

การดูดเสมหะทางท่อช่วยหายใจแบบเปิด

(Suctioning an endotracheal tube : Open system)

คำจำกัดความ (Definition)

การดูดเสมหะ หมายถึง การใช้สายยางดูดเสมหะซึ่งปราศจากเชื้อผ่านเข้าทางท่อช่วยหายใจ เพื่อนำเสมหะออกจากทางเดินหายใจ ช่วยให้ทางเดินหายใจโล่ง

การดูดเสมหะเมื่อมีข้อบ่งชี้ ดังนี้ ผู้ป่วยหายใจมีเสียงเสมหะ ผู้ป่วยหายใจหอบ หายใจลำบาก ใช้แรงในการหายใจมากขึ้น ผู้ป่วยไอบ่อยเสียงเสมหะ ผู้ป่วยร้องขอให้ดูดเสมหะ และดูดก่อนให้อาหารทางสายยางหรือก่อนถอดท่อช่วยหายใจ โดยต้องทำก่อน Deflate balloon (สายสมร พลดงนอก และ ศิริลักษณ์ อนันต์ ณิชศิริ , 2550)

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. ช่วยขจัดเสมหะทำให้ทางเดินหายใจโล่ง
2. ป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจ
3. ป้องกันหรือลดการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ
4. สังเกตทางห้องปฏิบัติการ

อุปกรณ์ (Equipment)

1. เครื่องดูดเสมหะชนิดปรับแรงดันได้ (Mobile suction หรือ Wall suction)
2. สายดูดเสมหะปลอดเชื้อ สายดูดเสมหะที่ขนาดเหมาะสม ในรายที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ขนาดสายไม่ควรเกิน $\frac{1}{2}$ ของขนาดท่อช่วยหายใจ สายดูดเสมหะควรมีรูที่ตรงปลายและด้านข้าง

ทารก(Neonatal)	ขนาดเบอร์ 5-6 Fr
เด็กเล็ก-เด็กโต(Infants-children)	ขนาดเบอร์ 6-10 Fr
วัยรุ่น-ผู้ใหญ่(Adolescents-adult)	ขนาดเบอร์ 10-16 Fr
3. Self inflating with reservoir bag (AMBU) ต่อกออกซิเจน 100%
4. ถู่มือปราศจากเชื้อ ถูมือสะอาด ผ้าปิดปากปิดจมูก และแว่นตา
5. นูฟิ่ง (Stethoscope)

6. เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจน (Pulse oximeter)

การประเมิน (Assessment)

1. ประเมินเสียงปอด ระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (Oxygenation saturation level)
2. ลักษณะการหายใจ อัตราการหายใจ ความเจ็บปวดและความทนต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยและประเมินความเหมาะสมของสายดูดเสมหะและความลึก

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis)

1. ประสิทธิภาพการทำทางเดินหายใจให้โล่งลดลง (Ineffective airway clearance)
2. เสี่ยงต่อการสำลัก (Risk for aspiration)
3. เสี่ยงต่อการติดเชื้อ (Risk for infection)
4. การแลกเปลี่ยนก๊าซผิดปกติ (Impaired gas exchange)

การวางแผนการพยาบาลและผลลัพธ์ (Outcome identification and planning)

1. ผู้ป่วยหายใจสะดวก เสียงหายใจปกติ อัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจปกติหรือเป็นที่ยอมรับตามลักษณะโรคและช่วงอายุของผู้ป่วย ไม่แสดงอาการหายใจลำบาก
2. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปกติหรือดีขึ้น

ขั้นตอนการปฏิบัติ (Implementation)

กิจกรรม (Action)	เหตุผล (Rationale)
1. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม	- ประหยัดเวลาและสะดวกในการปฏิบัติงาน
2. ระบุผู้ป่วย	- ตรวจสอบชื่อ-สกุล เลขประจำตัว มั่นใจว่าทำการดูดเสมหะได้ถูกต้อง
3. แจ้งผู้ป่วยและอธิบายให้ผู้ป่วยทราบ	- เคารพในสิทธิของผู้ป่วยลดความกังวลและความร่วมมือจากผู้ป่วย
4. ประเมินอาการ การหายใจ เสียงหายใจ	- ทราบอาการการหายใจ ก่อนดูดเสมหะ
5. จัดทำให้อุณหภูมิอยู่ในท่าที่เหมาะสม	- ป้องกันการสำลัก
5.1 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี จัดท่านอนหงายศีรษะสูงปานกลาง 30-45°(Semi-fowler's position)	- ทำให้กระบังลมหย่อน เพิ่มเนื้อที่ในช่องอก ช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดี

<p>5.2 ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัวให้นอนตะแคง (Lateral's position)</p>	<p>- สะดวกในการใส่สายดูดเสมหะ</p>
<p>6. ล้างมือให้สะอาด เช็ดให้แห้งหรือใช้ Waterless 20-30 วินาที ผูกผ้าปิดปากปิดจมูก</p>	<p>- ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค</p>
<p>7. ดูแลความสะอาดช่องปากก่อนดูดเสมหะ</p>	<p>- ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคสู่เจ้าหน้าที่</p>
<p>8. สวมถุงมือปลอดเชื้อ จับสายดูดเสมหะต่อเข้ากับหัวต่อเครื่องดูดเสมหะ</p>	<p>- ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค</p>
<p>9. เปิดเครื่องดูดเสมหะ ปรับแรงดันให้เหมาะสม ดังนี้</p>	<p>- ป้องกันการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อและป้องกันภาวะแทรกซ้อน</p>
<p>9.1 ทารก (Neonatal) 60-80 มิลลิเมตรปรอท</p>	
<p>9.2 เด็กเล็ก-เด็กโต (Infants-children) 80-100 มิลลิเมตรปรอท</p>	
<p>9.3 วัยรุ่น-ผู้ใหญ่ (Adolescents-adult) 80-120 มิลลิเมตรปรอท</p>	
<p>10. การดูดเสมหะทางท่อช่วยหายใจ</p>	
<p>10.1 ให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูง (Hyper oxygenate) ทางเครื่องช่วยหายใจจากเดิมที่เคยได้รับนาน 1-2 นาที หรือบีบ Self inflating with reservoir bag (AMBU) ต่อออกซิเจน 100% บีบ 3-6 ครั้ง ก่อนดูดเสมหะ</p>	<p>- เพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนในหลอดเลือดแดง และป้องกันภาวะเลือดขาดออกซิเจน</p>
<p>10.2 ปลดข้อต่อออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจออกจาก Endotracheal tube และ เช็ดข้อต่อด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70%</p>	<p>- ลดจำนวนเชื้อโรคและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค</p>
<p>10.3 ค่อยๆ ใส่สายดูดเสมหะลงในท่อช่วยหายใจอย่างนุ่มนวล โดยไม่ดูดเสมหะเมื่อสายลงจนถึงทางแยก หลอดลมใหญ่ให้ดึงกลับประมาณ 0.5-1 ซม. และเริ่มดูดเสมหะพร้อมกับดึงสายดูดเสมหะขึ้นเรื่อยๆ</p>	<p>- ป้องกันการทำลายเนื้อเยื่อบริเวณหลอดลมคอ</p>
<p>11. ควรใช้เวลาในการดูดเสมหะ ดังนี้</p>	<p>- การดูดเสมหะที่ใช้เวลานานทำให้ออกซิเจนต่ำ และ</p>

<p>11.1 ทารก (Neonatal) ไม่เกิน 5 วินาที</p> <p>11.2 เด็ก-วัยรุ่น (Children-Adolescents) ไม่เกิน 10 วินาที</p> <p>11.3 ผู้ใหญ่ (Adult) ไม่เกิน 10-15 วินาที</p> <p>12. หากต้องการดูดเสมหะซ้ำควรปฏิบัติดังนี้</p> <p>12.1 ให้ผู้ป่วยได้พักหายใจประมาณ 3-5 ครั้ง</p> <p>12.2 ให้ออกซิเจนระหว่างพัก (กรณีผู้ป่วยที่ได้ให้ออกซิเจนอยู่เดิม)</p> <p>12.3 ในแต่ละรอบไม่ควรดูดเสมหะเกิน 3 ครั้งหรือเกิน 5 นาที</p> <p>13. ให้ออกซิเจน 100% ไม่น้อยกว่า 30-60 วินาที หลังดูดเสมหะทุกครั้ง</p> <p>14. ภายหลังการดูดเสมหะในปาก ให้ปลดสายดูดเสมหะและถอดถุงมือในถังน้ำเปล่า ระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อน</p> <p>15. ดูแลผู้ป่วยนอนในท่าที่สบาย</p> <p>16. ปิดเครื่องดูดเสมหะ ถอดแวนตาและผ้าปิดปากปิดจมูก ล้างมือให้สะอาดหรือใช้ Waterless 20-30 วินาที</p> <p>17. ประเมินอาการ การหายใจ เสียงหายใจและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังดูดเสมหะ เช่น Hypoxia , Hypoxemia , Arrhythmia , Hypotension , Bronchospasm เป็นต้น</p> <p>18. กรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัว สอบถามอาการผู้ป่วย และแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่ากิจกรรมสิ้นสุด</p> <p>19. บันทึกจำนวน ลักษณะ สี กลิ่นของเสมหะ และอาการของผู้ป่วยในแบบบันทึกทางการแพทย์พยาบาล</p>	<p>ทำให้ Vagus nerve ถูกกระตุ้นทำให้หัวใจเต้นช้าลง หัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตต่ำลง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดูดเสมหะที่ใช้เวลาน้อยเกินไปทำให้ดูดเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ มีเสมหะค้างค้ำ - ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน - ป้องกันภาวะออกซิเจนต่ำ - ป้องกันการติดเชื้อและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค - ให้ผู้ป่วยนอนพักให้เพียงพอ - ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค - ทำให้ช่องปากสะอาด ลดการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ - ทราบอาการ/อาการแสดงของผู้ป่วยหลังดูดเสมหะ ว่าดีขึ้นหรือไม่ป้องกันและให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังดูดเสมหะได้ทันที่ - เป็นหลักฐานทางการแพทย์พยาบาล
---	---

การบันทึก (Documentation)

ผลของการดูดเสมหะ ความถี่ของการดูดเสมหะ อาการของผู้ป่วย สัญญาณชีพ ลักษณะการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน จำนวน ลักษณะ สีและกลิ่นของเสมหะ การตอบสนองก่อนและหลังดูดเสมหะ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ข้อควรระวัง (Special consideration)

1. การเลือกขนาดสายดูดเสมหะให้เหมาะสมกับขนาดท่อช่วยหายใจ โดยเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของสายดูดเสมหะไม่เกิน $\frac{1}{2}$ ของเส้นผ่าศูนย์กลางด้านในของท่อช่วยหายใจ
2. ควรเตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินให้พร้อมข้างเตียงผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทุกราย
3. ระวังการปนเปื้อนของถุงมือ สายดูดเสมหะ บริเวณข้อต่อ
4. การต่อเครื่องช่วยหายใจอย่างถูกต้องหลังดูดเสมหะ
5. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมในการดูดเสมหะครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง (Reference)

การประเมินผล (Evaluation) การดูแลหะทางต่อช่วยหายใจแบบเปิด

เกณฑ์การประเมิน	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
เชิงโครงสร้าง 1. ผู้ปฏิบัติ คือ พยาบาล หรือ ผู้ช่วยพยาบาล 2. เตรียมอุปกรณ์ครบถ้วน						
เชิงกระบวนการ 1. แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเหตุผล 2. จัดทำให้เหมาะสม 3. ล้างมือก่อนและหลังดูแลหะ 4. ป้องกันตนเองโดย ผูกผ้าปิดปาก ปิดจมูก ใส่แว่นตา 5. ให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงก่อนดูแลหะ 6. ใช้เวลาในการดูแลหะเหมาะสม 7. ผู้ป่วยได้พักหายใจ ได้รับออกซิเจนระหว่างพัก เมื่อได้รับการดูแลหะซ้ำ 8. ลงบันทึกการดูแลหะ จำนวน ลักษณะ สี กลิ่นของเสมหะ ความถี่ของการดูแลหะ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ลักษณะการหายใจและอาการของผู้ป่วย ในแบบบันทึกทางการพยาบาล						
เชิงผลลัพธ์ 1. เสียงหายใจดีขึ้น ไม่มีเสียงครีคราด ไม่แสดงอาการหายใจลำบาก และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการดูแลหะ 2. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปกติหรือดีขึ้น 3. ผู้ป่วยบอก/ตอบว่าหายใจโล่งขึ้น กรณีรู้สึกตัว 4. มีบันทึกการดูแลหะ จำนวน ลักษณะ สี กลิ่นของเสมหะ ความถี่ของการดูแลหะ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ลักษณะการหายใจและอาการของผู้ป่วย ในแบบบันทึกทางการพยาบาล						

