

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท. ๐๓๐๓/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๗

ซึ่งข้าพเจ้า (ชื่อ - สกุล) นางสาวสายธาร นามสกุล สร้อยคำ

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ สังกัด งาน/ฝ่าย/โรงเรียน การพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน

กอง - สำนัก/สำนักงานเขต สำนักการแพทย์

ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต(ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) รุ่นที่ ๙ ระหว่างวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ถึงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗ ณ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยขอเบิกค่าใช้จ่ายเป็นเงิน ๕๕,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการฝึกอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ดังกล่าว (เช่น เนื้อหา/ความคุ้มค่า/วิทยากร/การจัดหลักสูตร เป็นต้น)

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ กังง กังงท่า ผู้รายงาน

(นางสาวสายธาร สร้อยคำ)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

สรุปรายงานการฝึกอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

(ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

ระหว่างวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ถึง ๒๗ กันยายน ๒๕๖๗

ณ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ส่วนที่ ๑

ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล

นางสาวสายธาร สร้อยคำ

อายุ

๒๗ ปี

การศึกษา

พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โดยให้การพยาบาล

ดูแลผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคทางอายุรกรรมในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไป ทั้งระยะกึ่งวิกฤต วิกฤต และฟื้นฟู ให้การพยาบาล ๒๔ ชั่วโมง ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนเช้า บ่าย ดึก โดยใช้ความรู้และทักษะการพยาบาล เพื่อให้การพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพให้ผู้ป่วยปลอดภัย และปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ชื่อเรื่อง / หลักสูตร

หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาล
ผู้ป่วยวิกฤต(ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) รุ่นที่ ๙

เพื่อ

ศึกษา

ฝึกอบรม

ประชุม

ดูงาน

สัมมนา

ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ โดยเบิกค่าลงทะเบียน

- จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร สำนักปลัด กรุงเทพมหานคร แผนงานบริหารทรัพยากรบุคคล ผลผลิตพัฒนาบุคลากร งบรายจ่ายอื่น รายการ ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุมและดูงานในประเทศและต่างประเทศ เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)
- จากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลตากสินที่ได้รับอนุมัติแล้ว เป็นเงิน ๒๕,๐๐๐ บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ระหว่างวันที่

๒๗ พฤษภาคม ถึง ๒๗ กันยายน ๒๕๖๗

สถานที่

ณ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ

ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
(ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) รุ่นที่ ๙

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา/ฝึกอบรม/ ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักงานการแพทย์ และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม

ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

- ๒.๑.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับการพัฒนาองค์ความรู้และเพิ่มทักษะที่สำคัญในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
- ๒.๑.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถให้การดูแลพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตได้อย่างครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคมและจิตวิญญาณ โดยใช้กระบวนการทางการพยาบาลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- ๒.๑.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถให้คำปรึกษา แนะนำแก่ญาติและผู้ป่วยที่อยู่ในสภาวะวิกฤตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- ๒.๑.๔ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้ที่ได้มาถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้ร่วมงาน ทีมสุขภาพ บุคลากรทางการพยาบาลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

๒.๒.๑ วิชานโยบายสุขภาพและระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

๑. ระบบสุขภาพและนโยบาย

ระบบบริการสุขภาพ หมายถึง ระบบดูแลสุขภาพที่มีการจัดบริการที่ส่งเสริม ป้องกัน รักษาฟื้นฟูสุขภาพอย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย ได้มาตรฐาน ครอบคลุมสิทธิประโยชน์ทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้มีความสำคัญต่อการสร้างหน่วยบริการระดับปฐมภูมิที่เข้มแข็ง มีระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพจากหน่วยบริการ ที่อยู่สูงขึ้นไป ควรสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการและชุมชน

ระบบบริการสุขภาพเป็น ๑ ใน ๖ องค์ประกอบของระบบสุขภาพ จากกรอบแนวคิด ระบบสุขภาพขององค์การอนามัยโลก (The Six Building Blocks of Health Systems) ซึ่งประกอบด้วย ระบบบริการ ระบบผู้ให้บริการ ระบบผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ระบบการเงินการคลัง ระบบสารสนเทศ และระบบอภិบาล

ระบบบริการสุขภาพที่ดีควรมี ๓ ลักษณะ ได้แก่

๑. ความเป็นธรรม คือ ระบบที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นอย่างเท่าเทียมกันโดยไม่คำนึงถึงฐานะ

๒. มีคุณภาพ ทั้งคุณภาพน้ำใจ ความสุจริต ความถูกต้องทางวิชาการ เป็นที่ไว้วางใจเชื่อมั่น

๓. มีประสิทธิภาพ คือ ระบบบริการ ที่ให้ผลคุ้มค่า

แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) โดยมียุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ ๔ ด้าน คือ

๑.) ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ (Promotion, Prevention & Protection Excellence)

๒.) บริการเป็นเลิศ (Service Excellence)

๓.) บุคลากรเป็นเลิศ (People Excellence)

๔.) บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล (Governance Excellence)

ประกอบด้วย ๑๕ แผนงาน ๔๕ โครงการ โดยกำหนดเป้าหมาย และมาตรการสำคัญให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลภายใต้งบประมาณและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด รวมทั้งได้กำหนดแนวทางการถ่ายทอดยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด สร้างความเข้าใจแก่ผู้ปฏิบัติงานในทุกะดับในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง และมีการติดตาม ประเมินผลที่สะดวก รวดเร็ว เพื่อลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานอีกด้วย

๒. การจัดการโครงสร้างและทรัพยากรในหน่วยวิกฤต

หออภิบาลผู้ป่วยหนัก (Intensive Care Unit; ICU) แผนกหออภิบาลผู้ป่วยหนัก มีภารกิจหลักในการอภิบาลผู้ป่วยซึ่งมีอาการหนักและอยู่ในภาวะวิกฤติ ซึ่งต้องการความดูแลอย่างใกล้ชิด มีการติดตาม/ เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วยอยู่ตลอดเวลา เพื่อวิเคราะห์และวินิจฉัยอาการและปัญหา รวมทั้งแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยใช้เทคนิควิชาการทางการพยาบาลและใช้เครื่องมือพิเศษในการช่วยชีวิต ลักษณะของงานมีความยุ่งยากซับซ้อนกว่าการดูแลอาการผู้ป่วยปกติ โดยทั่วไปจึงต้องปฏิบัติโดยพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์สูงโดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังต้องจัดทำแผนปฏิบัติงาน การบริหารจัดการด้านต่างๆ รวมทั้งงานด้านวิชาการ การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติผู้ป่วยหนัก โรคที่พบบ่อย โรคที่มีความเสี่ยงสูง โรคที่มีค่าใช้จ่ายสูง และโรคที่มีความแปรปรวนในการรักษาสูง

- ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ๒.๑ ไม่ควรจัดให้มีหออภิบาลผู้ป่วยหนัก แต่ต้องมีกระบวนการดูแลผู้ป่วยใน ภาวะวิกฤตก่อนส่งต่อและระหว่างส่งต่อที่มีคุณภาพ

- ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ๒.๒ กรณีที่มีบุคลากรและความสามารถเพียงพอ ควรมีหออภิบาลผู้ป่วยหนัก (รวม) เพื่อดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต และส่งต่อผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ต้องการความดูแลพิเศษหรือเกินขีดความสามารถ

- ในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ๒.๓ ควรมีหออภิบาลผู้ป่วยหนัก (แยกประเภท) อย่างน้อย ๒ หอผู้ป่วย

- ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ๓.๑ และ ๓.๒ ควรมีหออภิบาลผู้ป่วยหนักแยกสาขาตามความเชี่ยวชาญของแพทย์

ตำแหน่งที่ตั้งของหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่เข้าถึงได้สะดวก ใกล้กับแผนกผ่าตัด แผนกไตเทียม แผนกรังสีวินิจฉัย แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยใน มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อยู่ใกล้กับบริเวณที่ก่อให้เกิดมลภาวะ รวมทั้งมีเส้นทางการสัญจรที่สามารถเชื่อมต่อการระหว่างหน่วยงานและอาคารต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น โดยสะดวกและสามารถป้องกันแดดและฝนได้ตลอดเส้นทาง

๓. ค่าใช้จ่ายบริการและต้นทุนการรักษาผู้ป่วย

- การใช้รหัสโรคและข้อมูลการรักษาพยาบาลกับการจ่ายเงินชดเชยตามระบบกองทุน ความคุ้มค่าคุ้มทุน

- หลักการและแนวคิดการบริหารต้นทุนพยาบาล (Activity base cost) และการใช้จ่ายเงินในกิจกรรมการพยาบาลในผู้ป่วยวิกฤต

๔. มาตรฐานและคุณภาพของหน่วยบริการผู้ป่วยวิกฤต

- ระบบประกัน และรับรองคุณภาพหน่วยบริการผู้ป่วยวิกฤตได้แก่ HA., JCI., Patient safety

- ตัวชี้วัดทางคลินิกตามมาตรฐานของ HA/JCI

- ความปลอดภัย

- ระบบการดูแลต่อเนื่อง การส่งต่อ และการสร้างเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตจากโรงพยาบาลสู่โรงพยาบาลเครือข่าย

๕. กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

- พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตและครอบครัว

- กฎหมาย จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตและครอบครัว

๖. นวัตกรรมในหน่วยงานวิกฤตและการพยาบาลวิกฤต Product marketing and brand

- การสร้างนวัตกรรมบริการ

๒.๒.๒ วิชาการประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิก (Advanced Health Assessment and Clinical Judgment)

๑. การอธิบายหลักการและแนวคิด ประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงในผู้ป่วย ในภาวะวิกฤต

๒. การประเมินระบบหายใจ

๒.๑ ทบทวนประวัติและประเมินอาการ และอาการแสดงของการทำงานของระบบหายใจล้มเหลว

ภาวะการหายใจล้มเหลว แบ่งเป็น ๔ ชนิด ได้แก่

๑. Type I, Acute hypoxic respiratory failure (AHRF)

๒. Type II, Ventilatory failure

๓. Type III, perioperative respiratory failure

๔. Type IV, Shock

๒.๒ การตรวจร่างกาย โดยการดู คลำ เคาะ ฟัง

๒.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น เช่น ก๊าซในหลอดเลือดแดง (arterial blood gas: ABG) เป็นการวัดระดับออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเลือด โดยเก็บตัวอย่างจากหลอดเลือดแดง ข้อมูลในรายงานผลการตรวจวิเคราะห์

๑. pH บอกระดับภาวะความเป็นกรด-ด่างในร่างกาย ค่าปกติ คือ ๗.๓๕-๗.๔๕ ถ้าต่ำกว่า ๗.๓๕ มีภาวะกรด (acidosis) ถ้าสูงกว่า ๗.๔๕ มีภาวะด่าง (alkalosis)

๒. PaCO₂ ค่าปกติ คือ ๓๕-๔๕ mmHg ถ้าต่ำกว่า ๓๕ mmHg มีภาวะด่าง (alkalosis) แสดงถึงความผิดปกติของการหายใจที่เรียกว่า hyperventilation ถ้าค่านี้สูงกว่า ๔๕ mmHg มีภาวะกรด (acidosis) แสดงถึงการหายใจที่ผิดปกติที่เรียกว่า hypoventilation

๓. PaO₂ ค่าปกติ คือ ๘๐-๑๐๐ mmHg ถ้าต่ำกว่านี้เรียก hypoxemia แสดงถึงภาวะพร่องออกซิเจน โดย ๖๑-๘๐ mmHg แสดงภาวะ mild hypoxemia, ๔๐-๖๐ mmHg แสดงภาวะ moderate hypoxemia, น้อยกว่า ๔๐ mmHg แสดงภาวะ severe hypoxemia

๔. HCO₃ ค่าปกติ ๒๒-๒๖ mEq/L ค่านี้บ่งบอกถึงความผิดปกติของ metabolism system ถ้า HCO₃ มากกว่า ๒๖ mEq/L บ่งบอกถึงภาวะ metabolic alkalosis ถ้า HCO₃ ต่ำกว่า ๒๒ mEq/L บ่งบอกถึงภาวะ metabolic acidosis

๕. Base excess/deficit คือ ค่าความเป็นด่างที่เกิน ค่าความเป็นด่างปกติจะอยู่ระหว่าง -๒ ถึง +๒ การแปลผล คือ ค่าความเป็นด่างที่มากกว่าปกติ บ่งบอกถึงภาวะ metabolic alkalosis ค่าความเป็นด่างที่ น้อยกว่าปกติ บ่งบอกถึงภาวะ metabolic acidosis

๖. SaO₂ เป็นร้อยละของ hemoglobin ที่จับกับออกซิเจน ค่าปกติ คือ ๙๗-๑๐๐

๒.๔ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น เช่น การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X - Ray) การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computed Tomography) การตรวจสมรรถภาพปอด (Lung Function Measurement) เป็นต้น

๓. การประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด ขั้นตอนของการตรวจร่างกายทางระบบหัวใจ และหลอดเลือด ประกอบด้วย

- I. การตรวจร่างกายทั่วไป (General physical examination)
- II. การตรวจระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular examination) ซึ่งรวมไปถึง
 ๑. การตรวจ jugular venous pressure และ pulsation (Waveform)
 ๒. การวัดความดันเลือดที่แขนทั้งสองข้างและที่ขาอย่างน้อย ๑ ข้าง
 ๓. การตรวจคลำชีพจร major peripheral arterial pulses
 ๔. การตรวจ carotid pulse waveform
 ๕. Cardiac cycle วงจรการทำงานของหัวใจ
 ๖. การตรวจ precordium
 ๗. การฟังเสียงหัวใจ (Auscultation of the Heart)

๔. การประเมินระบบประสาท สมองและไขสันหลัง

- ประเมินอาการและอาการแสดงของระบบประสาท สมองและไขสันหลังทำงานล้มเหลว เช่น อาการแขนขา ชา อ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่งทันที เดินเซ ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสนง่วงซึม เป็นต้น

- การตรวจร่างกายโดยใช้การประเมินระดับความรู้สึกตัว Level of conscious: Glasgow coma score, Motor function, Mental status examination

- การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น เช่น เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computed Tomography) การตรวจหาความผิดปกติของร่างกายโดยใช้เครื่องสแกนแม่เหล็กและคลื่นความถี่วิทยุ สร้างภาพที่มีความละเอียดสูง ช่วยให้แพทย์วินิจฉัยโรคได้ละเอียดยิ่งขึ้น (Magnetic Resonance Imaging หรือ MRI) เป็นต้น

๕. การประเมินการทำงานของไต

การตรวจการทำงานของไตแบ่งได้เป็น ๒ วิธี คือ การตรวจเลือดและตรวจปัสสาวะ

๑. วิธีตรวจการทำงานของไตด้วยการตรวจเลือด ได้แก่

- การตรวจระดับไนโตรเจนจากสารยูเรียในเลือด (Blood Urea Nitrogen หรือ BUN)
- การตรวจระดับครีเอตินินในซีรัม (Serum Creatinine)
- การตรวจค่าประมาณอัตราการกรองของไต (Estimated Glomerular Filtration Rate หรือ eGFR)

๒. วิธีตรวจการทำงานของไตด้วยการตรวจปัสสาวะ ได้แก่

- การตรวจระดับไมโครอัลบูมิน (Microalbumin)
- การตรวจปัสสาวะ (Urinalysis)

๓. การประเมินภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute kidney injury) ด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น RIFLE, AKIN, KDIGO

๖. การประเมินการทำงานของตับ

เมื่อตับเกิดการถูกทำลายหรือมีการอักเสบของเนื้อตับ จะหลั่งเอนไซม์ SGOT, SGPT ออกมาสู่กระแสเลือด ทำให้ตรวจพบว่ามียกระดับสูงขึ้นมากกว่าปกติ และสามารถตรวจพบได้ไวมากโดยระดับ SGPT จะมี

ความสำคัญและมีความจำเพาะมากกว่า แต่เนื่องจากเป็นการตรวจที่มีความไวมากจึงอาจพบผลผิดปกติได้เล็กน้อยในคนทั่วไป จึงควรมีการกรองผล ดังนี้

- ๑. ค่า SGOT, SGPT ที่สูงกว่าปกติ ไม่มากกว่า ๑.๕ เท่า อาจพบได้ในคนปกติ เพราะฉะนั้นความผิดปกติเล็กน้อยในผู้ที่ไม่มีอาการ อาจไม่มีความสำคัญ หากตรวจพบค่า SGOT, SGPT ที่สูงกว่าค่าปกติ เกิน ๑.๕ เท่า ควรพบแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม
- ๒. ค่า SGOT, SGPT อาจจะสูงกว่าปกติในคนที่อ้วน เนื่องจากคนอ้วนมักจะมีไขมันเกาะที่ตับ ซึ่งพบว่าเมื่อน้ำหนักลดลง ค่า SGOT และ SGPT ก็จะลดลง

โรคที่ทำให้ค่า SGOT, SGPT สูง ได้แก่

- ตับอักเสบจากไวรัส
- ตับอักเสบจากการดื่มสุรา
- ตับอักเสบจากยา หรือสมุนไพร
- เนื้องอกในตับ
- ไขมันพอกตับ

การตรวจที่ช่วยบ่งชี้ความผิดปกติของตับเพิ่มเติม ได้แก่

Alkaline Phosphatase (ALP) เป็นเอนไซม์ที่พบได้ในหลายอวัยวะ แต่พบมากในตับ ท่อน้ำดี และในกระดูก และเนื่องจากตับเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุด ค่า ALP ที่สูงขึ้นจึงสามารถบ่งชี้ความผิดปกติของตับได้ เช่น โรคมะเร็งตับ (Hepatic tumor) ตับอักเสบ (Hepatitis) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ค่า ALP อาจสูงขึ้นได้ในบางกรณีอื่นๆที่ไม่เป็นอันตราย เช่น ในสตรีตั้งครรภ์หรือผู้ที่ได้รับยาบางชนิด รวมถึงความผิดปกติที่อวัยวะส่วนอื่น เช่น โรคเกี่ยวกับกระดูก ต่อมไทรอยด์ ท่อน้ำดี และภาวะร่างกายขาดวิตามินดี

Alphafetoprotein (AFP) ในรายที่มีความเสี่ยงสูง แพทย์จะพิจารณาส่งตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งที่ตับ ได้แก่

- มีประวัติโรคตับแข็ง
- โรคตับอักเสบเรื้อรัง
- กลุ่มตรวจพบ HBsAg
- กลุ่มที่มีโรคมะเร็งตับในครอบครัว

๗. การประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ (Trauma injury)

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ เมื่อแรกรับที่ห้องฉุกเฉินมีความสำคัญมากและถือเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดช่วงหนึ่ง ของการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ (golden period) ประมาณร้อยละ ๖๐ ของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลจะเสียชีวิตในช่วงนี้ และในจำนวนนี้ประมาณหนึ่งในสาม อาจรอดชีวิตถ้าได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้อง (preventable death)

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้น ประกอบด้วย

Primary survey

A : Airway Maintenance with restriction of cervical spine ผู้ป่วยอุบัติเหตุรุนแรงทุกคนจะต้องได้รับการปกป้องกระดูกสันหลังต้นคอเป็นอันดับแรกเสมอด้วยการทำ manual in line และใส่ cervical collar หลังจากนั้นจึงรีบประเมินทางเดินหายใจส่วนต้นว่ามีการอุดกั้นการหายใจหรือไม่ โดยจะต้องไม่ได้ยินเสียง

หายใจของผู้ป่วย หากได้ยินเสียงหายใจแสดงว่ามีการอุดกั้น โดยสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด คือ ภาวะลิ้นตกหรือสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นไม่ว่าจะเป็นเลือด เสมหะ และวัตถุแปลกปลอม จากนั้นจึงควรให้การรักษาโดยทำ chin lift หรือ jaw thrust หลังจากนั้นหากการหายใจยังไม่ดีควรพิจารณาใส่ endotracheal tube หากไม่สามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้ควรพิจารณาทำ surgical airway ต่อไป

B : Breathing and ventilation เมื่อทางเดินหายใจเปิดโล่งแล้วควรตรวจร่างกายเพื่อหาภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถหายใจได้คือ Tension pneumothorax, Open pneumothorax, Severe fail chest Look : ดูการหายใจของผู้ป่วย หอบเหนื่อย ช้ำ ล าบาก ภาวะเขียวคล้ำ ำ neck vein engorgement Palpitation : คลำดูว่าอกทั้งสองข้างขยายเท่ากันหรือไม่ Percussion : เคาะเพื่อหาภาวะลมรั่วหรือเลือดออกโดยการเปรียบเทียบเสียงการเคาะปอดทั้งสองข้าง Auscultation : ฟังเสียงการหายใจจากอกทั้งสองข้างว่าเท่ากันหรือไม่ หากตรวจพบภาวะ Tension pneumothorax, Open pneumothorax, Severe fail chest ให้รีบทำการแก้ไข ภาวะดังกล่าวทันทีโดยการทำ needle thoracotomy และ ICD insertion

C : Circulation with hemorrhage control C : Circulation with hemorrhage control ระบบไหลเวียนโลหิตในผู้ป่วยอุบัติเหตุร้ายแรงอาจน ำไปสู่ภาวะขาดเลือดและออกซิเจนของเนื้อเยื่ออวัยวะต่างๆ ฉะนั้นจึงควรประเมินภาวะการไหลเวียนโลหิต คือ ลักษณะภายนอก : ชีต ตัวเย็น delay capillary refill ระดับความรู้สึกตัว : สับสน มึนงง ชีพจร : คล ำชีพจรไม่ได้ ความดันโลหิต : SBP ต่ำกว่า ๙๐ mmHg หลังจากนั้นควรประเมินหาจุดเลือดออกเพื่อห้ามเลือด คือ

- External Bleeding
- Thoracic Cavity
- Abdominal Cavity
- Pelvic Fracture

D : Disability ประเมินระบบประสาท เช่น GCS score และ Pupillary size and reaction

E : Exposure and Environmental control การตรวจร่างกายผู้ป่วยโดยละเอียด โดยการเอาเสื้อผ้าออกให้หมด พลิกผู้ป่วยดูกระดูกสันหลัง และอัตราการเต้นของหัวใจ เพื่อประเมินว่ามีกระดูกสันหลังหักหรือมีแผลด้านหลังหรือไม่การตรวจ PR เพื่อดูว่ามี bleeding และ spinal shock หรือไม่

๒.๒.๓ แนวคิดหลักการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

ผู้ป่วยวิกฤต หมายถึง ผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยรุนแรงในระบบต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการเสียชีวิต และมีความผิดปกติทางอวัยวะที่สำคัญ จำเป็นต้องได้รับการดูแลเพื่อป้องกันการเสียชีวิตและสามารถฟื้นคืนกลับสภาพปกติได้

ลักษณะของผู้ป่วยวิกฤต

- มีการหายใจลดลง
- การไหลเวียนเลือดผิดปกติ
- ระดับความรู้สึกตัวลดลง
- ต้องการการเข้าแก้ไขและรักษาทันที เพื่อที่จะทำให้สถานะคงที่
- มีความเครียดด้านร่างกายและจิตใจ
- การมีอุปกรณ์ในการรักษาจำนวนมาก

- ความไม่สุขสบายและเจ็บปวด นอนไม่หลับ
- ขาดอิสรภาพ สูญเสียความสามารถในการควบคุมตนเอง
- ต้องพึ่งพาผู้อื่น สูญเสียความมีศักดิ์ศรีแห่งตน (Loss of dignity)

ประเด็นปัญหาของผู้ป่วยวิกฤต

๑. มีปัญหาซับซ้อน ต้องใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูง ต้องมีทีมสุขภาพที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง และมีทักษะในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีทางการแพทย์
๒. มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น หน่วยไอซียูจึงไม่เพียงพอต่อการรองรับผู้ป่วยวิกฤต
๓. ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง
๔. มีโรคอุบัติใหม่ โรคโควิด-๑๙ ผู้ที่มีอาการหนักต้องรักษาในไอซียู ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราการครองเตียงสูงขึ้น ขาดแคลนเครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการรักษาในไอซียูนานขึ้น
๕. มีโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำและมีความรุนแรง เช่น ใช้หวัดใหญ่ วัณโรคปอด แบคทีเรียกลายพันธุ์ ไข้เลือดออก และติดเชื้อในโรงพยาบาล
๖. เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ
๗. มีปัญหาขาดแคลนพยาบาล

การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต หมายถึง การดูแลบุคคลที่มีปัญหาจากการคุกคามชีวิต เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย โดยเน้นการดูแล รักษา ประคับประคองด้านร่างกาย จิตสังคม อันเนื่องมาจากการตอบสนองภาวะวิกฤต การพยาบาลต้องใช้ความรู้และทักษะ โดยคำนึงถึงการจัดการเพื่อความสุขสบาย เช่น ความเจ็บปวด อาการเหนื่อย หอบ ภาวะช็อก ความเครียด กลัว วิดกกังวล ฯลฯ ในสภาวะที่ผู้ป่วยสื่อสารไม่ได้ การจัดการในช่วงเปลี่ยนผ่านของการใช้เครื่องช่วยหายใจ และการช่วยหายใจแบบไม่เสี่ยงต่ออันตราย ตลอดจนช่วยให้หายใจเองให้เร็วที่สุด การเคลื่อนไหวร่างกายให้เร็วที่สุด ซึ่งพยาบาลผู้ดูแลจำเป็นต้องมีสมรรถนะเพิ่มมากขึ้น

การประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยวิกฤต

๑. EKG monitor และเครื่องวัดความดันและการไหลเวียนโลหิต (hemodynamics monitoring)
๒. แบบประเมินความเจ็บปวด ทั้งแบบสอบถามด้วยวาจา และแบบสังเกตพฤติกรรมผู้ป่วย
๓. แบบประเมินความรุนแรงของความเจ็บป่วยวิกฤต (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation / APACHE II)
๔. แบบประเมินภาวะความเครียด และความวิตกกังวล
๕. แบบประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้ป่วยไอซียูหรือ CAM-ICU

แนวปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินปัญหา ป้องกันความผิดพลาด ส่งเสริมความปลอดภัย และผลลัพธ์ที่ดีในการรักษาพยาบาล โดยการใช้แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต FAST HUGS BID เป็นแนวทางที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่สร้างขึ้นโดยบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยวิกฤตจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ให้เป็นการทำงานของทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล โภชนากร นักกายภาพบำบัดเภสัชกร ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ นักสังคมสงเคราะห์ ในการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประเมินปัญหา ป้องกันความผิดพลาดในการบริหารยา ส่งเสริมความปลอดภัย ซึ่งให้ผลลัพธ์ที่ดีในการรักษา เพื่อให้จำง่าย จึงใช้อักษรย่อ “FAST HUGS BID”

ซึ่งประกอบไปด้วย

F: Feeding การจัดการด้านอาหารและน้ำภายใน ๗๒ ชั่วโมง

A: Analgesic ประเมินอาการปวดโดยเพิ่มการประเมินด้วย CPOT และพิจารณาการงดใช้ยาโดยเร็วภายใน ๒๔-๔๘ ชั่วโมง

S: sedation การใช้ยาระงับประสาท เน้นประเมินเพื่อหยุดให้ยาโดยเร็ว เพิ่มการประเมิน โดยใช้ RASS score

T: Thromboembolic prevention การให้ยาป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำอุดตันโดยเพิ่มการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงอายุ >๖๐ ปี หรือผู้ป่วยที่มีต่อมลูกหมากโต

H: Head of bed การจัดท่านอนหัวสูงอย่างน้อย ๓๐ องศา

U: Ulcer; Stress ulcer prophylaxis ป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร โดยดูแลให้ได้รับยากลุ่ม PPI ภายใน ๒๔-๗๒ ชั่วโมง

G: Glucose การเฝ้าระวังและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระดับ ๘๐-๑๘๐ mg%

S: Spontaneous breathing trial การจัดการและส่งเสริมให้ผู้ป่วยหายใจเอง ดูแลหยาเครื่องช่วยหายใจให้เร็วขึ้น ช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และป้องกันการเกิด ICU delirium

B: Bowel care การจัดการระบบขับถ่ายอุจจาระ

I: Indwelling catheter removal การถอดสายต่างๆ ให้เร็วที่สุด เท่าที่จะทำได้ จะช่วยลดการติดเชื้อเฉพาะที่ และติดเชื้อทั้งระบบในร่างกายได้

D: De-escalation of antibiotics ให้ยาปฏิชีวนะเท่าที่จำเป็นหรือให้น้อยที่สุด เพราะการให้ยาหลายชนิด หรือให้ระยะยาวจะทำให้เสี่ยงต่อภาวะไตวาย ตับเสียหายที่ และอันตรายต่ออวัยวะอื่นๆ

ผู้ป่วยวิกฤตส่วนมากมักมีปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ และการไหลเวียนโลหิต มีภาวะพร่องออกซิเจนหรือขาดออกซิเจน (hypoxia) ซึ่งเป็นผลมาจากปริมาณออกซิเจนในเลือดต่ำ (hypoxemia) จึงทำให้เลือดไม่สามารถนำออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อในส่วนต่างๆ ของร่างกาย จึงจำเป็นต้องจัดการทางเดินหายใจ การบำบัดด้วยออกซิเจนโดยการใส่เครื่องช่วยหายใจในกรณี que ผู้ป่วยหายใจด้วยตนเองลำบากหรือแทบไม่สามารถหายใจด้วยตนเองได้เลย (เรียกว่า “ภาวะหายใจล้มเหลว”) นอกจากนี้ยังมีการใส่เครื่องช่วยหายใจในขณะที่เข้ารับการผ่าตัดเพื่อควบคุมการหายใจให้เป็นปกติอีกด้วย

วัตถุประสงค์หลัก ๆ ของการใส่เครื่องช่วยหายใจให้กับผู้ป่วย

๑. เพื่อช่วยเปิดทางเดินหายใจส่วนบนของผู้ป่วย
๒. เพื่อช่วยการหายใจ (positive pressure ventilation) ให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ และกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกายได้อย่างเหมาะสม
๓. เพื่อป้องกันการสำลักอาหารหรือน้ำย่อยในกระเพาะอาหารเข้าสู่ปอด

ความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใส่เครื่องช่วยหายใจ

๑. การติดเชื้อ: เป็นความเสี่ยงที่พบได้มากที่สุดหลังจากมีการใส่เครื่องช่วยหายใจ เพราะเมื่อมีการใส่ท่อช่วยหายใจจะทำให้มีเสมหะหรือของเหลวในลำคอหรือหลอดลมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสิ่งนี้สามารถทำให้เชื้อโรคก่อตัวบริเวณสายของท่อช่วยหายใจ และเชื้อโรคนี้อาจจะกระจายไปยังปอดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปอดอักเสบ ในกรณีนี้ผู้ป่วยต้องได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อยับยั้งการติดเชื้อ
๒. การระคายเคือง: อาการระคายเคืองอาจเกิดขึ้นได้ เพราะท่อช่วยหายใจที่ใส่เข้าไปอาจไปถูกับช่องคอหรือปอดทำให้รู้สึกระคายเคือง นอกจากนี้การใส่เครื่องช่วยหายใจยังขัดขวางการไอ ซึ่งเป็นวิธีการกำจัดฝุ่น

หรืออาการระคายเคืองบริเวณปอด

๓. ปัญหาเกี่ยวกับเส้นเสียง: เพราะท่อช่วยหายใจที่ใส่เข้าไปจะผ่านบริเวณกล่องเสียงและเส้นเสียง เป็นสาเหตุว่าผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจพูดไม่ได้เมื่อใส่เครื่องช่วยหายใจอยู่ และท่อช่วยหายใจอาจทำลายกล่องเสียงของผู้ป่วยได้
๔. อาการบาดเจ็บที่ปอด: การใส่เครื่องช่วยหายใจสามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ปอดได้จากหลายสาเหตุ ไม่ว่าจะเป็นการได้รับออกซิเจนมากเกินไปจนเกิด oxygen toxicity หรือได้รับความกดอากาศในปอดมากเกินไป
๕. หลอดลมตีบ: เป็นภาวะแทรกซ้อนหลังถอดท่อช่วยหายใจ และมักพบในรายที่ใส่ท่อช่วยหายใจไว้นาน ๆ

วิธีเบื้องต้นในการดูแลผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ

๑. ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนเข้าไปดูแลหรือหลังดูแลผู้ป่วย
๒. สำหรับผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจต้องมีการจัดท่านอนที่เหมาะสม เพื่อให้หายใจได้สะดวกโดยการเปลี่ยนท่าทุก ๆ ๑ ถึง ๒ ชั่วโมง
๓. หมั่นตรวจเช็คว่ามีเสมหะอุดตันบริเวณท่อช่วยหายใจของผู้ป่วยหรือไม่
๔. ตรวจสอบรอยต่อต่าง ๆ ของเครื่อง หรือจัดท่อให้ไม่ให้เกิดการหักพับ รวมถึงการใส่เครื่องช่วยหายใจกับผู้ป่วยว่าแน่นหรือไม่ เพื่อให้เครื่องช่วยหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๕. ที่สำคัญต้องตรวจดูด้วยว่าผู้ป่วยได้รับออกซิเจนในปริมาณที่เหมาะสม โดยไม่มากหรือน้อยเกินไป

การจัดการผู้ป่วยภาวะช็อก

ช็อก (Shock) คือ ภาวะของร่างกายที่มีการไหลเวียนเลือดลดลงต่ำผิดปกติ ส่งผลให้การสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ในร่างกายไม่เพียงพอ ทำให้เซลล์และอวัยวะเสียหายจากการขาดเลือดที่เป็นตัวนำออกซิเจนและสารอาหาร เมื่อเกิดกับอวัยวะสำคัญและรักษาไม่ทันเวลาอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต และยังพบว่า ๑ ใน ๕ คนที่มีภาวะช็อกมักเสียชีวิต ในบทความนี้จะขอกล่าวถึงภาวะช็อกที่เกิดจากโรคทางร่างกายเท่านั้น

ช็อกจัดเป็นภาวะอันตรายในทางการแพทย์และยังแบ่งออกได้หลายประเภทตามสาเหตุ เช่น ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic Shock) ภาวะช็อกจากปฏิกิริยาภูมิแพ้อย่างฉับพลัน (Anaphylactic Shock) ภาวะช็อกจากโรคหัวใจ (Cardiogenic Shock) ภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดและเกล็ดเลือด (Hypovolemic Shock) ภาวะช็อกจากระบบประสาท (Neurogenic Shock)

อาการช็อก

ช็อกเป็นภาวะอันตรายที่ควรไปพบแพทย์ทันที ผู้ที่เกิดภาวะนี้ความดันโลหิตจะลดต่ำลงอย่างรุนแรง และอาจพบอาการได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับสาเหตุและประเภทของภาวะช็อก อาการที่พบได้บ่อยมีดังนี้

- ซีพจรเต้นเร็วแต่เบา หรือบางรายอาจไม่เต้น
- หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ
- หายใจตื้นและเร็ว
- วิงเวียนศีรษะ หน้ามืด
- ตัวซีดและเย็น
- ตาค้าง ตาเหลือก
- เจ็บแน่นหน้าอก

- คลื่นไส้
- รู้สึกสับสน วิดกกังวล
- ปัสสาวะน้อยหรือไม่มีปัสสาวะ
- กระจายน้ำและปากแห้ง
- ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ
- ความรู้สึกตัวลดลงหรือหมดสติ
- เหงื่อออกมาก
- นิ้วและปากบวม

สาเหตุของภาวะช็อก

เมื่อเข้าสู่สภาวะที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต ร่างกายจะมีกลไกการป้องกันโดยสั่งการให้หลอดเลือดส่วนปลายเกิดการหดตัวในช่วงแรก ๆ เพื่อช่วยให้ความดันโลหิตของร่างกายที่ลดลงยังสามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญได้เพียงพอ เช่น หัวใจและสมอง และในขณะเดียวกันก็มีการหลั่งฮอร์โมนที่มีชื่อว่า อะดรีนาลิน (Adrenaline) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย โดยหลอดเลือดจะหดตัวเพื่อรักษาความดันเลือด และทำให้หัวใจสูบฉีดได้มากขึ้น เพื่อรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินชั่วคราว เพราะหากความดันโลหิตลดต่ำลงมากอาจทำให้เกิดภาวะช็อกและนำไปสู่การเสียชีวิต

ภาวะช็อกอาจเป็นสภาวะใด ๆ ของร่างกายที่ทำให้การไหลเวียนของเลือดลดน้อยลงจนเกิดความดันโลหิตต่ำ และส่งผลให้การสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ในร่างกายไม่เพียงพอ การเกิดภาวะช็อกจึงแบ่งออกได้เป็นหลายกลุ่มสาเหตุที่พบบ่อยมีดังนี้

๑. ภาวะช็อกจากการอุดตันนอกหัวใจ (Obstructive Shock) เกิดจากเลือดไม่สามารถไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ได้ตามปกติ ซึ่งเป็นผลที่เกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary Embolism: PE) หรือสภาวะใด ๆ ที่ทำให้เกิดการสะสมของอากาศและของเหลวในโพรงช่องอก เช่น ภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ (Pneumothorax) หรือภาวะปอดแตก (Collapsed Lung) ภาวะเลือดออกในช่องปอด (Hemothorax) ภาวะบีบรัดหัวใจ (Cardiac Tamponade)

๒. ภาวะช็อกจากโรคหัวใจ (Cardiogenic Shock) มีสาเหตุมาจากหัวใจและหลอดเลือดขนาดใหญ่ได้รับความเสียหายหรือเกิดความผิดปกติ จึงทำให้เลือดสูบฉีดไปเลี้ยงทั่วร่างกายได้น้อยลง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากกล้ามเนื้อหัวใจถูกทำลาย หัวใจเต้นผิดจังหวะหรือเต้นช้าผิดปกติ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Heart Attack) หรือภาวะหัวใจวาย (Congestive Heart Failure: CHF) เมื่อเกิดภาวะช็อกจากสาเหตุนี้อาจนำไปสู่การเสียชีวิตภายในเวลารวดเร็ว

๓. ภาวะช็อกจากปริมาณเลือดลดลง (Distributive Shock) เกิดขึ้นเมื่อหลอดเลือดขยายตัวใหญ่ขึ้น แต่ยังมีปริมาณเลือดเท่าเดิม จึงทำให้หลอดเลือดสูญเสียการดึงตัวและเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ได้ไม่เพียงพอ ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น

- ปฏิกริยาภูมิแพ้อย่างฉับพลัน (Anaphylactic Shock/Anaphylaxis) เนื่องจากภูมิต้านทานไวต่อสิ่งกระตุ้นมากกว่าปกติ เช่น แมลงกัด ยา อาหารทะเล ถั่ว ทำให้เกิดอาการแพ้อย่างรุนแรงตามมา
- ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic Shock/Blood Poisoning) เป็นผลมาจากเชื้อแบคทีเรียชนิดต่าง ๆ

เข้าสู่กระแสเลือดและสร้างพิษที่เป็นอันตรายต่ออวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งการติดเชื้ออาจเกิดได้จากหลายโรค เช่น โรคปอดบวม เซลล์เนื้อเยื่ออักเสบจากการติดเชื้อที่ผิวหนัง (Cellulitis) การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อในช่องท้อง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ทำให้แบคทีเรียเข้าสู่กระแสเลือดและปล่อยพิษออกมา

- พิษของยา (Drug Toxicity) หรือการได้รับบาดเจ็บทางสมอง

๔. ภาวะช็อกจากร่างกายสูญเสียน้ำและเกลือแร่ (Hypovolemic Shock) เกิดจากปริมาณน้ำและเกลือแร่ในร่างกายลดลง หรือปริมาณเลือดในร่างกายลดลง ทำให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดเพื่อขนส่งออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงทั่วร่างกายเพียงพอ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากอาการบาดเจ็บทางร่างกายอย่างรุนแรงจนเสียเลือดปริมาณมาก โรคโลหิตจางขั้นรุนแรงหรือภาวะขาดน้ำรุนแรง

การวินิจฉัยภาวะช็อก

แพทย์จะตรวจดูอาการภายนอกของผู้ป่วยที่เป็นสัญญาณบ่งชี้ว่าร่างกายเกิดภาวะช็อก เช่น ความดันโลหิตลดต่ำลง สัญญาณชีพจรอ่อน หัวใจเต้นเร็ว จากนั้นจะช่วยรักษาในเบื้องต้น เพื่อให้ความดันโลหิตในร่างกายเพิ่มสูงขึ้นมาอยู่ในระดับที่ปลอดภัยเป็นอันดับแรกก่อนวินิจฉัยหาสาเหตุ เนื่องจากภาวะนี้มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้สูง โดยทั่วไปอาจให้สารน้ำหรือเกลือแร่ ให้ยาปฏิชีวนะหรือยากระตุ้นความดันโลหิต ให้เลือด ให้ออกซิเจน หรือรักษาตามอาการของผู้ป่วย หลังจากอาการผู้ป่วยดีขึ้นจึงตรวจด้านอื่น ๆ เพิ่มเติมตามความเสี่ยงด้านสุขภาพของแต่ละคน เพื่อค้นหาสาเหตุของภาวะช็อกและให้การรักษาอย่างถูกวิธี เช่น

- การถ่ายภาพเอกซเรย์ แพทย์อาจใช้การตรวจอัลตราซาวด์ (Ultrasound) เอกซเรย์ทั่วไป (X-rays) ซีทีสแกน (Computed Tomography: CT scan) หรือเอ็มอาร์ไอ (Magnetic resonance imaging: MRI) เพื่อค้นหาการบาดเจ็บหรือความเสียหายของเนื้อเยื่อและอวัยวะภายในร่างกาย เช่น กระดูกหัก การฉีกขาดของอวัยวะ กล้ามเนื้อ หรือเส้นเอ็น ความผิดปกติอื่น ๆ
- การตรวจเลือด เพื่อดูปริมาณเลือดที่สูญเสียไป การติดเชื้อในกระแสเลือด ผลจากการใช้ยาหรือสารเสพติดเกินขนาด
- การตรวจอื่น ๆ แพทย์จะพิจารณาตามอาการของผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ผู้ที่คาดว่าเกิดภาวะช็อกจากโรคหัวใจจะได้รับการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram: ECG) หรือการอัลตราซาวด์หัวใจ

การรักษาภาวะช็อก

ภาวะช็อกแต่ละประเภทจะมีวิธีการรักษาแตกต่างกันออกไปตามความรุนแรงและสาเหตุ เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะช็อกควรรีบนำตัวส่งโรงพยาบาลให้เร็วที่สุด บางรายอาจเกิดหมดสติ หายใจลำบาก หรือหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน จึงจำเป็นต้องปฐมพยาบาลเบื้องต้นในระหว่างรอส่งตัวไปพบแพทย์ หลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้เกิดภาวะช็อก

- ในกรณีที่ผู้ป่วยหมดสติ ผู้ปฐมพยาบาลควรตรวจสอบลมหายใจและสัญญาณการเต้นของหัวใจเป็นอันดับแรก หากพบว่าผู้ป่วยไม่หายใจ หัวใจหยุดเต้น หรือไม่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายให้รีบทำซีพีอาร์หรือช่วยฟื้นการทำงานของระบบไหลเวียนเลือดให้หัวใจกลับมาเต้นปกติ (Cardiopulmonary Resuscitation: CPR)
- หากสวมเสื้อผ้าที่รัดแน่นควรคลายเสื้อผ้าให้หลวม จากนั้นห่มผ้าหรือสวมเสื้อผ้าหนา ๆ เพื่อช่วยให้อุณหภูมิร่างกายอบอุ่น นอกจากนี้ ควรตรวจสอบลมหายใจและการเต้นของหัวใจของผู้ป่วยเป็นระยะระหว่างรอนำส่ง

โรงพยาบาล

- ผู้ป่วยที่เกิดภาวะช็อก และเกิดการบาดเจ็บบริเวณศีรษะ คอ และหลัง ควรหลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้าย และในระหว่างนี้ไม่ควรให้รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ แม้ว่าผู้ป่วยรู้สึกกระหายน้ำหรือหิว
- ในกรณีที่ผู้ป่วยอาเจียน ให้หันศีรษะผู้ป่วยหันไปด้านข้าง ยกเว้นในรายที่บาดเจ็บบริเวณคอหรือศีรษะ ให้พลิกทั้งตัวหันข้างแทน

การรักษาหลังจากการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจะขึ้นอยู่กับสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะช็อกเป็นหลัก ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปตามแต่ละสาเหตุ เช่น

- ภาวะช็อกจากอาการภูมิแพ้อย่างรุนแรงจะใช้ยาอีพิเนฟริน (Epinephrine) หรือยาชนิดอื่นเพื่อช่วยต้านสารที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้
- ผู้ป่วยบางรายอาจได้รับการให้เลือดเมื่อมีประวัติการเสียเลือดมาก
- ในรายที่พบว่ามีการสูญเสียเลือดในร่างกาย เช่น อาเจียน ถ่ายเหลวปริมาณมาก อาจให้น้ำเกลือ เพื่อรักษาภาวะช็อกจากร่างกายสูญเสียเลือดและเกลือแร่อย่างรุนแรง
- ผู้ที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดจะรักษาด้วยการจ่ายยาปฏิชีวนะ หรือผู้ที่ช็อกจากสาเหตุของโรคหัวใจจะรักษาด้วยการใส่ยา การสวนหัวใจหรือการผ่าตัด

การฟื้นฟูการให้หายใจเป็นปกติจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะช็อก ระยะเวลาที่มีอาการบริเวณหรืออวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการช็อก รูปแบบการรักษาที่ได้รับ อายุและประวัติทางการแพทย์ ดังนั้น การรับพาผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลหรือพบแพทย์หลังเกิดภาวะช็อกให้เร็วที่สุดจะช่วยให้มีโอกาสในการหายใจเป็นปกติได้สูง

ภาวะแทรกซ้อนของภาวะช็อก

ผู้ที่เกิดอาการช็อกและรักษาไม่ทันเวลาอาจทำให้อวัยวะบางอย่างทำงานผิดปกติอย่างถาวร พิกการ หรืออาจเสียชีวิต ขึ้นอยู่กับสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะช็อก เช่น ภาวะช็อกจากการขาดเลือดและเกลือแร่อาจทำลายไตและสมอง เกิดแผลที่มีเนื้อตายบริเวณแขนหรือขา อาจมีภาวะหายใจล้มเหลวจนต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และหากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีอาจทำให้เสียชีวิตได้ นอกจากนี้ ผู้ที่มีโรคประจำตัวอาจมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าคนปกติ

การป้องกันภาวะช็อก

ภาวะช็อกป้องกันได้เฉพาะบางสาเหตุ แต่ลดความเสี่ยงให้น้อยลงได้ด้วยการดูแลสุขภาพให้แข็งแรงและหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อาจทำให้เกิดภาวะช็อก ตามคำแนะนำดังนี้

- ลดความเสี่ยงที่จะทำให้ตัวเองบาดเจ็บจนต้องสูญเสียเลือด เช่น สวมเครื่องป้องกันระหว่างเล่นกีฬาบางชนิด ระมัดระวังการใช้อุปกรณ์ที่อาจเป็นอันตราย สวมเข็มขัดหรือหมวกนิรภัยระหว่างการขับขี่
- รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ มีสารอาหารครบถ้วน ถูกหลักโภชนาการ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความเสี่ยงจากโรคหัวใจ
- ผู้ที่มีอาการแพ้รุนแรงควรหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ หรือพกยาประจำตัว เช่น อีพิเนฟริน (Epinephrine) เพื่อช่วยบรรเทาอาการ
- หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และสูดควันบุหรี่
- ดื่มน้ำให้เพียงพอในแต่ละวัน และหากอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ร้อนหรือชื้น ควรเพิ่มการดื่มน้ำให้มากขึ้น เพื่อป้องกันภาวะขาดน้ำ

- หากมีอาการถ่ายเหลวหรืออาเจียน ควรรับประทานน้ำเกลือแร่ชดเชยให้เพียงพอ แต่ในกรณีที่รับประทานไม่ได้ควรรีบไปพบแพทย์ โดยเฉพาะในเด็กและผู้สูงอายุ
- หากมีไข้หรืออาการไม่ดีขึ้นหลังจากบรรเทาอาการที่บ้าน ควรรีบไปพบแพทย์ เพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุและรับยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม

การจัดการภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจเต้นเร็วหรือเต้นช้าผิดปกติ ไม่สม่ำเสมอ เป็นโรคหัวใจที่พบบ่อย แต่มักไม่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย ทำให้ไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง อาการของโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะจะแตกต่างกันไป ตั้งแต่ไม่มีอาการอะไรเลย หรือมีอาการหัวใจเต้นผิดปกติเพียงเล็กน้อย เช่น ใจสั่น ใจหวิว เป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ถ้ามีอาการมากขึ้น อาจเป็นอันตรายถึงขั้นหัวใจล้มเหลวหรือเสียชีวิตแบบฉับพลันได้

ประเภทของหัวใจเต้นผิดจังหวะ

๑. ภาวะหัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ (Tachycardia) คือ การที่อัตราการเต้นของหัวใจหรือชีพจรมากกว่า ๑๐๐ ครั้งต่อนาทีในขณะที่ขณะพักซึ่งพบได้หลายชนิด ได้แก่ Supraventricular tachycardia (SVT), Ventricular tachycardia (VT), Ventricular fibrillation (VF)

๒. ภาวะหัวใจเต้นช้ากว่าปกติ (Bradycardia) คือ การที่อัตราการเต้นของหัวใจหรือชีพจรน้อยกว่า ๖๐ ครั้งต่อนาทีในขณะที่ตื่น ซึ่งพบได้หลายชนิด ได้แก่ Atrioventricular block (AV block), Sinus node dysfunction หรือ Sick sinus syndrome (SSS)

๓. ภาวะหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ (Irregular cardiac rhythm) พบได้หลายชนิด ได้แก่ Premature ventricular contraction (PVC), Atrial fibrillation (AF)

สาเหตุของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

๑. ภาวะที่เป็นมาแต่กำเนิดหรือเป็นโรคทางพันธุกรรม เช่น Wolff-Parkinson-White syndrome (WPW syndrome), Brugada syndrome (โรคไหลตาย)

๒. ภาวะที่เกิดขึ้นมาภายหลัง ซึ่งอาจส่งผลต่อการทำงานของหัวใจ ได้แก่

- กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ เช่น โพลีไมโอไมโอซิส แคลเซียม แมกนีเซียม
- ระดับฮอร์โมนผิดปกติ เช่น ไทรอยด์เป็นพิษ
- ความผิดปกติของระดับก๊าซในเลือดหรือความผิดปกติของระดับความเป็นกรดต่างของเลือด เช่น ระดับออกซิเจนในเลือดต่ำหรือเลือดเป็นกรด
- อุณหภูมิในร่างกายผิดปกติ เช่น มีไข้หรือติดเชื้อม
- ระดับความดันโลหิตผิดปกติ เช่น ความดันสูง ความดันต่ำหรือภาวะช็อค
- เหล้า สุรา สารเสพติด สารพิษหรือยาบางชนิด
- อุบัติเหตุ การถูกทำร้าย กระแสไฟฟ้าหรือกัมมันตภาพรังสี โดยเฉพาะบริเวณทรวงอก
- พบร่วมกับโรคหัวใจชนิดต่างๆ เช่น โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ผนังหัวใจรั่ว หลอดเลือดแดงของหัวใจตีบตัน ลิ้นหัวใจรั่วหรือตีบ กล้ามเนื้อหัวใจหนาแต่กำเนิด กล้ามเนื้อหัวใจทำงานผิดปกติ โรคเยื่อหุ้มหัวใจผิดปกติ หรือมีภาวะอักเสบติดเชื้อที่ลิ้นหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจหรือเยื่อหุ้มหัวใจ
- การเสื่อมชราหรือการลดการทำงานของเซลล์หัวใจ

การวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

การตรวจสืบค้นหรือวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะสามารถทำได้หลายวิธี แต่โอกาสที่จะตรวจพบในผู้ป่วยแต่ละรายอาจมีความแตกต่างกันได้ เนื่องจากตัวโรคอาจมีความถี่ในการเกิดน้อย เช่น เป็นโรคที่มีอาการไม่บ่อยหรือช่วงเวลาที่เกิดไม่ชัดเจนหรือเป็นโรคที่ไม่มีปัจจัยการเกิดหรือไม่มีตัวกระตุ้นที่ชัดเจน ซึ่งปัจจัยต่างๆเหล่านี้ อาจมีผลทำให้ตรวจไม่พบความผิดปกติ อาจมีการตรวจซ้ำหลายครั้งหรือต้องตรวจหลายวิธี เป็นต้น โดยการตรวจที่ใช้บ่อยๆ ได้แก่

๑. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography หรือ ECG) เป็นการตรวจที่มีประโยชน์มาก สามารถตรวจในระหว่างที่มีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้ สามารถให้ข้อมูลทั้งอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) หรือจังหวะการเต้นของหัวใจ (Cardiac rhythm) โดยสามารถทำการตรวจได้หลายวิธี เช่น

- ๑๒-lead ECG: ใช้เวลาในการตรวจสั้น สามารถตรวจได้ที่โรงพยาบาลทั่วไปและราคาไม่แพง
- EKG monitoring: เป็นการตรวจบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะที่นอนอยู่ในโรงพยาบาล
- ๒๔-hours Holter ECG: เป็นเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดพกพา โดยหลังการติดเครื่องแล้วเครื่องจะทำการบันทึก คลื่นไฟฟ้าหัวใจไว้ตลอดเวลา ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรได้ตามปกติ สามารถนำกลับบ้านได้และนำเครื่องมาคืนเพื่ออ่านผลหลังจากครบกำหนดเวลาที่บันทึกแล้ว

- Event recorder: เป็นอุปกรณ์พกพาเพื่อบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยขณะที่เกิดอาการผิดปกติ ผู้ป่วยจะต้องทำการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจตามคำแนะนำ และนำเครื่องมาคืนเพื่อรับการอ่านผล

- Implantable loop recorder (ILD): เป็นอุปกรณ์ที่ผู้ป่วยต้องมีการผ่าตัดเพื่อทำการติดตั้งไว้ เหมาะสำหรับผู้ป่วยบางประเภท เช่น หมดสติหรือเป็นลมซ้ำซาก อาการเกิดไม่บ่อยหรือไม่สามารถหาสาเหตุของอาการได้ชัดเจน

๒. การตรวจนับชีพจร(Pulse) เป็นการตรวจที่ไม่ยากและสามารถทำได้ตลอดเวลา โดยจะให้ข้อมูลเบื้องต้น เช่น อัตราเร็วของชีพจร(ครั้งต่อนาที) ลักษณะชีพจร เช่น สม่าเสมอหรือไม่สม่าเสมอ โดยสามารถทำการตรวจได้หลายวิธี เช่น

- คลำและนับชีพจรบริเวณข้อมือหรือบริเวณคอ
- ตรวจวัดจากเครื่องวัดความดันชนิดดิจิตอล (Digital sphygmomanometer)
- ตรวจวัดจากเครื่องวัดปริมาณออกซิเจน (Pulse oximeter)
- ตรวจด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น นาฬิกาดิจิตอล โทรศัพท์ชนิดสมาร์ทโฟน

๓. การตรวจทางสรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจ (Electrophysiology study หรือ EP study) เป็นการตรวจเพื่อใช้ในการวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ช่วยในการประเมินความเสี่ยงของโรคหรือประเมินผลการรักษา โดยในขั้นตอนการตรวจนั้นจะมีการใส่สายวัดสัญญาณไฟฟ้าหัวใจจำนวน ๓-๔ เส้น ผ่านทางหลอดเลือดดำที่ขาหนีบหรือที่คอเพื่อทำการบันทึกสัญญาณไฟฟ้าหัวใจห้องบน ห้องล่าง หลอดเลือดดำโคโรนารี (Coronary sinus) และบริเวณ AV node โดยระหว่างทำการตรวจจะมีการตรวจกระตุ้นเพื่อทำการวัดความสามารถในการกำเนิดไฟฟ้า การนำไฟฟ้า การส่งต่อสัญญาณไฟฟ้าและการกำเนิดของสัญญาณการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ โดยภายหลังการตรวจวิเคราะห์จนเสร็จสมบูรณ์แล้ว หากผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นเร็วก็สามารถทำการจี้ไฟฟ้าหัวใจ (Radiofrequency catheter ablation RFCA) เพื่อรักษาให้หายขาดได้

การรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

การรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะสามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นกับชนิดของโรค ความรุนแรง สาเหตุการเกิด ปัจจัยกระตุ้น อาชีพและกิจกรรมการใช้ชีวิตของผู้ป่วย โดยสามารถแบ่งได้เป็น

- การรักษาหัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia) เช่น รักษาด้วยยา ลดปัจจัยกระตุ้นการกำเริบของโรค จีไฟฟ้าหัวใจ ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automatic implantable cardioverter-defibrillator; AICD)
- การรักษาหัวใจเต้นช้า (Bradycardia) เช่น หยุดหรือลดปัจจัยที่กระตุ้นการเกิดโรค ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacemaker)
- การรักษาหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ (Irregular cardiac rhythm) เช่น รักษาด้วยยา จีไฟฟ้าหัวใจ

๒.๒.๔ การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัดและการบาดเจ็บ

การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดสมองในโรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดสมอง เป็นโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เมื่อเกิดโรคขึ้นแล้ว มักก่อให้เกิดความพิการที่เรียกว่า อัมพฤกษ์ อัมพาต หลังจากที่แพทย์ รักษาด้วยวิธีใช้ยา หรือการผ่าตัดสมอง ให้ผ่านพ้นระยะวิกฤติแล้ว ญาติและครอบครัวจะได้รับคำแนะนำการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดสมองจากแพทย์ผู้รักษา จากทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู จากพยาบาล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว กลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สาเหตุของโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมอง เกิดจากความเสื่อมสภาพของหลอดเลือด มีไขมัน หินปูนเกาะหนา หลอดเลือดขาด ความยืดหยุ่น และเปราะบางกว่าคนปกติทั่วไป โดยมีปัจจัยเสี่ยงที่พบได้บ่อย ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคอ้วน สูบบุหรี่จัด ในบางรายที่หลอดเลือดไม่แข็งแรงแต่กำเนิด ทำให้ผนังหลอดเลือดบริเวณดังกล่าวโป่งออก บางลง และแตกง่าย

การวินิจฉัย

แพทย์จะพิจารณาจากประวัติ อาการสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาล เช่น อาการปวดศีรษะรุนแรง อาการแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก พูดลำบาก ซึมลง การตรวจร่างกายและตรวจความดันโลหิต การทำ CT scan หรือ MRI เห็นเลือดในสมอง บางรายต้องฉีดสีดูหลอดเลือดหาตำแหน่งเลือดออก

เป้าหมายของการผ่าตัดสมอง

- เพื่อเอาก้อนเลือดที่กดเบียดเนื้อสมองออก
- เพื่อลดความดันในสมอง
- เพื่อให้เลือดหยุด (หรือป้องกันการแตกของหลอดเลือด) โดยการใส่คลิปหนีบหลอดเลือดที่โป่งพอง หรือการใส่สายสวนผ่านทางขาหนีบและใส่ขดลวดพิเศษในบริเวณหลอดเลือดโป่งพองในสมอง

การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดสมองในโรงพยาบาล

แพทย์และพยาบาลจะสังเกตอาการหลังผ่าตัดอย่างใกล้ชิด ตรวจวัดสัญญาณชีพสม่ำเสมอ เผื่อระวังอาการแทรกซ้อน ดูแลรักษาตามอาการ เช่น การให้น้ำเกลือ อาหาร ให้ยาแก้ปวด ให้ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดสมองพยาบาลจะดูแลการรับประทานอาหาร ป้องกันการสำลัก และช่วยพลิกตะแคงตัวทุก ๒ ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ

ทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟูจะทำกายภาพบำบัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น การบริหารข้อต่อต่างๆ ป้องกันการยึดติด การบริหารกล้ามเนื้อ ป้องกันกล้ามเนื้อลีบ การเคาะปอด ดูดเสมหะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในปอด เมื่อพ้นภาวะวิกฤติ ผู้ป่วยมีอาการคงที่ แพทย์จะอนุญาตให้กลับไปพักฟื้นที่บ้าน ก่อนที่จะนำผู้ป่วยกลับบ้าน พยาบาลจะแนะนำการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดสมองให้ญาติหรือผู้ดูแลเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ในเรื่องต่างๆ ตั้งแต่การให้อาหารทางสายยาง (ถ้ามี) การเตรียมอาหารที่เหมาะสมกับโรค วิธีการดูดเสมหะ หากผู้ป่วยใส่ท่อเจาะคอ การดูแลสายสวนปัสสาวะ (ถ้ามี) เพื่อป้องกันการติดเชื้อ การทำความสะอาดร่างกาย วิธีเช็ดตัวผู้ป่วยและเปลี่ยนเสื้อผ้าบนเตียงในกรณีผู้ป่วยขยับไม่ได้ การพลิกตะแคงตัว แนะนำการใช้ยา เป็นต้น ทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู จะแนะนำการบริหารกล้ามเนื้อ บริหารข้อ ให้แก่ผู้ป่วยและญาติ วิธีการลูกนั่ง ลูกยืน การเดิน เพื่อฟื้นฟูกล้ามเนื้อ เทคนิคการกลืนเพื่อป้องกันสำลัก

ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยอัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง

เมื่อผู้ป่วยเป็นอัมพาต ร่างกายเคลื่อนไหวไม่ได้ กลืนลำบาก จึงทำให้เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีการทรุดลง หรือเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยมีดังนี้

- ปอดอักเสบจากการกลืนลำบากทำให้สำลักเข้าปอด
- ทางเดินปัสสาวะอักเสบ เนื่องจากบางรายปัสสาวะเองไม่ได้ต้องใส่สายสวนคา มีปัสสาวะค้างสะสม เชื้อโรคที่ถุงใส่ปัสสาวะลามไปที่กระเพาะปัสสาวะและไต
- แผลกดทับ เกิดจากการนอนทับร่างกายบริเวณนั้นนานๆ หากนานเกิน ๒ ชั่วโมงอาจจะทำให้ผิวหนังเป็นแผลพุพอง และมีเชื้อโรคเข้าไปในแผล
- อุบัติเหตุ เนื่องจากแขนขาอ่อนแรง ทรงตัวไม่ดีจึงหกล้มง่าย
- ท้องผูก จากการรับประทานอาหารได้น้อยและไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย
- ความเครียด โรคซึมเศร้าจากความเจ็บป่วยทางกายส่งผลให้เกิดความเครียด

๒.๒.๕ การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรศาสตร์

กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome: ARDS) ถือว่าเป็นภาวะวิกฤตทางระบบหายใจที่มีความรุนแรงและโอกาสในการเสียชีวิตสูง โดยทำให้ปอดของผู้ป่วยมีพยาธิสภาพจนไม่สามารถหายใจได้เอง ซึ่งทำให้ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจเพื่อประคับประคองรักษาสมดุล การแลกเปลี่ยนก๊าซและรอเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยให้อาการดีขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีการฟื้นหายจากภาวะวิกฤตแล้ว และมีความพร้อมในการเข้าสู่กระบวนการหย่าเครื่องช่วยใจ ควรกระทำให้เร็วที่สุดเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ต่างๆจากการใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วย ดังนั้นการหย่าเครื่องช่วยหายใจจึงมีความสำคัญที่ต้องดำเนินการอย่างมีระบบขั้นตอน และอาศัยการพยาบาลดูแลที่มีคุณภาพมาตรฐานจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองอย่างมีประสิทธิภาพสำเร็จและปลอดภัย

อาการของกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน

อาการของโรคขึ้นอยู่กับสาเหตุและความรุนแรง โดยมีอาการที่พบได้บ่อย เช่น

- หายใจลำบาก หายใจเร็ว หอบเหนื่อย
- กล้ามเนื้ออ่อนแรง ร่างกายอ่อนแรง
- ผิวหนังหรือเล็บเปลี่ยนเป็นสีม่วงหรือสีเขียว เนื่องจากภาวะขาดออกซิเจน

- ไอแห้ง ๆ
- มีไข้ ปวดศีรษะ
- ความดันโลหิตต่ำ
- ชีพจรเต้นเร็ว
- สับสน รู้สึกเหนื่อยล้าอย่างรุนแรง

สาเหตุของกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน

ARDS เป็นภาวะที่เกิดจากของเหลวภายในหลอดเลือดขนาดเล็กในปอดไหลเข้าไปในถุงลมปอด ซึ่งโดยปกติแล้วหลอดเลือดนี้จะปล่อยให้เพียงอากาศซึมผ่านเข้าไปในถุงลมปอดได้เท่านั้น แต่ในกรณีที่เกิดการอักเสบอย่างรุนแรงก็อาจทำให้ผนังหลอดเลือดปล่อยให้ของเหลวภายในหลอดเลือดซึมออกมาจากหลอดเลือดและเข้าไปอยู่ในถุงลมปอดได้ ทำให้ปอดและถุงลมสูญเสียการทำงานเฉียบพลัน ร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ จึงขาดออกซิเจน โดยสาเหตุที่ทำให้ของเหลวเกิดการรั่วไหลอาจเกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น

- ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ (Sepsis) เป็นภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรง และเป็นสาเหตุที่พบว่าทำให้เกิด ARDS บ่อยที่สุด
- ปอดบวมอย่างรุนแรง ในรายที่มีอาการปอดบวมรุนแรงมาก มักส่งผลกระทบต่อกลีบปอดทั้ง ๕ กลีบ และเป็นสาเหตุทำให้เกิด ARDS ได้
- การสูดดมสารพิษที่เป็นอันตราย การสูดหายใจเอาควันหรือสารเคมีที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้เกิดภาวะ ARDS ได้
- อุบัติเหตุกระทบกระเทือน อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บอย่างรุนแรงบริเวณศีรษะและหน้าอก โดยสามารถสร้างความเสียหายกับปอดโดยตรง หรืออาจส่งผลกระทบต่อสมองส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการหายใจ
- สาเหตุอื่น ๆ เช่น ตับอ่อนอักเสบ ถ่ายเลือดในปริมาณมาก มีประวัติติดสุราเรื้อรัง ไข้ยาเสพติดในปริมาณมาก อยู่ในภาวะใกล้จมน้ำเสียชีวิต หรือไฟไหม้ เป็นต้น

การวินิจฉัย ARDS

แพทย์ต้องวินิจฉัยแยกโรคและหาสาเหตุที่ชัดเจน เพราะอาการของผู้ป่วยอาจมีความคล้ายคลึงกับโรคอื่น ๆ โดยเบื้องต้นแพทย์จะตรวจร่างกายและอาจทดสอบด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม ดังนี้

- การเอกซเรย์ทรวงอก เป็นการตรวจสอบว่าของเหลวในปอดส่วนต่าง ๆ มีปริมาณเพียงใด และหัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้นหรือไม่ รวมถึงอาจใช้การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือซีทีสแกน (CT Scan) ด้วย
- การตรวจทางห้องปฏิบัติการ แพทย์จะนำตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยไปตรวจระดับออกซิเจน หรืออาจตรวจสอบการติดเชื้อและตรวจหาภาวะโลหิตจาง หากแพทย์สงสัยว่าผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อที่ปอด อาจตรวจสอบสารคัดหลั่งจากทางเดินหายใจเพิ่มเติม เพื่อดูสาเหตุของการติดเชื้อนั้น
- การตรวจหัวใจ อาการของ ARDS จะคล้ายกับอาการของโรคหัวใจบางชนิด แพทย์จึงจำเป็นต้องตรวจการทำงานของหัวใจเพื่อหาสาเหตุที่ชัดเจน เช่น การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง เป็นต้น

การรักษากลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน

ภาวะ ARDS ไม่มีวิธีการรักษาอย่างเฉพาะเจาะจง แต่แพทย์จะพิจารณาวิธีการรักษาจากอาการและสาเหตุของโรค โดยในเบื้องต้นจะเน้นไปที่การเพิ่มระดับออกซิเจนในเลือดให้กลับไปสู่ภาวะปกติ และรักษาแบบประคับประคองตามอาการ ซึ่งแพทย์อาจเริ่มจากให้ผู้ป่วยใช้หน้ากากออกซิเจน จากนั้นอาจให้ใช้ท่อหายใจและเครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้ อาจมีการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดหรือการรักษาด้วยยาเพิ่มเติม เช่น ให้ยาและสารอาหารผ่านทางหลอดเลือดดำ ให้ยาป้องกันภาวะมีเลือดออกและการเกิดลิ่มเลือด หรือให้ยาที่ช่วยให้ผู้ป่วยสงบและสบายขึ้น เป็นต้น โดยการรักษาผู้ป่วย ARDS จะเป็นการรักษาในโรงพยาบาล และอาจต้องรักษาในหอผู้ป่วยหนักหรือห้องไอซียู เพราะเป็นกลุ่มอาการที่รุนแรง หากผู้ป่วยตอบสนองต่อการรักษาได้ดีก็อาจกลับสู่สภาวะปกติได้ในเวลาไม่นาน อย่างไรก็ตาม หลังการรักษาผู้ป่วยควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบางอย่างควบคู่ไปด้วย เพื่อช่วยให้ร่างกายฟื้นตัวได้เร็วขึ้น เช่น เลิกสูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ทำกายภาพบำบัด ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดหรือปอดอักเสบตามคำแนะนำของแพทย์ เป็นต้น

ภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน

ARDS เป็นภาวะทางปอดที่รุนแรง อาการของผู้ป่วยอาจทรุดลงได้อย่างรวดเร็ว และอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต รวมถึงอาจเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้ เช่น

- ภาวะโพรงเยื่อหุ้มปอดมีอากาศ (Pneumothorax) โดยทั่วไป ผู้ป่วย ARDS จะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อเพิ่มระดับออกซิเจนในร่างกายและช่วยขับของเหลวออกจากปอด แต่แรงดันและอากาศจากเครื่องช่วยหายใจอาจทำให้อากาศไหลออกจากรูในปอดและทำให้ปอดแตกได้
- ลิ่มเลือด การนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลและใช้เครื่องช่วยหายใจอาจเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดลิ่มเลือด โดยเฉพาะลิ่มเลือดบริเวณขา ซึ่งลิ่มเลือดบางส่วนอาจแตกตัวออกและเคลื่อนไปยังปอดได้
- การติดเชื้อ ผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจโดยการสอดท่อเข้าไปทางหลอดลมโดยตรงนั้น อาจทำให้มีเชื้อโรคเข้าสู่ปอดได้ง่ายขึ้นและอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- โรคพังผืดในปอด (Pulmonary Fibrosis) เนื้อเยื่อปอดอาจถูกทำลายและเกิดรอยแผลเป็น ซึ่งทำให้ปอดไม่สามารถทำงานได้ตามปกติจนอาจทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาในการหายใจ
- เกิดปัญหาในการหายใจ ผู้ป่วยหลายรายอาจใช้เวลาในการรักษานานหลายเดือนไปจนถึง ๒ ปี กว่าการทำงานของปอดจะฟื้นฟูเป็นปกติ แต่บางรายอาจมีการหายใจผิดปกติไปตลอดชีวิต
- มีปัญหาเกี่ยวกับความทรงจำและการคิด ยาระงับประสาทที่ใช้ในการรักษาระดับออกซิเจนในเลือดต่ำ อาจทำให้สูญเสียความทรงจำและทำให้กระบวนการคิดผิดปกติ ซึ่งบางรายอาจมีอาการเพียงชั่วคราว แต่บางรายก็อาจเป็นอย่างถาวร

การป้องกันกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน แม้ว่าภาวะ ARDS ไม่สามารถป้องกันได้ แต่อาจลดความเสี่ยงได้ดังนี้

- หากเกิดบาดแผล มีการติดเชื้อ หรือมีอาการเจ็บป่วยใด ๆ ควรไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษาอย่างทันท่วงที
- ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ เพราะการติดแอลกอฮอล์ทำให้การทำงานของปอดแย่ลง และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต
- หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ และควรอยู่ให้ห่างจากผู้ที่กำลังสูบบุหรี่
- เข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดและปอดบวมอย่างสม่ำเสมอหรือตามที่แพทย์แนะนำ เพราะอาจช่วยลด

ความเสี่ยงของการติดเชื้อในปอด

๒.๒.๖ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

พยาบาลเป็นวิชาชีพที่ดูแลและใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด พยาบาลควรจะต้องมีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญที่จะให้การช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งในด้านจิตใจ อารมณ์สังคม และจิตวิญญาณ ในการเผชิญกับภาวะเจ็บป่วยจนสามารถพ้นจากภาวะวิกฤตดังกล่าวไปได้ การปฏิบัติพยาบาลให้มีคุณภาพและได้รับมาตรฐานตามเกณฑ์แล้วนั้น พยาบาลต้องสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ซับซ้อน การเข้าใจภาวะจิตสังคมของผู้ป่วย ความขัดแย้ง ทางจริยธรรม และไม่ใช่แต่เพียงเฉพาะผู้ป่วย พยาบาลยังต้องให้การดูแลกับครอบครัวและญาติ ของผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่มีความกังวลใจ ร้อนใจ ไม่เข้าใจ และมีคำถามมากมาย ในขณะที่เทคโนโลยีในการให้การดูแลสุขภาพมีการพัฒนาก้าวหน้าไม่หยุดนิ่ง พยาบาลจึงต้องมีความเข้าใจ ทั้งในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อให้การดูแลสุขภาพ และมีความเข้าใจในหัวใจความเป็นมนุษย์ ของบุคคลเพื่อให้การดูแลพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด

การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่บอลลูนบีบหัวใจ (Intra-Aortic Balloon Pump: IABP) เป็นเครื่องพุงการทำงานของหัวใจในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โดยการใส่บอลลูนในหลอดเลือดแดงใหญ่เพื่อช่วยลดการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายโดยรอให้กล้ามเนื้อที่ขาดเลือดฟื้นตัวขึ้นมาใหม่ เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricle) ที่มีปัญหาการบีบตัว ช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ทำให้มีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจน การดูแลภายหลังการใส่ IAB catheter ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ การตรวจสอบตำแหน่ง IAB catheter ให้เหมาะสม (ต่ำกว่าหลอดเลือดแดง subclavian ซ้ายเล็กน้อยและเหนือหลอดเลือดแดงเลี้ยงไต (renal arteries)) ทำได้โดยการตรวจความยาวของ IAB catheter ส่วนที่วางอยู่ภายนอกตัวผู้ป่วย คลำชีพจรหรือวัดความดันแขนซ้าย ดูปริมาณปัสสาวะและchest x-ray ทุกวัน เพื่อดูตำแหน่งปลายของ IAB catheter (ใกล้ aortic knob หรือ ๒ ซม.เหนือ carina) ตรวจสอบการทำงานของ IABP การตอบสนองของผู้ป่วยต่อ IABP การเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ตรวจสอบ perfusion ของรยางค์โดยวัดดัชนีข้อเท้า-แขน (ankle-brachial index) สัญญาณการไหลตอปเพลอร์ (Doppler flow signal) ของหลอดเลือดแดง ปลายขา ตรวจหาเลือดออกที่ตำแหน่งใส่สายสวน และตรวจวัดปริมาณเกล็ดเลือด แนะนำให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดทั้งร่างกาย (systemic anticoagulation) หากไม่มีข้อห้าม โดยเฉพาะในขณะหยาเครื่องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการเกิดลิ่มเลือด (embolic complication) โดยอาจใช้เฮปารินโมเลกุลใหญ่ (unfractionated heparin) บริหารต่อเนื่องทางหลอดเลือดดำ และตรวจเลือดติดตามให้ได้ค่าการแข็งตัวของเลือด activated partial thromboplastin time (aPTT) ที่ ๕๐ ถึง ๗๐ วินาทีหรือ aPTT ratio ที่ ๑.๕ ถึง ๒.๕ เท่าหรือใช้เฮปารินน้ำหนักโมเลกุลต่ำ (low molecular weight heparin: LMWH) บริหารทางใต้ผิวหนังทดแทน โดยไม่จำเป็นต้องตรวจระดับการแข็งตัวของเลือด โดยมีการศึกษาพบว่าอาจช่วยลดภาวะเลือดออกในผู้ป่วยที่ใช้ IABP ได้ กรณีภายหลังการผ่าตัดใหญ่อาจรอได้ ๒๔-๔๘ ชม. และหากผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อเลือดออกมากให้หลีกเลี่ยงการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด

การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่อง ECMO หรือเครื่องช่วยพุงการทำงานหัวใจและปอด ซึ่งนิยมนำมาใช้ทั้งใน

ห้องผ่าตัดหัวใจและทรวงอก และนำมาใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะ hypoxemia อย่างรุนแรง โดยเฉพาะในผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-๑๙ ที่มีอวัยวะถูกทำลาย จึงนำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง ซึ่งเครื่องดังกล่าวคือ “ECMO”

ชนิด ECMO มี ๓ แบบวงจร

- Veno – arterial ECMO (VA – ECMO): ช่วยในการแลกเปลี่ยนก๊าซและสนับสนุนการไหลเวียนของโลหิต ในขณะที่เลือดนั้นถูกสูบจากเส้นเลือดดำสู่เส้นเลือดแดง ระบบนี้จะสนับสนุนหัวใจและปอด เช่นเดียวกับระบบที่ใช้ในห้องปฏิบัติการสำหรับการผ่าตัดหัวใจ
- Veno – venous (VV – ECMO): ช่วยในการแลกเปลี่ยนก๊าซ เลือดจะถูกดูดออกจากเส้นเลือดดำและสูบกกลับเข้าไปอีกครั้ง ระบบนี้จะใช้ได้กับปอดเท่านั้น
- Arterio – venous ECMO (AV – ECMO): ช่วยในการแลกเปลี่ยนก๊าซโดยการใช้แรงดันของเลือด เพื่อที่จะสูบเลือดจากเส้นเลือดดำสู่เส้นเลือดแดง

ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่อง ECMO

- การเสียเลือด ผู้ป่วยส่วนใหญ่จำเป็นต้องใส่สารกันเลือดแข็งตัวอย่างต่อเนื่องและผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ ๕๐ จะต้องเจอกับภาวะเสียเลือด (bleeding) เช่น เลือดออกง่าย เลือดไหลไม่หยุด เป็นต้น
- Thromboembolism (อุดตัน): การอุดตันในวงจร ECMO สามารถส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องสูบลหรือเครื่องให้ออกซิเจน (Oxygenator) ใน VA – ECMO สามารถนำไปสู่โรคหลอดเลือดสมองหรือ Leg Ischemia (ขาขาดเลือด)
- การจัดการเรื่อง ECMO จะรวมถึงการตรวจสอบเลือดเพื่อหาความสมดุลของเลือดที่แข็งตัวที่ดีที่สุด
- ภาวะแทรกซ้อนติดเชื้ออาจเกี่ยวข้องกับ Indwelling Lines, Access Sites or Primary Pathology
- หากวงจร ECMO ล้มเหลวหรือแตกอาจนำไปสู่ภาวะโรคหัวใจที่ร้ายแรง แต่เป็นเรื่องที่ไม่ปกติที่พบได้บ่อย
- Cannula (ท่อพลาสติก) สามารถเป็นปัญหาได้หากหลุดหรืออยู่ในจุดที่ผิด จะมีผลต่อการไหลเวียนเลือดและประสิทธิภาพ ECMO
- ควรมีพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมอยู่กับผู้ป่วยตลอดเวลา เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของวงจร ECMO อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันปัญหาและตอบสนองทันทีในกรณีล้มเหลวเฉียบพลัน

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (Continuous Renal Replacement Therapy; CRRT) เป็นวิธีที่เหมาะสมที่ทดแทนการทำงานที่สูญเสียไปของไตให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ การขจัดของเสียอย่างช้าๆ แต่ยังสามารถปรับสมดุลได้ ลดการเปลี่ยนแปลงของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต CRRT เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะ AKI ในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งการเริ่มบำบัดทดแทนไตที่เร็วเกินไปอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายสวนเพื่อฟอกเลือด หรือการเริ่มที่ช้าเกินไปก็จะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือไตสูญเสียการทำงานอย่างถาวร เกิดอวัยวะล้มเหลวหลายระบบตามมา CRRT มีความสำคัญในการกำจัดของเสียที่อยู่ในร่างกาย เช่น ยูเรีย น้ำที่เกินในร่างกาย Metabolic acidosis, Hyperkalemia อย่างช้าๆ ช่วยให้การฟื้นตัวของไตได้ดีขึ้น การบำบัดทดแทนไตด้วย CRRT จะทำให้ระดับความดันโลหิต เกิดสมดุลน้ำและเมตาบอลิซึมมากกว่าการบำบัดทดแทนไตแบบไม่ต่อเนื่อง บทบาทที่สำคัญของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง คือ การให้ข้อมูลที่ตรงกับ

ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง คือ การให้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของครอบครัว และการดูแลตลอดระยะเวลาที่ทำการรักษา ซึ่งต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยในแต่ละราย ไม่เกิดการอุดตันของระบบวงจรก่อนเวลาอันควร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตของผู้ป่วย พยาบาลต้องมีทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ มีการประสานความร่วมมือของทีมนสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานการปฏิบัติ ดังนั้นพยาบาลต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านผู้ป่วย และเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการดูแลในแต่ละระยะของการรักษา มีการฝึกทักษะการปฏิบัติต่างๆ ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว เช่น การต่อชุดสายส่งเลือด การแทนที่น้ำในระบบและการคืนเลือด เป็นต้น มีการเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีการประเมินและติดตามอาการผู้ป่วย รวมถึงเฝ้าระวังการทำงานของเครื่องให้สามารถทำงานได้ตามปกติ

การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

๑. ประเมินการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด โดย monitor EKG และวัดสัญญาณชีพทุก ๑ ชั่วโมง
๒. ประเมินการทำงานของระบบประสาท โดยใช้ GCS และตรวจรูม่านตาทุก ๑-๒ ชั่วโมง ตลอดจนการเคลื่อนไหวของแขนขา (motor power) หากสงสัยว่ามีภาวะเลือดออกในสมอง หรือภาวะสมองขาดเลือด หากมีอาการชักร่วมด้วย ให้รีบรายงานแพทย์ทันที
๓. สังเกตภาวะเลือดออกทั่วร่างกาย (DIC) โดยเฉพาะตำแหน่งที่มีการใส่สายสวนต่างๆ เข้าสู่ร่างกาย อาการและอาการแสดงว่ามีเลือดออก เช่น กระจกกระสาย ถ่ายเป็นเลือด ท้องเกร็ง ปวดท้อง มี coffee ground ที่ดูดออกจากสายยางให้อาหาร เป็นต้น
๔. ประเมินภาวะอวัยวะส่วนปลายขาดเลือด โดยการคลำชีพจรที่หลังเท้าและตาตุ่มทุก ๑ ชั่วโมง ยึดหลัก ๖ Ps คือ อาการปวด (PAIN) อาการชา (PARESTHESIA) ผิวหนังส่วนปลายซีด (PALLOR) ผิวหนังมีอาการเย็นและซีดมากกว่าข้างที่ปกติ (POIKILOThERMIA) หรืออาจมีผิวหนังเขียวคล้ำ (cyanosis) อ่อนแรง (PARALYSIS) คลำชีพจรไม่ได้ (PULSELESSNESS)
๕. บันทึกสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกายทุก ๑-๒ ชั่วโมง และสังเกตสีของปัสสาวะ
๖. ประเมิน CVP ทุก ๑ ชั่วโมง
๗. รายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ หรือปัญหาดังกล่าว และดูแลให้ได้รับเลือดและสารน้ำตามแผนการรักษา
๘. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำงานของไต เช่น BUN, Creatinine, Sodium, Potassium เป็นต้น

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง ได้พัฒนาความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรค การตรวจวินิจฉัยและการรักษาโรค ได้ฝึกทักษะการวางแผนการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย และได้ทักษะการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีขั้นสูงทางการแพทย์ รวมถึงได้ทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมมาเผยแพร่ให้บุคลากรในหน่วยงานได้รับข้อมูลที่ทันสมัย โดยการนำเสนอข้อมูลวิชาการในการประชุมหน่วยงานเดือนละ ๑ ครั้ง เพื่อเพิ่มความรู้และเป็นการอัปเดตข้อมูลที่เป็นปัจจุบันแก่บุคลากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาแนวทางการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

๒.๓.๓ ต่อกันๆ ได้รับประสบการณ์การทำงานร่วมกันเป็นทีม การประสานงาน และการนำเสนองานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ นอกองค์กร

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง เนื่องจากเนื้อหาการเรียนการสอนมีจำนวนมาก เอกสารประกอบการสอนส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ และแต่ละวิชาที่เรียนไม่มีความต่อเนื่องกัน ทำให้เกิดความสับสนในแต่ละหัวข้อที่เรียน และหัวข้อการเรียนในบางเรื่องมีเนื้อหาที่ซ้ำกัน


๓.๒ การพัฒนา ควรมีการเรียนการสอนที่ต่อเนื่องกันเป็นรายวิชา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาและไม่เกิดความสับสนในช่วงที่มีการสอบ

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ

จากการศึกษาหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) ทำให้ได้มีโอกาสดำเนินการเพิ่มเติมความรู้ และนำทักษะการพยาบาลด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤต การประเมินและตรวจร่างกายทุกระบบ การใช้แบบประเมินต่างๆ การติดตามผู้ป่วย และการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง มาใช้พัฒนาระบบการให้บริการในหน่วยงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการเพิ่มมากขึ้นนวัตกรรมไม้บรรทัดวัด CVP ในหอผู้ป่วย MICU ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มีความน่าสนใจ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย และสามารถนำมาใช้ได้จริงเมื่อเทียบกับการใช้ Monitor ในการวัด CVP ซึ่งเหมาะสมกับทางหน่วยงานที่ไม่มีเทคโนโลยีขั้นสูงในการวัด

ลงชื่อ.....ธำนิช กัทธดา.....ผู้รายงาน
(นางสาวสายธาร สร้อยคำ)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ลงชื่อ..........ผู้บังคับบัญชา
(นางอัมพร เกียรติปานอภิกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม ถึง 27 กันยายน 2567

ณ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME



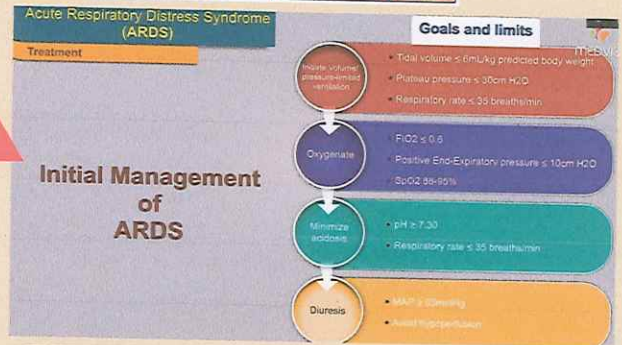
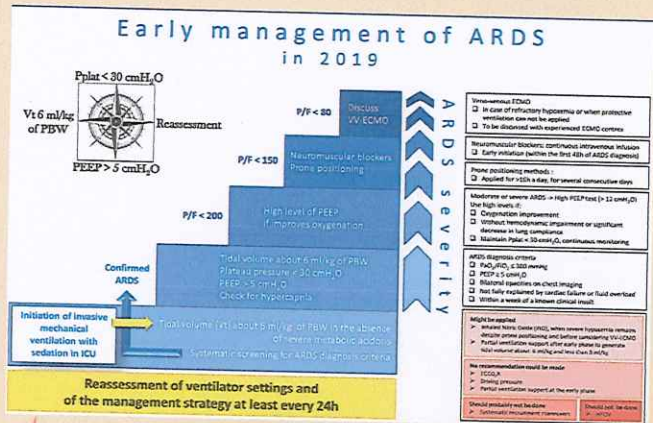
ความหมาย

กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันเป็นภาวะวิกฤตทางระบบการหายใจ เกิดจากมีการอักเสบและทำลายเนื้อปอดทั้งสองข้างอย่างเฉียบพลัน ทำให้เกิดความผิดปกติของการซึมผ่านของหลอดเลือดปอด (pulmonary vascular permeability) มีอาการและอาการแสดงของภาวะปอดบวม ทำให้สูญเสียเนื้อปอดในส่วนที่เป็นลม มี shunt และ dead space เพิ่มขึ้น ความยืดหยุ่นของปอดลดลง

สาเหตุ:

- 1) เกิดจากปอดโดยตรง (direct lung injury) คือ pneumonia, aspiration of gastric contents, lung contusion, toxic inhalation และ near drowning
- 2) เกิดจากปัจจัยภายนอกปอด (indirect lung injury) ที่พบบ่อยคือ severe sepsis, blood transfusion, trauma, cardiopulmonary bypass และ pancreatitis

อาการทางคลินิก: เหนื่อยหอบ หายใจเร็ว ตรวจพบภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด และภาพ CXR bilateral opacity not fully explained by effusion



การพยาบาล

ดูแล Care ventilator ปรับ setting ตาม Rx.
suction clear airway และดูแลพันยาตาม Rx.
Record V/S q 1 hr
ดูแลให้ยา antibiotic ตามแผนการรักษา
ประเมิน RASS score, Sedation score
Record I/O
F/U lab ABG, CXR
ประเมินอาการการเปลี่ยนแปลง

การนำไปใช้

สามารถนำมาปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยภายในหน่วยงานและนำความรู้ที่ได้มาเผยแพร่ให้บุคลากรในหน่วยงานทราบ เพื่อเป็นการสร้างแนวทางการพยาบาลที่เป็นไปในทางเดียวกัน และทำให้ระบบการพยาบาลของหน่วยงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น



นางสาวสายธาร สร้อยคำ
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
โรงพยาบาลตากสิน

Acute Respiratory Distress Syndrome	
Timing	Within 1 week of a known clinical insult or new or worsening respiratory symptoms
Chest imaging ^a	Bilateral opacities—not fully explained by effusions, lobar/lung collapse, or nodules
Origin of edema	Respiratory failure not fully explained by cardiac failure or fluid overload. Need objective assessment (eg, echocardiography) to exclude hydrostatic edema if no risk factor present
Oxygenation ^b	
Mild	200 mm Hg < Pao ₂ /Fio ₂ ≤ 300 mm Hg with PEEP or CPAP ≥ 5 cm H ₂ O
Moderate	100 mm Hg < Pao ₂ /Fio ₂ ≤ 200 mm Hg with PEEP ≥ 5 cm H ₂ O
Severe	Pao ₂ /Fio ₂ ≤ 100 mm Hg with PEEP ≥ 5 cm H ₂ O

Abbreviations: CPAP, continuous positive airway pressure; Fio₂, fraction of inspired oxygen; Pao₂, partial pressure arterial oxygen; PEEP, positive end-expiratory pressure.
^aChest radiograph or computed tomography scan.
^bIf altitude is higher than 1000 m, the correction factor should be calculated as follows: [Pao₂/Fio₂ × (barometric pressure - 760)].
^cThis may be delivered noninvasively in the mild acute respiratory distress syndrome group.