดเสมหะ หรือถูมือด้วยแอลกอฮอล์ (alcohol-based hand rubs) กรณี มือไม่เปื้อนสิ่งสกปรก เลือด หรือสารคัดหลั่งมาก่อน
- 5.10 ผู้ดูดเสมหะและผู้ช่วยสวม
- ① เสื้อพลาสติกแขนยาว (dispos)
 - ② surgical mask (กรณีผู้ป่วยเป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ ให้ใช้ N95)
 - ③ สวมแว่นตา หรือ face shield
 - ④ สวมถุงมือปราศจากเชื้อ
- (สำหรับผู้ช่วย ให้สวมมือข้างที่ถนัดหรือข้างที่ต้องจับสายดูดเสมหะที่ปราศจากเชื้อ)
- 5.11 ให้ออกซิเจน 100 % จากเครื่องช่วยหายใจนาน 1 - 2 นาที ก่อนดูดเสมหะ
- กรณีมีเสมหะชัดเจน ไม่ต้องให้ออกซิเจน 100% ให้รีบดูดเสมหะได้ทันที
- (การให้ ออกซิเจน 100 % ผ่าน Ambu bag ขณะมีเสมหะมาก จะส่งผลให้เสมหะกระจายไปยังหลอดลมส่วนปลายมากขึ้น)

เรื่อง : การดูดเสมหะทางท่อช่วยหายใจแบบระบบเปิด	หน้า : 3/4
ระดับเอกสาร : ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร : IC-CPG-015-00

- 5.12 ผู้ช่วย ปลดสายต่อเครื่องช่วยหายใจออกจากท่อช่วยหายใจของผู้ป่วย และปิดหัวต่อด้วยฝาจากของสายต่อเครื่องช่วยหายใจ หรือผ้าก๊อชที่ปราศจากเชื้อแล้วแขวนไว้ในที่สะอาด ไม่วางบนเตียงหรือตัวผู้ป่วย
- 5.13 ผู้ช่วยเตรียมสายดูดเสมหะชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง โดยเลือกขนาดสายดูดเสมหะที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่เกิน 1/2 ของเส้นผ่านศูนย์กลางภายในของท่อช่วยหายใจ

- ผู้ใหญ่ใช้เบอร์ 14-16 Fr
- เด็กเบอร์ 8-10 Fr
- ทารก 5-6 Fr

(เพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ (Lung collapse) เนื่องจากสายดูดเสมหะขนาดใหญ่จะทำให้ช่องว่างของท่อหายใจลดลงจนไม่เพียงพอ สำหรับอากาศภายนอกที่จะไหลเข้ามาแทนที่อากาศที่ดูดออก)

- 5.14 ผู้ช่วยส่งสายดูดเสมหะให้ผู้ดูดเสมหะรับด้วยมือข้างที่สวมถุงมือปราศจากเชื้อ จากนั้นต่อสายดูดเสมหะเข้ากับเครื่องดูดเสมหะ
- 5.15 ปรับแรงดันการดูดเสมหะให้เหมาะสม

(เพื่อป้องกันเลือดออก และลดการระคายเคืองต่อเยื่อปอดและเนื้อเยื่อต่างๆ)

- กรณีดูดเสมหะด้วยระบบปิด (Close system) ควรใช้แรงดันไม่เกิน 160 mmHg
- กรณีดูดเสมหะด้วยระบบเปิด (Open system)
 - สำหรับผู้ใหญ่ปรับแรงดัน 160 - 180 mmHg
 - เด็กไม่เกิน 90 - 120 mmHg
 - ทารกไม่เกิน 80 mmHg

- 5.16 ผู้ดูดเสมหะจับสายดูดเสมหะให้อยู่ระหว่างหัวแม่มือและนิ้วชี้ และสอดสายดูดเสมหะเข้าไปในท่อทางเดินหายใจเข้าไปจนสุดหรือชนผนังในหลอดลมอย่างนุ่มนวลและถอนออกมาเล็กน้อย ประมาณ 0.5 - 1 cm. แล้วจึงดูดเสมหะพร้อมกับหมุนสายและถอนออกจากท่อช่วยหายใจขึ้นเรื่อย ๆ

โดยใช้เวลาในการดูดแต่ละครั้ง ไม่เกิน 10 - 15 วินาที ในผู้ใหญ่

ไม่เกิน 10 วินาที ในเด็ก-วัยรุ่น

ไม่เกิน 5 วินาที ในทารก

(เพื่อป้องกันกล่องเสียงหดเกร็ง (laryngospasm) ภาวะขาดออกซิเจน และการกระตุ้น Vagus nerve ทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ)

- 5.17 ถ้าจะดูดเสมหะครั้งต่อไปต้องให้ห่างกัน 20 - 30 วินาที และไม่ควรดูดเสมหะเกิน 3 ครั้ง/รอบ กรณีดูดเสมหะครบ 3 ครั้งแล้ว แต่ผู้ป่วยยังมีเสมหะมาก ให้เว้นระยะการดูดเสมหะอย่างน้อย 3 - 5 นาที (เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักและได้รับออกซิเจนเพียงพอ)

เรื่อง : การดูแลช่วยเหลือทางท่อน้ำหายใจแบบระบบเปิด	หน้า : 4/4
ระดับเอกสาร : ระเบียบปฏิบัติ (System Procedure)	รหัสเอกสาร : IC-CPG-015-00

- 5.18 เมื่อเสร็จสิ้นการดูแลช่วยเหลือ ให้เพิ่มการระบายอากาศให้แก่ผู้ป่วย จำนวน 3 - 5 ครั้ง โดยใช้ resuscitator bag ต่อกับออกซิเจนที่มีอัตราการไหล 5 - 10 ลิตรต่อนาที จากนั้นเชื่อมต่อเครื่องช่วยหายใจและท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยด้วยสาลี่แอลกอฮอล์ 70 % ก่อนนำมาสวมเข้าด้วยกัน
- 5.19 หลังการใช้ resuscitator bag ด้วยสาลี่ชุบ 70% alcohol และหุ้มปิดด้วยวัสดุสะอาดที่ผ่านการทำลายเชื้อ ก่อนเก็บวางไว้ในตะกร้าที่สะอาดข้างเตียงผู้ป่วย หรือใช้ตะขอแขวน resuscitator bag ข้างเครื่องช่วยหายใจ แต่ไม่ควรวาง resuscitator bag บนเตียงผู้ป่วย
- 5.20 กรณีผู้ป่วยมีเสมหะเหนียว ควรใช้ Heat Nebulizer แทนการใช้ NSS (เนื่องจาก NSS ไม่ช่วยให้เสมหะอ่อนตัวลง และไม่ช่วยดูแลช่วยเหลือได้มากขึ้น เป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยไอ ซึ่งจะส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น และระดับ Oxygen Saturation ลดลง อาจมีโอกาสดูดเสมหะมีแบคทีเรียในระบบหายใจเพิ่มขึ้น)
- 5.21 ประเมินสภาพปอดผู้ป่วยหลังการดูแลช่วยเหลือ และบันทึกทางการพยาบาล
- 5.22 เปลี่ยนขวดรองรับเสมหะ (Receptal bag) เมื่อมีปริมาตรถึง $\frac{3}{4}$ โดยทำสัญลักษณ์บอกปริมาตรไว้ หรือเมื่อจำหน่ายผู้ป่วย

การทิ้ง Receptal bag	
กรณี ผู้ป่วยติดเชื้อมีอันตราย/รุนแรงหรือติดเชื้อดื้อยา	ปิดฝา Receptal bag ให้สนิทและทิ้งลงถังแยกมูลฝอยติดเชื้อ (ห้าม เทสารคัดหลั่งออกจากถุง)
กรณี ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อ	ให้เทสารคัดหลั่งลงในโถส้วม หรือโถแยกสารคัดหลั่ง และทิ้ง Receptal bag ลงในถังแยกมูลฝอยติดเชื้อ ต้องขัดล้างโถส้วมด้วยน้ำและผงซักฟอกทุกวัน