

## ภาคผนวก จ.

## มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ (ราชสี, 2528)

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ไม่มีรอยรั่วระหว่างหลอดลมกับกระเปาะลมไม่มีการหลุดหรือหักงอของสายต่อเครื่องช่วยหายใจ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1. ตรวจสอบท่อช่วยหายใจให้อยู่กับที่</p> <p>2. ทดสอบกระเปาะลมของท่อช่วยหายใจให้ปริมาณลมพอดีกับการใส่เครื่องช่วยหายใจ</p> <p>3. จัดสายต่อเครื่องช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่ตึงรั้งท่อช่วยหายใจ</p> <p>4. ตรวจสอบบริเวณรอยต่อทุกตำแหน่งให้แน่นไม่หลุดง่าย โดยเฉพาะภายหลังการดูดเสมหะหรือเติมน้ำในกระบอกทำความชื้น</p> <p>5. ในการเปลี่ยนท่าผู้ป่วย จับท่อและสายต่อเครื่องช่วยหายใจติดตามไปกับตัวผู้ป่วย เพื่อไม่ให้เกิดการตึงรั้งทำให้ท่อช่วยหายใจหลุดออกจากกัน</p> <p>6. ฟังเสียงลมที่ผ่านเข้าออกปอดทุกกลีบ สังเกตการขยายตัวของทรวงอก ลักษณะและจังหวะของการหายใจภายหลังการให้การพยาบาล เช่น การจัดหรือเปลี่ยนท่าผู้ป่วย การดูดเสมหะ การทำความสะอาดช่องปากและฟัน ถ้าพบสิ่งผิดปกติ ให้รายงานแพทย์</p> <p>7. ฟังเสียงการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ถ้ามีเสียงผิดปกติ เช่น เสียงเครื่องทำงานในช่วงหายใจเข้ายาวเกินไป คือ ระยะเวลาหายใจเข้ามากกว่า 2 วินาที ต่อครั้งและค้างอยู่นาน แสดงว่าระบบไม่ครบวงจร มีการรั่วหรือรอยต่อที่ใดที่หนึ่งหลุด ต้องรีบหาสาเหตุและแก้ไขทันที</p> <p>8. ในกรณีที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึกระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพทุก 15 นาที -1 ชั่วโมงถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้นหรือสัญญาณชีพคงที่ วัดทุก 2-4 ชั่วโมง ถ้าพบสภาวะผิดปกติ ให้รายงานแพทย์</p> <p>9. ติดตามผลปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออก 1 ครั้ง (Tidal volume) และปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออกในเวลา 1 นาที (Minute volume) ตามแผนการรักษา</p>	<p>1. ท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม</p> <p>2. การขยายตัวของทรวงอก ทั้ง 2 ข้างเท่ากันและสัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>3. อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12-24 ครั้งต่อนาที</p> <p>4. ซีพจรสม่ำเสมออยู่ระหว่าง 60-100 ครั้งต่อนาที และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>5. เสียงลมผ่านปอดทุกกลีบของปอดทั้ง 2 ข้าง</p> <p>6. ความดันซิสโตลิก (Systolic Blood pressure) อยู่ระหว่าง 90-160 มม.ปรอท และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>7. Tidal volume ไม่ลดลง</p> <p>8. ไม่มีเหงื่อซึม กล้ามเนื้อกระตุก หรือชัก</p> <p>9. สีของผิวหนัง เล็บมือและเท้า ริมฝีปากไม่เขียวและคล้ำลง</p> <p>10. สายดูดเสมหะขนาดครึ่งหนึ่งของท่อช่วยหายใจสามารถผ่านเข้าออกท่อช่วยหายใจได้สะดวก</p>

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยทางเดินหายใจโล่งปราศจากเสมหะอุดตันในทางเดินหายใจ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.ประเมินความต้องการการดูแลของผู้ป่วยจาก</p> <p>1.1 ฟังเสียงลมผ่านจากปอดได้ยินเสียงผิดปกติ เช่น Rales และ Rhonchi</p> <p>1.2 ฟังเสียงการทำงานของเครื่องช่วยหายใจว่าผิดปกติ เช่น ช่วงระยะเวลาการหายใจเข้าสั้น</p> <p>1.3 ผู้ป่วยบอกว่ามีเสมหะ</p> <p>1.4การได้ยินเสียงเสมหะดังครืดคราด</p> <p>1.5 Tidal volume ลดลง</p> <p>1.6 ผลการวิเคราะห์แก๊สในเลือดแดง พบว่ามีความดันออกซิเจนในเลือดต่ำ และ/หรือความดันคาร์บอนไดออกไซด์สูง</p> <p>2.ดูแลหดรทุก1-2 ชั่วโมง หรือตามสภาพความจำเป็นของผู้ป่วย</p> <p>3.ฟังเสียงลมผ่านปอดภายหลังการดูแลหดรทุกครั้งเพื่อประเมินผลการดูแลหดรและตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ</p> <p>4.จัดทำเพื่อระบายเสมหะออก (Postural Drainage) ร่วมกับการใช้ขี้ผึ้งมือตบ และทำให้สั่นสะเทือน (Cupping and Vibration) เพื่อให้เสมหะระบายออกจากหลอดลมใหญ่ตามแผนการรักษาและสภาพร่างกายของผู้ป่วย</p> <p>5.พลิกตัวผู้ป่วยทุก 1-2 ชั่วโมง</p> <p>6.ดูแลระบอบการทำความชื้นให้มีน้ำค้างอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างระบอบ ถ้าในระบอบการทำความชื้นพร่องต่ำกว่าระดับมาตรฐานที่กำหนดให้ เหน้าแก่ทั้งแล้วจึงเติมน้ำใหม่หรือเปลี่ยนน้ำใหม่ทุกเวรโดยเช็คปากระบอบการทำความชื้นด้วยสำลีสูดแอลกอฮอล์70% ก่อนที่จะต่อเข้ากับระบอบการทำความชื้น</p> <p>7.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำวันละ 2,500-3,000 มล. ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะจำกดน้ำ</p> <p>8.ในกรณีที่ดูแลหดรแล้ว พบว่า มีการอุดตันของเสมหะในท่อช่วยหายใจ ไม่สามารถดูดออกได้ รีบรายงานแพทย์และเตรียมอุปกรณ์ในการเปลี่ยนท่อช่วยหายใจใหม่ให้พร้อม</p>	<p>1.ผู้ป่วยบอกว่าหายใจได้สะดวกหรือสบายดี</p> <p>2.เสียงลมผ่านปอดทั่วทุกกลีบของปอดทั้ง 2ข้าง</p> <p>3.อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12-24 ครั้งต่อนาที</p> <p>4.อัตราส่วนระหว่างช่วงระยะเวลาในการหายใจเข้าต่อช่วงระยะเวลาในการหายใจออกเท่ากับ 1 ต่อ 1.5 หรือ1 ต่อ 2 (ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อัตราส่วนอาจเท่ากับ 1 ต่อ 3)</p> <p>5.ผู้ป่วยพักผ่อนได้ไม่กระสับกระส่าย</p>

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยมีจังหวะการหายใจสัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1. ในระยะแรกที่ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัวดีอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ และกลไกการทำงานของเครื่องช่วยหายใจพอสังเขป การปฏิบัติตนขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ วิธีการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่และญาติ</p> <p>2. สังเกต บันทึก ความผิดปกติสาเหตุและแก้ไขทันทีเมื่อพบว่า</p> <p>2.1 เสียงเครื่องหยุดทำงาน</p> <p>2.2 เสียงจังหวะในช่วงหายใจเข้าค้างตลอดเวลา</p> <p>2.3 จังหวะการหายใจของผู้ป่วยไม่สัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ รายงานแพทย์ ขณะเดียวกันให้ถอดเครื่องช่วยหายใจออกจากท่อช่วยหายใจ ใช้ Self Inflating Bag ต่อกับ O<sub>2</sub> 100% โดยใช้ 5 ลิตรในเด็ก และ 10 ลิตรในผู้ใหญ่ บีบช่วยการหายใจ 12-16 ครั้งต่อนาที ถ้าผู้ป่วยหายใจได้เองให้บีบเท่ากับอัตราการหายใจของผู้ใหญ่</p> <p>3. ร่วมมือกับแพทย์ในการหาสาเหตุและแก้ไขความผิดปกติเรียบร้อยแล้วจึงต่อเครื่องช่วยหายใจเข้ากับท่อช่วยหายใจของผู้ป่วย</p> <p>4. กรณีที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤตและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที - 1 ชั่วโมง วัด Tidal Volume และ Minute volume ทุก 1 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้นหรือสัญญาณชีพคงที่ วัดทุก 2-4 ชั่วโมง ถ้าพบสภาวะผิดปกติ รายงานแพทย์</p> <p>5. ติดตามผลการวิเคราะห์แก๊สในเลือดแดงและรายงานแพทย์</p> <p>6. ในบางกรณีแพทย์อาจให้ยานอนหลับหรือยาคลายการหดตัวของกล้ามเนื้อ พยาบาลต้องสังเกต บันทึก อัตราการหายใจ Tidal Volume ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงจากฤทธิ์ข้างเคียงของยา เพื่อวางแผนปรับเครื่องช่วยหายใจใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย</p>	<p>1. สัญญาณชีพคงที่</p> <p>2. ผู้ป่วยมีจังหวะการหายใจเข้าสัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>3. Tidal Volume ในขณะใช้เครื่องเท่ากับ 10 มล. ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมหรือไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ตั้งไว้เดิม</p> <p>4. เสียงลมผ่านปอดทั่วทุกกลีบของปอดทั้ง 2 ข้าง</p> <p>5. การขยายตัวของทรวงอกทั้ง 2 ข้าง เท่ากัน</p> <p>6. อัตราส่วนช่วงระยะเวลาในการหายใจเข้าต่อช่วงระยะเวลาในการหายใจออก เท่ากับ 1 ต่อ 1.5 หรือ 1 ต่อ 2 (ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อัตราส่วนอาจเท่ากับ 1 ต่อ 3)</p>

มาตรฐานที่ 4 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินหายใจ

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.ภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ</p> <p>1.1เครื่องช่วยหายใจที่ใช้กับผู้ป่วยทุกรายต้องผ่านการฆ่าเชื้อ</p> <p>1.2ยึดท่อช่วยหายใจและสายต่อเครื่องช่วยหายใจให้อยู่กับที่</p> <p>1.3ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง</p> <p>1.4การปลดท่อช่วยหายใจออกจากเครื่องช่วยหายใจก่อนที่จะดูดเสมหะ สายต่อของเครื่องช่วยหายใจต้องหุ้มด้วยผ้าก๊อซที่ปราศจากเชื้อหรือแขวนไว้ไม่ให้สัมผัสกับเตียงหรือตัวผู้ป่วยหรือสิ่งอื่นๆ</p> <p>1.5ดูดเสมหะโดยวิธีปราศจากเชื้อตามมาตรฐานการดูดเสมหะ</p> <p>1.6ใช้ผ้าสีแห้งปราศจากเชื้อชุบแอลกอฮอล์70% เช็ดข้อต่อเครื่องช่วยหายใจ Self Inflating Bag และปลายท่อช่วยหายใจ ก่อนที่จะต่อเข้ากับท่อช่วยหายใจ</p> <p>1.7จัดทำเพื่อระบายเสมหะออกพร้อมกับการใช้ถุงมือตบ และทำให้สันสะเกือน</p> <p>1.8พลิกตัวผู้ป่วยทุก 1-2 ชั่วโมง</p> <p>1.9สังเกต บันทึกลง สี กลิ่น ปริมาณของเสมหะที่ดูด ถ้าพบอาการผิดปกติ เช่น มีหนองปน หรือมีกลิ่นเหม็นรายงานแพทย์</p> <p>1.10สังเกตตรวจนับเม็ดเลือดขาวและส่งเสมหะเพาะเชื้อ ตามแผนการรักษา ประเมินผล และรายงานเมื่อพบสภาวะที่ผิดปกติ</p> <p>1.11ทำความสะอาดแผลเจาะคอ ทุก 8 ชั่วโมง ในกรณีที่แผลมีการติดเชื้อหรือเสมหะไหลซึมออกมามาก ทำความสะอาดแผล ทุก 4 ชั่วโมง</p> <p>1.12ทำความสะอาดช่องปาก ฟัน และ เปลี่ยนท่อ Oropharyngeal airway ทุก 8 ชั่วโมง</p> <p>1.13เปลี่ยนกระบอกใส่คิมคิบ คิมคิบ อับสำลีแอลกอฮอล์ ภาชนะใส่สายดูดเสมหะ ท่อรูปตัว YหรือFingertip ทุก 24 ชั่วโมง</p> <p>1.14ล้างขวดรองรับเสมหะทุก 24 ชั่วโมงและทุกครั้งที่จะเสมหะเกือบเต็มขวด</p> <p>1.15เปลี่ยนน้ำในกระบอกทำความชื้น ทุก 8 ชั่วโมง น้ำต้องสะอาดปราศจากเชื้อ และมีปริมาณน้ำอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างกระป๋อง ถ้าน้ำในกระป๋องทำความชื้นพร่องต่ำกว่าระดับมาตรฐานที่กำหนดให้เทน้ำเก่าทิ้ง แล้วจึงเติมน้ำใหม่ เช็ดปากกระบอกด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% ก่อนที่จะต่อเข้ากับฝากระบอกทำความชื้น</p> <p>1.16 เปลี่ยนสายและอุปกรณ์ต่างๆของเครื่องช่วยหายใจ ทุกวัน</p> <p>1.17ถ้าพบว่าน้ำค้างอยู่ในสายต่อเครื่องช่วยหายใจ เทน้ำออกมิให้น้ำที่ค้างในสายต่อไหลย้อนกลับเข้าไปในกระบอกทำความชื้น</p> <p>1.18รักษาสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยให้สะอาดเช่นผ้าปูที่นอน เตียง โต๊ะข้างเตียง กระโถน และจัดให้ผู้ป่วยอยู่ห่างไกลจากผู้ป่วยติดเชื้อ เกิน 1.5 เมตร</p> <p>1.19ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำวันละ2,500-3,000มล. ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่อยู่ในภาวะจำกัดน้ำ</p>	<p>1.ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ</p> <p>1.1อัตราและจังหวะหายใจสม่ำเสมอ12-24ครั้ง/นาที</p> <p>1.2อุณหภูมิของร่างกายไม่เกิน 37.5 °C</p> <p>1.3เสมหะใส ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่ข้นเหนียว ปริมาณเสมหะลดลง</p> <p>1.4จำนวนเม็ดเลือดขาวอยู่ในระดับปกติ มีค่าระหว่าง 5,000-10,000 เซลล์ต่อ ลบ.มม.</p> <p>1.5ผลการตรวจเสมหะทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อจุลชีพ</p> <p>1.6ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกปกติหรือไม่เลวลงกว่าก่อนใช้เครื่องช่วยหายใจ</p> <p>2.ปลอดภัยจากการถูกกดทับโดย</p> <p>2.1ไม่มีเลือดปนออกมากับเสมหะ</p> <p>2.2ผู้ป่วยไม่บ่นตึงแน่นที่บริเวณหลอดลมคอ</p> <p>3.ปลอดภัยจากภาวะปอดแฟบ โดย</p> <p>3.1เสียงลมผ่านปอดทั่วทุกกลีบของปอดทั้ง 2 ข้าง</p> <p>3.2การขยายตัวของทรวงอกทั้ง 2 ข้างเท่ากัน</p> <p>3.3ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ปอดไม่แฟบ</p> <p>4.ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด โดย</p> <p>4.1การขยายตัวของทรวงอกทั้ง 2 ข้างเท่ากัน</p> <p>4.2เสียงลมผ่านปอดทั่วทุกกลีบของปอดทั้ง 2 ข้าง</p> <p>4.3เคาะปอดไม่พบ Hyperresonant</p> <p>4.4หลอดลมอยู่ในแนวกึ่งกลางลำคอ</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.20ดูแลการให้อาหารให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ป่วยเช่นในชายไทย ควรได้รับอาหาร 2,400-2,800 กิโลแคลอรีต่อวัน ในหญิงไทยควรได้รับอาหาร 1,800-2,400 กิโลแคลอรีต่อวัน</p> <p>1.21ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างถูกต้อง</p> <p>1.22วัดและบันทึกอุณหภูมิของร่างกายทุก 4 ชั่วโมง ในกรณีผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤตหรือสัญญาณชีพไม่คงที่ วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที - 1 ชม. ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้นหรือสัญญาณชีพคงที่ วัดทุก 2-4ชม. ถ้าพบสภาวะผิดปกติ รายงานแพทย์</p> <p>1.23จำกัดจำนวนคนเยี่ยมตามความจำเป็น โดยชี้แจงให้ญาติทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการช่วยป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>1.24ติดตามผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกตามแผนการรักษาและรายงานแพทย์</p> <p>2.ภาวะสำคัญ</p> <p>2.1ใส่ลมในกระเปาะลมของท่อช่วยหายใจก่อนให้อาหารทุกครั้ง</p> <p>2.2ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง/นอนศีรษะสูง 30-60 องศา ขณะให้อาหารและภายหลังให้อาหาร 1 ชม. ไม่ดูดเสมหะหลังให้อาหาร 1 ชม. ยกเว้นกรณีจำเป็น</p> <p>2.3ดูดเสมหะก่อนให้อาหารทุกครั้ง</p> <p>2.4ตรวจสอบสายยางให้อาหารให้อยู่ในกระเพาะอาหาร</p> <p>3.ภาวะการเกิดรอยทะเลระหว่างหลอดลม คอ และหลอดอาหาร หรือ หลอดลม คอ และหลอดเลือดแดงอินทอนิเมต</p> <p>3.1ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจอย่างเคร่งครัด</p> <p>3.2ดูดเสมหะด้วยความนุ่มนวล เบามือ</p> <p>3.3เลือกสายดูดเสมหะที่ไม่แข็งกระด้าง</p> <p>3.4ใส่ลมเข้ากระเปาะลมของท่อช่วยหายใจจำนวนพอดีที่เครื่องช่วยหายใจทำงานได้</p> <p>3.5จัดสายต่อเครื่องช่วยหายใจในตำแหน่งที่ไม่ดึงรั้งท่อช่วยหายใจ</p> <p>3.6ในการเปลี่ยนท่าผู้ป่วย จับท่อและสายเครื่องช่วยหายใจติดตามไปกับตัวผู้ป่วยไม่ให้เกิดการดึงรั้ง</p> <p>3.7ในกรณีผู้ป่วยไม่ค่อยรู้สึกรัดตัว สับสน ผูกมัดมือผู้ป่วย</p> <p>3.8สังเกต บันทึก และรายงาน ถ้าพบว่ามีเลือดออกขณะดูดเสมหะ</p> <p>4.ภาวะปอดแฟบ</p> <p>4.1 ดูดเสมหะทุกครั้งที่เหมาะสมแล้วพบว่าผู้ป่วยต้องการการดูดเสมหะ โดยวิธีปราศจากเชื้อ</p> <p>4.2ในกรณีที่เสมหะเหนียวข้น ต้องทำให้เสมหะเหนียวลงก่อนการดูดเสมหะ</p> <p>4.3บีบ Self Inflating Bag กับ ออกซิเจน 100% 5 ลิตรต่อนาทีในเด็ก และ 10 ลิตรต่อนาทีในผู้ใหญ่ 5-10 ครั้ง ทุกชั่วโมง ก่อนและหลังการดูดเสมหะ</p> <p>4.4ดูแลกระบอกทำความชื้นให้มีน้ำอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด</p>	

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>4.5พลิกตัวผู้ป่วย ทุก 1-2 ชั่วโมง</p> <p>4.6จัดทำเพื่อระบายเสมหะออก(Postural Drainage) ร่วมกับการใช้อุ้งมือตบ และทำให้สั่นสะเทือน(Cupping and Vibration)</p> <p>4.7ฟังเสียงลมที่ผ่านเข้าปอดทุกกลีบ สังเกตการขยายตัวของทรวงอก ถ้าได้ยินเสียงลมผ่านปอดลดลง หรือได้ยินข้างเดียว การขยายตัวของทรวงอกทั้ง 2 ข้างไม่เท่ากัน รายงานแพทย์</p> <p>4.8ประเมินผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกตามแผนการรักษาและรายงานแพทย์</p> <p>5.ภาวะการเกิดลมในเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax)</p> <p>5.1ฟังเสียงลมที่ผ่านเข้าปอดทุกกลีบ สังเกต การขยายตัวของทรวงอก เคาะปอด คลำแนวของหลอดลม ว่าอยู่ที่กึ่งกลางลำคอหรือไม่ ถ้าพบสภาวะผิดปกติ รายงานแพทย์</p> <p>5.2ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึกสัญญาณชีพ Tidal Volumeและ Minute volume ทุก15 นาที -1 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้น สัญญาณชีพคงที่ วัดทุก2-4 ชั่วโมง ถ้าพบสภาวะผิดปกติ เช่น Tidal Volumeลดลง สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง รายงานแพทย์</p> <p>5.3ในกรณีที่แพทย์ทำการใส่ท่อระบายทรวงอก เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม</p> <p>5.4วางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ทำการใส่ท่อระบายทรวงอก ตามแผนการรักษาและสภาพของผู้ป่วย</p>	

#### มาตรฐานที่ 5 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะมีลมใต้ผิวหนัง

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.ตรวจบริเวณผิวหนังผู้ป่วย ถ้ากดแล้วพบว่า มีเสียงกรอบแกรบ ลักษณะคล้ายมีอากาศอยู่ข้างในใต้ผิวหนัง รายงานแพทย์</p> <p>2.ผู้ป่วยที่ใส่ท่อระบายทรวงอก การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องทำด้วยความนุ่มนวล และระมัดระวังให้ท่อระบายทรวงอกขยับเคลื่อนออกจากตัวผู้ป่วย โดยการตรึงพลาสติกเอาไว้ให้แน่น และจับท่อระบายทรวงอก ในขณะที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย</p> <p>3.ผู้ป่วยที่เกิดภาวะมีลมใต้ผิวหนัง อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ ลมที่เกิดขึ้นใต้ผิวหนังจะค่อยๆ ซึมหายไปได้เอง</p>	<p>1.กตบริเวณผิวหนังไม่พบเสียงกรอบแกรบที่แสดงว่ามีอากาศอยู่ภายใน</p> <p>2.ในกรณีที่มียลมอยู่ใต้ผิวหนังก่อนแล้ว บริเวณลมใต้ผิวหนังไม่เพิ่มขึ้น</p>

**มาตรฐานที่ 6** ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและหลอดเลือด

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที - 1 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้น สัญญาณชีพคงที่ วัดและบันทึกทุก 2-4 ชั่วโมง ถ้าพบสภาวะผิดปกติ เช่น ชีพจรเบาเร็ว ไม่สม่ำเสมอ รายงานแพทย์</p> <p>2.สังเกตอาการที่แสดงถึงปริมาณเลือดออกจากหัวใจน้อยลง (Low cardiac output) ได้แก่ ชีพจรเบาเร็วไม่สม่ำเสมอ ความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยบ่นหน้ามืด เจ็บหน้าอก ปลายมือและเท้าเย็นกว่าส่วนของลำตัว (Core Temperature) ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง จำนวนปัสสาวะน้อยกว่า 0.5 มล.ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ใน 1 ชม./ น้อยกว่า 30 มล.ต่อชม. รายงานแพทย์</p> <p>3.ดูแลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำให้เพียงพอ</p> <p>4.ในกรณีที่แพทย์ได้ใส่สายยางเข้าทางหลอดเลือดดำ เพื่อวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง ถ้าผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึกทุก 1 ชั่วโมง ถ้าต่ำกว่า 5 ซม.น้ำ หรือสูงกว่า 12 ซม.น้ำ รายงานแพทย์ ในกรณีที่ผู้ป่วยอาการดีขึ้น วัดและบันทึก ทุก 2-4 ชั่วโมง</p> <p>5.วัดและบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความไม่สมดุลของปริมาณน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย ต้องวัดและบันทึกทุก 1 ชั่วโมง</p>	<p>1.อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12-24 ครั้งต่อนาที</p> <p>2.ชีพจรสม่ำเสมอ 60-100 ครั้งต่อนาที และไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>3.ความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 90-160 มม.ปรอท และไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20 ความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 60-100 มม.ปรอท และไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>4.ความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง อยู่ระหว่าง 5-12 ซม.น้ำ (วัดในขณะที่ปลดเครื่องช่วยหายใจออกจากตัวผู้ป่วย)</p>

**มาตรฐานที่ 7** ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินอาหาร

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.ภาวะการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร</p> <p>1.1ประเมินสภาพของผู้ป่วยว่ามีความวิตกกังวลและหวางกลัวจากลักษณะสีหน้าที่แสดงออก เช่น ท่าทางครุ่นคิด ตาเหม่อลอย คิ้วขมวด นอนไม่หลับ ต้องหาสาเหตุและแก้ไขสาเหตุนั้น</p> <p>1.2สังเกต บันทึกและรายงาน เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง กระสับกระส่าย สับสน อัตราการเต้นของหัวใจไม่สม่ำเสมอ ปัสสาวะออกน้อย 30มล.ต่อชม.หรือ 0.5 มล.ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ใน 1 ชม. ความดันโลหิตลดลงหรือเพิ่มขึ้น ความดันออกซิเจนในเลือดแดงต่ำกว่า 80มม.ปรอท ความดันคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงสูงกว่า 45 มม.ปรอท</p> <p>1.3สังเกต บันทึก รายงาน ถ้าพบว่าสีของอุจจาระดำ หรือมีเลือดปน</p> <p>1.4สังเกต บันทึก รายงาน ถ้าพบว่าสีของน้ำที่ดูดออกมาจากกระเพาะอาหารมีเลือดปน</p> <p>1.5ประเมินผลฮีมาโตคริต ตามแผนการรักษาและรายงานแพทย์</p> <p>1.6ให้ยาลดกรดตามแผนการรักษาอย่างถูกต้อง</p>	<p>1.ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเกิดแผลในกระเพาะอาหารโดย</p> <p>1.1น้ำที่ดูดออกจากกระเพาะอาหารไม่มีเลือดปน</p> <p>1.2อุจจาระปกติ ไม่มีเลือดปน</p> <p>1.3ชีพจรสม่ำเสมอ 60-100 ครั้งต่อนาที และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อน เกินร้อยละ 20</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>2.ภาวะท้องอืด</p> <p>2.1ประเมินสภาพผู้ป่วย ถ้าพบว่ามีความเครียดและความไม่สมดุลของอิเล็กโตรลัยต์ ต้องหาสาเหตุและรีบแก้ไข</p> <p>2.2พลิกตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง</p> <p>2.3ประเมินอาการแน่น อืดอึด หน้าท้องขยายโตขึ้น น้ำที่ดูดออกจากกระเพาะอาหารก่อนให้อาหารเหลวทางสายยางมากกว่า 50 มล.ให้เลื่อนระยะเวลาห่างมื้อออกไปอีก 1 ชม. ถ้าสภาวะผิดปกติยังคงเหมือนเดิม รายงานแพทย์</p> <p>2.4ให้อาหารเหลวทางสายยางในแต่ละครั้งไม่เกิน 500 มล.อย่างช้าๆ จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งหรือนอนศีรษะสูง 30-60 องศา ทั้งในขณะให้อาหารและภายหลังการให้อาหาร 1 ชม.</p> <p>2.5ผู้ป่วยที่ใส่สายยางเข้าไปในกระเพาะอาหาร วัดและบันทึกปริมาณและสีของน้ำที่ดูดออกจากกระเพาะอาหารทุกครั้งให้อาหาร</p>	<p>1.4อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12-24 ครั้งต่อนาที</p> <p>1.5ความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 90-160 มม.ปรอท ความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 60-100 มม.ปรอทและไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>1.6ฮีมาโตคริตในชายเท่ากับ 38-54 % และในหญิงเท่ากับ 36-47% หรือไม่ต่ำกว่า ค่าเดิมของผู้ป่วย</p> <p>2.ผู้ป่วยไม่มีอาการท้องอืด</p> <p>2.1ผู้ป่วยไม่บ่นอืดอึดในท้อง</p> <p>2.2หน้าท้องไม่โป่งตึง</p> <p>2.3น้ำที่ดูดออกจากกระเพาะอาหารก่อนให้อาหารทางสายยางน้อยกว่า 50 มล.ต่อมื้อ</p>

#### มาตรฐานที่ 8 ผู้ป่วยมีความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโตรลัยต์

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์										
<p>1.ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำเพียงพอ</p> <p>2.วัดและบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าออกจากร่างกายอย่างน้อยทุก 8 ชั่วโมง ถ้าพบว่าไม่สมดุล รายงานแพทย์</p> <p>3.ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที-1 ชม. ถ้าผู้ป่วยอาการดีขึ้น สัญญาณชีพคงที่ วัดและบันทึกทุก 2-4 ชม. ถ้าพบสภาวะผิดปกติ รายงานแพทย์</p> <p>4.ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต วัดและบันทึกค่าความดันเลือดดำส่วนกลาง ทุก 1 ชม. ถ้าต่ำกว่า 5 ซม.น้ำ หรือสูงกว่า 12 ซม.น้ำ รายงานแพทย์ ในกรณีที่ผู้ป่วยอาการดีขึ้น วัดและบันทึกทุก 2-4 ชม.</p> <p>5.ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาขับปัสสาวะ สังเกตอาการของโปแตสเซียมต่ำ ได้แก่ ความดันโลหิตลด กล้ามเนื้ออ่อนแรง กล้ามเนื้อกระตุก ท้องอืด หัวใจเต้นผิดปกติ ถ้าตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบว่า T wave แบนราบ และอาจพบ U wave</p> <p>6.สังเกต บันทึก รายงานภาวะที่แสดงถึงความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโตรลัยต์ ได้แก่ บวม หรือ ผิวหนังเหี่ยวย่น คลื่นไส้อาเจียน ท้องอืด ความดันโลหิตสูงหรือต่ำลง ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง กล้ามเนื้อกระตุก ฟังเสียงปอดได้ยินเสียง Rales</p> <p>7.ติดตามผลฮีมาโตคริตและอิเล็กโตรลัยต์ ตามแผนการรักษาและรายงานแพทย์</p>	<p>1.ผิวหนังมีความตึงตัวดีไม่แห้งและไม่บวม</p> <p>2.ชีพจรสม่ำเสมอ 60-100 ครั้งต่อนาที และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อน เกินร้อยละ 20</p> <p>3.ความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 90-160 มม.ปรอทและไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>4.ความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง อยู่ระหว่าง 5-12 ซม.น้ำ</p> <p>5.ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า</p> <table border="0"> <tr> <td>โซเดียม</td> <td>130-146 mEq / L</td> </tr> <tr> <td>โปแตสเซียม</td> <td>3.2-4.6 mEq / L</td> </tr> <tr> <td>คลอไรด์</td> <td>98-108 mEq / L</td> </tr> <tr> <td>ฮีมาโตคริตในชาย</td> <td>38-54 %</td> </tr> <tr> <td>ฮีมาโตคริตในหญิง</td> <td>36-47%</td> </tr> </table>	โซเดียม	130-146 mEq / L	โปแตสเซียม	3.2-4.6 mEq / L	คลอไรด์	98-108 mEq / L	ฮีมาโตคริตในชาย	38-54 %	ฮีมาโตคริตในหญิง	36-47%
โซเดียม	130-146 mEq / L										
โปแตสเซียม	3.2-4.6 mEq / L										
คลอไรด์	98-108 mEq / L										
ฮีมาโตคริตในชาย	38-54 %										
ฮีมาโตคริตในหญิง	36-47%										



มาตรฐานที่ 9 ผู้ป่วยมีความสมดุลของกรด-ด่างในร่างกาย

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.ปลอดภัยจากภาวะกรดในเลือดจากการหายใจ(Respiratory Acidosis)</p> <p>1.1ดูแลไม่ให้เกิดการอุดตันของทางเดินหายใจ</p> <p>1.2ดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจให้ได้ Tidal volume และ Minute volume มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกายทุกครั้ง ภายหลังการดูดเสมหะหรือเปลี่ยนท่าผู้ป่วย</p> <p>1.3สังเกตอัตราและจังหวะการหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับยานอนหลับ อัตราการหายใจช้าลงกว่าที่ตั้งไว้เดิม ให้รายงานแพทย์</p> <p>1.4พลิกตัวผู้ป่วยอย่างน้อย ทุก 2 ชม. หรือจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง</p> <p>1.5สังเกต บันทึก รายงาน ถ้าผู้ป่วยมีอาการแสดงถึงภาวะ Respiratory Acidosis ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป กระสับกระส่าย ซีพจรไม่สม่ำเสมอ เร็วขึ้น ความดันโลหิตสูง ผลการวิเคราะห์แก๊สในเลือดแดง ได้ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต่ำกว่า 7.35 ความดันคาร์บอนไดออกไซด์ มากกว่า 45 มม.ปรอท</p> <p>2.ปลอดภัยจากภาวะด่างในเลือดจากการหายใจ(Respiratory Alkalosis)</p> <p>2.1ให้การพยาบาลเพื่อลดและขจัดสาเหตุ ส่งเสริมที่ทำให้เกิด Respiratory Alkalosis เช่น ภาวะไข้ ภาวะซีด ความเครียด ความเจ็บปวด</p> <p>2.2ดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจให้ได้ Tidal Volume และ Minute volume ตามแผนการรักษา</p> <p>2.3สังเกต บันทึก รายงาน อาการแสดงถึงภาวะ Respiratory Alkalosis ได้แก่ กล้ามเนื้อกระตุก สับสนหมดสติ ผลการวิเคราะห์แก๊สในเลือดแดงพบความเป็นกรดด่างสูงกว่า 7.45 ความดันคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำกว่า 35 มม.ปรอท</p> <p>2.4ประเมินผล อิเล็กโทรลิตส์และการวิเคราะห์แก๊สในเลือดแดง ตามแผนการรักษาและรายงานแพทย์</p> <p>3.ปลอดภัยจากภาวะกรดจากการเผาผลาญที่ผิดปกติ(Metabolic Acidosis)</p> <p>3.1ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและสารอาหารเพียงพอ</p> <p>3.2วัดและบันทึกปริมาณน้ำที่เข้าและออกของร่างกายอย่างน้อย ทุก 8 ชม. ถ้าพบว่าไม่สมดุล รายงานแพทย์</p> <p>3.3ป้องกันการเกิดท้องเสีย ในรายที่ให้อาหารทางสายยาง อาหารและเครื่องใช้ต้องสะอาด</p> <p>3.4ป้องกันการเกิดภาวะ Respiratory Alkalosis</p> <p>3.5ให้โซเดียมไบคาร์บอเนต ตามแผนการรักษาอย่างถูกต้อง</p> <p>4.ปลอดภัยจากภาวะด่างจากการเผาผลาญที่ผิดปกติ(Metabolic Alkalosis)</p> <p>4.1ป้องกันการเกิดภาวะ Respiratory Acidosis</p> <p>4.2สังเกต บันทึก ปริมาณอาเจียนและน้ำที่ออกจากกระเพาะอาหาร ในกรณีผู้ป่วยใส่ Intermittent gastric suction</p>	<p>1.อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอ 12-24 ครั้งต่อนาที</p> <p>2.ซีพจรสม่ำเสมอ 60-100 ครั้งต่อนาที และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อน เกินร้อยละ 20</p> <p>3.ความดันซีสโตลิกอยู่ระหว่าง 90-160 มม.ปรอทและไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20 ความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 60-100 มม.ปรอทและไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อนเกินร้อยละ 20</p> <p>4.ความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง อยู่ระหว่าง 5-12 ซม. น้ำ</p> <p>5.ระดับความรู้สึกตัวไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง</p> <p>6.ผลการวิเคราะห์แก๊สในเลือดแดง ค่า</p> <p>pH 7.35-7.45</p> <p>PCO<sub>2</sub> 35-45 mmHg</p> <p>PO<sub>2</sub> 75-100 mmHg</p> <p>HCO<sub>3</sub> 22-26 mm / L</p> <p>O<sub>2</sub> Sat 95-100%</p> <p>BE +2</p> <p>7.ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า</p> <p>โซเดียม 130-146 mEq / L</p> <p>โปแตสเซียม 3.2-4.6 mEq / L</p> <p>คลอไรด์ 98-108 mEq / L</p>

มาตรฐานที่ 10 ผู้ป่วยและญาติได้รับการตอบสนองของความต้องการทางด้านอารมณ์ จิตใจ และความเชื่อที่เหมาะสม

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.ประเมินสภาพอารมณ์ จิตใจ และความเชื่อที่ผู้ป่วยแสดงออกจากการซักถามผู้ป่วยและญาติ</p> <p>2.สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย</p> <p>2.1แนะนำตนเองก่อนให้การพยาบาลในครั้งแรก</p> <p>2.2ใช้คำพูดชัดเจน ไพเราะ ยิ้มแย้ม แจ่มใส แสดงท่าทีสนใจผู้ป่วย โดยแสดงสีหน้าเห็นใจ บีบมือ หรือ ตะไหล่เบาๆ</p> <p>2.3บอกผู้ป่วยว่าเจ้าหน้าที่ทุกคนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา</p> <p>2.4มีความอดทนในการติดต่อสื่อสาร</p> <p>2.5ใช้คำถามนำ ถามผู้ป่วยซ้ำๆ คำถามควรเป็นลักษณะให้ตอบรับหรือปฏิเสธ</p> <p>3.ผู้ป่วยสามารถติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่และญาติได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.1อธิบายให้เข้าใจถึงวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยกับญาติ ญาติกับเจ้าหน้าที่</p> <p>3.2แนะนำวิธีการสื่อสารแทนการใช้เสียง เช่น การเขียนการใช้ภาษาท่าทาง หรือใช้ภาพประกอบ</p> <p>3.3ผู้ป่วยที่เจาะคอ อาจใช้วิธีให้ผู้ป่วยพูดซ้ำๆ และสังเกตริมฝีปากขณะพูด</p> <p>3.4ให้กริ่งสำหรับกดเรียกและมาพบทุกครั้ง que ผู้ป่วยกดกริ่ง</p> <p>3.5สังเกตพฤติกรรมของผู้ป่วย เช่น กวักมือเรียก พยักหน้าเรียก การมองพยาบาลตลอดเวลา ต้องรีบเข้าไปพบผู้ป่วย</p> <p>4.ยอมรับและให้ความเคารพผู้ป่วยในฐานะบุคคล</p> <p>4.1ให้โอกาสผู้ป่วยและญาติซักถามในเรื่องการรักษาพยาบาลและรายงานผลการรักษาพยาบาลให้ครอบครัวผู้ป่วยทราบเป็นระยะๆ</p> <p>4.2ใช้สรรพนามเรียกชื่อผู้ป่วยตามความเหมาะสมกับขนบธรรมเนียมของผู้ป่วย</p> <p>4.3อธิบายให้ผู้ป่วยทราบก่อนให้การรักษาพยาบาลทุกครั้ง</p> <p>4.4จัดให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลอย่างมีจิตคิดและอยู่กับผู้ป่วยทุกครั้ง que แพทย์ตรวจ</p> <p>4.5ให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย ทุกฐานะ ทุกสภาพ ด้วยความเท่าเทียมกัน</p> <p>4.6อนุญาตให้ใช้เครื่องใช้ส่วนตัวได้ ตามความเหมาะสม ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย</p> <p>4.7เมื่อผู้ป่วยและญาติปฏิเสธกิจกรรมการพยาบาลและการรักษาของแพทย์ ให้พูดอย่างสุภาพ หลีกเลี่ยงการพูดหรือแสดงกิริยาไม่พอใจ อธิบายเหตุผลของการรักษาพยาบาลอย่างชัดเจนและชี้แจงผลเสียที่เกิดขึ้นจากสิ่ง que ผู้ป่วยเรียกร้องหรือปฏิเสธ</p> <p>5.ให้เวลากับผู้ป่วยได้สนทนาและใกล้ชิดกับญาติ</p> <p>5.1อธิบายให้ญาติเข้าใจถึงวิธีการที่จะติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วย</p>	<p>1.ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล</p> <p>2.ผู้ป่วยสดชื่นกว่าเดิม</p> <p>3.ผู้ป่วยและญาติกล้าซักถามปัญหาหรือข้อสงสัย กล้าแสดงความคิดเห็นโดยการใช้การติดต่อสื่อสารที่สามารถกระทำได้</p> <p>4.ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>5.2อนุญาตให้ผู้ป่วยได้ติดต่อกับญาติหรือบุคคลที่ผู้ป่วยต้องการโดยพยาบาล เป็นสื่อกลางในการติดต่อให้</p> <p>5.3ผ่อนปรนกฎ ระเบียบบางอย่างแก่ผู้ป่วยและครอบครัวหรือให้ครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย</p> <p>6.ลดความวิตกกังวลและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย</p> <p>6.1ร่วมมือกับผู้ป่วยและญาติในการหาวิธีการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด</p> <p>6.2ให้ความเป็นกันเองและมีเวลาให้กับผู้ป่วย ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ให้ผู้ป่วยกล้าที่จะระบายความรู้สึกในใจ เช่นอยากตาย กลัวเครื่องช่วยหายใจหลุดทำงานกลัวว่าจะพูดไม่ได้ ฯลฯ และนำความคิดเห็นของผู้ป่วยมาช่วยในการวางแผนการพยาบาล</p> <p>6.3อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติ เข้าใจถึงเหตุผลที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและการปฏิบัติตนในขณะที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ</p> <p>6.4ให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยว่า แพทย์และพยาบาลตลอดจนเจ้าหน้าที่จะดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และผู้ป่วยสามารถจะพูดได้เมื่อนำท่อช่วยหายใจออก</p> <p>6.5มีนาฬิกา ปฏิทิน ให้ผู้ป่วยมองเห็นในกรณี que ผู้ป่วยมองไม่เห็นพยาบาลจะต้องบอกวัน เดือน เวลาให้ผู้ป่วยทราบ</p> <p>6.6สังเกต บันทึก ลักษณะที่แสดงถึงความวิตกกังวล เช่น สีหน้าหม่นมุ่น คว้าขมวด นอนไม่หลับ กระสับกระส่าย ตาลอย ถ้ามีอาการเหล่านี้ หาสาเหตุแก้ไข และรายงานแพทย์</p>	

**มาตรฐานที่ 11** ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการด้านกิจวัตรประจำวันอย่างเหมาะสม

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและน้ำเพียงพอ</p> <p>1.1ประเมินความต้องการอาหารของผู้ป่วยจากสภาพโรค น้ำหนักตัว อายุ ส่วนสูง</p> <p>1.2ดูแลการให้อาหารเหลวทางสายยางอย่างถูกต้องและครบถ้วนตามจำนวน</p> <p>1.3จัดอาหารเสริมระหว่างมื้อ เช่น นม โอวัลติน น้ำชุป น้ำผลไม้ ในกรณีที่ผู้ป่วยบ่นหิว</p> <p>1.4ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำให้เพียงพอ</p> <p>1.5ติดตามและประเมินผลปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยได้รับให้เพียงพอและเหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย</p> <p>2.ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระและปัสสาวะตามปกติ</p> <p>2.1ประเมินความสามารถและอุปนิสัยในการถ่ายอุจจาระและปัสสาวะของผู้ป่วย</p> <p>2.2ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ถ่ายอุจจาระเกิน 3 วัน บ่นแน่น อึดอัดท้อง ต้องรายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาให้ยาระบาย / ส่วนอุจจาระตามความเหมาะสมของผู้ป่วย</p>	<p>1.ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและน้ำเพียงพอ โดย</p> <p>1.1ผู้ป่วยได้รับสารอาหารและน้ำครบตามปริมาณและ แคลอรี</p> <p>1.2ผิวหนังมีแรงตึงตัวดี</p> <p>2.ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระและปัสสาวะตามปกติ โดย</p> <p>2.1ผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะไม่น้อยกว่า 0.5 มล. ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม</p> <p>2.2 ในกรณีที่สวนคาสายสวนปัสสาวะไว้ ปัสสาวะไม่มีตะกอนขุ่นปน ตรวจไม่พบเชื้อ</p> <p>3.ผู้ป่วยมีร่างกายสะอาด มีความสุขสบาย โดย</p> <p>3.1ผู้ป่วยผิวหนังสะอาดไม่มีแผลกดทับ</p> <p>3.2ผู้ป่วยปากและฟันสะอาดไม่มีกลิ่นเหม็น</p> <p>3.3 อวัยวะสืบพันธุ์สะอาด ไม่มีเมือกคั่งค้างและกลิ่นเหม็น</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>2.3ในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องคาสายยางสวนปัสสาวะไว้ ต้องให้การพยาบาล โดยวิธีปราศจากเชื้อ ต่อสายยางแบบระบบปิด สังเกต บันทึก ปริมาณ สีของปัสสาวะอย่างน้อยทุก 8 ชม.</p> <p>2.4สังเกต บันทึก ความบ่อยครั้ง และความสามารถในการขับถ่าย รวมทั้งลักษณะ สี จำนวน สิ่งที่ปนมากับอุจจาระและปัสสาวะในแต่ละครั้ง</p> <p>3.ผู้ป่วยมีร่างกายสะอาด มีความสุขสบาย</p> <p>3.1ประเมินสาเหตุและแก้ไขสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย เช่น ปวดท้อง แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ ท่านอนไม่เหมาะสม สายท่อช่วยหายใจตั้งรั้งเกินไป</p> <p>3.2เปลี่ยนท่อ Oropharyngeal airway ทุก 8 ชม.</p> <p>3.3ทำความสะอาดร่างกายทุก 8 ชม.</p> <p>3.4ทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ทุก 8 ชม.และทุกครั้งผู้ป่วยถ่ายปัสสาวะหรืออุจจาระ</p> <p>3.5เปลี่ยนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ผ้าขาวเตียง เสื้อผ้าของผู้ป่วยทุกวันและทุกครั้งที่เป็น</p> <p>3.6ประเมินอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย ทุก 4 ชม. ถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 38 °C เช็ดตัวจนกระทั่งไข้ลด ถ้าไม่ลดรายงานแพทย์</p> <p>4.ผู้ป่วยออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย</p> <p>4.1ผู้ป่วยรู้สึกตัว แนะนำ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวแขน ขา พลิกตะแคงตัวทุก 1-2 ชม.หรือเมื่อผู้ป่วยบ่นปวดเมื่อยตัว</p> <p>4.2ในกรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองได้น้อยหรือไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยได้มีการออกกำลังกาย แขน ขา อย่างน้อยทุก 8 ชม. และพลิกตะแคงตัวให้ทุก 1-2 ชม.</p> <p>5.ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ</p> <p>5.1ประเมินอุปนิสัยในการนอนหลับ และระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องการในแต่ละวัน วางแผนให้ผู้ผู้ป่วยได้พักผ่อนนอนหลับได้เพียงพอ</p> <p>5.2หาสาเหตุ แก้ไข สิ่งที่รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับของผู้ป่วย เช่น ท่านอนที่ไม่เหมาะสม มีไข้ ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล วางแผนการพยาบาล และร่วมมือกับแพทย์ในการรักษาสาเหตุ</p> <p>5.3กำหนดกิจกรรมการพยาบาลบางอย่างที่สามารถกระทำพร้อมๆกัน หลีกเลี่ยงการทำเสียงดัง ดูแลสิ่งแวดล้อมไม่รบกวนผู้ป่วย</p> <p>5.4อธิบายให้ญาติเข้าใจถึงการเยี่ยมเป็นเวลา เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีเวลาพักผ่อน และหลีกเลี่ยงการพูดคุยในสิ่งที่จะทำให้เกิดความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วย</p> <p>6.ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ</p> <p>6.1เตรียมหน้ากากครอบ(Mask) และ Self inflating bag ไว้ข้างเตียงผู้ป่วย</p> <p>6.2ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ค่อยรู้สึกตัว กระสับกระส่าย ผูกมัดมือ ป้องกันการดึงท่อช่วยหายใจและใช้เหล็กกันเตียง ภายหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง</p>	<p>3.4ผู้ป่วยไม่บ่นปวดเมื่อยตามตัว</p> <p>4.ผู้ป่วยมีกล้ามเนื้อที่ แข็งแรง ไม่ล้า ไม่มีการติดของข้อ</p> <p>5.ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้ตามความเหมาะสมกับสภาพร่างกายและอุปนิสัย ไม่น้อยกว่าวันละ 6-8 ชม.</p> <p>6.ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ โดย</p> <p>6.1ไม่มีอาการหลุดของท่อช่วยหายใจ</p> <p>6.2ผู้ป่วยไม่ตกเตียง</p>

มาตรฐานที่ 12 ผู้ป่วยสามารถเลิกใช้เครื่องช่วยหายใจได้อย่างรวดเร็ว

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>1.ร่วมมือกับแพทย์ ในการเอาเครื่องช่วยหายใจออกให้เร็วที่สุด โดยการประเมินความพร้อมที่จะงดใช้เครื่องช่วยหายใจชั่วคราว ได้</p> <p>1.1สาเหตุของการใส่เครื่องช่วยหายใจได้รับการแก้ไข</p> <p>1.2ระดับความรู้สึกตัวดี</p> <p>1.3ได้รับสารน้ำ อาหาร และพักผ่อนเพียงพอ</p> <p>1.4ท้องไม่อืด</p> <p>1.5มีความสมดุลของน้ำเกลือแร่ กรด-ด่าง ในร่างกาย</p> <p>1.6ไม่มีภาวะติดเชื้อ</p> <p>1.7ไม่มีภาวะเลือดจาง</p> <p>1.8หัวใจเต้นปกติ</p> <p>1.9เสมหะไม่มาก</p> <p>1.10ผู้ป่วยสามารถหายใจเองและกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจให้ทำงานตามการหายใจได้</p> <p>1.11ขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ สัญญาณชีพคงที่และสม่ำเสมอ</p> <p>1.12 Tidal Volume มากกว่า 5 มล.ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในขณะที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ</p> <p>1.13ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออกเต็มที่ (Vital capacity) มากกว่า 15 มล.ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม</p> <p>1.14ผลการวิเคราะห์แก๊สในเลือดแดง พบว่าใกล้เคียงปกติค่าความดันคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงไม่เกิน 45 มม.ปรอท ค่าความดันออกซิเจนในเลือดมากกว่า 80มม.ปรอท ถ้าผู้ป่วยมีอาการดังกล่าวข้างต้น รายงานแพทย์เพื่อเตรียมงดใช้เครื่องช่วยหายใจ</p> <p>2.เตรียมอุปกรณ์ในการให้ออกซิเจน ได้แก่ ออกซิเจน ท่อให้ออกซิเจนรูปตัวT (T-Piece) ครอบบอกทำความชื้นเพื่อให้ออกซิเจน และความชื้นเสริมทางท่อช่วยหายใจ</p> <p>3.อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการเอาเครื่องช่วยหายใจออก การปฏิบัติตนในขณะที่ถอดเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>4.การดูแลในขณะที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชั่วคราว</p> <p>4.1วัด บันทึก รายงานสัญญาณชีพ Tidal volume Minute volume และ Vital capacity ก่อนถอดเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>4.2ดูดน้ำลายในช่องปาก ล้างคอ และเสมหะในท่อช่วยหายใจ ออกให้หมด ตามลำดับ</p> <p>4.3จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งหรือกึ่งนั่ง</p> <p>4.4เมื่อถอดเครื่องช่วยหายใจออกแล้ว ติดตามและบันทึก Tidal volume Minute volume และ Vital capacity</p>	<p>1.อัตราและจังหวะการหายใจสม่ำเสมอไม่เกิน 26 ครั้งต่อนาที</p> <p>2.ชีพจรสม่ำเสมอ 60-100 ครั้งต่อนาที และไม่แตกต่างจากการวัดครั้งก่อน เกินร้อยละ 20</p> <p>3.ความดันซิสโตลิกอยู่ระหว่าง 90-160 มม.ปรอทความดันไดแอสโตลิกอยู่ระหว่าง 60-100 มม.ปรอทและไม่แตกต่างไปจากการวัดครั้งก่อน เกินร้อยละ 20</p> <p>4.ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ระดับความรู้สึกตัวไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง</p> <p>5.Tidal Volume ไม่น้อยกว่า 6-8 มล. ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม</p> <p>6.ผลการวิเคราะห์แก๊สในเลือดแดง เมื่อให้ออกซิเจน 40% พบว่า ค่าความดันคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงไม่เกิน 45 มม.ปรอท (ค่านี้ อาจเปลี่ยนแปลงได้ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)</p>

เกณฑ์เชิงกระบวนการ	เกณฑ์เชิงผลลัพธ์
<p>4.5 วัด บันทึก สัญญาณชีพ ทุก 15 นาที จนกระทั่งคงที่จากนั้นวัดทุก 30 นาที จนกระทั่งคงที่ และทุก 1 ชม. ตลอดระยะเวลาที่งัดใช้เครื่องช่วยหายใจชั่วคราว และควรกระทำในเวลากลางวัน โดยเริ่มระยะเวลาครั้งละ 5-10 นาที ทุก 30-60 นาที แล้วเพิ่มเป็น 15-30 นาที ตามสภาพที่ผู้ป่วยสามารถกระทำได้ ถ้าสัญญาณชีพ คงที่ 20-30 นาที และหายใจได้เอง เกิน 2-3 ชม. ให้เลิกใช้เครื่องช่วยหายใจได้เลย แต่ต้องจัดสัญญาณชีพทุก 1 ชม. และดูแลอย่างใกล้ชิด ถ้าพบสิ่งผิดปกติ รีบรายงานแพทย์</p> <p>4.6 ติดตามผลการวิเคราะห์แก๊สในเลือดแดงตามแผนการรักษา และรายงานแพทย์</p> <p>4.7 ในขณะที่ตั้งเครื่องช่วยหายใจชั่วคราว กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ หรือ / และใช้ Self inflating bag กับออกซิเจน 100% 5-10 ลิตรต่อนาที บีบ 5-10 ครั้ง ทำ 1 ชม.</p> <p>4.8 จัดท่าเพื่อระบายเสมหะออกพร้อมกับใช้ถุงมือตบ และทำให้สั่นสะเทือน ตามความเหมาะสมกับสภาพร่างกายผู้ป่วย</p> <p>4.9 ดูดเสมหะทุกครั้งเพื่อประเมินได้ว่าผู้ป่วยต้องการการดูดเสมหะ</p> <p>4.10 ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก ชีพจรเต้นไม่สม่ำเสมอ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นหรือลดลง กระสับกระส่าย เหงื่อออก มือเท้าเย็น ช่วยการหายใจโดยใช้ Self inflating bag กับออกซิเจน 100% 5-10 ลิตรต่อนาที บีบช่วยการหายใจเท่ากับอัตราการหายใจของผู้ป่วย และรีบรายงานแพทย์</p> <p>5. ในกรณีที่แพทย์เฝ้าท่อช่วยหายใจออก</p> <p>5.1 วัดและบันทึกสัญญาณชีพก่อนเอาท่อออก</p> <p>5.2 ดูดน้ำลายในช่องปาก ล้างคอ และเสมหะ ในท่อช่วยหายใจ</p> <p>5.3 หลังเอาท่อออก ให้ออกซิเจน ตามแผนการรักษา</p> <p>5.4 วัดและบันทึกอัตราการหายใจ และชีพจรทุก 15 นาที จนคงที่ จากนั้น วัดทุก 30 นาที - 1 ชม.</p> <p>5.5 สังเกตอาการของทางเดินหายใจอุดตัน ซึ่งอาจเกิดจากท่อหลุดลงมดืบ ได้ แก่หายใจลำบาก ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นหรือลดลง ซีดหรือเขียว ฟังเสียงลมผ่านปอดน้อยลง ผู้ป่วยกระสับกระส่าย เหงื่อออก ต้องช่วยการหายใจและรีบรายงานแพทย์ พร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ในการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ให้พร้อม</p> <p>6. ขั้นตอนในการเลิกใช้ออกซิเจนเสริม</p> <p>6.1 วัดและบันทึกสัญญาณชีพก่อนการเลิกใช้ออกซิเจนเสริม</p> <p>6.2 สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพ หากผิดปกติ ให้เตรียมอุปกรณ์ในการช่วยหายใจให้พร้อม</p>	