

สรุประยงานการฝึกอบรม  
หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง  
สาขาวิชาพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง  
ระหว่างวันที่ ๒๘ สิงหาคม - ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖  
ณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชและคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาววาราดา ห่อนาน  
อายุ ๒๗ ปี  
การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานที่ห้องผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและสมองเสื่อม โดยให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งระยะวิกฤตและฟื้นฟู ให้การพยาบาล ๒๔ ชั่วโมง ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียน เช้า บ่าย ดึก โดยใช้ความรู้และทักษะทางการพยาบาล เพื่อให้การพยาบาลตามมาตรฐาน วิชาชีพ ให้ผู้ป่วยปลอดภัย และปฏิบัติงานอันดุลที่ได้รับมอบหมาย

ชื่อเรื่อง หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง  
เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม<sup>□</sup>  
 ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติงานวิจัย

๑. จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานบริหารทรัพยากรบุคคล ผลผลิตพัฒนาบุคคลการ งบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุมและดูงานในประเทศและต่างประเทศ เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐.- บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)

๒. จากเงินกองงบประมาณ ประจำเดือนกันยายน ๒๕๖๖ จำนวน ๔๐,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)

วัน เดือน ปี ระหว่างวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖ - ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๖

สถานที่ ณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราช และคณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล

คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ

ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักการแพทย์  
และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม

ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒...

## ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการฝึกอบรม

### ๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพการพยาบาลทางด้านความรู้ ทักษะสามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทึ้งในระยะเฉียบพลัน ระยะวิกฤต ระยะฟื้นฟู และการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบัน หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒.๑.๒ เพื่อประเมินภาวะสุขภาพที่ซับซ้อนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างรวดเร็ว และมีผลลัพธ์ทางการพยาบาลดียิ่งขึ้น

๒.๑.๓ เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการทำงานให้บุคลากรมีความรู้ ความชำนาญ สามารถนำกลับมาใช้ในการพัฒนางานบริการของโรงพยาบาล ได้ดียิ่งขึ้น

๒.๑.๔ เพื่อนำความรู้เฉพาะทางมาพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างครอบคลุม เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี

### ๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

หลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นการอบรมที่ประกอบไปด้วยเนื้อหาในส่วน นโยบาย และระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การประเมินภาวะสุขภาพ ขั้นสูง และการตัดสินทางคลินิก การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน ระยะวิกฤต และระยะฟื้นฟู และการฝึกปฏิบัติบนห้องผู้ป่วย โดยมีรายละเอียดเนื้อหาโดยย่อ ดังนี้

นโยบายสุขภาพของโรคโรคหลอดเลือดสมอง Stroke Services Plan มีเป้าหมายหลัก คือ ลดอัตราตาย

- เพิ่มการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ
- ลดภาวะแทรกซ้อน การกลับเป็นชา
- ลดการพิการ
- การใช้ทรัพยากร่วมกัน

โดยกำหนดตัวชี้วัด คือ

(๑) อัตราตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ( $160-165$ ) < ร้อยละ ๗

(๒) ร้อยละผู้ป่วยที่มีอาการไม่เกิน ๔๕ ชั่วโมง ได้รับการรักษาภายใน ๖๐ นาที  $\geq$  ร้อยละ ๙๕

(๓) ร้อยละผู้ป่วยที่มีอาการไม่เกิน ๗๒ ชั่วโมง ได้รับการรักษาใน Stroke unit  $\geq$  ร้อยละ ๘๐

### ความหมายของโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke, Cerebrovascular Accident [CVA], Cerebrovascular Disease[CVD]) เป็นความผิดปกติของระบบประสาทที่เกิดขึ้นจากความบกพร่องของระบบไหลเวียนเลือดในสมอง องค์กรอนามัยโลกให้คำจำกัดความในปี.ค. ๑๙๗๐ ว่า เป็นกลุ่มอาการของโรคที่ประกอบด้วยความผิดปกติของระบบประสาทที่เกิดขึ้นทันทีทันใด หรือมีอาการแสดงนานกว่า ๒๔ ชั่วโมง หรือมีเดือดออกทางสมองที่ไม่ร่วมสาเหตุอื่นที่ทำให้หลอดเลือดในสมองอุดตันหรือแตก เช่น บาดเจ็บ เนื้องอก การติดเชื้อในสมอง เป็นต้น ทั้งนี้ ไม่รวมภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว และความบกพร่องทางระบบประสาท ที่อาจจะเกิดขึ้นและหายไปใน ๒๔ ชั่วโมง ต่อมานี้ ปี.ค. ๒๐๓๑

องค์กร American Stroke Association ได้ขยายคำจำกัดความเดิมให้กว้างขึ้น โดยครอบคลุมภาวะที่เกิดการตายของเซลล์ (cell death) ในระบบประสาทส่วนกลาง คือ สมอง ไขสันหลัง หรือ จอประสาทตาที่มีสาเหตุจากปัญหาด้านหลอดเลือด โดยที่ผู้ป่วยอาจมีหรือไม่มีอาการทางคลินิกเกิดขึ้น เช่น ใน Silent infarction เป็นต้น

สามารถประเมินอาการ...

สามารถประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมองแบบรวดเร็ว โดยใช้หลัก BEFAST ได้แก่

B = Balance มีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว เดินเซ หรือเวียนศีรษะเฉียบพลัน

E = Eyes มีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็น มองเห็นบางส่วน หรือเห็นภาพซ้อน

F = Face มีอาการหน้าเบี้ยว ปากเบี้ยว

A = Arms มีอาการอ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่งของร่างกาย มีอาการชาหรือสูญเสียความรู้สึกส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย

S = Speech มีปัญหาเกี่ยวกับการพูด พูดไม่ได้ พูดติด เสียงไม่ชัด หรือไม่เข้าใจคำพูด

T = Time ระยะเวลาที่เกิดอาการ

ในรายที่มีภาวะหลอดเลือดสมองแตกจะมีอาการปวดศีรษะรุนแรง และอาเจียนร่วมด้วย อาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน

#### ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง

๑. โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน (Ischemic Stroke) เกิดจากความผิดปกติของหลอดแดงที่ไปเลี้ยงสมองตีบหรืออุดตัน ซึ่งเป็นผลจากการที่มีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะเลือดขันผิดปกติ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เป็นต้น การมีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเป็นเวลานานจะส่งผลให้ผนังหลอดเลือดหนาและแข็งตัว เกิดการตีบและอุดตัน หรือมีลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด ทำให้สมองขาดเลือดและเนื้อสมองตาย เกิดอัมพาตตามมาในที่สุด

๒. โรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic Stroke) เกิดจากภาวะหลอดเลือดสมองแตก หรือฉีกขาด ทำให้มีเลือดออกมายื่นในเนื้อสมอง (Intracerebral Hemorrhage : ICH) หรือมีเลือดร้าวในหลอดเลือดในเยื่อหุ้มสมอง (Subarachnoid Hemorrhage : SAH) ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Aneurysm) ที่เกิดจากความอ่อนแอกของหลอดเลือด หรือมีสาเหตุมาจากหลอดเลือดสมองผิดปกติตั้งแต่กำเนิด (Arteriovenous malformation : AVM) หรือมีสาเหตุมาจากความดันโลหิตสูง

#### ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

##### ๑. ปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมไม่ได้

- อายุ เนื่องจากอายุที่มากขึ้นหลอดเลือดจะมีการแข็งตัวมากขึ้น และมีไขมันเกาะหนาตัวทำให้เลือดไหลผ่านได้ลำบากมากขึ้น

- เพศ พบว่าเพศชายที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าเพศหญิง แต่สำหรับเพศหญิงที่มีประวัติการใช้ยาคุมกำเนิด มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าเพศชายอย่างไรก็ตามเมื่อเป็นโรคหลอดเลือดสมอง เพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงสูงกว่าเพศชาย

- กรรมพันธุ์ พบว่าผู้ที่มีประวัติครอบครัวป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง เช่น บิดา มารดา พี่น้อง ปู่ย่า และตายาย เป็นยัมพาต จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าผู้ที่ไม่มีประวัติครอบครัวป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง

- ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตด้วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าผู้ที่มีประวัติอัมพาต อัมพฤกษ์ ชั่วคราว (Transient Ischemic Attack: TIA) มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น ๑๐ เท่าของผู้ที่ไม่เคยมีประวัติป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน

## ๒. ปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมได้

- ความดันโลหิตสูง ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงด้านในเสื่อมเร็ว ขาดความยืดหยุ่นและแต่ประจาย มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติ ๕-๖ เท่า

- เบาหวาน ทำให้หลอดเลือดฟ้อยอุดตัน ทำให้สมองขาดเลือดได้ง่ายไขมันในเลือดสูง เนื่องจากไขมันในเลือดมีโอกาสหลุดเป็นตะกรัน (Plaque) เข้าไปเกาะหรืออุดตามหลอดเลือด ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงไม่มียืดหยุ่นเกิดการตีบตันง่าย เลือดจะไหลผ่านไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ได้น้อย

- โรคหัวใจ เนื่องจากกลีมเลือดที่อยู่ในห้องหัวใจและตามตำแหน่งต่าง ๆ ของหัวใจ อาจหลุดเข้าไปในหลอดเลือดสมอง ทำให้เป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันได้ ในรายที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Atrial fibrillation : AF) มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติ ๕ เท่า

- ความอ้วน คนที่มีน้ำหนักตัวมากจะมีโอกาสเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และความดันโลหิตสูงได้

- การสูบบุหรี่ เนื่องจากสารนิโคตินและคาร์บอนมอนอกไซด์ในบุหรี่จะทำลายหลอดเลือดทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนไม่สูบ ๒ เท่า

- การดื่มสุรา เนื่องจากแอลกอฮอล์ในสุราจะทำให้หลอดเลือดประหรือเลือดออกง่าย กระตุนให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ กระตุนให้เกิดความดันโลหิตสูง ทำให้หลอดเลือดแข็งตัวผิดปกติ และทำให้ผนังหัวใจห้องล่างผิดปกติ นำไปสู่การอุดตันของหลอดเลือดสมอง

### อาการของโรคหลอดเลือดสมอง

อาการของโรคหลอดเลือดสมอง ขึ้นอยู่กับบริเวณของที่หลอดเลือดที่เกิดโรคไปเลี้ยง

#### MCA disease: Middle cerebral artery (MCA)

- อ่อนแรงของ แขน ขา และหน้าด้านตรงข้าม (arm weakness > leg)
- ชาคริ่งซึ่งของร่างกายด้านตรงข้าม
- ตามองไปด้านของสมองที่เกิดรอยโรค
- ตามองไม่เห็นครึ่งซึ่งด้านตรงข้ามกับสมองที่เกิดรอยโรค
- ทั้งสองข้าง (bilateral hemianopsia)
- สมองซึ่งซ้ายผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่อง ภาษาและการพูดเป็นลักษณะ global aphasia
- สมองซึ่งขวาผู้ป่วยอาจจะมีอาการปฏิเสธความเจ็บปวด และไม่สนใจร่างกายด้านตรงข้าม

#### ACA disease: Anterior cerebral artery (ACA)

- อ่อนแรงและชาด้านตรงข้ามกับรอยโรค บางรายอาจมีอาการอ่อนแรงของต้นแขนร่วมด้วย
- Leg weakness > arm
- อาจพบอาการกลั้นปัสสาวะไม่อุ่น
- พฤติกรรมผิดปกติ เช่น ทำอะไรไร้ซึ้ง

#### PCA disease : Posterior cerebral artery (PCA)

- เสียความจำระยะสั้น
- มองไม่เห็นครึ่งซึ่ง ด้านตรงข้ามกับรอยโรค
- อาการชาคริ่งซึ้ง
- อาการอ่อนแรงครึ่งซึ้ง

### Basilar and vertebral artery

- ม่องเห็บนภาคซ้อน
- เวียนศีรษะ
- เดินชา
- พูดไม่ชัด
- อ่อนแรง ทั้งตัวหรือครึ่งซีก
- ชา ทั้งตัวหรือครึ่งซีก

### การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง

๑. การซักประวัติและการตรวจร่างกาย ซักประวัติการรักษา อาการ รวมถึงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ตรวจร่างกายทั่วไปและตรวจร่างกายทางระบบประสาท

๒. การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (Computerized Tomography Scan : CT scan) เพื่อคุณผิดปกติของโครงสร้างของสมอง เช่น สมองบวม มีก้อนเลือด เซลล์สมองขาดเลือด (Ischemia) เซลล์สมองตาย (Infarction)

๓. การเอกซเรย์สมองด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging : MRI) เพื่อดูตำแหน่งที่มีการขาดเลือดของเนื้อสมอง ก้อนเลือดในสมอง และหลอดเลือดสมองผิดปกติตั้งแต่กำเนิด

๔. การตรวจการไหเวียนเลือดของหลอดเลือดแดงในสมอง (Transcranial Doppler Ultrasonography)

๕. การตรวจอัลตราซาวด์หลอดเลือดแดงที่คอ (Carotid Ultrasound) ใช้ตรวจในรายที่มีภาวะหลอดเลือดสมองดีบหรืออุดตันเท่านั้น

๖. การฉีดสีหลอดเลือดสมอง (Cerebral Angiogram) เป็นการศึกษาหลอดเลือดส่วนคอและหลอดเลือดส่วนสมอง เพื่อตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของหลอดเลือดชนิดต่างๆ ตลอดจนการวินิจฉัยระดับหลอดเลือดฝอยและหลอดเลือดดำ ทำในรายที่การตรวจอื่นๆ ให้ผลไม่ชัดเจน เนื่องจากเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย

๗. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินความผิดปกติของระบบต่างๆ เช่น การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC), การตรวจวัดการแข็งตัวของเลือด (Coagulation Test), การตรวจอัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดงใน ๑ ชั่วโมง (Erythrocyte Sedimentation Rate : ESR), การตรวจน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose : BG) เป็นต้น

### ภายในภาคและสรีรวิทยา

สมอง (brain) แบ่งเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

๑. สมองส่วนหน้า (forebrain) มีขนาดใหญ่ที่สุด มีรอยหยักเป็นจำนวนมากแบ่งได้ ดังนี้

- ออคแฟกทอรีบูลบ (olfactory bulb) อยู่ด้านหน้าสุด ทำหน้าที่คอมกลิ่น

- ซีรีบรัม (cerebrum) มีขนาดใหญ่สุด มีรอยหยักเป็นจำนวนมาก ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ความสามารถต่างๆ เป็นศูนย์การทำงานของล้านเนื้อ การพูด การมองเห็น การดมกลิ่น การชิมรส แบ่งเป็นสองซีก แต่ละซีกเรียกว่า cerebral hemisphere และแต่ละซีกจะแบ่งได้เป็น ๔ ภูมิ ดังนี้

๑. Frontal lobe ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหว การออกเสียง ความคิด ความจำสติปัญญา

๒. Temporal lobe ทำหน้าที่ควบคุมการได้ยิน การดมกลิ่น

๓. Occipital lobe ทำหน้าที่ควบคุมการมองเห็น

๔. Parietal lobe ทำหน้าที่ควบคุมความรู้สึกด้านการสัมผัส การพูด การรับรู้

๒. สมองส่วนกลาง (midbrain) เป็นสมองที่ต่อจากสมองส่วนหน้า เป็นสถานีรับส่งกระแสประสาทระหว่างสมองส่วนหน้ากับส่วนท้ายและส่วนหน้ากับนัยน์ตา ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของลูกตาและม่านตาประสาท

๓. สมองส่วนท้าย (hindbrain) แบ่งเป็น

- พอนส์ (pons) ทำหน้าที่ควบคุมการการเคี้ยวอาหาร การหลั่งน้ำลาย การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ บริเวณใบหน้า การหายใจ การฟัง

- เมดัลลา (medulla) เป็นศูนย์กลางการควบคุมการทำงานเหนืออ่านจิตใจ เช่น ใจ跳 สะอึก หายใจ การเต้นของหัวใจ เป็นต้น

- ชีรีเบลลัม (cerebellum) อยู่ใต้เชรีบรัม ควบคุมระบบกล้ามเนื้อให้สัมพันธ์กันและควบคุมการทรงตัวของร่างกายหลอดเลือด (blood vessel)

**ระบบไหลเวียนเลือด**

สมองได้รับเลือดไปเลี้ยงทางหลอดเลือดแดงใหญ่ ๒ คู่ ที่แยกมาจากหลอดเลือดแดงใหญ่ของร่างกาย (aorta) ได้แก่

๑. หลอดเลือดแดงหลักของคอด้านใน (internal carotid artery) มี ๒ เส้น คอด้านขวาและคอด้านซ้ายที่ต่อออกมายากหลอดเลือดแดงหลักที่คอ (common carotid artery) โดยแยกแขนงออกมายากหลอดเลือดใหญ่ของร่างกาย

๒. หลอดเลือดแดงซึ่งเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง (vertebral artery) มี ๒ เส้น คือข้างขวาและข้างซ้าย โดยแยกแขนงมาจากหลอดเลือดใต้กระดูกใหญ่ร้า (subclavian artery) และเข้าสู่สมองทางด้าน foramen magnum และหลอดเลือดแดงซึ่งเกี่ยวกับกระดูกสันหลังอยู่ติดกับหลอดเลือดแดงที่ฐาน (basilar artery) มีส่วนที่แยกแขนงไปทางด้านหลังเรียกว่า posterior cerebral artery ส่วนที่ไปเชื่อมกับหลอดเลือดแดงหลักของคอด้านใน (internal carotid artery) ด้านหลังเรียกว่า posterior communicating artery ส่วนที่แยกแขนงจากหลอดเลือดแดงภายในคอด้านหน้าเรียกว่า anterior communicating artery หลอดเลือดแดงที่เชื่อมโยงกันเป็นวงกลมนี้เรียกว่า circle of Willis

**การตรวจร่างกายและการประเมินผู้ป่วย**

๑. The National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS)

ใช้ในการประเมินความรุนแรงของความบกพร่องทางระบบประสาทจากโรคหลอดเลือดสมอง คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ ๐ – ๔๒ คะแนน คะแนนน้อยบ่งชี้ถึงความรุนแรงน้อย คะแนนที่มากขึ้นแสดงถึงความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองที่เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ หรืออาจแบ่งการแปลผลตามช่วงคะแนน ดังนี้

๐ = no impairment

๑ – ๔ = mild impairment

๕ – ๑๔ = mild to moderate impairment

๑๕ – ๒๔ = severe impairment

๒๕ ขึ้นไป = very severe impairment

๒. The Barthel...

## ๒. The Barthel Index for Activities of Daily Living (BI)

ใช้ประเมินบุคคลว่าสามารถเคลื่อนไหวทำกิจวัตรประจำวันที่จำเป็นต่าง ๆ ทั้ง ๑๐ ด้านได้ด้วยตนเอง หรือต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากผู้อื่น การแบ่งผล คะแนน BI มีดังนี้

คะแนน ๐ – ๖๐ หมายถึง ไม่สามารถทำกิจวัตรต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นทั้งหมด

คะแนน ๒๑ – ๖๐ หมายถึง ต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นค่อนข้างมากในการทำกิจวัตร

คะแนน ๖๑ – ๙๐ หมายถึง พึ่งพาความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นพอควรแต่มีพอทำกิจวัตรด้วยตนเองได้บ้าง

คะแนน ๙๑ – ๙๘ หมายถึง ทำกิจวัตรด้วยตนเองได้เกือบทั้งหมด ต้องพึ่งพาบุคคลอื่นในบางอย่างเพียงเล็กน้อย

คะแนน ๑๐๐ หมายถึง ทำกิจวัตรด้วยตนเองได้ทั้งหมด ไม่มีความจำเป็นต้องพึ่งพาบุคคลอื่น

## ๓. The modified Rankin Scale (mRS)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินภาวะพึงพาด้วยการสังเกตการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโดยภาพรวม

๐ คะแนน ไม่มีความผิดปกติใด ๆ

๑ คะแนน ไม่มีความผิดปกติ/ พิการที่สำคัญแม้จะมีอาการบ้าง (เช่น pain) ยังคงทำหน้าที่และกิจกรรมต่าง ๆ ได้เหมือนเดิม

๒ คะแนนมีความผิดปกติ/ พิการเล็กน้อย ไม่สามารถทำกิจกรรมทั้งหมดได้เหมือนเดิมแต่ยังคงสามารถทำกิจวัตรและการกิจส่วนตัวได้ ไม่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ

๓ คะแนนมีความผิดปกติ/ พิการปานกลาง และความสามารถบกพร่อง ต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจกรรม แต่ยังสามารถเดินได้เองโดยไม่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ

๔ คะแนนมีความผิดปกติ/ พิการที่ค่อนข้างมาก ต้องการผู้ช่วยเหลือในการเดินและการทำกิจวัตรต่าง ๆ

๕ คะแนนมีความผิดปกติ/ พิการรุนแรงมาก เช่น นอนติดเตียง/กลืนลำบาก อุจจาระไม่ได้ ต้องมีคนช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันตลอดเวลา

๖ คะแนน ถึงแก่กรรม

## การรักษาโรคหลอดเลือดสมอง

### ๑. การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน (Acute Ischemic Stroke)

ปัจจุบันใช้วิธีทางการรักษาตาม American Heart Association/American Stroke Association ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ในส่วนของการรักษาด้วยยาและการทำหัตถการแบ่งเป็น ๔ วิธี ดังนี้

๑.๑ การให้ยาสลายลิ่มเลือด (Thrombolytic agent: intravenous rt-PA)

๑.๒ การเปิดหลอดเลือดที่อุดตัน (Revascularization) โดยวิธี Mechanical thrombectomy

๑.๓ การให้ยาสลายลิ่มเลือด ร่วมกับการทำ Mechanical thrombectomy

๑.๔ การให้ยาต้านเกล็ตเลือด

แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่แพทย์พิจารณาให้การรักษาด้วยยาสลายลิ่มเลือด มีดังนี้

### ๑.๑ การประเมินความเหมาะสมในการรับการรักษาด้วยยาสลายลิ่มเลือด

พยาบาลจะต้องร่วมประเมินผู้ป่วย โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย โดยเฉพาะสัญญาณชีพ และตรวจสอบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตามข้อปัจจัยและข้อห้ามการใช้ยา ดังนี้

#### ข้อปัจจัย (Inclusion criteria)

- ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน
- ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการภายใน ๔.๕ ชั่วโมง
- อายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๙ ปี

#### ข้อห้ามใช้ยา (Exclusion criteria)

ข้อห้ามใช้ยานี้มีหลายกรณี เนื่องจากมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการเลือดออก ได้แก่  
ประวัติของผู้ป่วย

- มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองตืบหรืออุดตัน หรือประวัติได้รับอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บทางสมอง ในช่วง ๓ เดือน ที่ผ่านมา

- เคยมีภาวะเลือดออกในสมอง
- มีเนื้องอกในสมอง
- มีเนื้องอกในระบบทางเดินอาหาร
- มีประวัติเลือดออกในกระเพาะอาหารหรือลำไส้ในช่วง ๒๑ วันที่ผ่านมา
- ได้รับการผ่าตัดสมองหรือไขสันหลัง ในช่วง ๓ เดือนที่ผ่านมา

#### อาการของผู้ป่วย

- มีอาการที่แสดงว่ามีเลือดออกในชั้นใต้เยื่อหุ้นสมอง (Subarachnoid hemorrhage)  
- ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงโดยเกินกว่าที่ควร แสดงมีลิมฟะปอด หรือ ความดันโลหิตได้แอล์กิกมากกว่าที่กำหนด ขณะมีลิมฟะปอด ที่ไม่สามารถควบคุมได้

- ผู้ป่วยที่กำลังมีภาวะเลือดออกภายในร่างกาย
- มีภาวะเยื่อบุหัวใจอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial endocarditis)
- โรคหลอดเลือดสมองที่แสดงว่ามีพั้นที่กั้นการเลือดออกของเออร์ตา (Aortic arch dissection)
- ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกง่ายผิดปกติ (Bleeding diathesis)

#### ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- มีปริมาณ เกรดด์เลือดน้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ เซลล์ต่อมิลลิลิตร  
- ผู้ป่วยที่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด เช่น 华法林(Warfarin) โดยค่า International Normalized Ratio (INR) มากกว่า ๑.๘ หรือค่า Prothrombin time (PT) มากกว่า ๑๕ วินาทีหรือค่า Activated partial thromboplastin time (aPTT) มากกว่า ๔๐ วินาที

- ได้รับยา Low molecular weight heparin (LMWH) ด้วยขนาดยา สำหรับรักษาโรคหลอดเลือดอุดตัน ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ก่อนเกิดอาการ (ไม่นับรวมถึงขนาดยาสำหรับป้องกันโรคหลอดเลือดอุดตัน) ได้รับยา Direct thrombin inhibitor หรือยากลุ่ม Direct factor Xa inhibitor ภายใน ๔ ชั่วโมง และมีผลเลือดยืนยันว่า การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ

### ผลตรวจทางรังสี

- มีลักษณะของภาวะเลือดออกในสมอง
- มีรอยโรคที่บ่งชี้การขาดเลือดในสมองเป็นวงกว้าง

### **ข้อควรระวังที่ต้องพิจารณาข้อตี-ข้อเสียของการให้ยา rt-PA**

- อาการของภารชาตเลือดในสมองเฉียบพลันดีขึ้นรวดเร็ว หรือเป็นเพียงเล็กน้อยก่อนให้ยา (NIHSS น้อยกว่า ๔ คะแนน)

- น้ำตาลในเลือดน้อยกว่า ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ได้รับการผ่าตัดใหญ่หรือการบาดเจ็บที่รุนแรงในช่วง ๑๕ วันที่ผ่านมา
- มีประวัติเลือดออกในทางเดินอาหาร หรือ ทางเดินปัสสาวะในช่วง ๒๑ วันที่ผ่านมา
- มีอาการซักเกร็ง ขณะเริ่มเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
- กำลังตั้งครรภ์
- การเจาะเลือดในตำแหน่งที่ไม่สามารถหลอดเลือดเหล็กได้ทั่วทุกเส้นได้ออกได้ เช่น เจาะที่หลอดเลือดดำใต้กระดูกไหปลาร้า (Subclavian vein) หรือ หลอดเลือดดำใหญ่ที่คอ (Jugular vein) ในช่วง ๗ วันที่ผ่านมา
- มีการโป่งพองของหลอดเลือดแดง (Aneurysm) ในสมองขนาดใหญ่กว่าหรือเท่ากับ ๑๐ มิลลิเมตร หรือ เส้นเลือดผิดปกติ (intracranial vascular malformation) ซึ่งยังไม่ได้รับการรักษา
- มีประวัติการเจ็บป่วยในระบบประสาทส่วนกลาง เช่น การผ่าสมองหรือไขสันหลังเนื่องจากหลอดเลือดโป่งพอง

### **ข้อควรระวังเพิ่มเติมในผู้ป่วยที่มี onset ๓ - ๔.๕ ชั่วโมง**

- อายุมากกว่า ๘๐ ปี
- ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด
- ได้รับการประเมินทางคลินิกและ/หรือจากการตรวจด้วยเทคนิคทางรังสีที่เหมาะสมพบว่า เกิดสันเลือดอุดตันที่รุนแรง หรือ NIHSS มากกว่า ๒๕ คะแนน
- มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองร่วมกับโรคเบาหวาน

### **๑.๙ การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา rt-PA**

การดูแลผู้ป่วยจะได้รับยา rt-PA มีดังนี้

(๑) ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ National Institute Health Stroke scale (NIHSS) บันทึกอาการทางระบบประสาทของผู้ป่วยทุก ๑ ชั่วโมงเป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง

(๒) ทำการบันทึกความดันโลหิตและชีพจรทุก ๕ นาทีระหว่างให้ยา rt-PA จนครบ ๒ ชั่วโมง จำนวน ๘ จดบันทึก ทุก ๓๐ นาที อีก ๖ ชั่วโมง หลังจากนั้นทุก ๑ ชั่วโมง นาน ๑๖ ชั่วโมง

(๓) กรณีพบว่าผู้ป่วยมีเลือดออกต่อเนื่อง ณ ตำแหน่งใดของร่างกายหรือพบว่าผู้ป่วยมีความดันโลหิตซิสโตรลิก มากกว่าเท่ากับ ๑๘๐ มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตได้ผลต่อสิ่งมีชีวิตมากกว่าเท่ากับ ๑๐๕ มิลลิเมตรปรอท โดยวัดซ้ำกัน ๒ ครั้ง ห่างกัน ๕ - ๑๐ นาที และรายงานแพทย์ทราบทันที

(๔) ในผู้ป่วยที่มีปัญหาดังข้อ ๓ แพทย์อาจพิจารณาการให้ยาลดความดันทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ Nicardipine ทั่วไปจะใช้ความเข้มข้นที่ ๑ มิลลิกรัมต่อลิตรละลายน ๑๐ ชีซี เริ่มยาที่ขนาด ๕ มิลลิกรัมต่อชั่วโมง แล้วปรับขนาดยาขึ้นลงตามความดันโลหิตเพื่อให้ได้ความดันโลหิตเป้าหมายน้อยกว่า ๑๘๐/๑๐๕ มิลลิเมตรปรอท และลดความดันไม่เกิน ๑๐ - ๑๕ เปอร์เซ็นต์ของความดันพื้นฐานเดิม

ผู้ป่วยที่ได้รับยา ...

๕) ผู้ป่วยที่ได้รับยา rt-PA จะต้องดยาด้านกลีดเลือดทุกชนิด(Aspirin, Ticlopidine, Clopidogrel และ NSAIDS) รวมทั้งยาด้านการแข็งตัวของเลือด (Heparin, Warfarin, LMWH ) เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมงหลัง ให้ยา rt-PA นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการเจาะเลือดจากหลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำใหญ่ การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การใส่สายสวนปัสสาวะ และการใส่สายยางให้อาหารในช่วง ๒๔ ชั่วโมงแรก

๖) ผู้ป่วยจะถูกงดน้ำและอาหาร และพิจารณาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิดสารละลายไอโซโนนิก (Isotonic solution) ที่ไม่มีน้ำตาล และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระหว่าง ๘๐ - ๑๙๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หากผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า ๖๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ควรได้รับการรักษาด้วย ๕๐% Glucose ทางหลอดเลือดดำ และได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำที่มีส่วนประกอบของน้ำตาล ได้แก่ ๕% Dextrose in saline จนกว่าจะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระหว่าง ๑๙๐ - ๑๙๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จึงเปลี่ยนมาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิดสารละลายไอโซโนนิก (Isotonic solution) ที่ไม่มีน้ำตาลต่อไป

๗) เมื่อร่วงไม่ให้เกิดภาวะการพร่องออกซิเจนในเลือด โดยอาจพิจารณาให้ออกซิเจนเพิ่มเติม ในผู้ป่วยที่มีระดับเปอร์เซ็นต์การอัมตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) น้อยกว่า ๘๕ เปอร์เซ็นต์

๘) ผู้ป่วยควรได้รับการฝ่าร่วงคลื่นไฟฟ้าหัวใจใน ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมงแรก เพื่อประเมินภาวะกรณ์เต้นผิดปกติของหัวใจ (Arrhythmia) (Atrial fibrillation: AF), ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจากเซลล์เพซเมกเกอร์หรือตุ่มไนซ์สีนีหน้าที่ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจทำงานผิดปกติ (Sick Sinus Syndrome : SSS), ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่พบบ่อยซึ่งก่อเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ได้แก่ Ventricular fibrillation (VF), Pulseless ventricular tachycardia (VT)

๙) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดสูดสำลัก ควรจัดให้นอนศีรษะสูง ๑๕ - ๓๐ องศา ส่วนในรายที่ไม่มีความเสี่ยงควรจัดให้นอนราบ

### การพยาบาลผู้ป่วยหลังได้รับยา rt-PA

การดูแลผู้ป่วยหลังได้รับยา rt-PA มีดังนี้

๑. ผู้ป่วยจะต้องนอนพัก (Absolute bed rest) เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมงภายหลังการได้รับยา rt-PA เมื่อครบ ๒๔ ชั่วโมง จะมีการส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองโดยไม่มีฉีดสารทึบสี (Non-contrast CTbrain) วีครั้งเพื่อประเมินภาวะเลือดออกในสมอง (ICH) และภาวะสมองบวม (Brain edema)

๒) กรณีที่ผู้ป่วยมีระดับ GCS ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ ๒ คะแนนหรือคะแนน NIHSS เพิ่มมากขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ ๕ คะแนน อาจเกี่ยวข้องกับภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (Increased Intracranial Pressure: IICP) ซึ่งอาจเกิดจากภาวะเลือดออกในสมอง หรือภาวะสมองบวมได้ พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยจะต้องทำการแจ้งแพทย์ทันทีเพื่อร่วมประเมินอาการของผู้ป่วยและพิจารณาส่งตรวจ Non-contrast CT brain เพื่อยืนยันการวินิจฉัย กรณีพบว่าผู้ป่วยมีภาวะ IICP จริง จะต้องทำการปรึกษาประสานศัลยแพทย์เพื่อร่วมวางแผนการรักษาต่อไป

๓) ควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโดยให้ความดันโลหิตต่ำอยกว่า ๑๙๐ มิลลิเมตรปรอทหรือความดันโลหิตได้แอสโตลิกน้อยกว่า ๑๐๕ มิลลิเมตรปรอท จนครบ ๒๔ ชั่วโมง หากพบว่าความดันโลหิตสูงกว่าค่าที่กำหนด อาจได้รับการพิจารณาให้ยาลดความดันโลหิตทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ Nicardipine ตั้งที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อพั้นระยะเวลาพลันหรือ หลัง ๓๐ ชั่วโมง จะควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับน้อยกว่า ๑๙๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท ด้วยยาลดความดันโลหิตชนิดรับประทาน

(๔) ควบคุมอุณหภูมิร่างกาย หากพบว่าผู้ป่วยมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า ๓๘ องศาเซลเซียสความลดอุณหภูมิร่างกายด้วยการเช็ดตัวในช่วงที่ต้องดอาหารและน้ำดื่ม หากเริ่มรับประทานได้ควรได้รับยา ได้แก่ พาราเซตามอล ในผู้ที่ไม่แพ้ยา แล้วหาสาเหตุการติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากการที่ผู้ป่วยมีอุณหภูมิร่างกายสูง มีความเสี่ยงทำให้อาการของโรคหลอดเลือดสมองแย่ลง และเพิ่มอัตราตายได้

(๕) ผู้ป่วยควรได้รับยาต้านกลีดเลือด ได้แก่ แอสไพริน ๑๐๐ - ๓๐๐ มิลลิกรัมทันทีภายใน ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมง หลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน หลังได้รับการตรวจ non-contrast CT brain และไม่พบเลือดออกในสมองหรือภาวะสมองบวม (Brain edema)

(๖) ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินการกลืนภายใน ๒๔ ชั่วโมง และได้รับอาหารภายใน ๗ วันแรก ในรายที่มีอาการกลืนลำบาก (Dysphagia) และประเมินการกลืนไม่ผ่านควรได้รับการใส่สายให้อาหารทางจมูก

### ๑.๓ การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาสลายลิ่มเลือด ร่วมกับการทำ Mechanical thrombectomy

#### การรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีการทำ Endovascular treatment

Endovascular Treatment เป็นหัตถการทางรังสีร่วมรักษาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันด้วยสายสวนหลอดเลือด เพื่อเพิ่มการเปิดหลอดเลือด (Recanalization) ให้เลือดสามารถไหลเวียนกลับไปเลี้ยงสมอง (Reperfusion) ได้โดยเร็วที่สุด

โดยหัตถการดังกล่าวแบ่งได้เป็น ๓ แบบคือ

๑. Intra-arterial thrombolysis คือ การใส่สายสวนหลอดเลือดสมองแล้วใช้อุปกรณ์สำหรับดูดลิ่มเลือดไปยังหลอดเลือดแดงที่มีการอุดตัน

๒. Clot aspiration คือ การใส่สายสวนหลอดเลือดสมองแล้วใช้อุปกรณ์สำหรับดูดลิ่มเลือดที่อุดตันในสมองออก

๓. Stent retriever thrombectomy คือ การใส่สายสวนหลอดเลือดสมองร่วมกับการใช้ชุดลวดตาข่ายลากลิ่มเลือดที่อุดตันในสมอง

เกณฑ์หรือข้อบ่งชี้ที่สามารถรักษาได้ แบ่งตามระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนถึงเวลาที่มาถึงโรงพยาบาล (Stroke onset time) ดังนี้

ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการหรือพบเห็นผู้ป่วยมีอาการปกติครั้งสุดท้าย (Last Well seen) < ๖ ชั่วโมง

๑. มีการอุดตันบริเวณหลอดเลือดใหญ่ของสมอง (Large vessel occlusion)

๒. มีอายุ  $\geq$  ๑๙ ปี

๓. คะแนน NIHSS  $\geq$  ๖

๔. คะแนน ASPECTS  $\geq$  ๖ จาก non-contrast CT Brain

๕. ต้องได้รับการรักษาโดยการสวนหลอดเลือด (groin puncture) ภายใน ๖ ชั่วโมงหลังจากเริ่มมีอาการ

#### ระยะเวลา (onset time) ๖ - ๒๔ ชั่วโมง

หากผู้ป่วยมาเข้ารับการรักษาหลังมีอาการมากกว่า ๖ ชั่วโมง แต่ยังไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง ปัจจุบันใช้เกณฑ์ที่อ้างอิงจากการศึกษา DAWN trial และ DEFUSE ๓ trial ในการพิจารณาการรักษาด้วยวิธี Mechanical Thrombectomy โดยพิจารณาตามอาการ (Clinical deficit) กับขนาดของเนื้อสมองที่ขาดเลือดและตาย (infarct volume) ได้ซึ่งผู้ป่วยต้องได้รับการวินิจฉัยเพิ่มเติมโดยการทำ MRI หรือ CT perfusion เพื่อประเมินว่าส่วนของเนื้อสมองที่ตายแล้ว และส่วนของสมองที่ขาดเลือดแต่ยังไม่ตายมีขนาดเท่าใด

ภาวะที่ต้อง...

### ภาวะที่ต้องระวังและให้การพิจารณาทำการรักษา

ภาวะที่ต้องระวังและให้การพิจารณาทำการรักษาเป็นรายๆ ในกรณี ดังนี้

๑. ผู้ป่วยหรือญาติไม่ลงนามยินยอมในการรักษา
๒. มีการตั้งครรภ์ในปัจจุบัน
๓. ระดับน้ำตาลในเลือดที่ตراجวัดจากปลายนิ้วอย่างกว่า ๕๐ mg/dL
๔. รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Oral anticoagulant) และมีค่า INR > ๓
๕. ค่าเกล็ดเลือด (Platelet count) < ๓๐,๐๐๐ /mm<sup>3</sup>
๖. คะแนน NIHSS > ๓๐
๗. มีอาการทางระบบประสาทดีขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น แขนขาซ้ายที่อ่อนแรงมากขึ้น เป็นต้น
๘. มีประวัติแพ้สารที่บรรจุส้อย่างรุนแรง
๙. ข้อตอนเกิดอาการ
๑๐. ความดัน SBP > ๑๘๐ mmHg หรือ DBP > ๑๑๐ mmHg
๑๑. ผลวินิจฉัย CT brain พนื้องอกในสมอง
๑๒. คาดว่าผู้ป่วยจะมีชีวิตไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

## ๒. โรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic Stroke)

### ๒.๑ การรักษาด้วยยา

- ยาต้านการละลายลิ่มเลือด (Antifibrinolytic Drug) เช่น Transamin

- การป้องกันการหดเกร็งของหลอดเลือดและเลือดออกหัว (HHH Therapy) รักษาในราย

ที่มีภาวะเลือดออกในสมองจากหลอดเลือดสมองโป่งพองปัจจุบันมีแนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วย Hypervolemia Expansion การรักษาโดยให้สารน้ำ เพื่อเพิ่มปริมาตรในหลอดเลือด, Hemodilution การให้สารน้ำเพื่อลดความหนืดของเลือด เพิ่มการไหลเวียนเลือดในสมอง, และ Hypertension เพิ่มระดับความดันเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง (Cerebral Perfusion Pressure : CPP)

### ๒.๒ การรักษาด้วยการผ่าตัด

- การเจาะรูผ่านกะโหลกศีรษะและใช้ท่อถอดระบายน้ำเลือดออก (Craniotomy remove blood clot) ทำในรายที่มีเลือดออกเฉพาะแห่งและมีคิ่มเลือดไม่นานเกินไป

- การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ (Cranectomy) ทำในรายที่มีก้อนเลือดใหญ่และมีภาวะสมองบวม

- การผ่าตัดระบายน้ำไขสันหลังจากโพรงสมองออกมาน้ำท่วมกระเพาะ (Ventriculostomy) ในรายที่มีเลือดออกในสมองและกดโพรงสมอง (Ventricle) เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำไขสันหลัง และป้องกันการระบายน้ำไขสันหลังออกมากหรือน้อยเกินไป

### การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

#### ๑. การพยาบาลในระยะเฉียบพลัน

ระยะเฉียบพลัน เป็นระยะที่เริ่มมีอาการจนกระทั่งอาการคงที่ ซึ่งมักจะใช้เวลา ๒๔-๗๒ ชั่วโมง แต่ในบางรายอาจนานกว่านี้ ในระยะนี้ส่วนใหญ่มักจะมีความผิดปกติในระดับความรู้สึกตัว จึงต้องดูแลรักษาชีวิต และหน้าที่ของร่างกายที่สำคัญไว้ ดังนั้นการดูแลในระยะแรกอย่างมีประสิทธิภาพมีผลต่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความพิการอย่างถาวรสิ่งใด แนวทางการดูแลดังนี้

(๑) การดูแล...

(๑) การดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยจัดทำผู้ป่วยให้นอนตะแคงทันหน้าไปด้านซ้าย ป้องกันการสูดสำลักเสมหะและน้ำลายลงปอด และหากผู้ป่วยหายใจหอบหรือมีอาการแสดงถึงภาวะพร่องออกซิเจน อาจต้องพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ

(๒) ดูดเสมหะและน้ำลายออกจากปากและทางเดินหายใจ ไม่ดูดนานเกินครั้งละ ๑๕ วินาที ในกรณีที่ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจควรดูดเสมหะไม่เกินครั้งละ ๑๐ วินาที เนื่องจากการดูดเสมหะนาน อาจเป็นผลให้ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้หลังการดูดเสมหะจากท่อช่วยหายใจจะต้องเพิ่มระดับการหายใจ (Hyperventilation) ด้วยออกซิเจน ๑๐๐%

(๓) ตรวจดูหน้าที่ของปอด ดูอัตราการหายใจ ลักษณะการเคลื่อนไหวของทรวงอก พังเสียงปอด เพื่อค้นหาภาวะปอดบวม ปอดແப� รวมทั้งปัญหาด้านการหายใจอื่นที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันท่วงที

(๔) ดูแลให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง ๓๐ องศา ต้องระวังไม่ให้ศีรษะปิดไปข้างใดข้างหนึ่ง เพราะอาจขัดขวางการไหลกลับของหลอดเลือดดำริเวณสันหลังลำคอได้

(๕) ประเมินอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว ปฏิกิริยาของรูม่านตาต่อแสง การเคลื่อนไหวของลูกตา การเคลื่อนไหวร่างกาย การรับความรู้สึก การทำงานของเส้นประสาทสมอง (Cranial Nerve) และปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex) ต่างๆ ทุก ๑๕ นาที ในช่วงหนึ่งชั่วโมงแรก และทุก ๑ ชั่วโมง จนกว่าอาการจะคงที่ เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น และสามารถให้การรักษาพยาบาลได้ทันท่วงที

(๖) บันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออกของผู้ป่วย โดยในระยะแรกอาจพิจารณาใส่สายสวนปัสสาวะมาไว้เนื่องจากผู้ป่วยอาจมีความผิดปกติของการหลั่งฮอร์โมนขัดขวางการขับปัสสาวะ (Antidiuretic Hormone) และเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่ต้องรีบอาสาสวนปัสสาวะออกทันที เพื่อป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะบวม

(๗) ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง

(๘) ดูแลความสมดุลของเกลือแร่ (Electrolyte) ในร่างกาย โดยเฉพาะภาวะโซเดียมต่ำ ซึ่งอาจส่งผลต่อหน้าที่และการทำงานของสมอง เป็นเหตุให้ผู้ป่วยซึม สับสน หรืออาจชาดี หากผู้ป่วยมีอาการชา ต้องรีบทำการช่วยเหลือเบื้องต้นและรายงานแพทย์ทราบทันที

(๙) ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจอื่น ๆ เช่น ผลการตรวจเลือดและปัสสาวะ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การถ่ายภาพรังสีเส้นเลือด (Angiogram) ภาพถ่ายเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT brain) เป็นต้น เพื่อเป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงและสภาพปัญหาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

## ๒. การพยาบาลเมื่อผ่านพ้นระยะวิกฤติ

ในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีอาการคงที่ แต่ก็อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ เป็นการเข้าสู่ระยะที่ต้องดูแลรักษา หน้าที่ของร่างกาย และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่พร้อมจะฟื้นฟูสมรรถภาพได้เร็วที่สุด และดีที่สุด แนวทางการดูแล มีดังนี้

(๑) ประเมินสัญญาณชีพและอาการแสดงทางระบบประสาท เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

(๒) ดูแลสุขภาพส่วนบุคคล เพื่อให้ร่างกายสะอาดและช่วยรักษาความมีคุณค่าในตัวเองของผู้ป่วย

(๓) ดูแลความสะอาดของผิวหนัง ตรวจสอบรอยแดงหรือรอยลอกของผิวหนัง อาการระคายเคือง เพราะการเกิดแพลงกตทับที่ก้นกบหรือสันเท้าจะทำให้เป็นอุปสรรคในการฟื้นฟูสภาพ

(๔) ออกกำลังให้ผู้ป่วยโดยการช่วยการเคลื่อนไหวตามข้อต่อต่าง ๆ (Passive Range Of Motion) วันละ ๕ ครั้ง เพื่อรักษาความตึงตัวของกล้ามเนื้อและป้องกันกล้ามเนื้อสิบ ข้อติดแข็ง

(๕) เปลี่ยนท่าของผู้ป่วยบ่อย ๆ อย่างน้อยทุก ๒ ชั่วโมง โดยจัดทำให้ปลายแขนอยู่สูงกว่าช้อศอกและข้อศอกยกสูงขึ้น เพื่อป้องกันข้อไหล่และข้อต่างๆ ของแขนติดแข็งและป้องกันปลายแขนบวม อาจใช้ผ้าหมอน เครื่องดามหรือฝีอก (Splint) ช่วยประคับประคอง

(๖) เปลี่ยนท่า...

๖) ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง หม่นดูดเสมหะในปาก คอ และทางเดินหายใจออกให้หมด และกระตุนให้อิโอดิการเคาะปอดก่อนอาหารทุกเมื่อและก่อนนอน หากผู้ป่วยสามารถไอออกเองได้ ควรกระตุนให้ผู้ป่วยทำองทุกชั่วโมง ซึ่งจะเป็นการช่วยป้องกันโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ปอดบวม ปอดແபບ การติดเชื้อในทางเดินหายใจ และยังช่วยให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ไม่มีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นการลดปัจจัยเสี่ยงของการเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ

๗) ประเมินความสามารถในการกลืน หากประเมินกลืนไม่ผ่าน ต้องใส่สายให้อาหาร และรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาสั่งอาหารทางสายยาง แต่หากประเมินกลืนผ่าน ควรเริ่มให้ผู้ป่วยได้รับอาหารตามขั้นตอน ดังนี้

๗.๑) ดูแลความสะอาดปากและฟันก่อนรับประทานอาหาร

๗.๒) จัดท่าให้ผู้ป่วยอยู่ในท่ามั่นคง ๙๐ องศา หรืออยู่ในท่าอนหลายศีรษะสูง (High fowler's position) โดยจัดให้ข้อสะโพกและเข่าอยู่ ลำตัวอยู่ตรงกลาง ศีรษะก้มเล็กน้อย รองศีรษะและลำตัวด้วยหมอน

๗.๓) จัดสิ่งแวดล้อมและสร้างบรรยากาศให้เงียบสงบ พุดคุยกับผู้ป่วยเท่าที่จำเป็น

๗.๔) ผู้ที่ป้อนอาหารควรนั่งอยู่ในระดับต่ำกว่าระดับสายตาของผู้ป่วย

๗.๕) การจัดอาหาร ควรเริ่มจากอาหารเหลวข้น เช่น โจ๊กปั่น การป้อนอาหารควรให้ครึ่งช้อนชา ต่อคำ และให้น้ำครั้งละประมาณ ๓-๑๕ มิลลิลิตร

๗.๖) ถ้ามีเสียงน้ำในคอหลังกลืน ให้ผู้ป่วยไอหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้คอโล่ง แล้วจึงกินต่อ

๗.๗) ให้เวลาผู้ป่วยในการกลืน ไม่เร่งรัด และควรให้กำลังใจผู้ป่วยในการกินอาหาร

๗.๘) การให้ผู้ป่วยกินยา ให้วางยาในปากด้านที่มีแรง และให้กินทีละเม็ด

๗.๙) ถ้าผู้ป่วยใช้เวลาในการกินอาหารนานเกิน ๕๕ นาที อาจทำให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคี้ยวและกลืนอ่อนแรง ซึ่งจะทำให้มีโอกาสสำลักได้ง่าย จึงควรแบ่งมื้ออาหารออกเป็น ๕-๖ มื้อต่อวัน

๗.๑๐) ดูแลความสะอาดปากและฟันหลังรับประทานอาหาร

๗.๑๑) หลังรับประทานอาหาร ควรจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่ามั่นคงประมาณ ๓๐-๖๐ องศา อย่างน้อย ๓๐ นาที

๘) ดูแลอย่าให้ผู้ป่วยห้องผูก และหลีกเลี่ยงการเบ่งถ่ายอุจจาระ เพราะจะเป็นการเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ หากผู้ป่วยห้องผูกนานเกิน ๓ วัน ควรรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยาрабายหรือสวนอุจจาระ ตามความเหมาะสม

๙) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและสารอาหารอย่างเพียงพอ ดูแลความสมดุลของเกลือแร่ ลงบันทึกปริมาณสารน้ำเข้า-ออกทุกวัน เพื่อประเมินหน้าที่ของไต

(๑) หากผู้ป่วยต้องใส่สายสวนปัสสาวะมาไว้ ต้องดูแลให้อยู่ในระบบปิดที่ปลอดเชื้อ และตึงสายสวนปัสสาวะไม่ให้ตึงรังหรือเกิดการขับเคลื่อนเข้า-ออก เพื่อป้องกันการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ ซึ่งจะทำให้การพื้นฟูสมรรถภาพในการขับถ่ายปัสสาวะด้วยตนเองช้าลง และเมื่อพ้นระยะเฉียบพลัน ควรรับเอาสายสวนปัสสาวะออกทันที และเริ่มฝึกถ่ายปัสสาวะด้วยตนเอง เนื่องจากการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

(๒) ประเมินความสามารถในการสื่อสารของผู้ป่วย ทั้งการพูดและการเข้าใจคำพูด ปรับวิธีการสื่อสารกับผู้ป่วยอย่างเหมาะสม เช่น พูดกับผู้ป่วยอย่างช้า ๆ ใช้น้ำเสียงชัดเจน ตั้งใจฟังผู้ป่วย ชมเชยเมื่อผู้ป่วยทำได้ดี และให้กำลังใจเมื่อผู้ป่วยทำไม่ได้หรือทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร เพื่อลดความคับข้องใจของผู้ป่วยช่วยให้ผู้ป่วยยอมรับในภาพลักษณ์ของตนเอง พยายามให้ผู้ป่วยได้รับรู้ถึงแข็งข้ามข้างที่เป็นอันพาตและไม่ลีบแข็งข้ามข้างนั้น ให้ผู้ป่วยได้รับรู้ความจริงรอบ ๆ ตัว เช่น ปฏิทิน หรือนาฬิกา มาไว้ให้ผู้ป่วยดู

(๓) ประเมิน...

(๒) ประเมินความบกพร่องหรือความผิดปกติในการมองเห็น เช่น การเห็นภาพชัด ตามมองไม่เห็น ครึ่งซีกด้านเดียว กัน เป็นต้น ผู้ป่วยจะไม่เห็นด้านใดให้เข้าหากผู้ป่วยทางด้านที่ผู้ป่วยมองเห็น และจัดวางสิ่งของ เครื่องใช้ที่จำเป็นไว้ทางด้านที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้ ดูแลรักษาความสะอาดของตา เพื่อป้องกันการระคายเคือง และการติดเชื้อ

(๓) สังเกตและเฝ้าระวังอาการของโรคอื่น ๆ ที่เกิดร่วม หรือโรคที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค หลอดเลือดสมอง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น

(๔) สังเกตอาการต่าง ๆ ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น เช่น การสำลัก ห้องอีด ห้องผูก การติดเชื้อ การเกิดลิ่มเลือดไปอุดที่ปอด เป็นต้น

(๕) ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ทราบถึงสิ่งผิดปกติ เช่น ผลตรวจปริมาณ ในไตรเจนในเลือด (Blood Urea Nitrogen), ค่าของเสียที่ผลิตจากกล้ามเนื้อ (Creatinine), ค่าการแข็งตัวของเลือด (Coagulation), ค่าความสมดุลของเกลือแร่ (Electrolyte) เป็นต้น เพื่อที่จะให้การดูแลรักษาได้ทันท่วงที

(๖) ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและแข็งปัญญาต่าง ๆ ที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรคและความพิการที่หลงเหลืออยู่อย่างเหมาะสม พยาบาลจะต้องมีความเข้าใจพฤติกรรมและอารมณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยผู้ป่วยอาจมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย มีปฏิกิริยาต่อสิ่งกระตุนรุนแรงและไม่เหมาะสม ควบคุมตนเองไม่ได้ หรือมีความอดทนต่อความเครียดต่าง ๆ น้อยลง พยาบาลควรให้การดูแลด้านอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เนื่องจากอาจเกิดความผิดปกติกับผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ จิตใจ หรือบุคลิกภาพ ผู้ป่วยอาจมีความรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ มีความรู้สึกสับสน ซึมเศร้า กลัว ก้าวร้าว และต่อต้าน ความผิดปกติเหล่านี้อาจเพิ่มมากขึ้นหรือน้อยลงขึ้นอยู่กับท่าทีของบุคลครอบข้างด้วย พยาบาลจึงควรให้การดูแลดังนี้

- ให้กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัว อธิบายให้เข้าใจว่าพฤติกรรมของผู้ป่วยเกิดจากพยาธิสภาพของโรคที่สมองถูกทำลาย และพฤติกรรมดังกล่าวจะค่อย ๆ ดีขึ้น หากได้รับการดูแลที่เหมาะสม

- ควบคุมสิ่งแวดล้อม โดยลดหรือขัดสิ่งกระตุนที่จะทำให้ผู้ป่วยอารมณ์恍惚หลง

- ไม่สนใจต่อพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วย เช่น คำสาบถด ด่าคำหยาบ ก้าวร้าว หรือการเปิดเผยร่างกายตนเอง

- ให้คำชี้แจงที่ผู้ป่วยทำสำเร็จ และให้กำลังใจหากผู้ป่วยทำไม่ได้หรือทำได้ไม่ดี

- พยายามใส่ใจในความต้องการของผู้ป่วย และพยายามตอบสนองในขอบเขตที่เป็นไปได้ เพื่อลดความคับข้องใจของผู้ป่วย

- พยาธิสภาพของโรคอาจทำให้ผู้ป่วยไม่มีสมาธิ ขาดการควบคุมอารมณ์ ควรพยายามหันเหผู้ป่วยให้ไปสนใจและทำกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาสั้นๆ และพยายามเลือกกิจกรรมที่ผู้ป่วยสนใจ

- กระตุนให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ถึงการปรับตัว ยอมรับกับสภาพร่างกายและสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงรวมทั้งสนับสนุนและให้กำลังใจญาติในการดูแลผู้ป่วย

(๗) การจัดท่าทางผู้ป่วยเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง การนอนทับแขนหรือขาข้างที่เป็นอัมพาตนาน ๆ จะทำให้เกิดการบวม หงับยังเกิดปัญหาข้อติดได้ง่าย การนอนศีรษะสูงเกินไปอาจเกิดแรงกดมากบริเวณก้นกบ (Sacrum) ทำให้เกิดบาดแผลถลอกได้ ดังนั้นการจัดท่า่นอนที่ถูกต้องเหมาะสม จะต้องดูแลตั้งแต่เตียงจนนอนและที่นอน เช่น เตียงนอนควรเป็นเตียงที่แข็งแรง สามารถปรับระดับความสูงต่ำของเตียงได้ ส่วนที่นอนต้องเป็นที่นอนที่แน่น ไม่นุ่ม ไม่แข็งเกินไป ผ้าปูที่นอนต้องดีง ไม่มีรอยย่นหรือรอยพับ เพื่อไม่ให้เกิดการถูกไถกับผิวนังของผู้ป่วย จนเกิดแผลถลอกกดทับได้

(๘) ผู้ป่วย...

(๑๙) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและมีอาการอัมพาต จะต้องเริ่มให้ทำกายภาพบำบัดโดยเร็วที่สุดภายใน ๔๕ ชั่วโมง หลังเกิดอาการ เนื่องจากผู้ป่วยอาจเกิดข้อติดแข็งได้ ดังนั้นควรจะต้องให้ผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการออกกำลัง เพื่อการบำบัดรักษาโดยการช่วยการเคลื่อนไหวของข้อต่อ (Passive Range of Motion) ในแขนขาซึ่งที่เป็นอัมพาต และการกระตุ้นให้มีการออกกำลังกายด้วยตนเอง (Active Exercise) ในแขนขาซึ่งที่ดี

### ๓. การพยาบาลระยะพื้นฟู

การพื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยจะต้องอาศัยความร่วมมือกันของหน้าที่แพทย์ พยาบาลนักกายภาพบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ และนักโภชนากร เพื่อร่วมกันประเมินและค้นหาปัญหาความบกพร่องของหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกายผู้ป่วย และร่วมวางแผนในการช่วยพื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยให้ได้มากที่สุด โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถพัฒนาทักษะต่างๆ ที่สูญเสียไป เพื่อให้พัฒนาเองได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แนวทางการดูแล มีดังนี้

(๑) กระตุ้นให้ผู้ป่วยดูแลสุขภาพอนามัยของตนเองให้มากที่สุดเท่าที่ผู้ป่วยจะทำได้ และค่อยดูแลช่วยเหลือในสิ่งที่ผู้ป่วยยังทำไม่ได้ เพื่อลดความคับข้องใจ

(๒) มุ่งชดเชยความพิการของผู้ป่วย โดยฝึกให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การแต่งตัว การเดิน การรับประทานอาหาร การหัดนั่ง เป็นต้น

(๓) สอนผู้ป่วยให้ฝึกออกกำลังขยับนอนอยู่บนเตียง เช่น การออกกำลังกล้ามเนื้อ Quadriceps การออกกำลังกล้ามเนื้อสะโพก เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อตึงตัวแข็งแรง

(๔) กระตุ้นให้สมาชิกในครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการดูแลและพื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย ซึ่งช่วยให้เกิดความรู้สึกที่ดีจากการได้มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้น

(๕) ให้ผู้ป่วยได้ทราบถึงโปรแกรมการออกกำลังที่นักกายภาพบำบัดจัดให้ผู้ป่วยเพื่อการพื้นฟูทุกวันและติดตามความก้าวหน้าเพื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ปฏิบัติอย่างสมำเสมอและต่อเนื่องในหอผู้ป่วย

(๖) ช่วยดูแลความสะอาดของร่างกายผู้ป่วย ดูแลผิวนังให้ชุ่มชื้นไม่ให้แห้งแตก ซึ่งจะเป็นการช่วยรักษาความมีคุณค่าในตนเองอีกทางหนึ่ง

(๗) พยาบาลควรมีความไวต่อความต้องการและความรู้สึกของผู้ป่วย รวมทั้งทักษะ การกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้รับความรู้สึก ไม่ว่าจะด้วยคำพูดหรือกิริยาท่าทาง เพื่อช่วยลดความคับข้องใจและความวิตกกังวล

(๘) สนับสนุนและช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะเรียนรู้ทักษะและการพื้นฟูสมรรถภาพ ควรทำความเข้าใจและยอมรับพฤติกรรมของผู้ป่วย

(๙) ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวแขนและขา ควรมีผู้ดูแลทำการเคลื่อนไหวข้อต่อ ฯ ให้ผู้ป่วย ซึ่งการเคลื่อนไหวข้อมีดังนี้

๙.(๑) การเคลื่อนไหวข้อให้ผู้ป่วยทำการทำอย่างช้า ๆ

๙.(๒) ควรทำการเคลื่อนไหวให้สุดของศักยภาพของการเคลื่อนไหวที่ปกติ

๙.(๓) ทำช้า ๆ ท่าละ ๑๐-๒๐ ครั้ง วันละ ๒ รอบ

๙.(๔) ไม่ควรทำการเคลื่อนไหวหลังจากรับประทานอาหาร หรือในขณะมีไข้

๙.(๕) ขณะทำการเคลื่อนไหวข้อ ถ้าผู้ป่วยปวดหรือพบปัญหาอย่างอื่น ควรหยุดและปรึกษาแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด

#### ๔. การวางแผนการสำหรับผู้ป่วย

การวางแผนการสำหรับผู้ป่วยจะต้องวางแผนตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล โดยบทบาทของพยาบาลนั้น เป็นผู้ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และเป็นผู้ประสานให้การดูแลเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นพยาบาลจึงควรได้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยมากที่สุด ทั้งสัมภาษณ์ภาพของครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจ ตลอดจนความต้องการของผู้ป่วยและญาติ เพื่อนำมาประกอบในการวางแผนการสำหรับผู้ป่วย และให้ความรู้กับญาติในการจัดเตรียมห้ามคุคลที่จะมาดูแลช่วยเหลือ ซึ่งแนวทางในการประเมินและเตรียมความพร้อมทั้งตัวผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนสำหรับออกจากโรงพยาบาลมีดังนี้

๑) ประเมินความพร้อมของผู้ป่วย ทั้งในด้านสัญญาณชีพ อาการทางระบบประสาท ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาวะแทรกซ้อน การเคลื่อนไหว การรับประทานอาหารและยา การขับถ่าย ภาวะทางด้านอารมณ์และจิตใจ (Mental Status) การรับรู้ (Perception) ความบกพร่องในการสื่อสาร (Communication impairment) และประเมินการปฏิบัติภารกิจวัดระดับความสามารถโดยใช้ Barthel index และ Modified Ranking Scale

๒) ประเมินความพร้อมของครอบครัว/ผู้ดูแล ในประเด็นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการดำเนินโรค ความพร้อมด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ สภาพบ้านและสภาพสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วย ความเชื่อและค่านิยม ประสบการณ์และทักษะการดูแลผู้ป่วย แรงสนับสนุนทางสังคม และอาจรวมถึงประเด็นการมีเพศสัมพันธ์ ขณะเจ็บป่วยของคู่สามีภรรยา

๓) วางแผนการให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นแก่ผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ดูแลก่อนสำหรับออกจากโรงพยาบาลให้ครอบคลุม โดยใช้รูปแบบ D-M-E-T-H-O-D

D = Diagnosis ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง อาการ สาเหตุ และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

M = Medication & Adverse Effects การให้ความรู้เกี่ยวกับยา วิธีการรับประทานยา รวมทั้งผลข้างเคียง

E = Economic/Education/Environment and assistant devices การช่วยเหลือทางเศรษฐกิจ การให้ความรู้เรื่องโรค การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสม

T = Treatment การให้ข้อมูลแนวทางการรักษาต่าง ๆ

H = Health history, Disease process, Ambulation ประวัติสุขภาพ การดูแลสุขภาพ การดำเนินโรคและการช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน

O = Outpatient referral การแนะนำติดตามการรักษาตามนัด

D = Diet preparing การดูแลเกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมกับโรค

๔) การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน พร้อมทั้งเตรียมปรับสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

๕) ประสานการดูแลร่วมกับทีมแพทย์วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น แพทย์เวชศาสตร์ทันพู นักกายภาพบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ โภชนากร เจ้าหน้าที่เวชกรรมสังคม ศูนย์การดูแลต่อเนื่องที่บ้านและศูนย์สุขภาพชุมชน และการส่งต่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

๖) แนะนำสถานบริการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน การขอความช่วยเหลือจากชุมชน เอกชนและหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

การติดตามผู้ป่วยมาตรฐานตามนัด

## ๕. การดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

บทบาทพยาบาลเยี่ยมบ้านพยาบาลเยี่ยมบ้านมีบทบาทในการประเมิน วางแผน และให้การดูแลผู้ป่วยตามปัญหาและความต้องการด้านสุขภาพ ดังนี้

๑) ประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ครอบคลุมด้านกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ ประเมินความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยของครอบครัว ปัญหาในการดูแลที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม แหล่งประโยชน์เพิ่มเติม เพื่อประกอบการพิจารณาปรับแผนการดูแลให้เหมาะสมกับสถานการณ์ การประเมินผู้ป่วยที่บ้านใช้แนวทางเวชปฏิบัติครอบครัว โดยใช้คำย่อว่า 'INHOMESS' ดังนี้

I = Immobility ประเมินว่าผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองได้ หรือต้องอาศัยผู้อื่นดูแลในการทำกิจวัตรประจำวันการใช้โทรศัพท์ การจัดยาภินเอง

N = Nutrition ประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่สมพันธ์กับภาวะโรค การเตรียมปุงอาหาร วิธีเก็บอาหาร นิสัยการกินและอาหารโปรด เพื่อความเหมาะสมสมภาวะโภชนาการกับโรคที่เป็น

H = Home Environment สภาพสิ่งแวดล้อมในบ้านและรอบบ้านเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว

O = Other People สมาชิกในครอบครัวมีความสัมพันธ์กันอย่างไรทบทาของสมาชิกในครอบครัวต่อผู้ป่วย บุคคลที่เป็นผู้รับผิดชอบ ตัดสินใจแทนผู้ป่วย

M = Medications การซักประวัติเรื่องยารวมถึงการใช้สมุนไพรยาพื้นบ้านของผู้ป่วย มีความจำเป็นเพื่อประเมินเรื่องการใช้ยาการดูแลตนเองและการแสวงหาแหล่งพัฒนาทางด้านสุขภาพของผู้ป่วย รักษาอยู่กับแพทย์หลายแห่งหรือไม่

E = Examination การตรวจร่างกายขณะเยี่ยมบ้าน เช่น การวัดความดันโลหิต การดูแลผลเพื่อประเมินผู้ป่วยในขณะนั้นเพื่อนำมาปรับแผนการพยาบาล

S = Spiritual Health ความเชื่อ ทัศนคติ ค่านิยม วัฒนธรรม และประเพณีต่าง ๆ ที่มีต่อผู้ป่วยและครอบครัว ทำให้รู้จักและเข้าใจผู้ป่วยถึงพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัว การประเมินความหมายของการดำรงชีวิตอยู่ สิ่งที่ใช้ชีวิດeneiyทางใจ

S = Service ประเมินความเข้าใจของครอบครัว ญาติ ให้ตั้งกันความรู้สึกที่มีต่อระบบในการวางแผนดูแลผู้ป่วย และต้องรู้การดูแลที่เข้มโยงระหว่างบ้านและโรงพยาบาลว่าต้องการการดูแลอย่างไร แผนการรักษาเป็นอย่างไร จะติดต่อใครได้อย่างไร บริการใกล้เคียงบ้านพักมีอะไรที่ไหนบ้าง

S = Safety การประเมินสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยตั้งแต่โครงสร้างของบ้าน บันไดมีความชัน อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ที่ห้องน้ำมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่

ทั้งนี้ในการประเมินให้ครอบคลุมนั้นยังจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมืออื่นๆ ได้แก่ แบบประเมินระดับการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดผลกดทับ เป็นต้น

๑) ประเมินความรู้ ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์บางชนิดที่จำเป็นแก่ผู้ป่วย และเพิ่มทักษะการใช้อุปกรณ์นั้น ๆ ให้สามารถใช้งานในผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม เช่น Suction, Oxygen Concentrator เป็นต้น

๒) ประเมินการแข็งยืดปัญหา และการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยของญาติและผู้ดูแล ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการดูแลผู้ป่วย และให้การพยาบาลตามปัญหาที่ประเมินได้

๓) ประเมินภาวะด้านจิตใจทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อหาแนวทางในการป้องกันความเครียดในผู้ดูแล และภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยนำไปสู่การมาตัวตาย โดยใช้แบบประเมิน ๒๐, ๔Q และ ๘Q

๔) ฝึกทักษะของญาติ ผู้ดูแล (Caregiver training) ในการดูแลผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ เช่น การใช้ Walker, Wheel chair, การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การพื้นฟูสภาพเน้นการฝึกกล้ามเนื้อมัดใหญ่ กิจกรรมบำบัด เน้นการฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก เช่นฝึกใช้มือหรืออุปกรณ์ลูกบอล การฝึกน้ำหนักมือ/น้ำมือโดยการฝึกหนีบผ้า การฝึกใส่เสื้อ (กรณีผู้ป่วยอ่อนแรงครึ่งซีก) ในข้างที่อ่อนแรงก่อน การถอดเสื้อผ้าในข้างที่มีแรงก่อน เป็นต้น

๕) ให้ความรู้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่อง เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือสาหริต การให้การพยาบาลที่ถูกต้อง ฝึกทักษะในการดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ การติดเชื้อที่ปอด (Pneumonia) มักเกิดจากการสำลักอาหารเข้าไป จึงต้องมีการป้อนอาหารหรือให้อาหารทางสายยางอย่างถูกวิธี นอกจากนี้พยาบาลเยี่ยมบ้านจำเป็นต้องมีทักษะประเมินการกลืนของผู้ป่วยพยาบาล เยี่ยมบ้านต้องให้คำแนะนำการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งคำแนะนำ การสังเกตอาการผิดปกติมาพบแพทย์ เช่น ปวดศีรษะมาก แขน ขา อ่อนแรงมากขึ้น กลืนลำบาก ตาพร่ามัว ฯลฯ รวมถึงการเรียกรถฉุกเฉินผ่านโทรศัพท์หมายเลข ๑๖๖๙

#### การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระดับทุติยภูมิ (Stroke secondary prevention)

แนวทางหลักในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระดับทุติยภูมิรวมทั้งภาวะสมองขาดเลือด ชั่วคราว จากหลักการเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมการใช้ยารวมทั้งการปรับวิถีชีวิตและควบคุมปัจจัยเสี่ยง ดังนี้

##### ๑. การรักษาด้วยยา

การรักษาด้วยยาเป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง ยาที่ใช้ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในระดับทุติยภูมิ ได้แก่

###### ๑.๑) ยาต้านเกล็ดเลือด (Antiplatelet)

ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มีสาเหตุอื่นนอกจากสาเหตุมาจากหัวใจ แพทย์จะพิจารณาให้ Aspirin เป็นอันดับแรก หากผู้ป่วยแพ้ยา Aspirin หรือ ไม่สามารถปรับตัวกับผลข้างเคียงของยาได้ หรือมีการเกิดเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันซ้ำๆ ขณะได้รับยา Aspirin จะพิจารณาให้ antiplatelet ตัวอื่น เช่น Clopidogrel, Ticlopidine หรือ Cilostazol

###### ๑.๒) ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Anticoagulant)

ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันจากสาเหตุลิ่มเลือดที่มาจากการอิสระของโรคหัวใจ จะให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดในระยะยาวโดยให้ Warfarin ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม vitamin K antagonist และปรับขนาดยาโดยติดตามค่า international normalized ratio (INR) โดยมีเป้าหมายที่ระดับ ๒.๐ - ๓.๐ ในผู้ป่วย atrial fibrillation ในปัจจุบัน เนื่มีการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดใหม่ หรือ New Oral Anticoagulants (NOACs) เช่น Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban และ Edoxaban

###### ๑.๓) ยาลดไขมัน (Statin therapy)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกรายควรได้รับยากลุ่ม statin เช่น atrovastatin, simvastatin เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคถึงแม้ว่าจะมีไขมันในเลือดจะอยู่ในระดับปกติ

##### ๒. การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการควบคุมปัจจัยเสี่ยง

การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการควบคุมปัจจัยเสี่ยง เพื่อการป้องกัน recurrent stroke มีดังนี้

###### ๒.๑) การประเมินปัจจัยเสี่ยง (Risk factor assessment)

(๑.๑.๑) การค้นหา...

๒.๑.๑) การค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง เช่น พฤติกรรมการรับประทานเกลือ โซเดียม การดื่มน้ำรากสูบบุหรี่ การไม่ออกกำลังกาย ภาวะน้ำหนักเกิน การใช้ยาคุมกำเนิดหรืออร์โนน เป็นต้น

๒.๑.๒) การให้ข้อมูลและคำปรึกษารายบุคคล (Individualized information and counseling) เกี่ยวกับกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่เหมาะสม รวมทั้งตั้งค่าเป้าหมาย เช่น การควบคุม BP < ๑๔๐/๘๐ mmHg (< ๑๓๐/๘๐ mmHg ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิด SVD), HbA1C ๗%, ควบคุมระดับไขมัน LDL < ๑๐๐ mg/dl (high risk group ควบคุม LDL < ๑๖ mg/ml), TG < ๑๕๐ mg/dl, HDL > ๕๐ mg/dl ในผู้ชาย และ > ๕๐ mg/dl ในผู้หญิง เป็นต้น

๒.๑.๓) การส่งต่อ (Referral) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินหรือคำปรึกษาเพิ่มเติม ในประเด็นที่จำเป็น เช่น แพทย์หน่วยหัวใจ กรณีมีปัญหาโรคหัวใจ เพื่อการจัดการที่เหมาะสม

๒.๑.๔) การส่งเสริมการรับประทานอาหารสุขภาพที่สมดุล (Healthy balanced diet)

๒.๑.๕) ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาหารสุขภาพ เช่น การรับประทานผัก ผลไม้ที่ไม่หวาน อาหารที่ไม่มีไขมันทรานส์ นมพร่องไขมันโดยรับประทานอาหารที่หลักหลายในแต่ละมื้อ และลดการรับประทานน้ำตาลลง เป็นต้น

๒.๑.๖) ให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับอาหารเมดิเตอร์เรเนียน ซึ่งเน้นปลาและผัก ผลไม้ และ ขัญพืช ซึ่งมีความสมดุลทางโภชนาบำบัดที่ดี

๒.๑.๗) การออกกำลังกาย (Exercise)

๒.๑.๘) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมการนั่งเป็นเวลานาน ๆ และเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายให้มากขึ้น กิจวัตรประจำวัน เน้นการออกแรงระดับปานกลางอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว การปั่นจักรยาน และว่ายน้ำเป็นต้นโดยออกกำลังกาย ๕-๗ วันต่อสัปดาห์ และรวมกันไม่น้อยกว่า ๑๕๐ นาที ใน ๑ สัปดาห์ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงหลักความปลอดภัย กรณีผู้ป่วยมีโรคร่วมหรือมีความเสี่ยงต่อ injury ด้วย

๒.๑.๙) การควบคุมน้ำหนัก (Weight)

๒.๑.๑๐) ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัก โดยให้มี BMI น้อยกว่า ๒๓ กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือมีรอบเอวน้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตรสำหรับผู้หญิง และน้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตรสำหรับผู้ชาย

๒.๑.๑๑) ร่วมกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการลดน้ำหนักสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักเกิน

## ๒.๕ ประโยชน์ที่ได้รับ

### ๒.๕.๑ ต่อตนเอง

๒.๕.๑.๑) มีความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพ สาเหตุ อาการและการแสดงภาวะแทรกซ้อน การวินิจฉัยโรค การรักษา และการพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

๒.๕.๑.๒) สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งในระยะเฉียบพลัน ระยะวิกฤต ระยะฟื้นฟู และการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบัน

๒.๕.๑.๓) ได้เรียนรู้เรื่องระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๑. รูปแบบการเรียนการสอนไม่มีความต่อเนื่องของเนื้อหา ซึ่งส่งผลให้เกิดความสับสน ความมีการจัดเรียงวิชาการสอนแต่ละหัวข้อให้ต่อเนื่องกัน เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น

๒. เนื้อหาที่ทำนิยามแต่ละหัวข้อ บางเนื้อหาค่อนข้างซ้ำกัน และบางเนื้อหาไม่มีเอกสารใน การทบทวนช้า ทำให้ไม่สามารถกลับมาอ่านบททบทวนช้าได้อีกครั้ง

๓. กิจกรรมการเรียนการสอนบางรายวิชามีอย่างจำกัด ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการเรียนและ กีดความไม่เข้าใจเมื่อลองมือปฏิบัติ เช่น โปรแกรมคำนวณทางสถิติ

๔. ขณะเขียนฝึกปฏิบัตินอนผู้ป่วย บางห้องผู้ป่วยมีจำนวนผู้ป่วยมีค่อนข้างน้อยทำให้ได้ศึกษาผู้ป่วย เนพาะรายกรณีที่มีโรคซ้ำเดิม ไม่ครอบคลุมทั้งชนิดตีบและแตก

### ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชและคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีบุคลากรที่มีความ เชี่ยวชาญในการให้การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พร้อมทั้งยังมีเทคโนโลยีทันสมัย รวมถึงมีศูนย์สมอง มาตรฐานครบวงจรที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งชนิดตีบและแตก วิทยากรมีความรู้ความชำนาญในการดูแล ผู้ป่วย สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจได้ และหลักสูตรนี้ยังสร้างเสริมสมรรถนะของพยาบาล ในด้านวิชาการและวิจัย ฝึกให้ศึกษางานวิจัยและใช้หลักฐานเชิงประจักษ์นำมาประยุกต์ใช้ โรงพยาบาลตากสิน จึงควรมีการจัดส่งพยาบาลเข้ารับการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาพยาบาลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองอย่างต่อเนื่องในรุ่นต่อ ๆ ไป เพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านความรู้ให้มากขึ้น และนำความรู้ที่ได้ มาพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อปัญหาสุขภาพปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ..... ๖๙๘๖๗ ๗๗๗๘๗๖ ผู้รายงาน  
(นางสาววราวดา หอมนาน)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

### ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้มาพัฒนาหน่วยงาน และโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ.....  
(นายชร อินทรบุญรัตน์)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

