

เป้าหมายของการใช้ Ventilator

๑. Provide Oxygenation
๒. Provide Ventilation
๓. Decrease work of breathing
๔. Prevent complications

ประเภทของ Ventilator

๑. Non invasive positive pressure ventilation (NPPV)
๒. Invasive positive pressure ventilator (IPPV)
 - Control mode: CMV (VC-CMV, VCV)
: PCV (PC-CMV, PCV)
 - Spontaneous mode: PSV
 - Mix control spontaneous mode: SIMV

ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

๑. หลอดลมถูกทำลายจากกระเปาะของท่อช่วยหายใจ
๒. การให้ออกซิเจนมากเกินไป โดยปกติผู้ป่วยทนภาวะออกซิเจนได้ ๔๘ ชั่วโมง ถ้าให้ออกซิเจนในความเข้มข้นที่สูงจะทำให้เนื้อปอดถูกทำลายได้
๓. เกิดภาวะไม่สมดุลของกรดต่างจากการตั้งเครื่องไม่เหมาะสม
๔. ภาวะติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนล่างที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ
๕. เกิดภาวะติดเชื้อเครื่องช่วยหายใจ
๖. เกิดแผลในกระเพาะอาหารจากความเครียด
๗. ปัญหาด้านจิตใจ การติดต่อสื่อสาร

การป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

๑. ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจเมื่อจำเป็น
๒. หลีกเลี่ยงการใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูก
๓. ประเมินสภาพผู้ป่วยทุกวัน หากผู้ป่วยพร้อมหย่าเครื่องช่วยหายใจให้หยุดและเอาออก (Weaning protocol)
 ๔. นอนศีรษะสูง ๓๐-๔๕ องศา
 ๕. วัด Cuff pressure ทุก ๘ ชั่วโมง ให้ความดันอยู่ที่ ๒๐-๓๐ cmH₂O
 ๖. ล้างมือก่อนและหลังดูแลผู้ป่วยทุกครั้ง
 ๗. Mouth care ด้วย ๒% chlorhexidine in water วันละ ๓ ครั้ง
 ๘. หมั่นตรวจสอบน้ำในเครื่องช่วยหายใจ หากพบน้ำขังให้เทออกด้วย Aseptic technique
 ๙. ระวังไม่ให้น้ำในท่อช่วยหายใจย้อนกลับเข้าผู้ป่วย
 ๑๐. สารน้ำที่ใช้ทำความสะอาด หรือทำฝอยละอองต้องเป็นน้ำที่ปราศจากเชื้อ (Sterile water)

๑๑. ไม่เปลี่ยน Ventilator circuit หากไม่ชำรุด
๑๒. ไม่เปลี่ยน In line suction เร็วกว่า ๗ วัน
๑๓. ใช้ Ambu bag ๑ ชุดสำหรับผู้ป่วยแต่ละคน
๑๔. ขวดรองรับเสมหะเปลี่ยนเมื่อถึงขีดที่กำหนด

การดูแลผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจ

การหย่าเครื่องช่วยหายใจ คือกระบวนการลดการช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้สามารถกลับมาหายใจได้เอง หรือหยุดการใช้เครื่องช่วยหายใจ และผู้ป่วยสามารถถอดเครื่องช่วยหายใจและท่อช่วยหายใจได้ในที่สุด

การประเมินความพร้อม

๑. ภาวะหายใจล้มเหลวดีขึ้น
๒. ระบบไหลเวียนโลหิตคงที่ : HR = ๖๐-๑๒๐ ครั้งต่อนาที SBP = ๙๐-๑๔๐ mmHg DBP = ๖๐-๙๐ mmHg
๓. ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอ: $O_2 \text{ sat} > 95\%$ $FiO_2 < 0.4$ RR < ๓๐ ครั้งต่อนาที
๔. รู้สึกตัว/ตื่นดี
๕. ผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เอง
๖. NO sedative drug / muscle relaxant
๗. Body temperature normal
๘. Hb > ๘ mg/dl / HCT > ๒๕%

Methods

Spontaneous breathing trial: SBT

๑. T-piece trial: duration ๓๐-๑๒๐ min
๒. Pressure support / CPAP trial
: PS = ๕-๘ cmH₂O / CPAP = ๕-๗ cmH₂O Duration ๓๐-๑๒๐min

Progressive weaning trial / Gradual wean trial

๑. T-piece trial เป็นการให้ T-piece ในระยะเวลาที่สั้น เพื่อฝึกให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง โดยเพิ่มระยะเวลาการใช้ T-piece
 - T-piece trial วันละ ๑-๒ ครั้ง
 - Multiple T-piece trial เป็นการให้ T-piece แทนเครื่องช่วยหายใจวันละหลายๆครั้ง
๒. Pressure support ventilator / Continuous positive airway pressure trial สามารถลดระดับจนถึงประมาณ ๕-๘ cmH₂O และ CPAP = ๕-๗ cmH₂O
๓. Intermittent mandatory ventilation trial (IMV) เป็นรูปแบบการหายใจอย่างหนึ่งของเครื่องช่วยหายใจที่ประกอบไปด้วย ช่วงการหายใจของเครื่องช่วยหายใจและช่วงการหายใจของผู้ป่วย อาจใช้การช่วยหายใจ

แบบ CPAP หรือ PSV ซึ่งการหยาเครื่องช่วยหายใจวิธีนี้ สามารถทำโดยลดอัตราการช่วยหายใจของเครื่องช่วยหายใจครั้งละ ๒ ครั้งต่อนาที และสามารถลดจนเหลือน้อยกว่า ๕ ครั้งต่อนาที

● **การจัดการความปวดในผู้ป่วยโรกระบบประสาทสมองและไขสันหลัง**
การประเมินความเจ็บปวด

๑. แบบประเมินความเจ็บปวดที่มีหลายรูปแบบ เช่น McGill - Melzack Pain Question naire , Numerical rating scale , Verbal rating scale , Visual rating scale , Face pain assessment scale
๒. สัญญาณชีพ โดยสามารถประเมินได้จริง ทั้งผู้ป่วยระดับความรู้สึกเปลี่ยนแปลงหรือรู้สึกดี
๓. ลักษณะที่ผู้ป่วยแสดงออก อาจมีการไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง

เป้าหมายของการพยาบาลเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด

๑) การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ของระบบควบคุมในสมองส่วนกลาง

๑. การปรับการรับรู้ในระดับสมองส่วนกลาง ได้แก่
 - การให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับความเจ็บปวด
 - การให้ยาเทียม (placebo) เป็นยาที่ไม่มีฤทธิ์ระงับปวดในทางเภสัชวิทยาแต่สามารถระงับปวดได้ดี
๒. การช่วยลดสิ่งกระตุ้นทางกายที่ทำให้เกิดความเจ็บปวด

๒) การเปลี่ยนแปลงการรับสัญญาณความเจ็บปวดในระดับไขสันหลัง

๑. การกระตุ้นทางผิวหนังได้แก่

- การนวด
- การใช้แรงกด
- การใช้แรงสั่นสะเทือน ชนิดใช้ไฟฟ้าหรือคลื่นความถี่สูง (Ultrasound)
- การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าจากภายนอก (Transcutaneous electrical nerve stimulation:

TENS)

๒. การบำบัดด้วยการสกัดกั้นประสาท (Therapeutic nerve block) เป็นการยับยั้งการทำงานของเส้นประสาทชั่วคราวโดยใช้ยา

- Paravertebral block
- Epidural block
- Subarachnoid block
- Cranial nerve block

๓. การฝังเข็ม (Acupuncture)

๓) การผ่าตัด (Surgery) แก่ไขพยาธิสภาพที่ทำให้เกิดความเจ็บปวดในระยะเฉียบพลันและระยะเรื้อรัง

๔) การบำบัดด้วยยา การให้ยาแก้ปวดเป็นวิธีที่รู้จักและนิยมมากที่สุด พยาบาลควรประเมินได้ว่า

เมื่อใดที่ผู้ป่วยควรจะได้รับยา ยาระงับปวดมีทั้งยาที่มีฤทธิ์แก้ปวดโดยตรง กับยาที่มีฤทธิ์รบกวนระหว่างลดการอักเสบและลดปวด

๑. ยาระงับปวด (Analgesic drugs)
 - ๑.๑ ยาเสพติด (Narcotic analgesics): morphine, pethidine, codeine
 - ๑.๒ ยาไม่เสพติด (Non – narcotic analgesics): aspirin, paracetamol
๒. ยาลดการอักเสบ (Anti – inflammatory drugs): NSAIDS
๓. ยาชาเฉพาะที่ (Local Anesthetic Agents): Lidocaine Mexiletine
๔. ยาร่วมอื่นๆ (Adjuvant drugs): diazepam, Antidepressant, Anticonvulsant
๕. การเบี่ยงเบนความสนใจ

● การพยาบาลฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคระบบประสาท สมองและไขสันหลัง

บทบาทของพยาบาลฟื้นฟูสภาพ

๑. ประเมินสภาพร่างกาย จิตใจและความต้องการของผู้ป่วย
๒. ประสานงานกับทีมสาขาวิชาในการดูแลผู้ป่วย
๓. การป้องกันและการให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน
๔. สอนและช่วยผู้ป่วยในการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ
๕. ช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน
๖. ในวิธีที่สอดคล้องกับทีมในการฝึกผู้ป่วยบน Ward
๗. ให้คำแนะนำผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตัวเองที่บ้าน
๘. การติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่าย

การรักษาทางกายภาพบำบัด

๑. การจัดทำทางในการนอน
๒. การบริหารการเคลื่อนไหวของข้อ
๓. การเคลื่อนไหวข้อไหล่ด้วยตัวผู้ป่วยเอง
๔. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยบนเตียง
๕. การลุกนั่งจากท่านอนหงาย
๖. การนั่งข้างขอบเตียง
๗. การลุกขึ้นยืน / การยืน
๘. การเดินบนพื้นราบ
๙. การขึ้น – ลงบันได

การรักษาทางกิจกรรมบำบัด

๑. Activities of Daily Living Training สอน & ฝึกทักษะการทำกิจวัตรประจำวัน
๒. Hand Function Training ฝึกทักษะการใช้แขน & มือในการทำงานต่างๆ
๓. Neuromuscular Function กระตุ้นการทำงานประสาทกล้ามเนื้อ
๔. Sensory Integration กิจกรรมการรักษาเพื่อให้เกิด / ลดการรับรู้ความรู้สึกที่เหมาะสม

๕. Perception and Cognitive Function กิจกรรมกระตุ้นการรับรู้ & สติปัญญา
๖. Swallowing Training กระตุ้น & ฝึกทักษะการกลืน
๗. Adaptive / Assistive Device การดัดแปลงอุปกรณ์ช่วยในการทำกิจวัตรประจำวัน
๘. Splint ประดิษฐ์เครื่องตามแขน & มือ

● การดูแลสุขภาพจิตกับโรคหลอดเลือดสมอง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จะมีอาการทางจิตเวช

- ขึ้นกับตำแหน่งของสมองที่เป็น และพยาธิสภาพของโรค
- มักพบอารมณ์เศร้า บ่อยสุด ๔๐ - ๖๐%
- อาการนอนไม่หลับ อาจบอกถึงพยาธิสภาพของผู้ป่วย stroke เริ่มไม่ค่อยดี

ปฏิกิริยาทางจิตที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

๑. อารมณ์วิตกกังวล
๒. อารมณ์เศร้า
๓. พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และพฤติกรรมจะมีมากในระยะแรกของการเจ็บป่วย (๑ - ๓ เดือนแรก) และค่อยๆ ลดลง เมื่อเวลาผ่านไปนานกว่า ๒ ปี ในรายที่มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย อาจปรับตัวได้เองโดยไม่ต้องใช้ยารักษา แต่ในรายที่อาการมากจนรบกวนต่อการรักษาของแพทย์และการทำกายภาพบำบัด การใช้ยาที่เหมาะสม การดูแลที่เหมาะสมจะช่วยลดอาการลงได้

การป้องกันและรักษา

- ควรสร้างความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการดูแลรักษาที่ดีที่สุด
- การสื่อสารกับผู้ป่วย ควรพูดช้าๆ ชัดๆ เสียงดังฟังชัดให้ได้ยิน ควรใช้คำพูดสั้นๆ
- การออกกำลังกาย
- ควรให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมต่างๆ และเข้าสังคมกับผู้อื่นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

การดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วย Stroke ที่มีภาวะซึมเศร้า: POSTSTROKE DEPRESSION (PSD)

- Information ให้ข้อมูล, ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอย่างเพียงพอ (Active education)
- Empowering ส่งเสริมกำลังใจให้ผู้ป่วยพัฒนาการดูแลตนเอง
- Life review ทบทวนชีวิตที่ผ่านมา ทำ therapy กลุ่ม ประมาณ ๓ คน / กลุ่ม

เล่าประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมา

- Motivational interviewing (MI) ทำกลุ่มใหญ่ไม่มาก ไม่ควรเกิน ๕ คน เลือกหัวข้อมาอภิปราย เช่น การตั้งความหวังในการหายจาก stroke, ปัญหาอุปสรรคต่อการหาย stroke

- Physical exercise การออกกำลังกายจะช่วยลดอาการเครียด หรือความซึมเศร้าของผู้ป่วยลงได้บ้าง เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยให้รู้สึกดีขึ้น