



โรงพยาบาลหนองคาย

วิธีปฏิบัติ

เลขที่ NK-WI-MMED ๑-๐๐๒

เรื่อง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วย

โรคหลอดเลือดสมอง

เอกสารควบคุม

	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	วัน เดือน ปี
จัดเตรียมโดย	นางมนฤดี ชัยหาทัพ		28 พ.ค 65
ทบทวนโดย	นางกัญญ์ณัฏฐ์ พรหมเขจร		20 ๕๓, 65
อนุมัติโดย	นางณฤดี ทิพย์สุทธิ		29 ๐๓ 65

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๒/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-MMED ๑-๐๐๒	วันที่บังคับใช้	
เรื่อง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		

ตารางการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่ (วันที่เริ่มบังคับใช้)	รายละเอียดที่แก้ไข / เหตุผลที่แก้ไข	จัดเตรียมโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติโดย
ฉบับที่ A (๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕)	ออกฉบับใหม่ครั้งแรก	 นางมนฤดี ชัยหาทัพ	 นางกัญญ์ณัฐ พรหมเขจร	 นางมนฤดี ทิพย์สุทธิ

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๓/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-MMED ๑-๐๐๒	วันที่บังคับใช้	๒๙ ธ.ค. ๒๕๖๕
เรื่อง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) ได้รับการดูแลที่ถูกต้อง ปลอดภัย ลดอัตราการตาย
- ๑.๒ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)

๒. นโยบาย

บุคลากรในทีมสุขภาพมีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และปฏิบัติตามแนวทางได้ถูกต้อง ผู้ป่วยปลอดภัย

๓. ขอบเขต

ผู้ใช้เป็นแนวปฏิบัติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย ๑ ทุก ราย

๔. คำจำกัดความ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) หมายถึง ภาวะที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงเนื่องจากหลอดเลือดตีบ อุดตัน หรือหลอดเลือดแตก ส่งผลให้เนื้อเยื่อในสมองถูกทำลาย การทำงานของสมองหยุดชะงัก แบ่งได้เป็น ๒ ประเภท ดังนี้

- ๑) หลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน (Ischemic stroke) เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบได้ประมาณ ๘๐% แบ่งออกเป็น Thrombotic Stroke และ Embolic Stroke
- ๒) หลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic stroke) ทำให้มีเลือดออกมาอยู่ในเนื้อสมอง (Intracerebral hemorrhage : ICH) หรือเยื่อหุ้มสมอง (Subarachnoid hemorrhage : SAH) พบได้ประมาณ ๒๐% แบ่งออกเป็น Aneurysm และ Arteriovenous Malformation (AVM)

๕. หน้าที่ความรับผิดชอบ

- ๕.๑ พยาบาลเจ้าของ cell : ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใน cell ที่รับผิดชอบ จัดให้มีการบริการพยาบาล การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ตามมาตรฐานการดูแล ๗ Aspects of care
- ๕.๒ บุคลากรทางการแพทย์ : ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์/พยาบาล

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๔/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-MMED ๑-๐๐๒	วันที่บังคับใช้	๒๙ ธ.ค. ๒๕๖๕
เรื่อง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		

๖. แนวทางปฏิบัติ

๖.๑ การประเมินผู้ป่วย พยาบาลเจ้าของ cell ปฏิบัติดังนี้

๖.๑.๑ ประเมินคัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้นเพื่อเข้า Stroke fast track โดยใช้เกณฑ์ประเมิน ของ การวินิจฉัย FAST ดังนี้

- F = Face : มีอาการปากเบี้ยว มุมปากด้านใดด้านหนึ่งตกลง หรือ ไม่ขยับ (ให้สังเกตโดยให้ผู้ป่วยยิ้มขึ้น)
- A = Arm : แขนข้างใดข้างหนึ่งอ่อนแรง (ให้ผู้ป่วยยกแขนตั้งฉากกับลำตัวนาน ๑๐ วินาทีแล้วพบว่าแขนด้านใดด้านหนึ่งตกลง)
- S = Speech : ผู้ป่วยพูดไม่ชัด พูดไม่สะดวก ใช้คำผิด คำพูดสับสน หรือไม่ สามารถพูดได้
- T = Time : onset เวลาที่มีอาการเกิดขึ้น ถ้ามีอาการหลังตื่นนอนให้สอบถามเวลาที่พบว่ามีอาการปกติครั้งสุดท้าย

❖ กรณี Stroke Fast Track

๖.๑.๒ วัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรู้สึกตัวโดยใช้ Glasgow Coma Scale ชักประวัติ โรคประจำตัว HT, DM, AF, DLP

๖.๑.๓ ประสานศูนย์ CT ขอผลอ่าน CT brain ภายใน ๒๐ นาที

๖.๑.๔ รายงานแพทย์ Intern และแพทย์ staff ทันที (แพทย์ชักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วย ประเมินอาการตาม criteria Assess, ประเมิน NIHSS พิจารณา Activate Fast Track Stroke, check inclusion & exclusion criteria ให้ข้อมูลการรักษา/Consent form ยา rt-PA และสิ่งการรักษา)

๖.๑.๕ ปฏิบัติตาม CPG Stroke Fast Track ดังนี้

๖.๑.๕.๑ ให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและญาติ บอกผู้ป่วย NPO และติดป้าย NPO

๖.๑.๕.๒ จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหัวสูง ๓๐° (ถ้าไม่มีข้อห้าม)

๖.๑.๕.๓ ดูแลการได้รับ oxygen ตามแผนการรักษา keep O₂sat >๙๔%

๖.๑.๕.๔ เจาะ Lab: DTX stat, CBC, PT, PTT, INR, BUN, Cr, Electrolyte

๖.๑.๕.๕ ประสาน Lab ขอผลด่วน CBC with Platelet

๖.๑.๕.๖ ให้ ๐.๙% NSS ๑๐๐๐ ml. ตามแผนการรักษา

๖.๑.๕.๗ ทำ CXR, EKG ตามแผนการรักษา

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๕/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-MMED ๑-๐๐๒	วันที่บังคับใช้	๒๙ ธ.ค. ๒๕๖๕
เรื่อง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		

๖.๑.๔.๘ ประสานเภสัชกร pop up ยา rt-PA

๖.๑.๔.๙ Retain NG และ Retain foley catheter ก่อนให้ rt-PA ตามแผนการรักษา

๖.๑.๔.๑๐ กรณีแพทย์สั่งให้ยา rt-PA พยาบาลบริหารยา rt-PA ตามแผนการรักษาโดยผสมยาในสารละลาย NSS เท่านั้น แบ่งยา ๑๐% ของขนาดยาทั้งหมดฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำภายใน ๑ นาที และที่เหลือ ๙๐% ของขนาดยาทั้งหมดให้หยดเข้าทางหลอดเลือดดำใน ๖๐ นาที โดยใช้ infusion pump ควบคุมอัตราการไหล

๖.๑.๔.๑๑

๖.๑.๖ บันทึกข้อมูลคุณภาพ Stroke ในใบ standing order Stroke Fast Track

❖ กรณี Stroke ทัวไป

๖.๑.๗ ประเมินสภาพผู้ป่วยแรกรับ ได้แก่ วัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรู้สึกตัวโดยใช้ Glasgow Coma Scale ชักประวัติโรคประจำตัว HT, DM, AF, DLP

๖.๑.๘ ให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและญาติแจ้งการ admit ให้เซ็นยินยอม

๖.๑.๙ ให้สารน้ำ เจาะเลือด ให้ยา ตามแผนการรักษาของแพทย์

๖.๑.๑๐ ปฏิบัติตาม CPG Acute cerebral infarction non-fast track

๖.๑.๑๑ ให้ O₂ Canular ๒-๓ ลิตร/นาที หรือตามแผนการรักษา Keep O₂ sat. >๙๐ %

๖.๑.๑๒ ประสานสหวิชาชีพพร้อมดูแลตามแผนการรักษา เช่น กายภาพบำบัด โภชนาการ

๖.๒ การจัดการกับอาการรบกวนต่างๆ พยาบาลเจ้าของ cell ปฏิบัติดังนี้

๖.๒.๑ ประเมินอาการไม่สุขสบายร่างกาย เช่น อ่อนเพลีย วิงเวียน อาเจียน ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ไอ หอบ เป็นต้น

๖.๒.๒ ให้การพยาบาลและ/หรือรายงานแพทย์ให้การรักษาเพื่อลดอาการรบกวน

๖.๓ การดูแลความปลอดภัย พยาบาลเจ้าของ cell ปฏิบัติดังนี้

■ กรณี Stroke ที่ได้รับยา rt-PA

๖.๓.๑ ประเมินเฝ้าระวังและติดตาม ดังนี้

๖.๓.๑.๑ กรณีได้รับยา rt-PA ติดตาม Vital Sign & Neurological sign ทุก ๑๕ นาทีหลังให้ยาจนครบ ๒ ชั่วโมง และทุก ๓๐ นาทีนาน ๖ ชั่วโมง จากนั้นทุกๆ ๑ ชั่วโมง นาน ๒๔ ชั่วโมง

๖.๓.๑.๒ หลังให้ยา rt-PA ถ้ามีอาการปวดศีรษะอย่างรุนแรง acute hypertension คลื่นไส้ อาเจียน สงสัย hemorrhage/อาการแย่ง ปฏิบัติดังนี้

- หยุดให้ยา rt-PA ทันที

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๖/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-MMED ๑-๐๐๒	วันที่บังคับใช้	๒๙ ธ.ค. ๒๕๖๕
เรื่อง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		

- รายงานแพทย์ทำ CT brain ทันที
- ติดตามผล CT รายงานแพทย์ staff ทันทีและรายงานแพทย์ neurosurgeon หลังพบผล CT brain มี hemorrhage ตามแผนการรักษา
- เจาะ CBC, platelet, INR, PT, aPTT, G/M for FFP, PRC หรือตามแผนการรักษา
- ๖.๓.๑.๓ ข้อห้ามหลังจากให้ยา rt-PA ปฏิบัติดังนี้
 - ห้ามให้ยาต้านเกล็ดเลือดหรือยาต้านการแข็งตัวของเลือดภายใน ๒๔ ชม.แรก
 - หลีกเลี่ยงการใส่ Foley' catheter ภายใน ๒ ชม.แรก
 - หลีกเลี่ยงการใส่ NG tube ภายใน ๒๔ ชม.แรก
 - หลีกเลี่ยงการแทงเส้น หลอดเลือดดำใหญ่ หรือหลอดเลือดแดงทุกชนิด และห้ามฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ
- ๖.๓.๑.๔ ประเมิน gag reflex / การกลืน
 - กรณี Stroke ทั่วไป
- ๖.๓.๑.๕ ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยโดยใช้ Glasgow coma score
- ๖.๓.๑.๖ ประเมินติดตาม และ Record V/S, N/S ทุก ๑-๒ ชม.หรือ เมื่อมี Specific Clinical Risk เกิดขึ้น เช่น แขนขาอ่อนแรงมากขึ้น พูดไม่ชัด ซึมลง เซ ทรงตัวลำบาก ให้ Record V/S, N/S ทุก ๑๕-๓๐ นาที
- ๖.๓.๑.๗ เผื่อระวังภาวะชัก ถ้ามีชักเกร็ง รายงานแพทย์
- ๖.๓.๒ รายงานแพทย์ทันที เมื่อ
 - กรณี Stroke ที่ได้รับยา rt-PA
- ๖.๓.๒.๑ หลังให้ยา rt-PA ถ้ามีอาการปวดศีรษะอย่างรุนแรง acute hypertension คลื่นไส้ อาเจียน สงสัย hemorrhage/อาการแย่ลง ปฏิบัติดังนี้
 - หยุดให้ยา rt-PA ทันที
 - รายงานแพทย์ทำ CT scan ทันที
 - ติดตามผล CT รายงานแพทย์ staff ทันทีและกรณีผล CT Brain เป็น Hemorrhagic stroke รายงานแพทย์ Intern และแพทย์ staff ทันที เพื่อพิจารณา consult Neuro surgeon ตามแผนการรักษา
 - เจาะ CBC, platelet, INR, PTT, PT, G/M for FFP ๖-๘ unit

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๗/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-MMED ๑-๐๐๒	วันที่บังคับใช้	๒๙ ธ.ค. ๒๕๖๕
เรื่อง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		

๖.๓.๒.๒ รายงานแพทย์ทันทีเมื่อ

- PR >๑๒๐ or < ๖๐ /min
- RR >๒๐ or < ๑๒ /min
- BT > ๓๗.๗ C, BP >๑๘๐/๑๐๕ mmHg
- GCS drop > ๒, pupil unequally
- Progressive weakness, nausea/vomiting
- พบอาการ Internal bleeding หรือ bleeding sign ต่างๆ
- กรณี Stroke ทั่วไป

๖.๓.๒.๓ รายงานแพทย์เมื่อ

- BP > ๒๒๐/๑๒๐ mmHg
- HR < ๕๐ ครั้ง/นาที หรือ > ๑๒๐ ครั้ง/นาที
- ปัสสาวะ < ๓๐ cc./hr.
- DTX < ๕๐ mg% หรือ > ๔๐๐ mg%
- อาการทั่วไปทางระบบประสาทที่เป็นเฉพาะที่ เช่น แขนขาอ่อนแรงมากขึ้น กลืนลำบาก พูดไม่ชัด พูดลำบาก ซึมลง เซ ทรงตัวลำบาก ซา ตามองไม่เห็น มองเห็นภาพซ้อน เวียนศีรษะ เป็นต้น

๖.๓.๓ บันทึกพยาบาล ดังนี้

๖.๔.๓.๑ ตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการพยาบาลเกณฑ์การประเมินผล และปรับเปลี่ยนตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

๖.๔.๓.๒บันทึก specific clinical risk โรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ Hemorrhage, Transformation/ICH, Brain swelling/Herniation, Infection เช่น Aspiration pneumonia, UTI, Bed sore เป็นต้น

๖.๔ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างรักษาพยาบาล พยาบาลเจ้าของ cell ปฏิบัติดังนี้

๖.๔.๑ ประเมินภาวะแทรกซ้อน specific clinical risk โรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่

Hemorrhage, Transformation/ICH, Brain swelling/Herniation, Infection เช่น Aspiration pneumonia, UTI, Bed sore เป็นต้น

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๘/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-MMED ๑-๐๐๒	วันที่บังคับใช้	๒๙ บ.ค. ๒๕๖๕
เรื่อง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		

- ๖.๔.๒ ประเมินภาวะแทรกซ้อน/อาการไม่พึงประสงค์จากยา/เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด
- ๖.๔.๓ ดูแลให้ออนสิริชะสูง ๓๐-๔๕ องศา (ถ้าไม่มีข้อห้าม)
- ๖.๔.๔ พลิกตะแคงตัวให้ทุก ๑-๒ ชม. ในรายที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน เช่น bed sore
- ๖.๔.๕ ยกไม้กั้นเตียงขึ้นเสมอ ป้องกัน falling
- ๖.๔.๖ กระตุ้นให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันด้วยตัวเองในรายที่ช่วยเหลือตัวเองได้ เพื่อฟื้นฟูสภาพ และลดภาวะแทรกซ้อน
- ๖.๕ การให้การดูแลต่อเนื่อง พยาบาลเจ้าของ cell ปฏิบัติดังนี้
- ๖.๕.๑ วางแผนการจำหน่ายร่วมกับผู้ป่วยและญาติ โดยใช้ DMETHOD และบันทึกใน Nurse's note
- ๖.๕.๒ ประสานงานการดูแลกรณีย้าย หรือ ส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น
- ๖.๕.๓ กรณีแพทย์สั่งจำหน่ายผู้ป่วยที่มี Barthel ADL index < ๑๑ ให้บันทึกใบบอส.๑ ส่งต่อ COC เยี่ยมบ้านตามเกณฑ์การส่งต่อทุกราย
- ๖.๖ การสนับสนุนการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว พยาบาลเจ้าของ cell ปฏิบัติดังนี้
- ๖.๖.๑ ให้ข้อมูลผู้ป่วย/ญาติ เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง คำแนะนำการปฏิบัติตัว การเข้ายา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น aspirate pneumonia, bed sore, ข้อติด เป็นต้น
- ๖.๖.๒ สอน ฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เช่น การให้อาหารทางสายยาง การทำแผล การดูดเสมหะ เป็นต้น
- ๖.๖.๓ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพการสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์
- ๖.๗ การสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ป่วยและญาติ พยาบาลเจ้าของ cell ปฏิบัติดังนี้
- ๖.๗.๑ ประสานแพทย์ให้ข้อมูลผู้ป่วยและหรือครอบครัวให้ทราบเกี่ยวกับโรค และแผนการรักษา ผลการตัดสินใจจากการปฏิเสธการรักษา ทางเลือกอื่นในการรักษา เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา/ข้อสงสัย
- ๖.๗.๒ ในระยะที่ผู้ป่วยมีอาการหนักบอกข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยให้ญาติทราบเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ
- ๖.๗.๓ กรณีที่อาการของผู้ป่วยแย่ลง หรืออยู่ในระยะสุดท้าย เปิดโอกาสให้ญาติเข้าเยี่ยมอย่างใกล้ชิด และอำนวยความสะดวกในสิ่งที่ญาติผู้ป่วยร้องขอตามความเหมาะสม

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๙/๙
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-MMED ๑-๐๐๒	วันที่บังคับใช้	๒๙ ธ.ค. ๒๕๖๕
เรื่อง แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		

๗ เครื่องชี้วัดคุณภาพ

๑. ร้อยละการปฏิบัติตาม WI Stroke ของพยาบาลวิชาชีพ (เป้า > ๘๐%)
๒. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับยา rt-PA
๓. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ (bedsore, aspirate pneumonia, ข้อติด) ขณะนอนในโรงพยาบาล (เป้า < ๕)
๔. อัตรา readmit ภายใน ๒๘ วัน ด้วยโรคเดิมในผู้ป่วย stroke (เป้า < ๕)
๕. อุบัติการณ์ unplanned ICU ในผู้ป่วย stroke = ๐

๘ เอกสารอ้างอิง

- ๘.๑ คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองผ่านช่องทางเร่งด่วน (stroke fast track).(๒๕๖๐).
<https://www.sirirajstrokecenter.org/wp-content>.
- ๘.๒ นิภาพร บุตรสิงห์.(๒๕๖๒).การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน.
<https://heo๒.tci-thaijo.org/index.php/TJONC>.
- ๘.๓ แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป.(๒๕๖๐).
<https://rbpho.moph.go.th/upload-file/doc/files>
- ๘.๔ พรรณวลัย ผดุงวณิชย์กุล.(๒๕๖๓).โรคหลอดเลือดสมอง (stroke).
http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/๑๐๖_๒๐๑๗-๐๘-๑๙.pdf
- ๘.๕ โรงพยาบาลหนองคาย. (๒๕๖๕). แนวทางดูแลผู้ป่วย Stroke. โรงพยาบาล.
- ๘.๖ ศุภกิจ สงวนดีกุล.(๒๕๖๐).โรคหลอดเลือดสมอง (CVD : Neurosurgical aspect).
<http://ebrain๑.com/hbcva.html>.

ภาคผนวก

การประเมิน Glasco Coma Scale (GCS) คือ วิธีประเมินความผิดปกติและความรุนแรงทางระบบประสาท โดยประเมินลักษณะทางคลินิกในการรู้สึกตัวของผู้ป่วยเป็นคะแนน การประเมินประกอบด้วย

๑. E (Eye opening) การประเมินการลืมตา (Eye opening) แบ่งเป็น ๔ ระดับคะแนน คือ จากความรุนแรงมากได้ ๑ คะแนน ไปหาความรุนแรงน้อย/ปกติได้ ๔ คะแนน

๑. คะแนน ไม่ลืมตา ไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นใดๆ
๒. คะแนน ลืมตาเมื่อเจ็บ
๓. คะแนน ลืมตาเมื่อเรียก
๔. คะแนน ลืมตาได้เอง

๒.V (Verbal response) การประเมินการพูด Verbal response แบ่งเป็น ๕ ระดับคะแนน จากความรุนแรงมากได้ ๑คะแนน ไปหาความรุนแรงน้อย/ปกติได้ ๕ คะแนนคือ

๑. คะแนน ไม่พูด ไม่ส่งเสียงใดๆ
๒. คะแนน ส่งเสียงอ้อ อ่า ไม่เป็นคำพูด
๓. คะแนน ส่งเสียงพูดเป็นคำๆ แต่ฟังไม่รู้เรื่อง
๔. คะแนน พูดเป็นคำๆ แต่ไม่ถูกต้องกับเหตุการณ์
๕. คะแนน ถามตอบรู้เรื่องปกติ

๓.M (Motor response) การประเมินการเคลื่อนไหวของแขน ขา แบ่งเป็น ๖ ระดับคะแนน จากความรุนแรงมากได้ ๑คะแนน ไปหาความรุนแรงน้อย/ปกติได้ ๖ คะแนนคือ

๑. คะแนน ไม่มีการเคลื่อนไหวใดๆต่อสิ่งกระตุ้น ไม่ตอบสนองต่อความเจ็บปวด
๒. คะแนน ตอบสนองต่อการกระตุ้นที่ทำให้เจ็บ โดย แขน ขาเหยียดเกร็ง
๓. คะแนน ตอบสนองต่อการกระตุ้นที่ทำให้เจ็บ โดย แขน ขางอเข้าผิดปกติ
๔. คะแนน ตอบสนองต่อการทำให้เจ็บแบบปกติ เช่น เคลื่อนแขนขาหนี
๕. คะแนน ตอบสนองต่อการทำให้เจ็บ ถูกตำแหน่งที่ทำให้เจ็บ เช่น การบิดสิ่งกระตุ้น
๖. คะแนน เคลื่อนไหวได้ตามคำสั่งถูกต้อง

การแปลผล คือ ถ้าค่าคะแนนรวม ๑๕ ค่าคะแนน คือ การรู้สึกตัว/การพยากรณ์โรคดีที่สุด, คะแนนต่ำสุด ๓ คะแนน คือ การพยากรณ์โรคแย่มากที่สุด

ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง

- ปัจจัยเสี่ยงที่ป้องกันไม่ได้
 - อายุ เมื่ออายุมากขึ้น หลอดเลือดจะเสื่อม ผิวชั้นในหลอดเลือดจะหนาและแข็งขึ้นจากไขมันและหินปูนเกาะ รูที่เลือดไหลผ่านจะแคบลงเรื่อยๆ
 - เพศ พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าเพศหญิง
 - ภาวะการแข็งตัวของเลือดเร็วกว่าปกติ ส่งผลให้เกิดการจับตัวกันของเม็ดเลือดและมีลิ่มเลือดเกิดขึ้น
- ปัจจัยเสี่ยงที่ป้องกันได้
 - ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ เช่น โรคลิ้นหัวใจผิดปกติ หัวใจเต้นผิดจังหวะ
 - การสูบบุหรี่ สารนิโคตินและคาร์บอนมอนอกไซด์ทำให้ปริมาณออกซิเจนลดลง และเป็นตัวทำลายผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดแข็งตัว
 - ยาคุมกำเนิด ในผู้หญิงที่ใช้อย่างต่อเนื่องที่มีฮอร์โมนเอสโตรเจนสูงเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองสูง
 - โรคซิฟิลิส เป็นสาเหตุของหลอดเลือดอักเสบและหลอดเลือดแข็ง
 - การขาดการออกกำลังกาย

ตัวชี้วัด Service Plan สาขา Stroke

No.	ตัวชี้วัด	เป้า
๑	อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke : I๖๐-I๖๙)	< ๗
๒	อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic : I๖๐-I๖๒)	< ๒๕
๓	อัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/ อุดตัน (Ischemic : I๖๓)	< ๕
๔	ร้อยละผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ/ อุดตันระยะเฉียบพลัน (I๖๐-๖๓) ที่มีอาการไม่เกิน ๔.๕ ชั่วโมง ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำภายใน ๖๐ นาที (door to needle time)	> ๕๐%
๕	ร้อยละผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (I๖๐-I๖๙) ที่มีอาการไม่เกิน ๗๒ ชั่วโมง ได้รับการรักษาใน Stroke Unit	> ๔๐%
๖	อัตราการตายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (I๖๐-๖๙) หลังจำหน่าย ๓๐ วัน	

DMETHOD ประกอบด้วย

D = Diagnosis: การวินิจฉัยโรค ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจอย่างไร

M = Medication: การใช้อย่างละเอียด ฤทธิ์ของยา วิธีใช้ ขนาดที่ใช้ จำนวนครั้ง ภาวะแทรกซ้อน ข้อควรระวัง ข้อห้าม

E = Environment/Economic/Equipment: ภาวะแวดล้อมที่บ้าน ที่ทำงานที่อาจมีผลต่อการบาดเจ็บ เศรษฐฐานะที่อาจมีผลต่อการดูแลสุขภาพหลังเกิดการบาดเจ็บ อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่จำเป็น

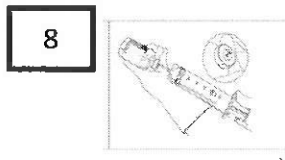
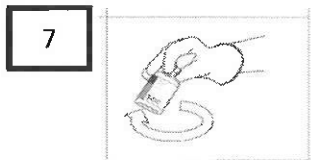
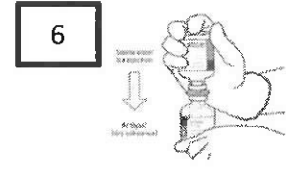
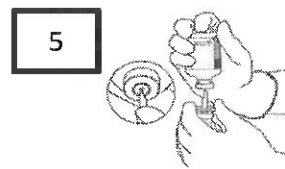
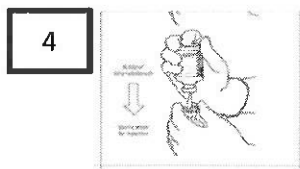
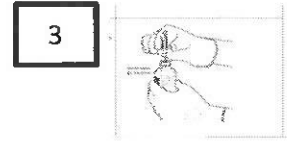
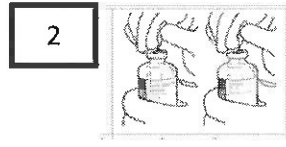
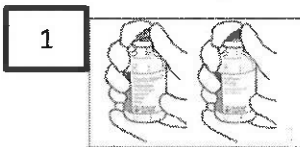
T = Treatment : แนวทางการให้การรักษา การปฏิบัติตัวหลังการบาดเจ็บ การดูแลแผล การดูแลแผลเฝือก

H = Health : คำแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพ ข้อจำกัดในชีวิตประจำวัน หลังเกิดการบาดเจ็บ การออกกำลังกาย การทำงาน การขับรถ

O = Out patient referral : คำแนะนำเรื่องการมาตรวจตามนัด วัน เวลา สถานที่ การใช้สิทธิ ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

D = Diet : อาหารที่ควรรับประทาน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง

เทคนิคการผสมยา rt-PA ปักเข็มลงขวดน้ำ (กันผงยาพุ่งกระจายออก) เอาขวดผงดคว่ำและปักเข็มขึ้นเข้าไปในขวดผงด หลังจากนั้นคว่ำขวดนั้นลงรอให้น้ำไหลจนหมดขวด จากนั้นผสมยา เมื่อยาผสมกันดีจึงดูดยา bolus dose และฉีดยาให้ผู้ป่วย



ดัชนีบาร์เทล (Barthel's index) (ก่อนจำหน่าย)

แบ่งการประเมินออกเป็น 10 ด้าน (คะแนนเต็ม 20) ได้แก่ การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การลุกนั่งจากที่นอน การใช้ห้องสุขา การขึ้น-ลงบันไดขึ้น การสวมใส่เสื้อผ้า การอาบน้ำ การเดินในบ้าน / ห้อง

ร. หมวดวินิจฉัยที่ประเมิน	0 คะแนน (0%)	1 คะแนน (5%)	2 คะแนน (10%)	หมายเหตุ	ผลการทำกิจวัตรประจำวัน		
					ไม่ทำ	ทำบางส่วน	ทำได้
1. รับประทานอาหาร	(0) รับประทานอาหารไม่ได้หรือรับประทานอาหารบางส่วนโดยขาดความช่วยเหลือ	(1) ต้องช่วยเหลือ ส่วน รับประทานอาหารขึ้น	(2) รับประทานอาหารได้เอง				
2. การแต่งตัว / รับประทานอาหาร / ของใช้	(0) ต้องการช่วยเหลือ	(1) ทำได้เอง (รวมถึงทำไม่ได้เอง เป็นกรณีฉุกเฉินใช้)					
3. การลุกนั่งจากที่นอน	(0) ผู้ดูแลหรือผู้ช่วยอื่น ๆ ช่วย	(1) สามารถลุกขึ้นเองได้	(2) ต้องการช่วยเหลือหรือ / สิ่งอำนวยความสะดวก	(0) ลุกนั่งได้เอง			
4. การใช้ห้องสุขา	(0) จำเป็นต้องใช้	(1) จำเป็นต้องใช้ แต่สามารถช่วยเหลือบางส่วน	(2) จำเป็นต้องใช้ในห้องสุขาโดยใช้ ilet... แต่สามารถช่วยเหลือบางส่วน				
5. การขึ้น-ลงบันได	(0) จำเป็นต้องใช้	(1) สามารถขึ้น-ลง (รวม บันได)	(2) ขึ้น-ลงได้เอง (บันไดหรือช่วย)				
6. การสวมใส่เสื้อผ้า	(0) ไม่สามารถใส่... สิ่งติดบนเสื้อผ้า	(1) พยายามใส่ได้เอง แต่ต้องช่วยเหลือบางส่วน	(2) ใส่ได้เอง (ไม่ต้องดูแล หรือช่วย)				
7. การอาบน้ำ	(0) ต้องการช่วยเหลือ	(1) อาบน้ำได้เอง					
8. การเดินในบ้าน / ห้อง	(0) ไม่สามารถเดินไปไหนได้	(1) ใช้รถเข็นหรือรถเข็นไฟฟ้า และ / หรือ ใช้ไม้เท้า	(2) เดินได้โดยช่วยเหลือหรือ / สิ่งอำนวยความสะดวก	(0) เดินได้เอง			
9. การเคลื่อนย้ายจากที่นอนมายังรถเข็น / สี่ล้อรถเข็น / รถเข็น / สี่ล้อรถเข็น / รถเข็น / สี่ล้อรถเข็น	(0) ต้องการช่วยเหลือ	(1) สามารถเคลื่อนย้ายได้	(2) ย้ายได้โดยช่วยเหลือหรือ / สิ่งอำนวยความสะดวก				
10. การเคลื่อนย้ายจากที่นอนมายังรถเข็น / สี่ล้อรถเข็น / รถเข็น / สี่ล้อรถเข็น / รถเข็น / สี่ล้อรถเข็น	(0) ต้องการช่วยเหลือ	(1) ย้ายได้โดยช่วยเหลือหรือ / สิ่งอำนวยความสะดวก	(2) ย้ายได้				
รวมคะแนนเต็ม 20 คะแนน							
ระดับผู้ประเมิน							

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน Barthel ADL Index

- อายุคนไข้ 24-48 ชั่วโมง
- ใช้รถเข็นเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- แผนการรักษา
- ชื่อคนไข้
- ตำแหน่งคนไข้
- วันที่ประเมิน
- สถานที่ประเมิน

เอกสารอ้างอิง Barthel ADL Index

ปัญหาการพยาบาล

- ๑) มีภาวะเนื้อเยื่อสมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่สมอง
- ๒) มีโอกาสเกิดภาวะความดันกะโหลกศีรษะสูงจากภาวะสมองขาดเลือด
- ๓) มีความบกพร่องในการเคลื่อนไหวของร่างกายเนื่องจากกล้ามเนื้อแขนขาชักขวา/ซ้ายอ่อนแรง
- ๔) มีโอกาสเกิดภาวะสำลักอาหารได้ง่ายเนื่องจากไม่สามารถดูดกลืนอาหารได้
- ๕) มีโอกาสเกิดแผลกดทับเนื่องจากเคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยหรือเคลื่อนไหวตนเองไม่ได้
- ๖) มีโอกาสเกิดติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะเนื่องจากใส่สายสวนปัสสาวะ
- ๗) มีโอกาสเกิดข้อติดเนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะอัมพาตซีกขวา/ซ้ายของร่างกายจากหลอดเลือดสมอง
- ๘) ผู้ป่วยและบุคคลในครอบครัววิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโรคและวิธีการดูแลที่บ้าน
- ๙) มีโอกาสเกิด recurrent stroke ซ้ำ
- ๑๐) มีโอกาสเกิดภาวะขาดสารน้ำ/สารอาหาร
- ๑๑) ผู้ป่วย/ผู้ดูแลวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย/สูญเสียภาพลักษณ์