โรงพยาบาลหนองคาย

ระเบียบปฏิบัติ
เลขที่ NK-PR-QIC-009

เรื่อง
แนวปฏิบัติลดความเสี่ยงต่อการเลื่อนหรือหลุดของท่อช่วยหายใจ

	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	วัน เดือน ปี
จัดเตรียมโดย	นางสิราวรรณ ตระกูลอัครวิชญ์		
ทบทวนโดย	นางปริณดา ไตรยะวงศ์		
อนุมัติโดย			

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่	หน้า
ระเบียบปฏิบัติเลขที่: NK-PR-QIC-009	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง: แนวทางปฏิบัติลดความเสี่ยงต่อการเลื่อนหรือหลุดของท่อช่วยหายใจ (Endotracheal tube)		

ตารางแก้ไข

แก้ไขครั้งที่ (วันที่บังคับใช้)	รายละเอียดที่แก้ไข/ เหตุผลที่แก้ไข	จัดเตรียมโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติโดย
แก้ไขครั้งที่-0 ( )	ออกฉบับใหม่ครั้งแรก			

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่	หน้า
ระเบียบปฏิบัติเลขที่: NK-PR-QIC-009	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง: แนวทางปฏิบัติลดความเสี่ยงต่อการเลื่อนหรือหลุดของท่อช่วยหายใจ (Endotracheal tube)		

1.วัตถุประสงค์

1.เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ทราบแนวปฏิบัติเพื่อป้องกัน ETT หลุด

2.ลดอุบัติการณ์ของ ETT เลื่อนหลุด ป้องกันการขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อที่มีผลทำให้เนื้อเยื่อทำงานไม่เป็นปกติ

3.สามารถช่วยเหลือเบื้องต้นได้ทันท่วงที ลดความรุนแรงจากภาวะแทรกซ้อนของ ETT หลุด

2.นโยบาย

ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ หรืออาการหายใจลำบากทุกรายที่จำเป็นต้องรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้รับการดูแล ประเมิน เฝ้าระวังการเกิดปัจจัยเสี่ยงต่างๆในการป้องกันการเลื่อนหลุดของหลอดสอดคาท่อลม ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ปราศจากความพิการ

3.ขอบเขต

แนวทางปฏิบัติสำหรับแพทย์ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งพิจารณาตามความเหมาะสมขององค์กร

4.คำจำกัดความ

การเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ (Endotracheal Tube : ETT) หมายถึง ท่อช่วยหายใจเลื่อนเข้าหรือเลื่อนออกจากตำแหน่งเดิม หรือเคลื่อนออกจากท่อลม โดยบุคลากรทางการแพทย์ไม่ได้นำออก

5.ผู้รับผิดชอบ

แพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

6.ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. เมื่อผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ แพทย์และทีมพยาบาลเลือกใช้ขนาดท่อช่วยหายใจที่เหมาะสม (ตามตารางที่ 1)
2. ใส่ท่อช่วยหายใจถูกเทคนิค ท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งและความลึกที่เหมะสม (ตามตารางที่1)

หมายเหตุ การคำนวณความลึกของETTในเด็กแรกเกิดอาจใช้วิธีวัดระยะห่างจากกึ่งกลางจมูกถึงติ่งหน้าหู (nasal tragus length)นำระยะที่วัดได้บวก 1 เท่ากับ ความลึก ETT (cm)

ตารางที่ 1 ขนาดและความยาวของ ETT ที่เหมาะสมกับน้ำหนักตัวของทารกและเด็ก

น้ำหนักตัว (กรัม)	อายุครรภ์(wk)	เส้นผ่าศูนย์กลางETT (ซม.)	ความยาวของETT จากปลายท่อถึงริมฝีปาก (ซม.)
< 1,000	<28	2.5	6.5-7
1,000-2,000	28-34	3.0	7-8
2,001-3,000	34-38	3.5	8-9
3,001-4,000	>38	4.0	9
เด็กโต cuffed		3.5+(อายุ (ปี)/4)	(อายุ(ปี)+12)/2
เด็กโต uncuff		4+(อายุ (ปี)/4)	(อายุ(ปี)+12)/2

3. การยึดตรึง ETT ให้มั่นคงโดย
    3.1 ติดพลาสเตอร์ข้างแก้มด้านใดด้านหนึ่ง รวมทั้งริมฝีปากบนและล่าง
    3.2 ติดพลาสเตอร์เส้นบนเหนือริมฝีปากบน
    3.3 ติดพลาสเตอร์เส้นล่างใต้ริมฝีปากล่าง
    3.4นำปลายพลาสเตอร์ เส้นกลางพันรอบ ETT 1-2 รอบ
    3.5ทดสอบการติดแน่นของปลาสเตอร์ แถบกาวโดยทดลองดึงเบาๆ
4. การเฝ้าระวังความเสี่ยงของการเลื่อนหลุดอย่างสม่ำเสมอ ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง เช่น
    4.1 ผู้ป่วยที่กระสับกระส่าย ดิ้นไปมา
    4.2 ผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวด ไม่สุขสบายจากการทำหัตถการ
    4.3 ผู้ป่วยที่มีการผูกยึดท่อช่วยหายใจได้ไม่ดี เนื่องจากมีเสมหะมากบริเวณมุมปากผู้ป่วยที่มีเหงื่อออกตลอดเวลา
    หมายเหตุ : ถ้าผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงต่อการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ อาจต้องมีการผูกยึดผู้ป่วย
5. การดูแลตำแหน่งท่อช่วยหายใจอย่างต่อเนื่อง (Ongoing monitoring) โดย
    5.1 ตรวจเช็คตำแหน่งท่อช่วยหายใจทุกเวร พร้อมลงบันทึกในแบบบันทึกในเรื่อง ขนาดของท่อช่วยหายใจ ตำแหน่งความลึกของท่อ (จากปลายท่อถึงมุมปากเป็นจำนวนเซนติเมตร) และเสียงหายใจที่ปอดทั้งสองข้างเพื่อเช็คตำแหน่ง
    5.2 ตรวจเช็คการดึงรั้งของท่อช่วยหายใจทุกครั้งที่ให้การพยาบาลและทุกครั้งที่ผู้ป่วยเปลี่ยนท่านอน
    5.3 เมื่อพบว่าวัสดุที่ผูกยึดท่อช่วยหายใจเปื้อนหรือเปียกน้ำลาย หรือหลุดออกบางส่วนให้เปลี่ยนวัสดุผูกยึดทันที
    5.4 ควรใส่ Air way ในกรณีที่ผู้ป่วยกัดท่อช่วยหายใจ

6. การดูแลความสุขสบายทั่วไปของผู้ป่วย เพื่อลดปัจจัยเสี่ยง โดย

6.1 การดูแลในเรื่องของความเจ็บปวด ไม่สุขสบาย เป็นไข้ ตามแผนการรักษา

6.2 การจัดท่านอนของผู้ป่วยให้เหมาะสมตามสภาวะการเจ็บป่วยและความสุขสบายของผู้ป่วย โดยต้องไม่มีการดึงรั้งหรือหักพับงอของท่อช่วยหายใจ

- ในกรณีผู้ป่วยเด็กที่ใส่ ETT ให้นอนหมอนหลุมที่พอดีกับศีรษะเพื่อป้องกันผู้ป่วยดิ้นและส่ายหน้าอย่างรุนแรงจนทำให้ ETT เลื่อนหลุดได้
- การพลิกตัวเปลี่ยนท่านอน ควรจัดสายเครื่องช่วยหายใจให้หันตามท่านอนของผู้ป่วยทุกครั้ง
- ในกรณีผู้ป่วยดิ้นและส่ายหน้าตลอดเวลา ควรใช้ ตัวหนอนต่อระหว่าง ETTกับสายต่อเครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้ตัวหนอนจะหันตามผู้ป่วยช่วยป้องกันการเลื่อนหลุด

6.3 ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ญาติและผู้ป่วย(กรณีเด็กโต)ก่อน-หลังให้การพยาบาลหรือเป็นระยะ ๆ

6.4 การดูแลทางด้านจิตใจของผู้ป่วย

6.5 ให้การรักษาพยาบาลโดยยึดความมีศักดิ์ศรีของผู้ป่วย หรือเคารพสิทธิ์ของผู้ป่วย โดยเฉพาะการเปิดเผยผู้ป่วย

6.6 ดูแลผ้าปูเครื่องนอนต่าง ๆ ให้เรียบตรึง ไม่เปียกแฉะ

7. การดูดเสมหะหรือน้ำลาย ใช้หลัก Aseptic technique โดย

7.1 ดูดเสมหะเมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น ผู้ป่วยไอ ฟังเสียงหายใจมีเสียงเสมหะในปอด

7.2 ดูดเสมหะอย่างถูกวิธี ขณะดูดเสมหะหรือมีกิจกรรมกับผู้ป่วย ควรยึด ETT ให้อยู่ในตำแหน่งคงที่ โดยใช้มือจับกับมุมปากเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด

8. แพทย์ให้การรักษาสาเหตุของผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ

9. ให้ญาติผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโดยให้ข้อมูลการเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย กรณีใส่ท่อช่วยหายใจและกรณีที่ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

10. ถอดท่อช่วยหายใจออกโดยเร็วเมื่อมีข้อบ่งชี้ โดยปฏิบัติตามแนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจ

11. การดูแลเมื่อท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด

11.1 Clear air way โดยดูดน้ำคัดหลั่งในปาก คอ เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง ประเมินสัญญาณชีพ ค่า O_2 sat และอาการแสดงที่ผิดปกติ

11.2 ครอบ Mask ให้แนบใบหน้า และบีบ bag ในท่าศีรษะแหงนเล็กน้อย เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง

11.3 ให้บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ โทรศัพท์ตามแพทย์

11.4 เตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่ ETT ให้พร้อมเพื่อใส่ ETT ใหม่ให้แก่ผู้ป่วย

11.5 จัดระบบตรวจสอบอุปกรณ์ประจำ Emergency chart อย่างน้อยเวรละครั้ง โดยต้องตรวจสอบประเภทจำนวน และคุณภาพอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน เช่น Laryngoscopeมีหลอดไฟที่สว่าง และควรมีด้ามจับและ blade พร้อมถ่านไฟฉายสำรองอีก 1 ชุด ที่พร้อมใช้งาน

7.ดัชนีชี้วัดคุณภาพ

1.จำนวนครั้งของการเลื่อนหรือหลุดของท่อช่วยหายใจ

2.จำนวนครั้งของการ re intubation

8.เอกสารอ้างอิง

ชมรมกุมารแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยและคณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิตสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์(2563).คู่มือการช่วยชีวิตขั้นสูงในเด็กสำหรับบุคลากรทางการแพทย์. กรุงเทพฯ: ชมรมกุมารแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย.

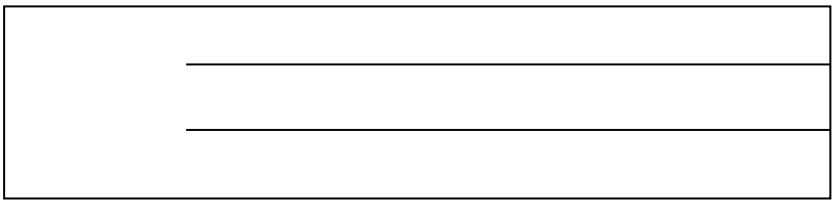
ทีมพยาบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลรามาธิบดีและชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย (ม.ป.ป.).คู่มือการเตรียมทารกแรกเกิดสำหรับการเคลื่อนย้าย. ม.ป.ท.

มาลัย มั่งชมและคณะ(2547) . การป้องกันท่อหลอดคอหลุด(Prevention of accidental extubation). ใน สรายุทธ สุภาพรรณชาติ,Neonatal Critical Care. 239-253.กรุงเทพฯ.บริษัท ธนาเพลส จำกัด.

วีณา จีระแพทย์ (2549),การบริหารความปลอดภัยของผู้ป่วย.กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์ .

9.ภาคผนวก

การตัดพลาสเตอร์ติด ETT



1.ตัดพลาสเตอร์เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความยาวพอเหมาะกับใบหน้าผู้ป่วย

2.ตัดแบ่งพลาสเตอร์ให้เป็น 3เส้นตามแนวยาว ไม่ให้สุดพลาสเตอร์ เหลือปลายไว้ติดข้างแก้มของผู้ป่วย

3.ติดพลาสเตอร์เส้นล่างไว้ใต้ริมฝีปากล่าง

4.ติดพลาสเตอร์เส้นบนไว้ใต้ริมฝีปากบน

5.ติดพลาสเตอร์เส้นกลางพันรอบ ETT