	โรงพยาบาลฟักท่า Faktha Hospital	ฉบับที่ : 1
		หน้า 1/33 จำนวน 33 หน้า
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : SOP-PCF-005-00		วันที่เริ่มใช้ : 1 ธ.ค. 2563
เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง		วันที่แก้ไข : -
ทีม/งาน: โรคเรื้อรัง		ทีม/งานที่เกี่ยวข้อง : ทีมงานทางคลินิก
ผู้จัดทำ : นายนิคม ดีหนู		ผู้อนุมัติ : พญ. พรสวรรค์ มีชิน

1. นโยบาย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ต้องได้รับบริการที่รวดเร็ว ปลอดภัย

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการวินิจฉัยและรักษาพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็วเหมาะสม

3. ขอบเขต แนวทางการดูแลนี้ใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลฟักท่า และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่บริการอำเภอฟักท่า จังหวัดอุดรธานี

4. ผู้รับผิดชอบ

4.1 แพทย์ มีหน้าที่ให้การวินิจฉัยและรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับความปลอดภัย

4.2 พยาบาล มีหน้าที่ในการคัดกรอง ให้การพยาบาลตามแผนการรักษา การส่งต่อผู้ป่วย

4.2.1 คลินิกโรคโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ให้ความรู้ แยกกลุ่มเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษา

4.2.2 พยาบาลคัดกรอง ทำการคัดกรองผู้มารับบริการ คัดแยกโดยเร็วเพื่อให้ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว

4.2.3 พยาบาลห้องอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ / พยาบาลผู้ป่วยใน ประเมินสภาพผู้ป่วย รายงานแพทย์และให้การพยาบาลตามแผนการรักษาอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ประสานกับโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อส่งต่อผู้ป่วย

4.2.4 พยาบาลส่งต่อผู้ป่วย ให้การพยาบาลขณะส่งต่ออย่างถูกต้องตามแผนการรักษา ประสานกับโรงพยาบาลแม่ข่ายกรณีที่มีอาการเปลี่ยนแปลงขณะส่งต่อ

4.2.5 พยาบาลดูแลเฉพาะโรค

1) วิเคราะห์ CVD-risk และดำเนินการป้กหมุดในกลุ่มที่มีคะแนน CVD-risk ตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปพร้อมทั้งประสานรพ.สต.และ อสม. ดำเนินการเฝ้าระวังที่บ้านในกลุ่มดังกล่าวต่อไป

2) รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงาน เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้การดูแลผู้ป่วย

4.3 เภสัชกร มีหน้าที่ในการจ่ายยาให้มีความถูกต้อง เหมาะสม ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยาอย่างถูกต้อง ให้คำแนะนำอาการข้างเคียงของยา และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสม

4.4 กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์กรวม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทีม อ.ส.ม. มีหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ติดตามอาการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว รวมถึงการจัดเจ้าหน้าที่เยี่ยมบ้านในการดูแลต่อเนื่องป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

4.5 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ตรวจวิเคราะห์ผลส่งตรวจ รายงานผลการตรวจ แจ้งค่าวิกฤติ

4.6 นักกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย เมื่อผู้ป่วยกลับมารักษาระยะกลาง (IMC) ดำเนินการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยให้กลับมาช่วยเหลือตนเองให้ได้มากที่สุด ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วย ลดภาระของญาติที่จะต้องคอยดูแลผู้ป่วยลง

5. คำนิยามศัพท์

โรคหลอดเลือดสมอง (stroke, cerebrovascular disease) เป็นโรคทางระบบประสาทที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดภายในสมอง อาจเกิดจากหลอดเลือดตีบ หลอดเลือดอุดตัน หรือหลอดเลือดแตก ส่งผลให้สมองขาดเลือดไปเลี้ยงทำให้เนื้อสมองถูกทำลายและสูญเสียหน้าที่ของร่างกายที่สมองส่วนนั้นควบคุมอยู่

อาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นอาการทั่วไปที่เกิดจากอาการของโรกระบบประสาทซึ่งมักจะเกิดขึ้นอย่างฉับพลันประกอบด้วย

B (balance) - เดินเซ เวียนศีรษะ บ้านหมุนเฉียบพลัน

E (eye) - ตามองเห็นภาพซ้อนหรือมิดมัวข้างใดข้างหนึ่ง หรือครึ่งใด ครึ่งหนึ่ง เฉียบพลัน

F (face) - ใบหน้า / ปาก เบี้ยว ปวดศีรษะอย่างรุนแรงชนิดไม่เคยเป็นมาก่อนเฉียบพลัน

A (arm) - แขน ขา อ่อนแรง เฉียบพลัน

S (speech) - พูดไม่ออก พูดไม่ชัด พูดไม่ได้ สูญเสียความทรงจำ เฉียบพลัน

T (time) - ระยะเวลาที่เกิดโรค ทันทีทันใด

ในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่มีภาวะตีบ/อุดตันเฉียบพลัน (ischemic stroke) ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด การรักษาที่ดีที่สุดคือการได้รับยาละลายลิ่มเลือดชนิดฉีด (rt-PA) โดยที่ จะต้องได้รับภายในไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง นับจากที่เริ่มมีอาการ โดยที่โรงพยาบาลฟากท่าเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก ไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ จะต้องส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ซึ่งอยู่ห่างออกไป ต้องใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 2 ชม. ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยมีอาการของโรคหลอดเลือดสมองจะต้องรีบมาโรงพยาบาลทันทีหรือ เข้าสุดไม่เกิน 60 นาที นับจากที่เริ่มมีอาการ เพื่อที่จะมีโอกาสได้รับ rt-PA สามารถเข้าสู่ระบบ Fast track STROKE โดยมีข้อตกลงระหว่างเครือข่ายในการให้การช่วยเหลือตามระยะเวลาดังนี้

รายละเอียดของแต่ละหน่วย	ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการ
ผู้ป่วย (นับจากที่เริ่มมีอาการถึงมารับบริการที่ รพ.ฟากท่า)	1 ชั่วโมง
รพ.ฟากท่า (นับจากผู้ป่วยมาถึง จนกระทั่งได้รับการส่งต่อ)	30 นาที
รถส่งต่อผู้ป่วย (นับจากเริ่มเดินทางจนถึง รพ.อุดรดิตถ์)	2 ชั่วโมง
รพ.อุดรดิตถ์ (นับจากผู้ป่วยไปถึงจนได้รับยา rt-PA)	1 ชั่วโมง

6. แนวทางการปฏิบัติ

6.1 การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง/ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

6.1.1 ดำเนินการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง จำแนกเป็น

1.การคัดกรองในกลุ่มประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ดำเนินการโดยกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิ และองค์กรวม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง

2.การคัดกรองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จะได้รับการคัดกรองจากเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกเพื่อจำแนกกลุ่มเสี่ยงตามคะแนน CVD risk ทุกราย

เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

6.1.2 การวิเคราะห์กลุ่มเสี่ยงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง

1) หลังดำเนินการคัดกรองเสร็จสิ้นพยาบาลดูแลเฉพาะโรค นำข้อมูลจากการคัดกรองมาจำแนกกลุ่มเสี่ยง CVD Risk

2) พยาบาลดูแลเฉพาะโรค ร่วมกับพยาบาลดูแลเฉพาะโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง งานบริการด้านปฐมภูมิและองค์กรวม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง ดำเนินกิจกรรมการดูแลกลุ่มเสี่ยงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนี้

ลำดับ	กลุ่มความเสี่ยง	คะแนน CVD Risk	กิจกรรมการดูแล
1.	กลุ่มเสี่ยงต่ำ	< 20 %	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินโอกาสเสี่ยงตาม Risk Healthy (Check Life's Simple 7) ให้ข้อมูล ปัจจัยเสี่ยงและอาการเตือนของโรค แบบบันทึก น.ค.ร. (น้ำหนัก ความดันฯ รอบเอว) สุขภาพด้วยตัวเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ/จัดการตนเอง ทราบอาการเตือนโรคหัวใจและหลอดเลือด ติดตามประเมินปัจจัยเสี่ยง/และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทุก 1 ปี ติดตามประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการโรคหัวใจและหลอดเลือดทุก 1 ปี
2.	กลุ่มเสี่ยงปานกลาง	20 % - <30 %	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินโอกาสเสี่ยงตาม Risk Healthy (Check Life's Simple 7) ให้ข้อมูล ปัจจัยเสี่ยงและอาการเตือนของโรค แบบบันทึก น.ค.ร. (น้ำหนัก ความดันฯ รอบเอว) สุขภาพด้วยตัวเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ/จัดการตนเอง ทราบอาการเตือนโรคหัวใจและหลอดเลือด ลงทะเบียนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดเพื่อติดตาม ติดตามประเมินปัจจัยเสี่ยง/และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทุก 6 เดือน ติดตามประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการโรคหัวใจและหลอดเลือดทุก 6 เดือน
3.	กลุ่มเสี่ยงสูง	≥ 30 %	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินโอกาสเสี่ยงตาม Risk Healthy (Check Life's Simple 7) ให้ข้อมูล ปัจจัยเสี่ยงและอาการเตือนของโรค แบบบันทึก น.ค.ร. (น้ำหนัก ความดันฯ รอบเอว) สุขภาพด้วยตัวเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ/จัดการตนเอง ทราบอาการเตือนโรคหัวใจและหลอดเลือด ลงทะเบียนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดเพื่อติดตาม ติดตามประเมินปัจจัยเสี่ยง/และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทุก 3 เดือน ติดตามประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการโรคหัวใจและหลอดเลือดทุก 3 เดือน

หมายเหตุ กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ส่งพบแพทย์เพื่อให้ยาตามความเหมาะสม เป้าหมายเพื่อควบคุม FPG , BP, ไขมัน ให้อยู่ในเกณฑ์ ปกติ

เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

6.2 การรักษาผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลฟากท่า

6.2.1 กรณีที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลฟากท่า ดังนี้

1) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเอง เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติ ดังนี้

- พยาบาลคัดกรอง ทำการคัดกรองผู้มารับบริการ คัดแยกโดยเร็วเพื่อให้ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองส่งเข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผ่านช่องทาง Stoke Fast Track ประสานงานทำประวัติการรักษาแผนกเวชระเบียน

- พยาบาลห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

- ทำการซักประวัติเพื่อหาระยะเวลาที่แน่ชัดที่เริ่มมีอาการ
- ทำการประเมินผู้ป่วย ตรวจวัดสัญญาณชีพ
- จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา
- ให้ออกซิเจนกรณีระดับ O2 sat room air น้อยกว่า 95 %
- รายงานแพทย์ทันที
- ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (0.9% NaCl 1000 ml V drip) ในกรณี fast track จะต้องเปิด

หลอดเลือดดำที่อ่อนแรง เพื่อเก็บดำที่ไม่อ่อนแรงไว้เพื่อใหยา rt-PA ส่วนในกรณีที่ non fast track เปิดหลอดเลือดดำที่ไม่อ่อนแรง เพื่อสะดวกต่อแผนการรักษา

- ส่งเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ (CBC, BUN, Creatinine, Electrolyte, PT, INR, DTX)
- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)
- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการส่งต่อผู้ป่วย

- แพทย์ทำการวินิจฉัยและรักษา ตามพยาธิสภาพของผู้ป่วย

- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทำการตรวจและส่งผลการตรวจภายใน 20 นาที กรณี fast track ส่งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตามทางอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ โดยไม่ต้องรอผล

- พยาบาลส่งต่อ ให้การพยาบาลขณะส่งต่ออย่างถูกต้องตามแผนการรักษา จัดเตรียมยาและเวชภัณฑ์ที่จะต้องให้พร้อม ประสานกับโรงพยาบาลแม่ข่ายกรณีที่มีอาการเปลี่ยนแปลงขณะส่งต่อ

2) ผู้ป่วยหรือญาติเรียกรถพยาบาลออกมารับ เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติ ดังนี้

- พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ศูนย์การแพทย์ฉุกเฉิน

- ประสานงานเวชระเบียน จัดเตรียมข้อมูลประวัติผู้ป่วย
- ออกรับผู้ป่วยที่จุดเกิดเหตุ เพื่อเข้ารับการรักษา ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- ทำการซักประวัติเพื่อหาระยะเวลาที่แน่ชัดที่เริ่มมีอาการ
- ทำการประเมินผู้ป่วย ตรวจวัดสัญญาณชีพ
- จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา
- ให้ออกซิเจนกรณีระดับ O2 sat room air น้อยกว่า 95 %
- รายงานแพทย์ทันที

เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

- ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (0.9% NaCl 1000 ml V drip) ในกรณี fast track จะต้องเปิดหลอดเลือดดำที่อ่อนแรง เพื่อเก็บดำที่ไม่อ่อนแรงไว้เพื่อให้ยา rt-PA ส่วนในกรณีที่ non fast track เปิดหลอดเลือดดำที่ไม่อ่อนแรง เพื่อสะดวกต่อแผนการรักษา

- เตรียมเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (CBC, BUN, Creatinine, Electrolyte, PT, INR, DTX)

- พยาบาลห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)

- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการส่งต่อผู้ป่วย

- แพทย์ทำการวินิจฉัยและรักษา ตามพยาธิสภาพของผู้ป่วย

- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทำการตรวจและส่งผลการตรวจภายใน 20 นาที

- พยาบาลส่งต่อ ให้การพยาบาลขณะส่งต่ออย่างถูกต้องตามแผนการรักษา จัดเตรียมยาและเวชภัณฑ์ที่จะต้องใช้ให้พร้อม ประสานกับโรงพยาบาลแม่ข่ายกรณีที่มีอาการเปลี่ยนแปลงขณะส่งต่อ

หมายเหตุ กรณี fast track ผู้ป่วยจะได้รับการส่งต่อภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาทีนับจากที่เข้ารับบริการโดยไม่ต้องรอผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (จัดส่งผลตามหลัง) หากเป็นกรณีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่ทันกรณี stroke fast track จัดการส่งผู้ป่วยตามระบบส่งต่อปกติ

6.2.2 กรณีที่ผู้รับบริการที่โรงพยาบาลพากา เจ็บป่วยด้วยอาการของโรคหลอดเลือดสมอง (BEFAST) พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ ที่พบเห็นผู้ป่วยทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยจัดท่านั่งหรือนอนศีรษะสูง แล้วรีบตามทีม ER express เพื่อนำผู้ป่วยเข้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ให้การรักษาตามกรณี Stroke Fast Track

6.2.3 กรณีที่ผู้รับบริการ เกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมองขึ้นที่แผนกผู้ป่วยใน ให้การรักษาตามกรณี Stroke Fast Track ทันที

6.3 specific clinical risk STROKE : เฉพาะกรณี Hemorrhagic stroke

specific clinical risk	อาการและอาการแสดง	การดูแลรักษา
1. IICP	ผู้ป่วยปวดศีรษะรุนแรง ซึมลง อาเจียน เห็นภาพซ้อน รูม่านตาขยาย ซีพจรช้า pulse pressure กว้าง	ให้การรักษาตามภาคผนวก หน้าที่ 31
2.hypertensive emergency	BP : SBP > 200 mmHg หรือ หรือ MAP > 150 mmHg	ให้การรักษาตามภาคผนวก หน้าที่ 32
3. high temperature	อุณหภูมิร่างกายสูงมาก	ให้การรักษาตามภาคผนวก หน้าที่ 32
4. น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ	ระดับน้ำตาลในเลือด > 140 มก./ดล.	พิจารณาให้ยาควบคุมระดับน้ำตาล
5. seizure	ชัก	ควรให้ยากันชักทุกราย

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : 90P-PCP-005-00	หน้า : 6/33
เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	

7. เครื่องมือชี้วัดคุณภาพ

ข้อมูล/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
1. อัตราการคัดกรอง CVD Risk ของกลุ่มเป้าหมาย	ไม่น้อยกว่า 90%
2. อัตราตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	<7%
3. ร้อยละการเข้าถึงบริการของผู้ป่วย Stroke ภายใน 60 นาที นับจากมีอาการ	100%
4. อัตราการส่งต่อ Stroke fast track ภายใน 30 นาที (Door to refer)	100%

8. เอกสารอ้างอิง

ณัฐฉิวรรณ พันธุ์มุง, นิตยา พันธุ์เวช และ ลินดา จำปาแก้ว. (2559). **แนวทางการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด**. กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์. (2559). **แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับพยาบาลทั่วไป**. กรุงเทพฯ : บริษัท ธนาเพรส จำกัด.

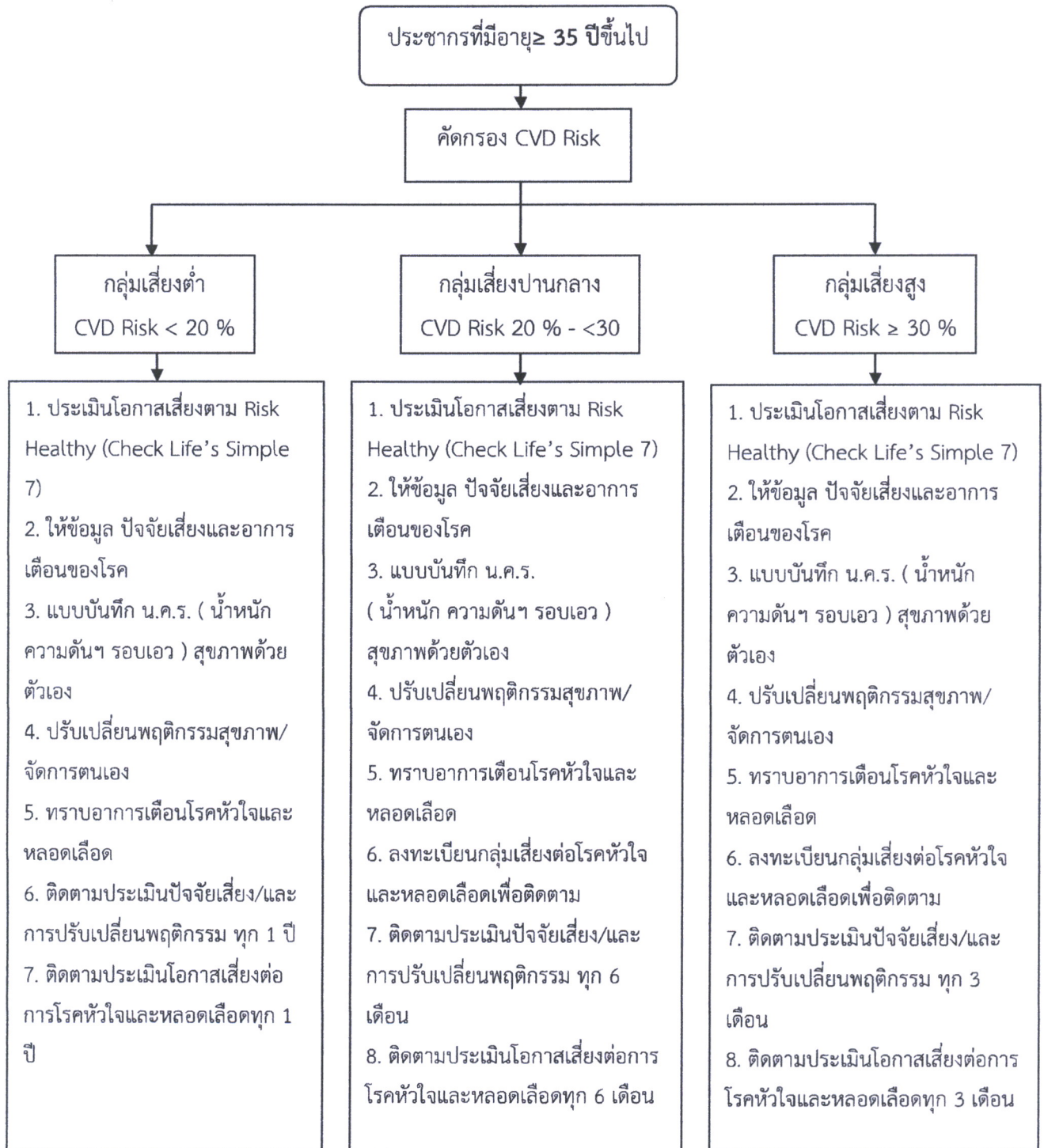
สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์. (2556). **แนวทางเวชปฏิบัติโรคหลอดเลือดสมองแตก สำหรับแพทย์**. กรุงเทพฯ : บริษัท ธนาเพรส จำกัด.

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2562). **แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562**. กรุงเทพฯ : สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (Thai Hypertension Society).

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2559). **คู่มือการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)**. กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

9.ภาคผนวก

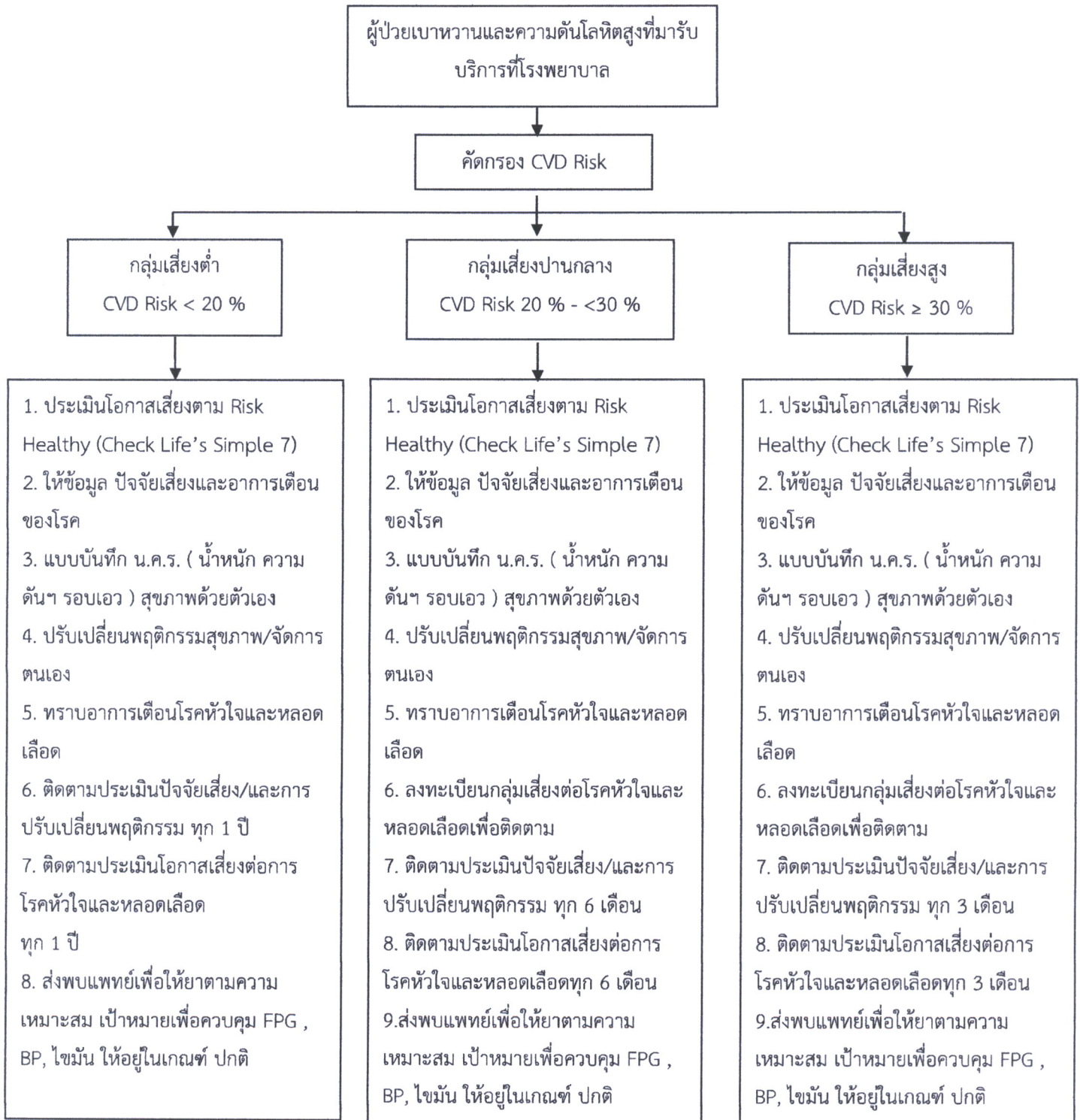
แนวทางการคัดกรองในประชาชนทั่วไปเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง



*ใช้ color Chart จากคู่มือการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด สำหรับ อาสาสมัครสาธารณสุข

**ใช้แบบคัดกรองของ Thai CVD risk score version WHO ปี 2015

แนวทางการคัดกรองกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยง
ต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด



*ใช้ color Chart จากคู่มือการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด สำหรับ อาสาสมัครสาธารณสุข

**ใช้แบบคัดกรองของ Thai CVD risk score version WHO ปี 2015

วิธีการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

ขั้นตอนที่ 1 สถานบริการมีบริการตรวจหา cholesterol ในเลือดหรือไม่ ถ้ามีใช้ตารางสีที่ 1 ถ้าไม่มีบริการ

ตรวจหา cholesterol ให้ใช้ตารางสีที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 เลือกตารางว่าเป็นโรคเบาหวานหรือไม่

ขั้นตอนที่ 3 เลือกเพศชาย หรือหญิง

ขั้นตอนที่ 4 เลือกการสูบบุหรี่ ว่าสูบหรือไม่สูบ

ขั้นตอนที่ 5 เลือกช่วงอายุ ช่วงอายุ (ปี) เลือกช่อง

ช่วงอายุ (ปี)	เลือกช่อง
<40-49	40
50-59	50
60-69	60
70 ปีขึ้นไป	70

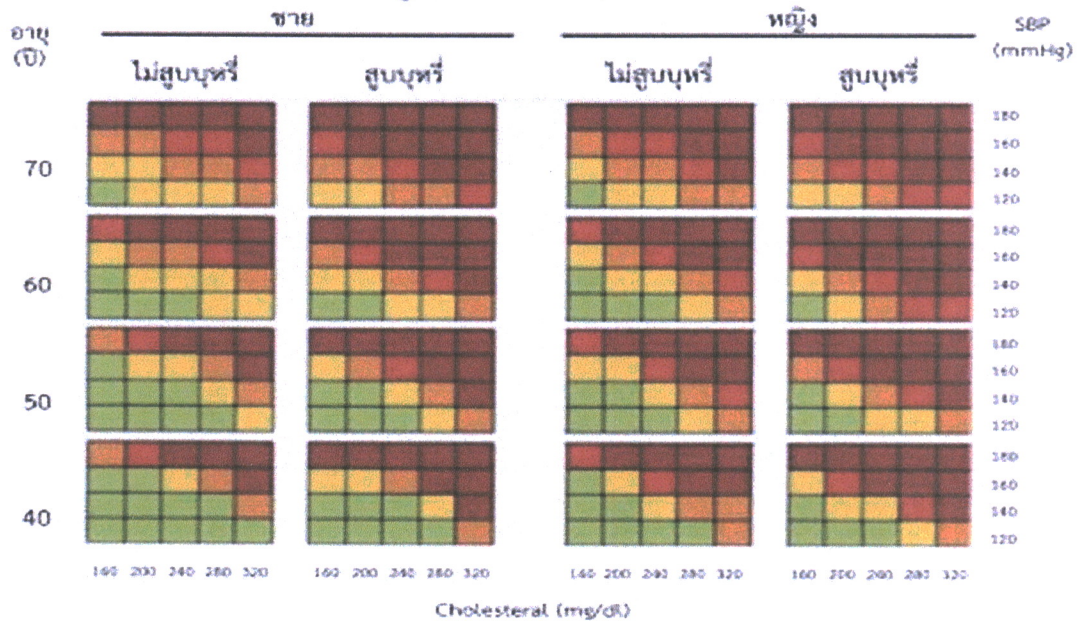
ขั้นตอนที่ 6 เลือกค่า systolic blood pressure

ค่า systolic blood pressure (มม.ปรอท)	เลือกช่อง
<120 - 139	120
140 - 159	140
160 - 179	160
180 ขึ้นไป	180

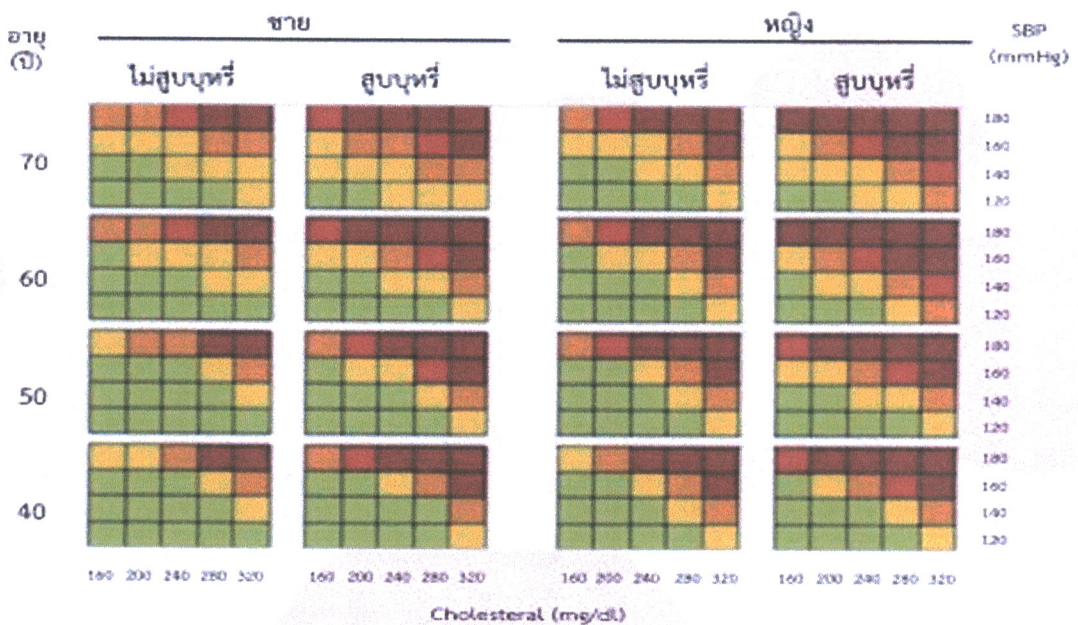
ขั้นตอนที่ 7 ค่า cholesterol กรณีทราบค่า cholesterol

ค่า cholesterol (มก./ดล.)	เลือกช่อง
<160 - 199	160
200 - 239	200
240 - 279	240
280 - 319	280
320 ขึ้นไป	300

ตารางสีที่ 1 กรณิทราบผล โคเลสเตอรอล (cholesterol) ในเลือด
ผู้ที่**เป็น**เบาหวาน



ผู้ที่**ไม่**เป็นเบาหวาน

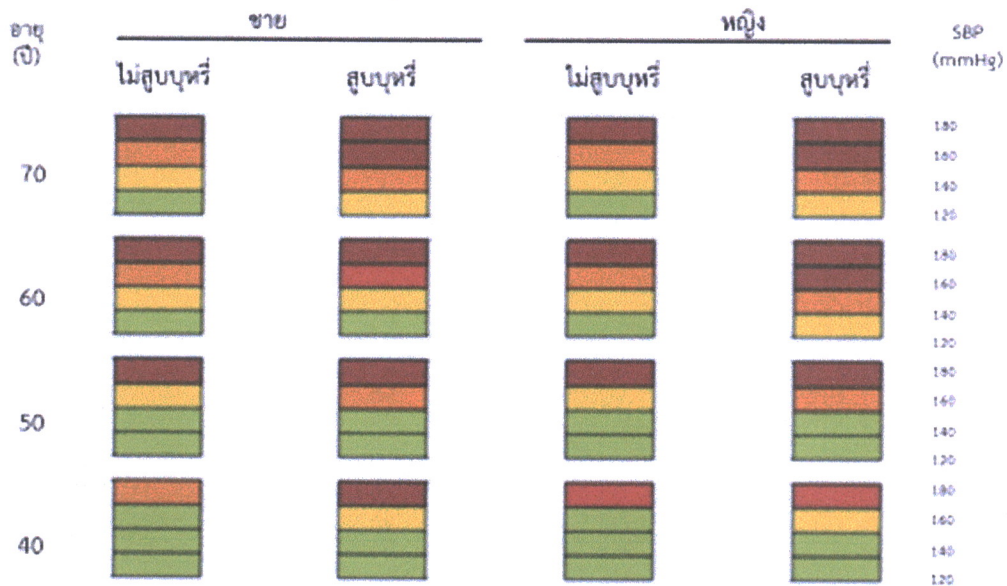


<10%
 10- <20 %
 20-<30%
 30-<40%
 ≥40%

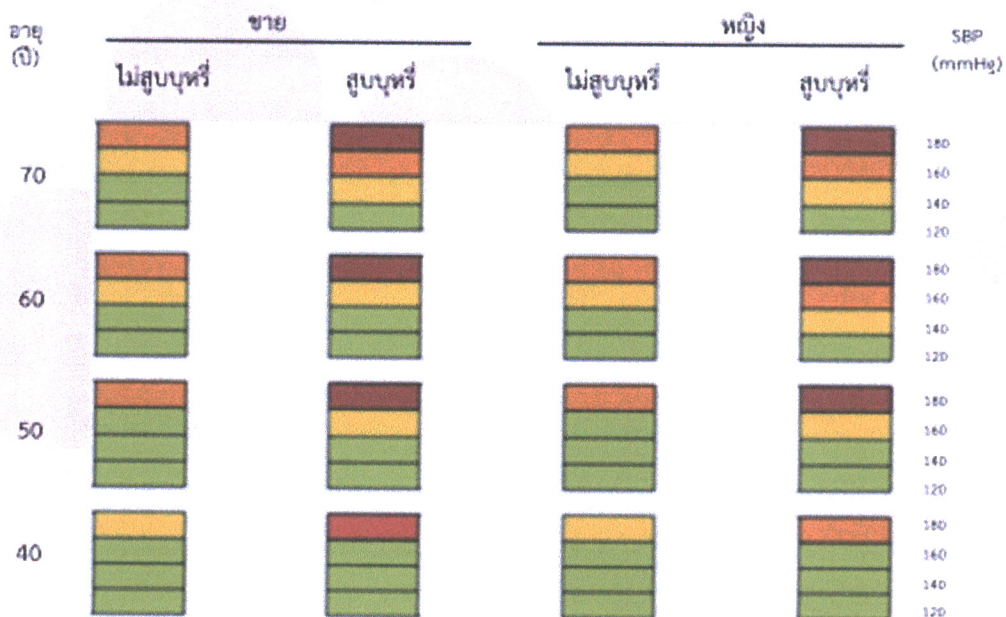
ที่มา : WHO/ISH Risk Prediction Chart for SEAR B,2007

ตารางสีที่ 2 กรณีไม่ทราบผล cholesterol ในเลือดหรือสถานบริการสาธารณสุข
ไม่มีบริการตรวจหา cholesterol ในเลือด

ผู้ที่ เป็นเบาหวาน



ผู้ที่ ไม่เป็นเบาหวาน



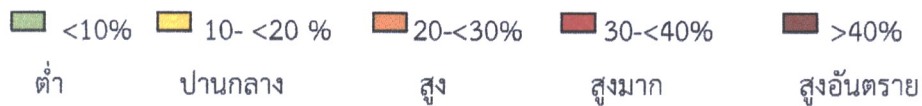
■ <10% ■ 10- <20 % ■ 20-<30% ■ 30-<40% ■ ≥40%

ที่มา : WHO/ISH Risk Prediction Chart for SEAR B,2007

เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การแปลผลระดับโอกาสเสี่ยง

แถบสีจะบอกถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial infarction) และโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต (stroke: fatal, non-fatal) ใน 10 ปีข้างหน้า



คำอธิบาย

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน หมายถึง มีผล fasting glucose ตั้งแต่ 126 มก./ดล. หรือระดับน้ำตาลหลังรับประทานอาหารประมาณ 2 ชั่วโมงมากกว่า 200 มก./ดล. จากการตรวจ 2 ครั้ง หรือได้รับยา insulin
2. ค่าเฉลี่ย systolic blood pressure ในปัจจุบัน จากการวัด 2 ครั้ง 2 ช่วงเวลาห่างกันอย่างน้อย 1 สัปดาห์ (ไม่ใช่ก่อนการรักษา)
3. ผู้ที่ยังสูบบุหรี่ในปัจจุบัน รวมถึงผู้ที่หยุดสูบบุหรี่น้อยกว่า 1 ปี ก่อนการประเมิน
4. การตรวจ โคเลสเตอรอล (cholesterol) ควรอดอาหารอย่างน้อย 12 ชั่วโมงใช้ผลการตรวจครั้งล่าสุดก่อนการประเมิน

หมายเหตุ : โอกาสเสี่ยงอาจสูงกว่าที่ประเมินได้ เนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่

1. ได้รับยาลดความดันโลหิตอยู่
2. Premature menopause
3. ความอ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอ้วนลงพุง
4. วิถีชีวิตนั่งๆนอนๆ
5. ประวัติครอบครัวญาติสายตรง (first degree relative) เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary heart disease) หรือโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ก่อนวัยอันควรคือก่อนอายุ 55 ปีในชายและก่อนอายุ 65 ปีในหญิง
6. ระดับไขมัน triglycerides สูง มากกว่า 180 มก./ดล.
7. ระดับ HDL ต่ำกว่า 40 มก./ดล. ในชาย หรือต่ำกว่า 50 มก./ดล. ในหญิง
8. มีการเพิ่มขึ้นของ C-reactive protein, fibrinogen, homocysteine, apolipoprotein B, Lp(a), fasting glycemia หรือ impaired glucose tolerance
9. มี microalbuminuria (จะเพิ่มโอกาสเสี่ยงใน 5 ปี อีก 5% ในผู้ที่เป็นเบาหวาน)
10. มีระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) มากกว่า 7%
11. เศรษฐฐานะต่ำ

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : SOP-PCF-005-00	หน้า : 13/33
เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	

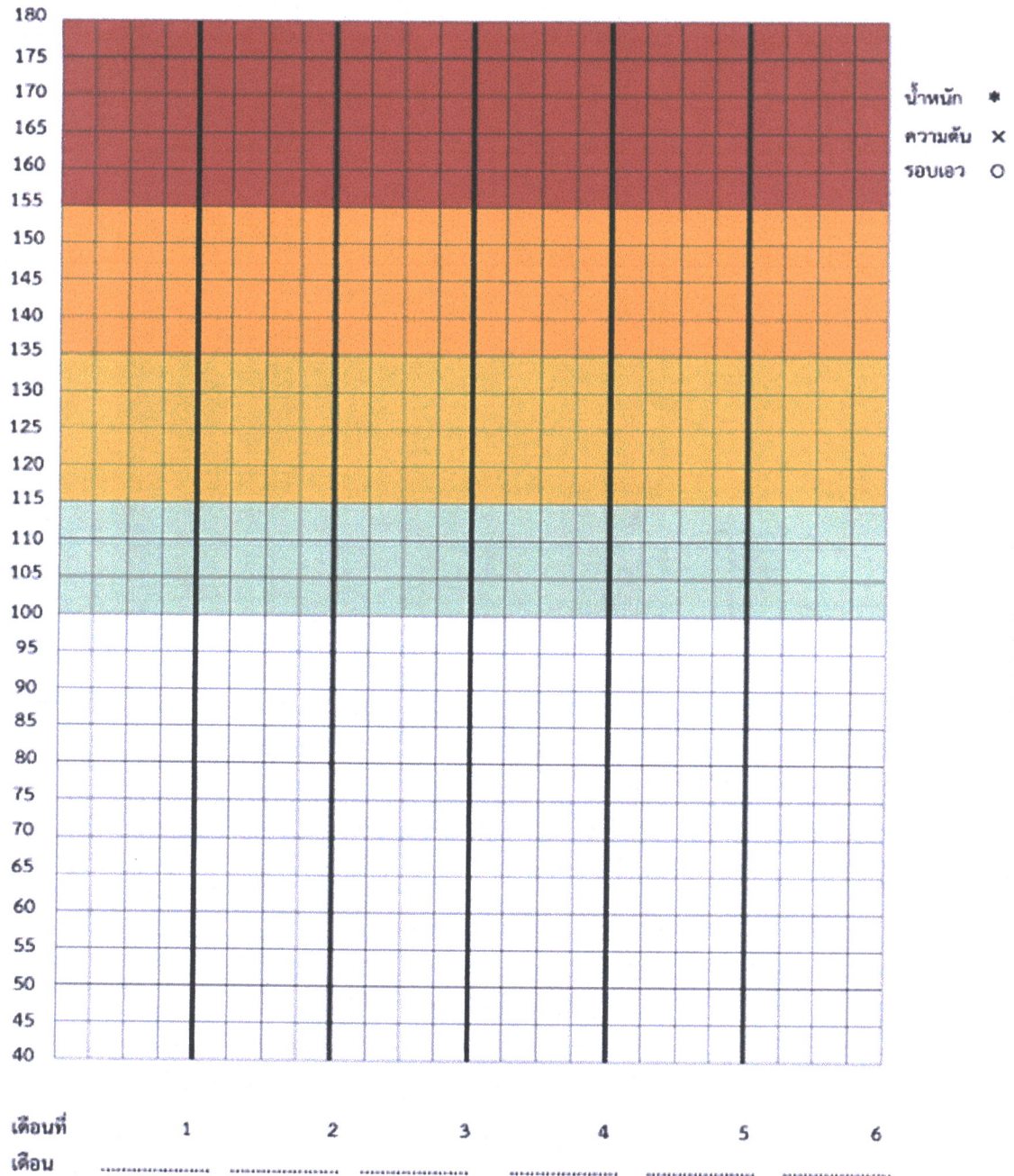
การประเมินโอกาสเสี่ยงตาม Risk Healthy (Check Life's Simple 7)

แบบประเมิน Life's Simple 7 ได้รับการออกแบบโดยสมาคมหัวใจอเมริกัน โดยมีเป้าหมาย เพื่อให้ประชาชนสามารถประเมินสุขภาพด้วยตนเอง มีเพียง 7 ขั้นตอน ซึ่งจะทำให้เราสามารถรู้ ถึงระดับคะแนนหัวใจ (อายุของหัวใจเทียบกับอายุในปัจจุบัน) ของเรา เพื่อจะได้ปรับเปลี่ยน พฤติกรรมให้เหมาะสม มีคุณภาพชีวิตที่ดี และยืนยาวได้

ประเด็นคำถามโอกาสเสี่ยงตาม Risk Healthy (Check Life's Simple 7)

ประเด็นคำถาม	ค่า/ผลลัพธ์ในปัจจุบัน
ความดันโลหิต (ค่าความดันโลหิตที่วัดครั้งสุดท้าย)	
ไขมันในเส้นเลือด (ค่าโคเลสเตอรอลในเลือดที่เจาะครั้งสุดท้าย)	
ระดับน้ำตาลในเลือด (ค่าน้ำตาลในเลือดที่เจาะครั้งสุดท้าย)	
การสูบบุหรี่ (คุณสูบบุหรี่หรือไม่)	
น้ำหนัก รอบเอว ดัชนีมวลกาย	
พฤติกรรมออกกำลังกาย (ออกกำลังกายสัปดาห์ละกี่ครั้ง ครั้งละกี่นาที)	
พฤติกรรมรับประทานอาหาร (ลดการรับประทานอาหาร หวาน มัน เค็ม รับประทานผัก ผลไม้ ปลา ธัญพืช ลดเครื่องดื่ม ที่มีส่วนผสมของ แอลกอฮอล์)	

แบบบันทึก น.ค.ร.สุขภาพ
น.น้ำหนัก ทุกสัปดาห์ (กก.), ค. ความดันฯ ทุกเดือน (มม.ปรอท), ร.รอบเอว (ทุก 3 เดือน)
ลงชื่อ.....ไฟศ.....



แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

พยาบาล ณ จุดคัดกรองทำการคัดแยกผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมอง

พยาบาล ณ จุดคัดกรอง OPD
เพื่อซักประวัติการเจ็บป่วย

เจ็บป่วยทั่วไป

พบแพทย์ตรวจ

พบอาการโรคหลอดเลือดสมอง

ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมอง

เข้าห้องฉุกเฉิน ER

- จัดทำนอนศีรษะสูง
- On O₂ cannula 3LPM (กรณีที่มีระดับ O₂ < 95 %)
- Check N/S,V/S
- DTX, EKG
- On 0.9%NaCl 1000 ml V drip (ตามดุลยพินิจของแพทย์)
- LAB: CBC, BUN, Cr, Electrolyte, PT, INR

ซักประวัติการเจ็บป่วย/ประเมินอาการ
ค้นหาระยะเวลาที่เริ่มมีอาการ

non fast track

Onset time >60 นาที

รายงานแพทย์

ส่งต่อผู้ป่วยตามระบบ

fast track

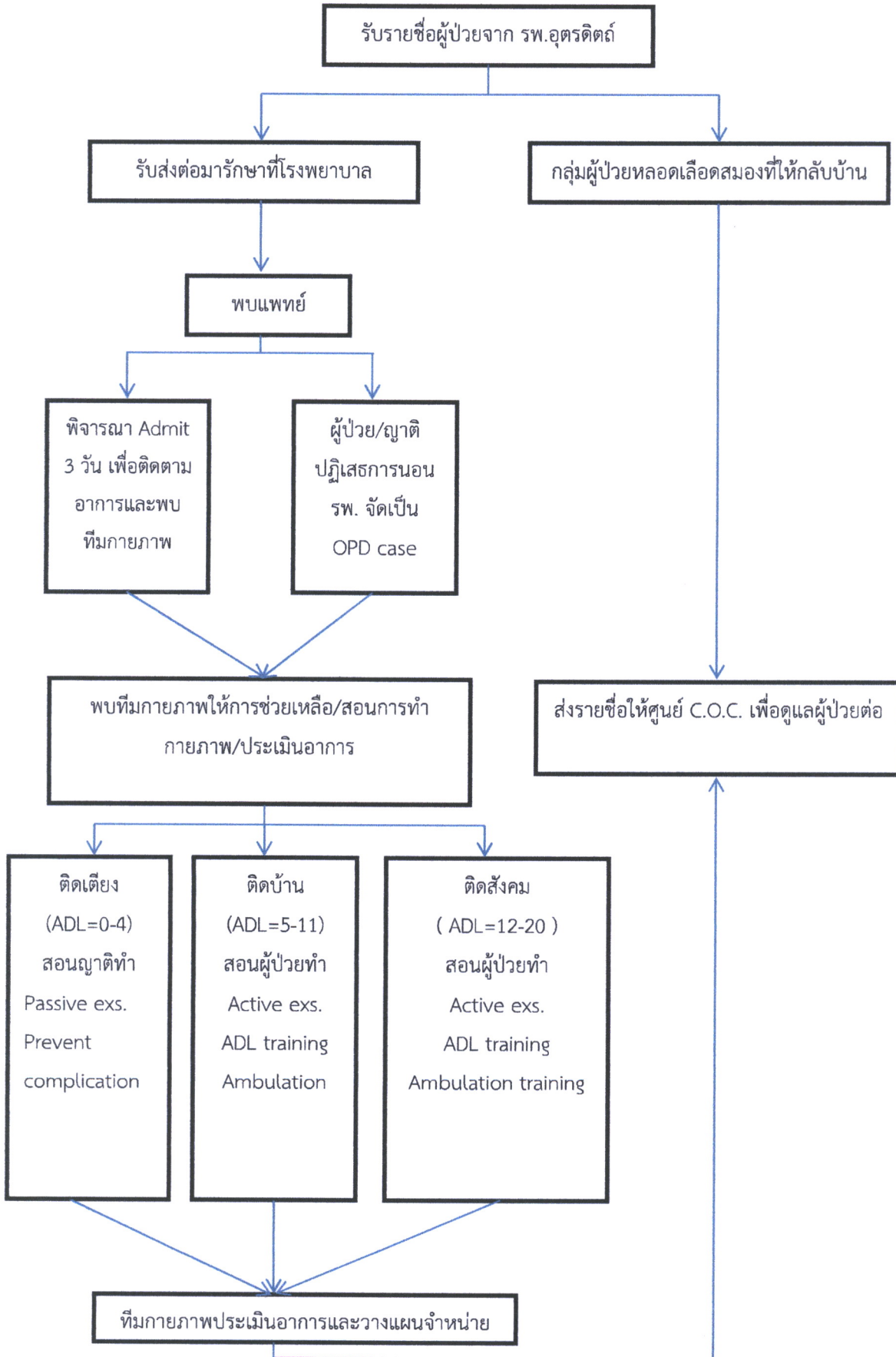
Onset time <60 นาที

รายงานแพทย์

ส่งต่อผู้ป่วยตามระบบ stroke fast track
โทรประสาน รพ.อต. (055832601-6)
ขณะส่งต่อประเมิน V/S, neuro signs ทุก
15 นาที
ส่งต่อผู้ป่วยพร้อมญาติสายตรงอธิบาย
หลักเกณฑ์การให้ยา rt-PA
(* * * ไม่ต้องรอผล LAB ให้ส่งผลทาง
electronic file ตามไป)

CM ติดตาม case หลังส่งต่อในวันที่ 1 และวันที่ 3 หลังการส่งตัว
แจ้งรายชื่อผู้ป่วยให้กลุ่มงานกายภาพเพื่อติดตาม case

แนวทางการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง



ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : SOP-PCF-00๕-00	หน้า : 17/33
เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	

**** ข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน**

ด้วยการฉีดยาและสายลึมหัดทางหลอดเลือด (rt-PA)

ข้อบ่งชี้

1. ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันภายใน 30 นาที
2. อายุมากกว่า 18 ปี
3. มีอาการทางระบบประสาทที่สามารถวัดได้โดยใช้โปรแกรมการคัดกรอง NIHSS
4. ผล CT scan ของสมองเบื้องต้นไม่พบภาวะเลือดออก
5. ผู้ป่วยหรือญาติเข้าใจประโยชน์และโทษที่จะเกิดขึ้นจากการรักษา

ข้อห้าม

1. มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่ไม่ทราบเวลาที่เริ่มเป็นอย่างชัดเจนหรือมีอาการภายหลังตื่นนอน
2. มีอาการของโรคเลือดออกใต้ชั้นเยื่อหุ้มสมอง (subarachnoid hemorrhage)
3. มีอาการระบบประสาทดีขึ้นอย่างรวดเร็ว หรือมีอาการอย่างเดี่ยวและไม่รุนแรง (NIHSS < 4)
4. อาการทางระบบประสาทอย่างรุนแรง (NIHSS 18)
5. มีอาการชักเมื่อเริ่มมีอาการโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันครั้งนี้
6. ความดันโลหิตในช่วงก่อนให้การรักษาส่ง (SBP \geq 185 mmHg, DBP \geq 110 mmHg)
7. มีประวัติเลือดออกในสมองมาก่อน
8. มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองหรือมีบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงภายใน 3 เดือน
9. รับประทานการแข็งตัวของเลือด (Heparin หรือ warfarin) ภายใน 48 ชั่วโมง หรือมีค่า partial – thromboplastin time ผิดปกติหรือมีค่า prothombin time มากกว่า 15 วินาที หรือมีค่า International normalized ratio (INR) มากกว่า 1.5
10. มีปริมาณเกล็ดเลือดน้อยกว่า 100,000 / mm³
11. มีประวัติผ่าตัดใหญ่ภายใน 14 วัน
12. มีเลือดออกในทางเดินอาหารหรือทางเดินปัสสาวะภายใน 21 วัน
13. มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 50 mg/dl (2.7 mmol/L) หรือสูงกว่า 400 mg/dl (22.2mmol/L)
คำนวณได้จาก Glucose (blood) 1 mg/dl = 0.05551 mmol/L
14. มีประวัติ myocardial infarction ภายใน 3 เดือน
15. มีการเจาะหลอดเลือดในตำแหน่งที่ไม่สามารถกดห้ามเลือดได้ภายใน 7 วัน
16. พบมีเลือดออกหรือมีการบาดเจ็บ (กระดูกหัก) จากการตรวจร่างกาย
17. ผล CT brain พบเนื้อสมองตายมากกว่า 1 กลีบ (hypodensity > 1/3 cerebral Hemisphere)
หรือพบการเปลี่ยนแปลงในระยะแรกของหลอดเลือดสมองตีบขนาดใหญ่ เช่น สมอง บวม mass effect, sulcal effacement

หมายเหตุ ใส่เครื่องหมาย O ข้อที่เลือก , และลงชื่อผู้ประเมิน

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน(ER)

ผู้ป่วยมีอาการ BEFAST

- ชักประวัติ ระยะเวลาการเกิดโรคที่แน่ชัด (ระบุเป็น ชั่วโมง/นาที)
 - จัดทำอนีสรีระสูง 30 องศา
 - On O₂ cannula 3LPM (กรณีที่ระดับ O₂ ต่ำกว่า 95 %)
 - Check Neuro signs, V/S
 - DTX, EKG
 - On 0.9%NaCl 1000 ml V drip (ตามดุลยพินิจของแพทย์)
 - LAB: CBC, BUN, Creatinine, Electrolyte, PT, INR
- ไม่ต้อง retained Foley's catheter with urine bag ทุกกรณี
ป้องกัน bleeding

อาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมอง

B- เดินเซ เวียนศีรษะ บ้านหมุนเฉียบพลัน

E- ตามองเห็นภาพซ้อนหรือมีมัวข้างใดข้างหนึ่ง หรือครึ่งใด ครึ่งหนึ่ง เฉียบพลัน

F- ใบหน้า / ปาก เบี้ยว ปวดศีรษะอย่างรุนแรงชนิดไม่เคยเป็นมาก่อนเฉียบพลัน

A- แขน ขา อ่อนแรง เฉียบพลัน

S- พูดไม่ออก พูดไม่ชัด พูดไม่ได้ สูญเสียความทรงจำ เฉียบพลัน

T- ระยะเวลาที่เป็น

Onset น้อยกว่า 60 นาที

รายงานแพทย์ เพื่อส่งต่อตามระบบ stroke fast track

Onset มากกว่า 60 นาที

รายงานแพทย์ Refer รพ.อุดรดิตถ์ตามระบบปกติ

- โทรประสาน รพ.อต.
- ขณะส่งต่อประเมิน Neuro signs, V/S ทุก 15 นาที
- ส่งต่อผู้ป่วยพร้อมญาติสายตรงอธิบายหลักเกณฑ์การให้ยา rt-PA (** ไม่ต้องรอผล LAB ให้ส่งผลทาง electronic file ตามไป)

แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับแผนกผู้ป่วยใน (IPD)

ผู้ป่วยมีอาการ BEFAST

- ชักประวัติ ระยะเวลาการเกิดโรคที่แน่ชัด (ระบุเป็น ชั่วโมง/นาที)
 - จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา
 - On O₂ cannula 3LPM (กรณีระดับ O₂ ต่ำกว่า 95 %)
 - Check Neuro signs, V/S
 - DTX, EKG
 - On 0.9%NaCl 1000 ml V drip (ตามดุลยพินิจของแพทย์)
 - LAB: CBC, BUN, Creatinine, Electrolyte, PT, INR
- ไม่ต้อง retained Foley's catheter with urine bag ทุกกรณี
ป้องกัน bleeding

อาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมอง

B- เดินเซ เวียนศีรษะ บ้านหมุนเฉียบพลัน

E- ตามองเห็นภาพซ้อนหรือมิดมัวข้างใดข้างหนึ่ง หรือครึ่งใด ครึ่งหนึ่ง เฉียบพลัน

F- ใบหน้า / ปาก เบี้ยว ปวดศีรษะอย่างรุนแรงชนิดไม่เคยเป็นมาก่อนเฉียบพลัน

A- แขน ขา อ่อนแรง เฉียบพลัน

S- พูดไม่ออก พูดไม่ชัด พูดไม่ได้ สูญเสียความทรงจำ เฉียบพลัน

T- ระยะเวลาที่เป็น

Onset น้อยกว่า 60 นาที

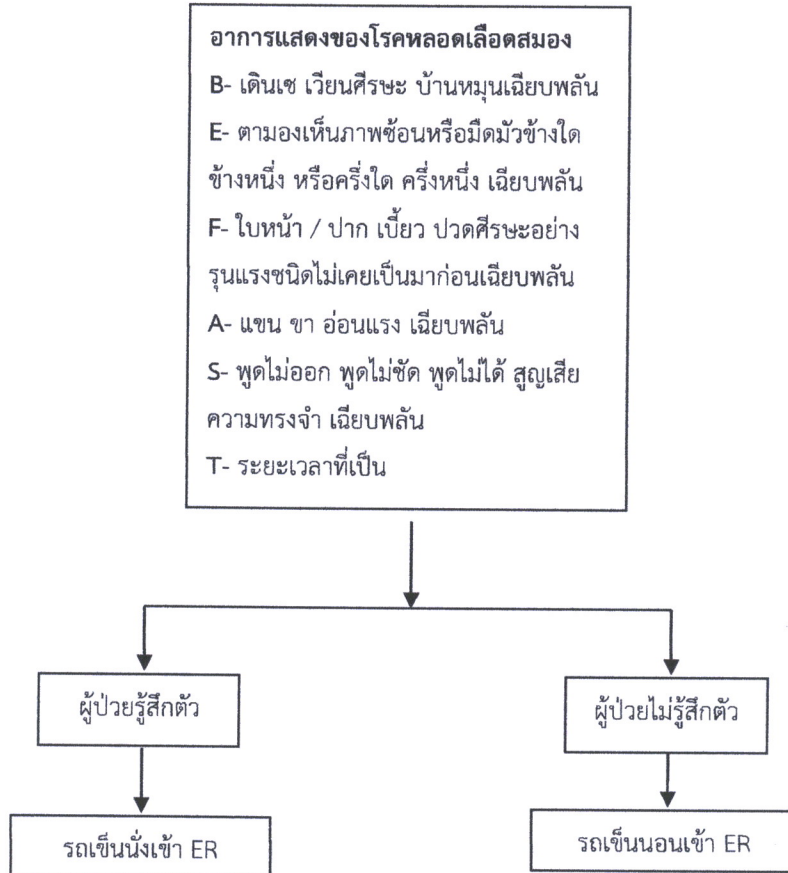
รายงานแพทย์ เพื่อส่งต่อตามระบบ
stroke fast track

Onset มากกว่า 60 นาที

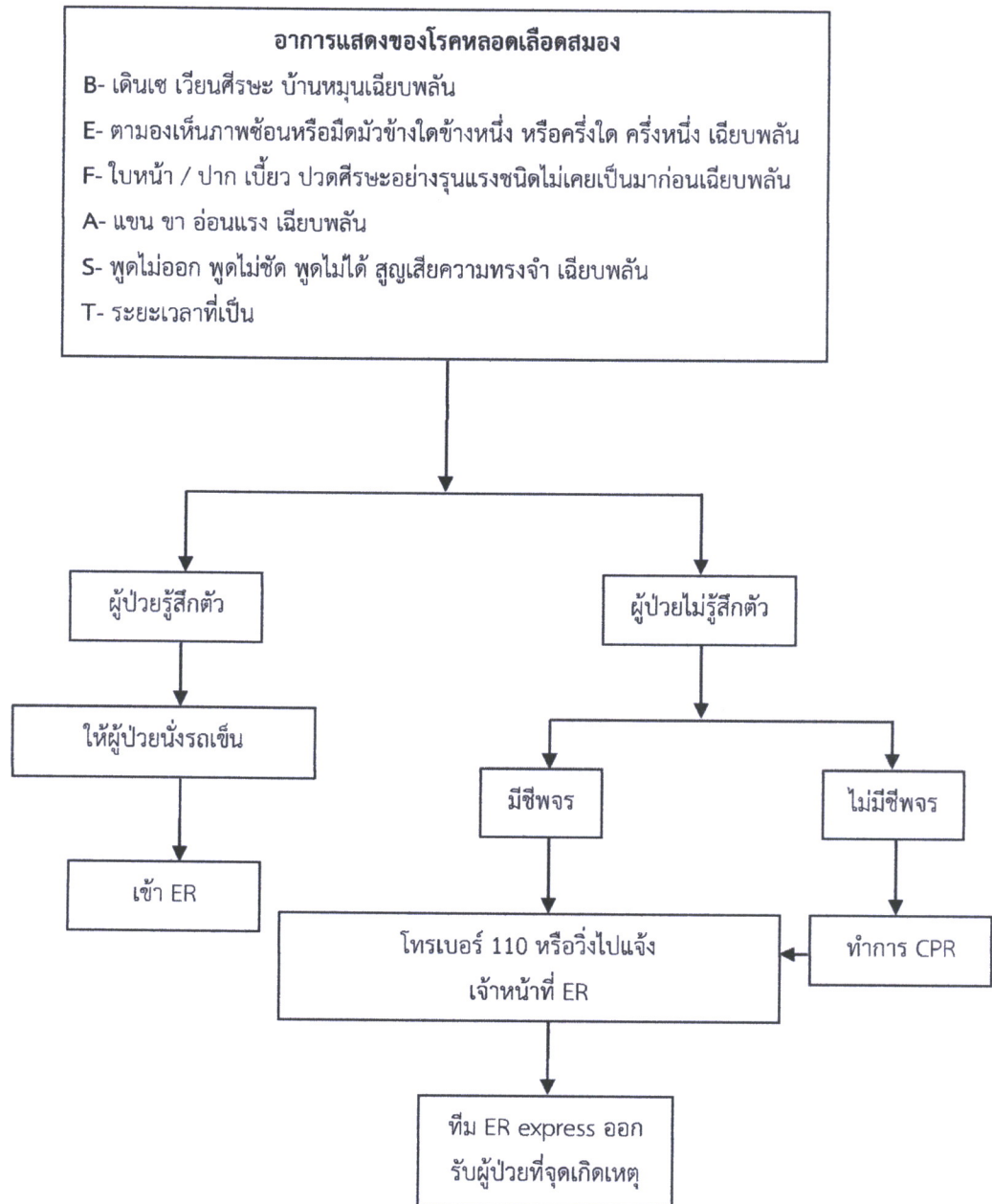
รายงานแพทย์
Refer รพ.อุดรดิตถ์ตามระบบปกติ

-โทรประสาน รพ.อด.(055409999)
-ขณะส่งต่อประเมิน Neuro signs, V/S ทุก 15 นาที
-ส่งต่อผู้ป่วยพร้อมญาติสายตรงอธิบาย
หลักเกณฑ์การให้ยา rt-PA
(* * ไม่ต้องรอผล LAB ให้ส่งผลทาง electronic file ตามไป)

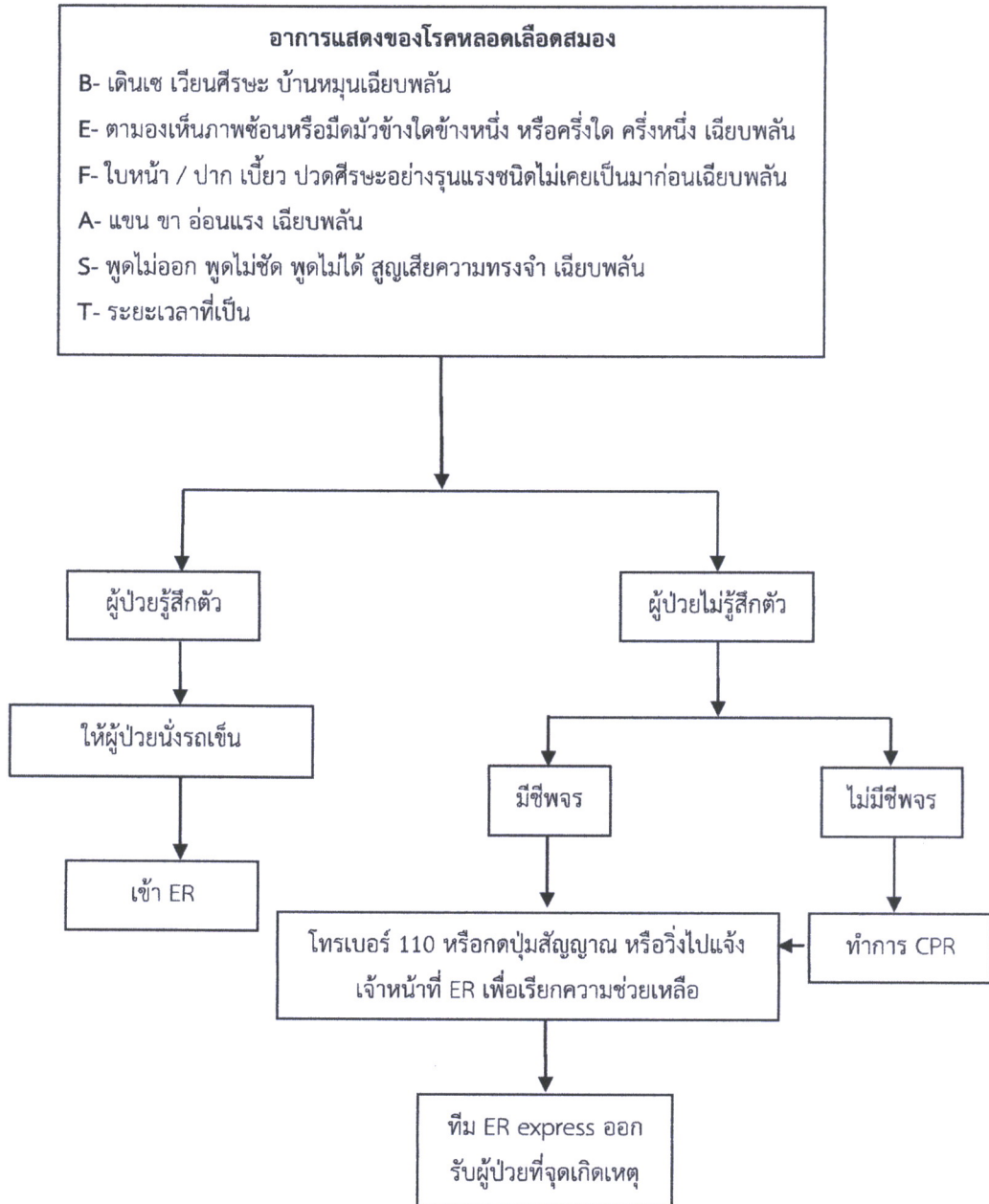
แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับจุดคัดกรอง



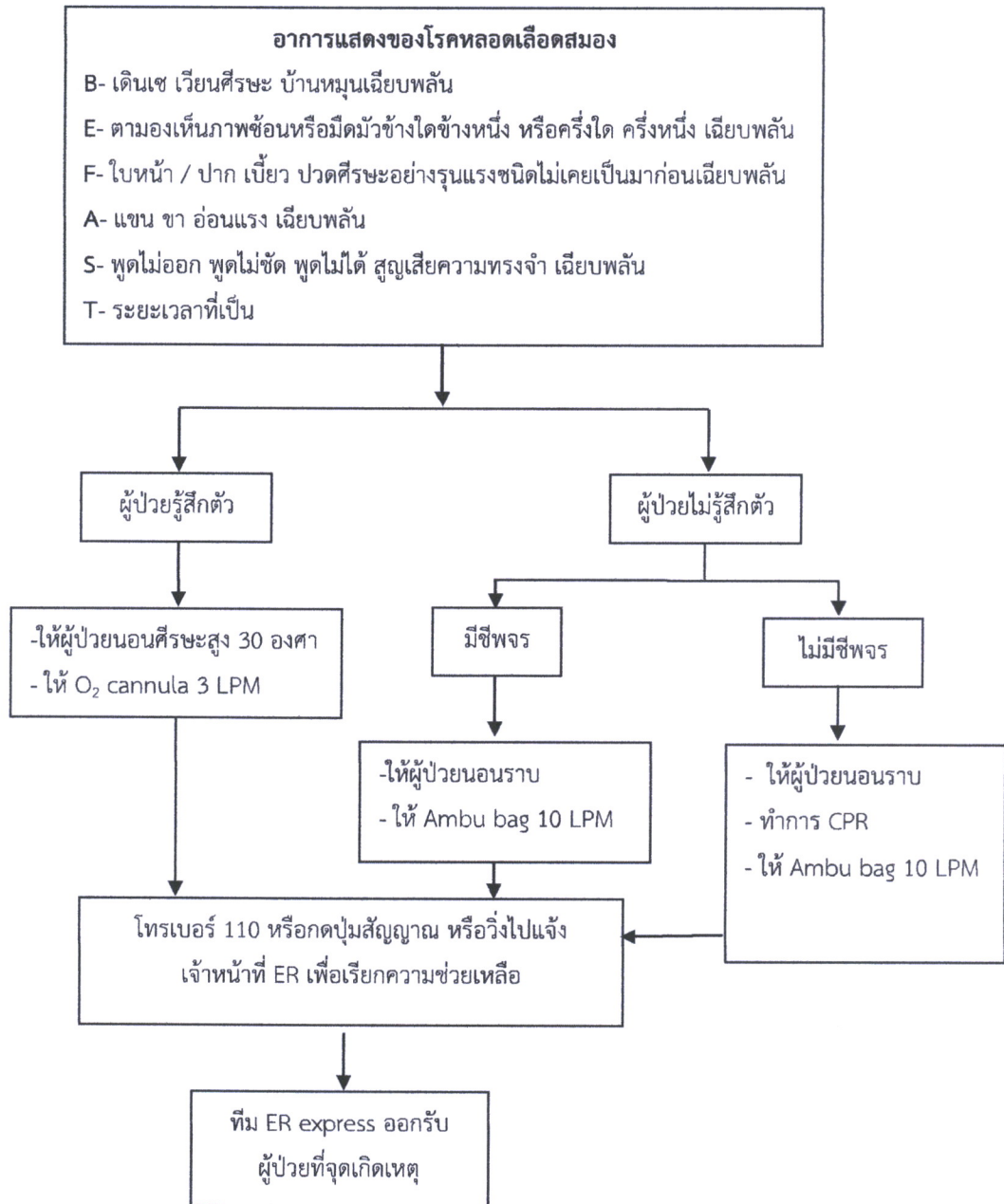
แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับแผนกผู้ป่วยนอก (OPD)



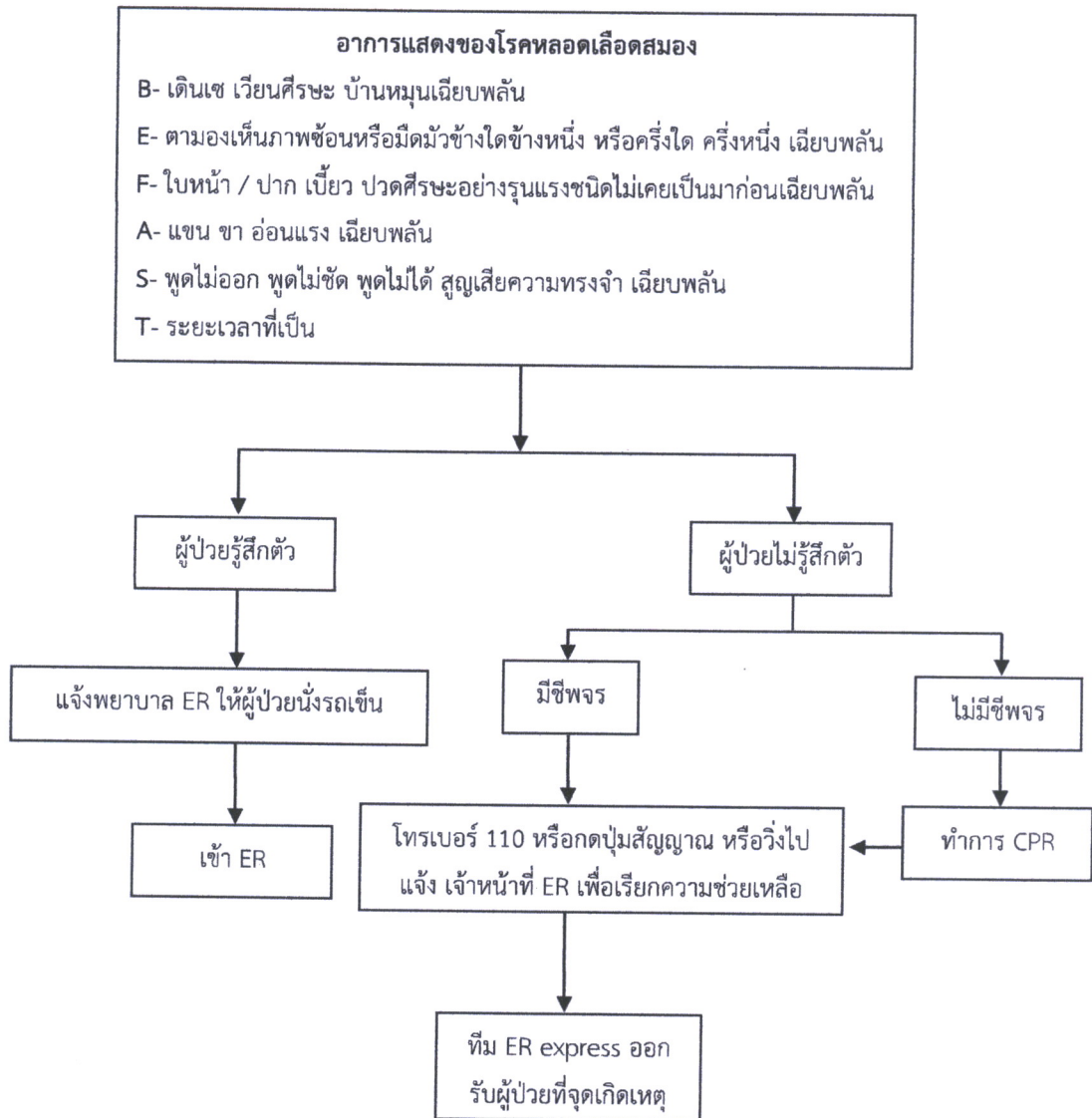
แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับแผนกชั้นสูตร (LAB)



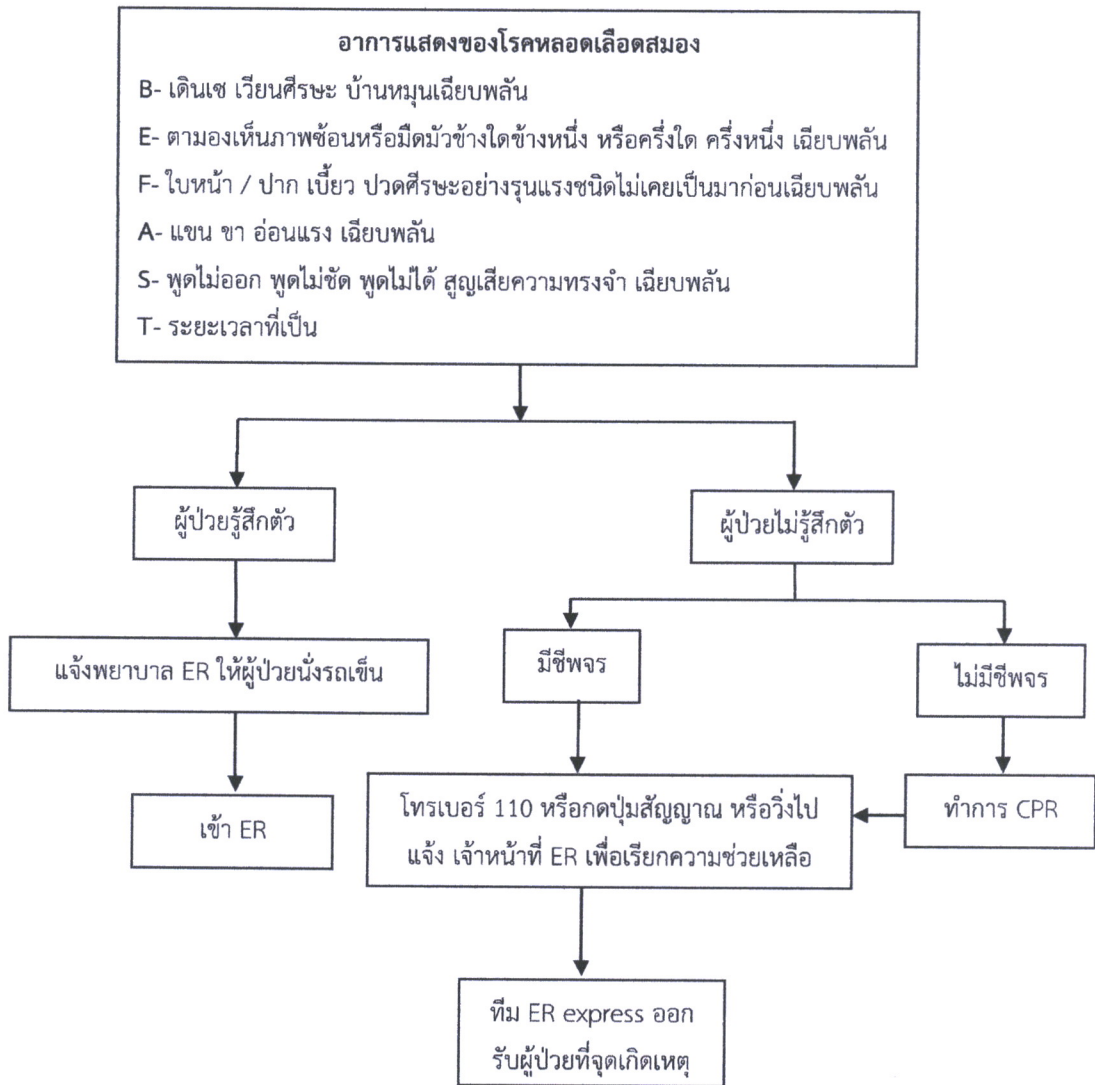
**แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับแผนกทันตกรรม**



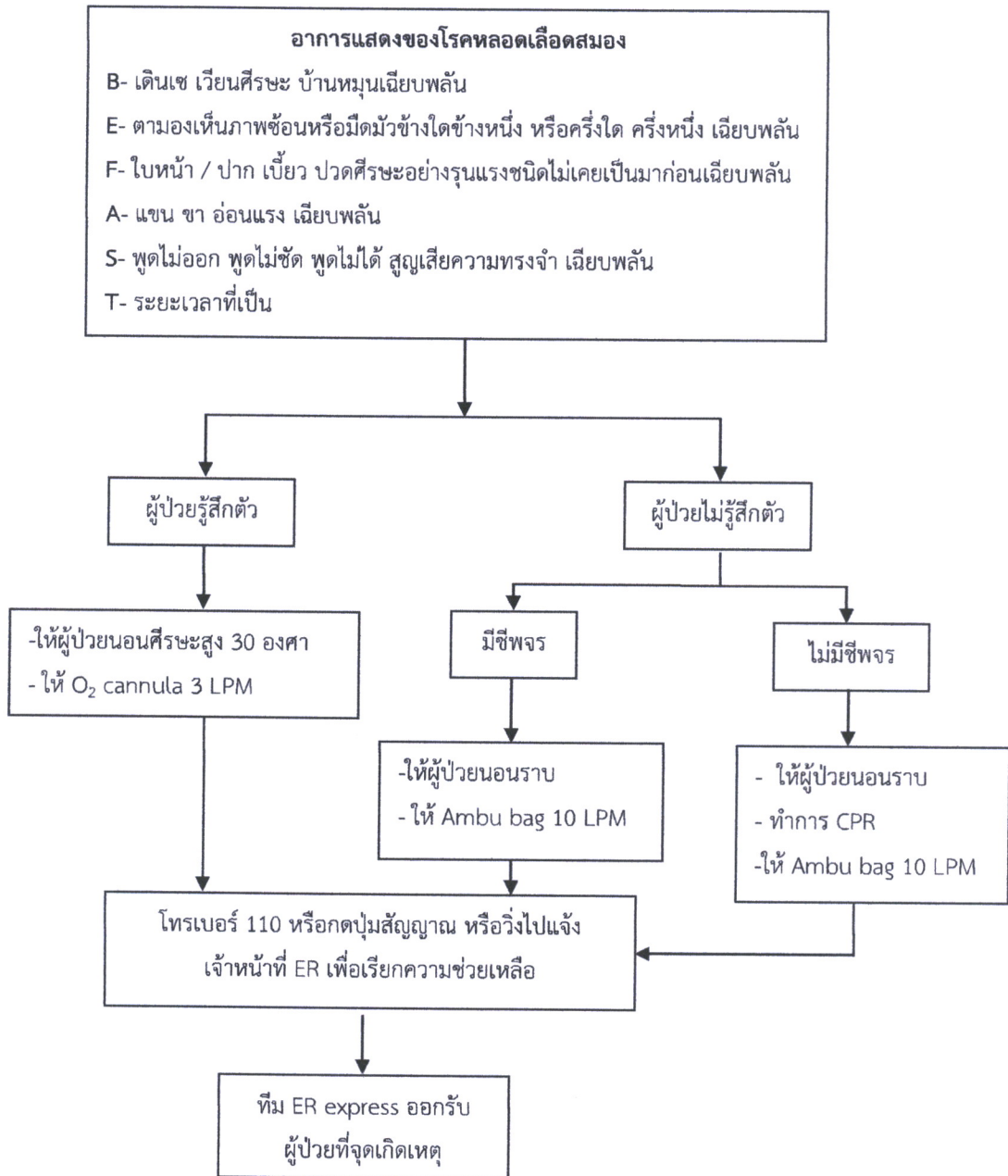
แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับแผนกเภสัชกรรม



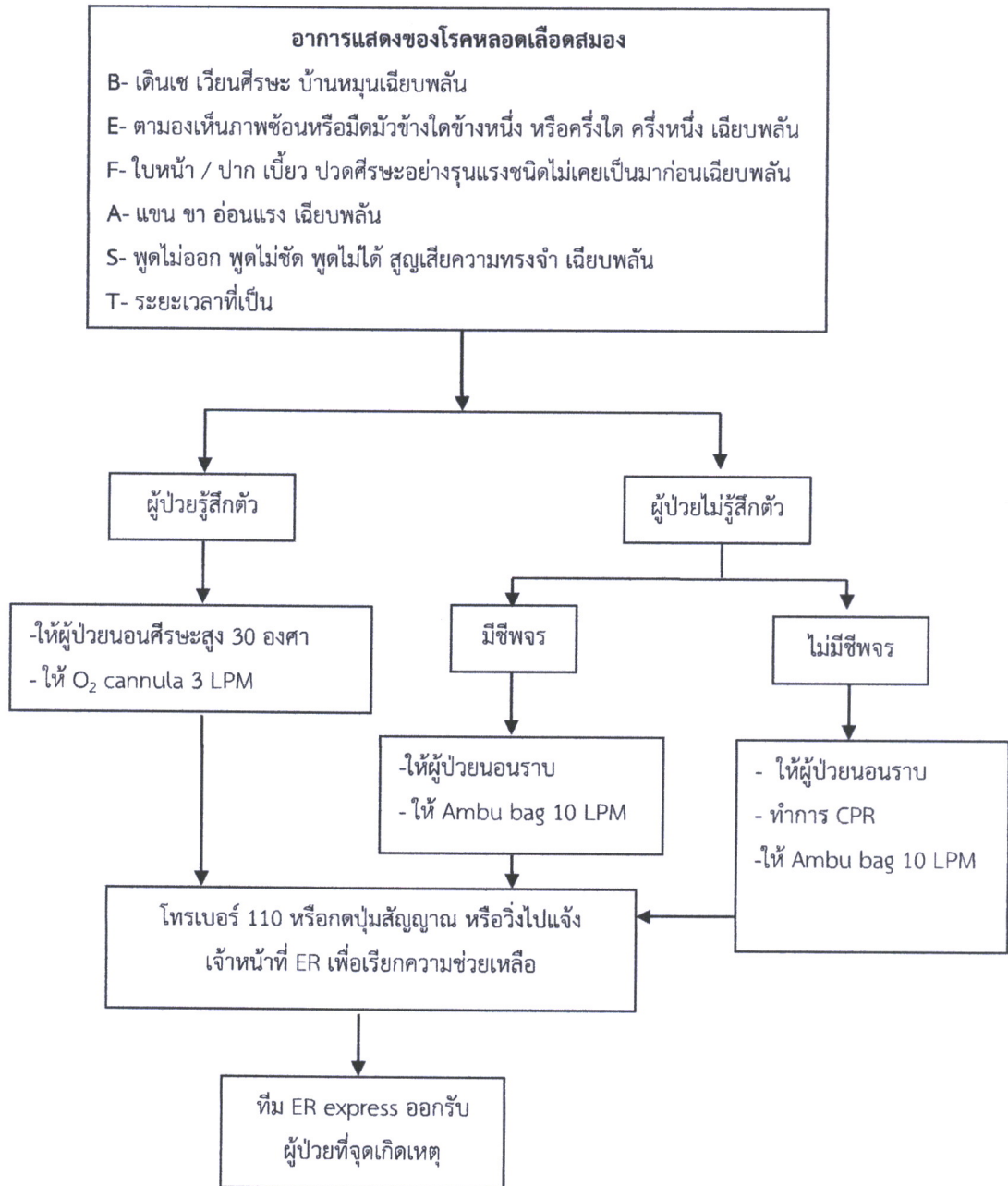
แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับงานการเงิน (ห้องใบเสร็จ)



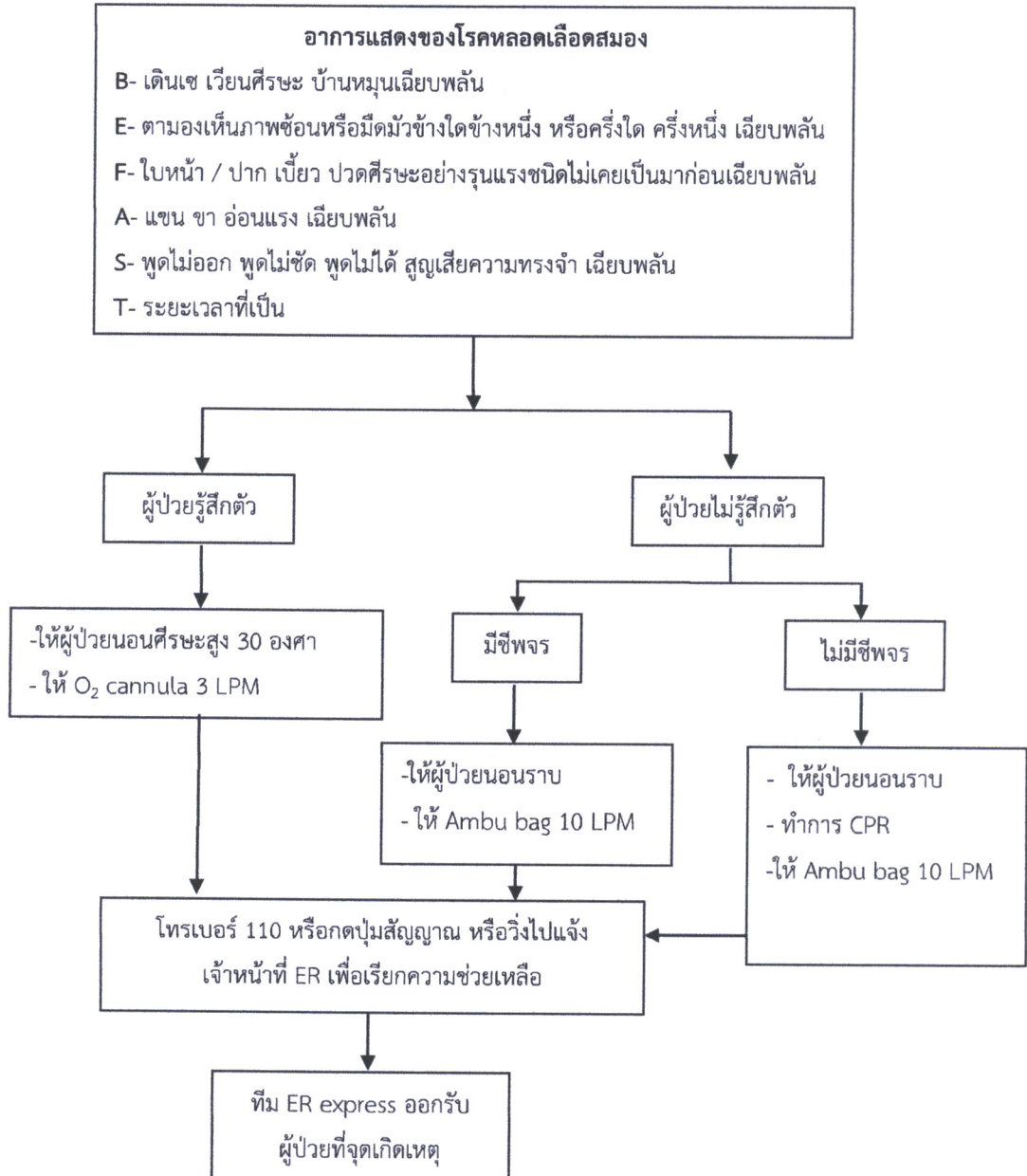
แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับห้องเอกซเรย์



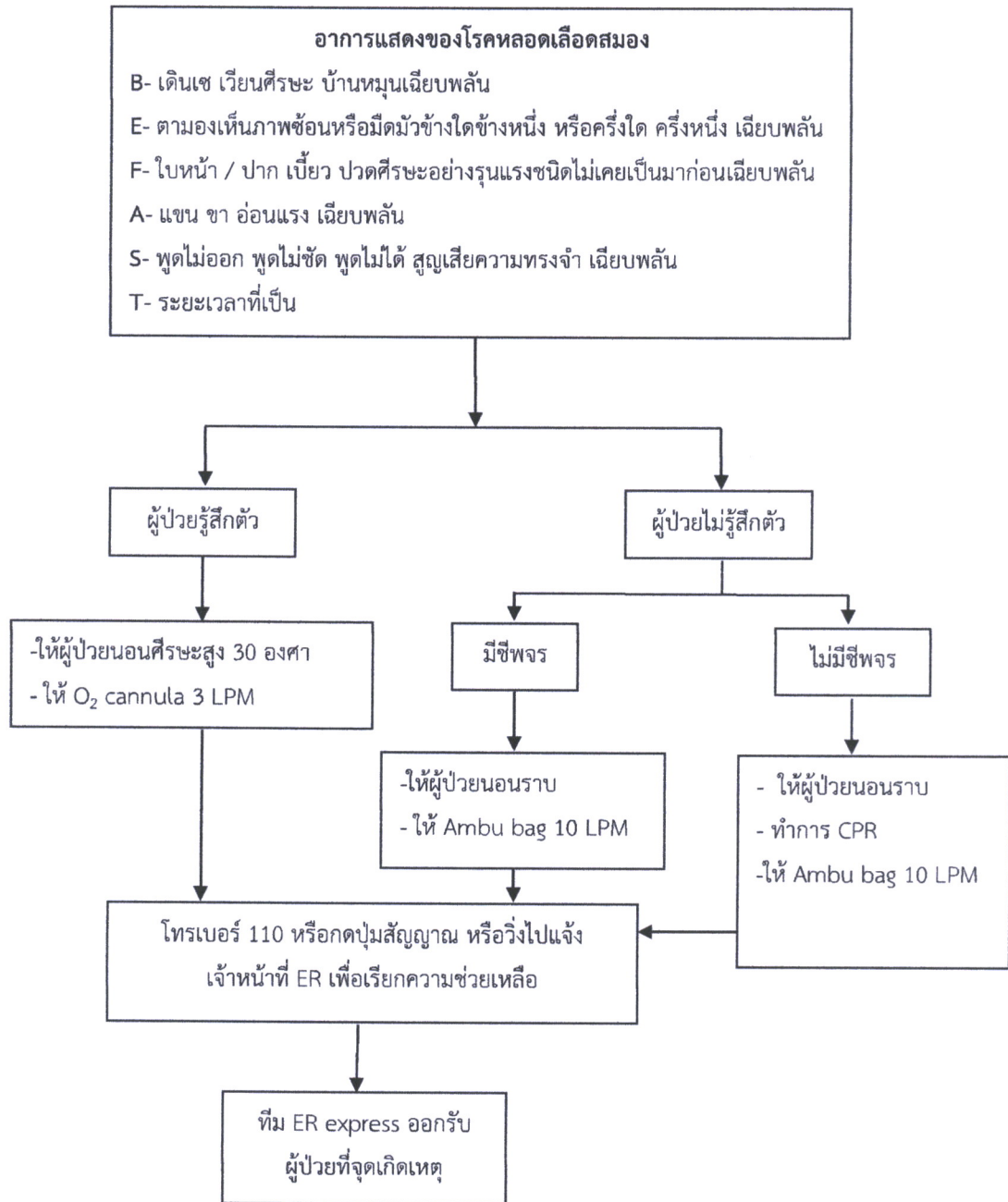
แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับแผนกกายภาพบำบัดและแพทย์แผนไทย



แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับกลุ่มบริการด้านปฐมภูมิและองค์กรวม



แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
สำหรับคลินิกทางเดินหายใจ



ข้อบ่งชี้(เกณฑ์)และระดับการเยี่ยมบ้าน

ประเภท	Severe	Moderate	Mild
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	- ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ - ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการ Recurrent stroke ภายใน 28 วัน - ADL \leq 5 คะแนน	- ADL 6 - 11 คะแนน - ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ต้องได้รับการกายภาพฟื้นฟูต่อเนื่องที่บ้านโดยญาติทำเองได้	- ADL \geq 12 คะแนน - ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ช่วยเหลือตนเองได้
ความถี่	Severe Case ติดตามดูแลทุก 1- 2 สัปดาห์	Moderate Case ติดตามดูแลทุก 3 - 4 สัปดาห์	Mild case ติดตามดูแลทุก 1-2 เดือน
ความเร่งด่วน	Severe Case ติดตามเยี่ยมภายใน 1 สัปดาห์	Moderate Case ติดตามเยี่ยมภายใน 2 สัปดาห์	Mild case ติดตามเยี่ยมภายใน 1 เดือน

การรักษาภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง

(Treatment of Increased Intracranial Pressure)

การรักษาภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง

1. Clear airway ใส่ท่อช่วยหายใจ และ Foley's catheter
2. ให้นอนยกศีรษะและส่วนบนของร่างกายสูง 20-30 องศา
3. จัดท่าผู้ป่วยโดยให้หลีกเลี่ยงการกดทับหลอดเลือดดำที่คอ (jugular vein)
4. Hyperventilation เพื่อให้ $\text{PaCO}_2 = 30-35 \text{ mmHg}$ แต่วิธีนี้มีประโยชน์ในช่วงสั้นๆ ก่อนผ่าตัด
5. พิจารณาให้ยา*
 - 20% mannitol : loading dose 1 gm/kg ทางหลอดเลือดดำภายใน 20 นาทีตามด้วย 0.25-0.5 gm/kg ทุก 6 ชั่วโมง ควรตรวจ serum osmolality ทุกวัน ควบคุม serum osmolality $< 320 \text{ mOsm/l}$ (grade C) หรือ
 - 10% glycerol 250 ml ทางหลอดเลือดดำ ภายใน 30 นาทีทุก 6 ชั่วโมง หรือ
 - 50% glycerol 50 ml ทางปาก วันละ 4 ครั้ง หรือ
 - Furosemide 1 mg/kg ทางหลอดเลือดดำ (grade C) *** (ยาที่มีใน รพ.พากท่า)
6. หลีกเลี่ยงการให้ hypotonic solution
7. การใช้ steroid ยังไม่มีหลักฐานทางคลินิกสนับสนุนว่าได้ประโยชน์ (grade A)
 - * ขนาดยาที่ใช้ที่เหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่

ที่มา แนวทางเวชปฏิบัติโรคหลอดเลือดสมองแตก สำหรับแพทย์ โดย

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย

สมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย

วิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย

สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

หน้าที่ 32

การบำบัดรักษาทางอายุรกรรมของโรคหลอดเลือดสมองแตก

(Medical Management in Acute Phase of Hemorrhagic Stroke)

1. Respiration

ผู้ป่วยที่หายใจไม่พอ หรือหมดสติหรือมีโอกาสเกิดสำลัก ควรใส่ท่อช่วยหายใจ พยายามควบคุม blood gas ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

2. Blood Pressure

- หลีกเลี่ยงภาวะ hypotension

● ควบคุม meanarterial pressure (MAP) < 110 mmHg หรือ BP160/90 mmHg ในกรณีไม่มีภาวะความดัน ในโพรงกะโหลกศีรษะสูง (grade C)

$$\text{MAP} = \text{Diastolic BP} + 1/3 (\text{Systolic BP} - \text{Diastolic BP})$$

2.1 ถ้า systolic BP > 200 mmHg หรือ MAP > 150 mmHg ให้

- Nitroprusside 0.25-10 µg/kg/min ทางหลอดเลือดดำ ไม่ควรให้ติดต่อกันเกิน 3 วัน หรือ

- Nitroglycerine 5 mg ทางหลอดเลือดดำ ตามด้วย 1-4 mg/hr ***ยาที่มีใน รพ.พากทำ

- หากไม่มียาดังกล่าวข้างต้น อาจพิจารณาใช้ยาในหัวข้อที่ 2.2 แทน

2.2 ถ้า systolic BP = 180-200 mmHg หรือ DBP = 105-140 mmHg หรือ MAP > 130 mmHg ให้

- Captopril 6.25-12.5 mg ทางปาก ออกฤทธิ์ภายใน 15-30 นาทีอยู่ได้นาน 4-6 ชม. หรือ

- Small patch of nitroglycerine ปิดหน้าอก หรือ

- Hydralazine 5-10 mg ทางหลอดเลือดดำ ออกฤทธิ์ภายใน 1-2 นาทีอยู่ได้นาน 1-2 ชม. หรือ

- Nicardipine ผสมยาให้มีความเข้มข้น 0.1-0.2 mg/ml แล้วให้ทางหลอดเลือดดำช้า ๆ 5 mg/hr.

- ไม่ควรใช้ nifedipine อมใต้ลิ้น หรือทางปาก เนื่องจากไม่สามารถทำนายผลของยาได้แน่นอน และไม่สามารถปรับลดยาได้หากเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำมาก

2.3 ถ้า Systolic BP = 180-200 mmHg หรือ MAP > 130 mmHg และมีภาวะความดันในโพรงกะโหลกศีรษะสูง ให้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของความดันในโพรงกะโหลกศีรษะอย่างใกล้ชิด ลดความดันโลหิต อย่างระมัดระวังโดยให้ cerebral perfusion pressure \geq 60 mmHg

3. Temperature ผู้ป่วยที่มีไข้ ควรให้ยาลดไข้หรือเช็ดตัว หรือใช้ cooling blanket

4. การบำบัดรักษาระดับน้ำตาลในเลือด (Management of Blood Glucose) หากระดับน้ำตาลในเลือด > 140 มก./ดล. ควรพิจารณาให้ยาเบาหวาน

5. การป้องกันอาการชัก (Prevention of Seizure) ในผู้ป่วยที่มีอาการแสดงทางคลินิกของการชัก ควรให้ยากันชักทุกราย

6. Fluid & Electrolyte* - พยายามอย่าให้เกิด dehydration หรือ overhydration โดยแต่ละวันสมควรให้ isotonic solution เช่น normal saline เป็นต้น ตามปริมาณที่คำนวณได้ดังนี้ ปริมาณ = urine output + 500 ml (insensible loss) 300 ml/1o C ที่เพิ่มขึ้น จากอุณหภูมิกายปกติ (37°C) ควบคุมค่าระดับ electrolyte ให้ปกติ

* ขนาดยาและปริมาณสารน้ำที่ใช้นี้เหมาะสำหรับผู้ใหญ่

ระเบียบปฏิบัติเลขที่ : Sop-PEP-00๕-00	หน้า : 33/33
เรื่อง : แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	

ที่มา แนวทางเวชปฏิบัติโรคหลอดเลือดสมองแตก สำหรับแพทย์ โดย

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย

สมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย

วิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

สมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย

สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

หน้าที่ 31