



สำนักงานพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์  
ส่วนพัฒนาบุคลากร  
สำนักงานแพทย์  
2907  
11  
11 มิย ๒๕๖๕  
09.00



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลสิรินธร (ฝ่ายวิชาการและแผนงาน โทร ๐๒ ๓๒๘ ๖๕๐๑-๑๕ ต่อ ๑๗๓๐๐)

ที่ กท ๐๖๑๒/ ๗๗๖๖ วันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ สทบ.

เรื่อง ข้าราชการขอรายงานผลการฝึกอบรม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์

๓๑ มีค ๒๕๖๕

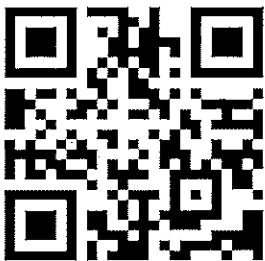
ตามหนังสือสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร ที่ กท ๐๔๐๑/๙๕๑ ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ อนุมัติให้ นางสาวรัตนภรณ์ กุณหสิงห์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ เลขที่ตำแหน่ง รพส.๓๒๖ สังกัดฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานการแพทย์ เข้ารับการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีกำหนด ๑๑๐ วัน ดังนี้  
ภาคทฤษฎี ตั้งแต่วันที่ ๑ มีนาคม ถึงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๔  
ภาคปฏิบัติ ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ณ สถาบันการพยาบาลศรีวรวินิธรา สภาภาษาไทย และฝึกภาคปฏิบัติในหน่วยงานที่ผู้จัดกำหนด โดยเบิกค่าใช้จ่ายจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๔ สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานส่งเสริมระบบบริหารงานพัฒนาบุคลากรและองค์การ หมวดรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุม และดูงานในประเทศและต่างประเทศ เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน) และเบิกจ่ายจากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลสิรินธร เป็นเงิน ๒๐,๐๐๐ บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐ บาท (หกหมื่นบาทถ้วน) ตลอดหลักสูตร นั้น

ในการนี้ นางสาวรัตนภรณ์ กุณหสิงห์ ได้เข้ารับการอบรมฯ เรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการฝึกอบรม ตามแบบรายงานการฝึกอบรมที่แนบมาพร้อมนี้  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

*(Signature)*

(นางอัมพร เกียรติปานอภิกุล)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร



<https://zhort.link/F๙a>

- กลุ่มงานพัฒนาวิชาการ
- กลุ่มงานพัฒนาระบบบริหาร

*(Signature)*

(นางสาวปิยรัตน์ พรรณรังษี)

ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาบุคลากร

สำนักงานพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ สำนักงานแพทย์

11 มิย ๒๕๖๕

นอภคตนิสา คังนัธราช๒๖/๒

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๙๕๑ ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔  
ซึ่งข้าพเจ้า นางสาวรัตนภรณ์ กุณหสิงห์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ เลขที่ตำแหน่ง รพส.๓๒๖  
สังกัด ฝ่ายการพยาบาล สำนักงานการแพทย์ได้รับอนุมัติให้ไปฝึกอบรมในประเทศ หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง  
สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รุ่นที่ ๕ ระยะเวลาการอบรม  
ภาคทฤษฎี ตั้งแต่ ๑ มีนาคม - ๒๐ เมษายน ๒๕๖๔  
ภาคปฏิบัติ ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔- ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕  
จัดโดย สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐ บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯแล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรมฯ / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว  
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น  
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ.....<sup>๕</sup>รัตนภรณ์<sup>๖</sup> กุณหสิงห์.....ผู้รายงาน  
(นางสาวรัตนภรณ์ กุณหสิงห์)  
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

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

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวรัตนภรณ์ กุณหสิงห์ อายุ ๓๔ ปี

การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง ๒ โดยให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้านอายุรกรรมเพศหญิง ทั้งระยะวิกฤตและฟื้นฟู ให้การพยาบาล ๒๔ ชั่วโมง ผลิตเปลี่ยนหมุนเวียน เข้าป่วย ดึก โดยใช้ความรู้และทักษะทางการพยาบาล เพื่อรักษาพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพให้ผู้ป่วยปลอดภัย และปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๖๐,๐๐๐ บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)

ระหว่างวันที่ ๑ มีนาคม - ๒๐ เมษายน ๒๕๖๔ และ ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔- ๒๘ มกราคม

๒๕๖๕ สถานที่ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลแบบองค์รวมได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ตลอดจนส่งเสริมป้องกันและฟื้นฟูสมรรถภาพ ประสานกับการรักษาของสหสาขาวิชาชีพอย่างไร้รอยต่อโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

๒.๑.๒ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ ประสบการณ์และทักษะในการดูแลผู้ป่วยให้ทันสมัย

๒.๑.๓ ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

## ๒.๒ เนื้อหา

โรคหลอดเลือดสมอง ( Stroke or Cerebrovascular disease ) มีสาเหตุมาจากหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน หรือแตก ทำให้เซลล์สมองขาดออกซิเจน ส่งผลให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ของร่างกายที่สมองส่วนนั้นควบคุมอยู่ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการต่าง ๆ เช่น อ่อนแรงครึ่งซีก พูดไม่ชัด หรือพูดไม่ได้ ซึ่งจำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากประชากร ทั้งโลกเข้าสู่ภาวะผู้สูงอายุมากขึ้น และส่วนใหญ่จะอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา ได้มีการประมาณว่า ผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองจะเพิ่มเป็น ๒ เท่า

### พยาธิสรีรวิทยา ( Pathophysiology )

Ischemic mechanism แบ่งได้เป็น ๓ กลุ่มดังนี้คือ Thrombosis คือการมีพยาธิสภาพในส่วนของเส้นเลือดแดงหรือดำที่มีผลทำให้เกิดการอุดตันของเส้นเลือดและเกิดการขาดเลือดในตำแหน่งที่เลี้ยงโดยเส้นเลือดดังกล่าว โดยสาเหตุของความผิดปกติในเส้นเลือดดังกล่าวมีสาเหตุได้จากพยาธิสภาพหลายอย่างเช่นการเกิด Atherosclerotic plaque และทำให้เกิดการตีบตันของเส้นเลือด , การปริแตกของเส้นเลือด(Dissection), การอักเสบของหลอดเลือด (Arteritis) หรือเกิดจากการมีความผิดปกติของผนังหลอดเลือด (Fibromuscular dysplasia) เป็นต้น โดยพยาธิสภาพดังกล่าวสามารถเกิดได้ทั้งในเส้นเลือดขนาดใหญ่ (Extracranial and Intracranial arteries) และเส้นเลือดขนาดเล็ก (Small penetrating arteries) โดยการอุดตันเกิดได้จากทั้งเกร็ดเลือดและลิ่มเลือด (white and red thrombi) อาการของการขาดเลือดที่มีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพในกลุ่มนี้อาจมีได้ทั้งเป็นอย่างฉับพลันทันที ค่อยๆ มีอาการมากขึ้นเรื่อยๆหรือเป็นๆหายๆ คือการมีอาการขาดเลือดเพียงชั่วคราว (TIA) ในเส้นเลือดตำแหน่งเดิมมากกว่า หนึ่งครั้งนอกจากนั้นยังเป็นแหล่งของการเกิดลิ่มเลือดไปอุดตันเส้นเลือดส่วนปลายได้ด้วย ( Intra-arterial embolism )

### Embolism

พยาธิสภาพในกลุ่มนี้การอุดตันของเส้นเลือดที่ก่อให้เกิดอาการ ไม่ได้เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดในบริเวณดังกล่าวแต่มีสาเหตุมาจากวัตถุหรือลิ่มเลือดที่อยู่ในส่วนต้นกว่าตำแหน่งหลอดเลือดดังกล่าวหลุดลอยมาอุดเส้นเลือดเช่นจากหัวใจ, หลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (aorta), หรือเลือดที่อยู่ในส่วนต้นทางอื่น ๆ เป็นต้น อาการที่พบในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพมาจากเหตุนี้มักจะมีอาการมากที่สุดทันทีที่เกิดการอุดตันและดีขึ้นได้อย่างรวดเร็ว หากมีการหลุดเลื่อนหรือละลายไปของ emboli

### Systemic hypoperfusion

ในสองกลุ่มเบื้องต้นที่ได้กล่าวมาแล้วความผิดปกติเฉพาะที่เกิดจากการอุดตันเส้นเลือดสมองเส้นใดเส้นหนึ่ง แต่ในกลุ่มนี้มักไม่มีอาการของความผิดปกติจากระบบประสาทเฉพาะที่แต่มีมีอาการจากการที่เลือดไปที่สมองลดลงทั่ว ๆ ไป โดยผู้ป่วยมักรู้สึกเวียนศีรษะ (Light headed) การมองเห็นภาพไม่ชัดเจน (Dimmer of vision) และอาจหมดสติได้ในที่สุด สาเหตุเกิดจากโรคในระบบอื่น ๆ ที่มีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิต เช่น การมีกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจเต้นผิดจังหวะหรือการเสียเลือดจากทางเดินอาหาร เป็นต้น

นอกเหนือจากการแบ่งด้วยระบบดังกล่าวข้างต้นแล้วยังมีการพัฒนาการแบ่งผู้ป่วยด้วยระบบอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการวิจัยทางคลินิกได้แก่ The TOAST criteria ซึ่งเป็นระบบแบ่งสาเหตุโดยใช้กลไกในการเกิดเส้นเลือดอุดตันและมีผลในการวางแผนการรักษาและป้องกันในอนาคต

### The Oxford shire Community Stroke Project classification

โดยในการแบ่งแบบ TOAST criteria เป็นการแบ่งโดยอาศัยกลไกที่คาดว่าเป็นสาเหตุร่วมกับตำแหน่งของเส้นเลือด โดยแบ่งออกเป็น

๑. Large - artery atherosclerotic infarction โดยพยาธิสภาพอาจเกิดจากเส้นเลือดในหรือนอกสมองก็ได้และมีการขาดเลือดเกิดจากเลือดไหลผ่านได้น้อยการตีบตันของเส้นเลือดนั้นๆหรือเกิดจากมีลิ่มเลือดในตำแหน่งที่มีการตีบตันแล้วหลุดลอยไปอุดตันเส้นเลือดที่อยู่ส่วนปลาย

๒. Embolism ที่เกิดจากหัวใจ

๓. Small vessel disease

๔. สาเหตุอื่น ๆ เช่น การมีปริแตกของหลอดเลือด (Dissection) ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (Hyper coagulable)

๕. ตรวจไม่พบสาเหตุ (Undetermined cause)

#### ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง

แบ่งออกเป็น ๒ ชนิดใหญ่ๆตามสาเหตุ

๑. การอุดตันหรืออุดกั้นของหลอดเลือด (Occlusion, Ischemic Stroke) ทำให้สมองขาดเลือด (Ischemic) เป็นชนิดที่พบมากที่สุดคือประมาณร้อยละ ๗๕ ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมดซึ่งเกิดจาก

๑.๑ หลอดเลือดตีบแคบและอุดตัน (Thrombosis) ส่วนใหญ่ผนังหลอดเลือดหนาและแข็งจากการเกาะตัวของไขมัน (Atherosclerosis) ซึ่งเป็นการเสื่อมของหลอดเลือดแดง ส่วนน้อยเกิดจากการอักเสบของหลอดเลือดแดงและความผิดปกติของเม็ดเลือดแดง (Polycythemia)

๑.๒ มีลิ่มหรือสิ่งแปลกปลอม พลัดหลุดเข้าไปในหลอดเลือด (Embolism) จึงเกิดการอุดตันของหลอดเลือด

๒. การแตกของหลอดเลือดสมอง (Hemorrhagic stroke) พบประมาณร้อยละ ๒๕ ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมดเกิดจาก

๒.๑ หลอดเลือดแดงโป่งพอง (Aneurysm)

๒.๒ เลือดแดงและเลือดดำไหลปนกัน (Arteriovenous malformation, AVM)

๒.๓ ความดันโลหิตสูง (Hypertension)

#### ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Non-modifiable risk factors)

##### ๑. อายุ

เป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าในผู้ที่มีอายุมากกว่า ๖๕ ปีมีอัตราเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การศึกษาของ Rochester, Minnesota พบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๑๐ ต่ออายุ ๑ ปี ที่เพิ่มขึ้นนอกจากนี้การศึกษาในชาวเอเชียในไต้หวัน พบว่าอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มจากจำนวน ๑๐๐ คน ในประชากรแสนคนที่อายุ ๓๘ ปีเป็นจำนวน ๑,๐๐๐ คนในประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน เมื่ออายุ ๖๓ ปี

##### ๒. เพศ

โรคหลอดเลือดสมองพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง การศึกษาที่ Minnesota พบเพศชายมีอุบัติการณ์สูงกว่าเพศหญิงร้อยละ ๗๐ การศึกษาในประเทศอื่นๆ เช่น สวีเดน อิตาลีและไต้หวันพบอุบัติการณ์ใกล้เคียงกัน

##### ๓. เชื้อชาติ

การศึกษาในประเทศตะวันตกพบ คนผิวดำมีอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนผิวขาว และ มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่า

#### ๔. พันธุกรรม

ผู้ที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง จะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคมามากกว่าประชากรทั่วไป การศึกษาที่ Southern California ประเทศสหรัฐอเมริกา พบผู้ที่มีพี่-น้องเป็นโรคหลอดเลือดสมองจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าคนปกติ

ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Modifiable risk factors)

๑. ภาวะความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่สำคัญเป็นอันดับ ๒ รองจากอายุ การศึกษา Framingham พบปัจจัยเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative risk) ของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

๒. โรคหัวใจ เป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยเฉพาะโรคที่สามารถทำให้มีการหลุดของ Emboli จากหัวใจไปอุดตันหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ภาวะ Atrial fibrillation, โรคลิ้นหัวใจ, โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด, Congestive heart failure, โรคกล้ามเนื้อหัวใจรวมไปถึงโรคที่อาจทำให้มี Emboli เช่น Patent foramen ovale และ Mitral valve prolapse

๓. โรคเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การศึกษาของ Framingham study, Copenhagen City Heart Study และการศึกษาชาวญี่ปุ่นที่อาศัยอยู่ใน เกาะฮาวาย พบ Relative risk การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยเบาหวาน

๔. การสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุโดยตรงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองหลายการศึกษาพบ Relative risk ของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้ที่สูบบุหรี่เท่ากับ ๑.๕ และผู้ที่สูบบุหรี่ มากกว่า ๔๐ มวน/วัน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงถึง ๒ เท่าของผู้สูบบุหรี่น้อยกว่า ๑๐ มวนต่อวัน

๕. การดื่มสุรา ผลของแอลกอฮอล์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขึ้นกับปริมาณของแอลกอฮอล์ที่ดื่ม พบว่าผู้ที่ดื่มปานกลางจนถึงดื่มหนัก มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าคนปกติในขณะที่ดื่ม ปริมาณน้อยอาจช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

#### อาการของโรคหลอดเลือดสมอง

อาการของโรคหลอดเลือดสมองทั้ง ๒ ชนิดจะค่อนข้างคล้ายกัน แต่ชนิดเลือดออกในสมองจะมีอาการปวด ศีรษะและอาเจียนร่วมด้วย ทั้งนี้ใช้หลักการประเมินอาการ BEFAST ได้ ดังนี้

B = Balance คือ การทรงตัวผิดปกติ เวียนศีรษะ บ้านหมุนทันทีทันใด

E = Eyes คือ การมองเห็นไม่ชัดทันทีทันใด มีด โดยเฉพาะตาข้างเดียว เห็นภาพซ้อน ตาเหล่

F = face คือ ขาที่ใบหน้า หน้าเบี้ยว ปากเบี้ยว

A = Arms คือ แขน ขาอ่อนแรงครึ่งซีกทันทีทันใด

S = Speech คือ พูดไม่ชัด พูดลำบาก พูดจาสับสนทันทีทันใด

T = Time คือ ระยะเวลาที่เกิดอาการ ถ้ามีอาการ ๑ ใน ๓ อย่าง มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ประมาณ ๗๒% แต่ถ้ามีอาการแสดงทั้ง ๓ อย่าง จะมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า

อาการโรคหลอดเลือดสมอง สามารถพบอาการได้หลายรูปแบบ ขึ้นกับตำแหน่งของสมองที่เกิดการขาด เลือดหรือถูกทำลาย โดยอาการที่สามารถพบได้บ่อย ได้แก่

๑. อาการอ่อนแรง หรือมีอาการอัมพฤกษ์ที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยมักมักเกิดกับร่างกายข้างใด ข้างหนึ่ง เช่น ครึ่งซีกด้านซ้าย เป็นต้น

๒. อาการชา หรือสูญเสียความรู้สึกของร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่นเดียวกันกับอาการอ่อนแรงที่มักเกิดกับ ร่างกายครึ่งซีกใดครึ่งซีกหนึ่ง

๓. มีปัญหาเกี่ยวกับการพูด เช่น พูดไม่ได้พูดติด เสียงไม่ชัด หรือไม่เข้าใจคำพูด

๔. มีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว เช่นเดินเซ หรือมีอาการเวียนศีรษะเฉียบพลัน

๕. การสูญเสียการมองเห็นบางส่วน หรือเห็นภาพซ้อน

อาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ในบางกรณีอาจเกิดเป็นอาการเตือนเกิดขึ้นชั่วขณะหนึ่งแล้วหายไปเอง หรือเกิดขึ้นได้หลายครั้งก่อนมีอาการสมองขาดเลือดแบบถาวร เรียกว่าภาวะมีสมองขาดเลือดชั่วคราว (Transient ischemic attack) ซึ่งพบได้ประมาณ ๑๕%

**การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง**

โรคหลอดเลือดสมองมักเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน และต้องได้รับการรักษาโดยเร็ว ผู้ป่วยจะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยอย่างละเอียด วิธีที่ใช้ในการตรวจเพื่อยืนยันโรคหลอดเลือดสมอง มีดังนี้

**๑. การซักประวัติและตรวจร่างกาย**

การซักประวัติ การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง อาศัยลักษณะทางคลินิกเป็นสิ่งสำคัญ ร่วมกับอาการทางระบบประสาทเป็นแบบเฉพาะที่ เช่น อ่อนแรงครึ่งซีก กลืนลำบาก พูดลำบาก เดินเซ มองเห็นภาพซ้อน โดยที่อาการเหล่านี้จะเป็นแบบเฉียบพลัน รวมถึงมักมีปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรค (risk factors) ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน มีประวัติภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (Transient Ischemic Attack : TIA) ฯลฯ การถามประวัติผู้ป่วยเบื้องต้นจึงมีความสำคัญมาก

การตรวจร่างกาย การตรวจร่างกายทั่วไป เช่น สัญญาณชีพ (vital signs) สิ่งสำคัญโดยเฉพาะระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular system) คือ การตรวจวัดสัญญาณชีพ การตรวจชีพจร วัดความดันโลหิต ตรวจร่างกายทางระบบประสาท (neurological signs) เพื่อบอกชนิด ตำแหน่งและขอบเขตของโรคเพื่อแยกจากโรคอื่น ๆ

การประเมินโดยใช้ stroke scale score ที่มีการใช้บ่อย ๆ ได้แก่ The National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) เป็น scale มาตรฐานที่ใช้บ่อยสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการยอมรับในด้านความน่าเชื่อถือ (reliability) และความถูกต้อง (validity) ซึ่งมีประโยชน์มากในการประเมินความรุนแรงของอาการช่วยในการติดตามการรักษาและยังสามารถบอกพยากรณ์โรคได้ ผู้ป่วยที่มีคะแนนสูงแปลผลว่ามีความรุนแรงของอาการมากกว่าผู้ป่วยที่มีคะแนนต่ำ ในการศึกษาทางคลินิกถ้าคะแนน ๑๕ ขึ้นไปเป็นโรคหลอดเลือดสมองระดับปานกลาง (moderate stroke) และมากกว่าหรือเท่ากับ ๒๐ ขึ้นไปเป็น โรคหลอดเลือดสมองระดับรุนแรง (severe stroke)

**๒. การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT Scan)**

ซึ่งสามารถแยกออกได้อย่างชัดเจนว่าเป็นภาวะหลอดเลือดสมองตีบตัน (Ischemic stroke) หรือภาวะหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic stroke) ข้อดีคือสามารถตัดภาพเอกซเรย์สมองได้ละเอียดและทำได้รวดเร็ว

**๓. การเอกซเรย์ด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging: MRI)**

สามารถบอกตำแหน่งรอยโรคได้แม่นยำ และตรวจพบได้ตั้งแต่ระยะแรกโดยเฉพาะรอยโรคขนาดเล็ก การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้านี้ต้องใช้ระยะเวลาในการตรวจนาน ราคาแพงและการวินิจฉัยแยกโรคไม่ได้แตกต่างกับการตรวจสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

**๔. การตรวจอัลตราซาวด์หลอดเลือดแดงที่คอ (Carotid Ultrasound)**

ใช้กรณีที่เป็นภาวะหลอดเลือดสมองตีบตัน (Ischemic stroke) เท่านั้น การตรวจนี้เหมาะที่จะใช้เป็นการคัดกรองเนื่องจากมีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) สูง

## ๕. การฉีดสีที่หลอดเลือดสมอง (Cerebral Angiogram)

เป็นการตรวจที่มีมาตรฐานแต่มีความยุ่งยากและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย จึงให้ทำในรายที่การตรวจอื่น ๆ ให้ผลไม่ชัดเจน

## ๖. การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (Echocardiogram)

มีความสำคัญ เนื่องจากโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์อย่างมากกับโรคหัวใจ การมีภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (Atrial Fibrillation) เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดลิ่มเลือดไปอุดตันหลอดเลือดสมอง ซึ่งถ้าตรวจพบความผิดปกติจากการตรวจคลื่นหัวใจก็จะช่วยในการรักษาได้อย่างทันที่ จึงควรตรวจทุกรายในระยะเฉียบพลัน

## ๗. การหาปัจจัยเสี่ยงของหลอดเลือด (vascular risk factors) และการตรวจหลอดเลือด ดังนี้

๗.๑ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count with platelet count) เพื่อดูภาวะเลือดหนืด ความเข้มข้นเลือดสูงก่อให้เกิดการไหลเวียนของเลือดไม่สะดวกมักพบในผู้ป่วยที่สูบบุหรี่จัดหรือเป็นโรคเลือดบางชนิด

๗.๒ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting plasma glucose) เพื่อช่วยวินิจฉัยโรคเบาหวานหรือในรายที่เป็นเบาหวานและใช้ยาลดน้ำตาล อาจเกิดภาวะน้ำตาลต่ำซึ่งอาจมีอาการคล้ายโรคหลอดเลือดสมองได้

๗.๓ การตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid profile) เพื่อช่วยวินิจฉัยภาวะไขมันในเลือดสูงและให้การรักษาร่วมด้วย

๗.๔ การตรวจค่าความแข็งตัวของเลือด (Coagulogram)

๗.๕ การตรวจความสมดุลของเกลือแร่ในเลือด (Electrolyte) ช่วยแยกภาวะเกลือแร่ในเลือดผิดปกติ

## ๘. การตรวจภาพรังสีทรวงอก (CXR)

จะช่วยวินิจฉัยภาวะอื่น ๆ เช่น หัวใจโตจากความดันโลหิตสูงควรทำทุกราย

## การรักษา

### ๑. ยารักษาโรคเส้นเลือดอุดตัน (Ischemic stroke)

๑.๑. ยาละลายลิ่มเลือด(Thrombolytic agent) :Tissue plasminogen activator(rt-PA)

ข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ

๑. มีอาการของหลอดเลือดสมองตีบภายใน ๔.๕ ชั่วโมง (ในกรณีไม่ทราบเวลาที่เริ่มอาการอย่างชัดเจน หรือมีอาการหลังตื่นนอน ให้นับเวลาล่าสุดที่มีพยานยืนยันว่ายังเป็นปกติ เป็นเวลาที่เริ่มมีอาการ)

๒. อายุ  $\geq$  ๑๘ ปี

๓. ผลการตรวจสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT Scan) ไม่พบว่ามีเลือดออกในเนื้อสมองหรือชั้นใต้เยื่อหุ้มสมอง

#### ข้อห้าม

๑. ความดันโลหิตช่วงก่อนให้การรักษาส่ง (SBP  $\geq$  ๑๘๕ mmHg หรือ DBP  $\geq$  ๑๑๐ mmHg) และไม่สามารถลดความดันโลหิตลงได้ก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือด

๒. การตรวจสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT brain) พบมีสมองขาดเลือดมากกว่าขนาด ๑/๓ ของซีกสมอง (cerebral hemisphere)

๓. มีประวัติเลือดออกในสมองหรือกะโหลกศีรษะใน ๓ เดือน



๔. มีอาการที่สงสัยว่ามีเลือดออกชั้นใต้เยื่อหุ้มสมองส่วนกลาง (subarachnoid hemorrhage)
๕. มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมอง หรือบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงภายใน ๓ เดือน
๖. มีประวัติได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดโดยมีค่าเวลาที่เลือดเริ่มแข็งตัว (prothrombin time)  $\geq$  ๑.๕ วินาที หรือมีระยะเวลาในการแข็งตัวของเลือด (international normalized ratio (INR))  $\geq$  ๑.๗
๗. ได้รับยา heparin ภายใน ๔๘ ชั่วโมง และมีค่า partial-thromboplastin time (PTT) ผิดปกติ
๘. มีปริมาณเกล็ดเลือดน้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์มิลลิเมตร
๙. ตรวจร่างกายพบมีภาวะเลือดออก (active bleeding)
๑๐. มีการแทงหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ในตำแหน่งที่ไม่สามารถกดได้ภายใน ๗ วัน
๑๑. มีระดับน้ำตาลในเลือด  $\leq$  ๕๐ mg/dL หรือ  $\geq$  ๔๐๐ mg/dL
๑๒. อาการทางระบบประสาทที่ขึ้นอย่างรวดเร็วจนเกือบเป็นปกติ หรือมีอาการอย่างเดียวไม่รุนแรง เช่น แขนขาอ่อนแรงเล็กน้อยโดยระดับ NIHSS น้อยกว่า ๔ ยกเว้นมีภาวะบกพร่องด้านการสื่อความหมาย (Aphasia) หรือมีภาวะตาบอดครึ่งซีก (hemianopia)
๑๓. มีประวัติผ่าตัดใหญ่ภายใน ๑๔ วัน
๑๔. มีเลือดออกในทางเดินอาหารหรือทางเดินปัสสาวะภายใน ๒๑ วัน
๑๕. อาการชักตอนเริ่มมีอาการร่วมกับอ่อนแรงหลังชัก (Todd's paralysis)
๑๖. มีประวัติกล้ามเนื้อหัวใจตาย (recent myocardial infraction) ภายใน ๓ เดือน
๑๗. NIHSS  $>$  ๒๕

ข้อห้ามเพิ่มเติม กรณีให้ยาในผู้ป่วยที่มีอาการน้อยกว่า ๔.๕ ชั่วโมง

๑. มีประวัติได้รับยาละลายลิ่มเลือด (warfarin) โดยไม่พิจารณาค่า INR
๒. อายุ  $>$  ๘๐ ปี
๓. เป็นเบาหวานร่วมกับเคยมีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันมาก่อน

กิจกรรมการพยาบาลในการให้ยาละลายลิ่มเลือด

๑. การพยาบาลก่อนให้ยา

- ๑.๑. ประเมินสภาพผู้ป่วย ชั่งน้ำหนัก ประเมินสัญญาณชีพ (vital signs) และอาการแสดงทางระบบประสาท (neurological signs)
- ๑.๒. ชักประวัติและอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งอาการมักจะเกิดขึ้นทันทีทันใด เช่น ชาครึ่งซีก แขนขาอ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่ง ปากเบี้ยว ตาพร่ามัว มองเห็นภาพซ้อน พูดลำบาก พูดไม่ชัด ฟังไม่เข้าใจ เวียนศีรษะ บ้านหมุน เดินเซ ปวดศีรษะรุนแรงชนิดไม่เคยเป็นมาก่อน
- ๑.๓. ชักถามเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการของโรคหลอดเลือดสมองต้องไม่เกิน ๔.๕ ชั่วโมง
- ๑.๔. เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, DTX, blood sugar, electrolyte, BUN, Cr, coagulogram, clotted blood ๑ tube
- ๑.๕. เปิดหลอดเลือดดำ ๒ เส้น โดยเส้นหนึ่งให้สารน้ำชนิด ๐.๙% NSS ตามแผนการรักษาในข้างที่ไม่อ่อนแรง และแทงเข็มที่แขนอีกข้างหนึ่งเพื่อเตรียมไว้สำหรับฉีดยาละลายลิ่มเลือด
- ๑.๖. ประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้แบบประเมิน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)
- ๑.๗. ประสานและส่งตรวจคอมพิวเตอร์สมอง (CT brain)
- ๑.๘. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG ๑๒ lead) อาจทำหลังให้ยาขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล
- ๑.๙. ตรวจเอกซเรย์ปอด (chest x-ray) อาจทำหลังให้ยาขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล

๑.๑๐. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบเกี่ยวกับข้อดีและภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา ก่อนเซ็นใบยินยอมการรักษา กรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีและไม่มีญาติสามารถเซ็นใบยินยอมทำการรักษาหรือพิมพ์ลายนิ้วมือได้

๑.๑๑. แจ้งประสาทศัลยแพทย์และทีมห้องผ่าตัด

๑.๑๒. รายงานแพทย์ทันทีเมื่อได้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือสัญญาณชีพและอาการทางระบบประสาทมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้แก่

- ระดับความดันโลหิต SBP  $\geq$  ๑๘๕ mmHg หรือ DBP  $\geq$  ๑๑๐ mmHg
- ภาวะพร่องออกซิเจน เช่น ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนที่เส้นเลือดแดงส่วนปลาย (SpO<sub>2</sub>)  $<$  ๙๔ % หรือผู้ป่วยที่มีภาวะตัวเขียว (cyanosis)
- ระดับความรู้สึกตัวลดลงจากเดิม
- ระดับน้ำตาลในเลือด  $\leq$  ๕๐ mg/dL หรือ  $\geq$  ๔๐๐ mg/dL
- อาการอื่นๆ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก ชัก เกร็ง กระตุก เหนื่อยหอบ เป็นต้น

๒. การเตรียมและการให้ยา

๒.๑. คำนวณปริมาณยาที่จะให้จากน้ำหนักตัวผู้ป่วย ขนาดยาที่ให้ ๐.๙ mg/kg ปริมาณยาสูงสุดที่ต้องให้ไม่เกิน ๙๐ mg

๒.๒. ผสมยาในสารละลายชุดที่ให้มา (ไม่ผสมยาในสารละลายที่มีส่วนผสม dextrose) โดยให้สารละลายที่ผสมแล้วมีความเข้มข้น ๑ mg/ml

๒.๓. ดูดยาที่ผสมแล้วมาร้อยละ ๑๐ (จากที่คำนวณได้) ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำไม่น้อยกว่า ๑ นาที ส่วนที่เหลือร้อยละ ๙๐ หยดเข้าทางหลอดเลือดดำไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

๒.๔. ยาที่ผสมแล้วส่วนที่เหลือจากการคำนวณ ต้องเขียนวันที่ เวลาที่ผสมยาให้ชัดเจนและเก็บไว้ในตู้เย็น อุณหภูมิ ๒-๘ องศาเซลเซียส และถ้าไม่ใช้ภายใน ๒๔ ชั่วโมงต้องทิ้ง

๒.๕. ห้ามให้ยาละลายลิ้มเลือดทางหลอดเลือดดำ ร่วมกับยาชนิดอื่นเข้าทาง IV line เดียวกัน

๓. การพยาบาลขณะให้ยาและหลังให้ยา

๓.๑. ให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง ๑๕-๓๐ องศา

๓.๒. ให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียง ๒๔ ชั่วโมง

๓.๓. งดน้ำและอาหารยกเว้นยา ตามแผนการรักษา

๓.๔. วัดสัญญาณชีพและประเมินอาการแสดงทางระบบประสาท ควบคุมความดันโลหิตไม่ให้สูงโดยให้ SBP  $<$  ๑๘๐ mmHg และ DBP  $<$  ๑๐๕ mmHg

- วัดทุก ๑๕ นาที x ๒ ชั่วโมง

- วัดทุก ๓๐ นาที x ๖ ชั่วโมง

- วัดทุก ๑ ชั่วโมง x ๑๖ ชั่วโมง

- วัดทุก ๔ ชั่วโมง เมื่อมีอาการคงที่แล้ว

๓.๕. ให้ออกซิเจน cannula ๒-๔ L/min keep SpO<sub>2</sub>  $>$  ๙๔ % (ตามแผนการรักษา)

๓.๖. ใส่ระวางและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดตามแผนการรักษา

๓.๗. ใส่ระวางและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา (ตาม standing order) เช่น เลือดออกในระหว่างหรือหลังให้ยาละลายลิ้มเลือดภายใน ๒๔ ชั่วโมง สังเกตอาการผิดปกติจากการให้ยา เช่น เลือดออกตามอวัยวะต่าง ๆ มีจ้ำเลือดบริเวณที่แทงน้ำเกลือ รอยเจาะเลือด สีของอาเจียน ปัสสาวะหรืออุจจาระ เป็นต้น

๓.๘. ควรดกกิจกรรมดังต่อไปนี้ขณะให้ยา

- การให้ยาด้านเกล็ดเลือด/ยาด้านการแข็งตัวของเลือด (antiplatelet/anticoagulant)

- การใส่สายยางให้อาหารทางจมูก (NG tube) รวมทั้งการแทงหลอดเลือดแดงใหญ่ (central venous access) หรือแทงหลอดเลือดแดงภายใน ๒๔ ชั่วโมง

- การใส่สายสวนปัสสาวะ (Foley's catheter) ในช่วงเวลาที่ให้ยาหรือภายหลังการให้ยาหมด ๓๐ นาที

๓.๙. ควรให้ยาลดกรด เพื่อป้องกันเลือดออกในระบบทางเดินอาหารตามแผนการรักษา

๔. การเฝ้าระวังและดูแลกรณีที่สงสัยว่ามีเลือดออกในสมอง

อาการและอาการแสดงที่สงสัยว่าน่าจะมีเลือดออกในสมอง เช่น ปวดศีรษะ ระดับความรู้สึกตัวลดลงอย่างฉับพลัน สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลง ความดันโลหิตสูงฉับพลัน หรือบางรายอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หากพบอาการดังกล่าว ควรปฏิบัติดังนี้

๔.๑. หยุดให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำทันที

๔.๒. รายงานแพทย์ทันที

๔.๓. เจาะเลือดตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), ความแข็งตัวของเลือด (Coagulogram)

๔.๔. เตรียมให้พลาสมาสดแช่แข็ง (fresh frozen plasma : FFP) ประมาณ ๑๐ mL/kg ตามแผนการรักษา

๔.๕. ประสานทีมผ่าตัด กรณีแพทย์พิจารณาผ่าตัด

**ข้อบ่งชี้ในการรักษาโรคหลอดเลือดสมองผ่านสายสวน (Endovascular treatment)**

หลักทั่วไปในแนวปฏิบัติมาตรฐานส่วนใหญ่เน้น ให้พิจารณานำเอาลิ่มเลือดที่อุดตันในหลอดเลือดสมองออกผ่านทางสายสวน เพื่อเปิดหลอดเลือดให้เลือดสามารถไปเลี้ยงสมองได้ (mechanical thrombectomy) หรือการใช้ขดลวดเข้าไปดึงสิ่งอุดตันในหลอดเลือดออกมาโดยไม่ต้องผ่าตัด (endovascular treatment) ถ้ามีหลอดเลือดแดงส่วนแรกของระบบไหลเวียนด้านหน้า (anterior circulation) ขนาดใหญ่อุดตัน เช่น มีอุดตันที่หลอดเลือดแดงหลักของคอห่านใน (internal carotid artery), หลอดเลือดแดงสมองใหญ่ส่วนกลาง (proximal middle cerebral artery), M๑ segment โดยผู้ป่วยจะต้องมี :

๑. มีอาการไม่เกิน ๖ ชั่วโมง

๒. Modified Rankin Scale ก่อนหน้าที่จะมีโรคหลอดเลือดสมองต้องปกติหรือใกล้เคียงปกติ

๓. ผู้ป่วยต้องมียุมากกว่า ๑๘ ปี สำหรับผู้ป่วยที่อายุมากกว่า ๘๐ ปี แต่สภาวะการทำหน้าที่ของร่างกาย (function status) ยังดีอยู่ ไม่ได้เป็นข้อห้ามในการรักษา

๔. ASPECTS score เท่ากับหรือมากกว่า ๖

**๒. ยารักษาโรคเลือดออกผิดปกติในกะโหลกศีรษะ (Hemorrhagic stroke)**

๑. ยารักษาการจับตัวเป็นลิ่มเลือดผิดปกติ (Coagulopathy) ซึ่งทำให้เกิดเลือดออกในกะโหลกศีรษะ: ยา Recombinant factor ๗ ใช้รักษาโรคฮีโมฟีเลีย, แก๊ไขเลือดออกผิดปกติจากยาต้านการจับตัวเป็นลิ่มเลือด (Coumadin, Warfarin), ภาวะการจับตัวเป็นลิ่มเลือดผิดปกติจากการเสียเลือดมาก (Consumptive coagulopathy)

๒. ยาต้านการละลายลิ่มเลือด (Antifibrinolytic drug) : Transamine

๓. ยาลดความดันโลหิต (Antihypertensive drug) รักษาโรคความดันโลหิตสูง มีอยู่หลายกลุ่ม ที่นิยมใช้ได้แก่ Diuretic drug เช่น Dichloride, Beta blocker เช่น Propanolol, Calcium channel blocker เช่น Nifedipine, Nicardipine, Angiotensin receptor blocker เช่น Valsartan, Angiotensin

converting enzyme inhibitor เช่น Enalapril, Vasodilator เช่น Nitroglycerine, Nitroprusside เป็นต้น

### ๓. การรักษาด้วยการผ่าตัด

#### ภาวะสมองขาดเลือดจากเส้นเลือดสมองอุดตัน (Ischemic stroke)

๑. Carotid endarterectomy ผ่าตัดรักษาโรคเส้นเลือดแดง Carotid ตีบหรืออุดตัน เพื่อเอาก้อนเลือด, Plaque ในหลอดเลือด Carotid ออก มีข้อบ่งชี้ เมื่อเส้นเลือดอุดตัน ๙๐% ของรูลหลอดเลือด, หรืออุดตัน ๗๐% ร่วมกับมีอาการแสดงทางคลินิกของสมองขาดเลือด

๒. Vascular bypass (Revascularization) การตัดต่อเส้นเลือดสมองเพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยงสมอง

๓. Decompressive craniectomy การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะลดความดันในกะโหลกศีรษะ

๔. Craniotomy Thrombectomy การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเอาลิ่มเลือดอุดตันในเส้นเลือดดำออก

#### ภาวะเส้นเลือดแตกในสมอง (Hemorrhagic stroke)

๑. Craniotomy remove blood clot การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะเอาก้อนเลือดออก

๒. Craniotomy aneurysm clipping การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะหนีบเส้นเลือดสมองโป่งพอง

๓. Vascular bypass (Revascularization) การตัดต่อเส้นเลือดสมองเพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยงสมองในกรณีที่มีการทำลาย (Sacrifice) เส้นเลือดใน Fusiform aneurysm หรือ Giant aneurysm

๔. Craniotomy resection of AVM, AVF การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะตัดเส้นเลือดผิดปกติออก

๕. CSF Diversion การผ่าตัดเปลี่ยนทางเดินน้ำหล่อโพรงสมองเมื่อเกิดภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง ผ่าตัดระบายน้ำในโพรงสมองออกนอกร่างกาย (Ventriculostomy), ระบายลงช่องท้อง (VP shunt)

๖. Decompressive craniectomy การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะลดความดันในกะโหลกศีรษะ

#### ๔. การรักษาโดยผ่านภายในหลอดเลือด (Neurointervention : Endovascular technic)

การใส่สายสวนเข้าในหลอดเลือดเพื่อการวินิจฉัย (Cerebral angiography) และรักษาโรคหลอดเลือดสมอง (Non-invasive endovascular technic) สำหรับผู้ป่วยที่ปฏิเสธผ่าตัดหรือมีความเสี่ยงต่อการดมยาสลบ ผ่าตัด เช่น อายุมาก, โรคเลือดออกผิดปกติ

๑. Endovascular angioplasty and stent ใส่ท่อขยายหลอดเลือดเข้าไปในเส้นเลือดที่อุดตันที่คอและในกะโหลก, การรักษาเส้นเลือดโป่งพองชนิด Fusiform aneurysm

๒. Embolization การใส่สารกึ่งแข็งกึ่งเหลว, การรักษาโรคเส้นเลือดผิดปกติ AVM, AVF, หรือของแข็ง เช่น เส้นลวดขนาดเล็ก (Coiling) รักษาโรคเส้นเลือดโป่งพองในสมอง เช่น Giant aneurysm, Posterior circulation aneurysm, Balloon รักษา Carotid-Cavernous sinus fistular (CC fistular)

#### การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมองเป็นกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยทางอ้อมกับสมองขาดเลือดมาเลี้ยง ความผิดปกติของระบบประสาทจะมีความรุนแรง และมีอาการแตกต่างกันขึ้นอยู่กับตำแหน่งและขนาดของเนื้อเยื่อที่มีพยาธิสภาพ พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยจึงต้องเข้าใจถึงสาเหตุ อาการ ตลอดจนอาการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เพื่อจะได้ให้การดูแลการพยาบาลได้ถูกต้องเหมาะสม การพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งออกเป็นระยะ ๆ ดังนี้ คือ

๑. การพยาบาลในระยะเฉียบพลันหรือในระยะวิกฤต

การดูแลในระยะเฉียบพลัน หมายถึง ในระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการจนกระทั่งอาการคงที่ มักใช้เวลา ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมง แต่ผู้ป่วยบางรายอาจนานกว่านี้ ในระยะนี้จะต้องดูแลรักษาชีวิตและหน้าที่ของร่างกายที่สำคัญของผู้ป่วยเอาไว้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมีผลผิดปกติในระดับความรู้สึกตัวและมักจะหมดสติ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยใน

ระยะแรกอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีผลต่อผู้ป่วยอย่างมากในเรื่องของการป้องกันโรคแทรกซ้อนและความพิการอย่างถาวรที่จะตามมา ปัญหาแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเล็กน้อย อาจจะกลายเป็นปัญหาใหญ่และเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นจึงต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างจริงจังเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นและหลักสำคัญของการดูแลคือเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพและอาการแสดงของระบบประสาท เพื่อรายงานแพทย์ให้การช่วยเหลือได้ทันทั่วทั้งที่โดยจะต้องให้การดูแลการพยาบาล ดังนี้

๑.๑. รักษาทางเดินหายใจให้โล่ง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอ จัดท่าผู้ป่วยให้นอนตะแคงหันหน้าไปด้านข้างเพื่อป้องกันการสำลักเสมหะน้ำลายลงปอด

๑.๒. ขจัดเสมหะและน้ำลายออกจากปากและทางเดินหายใจ ถ้าผู้ป่วยกระทำเองไม่ได้ควรดูดออกให้ระวังอย่าดูดนานเกิน ๑๕ วินาที เพราะอาจทำให้เพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ

๑.๓. ตรวจสอบหน้าที่ของปอดโดยการหายใจ ทั้งอัตราเร็วและลักษณะการเคลื่อนไหวของทรวงอก ฟังเสียงปอดมีเสมหะหรือหายใจเบาต้น เพื่อที่จะค้นพบภาวะปอดบวม ปอดแฟบ และปัญหาทางด้าน การหายใจ

๑.๔. ให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงประมาณ ๑๕-๓๐ องศา เพื่อให้เลือดดำจากสมองไหลกลับหัวใจได้

๑.๕. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ การเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากความผิดปกติของสมองและก้านสมองมีอิทธิพลต่อการทำงานของหัวใจการหายใจและอุณหภูมิของร่างกายสัญญาณชีพเป็นข้อมูลที่บอกถึงคุณภาพและปริมาณของหน้าที่สำคัญต่าง ๆ ภายในร่างกาย โดยเฉพาะผู้ป่วยหมดสติการสังเกตและประเมินค่าสัญญาณชีพเป็นตัวบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนสภาวะของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันสูงในกะโหลกศีรษะและก้านสมองถูกกด การเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพที่พบคือ ชีพจรช้า ความดันโลหิตสูง หายใจไม่สม่ำเสมอ เรียกปฏิกิริยาการตอบสนองของร่างกายแบบนี้ว่า “Cushing reflex”

๑.๖. ตรวจสอบและประเมินอาการแสดงของระบบประสาทตามสภาพผู้ป่วย ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว ปฏิกิริยาของรูม่านตาต่อแสง การเคลื่อนไหวและการรับความรู้สึก การเคลื่อนไหวของลูกตา เส้นประสาทสมอง (cranial nerve) และรีเฟล็กซ์ต่าง ๆ เพื่อที่จะเป็นข้อมูลพื้นฐานและดูความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นเพื่อให้การพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่

๑.๗. บันทึกจำนวนปัสสาวะของผู้ป่วย ในระยะแรกอาจจะต้องคาสายสวนปัสสาวะไว้

๑.๘. ดูแลความสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ ภาวะโซเดียมต่ำ อาจทำให้ผู้ป่วยซึม สับสนและอาจชักได้

๑.๙. ติดตามผลการตรวจต่าง ๆ เช่น คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผลทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

๑.๑๐. ถ้าผู้ป่วยชัก เตรียมการช่วยเหลือป้องกันอันตรายจากการชัก

๑.๑๑. ในรายที่ผู้ป่วยมีภาวะสมองบวมดูแลให้ได้รับยา mannitol เพื่อลดสมองบวมและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

๒. การพยาบาลเมื่อผ่านพ้นระยะเฉียบพลัน

ในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีอาการคงที่จึงเป็นการดูแลที่เข้าสู่ระยะรักษาหน้าที่ของร่างกายและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพื่อให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพที่พร้อมจะฟื้นฟูสมรรถภาพให้เร็วที่สุด ผู้ป่วยบางรายอาจจะมีเนื้อสมองตายขนาดใหญ่ มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงเนื่องจากสมองบวมหรืออาจมีเลือดออกในสมอง ดังนั้นพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยจะต้องมีความตระหนักถึงพยาธิสภาพเหล่านี้ด้วยเพื่อช่วยในการวางแผนการพยาบาล ซึ่งต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยดังนี้

๒.๑. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงของระบบประสาทเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

๒.๒. ดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลเพื่อให้ร่างกายสะอาดและป้องกันการติดเชื้อในร่างกายช่วยรักษา  
ความมีคุณค่าในตัวเอง

๒.๓. ดูแลความสะอาดของผิวหนัง ตรวจรอยแดง รอยถลอกของผิวหนัง อาการระคายเคือง การ  
เกิดแผลกดทับที่ก้นกบหรือสันเท้าเพราะจะทำให้เป็นอุปสรรคในการฟื้นฟูสภาพ

๒.๔. ออกกำลังกายให้ผู้ป่วยโดยการทำให้ผู้ป่วยโดยการทำ passive range of motion ตามข้อต่างๆ เพื่อรักษาความ  
ตึงตัวของกล้ามเนื้อและป้องกันกล้ามเนื้อลีบ ข้อติดแข็ง

๒.๕. เปลี่ยนท่าผู้ป่วยนอนบ่อย ๆ อย่างน้อยทุก ๒ ชั่วโมง จัดท่าให้ปลายแขนสูงกว่าข้อศอกและ  
ข้อศอกยกสูงขึ้นเพื่อป้องกันข้อไหล่และข้อต่าง ๆ ของแขนติดแข็งและปลายแขนบวม อาจใช้ผ้านุ่มๆ หรือหมอนช่วย  
ประคองประคองแขน

๒.๖. รักษาทางเดินหายใจให้โล่งและหมั่นดูแลจัดเสมหะในปาก คอ และทางเดินหายใจออกให้  
หมด หากผู้ป่วยสามารถไอออกเองได้กระตุ้นให้ผู้ป่วยทำเอง แต่ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถทำเองได้ควรช่วยดูดเสมหะและ  
กระตุ้นให้ออ เคาะปอดบ่อยๆ ก่อนอาหารทุกมื้อและก่อนนอนจะเป็นการช่วยป้องกันโรคแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ปอด  
บวม ปอดแฟบ การติดเชื้อในทางเดินหายใจและช่วยให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอไม่มีการคั่งของ  
คาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงของการเพิ่มความดันในกะโหลกศีรษะ

๒.๗. ประเมินความสามารถในการกลืน หากประเมินการกลืนผ่านเริ่มให้ผู้ป่วยรับประทานอาหาร  
เหลวชั้น เช่น โจ๊กปั่น ถ้าประเมินการกลืนไม่ผ่านรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาใส่สายยางให้อาหารและดูแลให้ได้รับ  
อาหารเหลวตามแผนการรักษา

๒.๘. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำสารอาหารอย่างเพียงพอ ดูแลความสมดุลของอิเล็กโทรไลต์พร้อมลง  
บันทึกปริมาณสารน้ำที่ได้รับและขับออกทุกเวรเพื่อประเมินหน้าที่การทำงานของไต

๒.๙. ดูแลอย่าให้ผู้ป่วยท้องผูกและหลีกเลี่ยงการเบ่งถ่ายอุจจาระ เพราะจะเป็นการเพิ่มความดันใน  
กะโหลกศีรษะ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่มีกากใยสูงหรือน้ำผลไม้ที่ช่วยในการระบาย หากผู้ป่วยท้องผูกเกิน ๓ วัน  
รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยาระบายหรือสวนอุจจาระตามความเหมาะสม

๒.๑๐. หากผู้ป่วยต้องใส่สายสวนปัสสาวะควาไว้ต้องดูแลให้อยู่ในระบบปิดที่ปลอดเชื้อและตรงสาย  
สวนปัสสาวะไม่ให้ดึงรั้งบริเวณท่อปัสสาวะ (urethra) หรือขยับเคลื่อนเข้าออกเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดิน  
ปัสสาวะ ซึ่งทำให้การฟื้นฟูสมรรถภาพในการขับถ่ายปัสสาวะด้วยตนเองช้าลง

๒.๑๑. เมื่อพ้นระยะเฉียบพลันแล้วควรรีบเอาสายสวนปัสสาวะออกทันที ควรให้ผู้ป่วยเริ่มฝึกถ่าย  
ปัสสาวะด้วยตนเองเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสมเพื่อลดการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ

๒.๑๒. ประเมินความสามารถของผู้ป่วยในการติดต่อสื่อสารทั้งการพูดกับบุคคลอื่นและการเข้าใจ  
คำพูดของบุคคลอื่น

๒.๑๓. กระตุ้นผู้ป่วยโดยการปรับวิธีการที่จะสื่อสารกับผู้ป่วยอย่างเหมาะสม เช่น พูดกับผู้ป่วย  
อย่างช้า ๆ ใช้น้ำเสียงชัดเจน ตั้งใจฟังผู้ป่วย ชมเชยเมื่อผู้ป่วยทำได้ดีและให้กำลังใจเมื่อผู้ป่วยทำไม่ได้หรือทำได้ไม่ดี  
เท่าที่ควรเพื่อลดความคับข้องใจของผู้ป่วย

๒.๑๔. ช่วยให้ผู้ป่วยยอมรับในภาพลักษณ์ของตนเอง พยายามให้ผู้ป่วยได้รับรู้ถึงแขนขาข้างที่เป็น  
อัมพาตและไม่ล้มแขนขาข้างนั้น แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับรู้ความจริงรอบๆ ตัว เช่น จัดหาภาพถ่ายครอบครัว ปฏิทินหรือ  
นาฬิกาามาไว้ให้ผู้ป่วยดู เป็นต้น

๒.๑๕. ประเมินความบกพร่องหรือความผิดปกติในการมองเห็น เช่น การเห็นภาพซ้อน ตามองไม่เห็น  
ครึ่งซีกด้านเดียวกัน เป็นต้น ถ้าผู้ป่วยมองไม่เห็นด้านใดด้านหนึ่งให้เข้าหาผู้ป่วยทางด้านผู้ป่วยมองเห็นรวมถึงจัดวาง  
สิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นไว้ทางด้านที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้ ดูแลรักษาความสะอาดของตาเพื่อป้องกันการระคาย  
เคืองและติดเชื้อ

๒.๑๖. สังเกตและเฝ้าระวังอาการของโรคอื่นๆ ที่เกิดร่วมหรือเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ การติดเชื้อในเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นต้น

๒.๑๗. สังเกตอาการแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น การสำลัก ท้องอืด ท้องผูก การติดเชื้อหรือการมี emboli ไปอยู่ที่ปอด เป็นต้น

๒.๑๘. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อให้ทราบถึงสิ่งผิดปกติ เช่น ผลตรวจ sugar, BUN, Cr, coagulation, electrolyte เป็นต้น เพื่อที่จะช่วยเหลือได้ทันเวลาที่หากมีความผิดปกติเกิดขึ้น

๒.๑๙. ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและเผชิญปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรคและความพิการที่หลงเหลืออยู่อย่างเหมาะสม พยาบาลจะต้องมีความเข้าใจถึงพฤติกรรมและอารมณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งจะแตกต่างกันตามพยาธิสภาพที่เกิดในตำแหน่งที่ต่างกัน ในสมอง โดยผู้ป่วยอาจมีอาการเปลี่ยนแปลงง่ายหรือมีปฏิกิริยาต่อสิ่งกระตุ้นรุนแรง รวดเร็ว และไม่เหมาะสม ควบคุมตนเองไม่ได้ ความอดทนต่อความเครียดต่าง ๆ น้อยลง เป็นต้น

๒.๒๐. ให้การดูแลด้านอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ จิตใจหรือบุคลิกภาพขึ้นอยู่กับตำแหน่งของเนื้อสมองที่เกิดพยาธิสภาพ ผู้ป่วยอาจมีความรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ มีความรู้สึกสับสน ซึมเศร้า กลัว ก้าวร้าว ต่อต้าน

๒.๒๑. การจัดทำทางผู้ป่วยในผู้ป่วยที่เป็นอัมพาต เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง การจัดทำนอนที่ถูกต้องเหมาะสมจะต้องดูแลตั้งแต่เตียงนอน ที่นอน และท่าทางที่นอน เช่น เตียงนอนควรเป็นเตียงที่แข็งแรงสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเตียงได้ โดยเฉพาะในระยะที่ผู้ป่วยต้องนอนอยู่เตียงนานๆ เตียงควรมีความสูงพอเหมาะที่จะดูแลและให้การพยาบาลได้สะดวก แต่ถ้าผู้ป่วยเริ่มฟื้นตัวและอยู่ในช่วงที่ต้องฟื้นฟู เตียงควรมีระดับต่ำพอที่จะให้ผู้ป่วยนั่งที่ขอบเตียงและสามารถห้อยเท้าได้โดยทำให้ผู้ป่วยต้องสัมผัสพื้นได้พอดีและสามารถเคลื่อนย้ายไปนั่งเก้าอี้หรือนั่งรถเข็นได้สะดวก ส่วนที่นอนต้องเป็นที่นอนที่แน่น ไม่นุ่ม ไม่แข็งเกินไป ผ้าปูที่นอนต้องตั้งไม่มีรอยย่นหรือรอยพับเพื่อไม่ให้เกิดการเสียดสีกับผิวหนังของผู้ป่วยจนเกิดแผลถลอกหรือแผลกดทับได้

### ๓. การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยในโรงพยาบาล

การฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยในโรงพยาบาลจะต้องอาศัยความร่วมมือกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งแพทย์ พยาบาล นักกายภาพ นักกิจกรรมบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ นักโภชนาการเพื่อร่วมกันประเมินและค้นหาปัญหาความบกพร่องของหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกายผู้ป่วยเพื่อวางแผนในการช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยให้ได้มากที่สุดโดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ที่สูญเสียไปเพื่อจะได้พึ่งพาตนเองได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แต่อย่างไรก็ตามในช่วงที่ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยนี้พยาบาลยังต้องเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

๓.๑. การฟื้นฟูในระยะเฉียบพลัน (acute stage) สามารถเริ่มฟื้นฟูสภาพได้ทันทีที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่และไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทเพิ่มขึ้นภายใน ๒๔-๔๘ ชั่วโมงแรก และสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ให้เกิน ๑๘๐/๑๑๐ มิลลิเมตรปรอท การดูแลในระยะนี้จะมีมุ่งเน้นการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การป้องกันข้อติดโดยการออกกำลังกายให้ผู้ป่วยในส่วนแขนขาข้างที่เป็นอัมพาต โดยให้พยาบาล/ญาติ/ผู้ดูแล

๓.๒. การฟื้นฟูระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการคงที่ (late recovery) การฟื้นฟูในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระดับความสามารถ ของผู้ป่วยในการทำกิจกรรม ต่าง ๆ เช่น การทรงตัว การเคลื่อนไหวและการเคลื่อนย้ายตัวเอง การกระตุ้นการควบคุมระบบสั่งการ และทักษะการสื่อสาร เพื่อให้สามารถกลับไปใช้ชีวิตในสังคมได้เหมือนก่อนป่วยหรือใกล้เคียงปกติให้มากที่สุดและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### ๔. การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ควรวางแผนตั้งแต่แรกรับไว้ในโรงพยาบาลซึ่งเป็นกระบวนการของการประสานงานกันระหว่างบุคลากรในทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงการประเมินความต้องการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการ

ดูแลอย่างต่อเนื่องโดยมีพยาบาลเป็นผู้ประสานงาน ดังนั้นพยาบาลที่ดูแลจึงควรมีข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยให้มากที่สุด เช่น สัมพันธภาพของผู้ป่วยและครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจ ความต้องการของผู้ป่วยและญาติ เป็นต้น เพื่อนำมาประกอบในการวางแผนจำหน่ายและให้ความรู้กับญาติในการจัดเตรียมหาบุคคลที่จะมาดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยต้องสอนผู้ดูแลให้สามารถดูแลกิจวัตรประจำวันและช่วยเหลือผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านได้

### การทํากายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นกระบวนการรักษาแบบองค์รวม มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยฟื้นตัวมากที่สุดหลังเกิดความพิการ โดยมุ่งหวังให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองได้ เคลื่อนไหวได้ด้วยตนเอง และอยู่ในสังคมได้ตามศักยภาพของผู้ป่วย

การฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งเป็น ๒ แบบ

๑. การฟื้นตัวของระบบประสาท : ฟื้นอย่างรวดเร็วภายใน ๑-๓ เดือน และจะคงที่หรือร้อยละ ๖ เดือน

๒. การฟื้นตัวของการทำงาน/ความสามารถ : เป็นการฟื้นความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ถึงแม้ว่าจะยังคงมี ความบกพร่องทางร่างกายหลงเหลืออยู่ โดยเกิดจากการปรับตัวและการฝึกในแผนการฟื้นฟูสมรรถภาพขึ้นกับปัจจัยส่วนบุคคล และความรุนแรงของโรค

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการฟื้นความสามารถ

- อายุมาก
- เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน
- ระดับการรู้สติไม่ดี
- แขนขาข้างที่อ่อนแรงเป็นอัมพาตอย่างสิ้นเชิง
- นั่งทรงตัวไม่ได้
- ควบคุมการขับถ่ายเองไม่ได้
- ระบบประสาทฟื้นตัวน้อย
- มีความบกพร่องในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานอย่างมาก
- ขาดการสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม

วัตถุประสงค์ของการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท

๑. การกระตุ้นให้เกิดการฟื้นตัวกล้ามเนื้อ
๒. การกระตุ้นการเคลื่อนไหวเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำงานได้ตามปกติ หรือ ใกล้กับปกติมากที่สุด
๓. การกระตุ้นการรับความรู้สึก
๔. การป้องกันการติดแข็งของข้อต่อ เอ็น และกล้ามเนื้อ
๕. ทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดดีขึ้น

การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้น จะประกอบไปด้วย

- การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่หลังจากผ่านช่วงแรกของการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง มักจะมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อตามมา โดยการเกร็งของกล้ามเนื้อจะมีผลให้กล้ามเนื้อของผู้ป่วยหดรั้ง สูญเสียความยืดหยุ่น นักกายภาพบำบัดจึงจำเป็นต้องให้การรักษาด้วยการยืดกล้ามเนื้อ เพื่อลดอาการเกร็งและเพื่อความยืดหยุ่นให้กับกล้ามเนื้อสำหรับเตรียมความพร้อมในการออกกำลังกายในลำดับต่อไป

- การตัดและขยับข้อต่อเพื่อเพิ่มองศาการเคลื่อนไหว : ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่ได้มีการขยับร่างกายเป็นเวลานานหรือไม่ได้ลุกยืน เดินลงน้ำหนัก จะมีผลทำให้ข้อต่อของผู้ป่วยยึดติดไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เต็มช่วงองศาการเคลื่อนไหว ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการขยับข้อต่ออย่างถูกต้องและเหมาะสมโดยนัก



กายภาพบำบัดเพื่อให้ข้อต่อสามารถเคลื่อนไหวในองศาการเคลื่อนไหวที่ใกล้เคียงปกติมากที่สุด ทั้งนี้ทั้งนั้นการช่วยข้อต่อยังสามารถลดความเจ็บปวดจากการตึงรั้งของเนื้อเยื่อรอบๆข้อได้อีกด้วย

- การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ : อย่างที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นจะมีภาวะอ่อนแรงของกล้ามเนื้อครึ่งซีกร่างกาย ผู้ป่วยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการกระตุ้นกล้ามเนื้อให้ทำงานอย่างถูกต้อง และแนะนำท่าทางการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาใช้ชีวิตหรือช่วยเหลือตัวเองได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด

- การฝึกการทรงตัว : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความเสี่ยงที่จะล้มง่ายเนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการทรงตัว และในบางรายมีการสูญเสียการรับรู้สึกในส่วนของการเคลื่อนไหวของข้อต่อไป ทำให้ประสิทธิภาพในการทรงตัวหรือการรักษาความมั่นคงให้กับร่างกายน้อยลง การฝึกการทรงตัวในท่านั่ง ท่านยืน หรือท่าเดิน จึงเป็นส่วนช่วยสำคัญในการสร้างความมั่นคงให้กับผู้ป่วยและลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสี่ยงจากการล้มได้

- การฝึกการใช้มือและกิจวัตรประจำวัน : เมื่อผู้ป่วยมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น การฝึกการใช้มือในการหยิบจับสิ่งของ เช่น การหยิบแก้วน้ำ การรับประทานอาหาร การเปลี่ยนเสื้อผ้า ตัดกระดาษหรือการช่วยเหลือตัวเองในการลุกนั่ง เปลี่ยนท่าทางได้อย่างถูกต้อง จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรต่างๆได้ด้วยตัวเอง

- การฝึกเดิน : ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การเดินจะเป็นปัญหาสำคัญที่ผู้ป่วยจะต้องเจอ และต้องได้รับการวิเคราะห์ปัญหาอย่างละเอียดเพื่อนำไปสู่การฝึกฝนการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาเดินได้อย่างปลอดภัยและใกล้เคียงปกติมากที่สุด

- การฝึกหายใจ : ผู้ป่วยจะมีการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อกลุ่มที่ช่วยในการหายใจร่วมด้วย ทำให้ผู้ป่วยหายใจได้ไม่ลึก และเหนื่อยง่าย ผู้ป่วยจึงควรได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องในการฝึกการหายใจ

- การฝึกพูดและกลืน : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีปัญหาในการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อลิ้น กล้ามเนื้อคีย์ว และกล้ามเนื้อใบหน้า มักจะพบว่าบางครั้งผู้ป่วยจะมีน้ำลายไหลบริเวณมุมปาก สำลัก หรือพูดไม่ชัดไม่เป็นคำ ดังนั้นการกระตุ้นด้วยการฝึกพูด ฝึกกลืน จะมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยพัฒนาความสามารถในการพูดและกลืนได้ดีขึ้นและป้องกันในส่วนของโรคแทรกซ้อนจากการสำลักอาหารได้อีกด้วย

## ๒.๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

### ๒.๓.๑. ต่อตนเอง

๒.๓.๑.๑. ทำให้ทราบถึงพยาธิสภาพ สรีรวิทยาของโรค สาเหตุการเกิดโรค ปัจจัยส่งเสริมที่สามารถทำให้เกิดโรค อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ รวมถึงการพยาบาลผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทมากขึ้น

๒.๓.๑.๒. สามารถซักประวัติแยกโรค การตรวจร่างกายเชิงลึก ภาวะสุขภาพทางระบบประสาทครอบคลุมด้านกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสิ่งแวดล้อมได้

๒.๓.๑.๓. ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับตนเองในการดูแลผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท

๒.๓.๑.๔. สามารถวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยได้ถูกต้องและเหมาะสม

๒.๓.๑.๕. ได้เรียนรู้เรื่องระบบเทคโนโลยีและการนำเสนองานในรูปแบบออนไลน์มากขึ้น เนื่องจากมีการเรียนการสอนในช่วงโรคระบาดโควิด๑๙

### ๒.๓.๒. ต่อหน่วยงาน

๒.๓.๒.๑. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาสอนให้เพื่อนร่วมงานได้ทราบถึงวิธีการประเมินผู้ป่วยและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างถูกต้อง

๒.๓.๒.๒. สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้านได้ และทราบถึงอาการผิดปกติที่ต้องรีบกลับมาพบแพทย์

๒.๓.๒.๓. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงาน และการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยมาปรับใช้ในหน่วยงานได้

๒.๓.๒.๔. สามารถนำแบบประเมินต่างๆ มาปรับใช้กับผู้ป่วยในหน่วยงานได้ ได้แก่ แบบประเมินการกลืน, แบบประเมินความรู้สึกตัวของกลาสโกว (Glasgow Coma Scale: GCS), แบบประเมินความสามารถการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Activities of Daily Living Index: ADL), แบบประเมินความพิการจากโรคหลอดเลือดสมอง (The Modified Rankin Scale: mRS)

๒.๓.๒.๕. สามารถนำความรู้จากการศึกษาดูงานจากโรงพยาบาลพญาไท,โรงพยาบาลศิริราช,สถานบริการโลหิต สภากาชาดไทย มาปรับใช้กับหน่วยงานและโรงพยาบาลสิรินธร ได้แก่

- สามารถนำแนวทางของรถStroke mobile(สโตรค โมบายด์)ที่รพ.ศิริราชนำมาปรับใช้ในอนาคตเพื่อดูแลผู้ป่วยในแถบกรุงเทพตะวันออกได้เพื่อลดระยะเวลาการเข้ามารับการรักษาที่รพ. และรักษาผู้ป่วยได้ทันเวลาลดความเสียหายต่อเนื้อสมองของผู้ป่วย

- การทำ Quality Round(ควอลิตี้ ราวด์)ทุกวันพุธ คือการนำกรณีศึกษาของผู้ป่วยที่มีปัญหาที่น่าสนใจมาร่วมปรึกษากับทีมสหสาขาวิชาชีพ ทั้งแพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาของผู้ป่วยรายนั้นๆมาร่วมปรึกษาหารือและศึกษาร่วมกันถึงแนวทางดูแลผู้ป่วย

- สามารถนำการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมาศึกษา(Case Conference)โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

- สามารถตั้ง "STROKE CLINIC" คลินิกโรคหลอดเลือดสมองเพื่อดูแลในรายละเอียดของผู้ป่วยหลอดเลือดสมองทุกรายเพื่อติดตามอาการและรับการตรวจติดตามอาการอย่างใกล้ชิด

- สามารถนำการฝึกกลืนมาปรับใช้กับผู้ป่วยหลอดเลือดสมองรายใหม่ทุกรายที่โรงพยาบาลสิรินธรได้ ป้องกันการเกิด ปอดอักเสบจากการสำลักอาหาร (Aspirate pneumonia) โดยมีตัวอย่างการฝึกกลืนที่ถูกต้อง

- หากมีผู้ป่วยที่ต้องการทำกายภาพบำบัดสามารถส่งต่อไปที่สถาบันสิรินธรหรือสถานฟื้นฟูสรวงคนิวาสเพื่อการฟื้นฟูฯ เพื่อผู้ป่วยได้ฝึกกายภาพได้อย่างเต็มที่

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

#### ๑.๑ การปรับปรุง

##### สำหรับตนเอง

- ควรมีเวลาในการเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้และการใช้เทคโนโลยีในการเรียนในสภากาชาดโรคระบาดโควิด๑๙ ทำให้ลำบากทั้งการเข้าถึงข้อมูลและการเดินทางที่ลำบาก

- การเรียนและหยุดพักการเรียนภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่องในเนื้อหาที่เรียนทำให้การเรียนการสอนไม่ต่อเนื่อง ความรู้ที่เรียนมาก็ลืมเลือนไม่สอดคล้องเพราะต้องกลับมาปฏิบัติงานก่อนช่วงโรคระบาดโควิด๑๙

##### สำหรับสถาบัน

- รูปแบบการสอนในบางวิชามีการทิ้งช่วงห่างกัน ทำให้ไม่มีความต่อเนื่องของเนื้อหา ซึ่งส่งผลให้เข้าใจยาก ควรมีการจัดเรียงวิชาการสอนแต่ละโรคให้ต่อเนื่องกันเพื่อเข้าใจง่ายขึ้น

- การเตรียมความพร้อมด้านสถานที่ฝึกภาคปฏิบัติไม่ชัดเจน ไม่เตรียมสถานที่พักระหว่างฝึกให้นักศึกษาเพราะต้องไปฝึกที่ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สภากาชาดไทย สวางคนิवासแต่สถาบันยังไม่ประสานงานเรื่องที่พัก ขณะไปฝึกทำให้นักศึกษาต้องหาที่พักเองและออกค่าใช้จ่ายเรื่องที่พักเองทั้งหมด

- การไปเยี่ยมบ้านช่วงโรคระบาดทำได้แค่วันเดียวซึ่งไม่เพียงพอต่อการศึกษาระณีศึกษาที่มานำเสนอรายงานพร้อมหลักฐานเชิงประจักษ์

#### สำหรับโรงพยาบาล

- ช่วงการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีความจำเป็นต้องเดินทางไป-กลับ ทางหน่วยงานควรมีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มเติมเพราะสถานที่เรียนกับโรงพยาบาลห่างไกลต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

#### ๑.๒ การพัฒนา

- จะนำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ถูกต้อง ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

- จะนำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอดต่อบุคลากรในหน่วยงานเพื่อให้เกิดการประเมินและดูแลผู้ป่วยที่ถูกต้อง

- จะนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงานมาปรับใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลสิรินธร

- ควรมีการตั้งหอผู้ป่วย Stroke Unit เพื่อดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองแตกและตีบให้ถูกต้องและครบองค์รวม

#### ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ


สถาบันศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย เป็นสถาบันที่ส่งนักศึกษาฝึกงานที่โรงพยาบาลจุฬาฯที่มีความเชี่ยวชาญในการให้การรักษผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองครบวงจร พร้อมทั้งยังมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้ได้ศึกษา สถานที่ในการฝึกงานบนหอผู้ป่วยมีความเหมาะสม มีผู้ป่วยที่หลากหลายให้ได้ศึกษา วิทยากรมีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สามารถถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่ยากให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจได้ง่ายขึ้น ถึงแม้ว่าในระหว่างการอบรมจะพบปัญหาอุปสรรคบ้าง แต่ก็สามารถผ่านไปได้ด้วยดี โรงพยาบาลสิรินธรควรส่งพยาบาลเข้ารับการอบรมเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านความรู้และความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สามารถประเมิน วินิจฉัย และให้การพยาบาลผู้ป่วยได้ถูกต้อง เหมาะสม รวมทั้งมีการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย และต่อไปโรงพยาบาลจะเป็นแหล่งฝึกนักศึกษาแพทย์สถาบันพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบังและนักศึกษาแพทย์จากต่างประเทศ รวมทั้งเป็นสถาบันร่วมสอนนักศึกษาแพทย์จากมหาวิทยาลัยที่มีคณะแพทยศาสตร์ โอกาสในอนาคตควรมีหอผู้ป่วย “STROKE UNIT” เปิดเพื่อรับดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้ครบองค์รวมและเป็นแหล่งฝึกสอนทั้งแพทย์และพยาบาลรวมทั้งนักกายภาพบำบัดต่อไป

ลงชื่อ.....<sup>รศ.ดร.กฤษณา</sup> <sup>กฤษณา</sup>.....ผู้รายงาน

(นางสาวรัตนารัตน์ กฤษณา)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น ..... เป็นนักศึกษาพยาบาลที่จบจากมหาวิทยาลัย  
อยู่ที่โรงเรียนแพทย์ศรีนครินทร์ กรุงเทพมหานคร และทำงานในตำแหน่งงาน  
และ คิดต่อคือ แผนกของสตรีในอเมริกา "Stroke unit" ของโรงเรียนแพทย์ศรีนครินทร์  
ภาคต่อเพิ่มเติม เพื่อรองรับการพัฒนาระบบบริการ

ลงชื่อ.....  .....หัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงาน


นางสาวบรรจง นธิประจักษ์

หัวหน้าพยาบาล

กลุ่มภารกิจด้าน... โรงพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

ส่วนที่ ๖ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป.....

เห็นชอบแต่ปรับเรื่องในหลวง

ลงชื่อ.....  .....หัวหน้าส่วนราชการ

(นางอัมพร เกียรติปานอภิกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช