

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ ฝึกทักษะและการเตรียมความพร้อมด้วยการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายเพื่อการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

2.1 โรคหลอดเลือดสมอง

- 2.1.1 ความหมาย
- 2.1.2 สาเหตุ
- 2.1.3 พยาธิสภาพ
- 2.1.4 ปัจจัยเสี่ยง
- 2.1.5 อาการและอาการแสดง
- 2.1.6 การรักษาโรคหลอดเลือดสมอง
- 2.1.7 ภาวะแทรกซ้อนและการพยาบาล

2.2 การกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

- 2.2.1 พยาธิสรีรภาพของการกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
- 2.2.2 การประเมินการกลืนลำบาก
- 2.2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการกลืนลำบาก
- 2.2.4 ภาวะแทรกซ้อนของการกลืนลำบาก
- 2.2.5 การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบาก

2.3 การเตรียมความพร้อมเพื่อการกลืนอย่างปลอดภัยโดยให้ความรู้และฝึกทักษะด้วยการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย

- 2.3.1 การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายตามทฤษฎีของคิง
- 2.3.2 การให้ความรู้
- 2.3.3 การฝึกทักษะ
- 2.3.4 ความพร้อมการกลืนอย่างปลอดภัย

2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 โรคหลอดเลือดสมอง

2.1.1 ความหมาย

ความหมายโรคหลอดเลือดสมอง ในที่คณะของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและองค์กรที่เกี่ยวข้องให้ความหมายที่ใกล้เคียงกันดังนี้

World Stroke Organization (WHO. 2553) ให้ความหมายว่า เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทันที่ทันใด ทำให้เกิดความผิดปกติของหลอดเลือดในสมองมีอาการนานกว่า 24 ชั่วโมง และนำไปสู่การตาย

National Survey of Stroke ของสหรัฐอเมริกา (NSS. 2554) ให้คำจำกัดความว่า CVD เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกของโรคประสาท ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วอยู่นานเกินกว่า 24 ชั่วโมง กลุ่มอาการดังกล่าวเกิดจากสาเหตุทางหลอดเลือดซึ่งมีพยาธิสภาพอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ การอุดตันจากลิ่มเลือดที่ผนังหรือมีสิ่งอุดตันลอยมาติดผนังของหลอดเลือดสมองทำให้สมองขาดเลือด หรือการแตกของหลอดเลือดซึ่งเกิดขึ้นเองมีผลให้มีเลือดออกในสมองและในโพรงสับอแรคนอยด์ เมื่อสมองได้รับการกระทบกระเทือนจากการขาดเลือดหรือด้วยการที่มีเลือดออกในสมองด้วยสาเหตุดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบประสาทและระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดเป็นอัมพฤกษ์ หรืออัมพาต

สำนักโรคไม่ติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2552) ให้ความหมายโรคหลอดเลือดสมองว่าเกิดจากภาวะสมองขาดเลือดจากการตีบ แตก ของหลอดเลือดในสมองจนเกิดการทำลายหรือการตายของเนื้อสมองทำให้สมองทำงานผิดปกติ เป็นผลทำให้เกิดอาการตามตำแหน่งที่ขาดเลือดไปเลี้ยง ความรุนแรงขึ้นอยู่กับลักษณะการทำลายของเนื้อสมอง เช่น แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด มึนงง เดินเซหรือการทรงตัวไม่ดี ซึ่งจะเกิดอาการนานกว่า 24 ชั่วโมง

นิจศรี ชาญณรงค์ และณัฐ พสุธารชาติ (2550) ให้ความหมายว่า เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกเกิดจากความผิดปกติของการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง หรือมีเลือดออกในโพรงกะโหลกศีรษะ อาการมักเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาท มีอัตราการเสียชีวิตสูง และผู้ที่รอดชีวิตจะมีความพิการหลงเหลืออยู่ ตั้งแต่ความพิการเล็กน้อยจนกระทั่งไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้

นุชรี อาบสุวรรณ และคณะ (2553) ให้ความหมายว่า โรคหลอดเลือดสมองเกิดจากภาวะที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยง ซึ่งเกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองตีบ ตัน หรือแตก จนเกิดการทำลายหรือตายของเนื้อสมอง ทำให้สมองสูญเสียการควบคุมการทำงานของอวัยวะในร่างกาย อาการที่เกิดขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ขาดเลือดไปเลี้ยงและความรุนแรงขึ้นอยู่กับการทำลายเนื้อสมอง จะมีอาการเกิดขึ้นทันทีทันใด มีอาการและอาการแสดงอยู่นานกว่า 24 ชั่วโมง

สรุปได้ว่า โรคหลอดเลือดสมอง หมายถึง กลุ่มอาการทางคลินิกที่มีความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด ที่ไปเลี้ยงสมองโดยอาจเกิดจาก การตีบ ตัน หรือแตก ซึ่งมักเกิดอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทและระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่สมองส่วนนั้นควบคุมอยู่ เช่น แขนขาอ่อนแรง พูดไม่ชัด เดินเซ

2.1.2 สาเหตุ

แบ่งสาเหตุการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็น 5 ประการใหญ่ ๆ (พรภัทร ธรรมสโรช. 2555)

1) โรคหลอดเลือดแดงใหญ่แข็ง (large artery atherothrombotic disease) มักพบในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดอยู่เดิมแล้ว โดยการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันนั้น ส่วนใหญ่เกิดจากมีการแตกหรือเป็นแผลที่ plaque ของหลอดเลือดที่ตีบแข็ง แล้วมีชิ้นส่วนหลุดไปอุดตันหลอดเลือดแดงสมองส่วนปลาย (artery-to-artery emboli) หรือทำให้หลอดเลือดที่ตีบแข็งมีลิ่มเลือดแล้ว ลิ่มเลือดขยายขนาดหรือลิ่มเลือดบางส่วนหลุดไปอุดตันหลอดเลือดส่วนปลายหรือเมื่อระดับความดันโลหิตต่ำลง เลือดไหลผ่านหลอดเลือดที่ตีบแข็งลดลงแล้วกระตุ้นให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน โรคหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดแดงแข็งที่หลอดเลือดแดงเส้นใหญ่อาจพบที่หลอดเลือดแดงแคโรทิดที่อยู่นอกกะโหลกศีรษะ (extracranial carotid arteries) หรือหลอดเลือดแดงในสมอง (intracranial arteries) ก็ได้ จากการศึกษาพบว่าคนเอเชียหรือคนผิวดำพบรอยโรคที่หลอดเลือดแดงในสมองได้บ่อยกว่าคนผิวขาว

2) หลอดเลือดแดงขนาดเล็กอุดตัน (small vessel or penetrating artery disease) รอยโรคสมองตายขนาดเล็ก (lacunes) มักพบในผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และสูบบุหรี่ ตำแหน่งที่พบส่วนใหญ่ คือที่ putamen, basis pontis, thalamus, posterior limb of internal capsule และ caudate nucleus โดยสาเหตุเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดจากโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นมานานทำให้หลอดเลือดเล็ก ๆ นั้นตีบและอุดตัน แต่ยังสามารถเกิดจาก microatheroma ที่ ostium ของหลอดเลือด penetrating artery หรือลิ่มเลือดที่หลุดจากหัวใจ/หลอดเลือด หรือการเปลี่ยนแปลงทางโลหิตวิทยา

3) ลิ่มเลือดจากหัวใจอุดตันหลอดเลือด (cardiogenic emboli) พบว่า เป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน ประมาณร้อยละ 15 – 20 ซึ่งลิ่มเลือดเหล่านี้มักจะประกอบด้วยเกล็ดเลือด fibrin, platelet-fibrin, calcium, microorganisms หรือชิ้นส่วนของเนื้องอกในผู้สูงอายุ atrial fibrillation เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่ทำให้เกิดลิ่มเลือดในหัวใจแล้วหลุดมาอุดตันหลอดเลือด ได้แก่

3.1) โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว (Atrial fibrillation : AF) อุบัติการณ์การเกิดลิ่มเลือดหลุดหลอดเลือดในผู้ป่วย AF พบประมาณร้อยละ 4-7.5 ต่อปี ในผู้ป่วย AF ที่ไม่มีโรคลิ้นหัวใจร่วมด้วย (nonvalvular AF) เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่ทำให้

เกิดลิ่มเลือดในหัวใจแล้วหลุดมาอุดหลอดเลือดในผู้สูงอายุ โดยความเสี่ยงในการเกิด stroke จะเพิ่มขึ้น 17 เท่าถ้าผู้ป่วยมีลิ้นไม่ทรีตีบ (mitral valve stenosis) ร่วมกับการพบ AF

3.2) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute myocardial infarction : MI) โรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่เกิดจากลิ่มเลือดจากหัวใจพบประมาณร้อยละ 1 ในผู้ป่วย MI โดยเฉพาะในรายที่มีลิ่มเลือดในหัวใจห้องล่างซ้าย ซึ่งส่วนใหญ่จะพบในผู้ป่วยที่มีโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายในส่วนผนังด้านหน้าเป็นเวลานานก่อนทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง จากการศึกษาพบว่าประมาณครึ่งหรือ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในส่วนผนังด้านหน้าจะพบลิ่มเลือดในหัวใจห้องล่างซ้ายร่วมด้วย (แต่น้อยกว่าผู้ป่วยร้อยละ 4 ของผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในส่วนล่างที่พบลิ่มเลือด) โดยส่วนใหญ่จะพบเป็นสาเหตุของลิ่มเลือดหลุดไปอุดหลอดเลือดภายใน 3 เดือนหลังเกิด MI (ร้อยละ 85 เกิดขึ้นใน 4 สัปดาห์แรกหลังเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน)

3.3) dilated or congestive cardiomyopathy อาจเกิดจากโรคความดันโลหิตสูง การอักเสบ การติดเชื้อ โรคภูมิคุ้มกันผิดปกติ สารพิษ โรคกล้ามเนื้อ หรือ metabolic disorders ในผู้ป่วยเหล่านี้มีโอกาสในการพบลิ่มเลือดในหัวใจร่วมด้วยได้บ่อย จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 18 ที่ไม่ได้รับยาต้านเลือดเป็นลิ่มเลือดอาจหลุดไปอุดหลอดเลือดได้

3.4) ลิ้นไม่ทรีตีบ (Mitral valve stenosis : MS) ส่วนใหญ่เกิดจากโรคลิ้นหัวใจรูมาติก (rheumatic heart disease) ผู้ป่วยลิ้นไม่ทรีตีบ ร้อยละ 9-14 จะเกิดลิ่มเลือดหลุดไปอุดหลอดเลือด โดยส่วนใหญ่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน และในผู้ป่วยที่มีลิ้นไม่ทรีตีบ จะพบ AF ร่วมด้วยได้บ่อย ซึ่งจะเพิ่มโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันที่เกิดจากลิ่มเลือดจากหัวใจ

4) hypercoagulable disorders พบเป็นสาเหตุในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน ร้อยละ 1 และร้อยละ 2 - 7 ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในอายุน้อยกว่า 45 ปี (stroke in the young) ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

4.1) primary hypercoagulable states ความผิดปกติส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม ได้แก่ ภาวะขาด antithrombin, protein C, protein S, และ plasminogen activators, activated protein C resistance ที่อาจพบร่วมกับ factor V Leiden mutation, prothrombin G20210 mutation, afibrinogenemia, hypofibrinogenemia, dysfibrinogenemia, hypoplasminogenemia, abnormal plasminogen และ sickle cell diseases

4.2) secondary hypercoagulable states เป็นภาวะ hypercoagulable ที่เป็นผลจากโรคหรือภาวะที่พบร่วมด้วย ได้แก่ มะเร็ง ตั้งครรภ์ การรับประทานยาคุมกำเนิด การใช้ฮอร์โมนในการรักษาโรค เช่น polycythemia vera, essential thrombocythemia, paroxysmal nocturnal hemoglobinuria, lupus anticoagulant และ anticardiolipin antibodies

5) กลุ่มที่ไม่สามารถบอกถึงสาเหตุได้แน่ชัด (infarcts of undetermined cause) ในผู้ป่วยจำนวนหนึ่งหลังจากส่งตรวจเพิ่มเติมที่ครบถ้วนแล้วยังไม่พบสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยอายุน้อย (น้อยกว่า 45 ปี) จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มนี้ ซึ่งอาจเกิดจากการมีภาวะหัวใจเสียจังหวะเป็นช่วงขณะ (paroxysmal arrhythmia) โดยในช่วงที่ส่งตรวจเพิ่มเติมอาจไม่พบความผิดปกติได้

2.1.3 พยาธิสภาพ

โรคหลอดเลือดสมอง แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ โรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (ischemic stroke) จากการที่มีหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน และโรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากเลือดออกในสมอง (hemorrhagic stroke) (ยงชัย นิละนนท์. 2551)

1) โรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด ทำให้เนื้อสมองบางส่วนขาดเลือด พบร้อยละ 80 ของโรคหลอดเลือดสมอง สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากมีลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด ทำให้รับกวนการไหลเวียนของเลือดที่ไปสมองและเป็นสาเหตุให้สมองได้รับเลือดไปเลี้ยงลดลง นำไปสู่การขาดเลือด ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ ชนิดอุดตันจากลิ่มเลือดเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่หลอดเลือด (thrombotic stroke หรือ cerebral thrombosis) และชนิดอุดตันจากก้อนเลือดที่มาจากแหล่งอื่น (embolic stroke)

1.1) โรคหลอดเลือดสมองอุดตันจากลิ่มเลือด เป็นภาวะหลอดเลือดสมองอุดตันจากลิ่มเลือด หลอดเลือดที่ส่งเลือดไปเลี้ยงสมองถูกอุดตันจากการก่อตัวของลิ่มเลือด (thrombi) จากกระบวนการเกิดผนังหลอดเลือดตีบแข็งและการอักเสบของหลอดเลือดแดงที่ผนังถูกทำลาย การเพิ่มการแข็งตัวของเลือด (coagulation) พบบ่อยในวัยกลางคนและผู้สูงอายุ ซึ่งพบได้ทั้งหลอดเลือดที่มีขนาดใหญ่และหลอดเลือดขนาดเล็ก โดยลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นในหลอดเลือดที่มีขนาดใหญ่บริเวณคอและฐานสมอง การอุดตันเป็นสาเหตุให้สมองขาดเลือดเป็นบริเวณกว้าง พบได้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน พบบ่อยที่สุดเวลากลางคืนระหว่างนอนหลับ ระหว่างการทำกิจกรรม หลังตื่นนอนขณะผ่าตัดหรือหลังมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนแรง ลักษณะอาการจะค่อย ๆ รุนแรงขึ้น อาจใช้เวลาเป็นชั่วโมงหรือหลายวันจนอาการคงที่ อาการทั่วไปจะดีขึ้นหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 7 วัน การเฝ้าระวังในช่วงวันแรก ๆ ควรติดตามอาการสมองได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ ทำให้การกำซาบเลือดลดลง สาเหตุที่การกำซาบเลือดไม่เพียงพอ ได้แก่ ภาวะขาดน้ำ ความดันโลหิตต่ำ หลอดเลือดหดตัวเป็นระยะเวลานานจากภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งสมองที่ขาดเลือดเป็นบริเวณกว้างอาจเกิดการบวมอย่างรุนแรง ทำให้เกิดสมองยื่น (herniation) ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้

1.2) โรคหลอดเลือดสมองถูกอุดตันจากก้อนเลือด ส่วนใหญ่มาจากก้อนเลือดหลุดลอยจากหัวใจไปอุดตันหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงสมอง (cardiac emboli) เกิดได้ในทุกกลุ่มอายุ การเกิดก้อนเลือดอุดตันหลอดเลือดจะทำให้มีอาการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทันทีทันใด ภายใน 10-20 วินาที โดยไม่มีอาการเตือนมาก่อน ส่วนมากพบที่หลอดเลือดบริเวณส่วนกลางของสมอง (middle cerebral

artery) นอกจากนั้น ก้อนเลือดอาจมาจากการแตกของลิ้มเลือดจากนอกสมอง ซึ่งก้อนเลือดที่แข็งตัว และหลุดลอยไปอุดตันเส้นเลือดบริเวณอื่น เป็นสาเหตุให้เกิดการขาดเลือด โดยโรคที่สัมพันธ์กับการเกิด ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นสั่นพลิ้ว กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ โรคหัวใจรูห์มาติก ใสลิ้นหัวใจเทียม มีรูทะลุระหว่างผนังหัวใจห้องบน (atrial-septal defect) อาการและอาการแสดงทางระบบประสาทขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่อุดตัน ระยะเวลาของการขาดเลือด และการได้รับเลือดชดเชยจากหลอดเลือดใกล้เคียง

2) โรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออก พบได้ประมาณร้อยละ 20 แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ เลือดออกในเนื้อสมอง (intracerebral hemorrhage) และเลือดออกใต้ชั้นอะแรคนอยด์ (subarachnoid hemorrhage)

2.1) โรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในเนื้อสมอง พบได้ในทุกกลุ่มอายุ ทำให้หลอดเลือดสมองแตกทันทีทันใด เลือดมาเลี้ยงสมองบริเวณนั้นลดลง สาเหตุหลักเกิดจากภาวะความดันโลหิตสูง พบได้ถึงร้อยละ 56-81 นอกจากนั้นอาจเกิดเนื่องจากการมีการแตกของหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง (aneurysm) หลอดเลือดมีลักษณะผิดปกติ (Arterio Venous Malformation [AVM]) หรือมีความผิดปกติจากการแข็งตัวของเลือด การมีเลือดออกจากภาวะความดันโลหิตสูงมักพบบริเวณเบซอลแกงเกลียน ร้อยละ 40 บริเวณทาลามัส ร้อยละ 15 บริเวณพอนส์ ร้อยละ 8 และพบในซีรีเบลลัม ร้อยละ 10 อาการเริ่มแรกของการเกิดเลือดออก คือ ปวดศีรษะรุนแรง ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง อาจหมดสติได้อย่างรวดเร็ว สมองถูกกดจากก้อนเลือดและสมองบวม ในกรณีมีอาการรุนแรงจะทำให้เกิดสมองย่นและสมองตายภายใน 2 - 3 วันแรก ผู้ป่วยที่หลอดเลือดสมองแตกเฉียบพลันในบริเวณสมองเล็ก จะมีอาการปวดศีรษะทันทีทันใด ไม่สามารถย่นได้ คลื่นไส้ อาเจียน และเวียนศีรษะ ซึ่งก้อนเลือดขนาดใหญ่และสมองบวมอาจจะอุดกั้นการไหลเวียนของน้ำไขสันหลัง ทำให้ผู้ป่วยอาการเลวลงใน 24 - 48 ชั่วโมง ภาวะแทรกซ้อนของการมีเลือดออกในเนื้อสมองทำให้ความดันภายในกะโหลกศีรษะสูง ในบางกรณีจะทำผ่าตัดเพื่อเอาก้อนเลือดที่กดสมองออก

2.2) โรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกใต้ชั้นอะแรคนอยด์ ส่วนใหญ่เกิดจากการแตกเองของหลอดเลือดที่โป่งพองบริเวณฐานสมอง (circle of willis) หรือสาเหตุจากความผิดปกติของหลอดเลือดแต่กำเนิด พบบริเวณผิวสมองหรือภายในเนื้อสมอง อาการที่พบคือปวดศีรษะรุนแรง ตาไม่สู้ต่อแสง (photophobia) คอแข็ง ระดับความรู้สึกตัวลดลง ส่วนใหญ่จะมีอาการและอาการแสดงเกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยตื่นหรือกำลังทำกิจกรรมการทำงานต่าง ๆ อยู่อาการและอาการแสดงทางระบบประสาทในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดมีเลือดออกจะมีอาการแบบทันทีและจะมีอาการเพิ่มขึ้นต่อไปเรื่อย ๆ จนอีกหลายนาทีต่อมาหรืออาจนานเป็นเวลาสองถึงสามชั่วโมงก็ได้และทำให้มีน้ำในโพรงสมอง (hydrocephalus) ได้ หลังเกิดอาการหลายสัปดาห์จากการอักเสบในช่องอะแรคนอยด์ ซึ่งโรคความดันโลหิตสูง

และการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้หลอดเลือดที่โป่งพองแตก การรักษาโดยการทำ aneurysm clipping อย่างเร่งด่วนสามารถลดอัตราการตายและความพิการได้ (ตองอ่อน น้อยวัฒน์ และคณะ. 2552)

สรุปได้ว่าสมองมีระบบหลอดเลือดแดงที่เชื่อมประสานกันและมีกลไกการปรับตัว ดังนั้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีพยาธิสภาพจากการขาดเลือดไปเลี้ยง ในระยะแรกร่างกายจะมีการปรับตัวได้ถ้าสมองขาดเลือดเพียงชั่วคราว แต่ถ้าสมองขาดเลือดไปเลี้ยงนานจะทำให้เกิดอาการอยู่อย่างถาวร แต่ในรายที่หลอดเลือดสมองแตก อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้เนื่องจากก้อนสมองถูกกด

2.1.4 ปัจจัยเสี่ยง

มีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้บุคคลมีความเสี่ยงหรือมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยดังกล่าวเรียกว่า “ปัจจัยเสี่ยง” ซึ่งมีทั้งปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้และปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้

1) ปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ ได้แก่ อายุ เพศ และพันธุกรรม (Singhard S และคณะ. 2011)

1.1) อายุ เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่ชัดเจนที่สุด ทั้งโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดและชนิดมีเลือดออก อุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเพิ่มมากขึ้นตามอายุแม้ว่าโรคนี้สามารถเกิดได้กับทุกกลุ่มอายุ แต่ในกลุ่มอายุมากกว่า 55 ปี มักมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น

1.2) เพศ พบว่า อัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในเพศชายมากกว่าเพศหญิง เป็นอัตราส่วน 3 : 2 ในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี

1.3) พันธุกรรม ผู้ที่มีความสัมพันธ์ทางสายเลือดใกล้ชิดกับผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองสูง (Hankey and Less. 2001) ข้อมูลจาก framingham study พบว่า ผู้ที่มีบิดาหรือมารดาเป็นโรคหลอดเลือดสมองมีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคนี้นี้มากกว่าคนปกติ โดยปัจจัยด้านบิดาทำให้มีความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk) เป็น 2.4 เท่าของผู้มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ใกล้เคียงกัน ส่วนปัจจัยด้านมารดาทำให้มีความเสี่ยงสัมพัทธ์เป็น 1.4 เท่า

2) ปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ ภาวะหรือโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และขาดการออกกำลังกาย (American Stroke Association. 2003 ; สุรเกียรติ อาชานุภาพ. 2551)

2.1) โรคความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดและชนิดมีเลือดออก (Freitas and Bogouslasvsky. 2001) ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นตามระดับความรุนแรงของความดันเลือดที่สูง โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดสมองเกิดผนังหลอดเลือดตีบแข็ง (Broderick et al. 1999) ปัจจุบันยอมรับกันทั่วไปว่าภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการทำให้ภาวะผนังหลอดเลือดแดงหนาและแข็งเพิ่มขึ้น เร่งการเกิดไขมัน

(atheroma) ของหลอดเลือดสมองและทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดตันในตำแหน่งนั้นหรือมีการหลุดของลิ่มเลือดจากผนังหลอดเลือดบริเวณนั้นไปอุดตันหลอดเลือดส่วนปลาย ทำให้เกิดภาวะสมองตาย (cerebral infarction) ตามมาจึงควรควบคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 140/90 มม.ปรอท มีการเฝ้าระวังความดันโลหิตโดยผู้ป่วยเองขณะอยู่บ้าน หากความดันไดแอสโตลิกลดลง 5-6 มม.ปรอท สามารถลดความเสี่ยงได้ร้อยละ 42 ซึ่งการควบคุมความดันโลหิตนอกจากช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองแล้วยังช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำได้อีก ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำตรวจวัดความดันโลหิต ถ้าความดันโลหิตยังสูงนานกว่า 2 อาทิตย์ ควรได้รับการรักษาตามแนวปฏิบัติของสมาคมโรคความดันโลหิตสูงประเทศอังกฤษ (British Hypertension Society Guideline) ในผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงแต่ไม่เป็นโรคเบาหวานเป้าหมายการรักษาระดับความดันโลหิตน้อยกว่า 140/85 มม.ปรอท และผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานระดับความดันโลหิต 130/80 มม.ปรอท (National Clinical Guidelines for Stroke. 2004) การลดความดันโลหิตควรใช้ยา thiazide diuretic เช่น indapamide หรือ bendrofluazide และ ACE inhibitor เช่น perindopril หรือ ramipril หรือใช้ร่วมกัน นอกจากห้ามใช้ยาสองชนิดร่วมกัน

2.2) โรคหัวใจ เช่น ผู้ที่มีภาวะหัวใจห้องบนเต้นเร็วแบบสั่นพริ้ว (AF) ซึ่งเป็นภาวะที่หัวใจห้องบนมีขนาดใหญ่ แต่ประสิทธิภาพการบีบตัวไม่ดี ทำให้มีเลือดคั่งและเกิดลิ่มเลือดขึ้นลิ่มเลือดดังกล่าวมีโอกาสที่จะหลุดออกมาอุดตันหลอดเลือดสมองทำให้สมองขาดเลือดไปเลี้ยงผู้ป่วยที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคหลอดเลือดหัวใจ ทำให้เสี่ยงที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 2 เท่าของคนปกติในกลุ่มอายุเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใน 1 เดือนแรก กรณีที่หัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวผิดปกติ

2.3) ความผิดปกติของหลอดเลือดแดงคาโรติดบริเวณลำคอ เนื่องจากหลอดเลือดแดงคาโรติดที่อยู่บริเวณคอจะนำเลือดไปเลี้ยงสมอง ถ้ามีการอุดตันจากการเกาะของไขมันจะทำให้เกิดการขาดขวางเลือดไปเลี้ยงสมอง มีผลให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

2.4) โรคเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอีกโรคหนึ่งโดยเพิ่มความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดระหว่าง 2.5-3.5 เท่า (McCance and Huether. 2006) ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดจากการตีบตัน เนื่องจากโรคเบาหวานเสี่ยงต่อการเกิดผนังหลอดเลือดแดงหนาและแข็ง

2.5) โรคเลือด เนื่องจากความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (coagulopathy) ทำให้มีการอุดตันได้ง่ายขึ้น หรือมีความผิดปกติของเม็ดเลือดและเกล็ดเลือด พบในโรคต่าง ๆ เช่น ภาวะเลือดเข้มข้น (polycythemia) และภาวะเลือดหนืด (hyperviscosity syndrome) เป็นต้น

2.6) ภาวะไขมันในเลือดสูง ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์สูง มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดแดงตีบแข็ง โดยเฉพาะถ้าเกิดกับเส้นเลือดแดงที่นำเลือดไปเลี้ยงสมอง ทำให้มีการขัดขวางเลือดไปเลี้ยงสมองเพิ่มภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ โรคอ้วน เพิ่มภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ปัจจุบันมีหลักฐานสนับสนุนว่าผู้ชายที่อ้วนแบบลงพุง คือ มีสัดส่วนระหว่างรอบเอวกับรอบสะโพกมากกว่าปกติ มีความเสี่ยงสัมพันธ์ที่จะเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนที่ มีสัดส่วนปกติในกลุ่มอายุเดียวกัน 2.3 เท่า ทั้งนี้ยังมีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและภาวะไขมันในเลือดสูง

2.7) การมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน มีภาวะเสี่ยงสูงมากกว่าคนอื่น พบว่าในแต่ละปีประมาณ ร้อยละ 6-7 ของผู้ที่เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อนจะเป็นซ้ำ จากการติดตามผู้ที่เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อนเป็นเวลานาน 5 ปี พบว่า ประชากรกลุ่มนี้มีความเสี่ยงสัมพันธ์สูงถึง 15 เท่าในปีแรก ดังนั้นการป้องกันด้วยการลดปัจจัยเสี่ยงจึงสำคัญมาก

2.8) การสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างมากของโรคหลอดเลือดสมอง โดยเพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 50 (Mccance and Huether. 2006) การสูบบุหรี่มีผลต่อการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด การแข็งตัวของเลือด เพิ่มระดับโคเลสเตอรอลชนิดเลว ลดระดับโคเลสเตอรอลชนิดดี มีผลเสียต่อการทำลายเซลล์บุผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดสมองตีบง่ายขึ้น อาจทำให้เกิดเลือดออกในสมองเพราะนิโคตินที่มีอยู่ในบุหรี่หรือกฤทธิทำให้หลอดเลือดหดตัวมีผลทำให้ความดันโลหิตสูงอย่างเฉียบพลันเกิดเส้นเลือดแดงในสมองแตก นอกจากนี้ยังทำให้เกิดสมองขาดเลือด เพราะการสูบบุหรี่มีผลทำให้เส้นเลือดคาโรติดแข็ง มีการเพิ่มระดับไฟบริโนเจนและการเกาะของเกล็ดเลือด เพิ่มขึ้น ค่าความเข้มข้นเลือดเพิ่มขึ้นมีผลให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองลดลง

2.9) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จำนวนมากหรือเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดลิ้มเลือดอุดตันหลอดเลือด โดยการกระตุ้นกลไกการแข็งตัวของเลือดและเกิดการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้เลือดที่เลี้ยงสมองบริเวณนั้นลดลง ซึ่งเป็นผลจากพิษของแอลกอฮอล์ต่อเมตาบอลิซึมของสมองทำให้มีการหดเกร็งของหลอดเลือดสมอง และทำให้เกิดหลอดเลือดแดงตีบแข็ง ซึ่งอาจเกิดจากแอลกอฮอล์ไปลดระดับไลโปโปรตีน นอกจากนี้ยังเพิ่มอัตราส่วนของพรอสตาแกลนดิน และธรรอมโบแซนทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง

2.10) การขาดการออกกำลังกาย เพิ่มภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่าการออกกำลังกายด้วยความแรงปานกลางอย่างสม่ำเสมอช่วยป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง อาจเนื่องจากการออกกำลังกายช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง การลดน้ำหนักตัวช่วยลดระดับโปรตีนในเลือดที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือด เป็นต้น นอกจากนี้การออกกำลังกายสามารถลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ รวมทั้งโรคความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน

2.1.5 อาการและอาการแสดง

1) อาการและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมองที่เรียกว่า “อัมพาต” ขึ้นอยู่กับสาเหตุว่าเกิดจากการตีบ ตัน หรือแตกของหลอดเลือดสมอง

1.1) ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตเนื่องจากหลอดเลือดสมองตีบจะมีอาการแขนขาซีกหนึ่งอ่อนแรงลงทันทีทันใด อาจสังเกตพบอาการอัมพาตขณะตื่นนอนหรือขณะเดินหรือทำงานอยู่ก็รู้สึกทรุดล้มลงไป อาจมีอาการชาตามแขนขา ตามัว ตาเห็นภาพซ้อน พูดไม่ได้ หรือพูดอ้อแอ้ ปากเบี้ยวหรือกลืนไม่ได้ร่วมด้วย บางรายอาจมีอาการปวดศีรษะ วิงเวียน หรือมีความรู้สึกสับสนนำมาก่อนที่จะมีอาการอัมพาตของแขน ขา ผู้ป่วยมักจะมีคามผิดปกติที่ซีกใดซีกหนึ่งของร่างกายเพียงซีกเดียวเท่านั้น กล่าวคือ ถ้าการตีบตันของหลอดเลือดเกิดขึ้นในสมองซีกซ้าย ก็จะมีอาการอัมพาตที่ซีกขวา และอาจพูดไม่ได้เพราะศูนย์ควบคุมการพูดอยู่ในสมองซีกซ้าย ถ้าเกิดขึ้นในสมองซีกขวาก็จะเกิดอัมพาตซีกซ้าย อาการอัมพาตมักจะเป็นอยู่นานกว่า 24 ชั่วโมงขึ้นไป และจะเป็นอยู่นานเป็นเดือนปีหรือตลอดชีวิต (เกรียงศักดิ์ ลิ้มพัสถาน. 2553)

1.2) ผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตเนื่องจากภาวะสิ่งหลุดอุดตันหลอดเลือดสมอง อาการอัมพาตมักเกิดขึ้นฉับพลันทันที

1.3) ผู้ป่วยอัมพาตเนื่องจากหลอดเลือดสมองแตก มักพบในคนหนุ่มสาวหรือวัยกลางคน อาการมักเกิดขึ้นทันทีทันใดขณะทำงานออกแรงมาก ๆ โดยไม่มีสิ่งบอกเหตุล่วงหน้าอาจบ่นปวดศีรษะรุนแรง หรือปวดศีรษะซีกเดียวอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน แล้วก็มีอาการปากเบี้ยว พูดไม่ได้ แขนขาค่อย ๆ อ่อนแรง อาจชัก และหมดสติในเวลารวดเร็ว ถ้าตกเลือดรุนแรงผู้ป่วยมักมีอาการหมดสติตัวเกร็ง รุม่านตาเล็กทั้ง 2 ข้าง ซึ่งมักตายใน 1-2 วัน ถ้าตกเลือดไม่รุนแรงก็อาจมีโอกาสรื่นและค่อย ๆ ดีขึ้น หรือถ้าได้รับการผ่าตัดได้ทันทีก็อาจช่วยให้รอดได้ (สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ. 2551)

2) อาการและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งตามระยะเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเฉียบพลัน (acute stage) ระยะหลังเฉียบพลัน (post acute stage) และระยะฟื้นฟูสภาพ (recovery stage) (นิพนธ์ พวงวรินทร์. 2544)

2.1) ระยะเฉียบพลัน หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการจนกระทั่งอาการคงที่ ระยะนี้ผู้ป่วยมักจะมีอาการอัมพาตขึ้นทันที อาจมีอาการไม่รู้สึกตัวร่วมด้วยหรือยังรู้สึกตัวแต่กล้ามเนื้อแขนและขาข้างที่เป็นอัมพาตจะอ่อนปวกเปียก อาจใช้เวลาตั้งแต่ 1-14 วัน ส่วนใหญ่มักใช้เวลาประมาณ 48 ชั่วโมง ปัญหาสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในระยะนี้ คือ อาการหมดสติ มีภาวะความดันในกระโหลกศีรษะสูง การทำงานของหัวใจและระบบการหายใจผิดปกติในระยะนี้ผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวต่ำจะมีโอกาสในการรอดชีวิตต่ำด้วย

2.2) ระยะหลังเฉียบพลัน หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการคงที่ใช้เวลาหลังการเจ็บป่วย 48 ชั่วโมง หรือนานกว่า โดยระดับความรู้สึกตัวไม่เปลี่ยนแปลงในทางเลวลง มีระดับคะแนนความรู้สึกตัว

(glasgow coma score) ตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป มีความดันโลหิตปกติ หากความดันโลหิตสูงไม่ควรเกิน 160/90 มิลลิเมตรปรอท ในระยะนี้ผู้ป่วยมักมีปัญหาเรื่องการกลืน การเคลื่อนไหว การพูด และอาจเกิดปัญหาปอดอักเสบ ขาดสารอาหารจากการมีปัญหาเรื่องการกลืน

2.3) ระยะฟื้นฟูสภาพ หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่มีความสามารถในการที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อที่จะลดความพิการ สามารถช่วยตนเองให้ได้มากที่สุด ระยะนี้ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลอยู่ที่บ้าน ซึ่งในระยะนี้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือระยะฟื้นฟูสภาพระยะแรก (early recovery) เป็นระยะที่มีการฟื้นฟูการทำหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกายซึ่งจะเกิดขึ้นใน 3 เดือนแรกหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ระยะฟื้นฟูสภาพระยะหลัง (later recovery) เป็นระยะที่ต้องมีการดูแลอย่างต่อเนื่องจากระยะฟื้นฟูสภาพระยะแรก ซึ่งในระยะนี้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายจะพัฒนาได้ดีขึ้น เช่น การพูด การเคลื่อนไหวร่างกาย การช่วยเหลือตนเองในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งถ้าได้รับการฟื้นฟูสภาพอย่างต่อเนื่อง เพียงพอและถูกต้อง จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข หรือใกล้เคียงสภาวะเดิมมากที่สุดและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2.1.6 การรักษาโรคหลอดเลือดสมอง

การรักษา มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการทุเลาลง มีความพิการน้อยที่สุด และป้องกันการเกิดซ้ำของโรคแบ่งการรักษาตามสาเหตุจากการตีบ ตัน และแตก ดังนี้ (เกรียงศักดิ์ ลิ้มพัสถาน. 2553)

1) โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากการขาดเลือดไปเลี้ยง คือ การตีบหรือตันของหลอดเลือดสมอง การที่เนื้อสมองตายจะไม่มีการรักษาใดที่ทำให้เนื้อสมองกลับคืนสู่สภาพเดิมได้แต่ถ้าขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราวเนื้อสมองมีโอกาสกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ ดังนั้นจึงต้องให้สมองได้รับเลือดมากที่สุด โดยใช้วิธีการรักษา คือ

1.1) รักษาระดับความดันโลหิตให้พอเหมาะในผู้ป่วยที่ความดันโลหิตสูง ไม่ลดให้ความดันไดแอสโตลิตต่ำกว่า 90 - 100 มม.ปรอท เนื่องจากกลไกการรักษาระดับเลือดที่ไปเลี้ยงสมองของหลอดเลือดบริเวณนั้นเสียไปถ้าความดันโลหิตลดต่ำเกินไปจะทำให้สมองขาดเลือดไปเลี้ยงและบริเวณเนื้อสมองตายจะขยายกว้างขึ้น นอกจากนี้ในรายหลอดเลือดสมองบริเวณอื่นมีพยาธิสภาพที่จะอุดตันอยู่แล้ว โอกาสที่จะขาดเลือดจะเพิ่มขึ้นอีก

1.2) การให้ยากันเกล็ดเลือดเกาะกลุ่ม (platelet anti-aggregation drug) พบว่าสามารถลดอัตราการเกิดเนื้อสมองตายจากการขาดเลือดไปเลี้ยงเป็นครั้งคราว และลดอัตราการเกิดซ้ำในกลุ่มผู้ป่วยที่เคยเกิดเนื้อสมองตายมาแล้ว

1.3) การให้ยากันเลือดแข็ง (anticoagulant) ใช้ในรายสมองขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราวและในผู้ป่วยที่เกิดจากลิ่มเลือดหลุดลอยมาจากอวัยวะอื่นไปอุดตัน

1.4) ให้ยาลดสมองบวม ที่นิยมใช้มี 2 วิธี คือ สเตียรอยด์ (steroid) และสารเข้มข้น (hyperosmolar) ต่าง ๆ เช่น เมนนิตอล (mannitol) ซึ่งใช้ในระยะเวลาที่สมองบวมมาก

2) โรคหลอดเลือดสมองจากการแตกของหลอดเลือด การรักษาที่มีจุดมุ่งหมายป้องกันเลือดออกเพิ่มขึ้นและลดความดันในกะโหลกศีรษะโดยเน้นการรักษาแบบประคับประคอง

2.1) ยาลดความดันโลหิตสำหรับผู้ป่วยที่หลอดเลือดสมองแตกเนื่องจากความดันโลหิตสูง แต่การให้ยาลดความดันโลหิตต้องใช้ด้วยความระมัดระวังเพราะอาจทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองน้อยลง

2.2) การผ่าตัดเอาก้อนเลือดออก (evacuation of hematoma) ในรายที่ก้อนเลือดไปเบียดสมอง

2.3) การผ่าตัดเพื่อระบายน้ำไขสันหลังจากโพรงสมองเข้าสู่ช่องต่าง ๆ ของร่างกาย (ventricular drainage) ในรายที่มีเลือดไหลซึมเข้าไปในโพรงสมอง

สรุปได้ว่าการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีจุดประสงค์เพื่อช่วยให้อาการของผู้ป่วยทุเลาลง ลดความพิการ และป้องกันการเกิดโรคซ้ำ โดยในรายที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงต้องให้สมองได้รับเลือดมากที่สุดจากการควบคุมความดันโลหิตให้เหมาะสม ให้ออกซิเจนแก่เนื้อสมอง และให้ยาลดสมองบวม ส่วนในรายที่เกิดจากหลอดเลือดสมองแตกเน้นการรักษาแบบประคับประคอง ป้องกันเลือดออกมากขึ้นและลดความดันในกะโหลกศีรษะโดยการให้ยาและการผ่าตัดรักษาตามกรณี

2.1.7 ภาวะแทรกซ้อนและการพยาบาล

1) ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ผู้ป่วยต้องได้รับการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท ติดตามสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะสูง 30 องศา จัดลำคอและสะโพกไม่ให้หักพับงอมากกว่า 90 องศา และหลีกเลี่ยงการกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด ดูแลป้องกันไม่ให้เกิดความดันในช่องอกและช่องท้องสูงขึ้นเพราะจะทำให้เส้นเลือดสมองแตก ดูแลการได้รับออกซิเจนและการระบายคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกายอย่างเหมาะสม กรณีที่สามารถติดตามค่าความดันในกะโหลกศีรษะได้ควรดูแลให้ค่าความดันก้ำซาบหลอดเลือดสมอง (cerebral perfusion pressure) มากกว่า 70 มิลลิเมตรปรอท ดูแลการได้รับยาลดอาการสมองบวมและมีการลงบันทึกสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการเลวลงและเกิดภาวะสมองเคลื่อนลงมาต้องมีการผ่าตัดให้พร้อมในท่าทางระบายน้ำไขสันหลังออกมาภายนอกเพื่อลดแรงกดต่อเนื้อสมอง (สถาบันประสาทวิทยา. 2550)

2) ภาวะชัก ในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่มีอาการชักเป็นการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายและอุบัติเหตุที่เกิดจากอาการชัก ควรเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมในการแก้ไขกรณีที่ผู้ป่วยเกิดการชักและทางเดินหายใจเกิดการอุดกั้นซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ กรณีที่ผู้ป่วยเกิดอาการชักให้สังเกตอาการชักเกร็งและป้องกันการตกเตียง จัดท่านอนให้ผู้ป่วยหันหน้าไปทางใดทางหนึ่ง ห้ามใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าในปากผู้ป่วยขณะชัก พิจารณาให้ออกซิเจนที่เหมาะสมและดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง

ดูแลให้ได้รับยากันชักตามแผนการรักษา สังเกตและบันทึกลักษณะการชัก ระยะเวลา และระดับความรู้สึกตัว ในขณะชัก (สถาบันประสาทวิทยา. 2550)

3) ภาวะปอดอักเสบ การป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการสำลักนั้นผู้ป่วยควรได้รับการประเมินและการดูแลเกี่ยวกับการกลืน และการดูแลเบื้องต้น คือ จัดท่ากึ่งนั่งกึ่งนอน เพื่อลดการสำลัก หรือการที่ผู้ป่วยมีความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงและอาจต้องพิจารณาใส่สายยางให้อาหาร และดูแลให้ได้รับการรักษาโดยการให้ยาฆ่าเชื้ออย่างถูกต้อง (Heart and Stroke Foundation of Ontario. 2001)

4) แผลกดทับ ผู้ป่วยต้องได้รับการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดแผลกดทับ โดยการนำเครื่องมือที่ได้มาตรฐานและมีความน่าเชื่อถือ เช่น บาร์เดนสเกล (Barden's scale) ทุก 3 ชั่วโมง เพื่อการดูแลที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย และได้รับการดูแลในการเคลื่อนไหวร่างกายในระยะแรกโดยการพลิกตะแคงตัวหรือเปลี่ยนอิริยาบถทุก 2 ชั่วโมง ดูแลสภาพผิวหนังให้แห้งและสะอาด และดูแลป้องกันการเกิดแผลกดทับที่เกิดจากสายยางให้อาหารและสายสวนปัสสาวะ (สถาบันประสาทวิทยา. 2550)

5) ภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะนั้นต้องดูแลผู้ป่วยทั้งเทคนิคปราศจากเชื้ออย่างเคร่งครัดในการสวนคาปัสสาวะและการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ ในกรณีที่ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะไว้ต้องยึดติดสายคาสายปัสสาวะและการสวนล้างกระเพาะปัสสาวะ ในกรณีที่ผู้ป่วยคาสายสวนปัสสาวะไว้กับต้นขาหรือหน้าท้องในผู้ชายและต้นขาในผู้หญิงลดการดึงรั้ง การดูแลความสะอาดไม่ให้มีคราบแห้งติดครั้ง การวางถุงปัสสาวะต้องอยู่ต่ำกว่าระดับกระเพาะปัสสาวะเสมอ มีการประเมินและบันทึกอาการแสดงของการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ รวมทั้งการเปลี่ยนสายยางเมื่อมีปัสสาวะขุ่น มีกลิ่น หรือมีตะกอนปนอยู่ กรณีที่มีการติดเชื้อต้องดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องครบถ้วน (Adums et al. 2005 ; EUSI. 2003)

6) ภาวะหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน ดูแลผู้ป่วยให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอและกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายให้เร็วที่สุดหรือใช้ถุงน่องที่มีแรงกดรัดไว้ ผู้ป่วยที่ได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดกรณีผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันต้องดูแลเรื่องการให้ยาอย่างถูกต้อง ครบถ้วน (EUSI. 2003)

7) ข้อติดยึด เนื่องจากไม่มีการเคลื่อนไหวของข้อต่อทำให้พังผืดใกล้ข้อหดตัว หรือน้ำไขข้อลดลง หรือมีหินปูนมาเกาะ ดูแลให้การบริหารข้อต่าง ๆ ดังนี้ การบริหารข้อไหล่ การบริหารข้อศอก การบริหารข้อมือ การบริหารข้อสะโพก การบริหารข้อเข่า และการบริหารข้อเท้า เพื่อป้องกันข้อยึดติด กระตุ้นการไหลเวียนเลือดและเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ (สถาบันประสาทวิทยา. 2550)

8) โรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้แก่ อาการท้องผูก กลั้นปัสสาวะได้ นิ้วในทางเดินปัสสาวะ ปลายเท้าตก ขาแบะ กระดูกกร่อนและเปราะง่าย

2.2 การกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2.2.1 พยาธิสรีภาพของการกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

1) สรีรวิทยาการกลืน (swallowing) เป็นพื้นฐานสำคัญอย่างหนึ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์จำเป็นต้องกินอาหารที่มีประโยชน์และได้ปริมาณเพียงพอเพื่อให้เกิดพลังงานที่สมดุลต่อการเจริญเติบโตของพัฒนาการและทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีพ การกลืนเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่มีหน้าที่ส่งอาหารจากทางเดินอาหารส่วนต้น ได้แก่ ช่องปาก คอหอย และหลอดอาหาร ไปยังทางเดินอาหารส่วนล่างที่เริ่มต้นจากกระเพาะอาหารเป็นต้นไป (โชคชัย เมธีไตรรัตน์ และคณะ. 2553) ซึ่งมีการทำงานประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อ 25 ส่วน ที่ควบคุมในการกระทำและจากระบบประสาทส่วนกลางอีก 5 ส่วน คือ ประสาทคู่ที่ 5 (trigeminal) ประสาทคู่ที่ 7 (facial) ประสาทคู่ที่ 9 (glossopharyngeal) ประสาทคู่ที่ 10 (vagus) และประสาทคู่ที่ 12 (hypoglossal) (Heart and Stroke Foundation of Ontario. 2005) และเส้นประสาทคอ (cervical nerve) C1-C3 ถ้าเกิดความผิดปกติกับระบบประสาท เพียงขนาดเล็กน้อยจะส่งผลทำให้เกิดความผิดปกติกับการกลืนได้ (วิฑูร ลิลามานิตย์. 2548) การทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการกลืน สามารถแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย ช่องปาก คอหอย และหลอดอาหาร ดังนี้

1.1) ระยะเวลาช่องปาก (Oral phase) มี 2 ระยะย่อย คือ (Palmer JB และคณะ. 2007)

(1) ระยะเตรียมอาหาร (oral preparatory phase) ริมฝีปากที่ปิดสนิท ลิ้นที่เคลื่อนไหวได้ดี กล้ามเนื้อที่ใช้ในการบดเคี้ยว เป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ระยะนี้ประสบความสำเร็จ หากเป็นอาหารแข็งเมื่อเข้าปากจะวางบนลิ้น จากนั้นลิ้นจะพาอาหารแข็งไปยังตำแหน่งของฟันเพื่อผ่านการบดเคี้ยวให้อาหารมีขนาดเล็กลง ในขณะที่เดียวกันการบดเคี้ยวจะกระตุ้นการหลั่งน้ำลายมาคลุกเคล้ากับอาหารให้นุ่มลง โดยกระบวนการทั้งหมดเป็นการเคลื่อนไหวที่เชื่อมต่อกันตั้งแต่ กราม ลิ้น แก้ม และเพดานอ่อน

(2) ระยะส่งอาหารเข้าสู่คอหอย (oral propulsive phase) อาหารที่เตรียมแล้วจะวางอยู่ระหว่างลิ้นและเพดานปาก การสัมผัสกันของลิ้นและเพดานอ่อนด้านหลังจะทำหน้าที่ปิดกั้นไม่ให้อาหารลงสู่คอหอยก่อนเวลา เมื่อลิ้นกระดกขึ้นจะกวาดอาหารจากเพดานปากด้านหน้าไปยังเพดานปากด้านหลัง ช่วยส่งอาหารเข้าสู่คอหอย ในจังหวะเดียวกันเพดานอ่อนจะยกขึ้นเพื่อปิดช่องจมูกด้านบน ระยะนี้อาจมีการสะสมของอาหารจากระยะเตรียมอาหารหลายครั้ง ในคนปกติอาจจะนานถึง 10 วินาทีก่อนจะส่งอาหารเข้าสู่คอหอย

1.2) ระยะเวลาคอหอย (pharyngeal phase) เพดานอ่อนจะยกตัวขึ้นไปดันกับผนังด้านข้างและด้านหลังของคอหอยเพื่อปิดช่องจมูกด้านบน เมื่อลิ้นกวาดอาหารจากช่องปากด้านหน้ามาด้านหลัง ในขณะที่กลืนจะมีการหยุดหายใจซึ่งกินเวลาประมาณ 0.3-1 วินาที ขึ้นกับปริมาณอาหารที่จะกลืน กลไกที่ป้องกันไม่ให้อาหารลงสู่ทางเดินหายใจ ประกอบด้วย กล้ามเนื้อ suprahyoid และ

thyrohyoid จะหดตัวจึงดึงทั้งกระดูก hyoid และกล่องเสียงขึ้นไปด้านบนและไปด้านหน้า ทำให้กล่องเสียงไปอยู่ที่โคนลิ้น ฝาปิดกล่องเสียงจะพับมาด้านหลังเพื่อปิดกล่องเสียง สายเสียงซึ่งอยู่ในกล่องเสียงจะปิดเพื่อป้องกันอาหารเข้าสู่หลอดลม กล้ามเนื้อหลายมัดในบริเวณคอหอยจะถูกกระตุ้นให้ทำงานร่วมกัน โดยหดตัวรับอาหารต่อเนื่องจากลิ้นแล้วดันลงสู่หลอดอาหารต่อไป ซึ่งหูรูดหลอดอาหารส่วนต้นจะเปิดออกรับอาหาร (วิฑูร ลิลามานิตย์. 2548)

1.3) ระยะหลอดอาหาร (esophageal phase) เป็นระยะที่อาหารผ่านจากหูรูดหลอดอาหารส่วนต้นลงสู่ทางเดินอาหารโดยการบีบไล่เป็นระยะ ๆ ในท่านั่งแรงโน้มถ่วงจะช่วยให้การบีบไล่อาหารลงสู่หลอดอาหารสะดวกขึ้น เมื่อถึงกระเพาะอาหาร น้ำหนักของอาหารจะกระตุ้นให้หูรูดคลายตัวแล้วเปิดรับอาหารต่อไป (โชคชัย เมธีไตรรัตน์ และคณะ. 2553)

2) สาเหตุของการเกิดพยาธิสภาพการกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2.1) การมีรอยโรคทางกายวิภาค (morphologic lesion) เช่น เป็นก้อนทึบในช่องทางทางเดินอาหารมีแผ่นพังผืด (web) ที่ขวางการเคลื่อนไหลของอาหาร เกิดกระดูกงอกที่กระดูกสันหลังส่วนคอกดทับหลอดอาหารสำหรับปัญหาการกลืนที่พบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนใหญ่เกิดจากความผิดปกติของการกลืนในระยะช่องปากและระยะหลอดคอ แต่ก็อาจพบความผิดปกติในระยะหลอดอาหารได้ โดยเกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของริมฝีปาก ปาก ลิ้น เพดาน หลอดคอ กล่องเสียง และหลอดอาหาร ซึ่งปัญหาการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีลักษณะแตกต่างกันตามตำแหน่งของรอยโรค (Heart and Stroke Foundation of Ontario. 2005) ได้แก่

(1) รอยโรคบริเวณเปลือกสมองชั้นนอก (cerebral cortex) ทำให้กล้ามเนื้อริมฝีปาก ลิ้น และหลอดคอฝั่งตรงข้ามกับรอยโรคอ่อนแรง การเคลื่อนไหว และการรับรู้สัมผัสผิดปกติร่วมกับมีการกลืนช้าในระยะหลอดคอ โดยผู้ที่มีรอยโรคบริเวณสมองซีกขวามีอุบัติการณ์ของการสำลักสูงกว่าผู้ที่มีรอยโรคบริเวณสมองซีกซ้าย

(2) รอยโรคบริเวณรอบ ๆ เกล็ดรีคร่าที่มีเนื้อสมองส่วนสีขาว (periventricular white matter) ทำให้ช่วงเวลาของระยะช่องปาก และระยะหลอดคือนานขึ้น รวมทั้งทำให้ลิ้นทำงานไม่ประสานกัน ซึ่งเป็นตำแหน่งรอยโรคที่มีความเสี่ยงสูงที่ผู้ป่วยจะสำลัก

(3) รอยโรคบริเวณก้านสมอง (brain stem) มีผลกระทบโดยตรงต่อศูนย์การกลืนและเซลล์ประสาทสั่งการเส้นประสาทสมองที่เกี่ยวข้อง ทำให้ระยะหลอดคอ ช้าลง หรือไม่มีการกลืนเกิดขึ้นเลย รวมทั้งสูญเสียกลไกที่ใช้ปกป้องทางเดินหายใจ เช่น การยกกล่องเสียงขึ้น การบีบตัวเข้าชิดกันของสายเสียงในขณะที่กลืนทำให้มีความเสี่ยงสูงมากที่จะสำลัก

ดังนั้นการควบคุมการเคี้ยวและการกลืนจากพยาธิสภาพดังกล่าว มีผลต่อระบบประสาทที่ควบคุมกล้ามเนื้อในการเคี้ยว การกลืน ทำให้การเคลื่อนไหวของลิ้นสูญเสียหน้าที่และมีการสูญเสียรีเฟล็กซ์การกลืนร่วมกับการอ่อนแรงของใบหน้าทำให้ผู้ป่วยเคี้ยวอาหารและกลืนลำบาก

เกิดการสำลักอาหารได้ง่าย จากความผิดปกติดังกล่าวอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสำลัก น้ำหรืออาหาร เช่น ปอดอักเสบ เป็นต้น หรือทำให้รับประทานอาหารได้น้อยอาจส่งผลให้เกิดภาวะเกลือแร่ในร่างกายไม่สมดุล (เตือนใจ อัฐวงศ์. 2554)

2.2) ภาวะที่เกี่ยวข้องกับการกลืนทำงานผิดปกติ (functional lesion) เช่น เกิดรอยโรคในสมองทำให้ควบคุมการกลืนไม่ได้ หรือระบบประสาทสมองไม่ทำงาน ทำให้ควบคุมกล้ามเนื้อการกลืนไม่ได้ กล้ามเนื้ออ่อนแรง หลอดอาหารบีบตัวไม่แรง เป็นต้น (วิฑูร ลีลามานิตย์. 2548)

2.3) ปัจจัยร่วมของการกลืนลำบากและการสำลัก

จากการทำหน้าที่ของอวัยวะในการหายใจและการกลืนใช้ช่องทางร่วมกันทำให้ระบบการควบคุมสลับซับซ้อนแต่ผลัดกันทำ คือ ถ้าหายใจไม่กลืน ถ้ากลืนจะไม่หายใจ จึงต้องประสานการทำงานของระบบควบคุมทั้ง 2 ประการ ไม่ให้เกิดความผิดพลาด ซึ่งโดยปกติแล้วทั้ง 2 ระบบ มีโอกาสทำงานผิดพลาดน้อยมาก เนื่องจากทั้ง 2 ระบบ มีการควบคุมขั้นต้นที่ก้านสมองเป็นรีเฟล็กซ์ การที่ระบบประสาทควบคุมการหายใจและการกลืนต้องทำงานประสานกันอย่างดีจึงจัดให้ประสาทสมองที่เกี่ยวข้องมาอยู่ใกล้กันหรือต่อเนื่องกัน เช่น ประสาทสมองคู่ที่ 9-11 และอยู่ติดกับประสาทสมองคู่ที่ 12 ดังนั้นผู้ป่วยที่มีรอยโรคของประสาทสมองคู่ที่ 9 จะมีกล้ามเนื้อเพดานอ่อนอ่อนแรงหรือเป็นอัมพาต จะพูดเสียงขึ้นจมูกร่วมกับสำลักน้ำขึ้นจมูก ความผิดปกติของสมองคู่ที่ 10-11 ทำให้เสียงแหบจากสายเสียงอัมพฤกษ์หรืออัมพาตร่วมกับการมีน้ำและอาหารเสียดทะลุเข้าได้ฝาปิดกล่องเสียงขณะกำลังกลืน และความผิดปกติของประสาทสมองคู่ที่ 12 ทำให้กล้ามเนื้อลิ้น เป็นอัมพาต พูดไม่ชัด พูดเร็ว ๆ ร่วมกับอาการไม่มีแรงกลืน (Heart and Stroke Foundation of Ontario. 2005)

ดังนั้นจะเห็นว่าการกลืนต้องอาศัยการทำงานของระบบประสาทสมองทั้งส่วนที่อยู่ใต้บังคับของจิตใจและส่วนที่เป็นระบบรีเฟล็กซ์ในระยะช่องปาก ซึ่งเป็นระยะที่อยู่ใต้บังคับของจิตใจผู้ป่วยจะผ่านระยะนี้ได้ต้องมีความอยากที่จะรับประทานอาหาร ตั้งแต่เอาอาหารเข้าปาก บดเคี้ยวอาหารไปเป็นสิ่งพร้อมกลืน (bolus) เตรียมกลืน และสั่งให้กลืน หากผู้ป่วยไม่ร่วมมือ หรือไม่มีความอยากจนถึงต่อต้านจะไม่สามารถผ่านระยะช่องปากได้ ในทางตรงกันข้ามผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บของสมองส่วนอินซูลาร์ คอเท็กซ์ (insular cortex) ที่ควบคุมการเคี้ยว ผู้ป่วยจะเคี้ยวไม่ได้รวมทั้งสั่งกลืนยากเมื่อเข้าระยะคอหอย การกลืนจะเป็นชุดคำสั่งที่ทำงานต่อเนื่องแบบอัตโนมัติกระทั่งอาหารผ่านช่องคอหอยลงสู่หลอดอาหาร ขณะเดียวกันการทำงานของระบบประสาทสมองส่วนที่อยู่ใต้บังคับของจิตใจสามารถเสริมแรงในแต่ละขั้นตอนการกลืนในระยะคอหอย เพื่อปรับให้เหมาะสมต่อการกลืนแต่ละครั้ง ขณะที่การกลืนในระยะหลอดอาหารเป็นการควบคุมด้านรีเฟล็กซ์ทั้งหมด

2.2.2 การประเมินการกลืนลำบาก

การประเมินภาวะกลืนลำบากตามหลักฐานทางวิชาการในปัจจุบัน แบ่งได้ 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

การประเมินการกลืนแบบไม่ใช่เครื่องมือ และการตรวจการกลืนด้วยเครื่องมือ (instrumental examination) ดังนี้

1) การประเมินการกลืนแบบไม่ใช่เครื่องมือ (non-instrumental assessment) (Heart and Stroke Foundation of Ontario. 2006 ; Sathirapanya P. 2007) มีหลายวิธี

1.1) bed side evaluation เป็นการคัดกรองเบื้องต้นเพื่อค้นหาปัญหาด้านการกลืนของผู้ป่วยโดยอาจทำได้ตั้งแต่ในระยะเฉียบพลันที่ผู้ป่วยมาถึง ได้แก่ การซักประวัติจากผู้ป่วยและญาติ การสังเกตสภาพทั่วไปของผู้ป่วย เช่น น้ำลายไหล การรู้สึกรู้สัว เสียงพ่น การคัดกรองเบื้องต้นนี้ทำได้โดยพยาบาลวิชาชีพเพื่อพิจารณาส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางต่อไป

1.2) clinical observation เป็นการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเพื่อค้นหาปัญหาทางด้านการกลืนของผู้ป่วยเพิ่มเติมเมื่อสงสัยว่าผู้ป่วยมีปัญหาด้านการกลืนหลังจากการทำ bed side evaluation โดยการสังเกตทางคลินิก ซึ่งอาศัยแบบประเมินเฉพาะด้านตามที่หน่วยบริการแต่ละแห่งเลือกใช้

1.3) การทดสอบการกลืนทางคลินิก (clinical swallowing examination) (ทิพย์สุดา ชำนาญศรีเพ็ชร. 2545)

(1) การประเมินรีเฟล็กซ์การกลืน (swallowing reflex) ด้วยการสังเกตการเคลื่อนไหวของลำรับ โดยการวางนิ้วบนลำรับของผู้ป่วยตรงต่อมไทรอยด์ (thyroid notch) และบอกผู้ป่วยให้กลืนน้ำลาย ผู้ป่วยจะมีการใช้รีเฟล็กซ์การกลืน ซึ่งสามารถประเมินได้จากการยกขึ้นของลำรับผู้ป่วยส่วนด้านขวาและซ้ายของโพสทีเรียฟาริง (posterior pharyngeal walls) ของผู้ป่วยทอลซิล และช่องเพดานในปาก สามารถทดสอบโดยใช้ฟองน้ำสะอาดผสมน้ำหรือน้ำมะนาวป้ายไปยังด้านบนเพดานปากและบอกให้ผู้ป่วยกลืน พร้อมทั้งสังเกตการหดตัวของกล้ามเนื้อฟาริง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้อาหารเคลื่อนตัวไปยังหลอดอาหารได้

(2) การประเมินรีเฟล็กซ์ควบคุมการสำลัก (gag reflex) โดยใช้ฟองน้ำสะอาดป้ายไปยังด้านข้างของคอคอยหรือลิ้นไก่ การประเมินดังกล่าวสามารถใช้กับผู้ป่วยบางคนเท่านั้น ถ้าผู้ป่วยที่ไม่สามารถไอได้ก็จะเสี่ยงต่อการสำลักได้

(3) การประเมินการไอ โดยบอกให้ผู้ป่วยไอ ถ้าผู้ป่วยสามารถไอได้ตามที่บอก แสดงว่าผู้ป่วยมีรีเฟล็กซ์การไอ (cough reflex) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเป็นสิ่งป้องกันไม่ให้อาหารหรือน้ำผ่านเข้าไปในหลอดลม จากการที่ เพดานอ่อนปิดไม่สนิท ถ้าผู้ป่วยไม่ไอ อาจจะมีการสำลักเสมหะในปาก และไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้

(4) การประเมินคุณภาพของการใช้เสียงของผู้ป่วย ผู้ป่วยบางรายมีปัญหาเกี่ยวกับการพูดเพราะกล้ามเนื้ออ่อนแรง ผู้ป่วยจะไม่สามารถควบคุมการใช้ลิ้น ริมฝีปาก และกล่องเสียงได้ ลักษณะปัญหาการพูดและการใช้เสียงเป็นข้อมูลที่บอกถึงกลไกการกลืนได้ โดยการสำลักอาหารออกทางจมูก

(5) การประเมินการสร้างน้ำลาย เพราะถ้าสร้างน้ำลายน้อยจะเป็นสาเหตุให้มีการกลืนลำบากและเกิดการสำลักน้ำลายของผู้ป่วย สามารถตรวจสอบได้จากในช่องปากของผู้ป่วยเอง เช่น ปากแห้งจะเป็นอาการหนึ่งที่ทำให้มีน้ำลายน้อย แต่ถ้ามีการผลิตน้ำลายมากเกินไป จะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการสำลักน้ำลายได้เช่นกัน

(6) การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลืน เพราะกล้ามเนื้อบริเวณหน้าและปากจะอ่อนแรง โดยถ้าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมอาหารหรือน้ำไว้ในปากได้ จะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเคี้ยวและกลืนได้ ผู้ป่วยสามารถตรวจสอบการใช้ลิ้นได้ คือ ถ้าลิ้นไม่แข็งแรง จะทำให้การเคลื่อนของอาหารไปยังด้านหลังของพาริงไต้ยาก

(7) การประเมินความสามารถในการใช้ลิ้น โดยการให้ผู้ป่วยแลบลิ้น ประเมินการเคลื่อนไหว และความแข็งแรงของการเคลื่อนไหวลิ้น โดยการให้ผู้ป่วยแลบลิ้นออกมาจากต้นลิ้นกลับเข้าไปในปากให้มากที่สุด เคลื่อนลิ้นเฉียงไปด้านขวาและซ้าย ทำท่าห่อลิ้น เป็นต้น

(8) การประเมินการปิดปาก โดยให้ผู้ป่วยเป่าลมให้แก้มโป่งออกแล้วดูว่าผู้ป่วยสามารถเก็บลมไว้ในปากได้หรือไม่

(9) การประเมินชากรรไกร โดยประเมินความแข็งแรงและการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคี้ยว ทดสอบโดยการต้านแรงกดขากรรไกร

1.4) การตรวจเส้นประสาทสมองคู่ที่ V, VII, IX, X, XI และ XII การตรวจเส้นประสาทนี้จะหาความผิดปกติและจะดูลักษณะการเคลื่อนไหวของลิ้น กำลัง และความตึงตัวของกล้ามเนื้อกระพุ้งแก้ม การเคลื่อนไหวของริมฝีปากและลิ้นไก่ สุขภาพของเหงือกและฟัน และความไวต่อการสัมผัสของช่องปาก การคลำกล่องเสียงเพื่อตรวจการยกตัวของกล่องเสียงขณะกลืน ถ้าผู้ตรวจมีประสบการณ์และทักษะจะสามารถบอกได้ถึงขนาดการยกตัวของกล่องเสียง เวลาเริ่มยกตัวซ้ำการยกตัวซ้ำรวมทั้งสัมผัสถึงเสียงและแรงสั่น สะเทือนที่เกิดจากน้ำลายไหลผ่านหลอดอาหารส่วนบนที่แคบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การตรวจทางระบบประสาทสมอง (สถาบันประสาทวิทยา. 2545)

เส้นประสาทสมอง	หน้าที่การทำงานปกติ	การสูญเสียหน้าที่
เส้นประสาทสมองคู่ที่ V	รับความรู้สึกจากเหงือก ฟัน ลิ้น กระพุ้งแก้ม และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคี้ยว	มีการเคี้ยวผิดปกติ
เส้นประสาทสมองคู่ที่ VII	ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าขณะเคี้ยว	การรับรสเปลี่ยนแปลงและการรับรู้ที่บริเวณโคนลิ้นเสียไป

ตารางที่ 1 (ต่อ)

เส้นประสาทสมอง	หน้าที่การทำงานปกติ	การสูญเสียหน้าที่
เส้นประสาทสมองคู่ที่ IX	ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อบริเวณเพดานอ่อน	จะมีกล้ามเนื้อเพดานอ่อนแรง พุดเสียงขึ้นจมูก ร่วมกับการสำลักรน้ำขึ้นจมูก
เส้นประสาทสมองคู่ที่ X	การรับรู้ที่บริเวณเหนือต่อสายเสียง	มีการรับรู้ที่บริเวณเหนือต่อสายเสียงเสียไป ถ้าเสียข้างเดียว มักไม่มีผลต่อการกลืน แต่ถ้าเสีย 2 ข้างจะทำให้สำลักรุนแรง จนไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้
เส้นประสาทสมองคู่ที่ XI และ XII	ควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อลิ้น	มีความผิดปกติของการกลืน และการพุด กล้ามเนื้อลิ้นเป็นอัมพาต

2) การตรวจการกลืนด้วยเครื่องมือ (instrumental examination)

2.1) การประเมินการกลืนด้วย Surface Electromyography (SEMG) เป็นการประเมินความสามารถในการกลืนโดยพิจารณาจากการทำงานของกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กล้ามเนื้อ superior orbicularis oris 2) กล้ามเนื้อ inferior orbicularis oris (OO) 3) กล้ามเนื้อ masseter (MS) 4) กล้ามเนื้อ submental muscle (SUB) group (รวมกล้ามเนื้อ anterior belly of the digastric, mylohyoid และ infrahyoid group (INF)) โดยทั่วไปหากผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการประเมินจะใช้เวลาประมาณ 5-7 นาที (American Stroke Association. 2007 ; Vaiman M. 2007)

2.2) การประเมินการกลืนด้วยเครื่อง Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) เป็นหนึ่งในการประเมินภาวะกลืนลำบากแบบมาตรฐาน โดยใช้เครื่อง Laryngoscope สอดเข้าทางรูจมูกของผู้ป่วยเพื่อบันทึกภาพการกลืน

ตารางที่ 2 การตรวจการกลืนด้วยเครื่อง Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) (Farneti D. 2007)

การประเมิน	สิ่งที่ต้องสังเกต
สังเกตผู้ป่วยขณะพัก	- ลักษณะทางสรีระของอวัยวะเกี่ยวกับการกลืน - น้ำลาย - อาการแสดงการสำลัก
สังเกตขณะทำทักษะการกลืน	- การควบคุมน้ำลาย - การเปล่งเสียง - การกลืนหายใจ - การไอ
ให้ผู้ป่วยกลืนอาหาร ขนาดต่าง ๆ กัน	- ปฏิกริยาการกลืน - อาหารเล็ดลอดออกมา - การสำลัก
ประเมินขณะฝึกการกลืน	- อาหารที่มีความหยาบและขนาดต่างๆ - การเปลี่ยนท่าทางของผู้รับบริการ - การใช้เทคนิคการทดแทนเพื่อช่วยการกลืน

2.3) การประเมินการกลืนด้วยเครื่อง Videofluoroscopy (VFS) เป็นการประเมินสภาวะการกลืนด้วยภาพถ่ายเอ็กซเรย์ โดยให้ผู้ป่วยกลืนแป้งแบเรียมที่ความเข้มข้นต่างกัน แล้วทำการถ่ายภาพเอ็กซเรย์ขณะผู้ป่วยกลืนแป้ง (barium swallow) โดยผู้ป่วยอาจอยู่ในท่ายืนหรือนั่ง

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการประเมินด้วย VFS และ FEES (Coscarell S. 2007)

เครื่องมือ	ข้อเด่น	ข้อด้อย
VFS	- เห็นทักษะการกลืนในทุกขั้นตอน (oral, pharyngeal, esophageal phases) - ใช้การวิเคราะห์จากภาพถ่ายเอ็กซเรย์	- ค่อนข้างยุ่งยากในการเตรียมการ - ต้องใช้เครื่องมือและบุคลากรเฉพาะทาง - เป็นภาพสองมิติ - ประเมินเพียงความสามารถด้านการเคลื่อนไหวของอวัยวะในการกลืน - ค่าใช้จ่ายสูง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

เครื่องมือ	ข้อเด่น	ข้อด้อย
FEES	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถประเมินในผู้ป่วยระยะแรกเริ่ม (acute phase) และระยะหลังเฉียบพลัน (sub-acute phase) - ค่าใช้จ่ายไม่สูง - เห็นภาพทั้งสามมิติ - สามารถประเมิน pooling ได้ดี - ประเมินการรับรู้รสและภาวะล่าช้าได้ - สามารถประเมินการทำงานของ laryngeal sphincter ได้ดี 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินได้เฉพาะขั้นตอน pharyngeal stage เท่านั้น

โดยสรุป การกลืนลำบากสามารถประเมินได้โดยไม่ใช้เครื่องและใช้เครื่องมือซึ่งประเมินโดยไม่ใช้เครื่องมือพยาบาลวิชาชีพสามารถคัดกรองได้เอง และส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางซึ่งมีวิธีการประเมินได้หลายอย่าง ส่วนการประเมินโดยใช้เครื่องมือ มีเครื่องมือให้เลือกใช้ได้หลายชนิด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการวินิจฉัยได้ถูกต้อง

2.2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการกลืนลำบาก

จากพยาธิสภาพของการกลืนลำบากตามที่ได้กล่าวมาแล้วยังพบว่ามีปัจจัยบางอย่างที่มีผลต่อการกลืนลำบาก คือ (Heart and Stroke Foundation of Ontario. 2006)

1) ตำแหน่งในสมองที่เกิดพยาธิสภาพ พยาธิสภาพบริเวณสมองใหญ่ (cerebral hemisphere) สามารถส่งผลกระทบต่อกลไกการกลืน พยาธิสภาพบริเวณสมองซีกซ้าย (left hemisphere) อาจส่งผลกระทบต่อความเข้าใจและการสื่อสาร และยังส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อซีกขวาของใบหน้าริมฝีปาก และลิ้น ทำให้ไม่สมดุลกันและเคลื่อนไหวไม่สัมพันธ์กัน พยาธิสภาพบริเวณสมองซีกขวา (right hemisphere) สามารถส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อซีกซ้ายของใบหน้า อีกทั้งความสามารถในการจดจำสิ่งของอาจลดลง พยาธิสภาพบริเวณก้านสมอง (brain stem) ซึ่งควบคุมการทำงานของเส้นประสาทส่วนกลางที่เกี่ยวข้องกับการกลืนในระยะคอหอย อาจส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการกลืนอาหารในระยะ pharyngeal stage (Heart and Stroke Foundation of Ontario. 2006)

2) โรคร่วม ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยเฉพาะที่มีอายุมาก ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวที่เรียกว่า โรคร่วม โรคลักษณะเหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกลืนลำบาก เช่น Parkinson's disease, Multiple sclerosis, Advanced dementia, Myasthenia gravis, Brain injury,

Asthma, COPD, Arthritis, Diabetes mellitus, Epilepsy, Rheumatoid Arthritis, Cancer เป็นต้น (American Stroke Association. 2007)

2.2.4 ภาวะแทรกซ้อนของการกลืนลำบาก

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบาก มักพบว่าภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมาทั้งในระยะเฉียบพลันและระยะยาวที่สำคัญ คือ การสำลัก ภาวะทุพโภชนาการ และภาวะขาดน้ำ (ศุภย์สิรินธร. 2554) ดังนี้

1) การสำลัก (aspiration) เป็นอาการที่มีอาหารหรือน้ำเข้าสู่หลอดลม ซึ่งส่งผลต่อการติดเชื้อในปอดและปอดอักเสบ จากการศึกษาของเครือวัลย์ เปี่ยม อาการที่บ่งชี้ถึงการสำลัก ได้แก่ ไอ หายใจถี่ หายใจยากลำบาก

2) ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีภาวะทุพโภชนาการถึงร้อยละ 16-40 เนื่องมาจากภาวะกลืนลำบาก และการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอจนเกิดการขาดน้ำขาดสารอาหารขึ้น ประเมินได้จากน้ำหนักตัวและค่า BMI ลดลง มีภาวะซีด ปฏิกริยาโต้ตอบช้าลง

3) ภาวะขาดน้ำ (dehydration) เป็นภาวะที่เกิดจากการขาดความสมดุลของน้ำและเกลือแร่ในร่างกายอันเนื่องมาจากการสูญเสียน้ำหรือขาดโซเดียม โดยปกติภาวะนี้อาจเกิดขึ้นภายหลังอาเจียนหรือท้องเสีย นอกจากนี้ภาวะขาดน้ำยังพบมากในผู้สูงอายุและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย และผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก อาการที่อาจบ่งชี้ว่ามีภาวะขาดน้ำ ได้แก่ สับสน ปากและลิ้นแห้ง ผิวหนังแห้ง ความยืดหยุ่นลดลง ปริมาณปัสสาวะลดลง จนถึงไม่มีปัสสาวะ

2.2.5 การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบาก

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบากนอกจากเน้นเรื่องการดูแลความสะอาดของปากและฟันทั้งก่อนและหลังให้อาหารแล้ว พยาบาลต้องเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับการรับประทานอาหารตามแผนการรักษาที่สำคัญ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารและน้ำอย่างเพียงพอ โดยให้ได้รับน้ำอย่างน้อยวันละ 2,000 ซี.ซี ในรายที่ไม่มีข้อจำกัดในการได้รับน้ำ และให้ได้ปริมาณอาหาร 20-30 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/วัน ตามหลักการของการให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คือ การป้องกันภาวะขาดสารอาหาร ประกอบด้วย เทคนิคในการให้อาหารเพื่อป้องกันการสำลัก การปรับอาหารให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายแต่ละภาวะการเจ็บป่วยพบว่า โภชนบำบัดมีผลโดยตรงต่อการฟื้นฟูการทำงานของระบบต่าง ๆ การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยช่วยลดความรุนแรงและอัตราการตายทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้การดูแลทางด้านร่างกายแล้ว การดูแลทางด้านจิตใจเป็นสิ่งที่สำคัญ พยาบาลต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ป่วยและญาติเข้าใจผู้ป่วย มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาล ผู้ป่วย และผู้ดูแลหรือญาติ เพื่อให้สามารถเข้าใจและทราบปัญหาของผู้ป่วยอย่างแท้จริง มีการประเมินสภาพผู้ป่วยเป็นระยะ ให้การพยาบาลด้วย

ความนุ่มนวล กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความหวัง มีกำลังใจ จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและฟื้นฟูสมรรถภาพได้ดีขึ้น ในระยะเวลาไม่นานและเหมาะสม (นิจศรี ชาญณรงค์. 2550)

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบาก สถาบันประสาทวิทยาได้พัฒนาแนวทางการพยาบาลส่งเสริมการกลืนอย่างปลอดภัย ประกอบด้วย (สถาบันประสาทวิทยา. 2552)

- 1) ดูแลความสะอาดปากและฟัน ก่อนและหลังการรับประทานอาหารทุกครั้ง
- 2) บริหารกล้ามเนื้อการกลืน ได้แก่ การบริหารกล้ามเนื้อปาก และกล้ามเนื้อลิ้น
- 3) ลักษณะอาหาร ควรเป็นอาหารที่มีกากน้อยมีการตัดแปลงเนื้ออาหาร (texture) โดยการปั่น ถ้าเป็นของเหลวต้องทำให้ข้นขึ้นโดยใช้แป้งมันหรือแป้งข้าวโพดเพื่อให้เป็นเนื้อเดียวกัน มีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลวคล้ายแป้งเปียก (semi liquid) เนื้ออาหารไม่หยาบ เป็นอาหารที่กระตุ้นการกลืนและลดสิ่งคัดหลั่ง (mucous) ที่เกิดขึ้น หลีกเลี่ยงอาหารที่ร้อนจัดหรือเย็นจัด (hot/cold diet) อาหารเหลว (liquid) อาหารที่มีส่วนผสมของนม (milk) อาหารที่มีส่วนผสมของทั้งของแข็งและของเหลว (solid and liquid) ไอศกรีม เพราะอาจทำให้ผู้ป่วยสำลัก

- 4) จัดท่าผู้ป่วยขณะรับประทานอาหาร โดยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งตัวตรง ศีรษะสูง ประมาณ 90 องศา ข้อสะโพกและเข่างอ ลำตัวอยู่ตรงกลาง ศีรษะโน้มมาข้างหน้าเล็กน้อย ร่องศีรษะและลำตัวด้วยหมอน

- 5) จัดสิ่งแวดล้อมและสร้างบรรยากาศให้เงียบสงบ พูดคุยกับผู้ป่วยเท่าที่จำเป็น ไม่ทิ้งให้ผู้ป่วยอยู่คนเดียวขณะรับประทานอาหาร ผู้ที่ป้อนอาหารให้ผู้ป่วย ควรนั่งหรืออยู่ในระดับต่ำกว่าระดับสายตาของผู้ป่วย

2.3 การเตรียมความพร้อมเพื่อการกลืนอย่างปลอดภัยโดยการให้ความรู้และฝึกทักษะด้วยการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย

2.3.1 การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายตามทฤษฎีของ คิง (Khowaji K. 2006)

การเตรียมตัวผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้มีความพร้อมเพื่อการกลืนอย่างปลอดภัย เป็นบทบาทที่สำคัญยิ่งกว่าของพยาบาลที่จะช่วยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในการกลืนและช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว ทั้งนี้ผู้ป่วยจะต้องมีความพร้อมด้วยการมีความรู้และมีการฝึกทักษะการกลืนจนสามารถที่จะกลืนได้ตามความตั้งใจของตน นั่นคือพยาบาลผู้เตรียมความพร้อมและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะต้องมีความเข้าใจร่วมกันว่าจะทำอะไรร่วมกัน ทำอย่างไร ทำเพื่ออะไร และสิ่งที่ทำเพื่อจุดมุ่งหมายใด การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายหรือมีจุดมุ่งหมายจึงเป็นการเริ่มต้นกิจกรรมของการเตรียมความพร้อมการกลืนอย่างปลอดภัย และมีปลอดภัยการดำเนินกิจกรรม การวิจัยครั้งนี้ใช้การให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการเตรียมความพร้อมด้วยการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายเพื่อการกลืน

อย่างปลอดภัยโดยการจัดทำเป็นโปรแกรมการให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการเตรียมความพร้อมด้วยการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายเพื่อการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขึ้น

การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย มาจากกรอบแนวคิดของ คิง (King, 2000) ที่ให้ความกระจ่างในเชิงทฤษฎีที่ช่วยให้เข้าใจการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลในการปฏิบัติการพยาบาล คิง ใช้แนวความคิดของทฤษฎีระบบเพื่ออธิบายการพยาบาล กรอบแนวคิดของ คิง เน้นที่คนซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา และเฉพาะเจาะจงที่กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คือ ผู้ให้ (พยาบาล) กับผู้ใช้บริการ (ผู้ป่วยหรือญาติ) ในกรอบแนวคิดของ คิง ประกอบด้วย ระบบที่มีปฏิสัมพันธ์กัน 3 ระบบ คือ

1) ระบบบุคคล (personal system) หมายถึง เอกบุคคลซึ่งมีระบบของตนเองที่เป็นส่วนตัว การเข้าใจระบบบุคคลจะช่วยให้เข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ในการติดต่อสื่อสาร เข้าใจตนเองและผู้ป่วย ช่วยให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น มโนทัศน์ที่จะช่วยให้เข้าใจระบบบุคคลมี 6 มโนทัศน์ คือ การรับรู้ อัดตาหรือตัวตน ภาพลักษณ์ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ เวลา และอาณาบริเวณ

2) ระบบระหว่างบุคคล (interpersonal system) เป็นระบบที่ประกอบด้วยบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มโนทัศน์ที่อธิบายระบบระหว่างบุคคล คือ การติดต่อสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ การปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย บทบาท และความเครียด

3) ระบบสังคม เป็นระบบสังคมและระบบบริการสุขภาพ ที่มีความสำคัญต่อกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้ใช้บริการ คือ ระบบครอบครัว โรงเรียน ระบบการทำงาน ระบบของโรงพยาบาล และระบบของสถาบันบริการ

จากกรอบแนวคิดของ คิง กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาล (ผู้วิจัย) และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองครั้งนี้ เน้นที่ระบบระหว่างบุคคลซึ่งมีความสำคัญมากต่อการเตรียมความพร้อมเพื่อการกลืนอย่างปลอดภัยโดยผู้วิจัยและผู้ป่วยจะดำเนินกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน (วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, 2550) คือ มีความรู้การกลืนอย่างปลอดภัย มีทักษะการกลืนอย่างปลอดภัยและมีความพร้อมการกลืนอย่างปลอดภัยหลังการให้โปรแกรมฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแผนการพยาบาลที่เน้นการให้ความรู้การฝึกทักษะและการเตรียมความพร้อมการกลืนด้วยการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายเพื่อการกลืนอย่างปลอดภัย

จากการทบทวนงานวิจัยทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากเกิดขึ้นแล้ว โดยเป็นการศึกษาเพื่อสร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การพัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อดำเนินการทดลองและทดสอบว่าจะนำไปใช้ในการปฏิบัติทางการพยาบาลได้หรือไม่ ประกอบด้วย การศึกษาของทิพย์สุตา ชำนาญศรีเพ็ชร (2545 ; 2546), สายทิพย์ จำยพงษ์ (2550) และบุญญาธิสา เมืองทอง (2552) ดังนี้

ทิพย์สุตา ชำนาญศรีเพ็ชร์ (2545) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 6 เรื่อง เป็นงานวิจัยประเมินผู้ป่วยด้านการกลืน 2 เรื่อง การปฏิบัติการพยาบาล 2 เรื่อง และผลจากการปฏิบัติการพยาบาล 2 เรื่อง นำมาพัฒนาเป็น “แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบาก” ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเริ่มให้ผู้ป่วยฝึกการกลืน 2) การฝึกการกลืนเพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อที่ช่วยกลืนและกลไกการกลืน 3) การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยกลืนอาหารอย่างปลอดภัย ประกอบด้วย การจัดทำในการรับประทานอาหาร การจัดสิ่งแวดล้อม การจัดอาหาร 4) การให้ยาตามแผนการรักษา และ 5) การดูแลสุขลักษณะของปากและฟัน ทิพย์สุตา ชำนาญศรีเพ็ชร์ (2546) ได้ศึกษาผลของการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลต่อการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากของตนเองที่สร้างไว้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบากที่รับไว้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมประสาท สถาบันประสาทวิทยา จำนวน 10 คน พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบากหลังได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลต่อการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบาก มีการกลืนได้อย่างปลอดภัย โดยมีคะแนนการกลืนลำบากลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ไม่มีอาการสำลัก ไม่มีน้ำหรืออาหารไหลออกจากปากและหลังกลืนไม่มีอาการไอทันที ไม่มีอาการจุกแน่น หายใจลำบาก ไม่มีเสียงน้ำในคอ ไม่รู้สึกว่ามีอาหารติดอยู่ในคอ และไม่มีเศษอาหารค้างในกระพุ้งแก้ม

สายทิพย์ จำยพงษ์ (2550) ได้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบากของ ทิพย์สุตา ชำนาญศรีเพ็ชร์ (2545) มาใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก 10 คน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระจอมเกล้า และญาติผู้ป่วย 10 คน พบว่า หลังจากได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริม การกลืนอย่างปลอดภัยฯ ผู้ป่วยมีคะแนนของการกลืนลำบาก การสำลักและการไหลลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บุญญา เมืองทอง (2553) ได้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการกลืนอย่างปลอดภัย ของ ทิพย์สุตา ชำนาญศรีเพ็ชร์ (2545) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการกลืนต่อความสามารถในการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีการกลืนลำบาก จำนวน 52 ราย ที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสงขลา แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ 26 ราย และอีก 26 ราย เป็นกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการกลืนฯ เพื่อประเมินความสามารถในการกลืนอย่างปลอดภัยหลังสิ้นสุดการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมมีคะแนนความสามารถในการกลืนอย่าง

ปลอดภัยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และกลุ่มทดลองมีความสามารถในการกลืนอย่างปลอดภัยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$

การศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัยที่เลือกศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระดับความรู้สึกตัวปกติช่วยเหลือตัวเองได้ เพื่อเป็นการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยให้เร็วที่สุด ซึ่งนอกจากบทบาทการวิจัยทางการแพทย์ที่ผ่านมาแล้วยังได้ศึกษาแนวทางส่งเสริมการกลืนอย่างปลอดภัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากสำหรับพยาบาลของ สถาบันประสาท (2552) แนวทางปฏิบัติในการให้บริการทางกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้ที่มีภาวะกลืนลำบากจากโรคหลอดเลือดสมองของ ศุภย์สิรินธร (2554) และการฟื้นฟูสภาพการกลืนของ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น (สุจิตรา แสนสุขทวี. 2556)

การวิจัยครั้งนี้ได้เลือกการฝึกทักษะที่ครอบคลุมการฝึกกล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับการเคี้ยว เพื่อนำมาร่วมพิจารณา การศึกษาครั้งนี้ให้ความชัดเจนยิ่งขึ้น คือ การบริหารกล้ามเนื้อริมฝีปาก และแก้ม การบริหารกล้ามเนื้อลิ้น การบริหารกล้ามเนื้อขากรรไกร ประกอบด้วย

- 1) เม้มปาก
- 2) ทำปากจู๋
- 3) ฉีกยิ้ม
- 4) อ้าปากสลับกันปิดปาก
- 5) กักลมในแก้มให้ป่องและปล่อยลมออกช้า ๆ
- 6) ฝึกออกเสียง อู สลับเสียง อี
- 7) แลบลิ้นออกมาด้านหน้าให้มากที่สุด
- 8) ใช้ปลายลิ้นแตะริมฝีปากบน
- 9) ใช้ลิ้นแตะมุมปากทั้งสองข้างสลับกันซ้ายขวา
- 10) ใช้ลิ้นแตะกระพุ้งแก้มทั้งสองข้างสลับกันซ้ายขวา
- 11) เตะลิ้น
- 12) ฝึกออกเสียง ลาลาลา คาคาคา
- 13) ฝึกออกเสียง คาลา คาลา คาลา
- 14) อ้าปากกว้างค้างไว้
- 15) ทำท่าเคี้ยวข้าวหรือหมากฝรั่ง

สำหรับการเตรียมความพร้อมการกลืนอย่างปลอดภัย ผู้วิจัยพัฒนามาจาก ทิพย์สุดา ชำนาญศรีเพ็ชร (2546) ประกอบด้วย

- 1) ทำตามคำสั่งได้ตลอดการให้โปรแกรม
- 2) ควบคุมศีรษะในท่านั่งตัวตรงได้ หรืออาจจะไขว่เตียงให้อยู่ในท่านั่ง

- 3) ไอตามทีบ่อกได้ขณะการฝึกทักษะการกลืนอย่างปลอดภัย
- 4) กลืนน้ำลายของตัวเองได้โดยไม่สำลัก
- 5) ใช้ลิ้นเลียริมฝีปากบนและล่างได้ดีตามโปรแกรมการบริหารลิ้น
- 6) หายใจได้เองประมาณ 16-22 ครั้ง/นาที โดยไม่เหนื่อยหอบไม่ใช้ออกซิเจน
- 7) ขยับลูกกระเดือกขึ้นลงได้ขณะกลืนน้ำลาย
- 8) พูดโดยไม่มีเสียงแหบหรือไม่มีเสียงน้ำในลำคอ
- 9) ต้านแรงขณะทดสอบขากรรไกรได้ (ผู้วิจัยใช้มือดันขากรรไกรด้านหนึ่งแล้วให้ผู้ป่วยหันหน้าต้านแรงดัน ทำทั้ง 2 ข้าง)

2.3.2 การให้ความรู้

การให้ความรู้ เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริงระหว่างผู้ให้ความรู้และผู้รับความรู้ อาจเป็นในเชิงวิชาการหรือไม่ใช่วิชาการ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้รับความรู้มีความรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งอาจนำไปสู่การปฏิบัติหรือการเปลี่ยนแปลงในทางที่ถูกต้อง

การให้ความรู้ทางสุขภาพ (health education) มีหลักการ วิธีการ เทคนิค และสื่อไม่แตกต่างจากการให้ความรู้โดยทั่วไป แต่เน้นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ การเจ็บป่วยและโรค การดูแลสุขภาพ การป้องกันภาวะเสี่ยงที่จะเกิดกับสุขภาพ และการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง เป็นต้น (อภิวัฒน์ แก้ววรรณรัตน์. 2542) การให้ความรู้ทางสุขภาพ ผู้ให้ความรู้ต้องวางแผนอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์ที่จะให้ผู้รับความรู้มีความรู้ว่าจะมีอะไรบ้าง เลือกวิธีการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับผู้รับความรู้ เช่น วัย ระดับการศึกษา เลือกเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เลือกสื่อที่จะช่วยให้ผู้รับความรู้เรียนรู้ได้ง่ายและเร็วขึ้น เลือกวิธีการวัดหรือประเมินเป็นว่าผู้รับมีความรู้ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ เช่น การซักถาม การตอบแบบวัดต่าง ๆ (จริยาวัตรคมพัยค์. 2542) การให้ความรู้ทางสุขภาพ แบ่งออกเป็น 4 วิธีการ คือ วิธีการให้ความรู้ทางสุขภาพเป็นรายบุคคล (individual approach) การให้ความรู้ทางสุขภาพเป็นรายกลุ่ม (group approach) การให้ความรู้ทางสุขภาพกับชุมชน (community approach) และการให้ความรู้ทางสุขภาพทางสื่อมวลชน (mass media approach) ซึ่งการให้ความรู้ทางสุขภาพ แต่ละวิธีมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด (อภิวัฒน์ แก้ววรรณรัตน์. 2542)

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกวิธีการให้ความรู้การกลืนอย่างปลอดภัยกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นรายบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาและความสามารถของแต่ละบุคคลโดยดำเนินกิจกรรมที่ข้างเคียงของผู้ป่วยเนื่องจากวิธีนี้มีข้อดีที่สามารถส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วยได้ดี สร้างบรรยากาศความเป็นกันเองได้ง่าย ได้พูดคุยและได้ตอบด้วยภาษาที่สามารถปรับจนเกิดความเข้าใจกัน ในระยะเวลาที่เหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละคน การให้ความรู้ผู้ป่วยได้ตรงตามความต้องการ มีการซักถามความเข้าใจของผู้ป่วยต่อความรู้ที่ให้ได้ในแต่ละช่วงเวลา ผู้วิจัยและผู้ป่วยมีต่อกัน สร้างความเข้าใจ

เพื่อนำไปสู่การกำหนดเป้าหมาย การกลืนอย่างปลอดภัยร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับผู้วิจัย ทั้งนี้การให้ความรู้จะดำเนินการไปพร้อม ๆ กันกับการฝึกทักษะ

2.3.3 การฝึกทักษะ

ความหมายของการฝึกทักษะ อยู่ที่มุมมองของนักวิชาการที่มีความแตกต่างกันในแต่ละสาขาวิชาจากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2552 อธิบาย ทักษะ หมายถึง ความชำนาญมาจากคำภาษาอังกฤษว่า skill และคณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัยได้ขยายความของคำว่า ทักษะ หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นทักษะด้านร่างกาย สติปัญญา หรือสังคมที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝนหรือการกระทำบ่อย ๆ เช่น ครุมีทักษะการใช้คำถาม การนำเข้าสู่บทเรียน การใช้สื่อการสอน นักเรียนมีทักษะ การฟัง พูด อ่าน เขียน การคิดคำนวณหรือทักษะทางสังคมทักษะที่จะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิตและการทำงาน

อภิวันท์ แก้ววรรณรัตน์ (2542) ได้ให้ความหมายการฝึกทักษะหรือการปฏิบัติ คือ พฤติกรรม การกระทำที่ผู้รับจะต้องมีการรับรู้สิ่งเร้าที่มากระตุ้นและประสานการรับรู้ นั้น เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์ และมีจุดประสงค์จะเกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานกล้ามเนื้อ พลังสมอง และการตัดสินใจในการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติต่าง ๆ

อภิชาติ อนุกุลเวช (2551) ให้ความหมายทักษะปฏิบัติ คือ ความสามารถ ความชำนาญของกล้ามเนื้อที่กระทำออกมาอย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและรวดเร็วที่ต้องอาศัยการฝึกหัดอย่างเหมาะสมจึงทำให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน

วีระ ไทยพานิช (2551) ให้ความหมายทักษะปฏิบัติ คือ การกระทำซ้ำหรือการทำแบบฝึกหัดเพื่อพัฒนาทักษะและการปฏิบัติจริงในสิ่งที่เรียนมา ซึ่งการปฏิบัติบ่อย ๆ จะเป็นการกระทำซ้ำจุดมุ่งหมายสำคัญของการฝึกปฏิบัติซ้ำเพื่อลงมือกระทำจริงและเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

รัตวัลย์ ศรีเลี้ยง (2556) เสนอว่า การสาธิต (demonstration) เป็นวิธีการพัฒนาทักษะการปฏิบัติได้ดี เพราะการสาธิตเป็นวิธีการเรียนรู้โดยการแสดงให้เห็นถึงวัสดุอุปกรณ์ ขั้นตอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกัน และมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสาธิตเป็นวิธีการที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและสามารถปฏิบัติตามได้

โดยสรุป ทักษะ คือ การกระทำหรือปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งซ้ำ ๆ จนเกิดความชำนาญและมีความคล่องแคล่วว่องไว

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสาธิตการฝึกบริหารกล้ามเนื้อริมฝีปาก แก้ม ลิ้น และขากรรไกรตามภาพในคู่มือแล้วให้ผู้ป่วยฝึกตามในแต่ละท่า โดยมีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการฝึกทักษะการกลืนอย่างปลอดภัย ตั้งแต่ครั้งแรกที่เข้าโปรแกรม และท่าใดที่ผู้ป่วยยังทำไม่ได้หรือไม่เข้าใจผู้วิจัยจะทำซ้ำ

จนกว่าผู้ป่วยจะเข้าใจหรือสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติทักษะการกลืนอย่างปลอดภัยก่อนมีอาหารทุกมื้อ ผู้วิจัยติดตามและคอยให้คำแนะนำกับผู้ป่วยจนสิ้นสุดโปรแกรม

2.3.4 ความพร้อมการกลืนอย่างปลอดภัย

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ให้ความหมายว่า ความพร้อม หมายถึง ครบครันหรือมีทุกอย่างครบถ้วนแล้ว

เบญจมาศ วัชโรภาส (2545) ให้ความหมาย ความพร้อม หมายถึง สภาวะหรือลักษณะของบุคคลที่ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีสภาพการเตรียมการ ความถนัด ความพร้อมหรือความกระตือรือร้น เพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมนั้น ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปอย่างมีประสิทธิภาพ

พรทิพย์ บุญพวง (2555) ให้ความหมายว่า ความพร้อม หมายถึง ผู้ที่พร้อมจะเรียนรู้ ย่อมค้นหาข้อมูล โดยแสดงออกด้านการถามหรือขอข้อมูลจากส่วนต่าง ๆ แผ่นพับ คู่มือ ซีดี เป็นต้น

สรุปได้ว่า ความพร้อมเป็นสภาวะที่พร้อมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อันเป็นผลจากการเตรียมการไว้แล้วอย่างสมบูรณ์

แสงเดือน ทวีสิน (2545) ได้แบ่งองค์ประกอบความพร้อม เป็น 2 กลุ่ม คือ ความพร้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และความพร้อมเกิดจากการกระตุ้น เช่น การจัดประสบการณ์ การฝึกทักษะ

เบญจมาศ วัชโรภาส (2545) แบ่งองค์ประกอบความพร้อม เป็น 4 ด้าน คือ

- 1) ด้านร่างกาย เช่น วุฒิภาวะการเจริญเติบโตของอวัยวะในร่างกาย
- 2) ด้านสติปัญญา เช่น การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียนรู้หรือปฏิบัติ
- 3) ด้านอารมณ์และสังคม เช่น ความพึงพอใจต่อสิ่งที่มากระตุ้นหรือสิ่งที่จะเรียนรู้ และ
- 4) ด้านจิตวิทยาและสิ่งแวดล้อม เช่น ประสบการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียนรู้หรือปฏิบัติ

ปฏิบัติ

พรทิพย์ บุญพวง (2555) แบ่งองค์ประกอบความพร้อมใกล้เคียงกับ เบญจมาศ วัชโรภาส (2545) แต่แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1) ความพร้อมด้านร่างกาย อาการที่ก่อความไม่สุขสบายต่าง ๆ ทำให้บุคคลไม่พร้อมที่จะเรียนรู้

2) ความพร้อมทางด้านอารมณ์ บุคคลไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ เมื่อมีภาวะตึงเครียดทางอารมณ์ ซึมเศร้า โศกเศร้า เครียด เป็นต้น

3) ความพร้อมทางด้านสติปัญญา คือ ความสามารถในการรับรู้ ความคิดอย่างมีเหตุมีผล การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินความพร้อมการกลืนอย่างปลอดภัยภายหลังผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับโปรแกรมแล้ว โดยพัฒนาแบบวัดมาจากผลการศึกษาของ ทิพย์สุดา ชำนาญศรีเพ็ชร (2546) ดังนี้

- 1) ทำตามคำสั่งได้ตลอดการให้โปรแกรม
- 2) ควบคุมศีรษะในท่านั่งตัวตรงได้ หรืออาจจะไขว่เพียงให้อยู่ในท่านั่ง
- 3) ไอบตามทีบอกได้ขณะการฝึกทักษะการกลืนอย่างปลอดภัย
- 4) กลืนน้ำลายของตัวเองได้โดยไม่สำลัก
- 5) ใช้ลิ้นเลียริมฝีปากบนและล่างได้ดีตามโปรแกรมการบริหารลิ้น
- 6) หายใจได้เองประมาณ 16-22 ครั้ง/นาที โดยไม่เหนื่อยหอบไม่ใช้ออกซิเจน
- 7) ขยับลูกกระเดือกขึ้นลงได้ขณะกลืนน้ำลาย
- 8) พูดโดยไม่มีเสียงแหบหรือไม่มีเสียงน้ำในลำคอ
- 9) ต้านแรงขณะทดสอบขากรรไกรได้ (ผู้วิจัยใช้มือดันขากรรไกรด้านหนึ่งแล้วให้ผู้ป่วยหันหน้าต้านแรงดัน ทำทั้ง 2 ข้าง)

2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความรู้การกลืนอย่างปลอดภัยและฝึกทักษะการกลืนอย่างปลอดภัยตามโปรแกรมการให้ความรู้ การฝึกทักษะ และการเตรียมความพร้อมด้วยการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายของ คิง (King, 2000) เป็นฐานในการให้ความรู้และฝึกทักษะให้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยจัดเป็นแผนการพยาบาล 4 ขั้นตอน คือ การสร้างสัมพันธ์ภาพและการแลกเปลี่ยนข้อมูล การระบุปัญหาและวางแผนการแก้ปัญหาาร่วมกัน การติดตามผลของโปรแกรม และการประเมินผลของโปรแกรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความพร้อมในการกลืนอย่างปลอดภัย ดังแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

