

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นายจารุกิตติ์ กุดวงศ์แก้ว

อายุ ๓๔ ปี การศึกษาปริญญาตรี วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นพยาบาลดูแลผู้ป่วยวิกฤตหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ หออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง

สาขา การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร จำนวนเงิน ๔๐,๐๐๐.-บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)

เงินบำรุงโรงพยาบาล จำนวนเงิน ๕,๐๐๐.-บาท (ห้าพันบาทถ้วน)

รวมเป็นจำนวนเงิน ๔๕,๐๐๐.- บาท (สี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ระหว่างวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖ - ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๖ สถานที่ ณ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ มีสมรรถนะด้านการคัดกรองและการประเมินอาการในระยะฉุกเฉิน การคัดแยกอาการและการประเมินอาการตามความเร่งด่วนของอาการ

๒.๑.๒ มีสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน มีความสามารถ ทักษะ และเจตคติของตนในการปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน เร่งด่วน ภาวะเสี่ยงต่อชีวิต ตามมาตรฐานวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๑.๓ มีสมรรถนะด้านการปฏิบัติงานในทีมช่วยชีวิตด้วยความคล่องแคล่ว มีความรู้เรื่องยาและการใช้เครื่องมือแพทย์ได้อย่างเหมาะสมต่อสภาวะของผู้ป่วย พร้อมทั้งสามารถช่วยแพทย์ในการทำหัตถการในการช่วยฟื้นคืนชีพ

๒.๑.๔ มีสมรรถนะการให้การพยาบาลอย่างเสมอภาค สามารถโต้แย้งในกรณีที่มีคำสั่งในการรักษา ไม่เหมาะสมจากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สุขภาพอื่น ๆ ยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรม สามารถ ให้ข้อมูลทางการแพทย์ และการบันทึกข้อมูลที่เหมาะสม

๒.๑.๕ มีสมรรถนะด้านการศึกษาหาความรู้มาประยุกต์ใช้ในการพยาบาล สามารถสอนบุคลากร สร้างมาตรฐาน ในการดูแลผู้ป่วย สามารถประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว

๒.๒ เนื้อหา

Acute respiratory distress syndrome (ARDS)

เป็นภาวะวิกฤติทางระบบการหายใจเกิดจากมีการอักเสบและทำลายเนื้อปอดทั้งสองข้างอย่างเฉียบพลันทำให้เกิดความผิดปกติของการซึมผ่านของหลอดเลือดปอด (pulmonary vascular permeability) มีอาการและอาการแสดงของภาวะปอดบวม ทำให้สูญเสียเนื้อปอดในส่วนที่เป็นลม มีการผ่าตัดใส่สายระบายน้ำ (shunt) และ บริเวณที่ไม่มีอากาศสะอาดไหลผ่าน (dead space) เพิ่มขึ้น ความยืดหยุ่นของปอดลดลง โดยอาการทางคลินิกที่สำคัญ คือ เหนื่อยหอบ หายใจเร็ว ตรวจพบภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด และภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบฝ้าขาวที่ปอดทั้งสองข้าง ในปี ค.ศ. ๒๐๑๒ European Society of Intensive Care Medicine ได้มีการกำหนดนิยามของ ARDS ใหม่เรียกว่า Berlin Definition ดังนี้

๑. มีอาการทางระบบหายใจที่เกิดขึ้นใหม่ หรือ อาการแย่ลงภายใน ๑ สัปดาห์

๒. ปอดทั้งสองข้างมีฝ้าขาว (bilateral opacities) จากภาพถ่ายรังสี ซึ่งไม่ได้มีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพอื่นในปอด เช่น น้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) ปอดแฟบ (lung collapse) หรือรอยโรคในเนื้อปอด

๓. มีภาวะหายใจล้มเหลว ที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากภาวะหัวใจล้มเหลวหรือภาวะน้ำเกิน โดยในรายที่ไม่พบปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด ARDS อาจพิจารณาตรวจค้น เพิ่มเติม เช่น การทำ echocardiography

๔. ความรุนแรงของโรคแบ่งตามระดับการพร่อง ออกซิเจนในเลือด

สาเหตุ

สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิด ARDS แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม นั่นคือ

๑) ARDS ที่เกิดจากปอดโดยตรง (direct lung injury) ที่พบบ่อยตามลำดับ คือ ปอดบวม (pneumonia), aspiration of gastric contents, ภาวะปอดช้ำ (lung contusion), การเจ็บป่วยจากการสูดดมสารพิษ (toxic inhalation) และ ภาวะรอดชีวิตจากการจมน้ำ (near drowning)

๒) ARDS ที่เกิดจากปัจจัยภายนอกปอด (indirect lung injury) ที่พบบ่อยตามลำดับ คือ ภาวะติดเชื้อในเลือดอย่างรุนแรง (severe sepsis), การถ่ายเลือด (blood transfusion), ภาวะบาดเจ็บ (trauma), เครื่องปอดและหัวใจเทียม (cardiopulmonary bypass) และ ตับอ่อนอักเสบ (pancreatitis) ซึ่ง severe sepsis พบได้บ่อยที่สุดโดยพบถึงร้อยละ ๕๐ นอกจากปัจจัยดังกล่าวแล้ว การปรับเครื่องช่วยหายใจ ที่ไม่เหมาะสมยังอาจส่งผลให้เกิดภาวะพิษจากออกซิเจน (oxygen toxicity) และภาวะ ventilator associated lung injury (VALI) ซึ่งจะทำให้พยาธิสภาพ ของปอดแย่ลงเช่นเดียวกัน อธิบายได้จาก ๔ กลไก ดังนี้

๑) Barotrauma เกิดจากมีแรงดันในถุงลมมาก เกินไปจนเกิดการฉีกขาดของถุงลม

๒) Volutrauma เกิดจากถุงลมมีปริมาตรของก๊าซ (tidal volume [VT]) มากเกินไปจนถุงลมถูกถ่างขยายเกิดภาวะ alveolar overdistention

๓) Atelectrauma เกิดจากการใช้ positive end expiratory pressure (PEEP) ที่ไม่เหมาะสม ทำให้มีการเปิดปิดของถุงลมในช่วงการหายใจเข้าออกสลับกันไปมา เกิดความเค้นเฉือน (shear stress) ต่อผนังถุงลมและเกิดการอักเสบตามมา

๔) Biotrauma ความผิดปกติที่กล่าวมาทั้ง ๓ ชนิดทำให้ มีการหลั่ง Inflammatory cytokines เพิ่มขึ้นซึ่งทำให้เกิดภาวะ lung injury ได้

การรักษาและการพยาบาล

หลักการรักษาผู้ป่วย ARDS คือให้การรักษาเฉพาะแก่โรคหรือสาเหตุที่ทำให้เกิด ARDS ควบคู่ไปกับการรักษาเพื่อประคับประคองปอด การหายใจ การแลกเปลี่ยนก๊าซ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

๑. การรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจและการพยาบาล

๑.๑. Lung protective ventilation strategies (low tidal volume ventilation) ผู้ป่วย ARDS หากตรวจพบโดยการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จะพบความผิดปกติไม่เท่ากัน เมื่อผู้ป่วยนอนหงายปอดที่อยู่ด้านหน้า และยอดปอด เป็นปอดที่ค่อนข้างปกติ ปอดที่อยู่ตรงกลางเป็นบริเวณที่มีการแฟบของถุงลมแต่ยังคงเปิดออกได้ ส่วนปอดที่อยู่ด้านหลังและชายปอดมีความผิดปกติมากที่สุดพบการแฟบและพบปื้นขาว (consolidation) จากพยาธิสภาพดังกล่าวการใช้เครื่องช่วยหายใจจึงต้องมีความระมัดระวัง โดยต้องควบคุมแรงดันบวกไม่ให้ ถุงลมส่วนหน้าถูกถ่างขยายจนมีขนาดใหญ่เกินไป (alveolar over distention) แต่ก็ต้องเป็นแรงดันที่มากพอ จะเปิดถุงลมส่วนที่ยังพอมีความยืดหยุ่นบ้าง หรือปอดส่วนที่อยู่ตรงกลางไม่ให้มีการเปิดปิดสลับไปมาและพยายามเปิดถุงลมที่แฟบไปแล้วบริเวณด้านหลังให้กลับมาแลกเปลี่ยนก๊าซได้ ซึ่งการตั้งเครื่องช่วยหายใจปกติคือการใช้ VT ๑๐-๑๒ ml/kg of predicted body weight (PBW) จะทำให้ปอดส่วนหน้าซึ่งเป็นส่วนที่ปกติขยายตัวมากเกินไปอาจเกิดความเสียหายของเนื้อเยื่อ (barotrauma) และ volutrauma ได้ การลด VT ลงเหลือ ๔-๖ ml/kg of PBW ร่วมกับการจำกัดค่า plateau pressure (Pplat) ไม่ให้เกิน ๒๘-๓๐ cmH₂O โดยรักษาระดับ oxygen saturation (SpO₂) ให้อยู่ระหว่างร้อยละ ๘๘-๙๕ หรือ PaO₂ ให้อยู่ระหว่าง ๕๕ -๘๐ mmHg จะป้องกันการบาดเจ็บของเนื้อปอดได้ จากการศึกษาพบว่าวิธีดังกล่าวสามารถลดอัตราการตาย และลดจำนวนวันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจลงได้ ซึ่งปัจจุบันถือว่าข้อบ่งชี้ดังกล่าวเป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วย ARDS อย่างไรก็ตามการใช้ VT ขนาดต่ำจะส่งผลให้ระดับ PaO₂ ลดลงเกิดการคั่งของ PaCO₂ เกิดภาวะเลือดเป็นกรด ซึ่งช่วยโดยการเพิ่มอัตราการหายใจขึ้นได้ ถึง ๓๕ ครั้ง/นาที อาจยอมให้มีการคั่งของ PaCO₂ โดยพยายามควบคุม pH ให้ไม่ต่ำกว่า ๗.๓๑ ซึ่งการช่วยหายใจแบบนี้เป็นการหายใจที่ผิดธรรมชาติ ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะ neurological change และ หากใช้ volume control mode ผู้ป่วยจะรู้สึกหายใจไม่อึดและหายใจแบบสองจังหวะได้ พยาบาลต้องสังเกตอาการหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยอาจได้รับยานอนหลับหรือยาคลายกล้ามเนื้อ เพื่อให้สามารถหายใจได้ตามแผนการรักษา และอาจต้องมีการผูกยึดตัวเมื่อจำเป็น พยาบาลต้องอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเพื่อผู้ป่วยจะได้ให้ความร่วมมือและ ใช้นยาเท่าที่จำเป็น

๑.๒. การใช้แรงดันบวกค้างในขณะสิ้นสุดการหายใจออก (positive end expiratory pressure [PEEP]) ในผู้ป่วย ARDS มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่างถุงลมที่แฟบให้กลับมาทำงานได้ตามปกติ เพิ่ม functional residual capacity (FRC) คงไว้ซึ่งการแลกเปลี่ยนก๊าซ ที่เพียงพอและลดแรงในการหายใจ จากการศึกษาพบว่าการใช้ PEEP ไม่มีผลลดอัตราการตายของผู้ป่วยโดยรวม แต่ใน moderate to severe ARDS การใช้ higher PEEP มีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่า ขณะที่ mild ARDS หรือ non ARDS กลับมีแนวโน้มทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มขึ้น การใช้ higher PEEP มีผลทำให้ความดันในช่องอกเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง ผู้ป่วย จึงเสี่ยงต่อการมีผลศาสตร์การไหลเวียน (hemodynamic) ไม่คงที่พยาบาลต้องเฝ้าระวังภาวะ low cardiac output ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเร็วขึ้น ปัสสาวะออกน้อย นอกจากนี้การใช้ higher PEEP ยังเสี่ยง ต่อภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด หากผู้ป่วยหายใจเร็วผิดปกติ ค่า peak inspiratory pressure (PIP) หรือ Pplat สูงขึ้นกรณีที่ใช้ volume control mode หรือ VT ลดลงกรณีที่ใช้ pressure control mode พยาบาลต้องรีบประเมินว่าเกิดจากความผิดปกติของเครื่องช่วยหายใจหรือจากพยาธิสภาพของผู้ป่วย หากฟังเสียงปอดเบาหรือไม่ได้ยินเสียงปอด เคาะปอดได้ยินเสียงโปร่ง ให้รีบรายงานแพทย์ทันทีพร้อมทั้งเตรียมอุปกรณ์ ใส่สายระบายทรวงอก (Intercostal drainage [ICD]) สำหรับหอดผู้ป่วยที่มีอัตราการรับผู้ป่วย ARDS สูงควรเตรียมชุดใส่ ICD ให้พร้อมใช้ตลอดเวลาและปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการที่ถุงลมจะกลับไปแฟบอีกครั้งหลังจากที่สามารถขยายตัวได้แล้ว (alveolar derecruitment) จากการสูญเสียผลของ

PEEP ที่มีสาเหตุมาจากการปลดเครื่องช่วยหายใจทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจจึงต้องมีการดูแลข้อต่อเครื่องช่วยหายใจ ให้แน่นใช้การดูดเสมหะระบบปิด ใช้การพ่นยาที่อุปกรณ์ช่วยพ่นยา (spacer) ต่อกับเครื่องช่วยหายใจตลอดเวลา (in line MDI) หากจำเป็นต้องปลดเครื่องช่วยหายใจให้หนีบท่อช่วยหายใจไว้ก่อนเพื่อคงระดับ PEEP ไว้ และรักษาระดับ cuff pressure ให้อยู่ระหว่าง ๒๕-๓๐ cmH₂O

๑.๓. High frequency oscillatory ventilation (HFOV) คือการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดพิเศษที่มีอัตราการช่วยหายใจที่ถี่กว่าปกติโดยอัตราเริ่มต้นส่วนใหญ่อยู่ที่ ๓ Hz นั่นคือ ๖๐ x ๓ = ๑๘๐ ครั้ง/นาที ร่วมกับการใช้ VT ขนาดน้อยกว่าปกติ และใช้ mean airway pressure ที่สูงตลอดเวลา ๑๑ เป็นผลให้มีการเปิดถุงลมและรักษาระดับความดันบวกให้คงที่ทั้งในช่วงการหายใจเข้าและหายใจออก ป้องกันถุงลมแฟบช่วงสิ้นสุด การหายใจออกแต่จากการศึกษาขนาดใหญ่พบว่าผู้ป่วยที่ใช้ HFOV อัตราตายสูงกว่าผู้ที่ใช้ lung protective strategies ปัจจุบันจึงไม่นิยมใช้การดูแลผู้ป่วยที่ใช้ HFOV ต้องมีการสังเกตความสั่นของตัวผู้ป่วยที่ต้องสันตั้งแต่ลำตัวถึงบริเวณกลางของหน้าขา และสันเท่ากันทั้งซ้ายและขวาด้วยแรงสั่นที่มากจึงต้องมีการผูกท่อช่วยหายใจอย่างดีเพื่อป้องกันท่อเลื่อนหลุด นอกจากนี้เสียงการทำงานของเครื่อง HFOV ค่อนข้างดังเสียงเตือน ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องจึงต้องตั้งให้ดังเช่นเดียวกัน ต้องใช้การดูดเสมหะระบบปิดเพื่อป้องกันถุงลม ปอดแฟบ (alveolar collapse) การทำกิจกรรมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความดันต้องทำอย่างระมัดระวังเนื่องจากเครื่องปั๊มแรงดันแบบลูกสูบ (piston pump) ของเครื่อง HFOV อาจหยุดทำงานเองได้

๒. การรักษาด้วยการไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจและการพยาบาล

๒.๑. การใส่ยาที่ออกฤทธิ์ขัดขวางการสื่อประสาทที่ระดับ neuromuscular junction (Neuromuscular blocking agent [NMBA]) ผู้ป่วย mild ARDS ที่ความผิดปกติในการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มากควรให้ผู้ป่วยหายใจด้วยตนเองผ่านเครื่องช่วยหายใจ (assisted) โดยพิจารณาให้ยานอนหลับหรือยาแก้ปวดในขนาดต่ำหากมีความจำเป็นต้องใช้ NMBA ควรพิจารณาให้เป็นครั้งคราวไม่ควรให้ต่อเนื่องเป็นเวลานาน เนื่องจากอาจเกิดความเสี่ยงต่อภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนของ NMBA แต่ในผู้ป่วย moderate to severe ARDS การให้ผู้ป่วยหายใจเองอาจส่งผลให้เกิดภาวะ VILI ได้ จากการศึกษาพบว่าหากผู้ป่วยได้รับ NMBA ควบคู่ไปกับยานอนหลับใน ๔๘ ชั่วโมงแรกจะช่วยเพิ่มระดับออกซิเจนในเลือดและลดอัตราการตายที่ ๙๐ วัน โดยไม่พบภาวะแทรกซ้อนเรื่องกล้ามเนื้ออ่อนแรงมากขึ้น ดังนั้นพยาบาลจึงต้องอธิบายให้ผู้ป่วย และญาติเข้าใจถึงความจำเป็นในการให้ยา ลดกิจกรรมที่ไม่จำเป็น ลดการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม เฝ้าระวังความดันโลหิตที่อาจต่ำลงในช่วงแรก และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการถูกจำกัดกิจกรรม เช่น การเกิดแผลกดทับ การสูดสำลัก และเสมหะอุดตัน เป็นต้น

๒.๒. การนอนคว่ำ (prone position) การจัดท่าผู้ป่วย ARDS ในท่านอนหงายราบ (supine position) จะส่งผลให้ปอดด้านหลังแฟบลงจาก การถูกกดทับด้วยน้ำหนักของปอดและน้ำหนักของหัวใจ ในขณะที่เลือดก็ยังคงไหลเวียนไป เพื่อทำการแลกเปลี่ยนก๊าซทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างอากาศในถุงลมกับเลือดที่ไหลไป เรียกภาวะนี้ว่า V/Q mismatch ขณะที่ท่านอนคว่ำปอดส่วนหลังสลับมาอยู่ด้านหน้าไม่โดนกดทับปอดที่แฟบมีโอกาสขยายตัว การระบายอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาในผู้ป่วย severe ARDS พบว่าอัตราการตายของกลุ่มที่ได้รับการ prone position อย่าง น้อย ๑๖ ชั่วโมง/วัน น้อยกว่ากลุ่ม supine position อย่างไรก็ตามขณะทำการนอนคว่ำผู้ป่วยอาจเกิดอันตรายได้ จึงต้องมีแพทย์อยู่ด้วยเพื่อเฝ้าระวังความผิดปกติและช่วยผู้ป่วยได้ทันทีที่สำคัญการจะนอนคว่ำให้สำเร็จได้โดยผู้ป่วยปลอดภัย เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดย่อมขึ้นอยู่กับความร่วมมือของทีม และการบริหารจัดการที่ดีของพยาบาล ดังนี้

๑) Psychosocial concerns อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบถึงความจำเป็นและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งต้องให้ความมั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลเป็นอย่างดี

๒) Nervous system ดูแลให้ยานอนหลับ และยาแก้ปวดที่เหมาะสม พยาบาลต้องประเมินระดับความรู้สึกตัว และประเมินภาวะสมองขาด ออกซิเจน โดยดูการตอบสนองต่อแสงของรูม่านตา

๓) Cardiovascular system อาจมีภาวะ หัวใจเต้นผิดจังหวะหรือความดันโลหิตต่ำ แต่มักเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ หากภาวะดังกล่าวมีแนวโน้มแย่ลง แพทย์อาจพิจารณาหยุดการนอนคว่ำ และกลับมานอนหงายราบ

๔) Lines and tubing ต้องมีการผูกท่อช่วยหายใจและตริงสายสวนต่างๆอย่างดีป้องกันการเลื่อนหลุด Electrode electrocardiogram ให้นำมาติดด้านหลังเพื่อไม่ให้ถูกกดทับ และใช้การดูดเสมหะระบบปิด

๕) Gastrointestinal system เพื่อป้องกันการสูดสำลัก ต้องงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง ก่อนการนอนคว่ำ และแนะนำให้จัดท่าศีรษะสูงปลายเท้าต่ำ (reverse Trendelenburg position) ขณะให้อาหาร

๖) Skin and tissue integrity มีการใช้หมอน หรือวัสดุป้องกันแผลกดทับบริเวณหน้าอกและกระดูกเชิงกราน โดยปล่อยบริเวณท้องให้เป็นอิสระ บริเวณปุ่มกระดูกอาจใช้แผ่นป้องกันแผลกดทับ ใช้ eye jell หรือที่ครอบตาเพื่อป้องกันการกระจกตาถลอก จัดท่านอนเหมือนท่ากำลังว่ายน้ำ คือแขนอวางเหนือศีรษะหนึ่งข้าง อีกข้างวาง แขนบลัดัว ใบหน้าเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง มีการสลับแขนพลิกใบหน้าทุก ๒ ชั่วโมง รวมทั้งมีการประเมินแผลกดทับสัปดาห์หลังพร้อมกันด้วย

๒.๓. การจัดการสารน้ำ (fluid management) ปอดของผู้ป่วย ARDS เกิดการยอมให้เกิดการซึมผ่านของหลอดเลือดปอด (vascular permeability) เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นหากมี hydrostatic pressure ในหลอดเลือดเพิ่มขึ้น เช่น การให้สารน้ำปริมาณมากในระยะเวลาที่รวดเร็วจะทำให้มีการรั่วของสารน้ำออกนอกหลอดเลือดเข้าไปในปอดมากขึ้น ภาวะ oxygenation แย่ลง จากการศึกษาพบว่า การควบคุมสารน้ำในหลอดเลือดให้อยู่ในระดับต่ำโดยมีค่า central venous pressure (CVP) < ๔ mmHg และ pulmonary capillary wedge pressure (PCWP) < ๘ mmHg ในผู้ป่วยที่มี hemodynamic คงที่ จะลดการรั่วของสารน้ำเข้าสู่ปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น และลดวันของการใช้เครื่องช่วยหายใจลง โดยไม่เพิ่มอัตราการเกิดภาวะไตวาย แต่อย่างไรก็ดี ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีการร่วมปรึกษากับแพทย์เพื่อร่วมกำหนดแนวทางการให้สารน้ำให้เป็นไปตามแผนการรักษา มีการบันทึกปริมาณสารน้ำอย่างเคร่งครัด และช่วยแพทย์ในการประเมิน CVP/PCWP ด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง

๒.๔. เครื่องช่วยพยุงการทำงานของหัวใจและปอด (extracorporeal membrane oxygenation [ECMO]) พิจารณาทำในผู้ป่วย ARDS ที่มีภาวะความดันออกซิเจนในเลือดแดงต่ำ (severe hypoxemia) และความดันคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงสูง (hypercapnia) ที่ไม่ตอบสนองต่อการช่วยหายใจตามปกติ หลักการคือการลัดเลือดออกจากร่างกายผ่านเครื่องกรองคาร์บอนไดออกไซด์และเติมออกซิเจนก่อนกลับคืนสู่ผู้ป่วยเป็นการทำหน้าที่แทนปอดในช่วงที่มีภาวะ severe respiratory failure การทำ ECMO เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนสูง ถึงแม้ว่าในปัจจุบันบุคลากรมีความเชี่ยวชาญมากขึ้น ภาวะแทรกซ้อนลดลง แต่จากการศึกษา ก็ยังไม่พบว่าการทำ ECMO จะให้ประโยชน์มากกว่าการรักษาแบบเดิมจึงยังคงเป็นการรักษาทางเลือกเท่านั้น การพยาบาลหลักนอกจากการ เฝ้าระวังสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดแล้ว ต้องมีการตรวจจับความผิดปกติที่เกิดจากการทำงานของอุปกรณ์ซึ่งต้องมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่นักปฏิบัติการเครื่องหัวใจและปอดเทียม (perfusionist) เสมอ

๓. การพยาบาลเพื่อป้องกันความคืบหน้าของการเกิด ARDS

๓.๑. เฝ้าระวังและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง อย่างใกล้ชิดรวมไปถึงการตัดสินใจให้การช่วยเหลือเบื้องต้นและรายงานแพทย์เมื่อมีสิ่งผิดปกติความผิดปกติที่สำคัญคือ

๑) อาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ หัวใจเต้นเร็วในช่วงแรกและช้าลงในช่วงหลัง หายใจเร็ว ความดันโลหิตต่ำ เขียวคล้ำ ปวดศีรษะ กระสับกระส่าย ชักกระตุก หัวใจด้านขวาล้มเหลว

๒) อาการแสดงของภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ได้แก่ ง่วงซึม มีนศีรษะ ผิวกายร้อนวูบวาบ เหงื่อออก มือสั่น ตามัว ความดันโลหิตสูง หมดสติ

๓.๒. แก๊ซและลดภาวะพร่องออกซิเจนโดย

๑) ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูดเสมหะเท่าที่จำเป็นโดยประเมินจากการฟังเสียงปอด ใช้การดูดเสมหะระบบปิด หลีกเลี่ยงการใส่สารน้ำ เข้าสู่หลอดลมและเฝ้าระวังน้ำที่ตกค้างจากเครื่องช่วยหายใจไหลเข้าสู่ท่อช่วยหายใจ

๒) ลดการใช้ออกซิเจนโดยการวางแผนให้การพยาบาลอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในรายที่มี SpO₂ ลดลงค่อนข้างเร็วอาจดกกิจกรรมบางอย่างที่เพิ่มการใช้ออกซิเจน เช่น ผู้ป่วยอาจไม่ต้องเช็ดตัวหรือพลิกตะแคงตัวจนกว่าภาวะพร่องออกซิเจนจะดี หรือการจัดกิจกรรมการพยาบาลที่สามารถปฏิบัติพร้อมกันได้มาปฏิบัติ ในคราวเดียว อย่างไรก็ตามก็ต้องคำนึงถึงการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการถูกจำกัดกิจกรรมด้วยเช่นเดียวกัน เช่น การป้องกันแผลกดทับ

๓) จัดท่าที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนก๊าซ ได้แก่ ท่านอนหงายศีรษะสูง (fowler's position) แต่ในกรณีที่มีปอดมีพยาธิสภาพรุนแรงไม่เท่ากัน (unilateral lung disease) ที่ไม่ใช่ภาวะเลือดออกในปอดรุนแรง ให้จัดท่านอนตะแคงกึ่งคว่ำนำปอดด้านดีลงด้านล่าง (good lung down) โดยประเมินผลการจัดท่าจากค่า SpO₂

๔. ประเมินและลดปัจจัยที่ทำให้เกิดความเจ็บปวดทั้งจากพยาธิสภาพ กิจกรรมการรักษายาบาล การถูกจำกัดกิจกรรม รวมไปถึงการลดความวิตกกังวลของทั้งผู้ป่วยและญาติ ซึ่งพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับภาวะนี้ โดยใช้เวลาสนใจถามความรู้สึกและหาวิธีที่จะช่วยบรรเทาความไม่สบาย เป็นสื่อกลางให้ผู้ป่วยสามารถติดต่อสื่อสารกับญาติได้

ARDS เป็นภาวะวิกฤติของระบบการหายใจ การรักษาทำได้โดยการรักษาสาเหตุที่ทำให้เกิด ARDS ร่วมกับการดูแลแบบประคับประคองโดยการนำเทคโนโลยีและหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้พยาบาลต้องมีการพัฒนาความรู้และเทคนิคการพยาบาลให้สอดคล้องกับแนวทางการรักษา อย่างไรก็ตามต้องคำนึงถึงสิทธิ ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ การให้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาอดทนต่อการให้ข้อมูลซ้ำ ๆ เปิดโอกาสให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลและตัดสินใจ ถือได้ว่าเป็นหัวใจของการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมอย่างแท้จริง

โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะที่เนื้อสมองถูกทำลายโดยเฉียบพลัน

เนื่องจากเลือดไม่สามารถไปเลี้ยงเนื้อสมองบริเวณนั้นๆ ได้ เนื่องจากมีการตีบตัน หรือแตกของหลอดเลือดในสมอง ส่งผลให้มีความผิดปกติ ของระบบประสาทแบบทันทีทันใด โดยอาการจะคงอยู่นานกว่า 24 ชั่วโมง และสามารถนำไปสู่การเสียชีวิตหรือเป็นอัมพฤกษ์อัมพาตได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย รวมถึงความสูญเสียทางเศรษฐกิจ โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่า โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 หรือร้อยละ 11.6 ของการตายทั่วโลก สำหรับประเทศไทย จากรายงานสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่าในปี พ.ศ. 2557 โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของประชากรไทย และยังเป็นสาเหตุการสูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs) เป็นอันดับที่ 2 ของประชากรไทย โดยผู้รอดชีวิตส่วนใหญ่จะมีความพิการหลงเหลืออยู่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาวของผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจและสังคมเนื่องจากความพิการ การรักษาโรคหลอดเลือดสมองเป็นแบบเร่งด่วนเพื่อรักษาชีวิต และจำกัดความพิการไม่ให้รุนแรงมากขึ้น

การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันโดยเฉพาะระยะ 72 แรกหลังจากเกิดอาการ ถือว่าเป็นโอกาสทองในการรักษาเพื่อจำกัดความรุนแรงของโรคและการฟื้นฟู เนื่องจากโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นช่วงที่สมองอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง อาการของผู้ป่วยอาจดีขึ้นหรือเลวลง อาจมีความพิการมากขึ้น หรือเสียชีวิตได้ หากไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและทันที่ซึ่งโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ปัจจุบันมีการพัฒนาระบบบริการรักษาของโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันในโรงพยาบาลผ่านระบบช่องทางด่วน (stroke fast track) ซึ่งมีการพัฒนาและนำมาใช้แพร่หลาย มีรายงานการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าระบบ stroke fast track ช่วยลดอัตราการตายและความรุนแรง ความพิการได้ชัดเจน ผลลัพธ์และการพยากรณ์ของโรคขึ้นอยู่กับคุณภาพการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะ 72 ชั่วโมงแรก ซึ่งเป็นระยะวิกฤตที่อาการของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงง่าย ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤต พยาบาลเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดที่สุดในระยะนี้ การให้การพยาบาลที่เป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วย จะช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวจากความบกพร่องทางระบบประสาทได้เร็ว พยาบาลมีบทบาทที่สำคัญในการประเมินและรักษาผู้ป่วยช่วง 72 ชั่วโมงแรก การวางรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จะช่วยให้การรักษาฟื้นฟูและป้องกันภาวะแทรกซ้อนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวจากความบกพร่องทั้งทางร่างกาย สติปัญญา และจิตใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น พยาบาลควรมีความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพการดำเนินการของโรค และแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ถูกต้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของโรคและให้การดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสมในการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน เริ่มตั้งแต่พยาบาลประเมินผู้ป่วย และสงสัยว่ามีอาการทางโรคหลอดเลือดสมอง แจ้งแพทย์ทันทีเพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาระบบช่องทางด่วน (stroke fast track) ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและการรักษาที่เหมาะสม ตั้งแต่การประเมินทางระบบประสาท ชักประวัติ ตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ได้รับ การสแกนสมอง CT non contrast อย่างรวดเร็ว และอาจได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (IV rt-PA) หากผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์การให้ยา IV rt-PA และมีอาการทางโรคหลอดเลือดสมองไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยไม่อยู่ในเกณฑ์การให้ยา IV rt-PA ทีมแพทย์จะให้การรักษาที่เหมาะสมตามสภาวะผู้ป่วย

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของสมองระยะที่ 2 (second brain injury) จากภาวะ ความดันในกะโหลกศีรษะสูง (increased intracranial pressure) ป้องกันการล้มเหลวของระบบการหายใจ ระบบ ทั่วไปของร่างกายมีความสมดุล การพยาบาลพื้นฐาน สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน ได้แก่ การประเมินระดับความรู้สึกตัว และการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท วัดอุณหภูมิกาย ความดันโลหิต อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ระดับน้ำตาลในเลือด ความอึดตัวของออกซิเจน การให้สารน้ำ การดูแลให้ได้รับอาหารและประเมิน ความสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรลิต และป้องกันภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะปอดแฟบหรือปอดบวม การติดเชื้อ ลิ่มเลือดอุดตัน การเกิดแผลกดทับ และการช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อฟื้นฟู สมรรถภาพ ดังนั้นบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยคือการเฝ้าระวังและดูแลอย่างใกล้ชิดต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาวะคงที่ และป้องกันภาวะแทรกซ้อน

แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

1. การประเมินทางระบบประสาท (Neurological assessment) เครื่องมือประเมินทางระบบประสาทที่เหมาะสม ได้แก่ National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อประเมินความรุนแรง ของโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีการศึกษายืนยันว่า NIHSS มีความตรงและความเที่ยงอยู่ในระดับสูง จึงนิยมใช้อย่างแพร่หลายทั้งในไทยและต่างประเทศ มีฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดยศูนย์โรคหลอดเลือดสมองศิริราช โดยเครื่องมือประเมินทางระบบประสาท NIHSS ประกอบด้วย 11 ข้อ โดยข้อ 1 ประกอบด้วย 3 ด้าน ระดับความรู้สึกตัว การตอบคำถาม การปฏิบัติ ตามคำบอก ข้อ 2-11 ได้แก่ การเคลื่อนไหว ของตาในแนวราบ ลานสายตา การเคลื่อนไหวของ กล้ามเนื้อใบหน้า กำลังของกล้ามเนื้อแขน กำลังของกล้ามเนื้อขา การประสานงานของแขนขา การรับ ความรู้สึก ความสามารถด้านภาษา การออกเสียง และการขาดความสนใจในด้านหนึ่งด้านใดของร่างกาย คะแนนรวม 42 คะแนน ถ้าคะแนนมากแสดงว่าผู้ป่วย มีความรุนแรงของโรครุนแรง คะแนนน้อยแสดงว่าผู้ป่วย มีความรุนแรงของโรคน้อย บทบาทพยาบาลในการประเมินระบบประสาทผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโรคหลอดเลือดสมองสามารถกระทำได้และมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งได้รับการยืนยันจากงานวิจัยของ Goldstein และ Samsa (1997) และยงชัย นิละนนท์ (2553) ว่า ผลการประเมินโดยพยาบาลนั้นไม่แตกต่างจากแพทย์ อย่างไรก็ตาม พยาบาลควรฝึกใช้เครื่องมือ NIHSS อย่างถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ (Class I: Level of evidence B) NIHSS เป็นเครื่องมือที่ช่วยประเมินทางระบบประสาทผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่แม่นยำ บุคลากรทางการแพทย์สามารถใช้คะแนน NIHSS ในการสื่อสารถึงระดับความรุนแรงหรือการ เปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทได้อย่างง่ายดายและ เข้าใจไปในทางเดียวกัน ทำให้สามารถให้การรักษาผู้ป่วย ได้อย่างทันท่วงที การศึกษาที่ผ่านมาได้ประเมินความรุนแรงของโรคของผู้ป่วย โดยใช้ NIHSS พบว่า คะแนน NIHSS ที่เพิ่มขึ้น 1 คะแนน ลดโอกาสที่ผู้ป่วยจะถูก จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลถึงร้อยละ 21 ดังนั้น พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยต้องให้ความสำคัญกับการประเมินและการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทอย่างเคร่งครัด

การพยาบาล พยาบาลควรศึกษาและอบรม การประเมินทางระบบประสาทโดยใช้ NIHSS ที่ถูกต้อง จากผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์ผู้ชำนาญทางระบบประสาท (Class I: Level of evidence B) เริ่มการฝึกใช้เครื่องมือ NIHSS ตรวจผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโรคหลอดเลือดสมอง ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์ผู้ชำนาญทางระบบประสาท ก่อนในระยะแรก และฝึกตรวจบ่อยๆ เพื่อเกิดความ ชำนาญ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้มากขึ้น ช่วงเวลาในการประเมิน สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA พยาบาล ต้องประเมินคะแนน NIHSS เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อน ให้อาา หลังจากได้ยาต้องประเมินการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทโดยใช้ NIHSS ทุก 15 นาที เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นประเมินทุก 30 นาทีเป็นเวลา 6 ชั่วโมง และทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง หลังเริ่ม ให้อาาละลายลิ่มเลือด หลังจากอาการผู้ป่วยคงที่ให้ ประเมินตามความเหมาะสม

2. การควบคุมความดันในกะโหลกศีรษะ (Intracranial pressure control) ความดันภายในกะโหลกศีรษะ (intracranial pressure: ICP) เป็นผลรวมของความดันจากส่วนประกอบ 3 สิ่งที่อยู่ในกะโหลกศีรษะ ได้แก่ เนื้อสมอง เลือด และ น้ำไขสันหลัง โดยทั่วไปร่างกายจะพยายามปรับตัวให้มี ICP คงที่แม้ว่าจะมีพยาธิสภาพในสมองโดยกลไกต่างๆ ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโรคหลอดเลือดสมองเมื่อ สมองขาดเลือดจะทำให้เกิดภาวะเนื้อสมองตาย ความดัน ในกะโหลกศีรษะอาจสูงขึ้นได้ เนื่องจากเนื้อสมองที่ตาย อาจมีการบวมทำให้ปริมาตรของสมองเพิ่มขึ้นถ้าความดันในกะโหลกศีรษะสูงกว่า 20 มม.ปรอท ผู้ป่วยจะมีความเสี่ยงสูงขึ้นถ้าไม่ได้รับการแก้ไขโดยเร็วอาจนำไปสู่การเสียชีวิตได้

การพยาบาล พยาบาลสามารถป้องกันภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (increased intracranial pressure: IICP) ได้โดยการปรับระดับเตียงให้ผู้ป่วย ศีรษะสูงประมาณ 30 องศา ดูแลจัดทำให้ศีรษะลำคอและสะโพกไม่พับงอ เพื่อให้การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงสมองได้สะดวกและการไหลกลับของเลือดดำจากสมองดีขึ้น จัดสิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบให้ผู้ป่วย พักผ่อนบนเตียง ดูแลระดับปวด ดูแลอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในช่วงปกติ ดูแลการหายใจแลกเปลี่ยนก๊าซให้อยู่ในระดับปกติ ประเมินและเฝ้าระวังอาการทางประสาททุก 1 ชั่วโมง ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง สังเกตและบันทึกอาการ IICP ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงที่เลวลง รายงานแพทย์ทันที โดย early signs ของ IICP ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง กำลั้งกล้ามเนื้อผิปกตปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน การมองเห็น และรูม่านตาคิดปกติ สัญญาณชีพเริ่มเปลี่ยนแปลง ความดันโลหิตสูงร่วมกับความดันซีพจรกว้าง อัตราการเต้นหัวใจช้าลง และหายใจช้าลง ส่วน late signs ของ IICP ได้แก่ รูม่านตาเปลี่ยนแปลง สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงมากขึ้น รูปแบบการหายใจ ผิดปกติร่วมกับมีความผิดปกติของค่า arterial blood gas (ABG) พยาบาลควรแจ้งแพทย์ทันทีเมื่อมี early signs อย่างไม่อย่างหนึ่ง ฝั่งผู้ป่วยตรวจทางระบบประสาท เช่น CT scan หรือ magnetic resonance imaging (MRI) ดูแลระบบทางเดินหายใจและการไหลเวียน ของเลือดให้คงที่ ดูแลให้ยากลุ่มความดันออสโมติกสูง (hyperosmolar agents) ได้แก่ mannitol และ hypertonic saline solution เพื่อลดภาวะบวมของเนื้อสมองและควบคุมความดันในกะโหลกศีรษะ

3. การจัดการความดันโลหิต (Blood pressure management) ภาวะความดันโลหิตสูงพบได้ประมาณร้อยละ 80 ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน รวมถึงผู้ป่วยที่ไม่เคยมีประวัติความดันโลหิตสูงมาก่อน เนื่องจากสมองต้องใช้ออกซิเจนถึงร้อยละ 20 ของปริมาณออกซิเจนทั้งหมดในร่างกายและในภาวะปกติ สมองต้องการเลือดไปเลี้ยงในปริมาณที่คงที่ ในช่วงที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงแบบเฉียบพลัน ความดันโลหิต อาจสูงขึ้นซึ่งเป็นประโยชน์ในการเพิ่มปริมาณเลือดใน การไหลเวียนสู่สมองบริเวณที่ขาดเลือดจากการที่ระบบ autoregulation พยายามเพิ่มความดันโลหิต เพื่อเพิ่ม cerebral blood flow (CBF) ซึ่งจะสัมพันธ์กับค่าความดันกำซาบของเลือดในสมอง (cerebral perfusion pressure: CPP) ค่า CPP ปกติอยู่ระหว่าง 60-95 มม.ปรอท ความดันโลหิตสูงมีหน้าที่สำคัญในการนำเลือดไปเลี้ยงสมองบริเวณที่ขาดเลือด ดังนั้นในระยะเฉียบพลันของโรคหลอดเลือดสมองจึงไม่ควรให้ยาลดความดันโลหิตกับผู้ป่วย ภาวะความดันโลหิตสูงในโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันจะค่อยๆ ลดลงภายใน 48-72 ชั่วโมง หลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากนั้นภาวะความดันโลหิตต่ำในโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันมีความสัมพันธ์กับการลดลงอย่างรวดเร็วของค่า MAP และ CPP ส่งผลให้บริเวณที่สมองขาดเลือดกว้างขึ้น ส่งผลให้มีความพิการทางระบบประสาทเพิ่มขึ้น ดังนั้นภาวะความดันโลหิตที่ต่ำในระยะเฉียบพลันของโรคหลอดเลือดสมองควรได้รับการแก้ไขเพื่อคงการกำซาบของเลือดทั่วร่างกายอยู่ในระดับปกติ (Class I: Level of evidence B)

การพยาบาล บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน คือ ประเมินระดับ ความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอทุก 1 ชั่วโมง (Class I: Level of evidence A) ประเมินและติดตามความดันโลหิตให้อยู่ในระดับคงที่โดยไม่ต้องให้ยาลดความดัน ยกเว้นค่าความดันโลหิต (BP) สูงกว่า 220/120 มม.ปรอท (Class I: Level of evidence B) กรณีผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (IV rt-PA) ต้องเฝ้าระวังและวัดความดันโลหิต ทุก 15 นาที ใน 2 ชั่วโมงแรกที่เริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือดหลังจากนั้น ทุก 30 นาที ใน 6 ชั่วโมง และทุก 1 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง โดยควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 180/105 มม.ปรอท (Class I: Level of evidence B) ในผู้ป่วยที่ไม่น่าจะได้อา IV rt-PA แต่มีระดับความดันโลหิตสูง มากเกิน 220/120 มม.ปรอท ประโยชน์ในการลดความดันโลหิตใน 48-72 ชั่วโมงแรกยังไม่ชัดเจน แต่แพทย์อาจให้ลดระดับความดันโลหิตลงจาก baseline เดิมประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ ใน 24 ชั่วโมงแรก

สำหรับแนวทางการควบคุมความดันโลหิตต่ำสุดในผู้ป่วยเลือดออกในสมองระยะเฉียบพลัน คือ ควรลด systolic blood pressure ให้ต่ำกว่า 140 มม.ปรอทภายใน 6 ชั่วโมงแรก โดยให้ยาลดความดันโลหิตทางหลอดเลือดดำชนิดออกฤทธิ์ระยะสั้น nifedipine ช่วยลดการขยายตัวของเลือดออกในสมองในระยะเฉียบพลันได้ พยาบาลต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของระดับ ความดันโลหิตของผู้ป่วยและแจ้งแพทย์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น และให้การพยาบาลเพื่อจัดการระดับความดันโลหิตผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

4. การจัดการอุณหภูมิกาย อุณหภูมิสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส หลังโรคหลอดเลือดสมอง เป็นภาวะที่พบได้บ่อย จากระบบการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายที่เปลี่ยนแปลง ไปจากภาวะสมองขาดเลือด หรือจากการติดเชื้อ การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิจะไปเพิ่ม metabolism ของสมองและมีการปล่อยสารอนุมูลอิสระเพิ่มมากขึ้น เป็นผลจากบริเวณของสมองที่ตายกว้างขึ้น ไข้เป็น ตัวเร่งให้เซลล์ประสาทตายเร็วขึ้น ทำให้ภาวะโรคแย่ลง อย่างไรก็ตามการลดอุณหภูมิของผู้ป่วย ยังไม่ได้รับการยืนยันว่ามีประโยชน์ ในการรักษา เซลล์ประสาทในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หากแต่ยังทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้น รวมถึงการติดเชื้อในปอด จากรายงานการศึกษาใน ประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และอังกฤษ พบว่าในช่วง 24 ชั่วโมงแรกของโรคหลอดเลือดสมองผู้ป่วย ที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 37 องศาเซลเซียส และสูงกว่า 39 องศาเซลเซียส เสี่ยงต่อการตายในโรงพยาบาลสูงกว่า ผู้ที่มีอุณหภูมิอยู่ระดับปกติ ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินอุณหภูมิอย่างสม่ำเสมอและได้รับยาลดไข้เมื่อมีไข้ (Class I: Level of evidence B)

การพยาบาล บทบาทพยาบาลในการจัดการ อุณหภูมิในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน คือ เฝ้าระวังและบันทึกอุณหภูมิผู้ป่วย ทุก 4 ชั่วโมง ใน 72 ชั่วโมงแรก และถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ดูแลให้ยาลดไข้ (Class I: Level of evidence B) ให้การพยาบาลเพื่อลดไข้ เช่น เช็ดตัวลดไข้ หรือวาง cold pack ค้นหาสาเหตุของไข้ ซึ่งอาจเกิดจากการติดเชื้อเพื่อดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ส่วนการทำhypothermia ในผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองนั้นยังไม่มีผลการยืนยันว่ามีประโยชน์อย่างชัดเจน จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติม

5. การจัดการระดับน้ำตาลในเลือด การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เหมาะสมทำให้เซลล์ประสาทเสียหายได้ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 10-20 พบว่า มีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) และน้ำตาลในเลือดสูงจะเพิ่มการทำลายเซลล์ประสาทในบริเวณที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยง (ischemic penumbra) มีหลักฐานที่ชัดเจนว่าภาวะ hyperglycemia ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดมีการพยากรณ์โรคที่แย่ลงมากเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มี น้ำตาลในเลือดในที่ระดับปกติ ดังนั้นผู้ป่วยที่มีภาวะ hyperglycemia ควรได้รับการประเมินและให้ยารักษา ระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ที่ 140-180 มก./ดล. (Class IIa: Level of evidence C) และติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อเฝ้าระวังภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) (Class I: Level of evidence C) ผู้ป่วยที่มีภาวะ hypoglycemia (blood glucose < 60 มก./ดล.) ควรได้รับการแก้ไข

การพยาบาล บทบาทพยาบาลในการจัดการระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน คือ ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดอย่างใกล้ชิดให้คงอยู่ในระดับปกติ สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะ hyperglycemia และ hypoglycemia (Class I: Level of evidence A) หลีกเลี่ยงการให้สารน้ำที่มีน้ำตาลผสมของน้ำตาล (dextrose solutions) ทางหลอดเลือดดำเว้นแต่ผู้ป่วยมีภาวะ hypoglycemia หรือ blood glucose < 60 มก./ดล.

6. แนวทางการให้ออกซิเจน ภาวะ hypoxia เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและส่งผลทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้ช้า อย่างไรก็ตามการให้ออกซิเจนที่มากเกินไปเกินความจำเป็น (hyperoxia) จะทำให้ระบบการบีบคลายตัวของหลอดเลือดของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไป เกิด vasoconstrictor effect ในสมองส่วนที่ปกติ ส่งผลให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อสมองบริเวณที่ขาดเลือดลดลงทำให้เกิดภาวะเนื้อสมองตายเพิ่มขึ้น สำหรับให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีการแนะนำให้คงระดับการอิ่มตัวของออกซิเจน (oxygen saturation) ที่ 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปและให้ออกซิเจนเพิ่มเติมกับผู้ป่วยกรณีที่มี oxygen saturation ต่ำกว่า 95 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น ซึ่งแนวปฏิบัตินี้ไม่เปลี่ยนแปลง

การพยาบาล ประเมินและวัดระดับ oxygen saturation อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ดูแลทางเดินหายใจและการหายใจให้มีประสิทธิภาพ (Class I: Level of evidence C) ไม่ให้ออกซิเจนถ้าผู้ป่วยไม่มีภาวะ hypoxia และดูแลให้ออกซิเจน 2-4 ลิตร/นาที ทาง nasal cannula ถ้าผู้ป่วยมีค่า oxygen saturation ต่ำกว่า 95 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น (Class I: Level of evidence C)

7. การจัดทำที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเฉียบพลันขึ้นอยู่กับขนาดและพยาธิสภาพของโรค ผลจากการศึกษาที่ผ่านมาแนะนำให้จัดทำผู้ป่วยนอนศีรษะราบ (0 องศา) เพื่อเพิ่มระบบไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงสมอง (cerebral blood flow: CBF) ในผู้ป่วยที่มีการขาดเลือดที่หลอดเลือดสมองขนาดใหญ่ (large artery ischemic strokes) รวมถึงกลุ่มผู้ป่วยอาการทางสมองไม่คงที่เปลี่ยนแปลงบ่อย (Class IIb: Level of evidence C) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า CBF ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันลดลงถึง 17 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปลี่ยนจากท่านอนศีรษะราบเป็นศีรษะสูง 30 องศา อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้อาจจะไม่เหมาะกับผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองขนาดเล็กจุดตันที่มีอาการแสดงเล็กน้อย ซึ่งจะได้รับประโยชน์จาก early embolization มากกว่า (Class IIb: Level of evidence C) ล่าสุดมีการศึกษา RCT ขนาดใหญ่ จาก 114 โรงพยาบาลใน 9 ประเทศ ซึ่งศึกษาผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันกับการจัดทำผู้ป่วย ศีรษะสูง 30 องศา ในช่วง 24 ชั่วโมงแรกหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองส่งผลต่อการตาย ภาวะพิการ และปอดอักเสบติดเชื้อ ไม่แตกต่างจากการจัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ และแนะนำว่าการให้ผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันโดยเฉพาะสมองที่มีการขาดเลือดขนาดใหญ่ (large infarcts) นอน ศีรษะราบนั้นอาจเพิ่มโอกาสของการเกิดภาวะสมองบวม หายใจไม่สะดวก การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนไม่ดี จากภาวะอัมพาตของกระบังลม ทำให้เสี่ยงต่อปอดอักเสบติดเชื้อได้ ดังนั้นการจัดท่านอนราบเชื่อว่าช่วยเพิ่มระบบไหลเวียนของเลือดไปที่ศีรษะได้และเป็นประโยชน์ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาเลือดออกในเนื้อสมองหรือโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดขนาดใหญ่ที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเนื้อสมองตายขนาดใหญ่ สมองบวม มีภาวะอัมพาตของกระบังหรือมีโอกาสสูงที่สุดสำหรับศีรษะสูง 30 องศา เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ป้องกันภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) เพิ่มความสามารถในการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและลดการสูญเสีย (Class I: Level of evidence B)

การพยาบาล บทบาทพยาบาล คือ จัดทำให้ผู้ป่วย นอนศีรษะราบถ้าเป็นโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด และแพทย์ประเมินแล้วว่าไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน แต่ถ้าเป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิด เลือดออกในเนื้อสมองหรือสมองขาดเลือดขนาดใหญ่ที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือมีโอกาสสูงที่สุด ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนหงายศีรษะสูง 30 องศา ระวังให้ศีรษะลำคอและสะโพกไม่พับงอ เพื่อให้การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงสมองได้สะดวกและการไหลกลับของเลือดกำจากสมองดีขึ้นและป้องกันการเกิดภาวะ IICP (Class I: Level of evidence B)

8. การให้สารน้ำ (Hydration) การให้ hydration ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเฉียบพลันเป็นการช่วยเพิ่มปริมาตรในระบบการไหลเวียนโลหิต ซึ่งอัตราการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่แนะนำว่าสามารถช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตไหลเวียนได้ปกติคือ 75-100 มล./ชม. โดยสารน้ำที่ควรให้เพื่อรักษาภาวะ Hypovolemia คือ isotonic normal saline การได้รับสารน้ำที่ไม่เพียงพอไม่เพียงแต่ส่งผลลัพท์ทางสมองที่แย่งเท่านั้นแต่ยังส่งเสริม การเกิดภาวะแทรกซ้อนอีกด้วย จากรายงานการวิจัยในประเทศอังกฤษ ซึ่งได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะ ขาดน้ำ และการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน (venous thromboembolism) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน โดยศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า (prospective observational study) พบว่าภาวะขาดน้ำมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีค่า Serum osmolality มากกว่า 297 mOsm/kg มีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน เพิ่มขึ้น 4.7 เท่า

การพยาบาล บทบาทพยาบาล คือประเมิน ภาวะขาดน้ำของผู้ป่วยจากความยืดหยุ่นของผิวหนัง เยื่อบุปาก น้ำตา พฤติกรรมกระสับกระส่าย กระหายน้ำ ความดันเลือดและชีพจร รวมถึงการประเมินปริมาณน้ำปัสสาวะ ค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอเพื่อคงระบบไหลเวียนโลหิตให้ปกติ (Class I: Level of evidence A) หลีกเลี่ยงสารน้ำที่มีส่วนผสมของน้ำตาล (dextrose solutions) (Class I: Level of evidence B)

9. การดูแลให้ได้รับอาหาร (Feeding/nutrition) เกือบร้อยละ 50 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดรุนแรงพบว่ามีภาวะขาดสารอาหารในช่วง 2-3 สัปดาห์แรก โดยภาวะขาดสารอาหารนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์การทำงานของร่างกาย (functional outcomes) แย่ง ภาวะขาดสารอาหารมักเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถกลืนได้หรือไม่สามารถบอกความต้องการได้เนื่องจากภาวะพร่องทางระบบประสาท ดังนั้นผู้ดูแลต้องดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอตามความเหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย เช่น ให้ทางปาก ทางสายยางให้อาหาร หรือทางหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยควรได้รับอาหารผ่านระบบทางเดินอาหารภายใน 7 วันหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Class I: Level of evidence B) จากการศึกษา RCT 1 การศึกษาได้ทำการศึกษาเพื่อ เปรียบเทียบผลลัพธ์จากการให้ผู้ป่วยได้รับอาหารทางสายให้อาหารทางจุก (NG tube) หรือสายให้อาหารทางหน้าท้อง (percutaneous endoscopic gastrostomy: PEG) ระหว่าง early feeding และ late feeding จาก 18 ประเทศ พบว่า early feeding ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยได้

การพยาบาล บทบาทพยาบาลในการดูแลให้ ได้รับอาหารในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน คือ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารให้เร็วที่สุดถ้าไม่มีข้อห้ามตามแผนการรักษาของแพทย์ อย่างไรก็ตาม ห้ามให้อาหารรวมถึงยารับประทานทางปากจนกว่าผู้ป่วยจะได้รับการประเมินความสามารถในการกลืนว่าสามารถ กลืนได้อย่างปลอดภัย (Class I: Level of evidence B) สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องการกลืน ควรได้รับอาหารทางสายยางให้อาหารตั้งแต่ในช่วงแรกของโรค (เริ่ม ภายใน 7 วันแรก) (Class I: Level of evidence B) หรือ กรณีที่ผู้ป่วยมีแนวโน้มจะไม่สามารถกลืนอาหารได้ เป็นเวลานาน แพทย์อาจพิจารณาใส่สายให้อาหารทางหน้าท้อง (percutaneous gastrostomy tube) (มากกว่า 2-3 สัปดาห์) (Class IIa: Level of evidence C) ดูแลให้ได้รับผลิตภัณฑ์อาหารเสริมในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะขาดสารอาหารหรือมีความเสี่ยงสูงที่จะขาด สารอาหารตามการพิจารณาของแพทย์ (Class IIa: Level of evidence B) และดูแลความสะอาดในช่องปากของผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมความอยากรับประทานอาหาร และลดความเสี่ยงในการติดเชื้อที่ปอด (Class IIb: Level of evidence B)

10. การกลืน (Swallowing) การกลืนลำบากเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งพบประมาณร้อยละ 37-78 ทำให้เสี่ยงต่อการสูดสำลักอาหารลงปอดและติดเชื้อในปอดได้ ซึ่งจะทำให้การพยากรณ์โรคแย่ลงหรือนำไปสู่การเสียชีวิตได้ ดังนั้นผู้ป่วยทุกคนควรได้รับการประเมิน ความสามารถในการกลืนก่อนได้รับน้ำ อาหารหรือยารับประทานทางปาก

การพยาบาล บทบาทพยาบาล คือ ประเมินความสามารถในการกลืนโดยเร็ว (early swallowing assessment) อย่างมีมาตรฐานและปลอดภัยภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Class I: Level of evidence A) พยาบาลควรมีการฝึก ใช้เครื่องมือและประเมินการกลืนอย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหลักฐานที่เพียงพอว่าเครื่องมือหรือวิธีการใดที่ดีที่สุด การเลือกเครื่องมือหรือวิธีการทดสอบการกลืนจึงขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่ทำได้หรือผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบการกลืนให้อยู่ในระดับที่มีมาตรฐาน และปลอดภัย (Class IIa: Level of evidence C) เพื่อประโยชน์ในการประเมินการกลืนสถาบันประสาทวิทยาได้มีแนวทางปฏิบัติการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยที่มีการกลืนลำบาก ซึ่งสามารถศึกษาได้จากแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับพยาบาลทั่วไป ปี พ.ศ. 2558

11. การจัดการเรื่องการขับถ่าย หน้าที่การทำงานของระบบปัสสาวะและลำไส้ อาจบกพร่องในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งพบ ประมาณร้อยละ 30-50 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งหมด ผู้ป่วยอาจมีภาวะกลั้นปัสสาวะ อูจจาระ ไม่ได้หรือถ่ายปัสสาวะ อูจจาระเองไม่ได้ การมีปัสสาวะคั่งค้างในกระเพาะปัสสาวะ อาจทำให้เกิดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ทำให้กระบวนการฟื้นตัวช้าลงได้ การพร่องความสามารถในการควบคุมการ ขับถ่ายยังเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยอึดอัดรำคาญจนถึงซึมเศร้า นำไปสู่การแยกตัวออกจากสังคม

การพยาบาล บทบาทของพยาบาล คือ ประเมิน การทำงานของกระเพาะปัสสาวะ ความสามารถในการ ถ่ายปัสสาวะ ความถี่ วัดและบันทึกปริมาณปัสสาวะที่ คั่งค้างอย่างถูกต้อง โดยใช้ bladder scanner หรือใช้สายสวนปัสสาวะ (Class IIb: Level of evidence C) กระตุ้นการทำงานของกระเพาะปัสสาวะ โดยการนวดคลึงกระเพาะปัสสาวะถ้าไม่มีข้อห้าม กระตุ้นให้ถ่ายปัสสาวะโดยใช้รถนั่ง กระโถนหรือกระบอกกรองปัสสาวะ โดยกระตุ้นทุก 2 ชั่วโมง ในตอนกลางวัน ทุก 4 ชั่วโมงในตอนกลางคืน และจำกัดน้ำดื่มในช่วงเย็น ควรใส่สายสวนปัสสาวะแบบคาสายกรณีที่เป็นเท่านั้น เนื่องจากจะทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Class III: Level of evidence C) พยาบาลต้องประเมินแบบแผนการขับถ่าย อูจจาระของผู้ป่วยก่อนเจ็บป่วย ประเมินหน้าที่การทำงานของลำไส้อย่างสม่ำเสมอว่ามีอาการท้องผูกหรือกลั้น อูจจาระไม่ได้หรือไม่ ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (bowel sounds) ประเมินความโป่งตึงของท้อง (Class I: Level of evidence B) ประเมินภาวะขาดน้ำหรือภาวะอูจจาระอุดตัน แจ้งแพทย์เพื่อขอยาระบาย หรือสวนอูจจาระให้ผู้ป่วยถ้าจำเป็น

12. การเริ่มเคลื่อนไหวร่างกาย การสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหว พบได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ได้แก่ ภาวะปอดแพบ การสูดสำลักเข้าปอด หลอดเลือดดำอุดตัน และเกิดแผลกดทับ โดยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวถึงร้อยละ 51 นอกจากนั้นการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวยังนำไปสู่การเกิดปัญหาข้อยึดติด ภาวะแทรกซ้อนทางกระดูก กล้ามเนื้อลีบและเส้นประสาทเป็นอัมพาตจากการถูกกดทับ

การพยาบาล พยาบาลควรมีการส่งเสริมการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน อย่างไรก็ตาม ต้องให้ ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียงใน 24 ชั่วโมงแรกจนกว่าอาการ ทางระบบประสาทจะคงที่ (Class III: Level of evidence B) ถ้าอาการทางระบบประสาทและระบบ hemodynamic คงที่แล้ว ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวโดยการลุกนั่ง หรือลงจากเตียง (Class IIa: Level of evidence B) ที่สำคัญพยาบาลต้องประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยก่อนว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทที่แย่งลงภายหลังการเปลี่ยนจาก ท่านอนเป็นท่านั่งหรือไม่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหว

13. การดูแลป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอุดตัน (Deep vein thrombosis) ข้อจำกัดทางด้านความสามารถในการเคลื่อนไหว ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เสี่ยงต่อการเกิด หลอดเลือดดำอุดตันได้โดยเฉพาะที่ขา อาจเสี่ยงต่อภาวะลิ่มเลือดลอยไปอุดตันที่ปอด (pulmonary embolism) นำไปสู่การเสียชีวิต

การพยาบาล ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันจำเป็นต้องได้รับการพักผ่อนบนเตียงและทำ กิจกรรมให้น้อยที่สุด ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลควรพิจารณาโอกาสเสี่ยงใน การเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดดำอุดตัน ร่วมกับแพทย์โดยอาจเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจค่าดีไดเมอร์ (D-dimer) เพื่อประเมินความเสี่ยงของภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน ในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันและไม่มีข้อห้ามใดๆ ควรให้ใช้อุปกรณ์นวดขาเป็นช่วงๆ (intermittent pneumatic compression) (Class I: Level of evidence B) หรืออาจให้ยา prophylactic-dose subcutaneous heparin โดยห้าม ให้ยาชนิดนี้ในผู้ป่วยที่มีเลือดออกในสมองเป็นอันตราย (Class IIa: Level of evidence A)

14. การจัดการภาวะซึมเศร้า ภาวะซึมเศร้าภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบร้อยละ 25-79 ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงชีวิตของผู้ป่วย จากการทบทวนเอกสาร จะเป็นได้ว่าภาวะซึมเศร้าหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมีความสัมพันธ์กับการมีสุขภาพที่แย่งลงส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจกรรมในการดำเนินชีวิต ทั้งกิจวัตรประจำวัน คุณภาพชีวิตแย่งลง การฟื้นฟูช้าลงและมีปฏิสัมพันธ์กับ สังคมลดลง ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโรคหลอดเลือดสมอง มีโอกาสที่จะถูกละเลยการประเมินและดูแลทางด้านจิตใจและอารมณ์เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์จะให้ความสนใจกับการรักษาภาวะวิกฤตทางด้านร่างกาย ที่มองเห็นได้ชัดเจนมากกว่าความกังวลทางใจหรือภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วย ซึ่งเป็นอาการทางจิตใจที่ไม่แสดงออกอย่างชัดเจน ซึ่งจะส่งผลกระทบระยะยาวต่อชีวิตของผู้ป่วย จากสรุปการศึกษาที่ผ่านมาหลักฐานที่ ชัดเจนว่าภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ควรได้รับการจัดการแก้ไขอย่างจริงจังและอาจจะต้องใช้ยาต้านภาวะซึมเศร้าถ้าจำเป็น

การพยาบาล พยาบาลควรตื่นตัวและให้ความสำคัญกับภาวะวิกฤตทางอารมณ์จิตใจของผู้ป่วย บทบาท ของพยาบาล คือ ประเมินอาการและอาการแสดงของ ภาวะซึมเศร้าโดยใช้เครื่องมือการประเมินภาวะซึมเศร้า ที่ได้มาตรฐาน (Class I: Level of evidence B) ในปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะซึมเศร้าหลังเป็น โรคหลอดเลือดสมองที่เฉพาะเจาะจงแต่เกณฑ์ที่นิยม ใช้มากที่สุดทางคลินิกและในการศึกษาคือเกณฑ์ การวินิจฉัยของ DSM-5 (diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th edition) ซึ่งได้จำแนก ภาวะซึมเศร้าหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมองไว้ในกลุ่ม depressive disorder due to another medical condition หรือเป็นภาวะที่อาการซึมเศร้าเป็นผลจากโรคทางกาย เมื่อพบหรือมีข้อสงสัยว่าผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้า พยาบาล ควรแจ้งแพทย์เพื่อปรึกษาจิตแพทย์ถ้าจำเป็น ประเมินความเสี่ยงเพิ่มเติมโดยการซักประวัติจากครอบครัว หรือผู้ดูแล ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาต้านซึมเศร้ากรณีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะซึมเศร้าหลังเกิด โรคหลอดเลือดสมองและติดตามอย่างใกล้ชิดหลังได้รับยา (Class I: Level of evidence B)

การให้ยารักษาภาวะซึมเศร้าพบว่าช่วยเพิ่มการฟื้นฟูทางการทำหน้าที่ของผู้ป่วยได้ดีขึ้น (Class I: Level of evidence A) นอกจากนี้ การจัดโปรแกรมเพื่อจัดการความเครียด ประกอบด้วย การให้ความรู้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ครอบครัวในการดูแล และการประเมินอย่างต่อเนื่อง ควรทำควบคู่ไปกับการรักษาด้วยยาต้านซึมเศร้าเพื่อส่งเสริมการรักษาผู้ป่วย

บทสรุป พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันเป็นผู้ที่ใกล้ชิด กับผู้ป่วยมากที่สุดโดยเฉพาะในภาวะวิกฤตที่ผู้ป่วย เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พยาบาลจึงจำเป็นต้อง ศึกษาค้นคว้าหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีการศึกษา อย่างเป็นระบบเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ โรคและการดูแลผู้ป่วยอย่างลึกซึ้งและพัฒนาทักษะ การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยอย่างผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็น ประโยชน์ในการพัฒนางานการพยาบาล และส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น ลดความพิการ ลดภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมให้หายจากการเจ็บป่วยเร็วขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนมากที่สนับสนุนการปฏิบัติ การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโรคหลอดเลือดสมอง ระยะเฉียบพลันที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ การประเมิน ทางระบบประสาทโดยใช้ NIHSS (neurological assessment) การจัดการเกี่ยวกับการควบคุมความดัน ในกะโหลกศีรษะ การควบคุมความดันโลหิต การจัดการอุณหภูมิกาย การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การให้ออกซิเจน และการให้สารน้ำ พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยจำเป็นต้องตระหนักถึงพยาธิ สภาพการดำเนินของโรคในผู้ป่วยที่มีปัญหาทาง โรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน ทราบวิธีการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้องและมีเหตุผล ประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติการพยาบาล นอกจากนี้ จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยยัง พบว่า หน้าที่การปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันและการฟื้นฟูโดยทีมสหสาขาวิชาชีพยังมีความเหลื่อมกันอยู่ ได้แก่ การจัดทำ การกลืน การรับประทานอาหาร การเริ่มเคลื่อนไหวร่างกาย และการขับถ่าย โดยหน้าที่เหล่านี้เป็นหน้าที่หลักของผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูด้วยเช่นกัน โดยวัตถุประสงค์หลักในการดูแลคือการช่วยให้ผู้ป่วย สามารถปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ เหล่านี้ได้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม ในช่วงแรกผู้ป่วยยังไม่สามารถทำหน้าที่ทั้งหมดได้เอง ทีมสหสาขาวิชาชีพจำเป็นต้องให้การพยาบาลที่เหมาะสมเพื่อคงความสมดุลของร่างกายผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด รวมถึงการป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากภาวะพร่องความสามารถของผู้ป่วย ยิ่งไปกว่านั้นพยาบาลซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด 24 ชั่วโมง ควรให้ความสำคัญเรื่อง การประเมินและจัดการ ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยตั้งแต่ระยะแรก เนื่องจากมีหลักฐานสนับสนุนชัดเจน ว่าภาวะซึมเศร้าส่งผลต่อการเสียชีวิตและการเจ็บป่วย ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถ พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้จะได้มีการเรียนรู้ในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติแล้วยังได้เรียนรู้ในการสร้างเครือข่ายทางการพยาบาลไปทั่วประเทศ การพัฒนาองค์ความรู้ให้เป็นปัจจุบันและมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการรู้จักแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ การบูรณาการความรู้ที่ได้รับจากการอบรมการพัฒนาคุณภาพของกิจกรรมการพยาบาล การเรียนรู้ที่จะแก้ไขข้อบกพร่อง หรือทบทวนปัญหาต่างๆเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน มีบุคลากรที่มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น หน่วยงานได้บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเพิ่มขึ้นเป็น ๗ คนในหออภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ซึ่งส่งผลต่อการให้กิจกรรมการพยาบาลที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการที่มีบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้นยังมีผลต่อการนิเทศงานให้กับพยาบาลจบใหม่ เพื่อพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน ให้มีความรู้ความสามารถ ตลอดจนพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการช่วยพัฒนาศักยภาพการให้บริการการพยาบาลของหน่วยงานให้ดียิ่งขึ้น

๒.๓.๓ อื่น ๆ ต่อผู้รับบริการ ผู้รับบริการได้รับการพยาบาลที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงได้รับการพยาบาลที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยต่อผู้รับบริการ

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง จากการศึกษาอบรมครั้งนี้มีการปรับการเรียนการสอนภาคทฤษฎีเป็นรูปแบบออนไลน์เป็นส่วนใหญ่ทำให้มีอุปสรรคในการเรียน เช่น ความเข้าใจในเนื้อหาที่ซับซ้อนของทฤษฎี การร่วมกิจกรรมกลุ่ม การสัมมนาออนไลน์ การซักถามข้อสงสัยจากข้อจำกัดเหล่านี้มีผลทำให้งานกลุ่มที่ออกมาไม่มีประสิทธิภาพมากเท่าที่ควร อาจทำให้เป็นข้อจำกัดในการเรียนการสอนและการเข้าถึงผู้ป่วยได้

๓.๒ การพัฒนา จะนำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้ในการปฏิบัติงานและให้การพยาบาลอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ถูกต้องปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และจะนำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอดต่อบุคลากรในหน่วยงานเพื่อให้เกิดการประเมิน และดูแลผู้ป่วยที่ถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

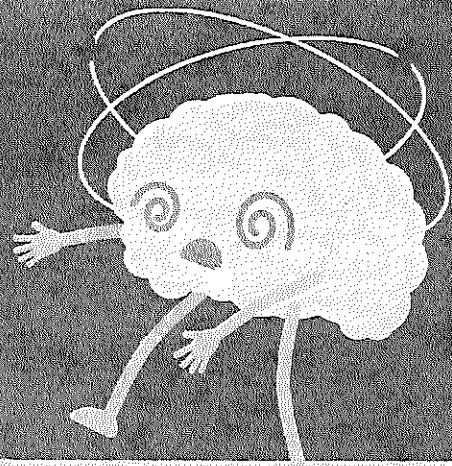
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีความเชี่ยวชาญในการให้การรักษาผู้ป่วยโรคต่าง ๆ ทั่วไป รวมถึงการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีการทำหัตถการขั้นสูง พร้อมทั้งยังมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่นำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้ได้ศึกษา ได้แก่ เครื่อง ECMO , Nitric Oxide , CRRT เป็นต้น เป็นเครื่องมือที่เราอาจจะไม่เคยพบ หรือเคยใช้งานมาก่อน หลังจากเราได้ไปศึกษาเรียนรู้ ก็ทำให้เราได้เข้าใจเครื่องมือเหล่านี้มากขึ้น รวมทั้งสถานที่ในการฝึกงานบนหอผู้ป่วย มีผู้ป่วยที่หลากหลายให้ได้ศึกษาทั้งโรคที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรกรรม และศัลยกรรม ที่ใช้หัตถการขั้นสูง การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีวิทยากรมีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต สามารถถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่อยากให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจได้ ถึงแม้ว่าในระหว่างการอบรมจะพบปัญหาอุปสรรคบ้าง แต่ก็สามารถผ่านไปได้ด้วยดี อยากให้ทางโรงพยาบาลสิรินธรส่งพยาบาลเข้ารับการอบรมทุก ๆ ปี เพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านความรู้และความสามารถในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต สามารถประเมิน วินิจฉัย และให้การพยาบาล ผู้ป่วยได้ถูกต้องเหมาะสม ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย และสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างผาสุก

(ลงชื่อ)..... *จตุรศักดิ์ กุศลแก้ว*

(นายจตุรศักดิ์ กุศลแก้ว)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

STROKE รู้ไว้ รู้ทัน รักษาได้



สัญญาณ STROKE

- B balance** เดินหรือยืน การทรงตัวไม่ดี เวียนหัว
- E eyes** ตามองไม่เห็นข้างเดียว หรือสองข้าง
- F face** หน้าเบี้ยว ปากเบี้ยวครึ่งซีก
- A arm** แขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก
- S speech** พูดไม่ชัด ล้อลสารไม่เข้าใจ
- T time** รีบไปโรงพยาบาล โทร.1669

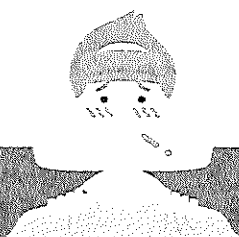


ปัจจัยเสี่ยง

- | | |
|-----------------|----------------|
| เบาหวาน | อ้วน |
| ความดันโลหิตสูง | สูบบุหรี่ |
| โรคหัวใจ | ดื่มแอลกอฮอล์ |
| ไขมันในเลือดสูง | ไม่ออกกำลังกาย |

ประโยชน์ที่ได้รับ

ประชาชนสามารถประเมินอาการเบื้องต้นของโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อเข้ารับการรักษาที่รวดเร็วและลดอัตราการเสียชีวิต



การรักษา

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบบ่อย สาเหตุของโรคนี้เกิดจากหลอดเลือดที่พาดผ่านสมองอุดตัน

-หลอดเลือดสมองตีบหรือตัน แพทย์จะให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำให้ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และมาในระยะเวลาที่รวดเร็วภายใน 4.5 ชั่วโมงเพื่อทำให้เลือดไหลเวียนได้อย่างปกติ

-หลอดเลือดสมองแตก จะเป็นการรักษาระดับความดันโลหิต ในบางกรณีแพทย์อาจจะทำการผ่าตัดเพื่อป้องกันความเสียหายของสมองที่อาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต

การนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

- บุคลากรในหน่วยงานสามารถประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะ STROKE โดยใช้แบบประเมิน BEFAST ได้อย่างถูกต้อง
- นำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้กับบุคลากรในหน่วยงาน