

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเถิน จังหวัดลำปาง

สรจวร์ แสงทอง*

กรรณิการ์ ราชสาวงค์*

วนิดา สายต่างใจ*

สุรรัตน์ ไชยชนะ*

รณภัทร อู่เจริญ*

อาภากรณี บำรุงศรี*

บทคัดย่อ

การพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลชุมชน อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ในผู้ป่วย ๓๒ ราย. ระยะเวลาดำเนินการ ๖ เดือน (กุมภาพันธ์ - กรกฎาคม ๒๕๕๐) โดยทีมสหวิชาชีพ วางกรอบการดำเนินงาน ๓ มิติ. มิติที่ ๑ ทำการพัฒนาศักยภาพการให้บริการเน้นการควบคุมโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยงเดิมในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วม ๑๓ รายสามารถควบคุมระดับแรงดันเลือด, ระดับน้ำตาลในเลือด, ระดับไตรกลีเซอไรด์ (TG) และโมเลกุลไขมันความหนาแน่นต่ำ (LDL) ในเลือด ได้ร้อยละ ๒๓.๐๘, ๓๐.๗๗, ๖๕.๒๓ และ ๒๓.๐๘ ตามลำดับ. ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีโรคร่วมแต่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๑๔ ราย สามารถควบคุมแรงดันเลือด, ระดับ TG และ LDL ได้ร้อยละ ๖๔.๒๘, ๕๗.๑๔ และ ๑๔.๒๘ ตามลำดับ. ในส่วนการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงใหม่พบร้อยละ ๑๕ ของผู้ป่วย ซึ่งได้รับการควบคุมทั้งปัจจัยเสี่ยงเดิมและปัจจัยเสี่ยงใหม่ เพื่อลดโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำซ้อน. มิติที่ ๒ ทำการพัฒนาศักยภาพพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล พบผู้ป่วยร้อยละ ๘๓.๗๕ ทำกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพได้ครบถ้วนถูกต้อง และการประเมินคุณภาพชีวิตด้านการดำเนินกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีกิจกรรมประจำวันบาร์เรล พบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าพี .๐๐๕). จากการทดสอบความรู้ของผู้ป่วยพบว่า ความรู้ด้านอาหาร, ผักพื้นบ้านและการแพทย์แผนไทยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (ค่าพี .๐๐๕). มิติที่ ๓ ทำการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายสุขภาพชุมชน เกิดกระแสความตื่นตัวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกลุ่มอาสาสมัครให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงจัดทำแผนชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน และเกิดรูปธรรมด้านการป้องกันปฐมภูมิในประชาชนกลุ่มเสี่ยงรวมถึงการสร้างสุขภาพวิถีไทยในชุมชนโดยศักยภาพของชุมชนเอง. โดยสรุป การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยนอกในระดับโรงพยาบาลชุมชนแม้จะมีข้อจำกัดอยู่บ้าง หากใช้รูปแบบการให้บริการ โดยทีมสหวิชาชีพจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยได้ในระดับหนึ่ง.

คำสำคัญ: การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง, ทีมสหวิชาชีพ, การควบคุมโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยงเดิม, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, ภาคีเครือข่ายสุขภาพชุมชน.

*โรงพยาบาลเถิน จังหวัดลำปาง

**Abstract** **Developing a Stroke-care Model for the Outpatient Department, Thoen Hospital, Lampang Province****Saravut Sangtong*, Kannika Rachsawong*, Wanida Saitangjai*, Sureerat Chaichana*, Thanapat Ouicharoen*, Arpaporn Bamruengsri*****Thoen Hospital, Lampang Province.*

To develop a stroke-care model for the outpatient department, Thoen Hospital in Lampang Province, 32 patients were studied in the period February -July 2007 (six months) by a multidisciplinary team. The method of study was a three-dimensional framework. The first dimension was to strengthen the health-care team, focusing on control of co-morbid conditions and risk factors. It was found that, in the DM-patient group of 13 cases, the results of risk control as the compliance levels of blood pressure, plasma fasting glucose, TG and LDL were about 23.08, 30.77, 69.23 and 23.08 percent, respectively. In the group of 14 cases without DM but having other risk factors, we found that the levels of blood pressure, TG and LDL were under control at 64.29, 57.14 and 14.29 percent, respectively. By monitoring for new risk factors, we could detect such factors in 24 cases (75%), for whom we controlled both their previous and new risk factors purposely in order to reduce stroke recurrence. The second dimension was to encourage self-care behavior in the patients and their caregivers; we could empower 30 cases (93.75%) to achieve successful rehabilitation. For evaluating the quality of life, we used the Barthel Index of Activity of Daily Living; we found that the score had statistically significantly increased ($p = 0.005$). The stroke patients could pass their post-test in the topics of nutrition, domestic vegetables and traditional Thai medicine; the increase was significant ($p = 0.005$). The last dimension was for providing competency for the partnership of the community health-network. The local government and a volunteer-group participated in home health-care activities for stroke patients in the villages. For improving the quality of life for the stroke patients, many community plans have been implemented, such as the screening activities among the population at risk for stroke prevention and fostering health promotion in the Thai style. In conclusion, there is a limitation on stroke care in the outpatient department of the community hospital, but with such a model, using the concept of a multidisciplinary team, the effectiveness of integrated health care for stroke patients could definitely be improved.

Key words: *stroke-care model, multidisciplinary team, co-morbid conditions, risk factors, self-care behavior, community health network.*

ภูมิหลังและเหตุผล

โรคหลอดเลือดสมองเป็นหนึ่งในสาเหตุการตายที่สำคัญของโลก โดยในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ถึง ๔.๕ ล้านคน^(๑) และยังเป็นปัญหาสาธารณสุขด้านภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา. ใน พ.ศ. ๒๕๓๘ สถาบันประสาทวิทยาได้ศึกษาโรคหลอดเลือดสมองพบว่าผู้ป่วยโรคนี้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยในเฉลี่ยรายละ ๓๔,๐๐๐ บาท และ ๑,๔๐๐ บาท ต่อครั้งสำหรับผู้ป่วยนอก^(๒). ที่สำคัญคือโรคมักทำให้ผู้ป่วยที่รอดชีวิตมีความพิการ ดังรายงานการสำรวจความชุกของคน

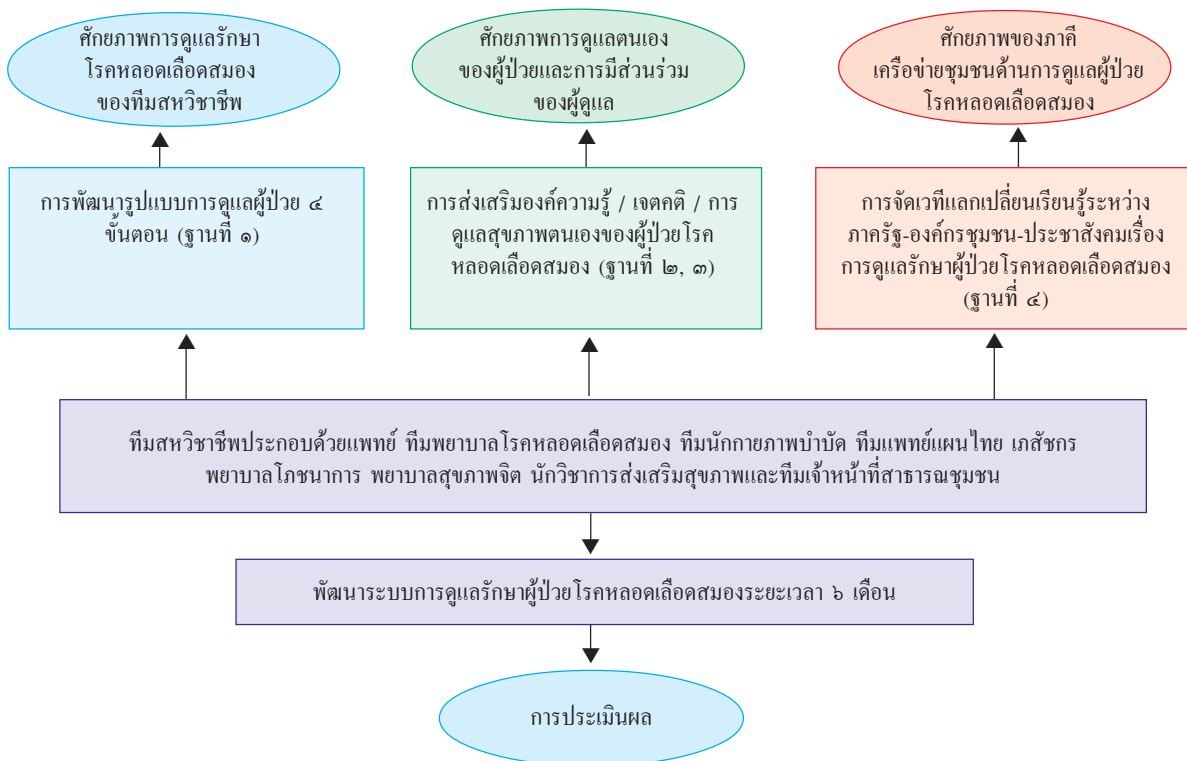
พิการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๔ พบคนพิการประมาณ ๑.๑ ล้านคน ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้พิการจากโรคหลอดเลือดสมองถึง ๑๖๑,๔๙๔ ราย (ร้อยละ ๑๔.๖) เป็นภาระอย่างยิ่งต่อครอบครัวของผู้ป่วย^(๓). จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๔๕ โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายที่พบบ่อยเป็นอันดับ ๒ ในผู้หญิงรองจากโรคเอดส์และเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ ๓ ในผู้ชายรองจากโรคเอดส์และอุบัติเหตุ. นอกจากนี้ โรคหลอดเลือดสมองยังเป็นโรคที่เป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะที่สำคัญอันดับ ๒

ทั้งในชายและหญิง^(๔). สำหรับความชุกของโรคหลอดเลือดสมองพบอยู่ที่ ๖๕๐ ต่อแสนประชากรอายุ ๒๐ ปีขึ้นไป^(๕). ส่วนอัตราการตายประมาณ ๕๐-๑๗๐ ต่อแสนประชากร^(๖). อนึ่งมีการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยพบปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงร้อยละ ๕๗.๓๐, โรคเบาหวานร้อยละ ๓๐.๕๐, ภาวะเลือดมีไขมันเกินร้อยละ ๓๐.๑๐, โรคหัวใจร้อยละ ๒๔.๑๐, และการสูบบุหรี่ ร้อยละ ๒๓.๓๐^(๗). สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นมีแนวทางการดูแลรักษาจัดทำโดยสถาบันประสาทวิทยาอยู่แล้ว เช่น แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันสำหรับแพทย์, แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตก, แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันด้วยการฉีดยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ. แต่หากพิจารณาถึงการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระดับโรงพยาบาลชุมชน พบว่าการดูแลรักษาผู้ป่วยที่พ้นจาก

ภาวะวิกฤต ทั้งในส่วนของ การควบคุมและลดปัจจัยเสี่ยง และการฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่ผู้ป่วย รวมไปถึงการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ ยังเป็นปัญหาในทางปฏิบัติอยู่มาก.

โรงพยาบาลเถินได้พัฒนารูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยการจัดการบริการแบบผสมผสานโดยทีมสหวิชาชีพ ซึ่งจะเน้นการจัดการองค์ความรู้ทั้งศาสตร์แพทย์แผนปัจจุบันและแพทย์แผนไทยที่สามารถประยุกต์ให้ปฏิบัติได้ง่ายในวิถีชีวิตประจำวันของผู้ป่วยและผู้ดูแล และเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยและผู้ดูแล จึงดำเนินงานพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยนอกขึ้น โดยอาศัยกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบ ดังแผนภูมิที่ ๑ คือ

๑. มิติด้านศักยภาพการดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมองของทีมสหวิชาชีพ
๒. มิติด้านศักยภาพของผู้ป่วยและผู้ดูแล



แผนภูมิที่ ๑ กรอบการดำเนินงาน



๓. มิติด้านศักยภาพของภาคีเครือข่ายสุขภาพชุมชน.

- ความรู้เรื่องอาหาร ผักพื้นบ้าน และการแพทย์แผนไทย

- ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย

ระเบียบวิธีพัฒนา

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตตำบลล้อมแรด (๑ ใน ๘ ตำบลของอำเภอเถิน) ซึ่งมีประชากรเศรษฐกิจฐานดีที่สุด จำนวน ๔๓ คน คิดเทียบฐานประชากรอายุ ๒๐ ปี (๑๒,๖๐๓ คน) คิดเป็นอัตราป่วย ๓๔๑.๒ ต่อแสนประชากร, เลือกเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะทุพพลภาพบางส่วนหรือมีความพิการที่ต้องใช้กายอุปกรณ์ จำนวน ๓๒ คน เข้าร่วมดำเนินงาน. ที่เหลือเป็นผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้ น้อยและป่วยมานานเกิน ๕ ปี จำนวน ๑๑ คน.

๓. แบบประเมินคุณภาพชีวิตใช้ดัชนีกิจกรรมประจำวันแบบ Barthel Index of Activity of Daily Living^(๘).

๔. แบบประเมินประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยและผู้ดูแล ก่อนและหลังดำเนินการ.

๕. มาตรฐานการควบคุมโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยง ยึดหลักเกณฑ์เป้าหมาย^(๙) ดังนี้

๕.๑ ควบคุมแรงดันเลือดให้ต่ำกว่า ๑๔๐/๙๐ มม.ปรอทในคนไม่เป็นเบาหวาน และน้อยกว่า ๑๓๐/๘๐ มม.ปรอท ในผู้ป่วยเบาหวาน.

๕.๒ ควบคุมเบาหวานให้ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า ๑๓๐ มก./ดล.

๕.๓ ควบคุมระดับไขมันในเลือดให้ไขมันความแน่นต่ำน้อยกว่า ๑๐๐ มก./ดล. ระดับ ไตรกลีเซอไรด์น้อยกว่า ๑๕๐ มก./ดล. และควรให้ระดับไขมันความแน่นต่ำ ≥ ๔๐ มก./ดล. ในผู้ชาย และ ≥ ๕๐ มก./ดล. ในผู้หญิง.

๕.๔ แนะนำให้เลิกสูบบุหรี่หรือรับควันบุหรี่.

๕.๕ แนะนำให้ออกกำลังกายระดับปานกลาง ประมาณ ๓๐ นาทีต่อวัน อย่างน้อย ๓ วันต่อสัปดาห์.

๕.๖ ควรหยุดหรือหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์.

๕.๗ ลดน้ำหนักให้มิตดัชนีมวลกายต่ำกว่า ๒๓ กก./ตร.ม.หรือมีรอบเอว ≤ ๓๖ นิ้ว (๙๐ ซม.) ในผู้ชาย และ ≤ ๓๒ นิ้ว (๘๐ ซม.) ในผู้หญิง.

รูปแบบและขั้นตอนการดำเนินงาน

ปัจจุบันแนวคิดการดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมองหลังภาวะเฉียบพลันจะเน้นประสิทธิภาพการควบคุมโรคร่วม และปัจจัยเสี่ยงเดิมของผู้ป่วย เพราะเชื่อว่าจะช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและโรคหลอดเลือดสมองซ้ำได้. กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยนอก แบ่งออกเป็น ๔ ฐานปฏิบัติการ ดังแผนภูมิที่ ๒; ดำเนินการนัดผู้ป่วยและผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมฐานที่ ๑, ๒ และ ๓ เดือนละครั้ง รวม ๖ ครั้ง และจัดกิจกรรมฐานที่ ๔ จำนวน ๒ ครั้ง (๓ เดือนต่อครั้ง) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กรกฎาคม ๒๕๕๐.

๖. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลต่อการดำเนินการ.

หมายเหตุ : ดำเนินการตรวจหาระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดผู้ป่วย ๒ เดือนต่อครั้ง รวม ๓ ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

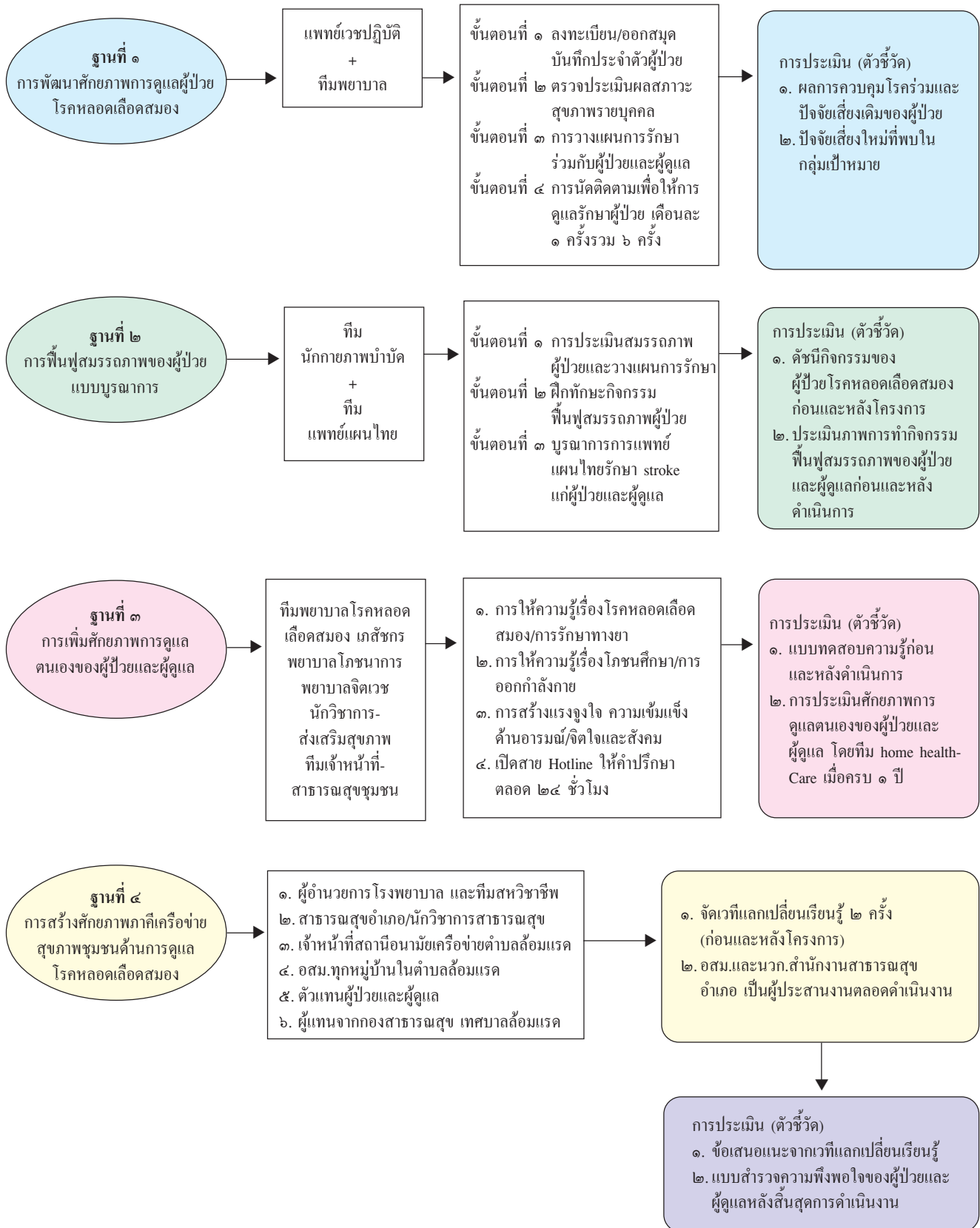
๑. สมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วย ใช้บันทึกข้อมูลทั่วไป, ปัจจัยเสี่ยง, สภาวะการเจ็บป่วย และผลการดูแลรักษาฟื้นฟู จำนวน ๖ ครั้ง (เดือนละครั้ง).

๒. แบบทดสอบก่อนและหลังดำเนินการ ครอบคลุมเนื้อหา.

- ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง
- ความรู้เรื่องยาที่ใช้รักษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาหาค่าความถี่, ค่าร้อยละ, สัดส่วนอัตราส่วน, สถิติเชิงอนุมานการทดสอบที่จับคู่ และไทม์-สแควร์.



แผนภูมิที่ ๒ กรอบรูปแบบการพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง



ตารางที่ ๑ ข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ๓๒ ราย (มิติที่ ๑)

	ราย	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	๑๔	๔๓.๗๕
หญิง	๑๘	๕๖.๒๕
อายุ (ปี)		
๔๐ - ๔๙	๕	๑๕.๖๓
๕๐ - ๕๙	๘	๒๕.๐๐
๖๐ ขึ้นไป	๑๙	๕๙.๓๗
พิสัย ๔๓-๖๕ ค่าเฉลี่ย ๖๑.๒๘ ± ๙.๖๕		
สถานภาพสมรส		
โสด	๑	๓.๑๓
คู่	๒๓	๗๑.๘๗
หม้าย/หย่า/แยก	๘	๒๕.๐๐
การศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	๓	๙.๓๗
ประถมศึกษา	๑๗	๕๓.๑๒
มัธยมต้น	๔	๑๒.๕๐
มัธยมปลาย/ป.ว.ช.	๗	๒๑.๘๘
ปริญญาตรี	๑	๓.๑๓
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว (บาท)		
๑,๐๐๐ - ๕,๐๐๐	๒๐	๖๒.๕๐
๕,๐๐๑ - ๑๐,๐๐๐	๗	๒๑.๘๗
มากกว่า ๑๐,๐๐๐	๕	๑๕.๖๒
พิสัย ๑,๐๐๐-๑๐,๐๐๐ ค่าเฉลี่ย ๕,๗๒๑ ± ๔,๑๕๗.๕๒		
ระยะเวลาที่ป่วย (ปี)		
น้อยกว่า ๕	๑๗	๕๓.๑๓
๕-๑๐	๑๓	๔๐.๖๒
๑๐ ขึ้นไป	๒	๖.๒๕
พิสัย ๑-๑๘ ค่าเฉลี่ย ๔.๙๔ ± ๓.๗๒		
ชนิดโรคหลอดเลือดสมอง		
หลอดเลือดสมองตีบ	๒๓	๗๑.๘๘
หลอดเลือดสมองแตก	๙	๒๘.๑๒
ผู้ดูแล		
สามี / ภรรยา	๒๓	๗๑.๘๘
บุตร	๗	๒๑.๘๘
ญาติ	๑	๓.๑๒
จ้างผู้ดูแล	๑	๓.๑๒
โรคร่วม / ปัจจัยเสี่ยงอื่น		
โรคเบาหวาน	๖	๑๘.๗๕
โรคความดันโลหิตสูง	๘	๒๕.๐๐
โรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง	๕	๑๕.๖๓
ภาวะเลือดมีไขมันเกิน	๒	๖.๒๕
โรคความดันโลหิตสูงร่วมกับภาวะเลือดมีไขมันเกิน	๓	๙.๓๗
โรคหัวใจ	๑	๓.๑๓
โรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง และภาวะเลือดมีไขมันเกิน	๒	๖.๒๕
ไม่มีโรคร่วม	๕	๑๕.๖๓
บุหรี่	๗	๒๑.๘๘
สุรา	๕	๑๕.๖๓
ดัชนีมวลกายมากกว่า ๒๕	๑๖	๕๐.๐๐

ผลการพัฒนา

ผลการดำเนินงานพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วย หลอดเลือดสมอง ในมิติที่ ๑ การพัฒนาศักยภาพของผู้ให้บริการ (ทีมสหวิชาชีพ) ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ ๑.

ในการประเมินศักยภาพของการดูแลรักษาของทีมสหวิชาชีพระยะเวลา ๖ เดือน ใช้ผลการควบคุมโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ๓ กลุ่ม คือ กลุ่มที่ ๑ เป็นกลุ่มที่มีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วม จำนวน ๑๓ ราย กลุ่มที่ ๒ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วมแต่มี

ตารางที่ ๒ ผลการควบคุมปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม (จำนวน ๑๓ ราย หญิง ๖, ชาย ๗)

	คุมได้ดีตามเป้าหมาย ราย (ร้อยละ)			คุมไม่ได้ตามเป้าหมาย ราย (ร้อยละ)		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
BP < ๑๓๐/๘๐ มม.ปรอท	๓(๒๓.๐๘)	๒	๑	๑๐(๗๖.๙๑)	๕	๕
FBS < ๑๓๐ มก./คิล.	๔(๓๐.๗๗)	๒	๒	๙(๖๙.๒๓)	๕	๔
TG < ๑๕๐ มก./คิล.	๕ (๖๕.๒๑)	๕	๔	๔(๓๐.๗๗)	๒	๒
LDL < ๑๐๐ มก./คิล.	๓(๒๓.๐๘)	๑	๒	๑๐(๗๖.๙๑)	๖	๔
HDL ≥ ๔๐ มก./คิล.	๖(๔๖.๑๕)	๖	๐	๑(๗.๖๙)	๑	๐
HDL ≥ ๕๐ มก./คิล.	๓(๒๓.๐๘)	๐	๓	๓(๒๓.๐๘)	๐	๓

ตารางที่ ๓ ผลการควบคุมปัจจัยเสี่ยงอื่น (จำนวน ๑๔ ราย หญิง ๙, ชาย ๕)

	คุมได้ตามเป้าหมาย ราย (ร้อยละ)			คุมไม่ได้ตามเป้าหมาย ราย (ร้อยละ)		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
BP < ๑๔๐/๙๐ มม.ปรอท	๙(๖๔.๒๙)	๓	๖	๕(๓๕.๗๑)	๒	๓
TG < ๑๕๐ มก./คิล.	๘(๕๗.๑๔)	๑	๗	๖(๔๒.๘๖)	๔	๒
LDL < ๑๐๐ มก./คิล.	๒(๑๔.๒๙)	๐	๒	๑๒(๘๕.๗๑)	๕	๗
HDL ≥ ๔๐ มก./คิล.	๓(๒๑.๔๓)	๓	๐	๑๑(๗๘.๕๗)	๒	๐
HDL ≥ ๕๐ มก./คิล.	๖(๔๒.๘๖)	๐	๖	๓(๒๑.๔๓)	๐	๓

ตารางที่ ๔ ผลการควบคุมปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มที่ไม่มีโรคร่วม (จำนวน ๕ ราย หญิง ๓, ชาย ๒)

	คุมได้ตามเป้าหมาย ราย (ร้อยละ)			คุมไม่ได้ตามเป้าหมาย ราย (ร้อยละ)		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
BP < ๑๔๐/๙๐ มม.ปรอท	๕(๑๐๐)	๒	๓	๐(๐)	๐	๐
TG < ๑๕๐ มก./คิล.	๓(๖๐)	๑	๒	๒(๔๐)	๐	๒
LDL < ๑๐๐ มก./คิล.	๓(๖๐)	๑	๒	๒(๔๐)	๑	๑
HDL ≥ ๔๐ มก./คิล.	๒(๔๐)	๒	๐	๐(๐)	๐	๐
HDL ≥ ๕๐ มก./คิล.	๓(๖๐)	๐	๓	๐(๐)	๐	๐



ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ จำนวน ๑๔ ราย และกลุ่มที่ ๓ เป็นกลุ่มที่ไม่มีโรคร่วมหรือปัจจัยเสี่ยง จำนวน ๕ ราย พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและแรงดันเลือดได้ตามเป้าหมาย ร้อยละ ๒๓.๐๘ และ ๓๐.๗๗ ขณะที่ควบคุมระดับไขมัน TG และ LDL ได้เพียงร้อยละ ๖๙.๒๓ และ ๒๓.๐๓ ตามลำดับ. การควบคุมระดับ HDL ทำได้ร้อยละ ๖๙.๒๓ (ตารางที่ ๒).

ในกลุ่มที่ ๒ ซึ่งไม่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมแต่มีปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ (ตารางที่ ๓) พบว่าควบคุมแรงดันเลือดได้ตามเป้าหมาย ๙ ใน ๑๔ ราย (ร้อยละ ๖๔.๒๙), ควบคุมระดับ TG และ LDL ได้ร้อยละ ๕๗.๑๔ และ ๑๔.๒๙ ตามลำดับ, และควบคุมระดับ HDL ได้ร้อยละ ๖๔.๒๙. จากตารางที่ ๔ จะเห็นว่าในกลุ่มที่ไม่มีโรคร่วมทั้ง ๕ รายควบคุมระดับแรงดัน

เลือดได้ตามเป้าหมายร้อยละ ๑๐๐ และควบคุมระดับไขมัน TG และ LDL ได้เท่ากันคือร้อยละ ๖๐. ส่วนระดับไขมัน HDL ในผู้ป่วยทั้ง ๕ ราย คุมได้ดีตามเป้าหมายร้อยละ ๑๐๐.

ตารางที่ ๕ การเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงใหม่ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

	ราย	ร้อยละ
DM	๓	๕.๓๓
HT	๓	๒๑.๘๘
DLP	๑๒	๓๗.๕๐
โรคหัวใจ	๒*	๖.๒๕
รวม	๒๔	๗๕.๐๐

*เตรียมเดินเร็ว ๑ ราย, หลอดเลือดแดงแคบตีบ ๑ ราย

ตารางที่ ๖ ประสิทธิภาพการทำการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยและผู้ดูแล

	ผู้ป่วย/ผู้ดูแลที่ทำการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยและผู้ดูแล		ผู้ป่วย/ผู้ดูแลที่ทำการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยและผู้ดูแล	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
การบริหารส่วนแขน				
กำ-เหยียดนิ้วมือ	๒๐	๖๒.๕๐	๓๒	๑๐๐
กระดกข้อมือขึ้นลง	๒๑	๖๕.๖๓	๓๒	๑๐๐
งอ - เหยียดข้อศอก	๒๕	๗๘.๑๓	๓๒	๑๐๐
ยกแขนขึ้นลง	๓๐	๙๓.๗๕	๓๒	๑๐๐
กางแขนออก และหุบแขนเข้า	๑๕	๔๖.๘๘	๓๒	๑๐๐
หมุนข้อไหล่เข้าและออก	๑๘	๕๖.๒๕	๓๒	๑๐๐
การบริหารส่วนขา				
กระดกข้อเท้าขึ้นลง	๑๕	๔๖.๘๘	๓๒	๑๐๐
กางขาออกและหุบขาเข้า	๒๘	๘๗.๕๐	๓๒	๑๐๐
หมุนข้อสะโพกเข้าออก	๒๕	๗๘.๑๓	๓๒	๑๐๐
งอเข้า งอสะโพก	๑๕	๔๖.๘๘	๓๒	๑๐๐
การบริหารทำในการนอน	๓๐	๙๓.๗๕	๓๒	๑๐๐
การจัดทำนอน				
ทำนอนหงาย	๒๐	๖๒.๕๐	๓๒	๑๐๐
ทำนอนตะแคง	๑๘	๕๖.๒๕	๓๒	๑๐๐
การเคลื่อนย้าย (เดินไม่ได้ ๒ ราย)	๒๕	๗๘.๑๓	๓๐	๙๓.๗๕

ไค-สแควร์ = ๖.๐๐, df = ๔, ค่าพี = ๐.๑๕.

สำหรับการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ๓๒ ราย (ตารางที่ ๕) พบปัจจัยเสี่ยงใหม่ ๒๔ ราย (ร้อยละ ๗๕), เบาหวาน ๓ ราย (ร้อยละ ๙.๓๗), ความดันโลหิตสูง ๗ ราย (ร้อยละ ๒๑.๘๘), ไขมันในเลือดสูง ๑๒ ราย (ร้อยละ ๓๗.๕๐), สงสัยหลอดเลือดแดงแคบหรือตีบ และภาวะหัวใจเต้นรัวอย่างละ ๑ ราย (ร้อยละ ๖.๒๕).

ผลการศึกษาในมิติที่ ๒ ศักยภาพการดูแลตัวเองของ

ผู้ป่วยและผู้ดูแล (ตารางที่ ๖) พบว่าประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพ, ประเมินความถูกต้องครบถ้วนของการทำกิจกรรมก่อนและหลังดำเนินการ ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถทำถูกต้องครบถ้วน ๓๐ ราย (ร้อยละ ๙๓.๗๕) ยกเว้นการเคลื่อนย้ายในผู้ป่วย ๒ รายที่เดินไม่ได้ และการใช้ดัชนีกิจกรรมประจำวันบาร์เคลประเมินคุณภาพการดำเนินกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วย หลังดำเนินการ (ตารางที่ ๗) พบว่าระดับ

ตารางที่ ๗ ผลการศึกษาการฟื้นฟูสมรรถภาพของป่วยจากดัชนีกิจกรรมประจำวันบาร์เคล

	ก่อนดำเนินการ (ราย)		หลังดำเนินการ (ราย)		ค่าพี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
การบริโภคอาหาร	๕.๖๘	๑.๒๓	๕.๘๔	๐.๘๘	.๓๒๕
การเคลื่อนย้าย	๑๓.๕๑	๒.๔๕	๑๓.๕๑	๒.๔๕	
การล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน	๕.๐๐	.๐๐	๕.๐๐	.๐๐	
การเข้าห้องน้ำ	๕.๒๒	๑.๘๔	๕.๒๒	๑.๘๔	
การอาบน้ำ	๕.๒๒	๑.๘๔	๕.๒๒	๑.๘๔	
การเคลื่อนที่	๑๔.๒๒	๑.๘๔	๑๔.๓๘	๑.๖๘	.๓๒๕
การขึ้นลงบันได	๘.๗๕	๒.๕๔	๘.๕๑	๒.๔๕	.๓๒๕
การสวมเสื้อผ้า	๕.๕๓	๑.๔๘	๕.๕๓	๑.๔๘	
การกลืนอุจจาระ	๘.๑๓	๓.๐๕	๘.๕๑	๒.๑๐	.๐๒๓
การกลืนปัสสาวะ	๗.๕๖	๓.๑๑	๘.๔๔	๒.๓๕	.๐๒๓
รวม	๕๕.๗๖	๑๑.๗๕	๕๗.๘๑	๕.๓๓	.๐๐๕

ตารางที่ ๘ ผลการทดสอบความรู้ของผู้ป่วยเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการ

ความรู้	ก่อนดำเนินการ (ราย)		หลังดำเนินการ (ราย)		ค่าพี
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
โรคหลอดเลือดสมอง	๖.๑๓	๑.๔๓	๖.๔๗	๑.๕๐	.๐๘๖
เรื่องยาที่ใช้รักษา	๒.๒๒	๐.๗๑	๒.๑๕	๐.๗๔	.๘๖๕
เรื่องอาหาร ผักพื้นบ้านและแพทย์แผนไทย	๓.๓๘	๐.๗๕	๓.๗๘	๐.๖๖	.๐๐๕
เรื่องการออกกำลังกาย	๒.๔๗	๐.๕๑	๒.๒๘	๐.๕๘	.๑๑
รวม	๑๔.๒๘	๒.๓๓	๑๔.๖๖	๒.๓๔	.๒๘๔



คะแนนเฉลี่ยด้านการบริโภคอาหาร, การเคลื่อนย้าย, การล้างหน้าหัตถ์, แปรงฟัน, การเข้าห้องน้ำ, การอาบน้ำ, การเคลื่อนที่, การขึ้นลงบันได, การสวมเสื้อผ้า ก่อนและหลังดำเนินการไม่มีความแตกต่างกัน. แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยของการกลืนอุจจาระ และการกลืนปัสสาวะ และคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าพี = ๐.๐๐๕).

ส่วนผลการทดสอบความรู้ของผู้ป่วยและผู้ดูแล พบว่ามีความรู้เกี่ยวกับอาหารและผักพื้นบ้านและแพทย์แผนไทยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าพี = ๐.๐๐๕) ขณะที่คะแนนเฉลี่ยเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง, เรื่องยาและเรื่องการออกกำลังกายไม่มีความแตกต่างกัน.

มิตินี้ ๓ ด้านการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายสุขภาพชุมชนได้รับข้อเสนอแนะจากการประชุมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของภาคีเครือข่ายที่น่าสนใจ ได้แก่

๑. การพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน และเทศบาลตำบลล้อมแรดได้จ้างพนักงานเยี่ยมบ้าน ๒ คน เข้าร่วมกับทีมดูแลสุขภาพที่บ้านของโรงพยาบาลเงินออกเยี่ยมผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามบ้าน.

๒. จัดทำแผนชุมชนเพื่อค้นหาประชากรกลุ่มเสี่ยงในเขตตำบลล้อมแรด และจัดกิจกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน.

๓. การปรับองค์ความรู้ด้านการแพทย์แผนไทยเพื่อใช้ในการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

เช่น ใช้ชาชงปัญจขันธ์ลดระดับไขมันในเลือด, การนวดกระตุ้นกล้ามเนื้อที่ช่วยในการกลืนอาหาร, การนั่งสมาธิ และการออกกำลังกายโดยใช้ท่าฤๅษีดัดตน.

๔. การป้องกันปฏุนิยมโดยสร้างความตระหนักในกลุ่มเด็กและเยาวชนในสถานศึกษา ให้ทราบถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เช่น ลดภาวะเด็กอ้วนในโรงเรียน.

๕. ความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการของผู้ป่วยและผู้ดูแล (ตารางที่ ๙) พบว่า มีความพึงพอใจต่อการให้บริการของแพทย์และพยาบาลในระดับมากถึงร้อยละ ๙๖.๘๘ และ ๙๓.๗๕ ตามลำดับ, ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและการทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพในระดับที่เท่ากันคือ ร้อยละ ๘๗.๕๐. สำหรับความพึงพอใจในภาพรวม พบว่ามีความพึงพอใจร้อยละ ๙๓.๗๕.

วิจารณ์

จากผลการดำเนินงานช่วง ๖ เดือน พบว่าด้านการพัฒนาศักยภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยนอกในระดับโรงพยาบาลชุมชน นอกจากต้องควบคุมโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยงเดิม, การเฝ้าระวังหาปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ในผู้ป่วยเหล่านั้นก็เป็นสิ่งสำคัญ ดังเช่นการพบปัจจัยเสี่ยงใหม่ในผู้ป่วย ๒๔ ราย (ร้อยละ ๗๕) ขณะเข้าร่วมดำเนินงานการ ซึ่งหากไม่ได้รับการควบคุมปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ อาจทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำซ้อนได้^(๑๐-๑๑). สำหรับ

ตารางที่ ๕ ความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้ดูแล ต่อการดำเนินงาน

ความพึงพอใจ	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
ต่อแพทย์ที่ให้การดูแลรักษา	๓๑	๙๖.๘๘	๑	๓.๑๒๐	๐	๐
ต่อพยาบาลที่ให้การดูแลรักษา	๓๐	๙๓.๗๕	๒	๖.๒๕	๐	๐
ต่อการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับโรค	๒๘	๘๖.๕๐	๔	๑๒.๕๐	๐	๐
ต่อการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพ	๒๘	๘๖.๕๐	๒	๖.๒๕	๒	๖.๒๕
เกี่ยวกับการดำเนินงาน	๓๐	๙๓.๗๕	๒	๖.๒๕	๐	๐

ผลการควบคุมปัจจัยเสี่ยงเดิมในกลุ่มผู้ป่วยจำนวน ๓๒ คน พบว่ายังมีปัญหาในเรื่องของการควบคุมแรงดันเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมันในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการดำเนินงาน ๖ เดือนถือว่าน้อยเกินไปในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย และอาจต้องควบคุมปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นโดยการปรับเปลี่ยนยาอีกสักระยะหนึ่ง. ข้อเสนอแนะอีกประการหนึ่ง ได้แก่ ผู้ป่วยทั้ง ๓ กลุ่มสามารถควบคุมระดับไขมันความแน่นสูงได้ตามเป้าหมายร้อยละ ๖๙.๒๓, ๖๔.๒๙ และ ๑๐๐ ตามลำดับ.

ในส่วนการพัฒนาศักยภาพด้านการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล พบว่าประสิทธิภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพถูกต้องและครบถ้วนจำนวน ๓๐ ราย (ร้อยละ ๙๓.๗๕). ทั้งนี้คุณภาพการดำเนินกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีบาร์เธลมีระดับคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ. ด้านการพัฒนาองค์ความรู้ของผู้ป่วย/ผู้ดูแล มีความรู้ในเรื่องอาหารผักพื้นบ้านและการแพทย์แผนไทยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถปรับใช้ในการดูแลสุขภาพของตัวเองโดยไม่ต้องใช้ยา. สำหรับความรู้เรื่องโรค, การใช้ยาและการออกกำลังกายในผู้ป่วย และผู้ดูแล ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งก่อนและหลังดำเนินการ, การที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ช่วยสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่พ้นจากระยะเฉียบพลันของโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีหลักฐานยืนยันถึงผลของการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองว่าสามารถเพิ่มระดับความสามารถ และยังมีผลต่อการกลับสู่สังคม ลดภาวะซึมเศร้ารวมถึงเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้^(๑๒). จากผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลต่อการดำเนินงานมากถึง ร้อยละ ๙๓.๗๕ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการจัดรูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยนอก โดยใช้แนวคิดแบบทีมสหวิชาชีพ ในเรื่องการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายสุขภาพชุมชน เกิดกระแสความตื่นตัวของอาสาสมัครและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน เช่นการพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การจ้างพนักงานเยี่ยมบ้านโดยเทศบาลตำบลล้อมแรด และมีแผนชุมชนเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยอาศัยกรอบแนวคิดการสร้างสุขภาพวิถีไทย.

ในส่วนของการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมของกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ เช่น กลุ่มเด็กและเยาวชนในเขตตำบลล้อมแรด.

สรุป

จากผลการดำเนินการดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบบผู้ป่วยนอกในระดับโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งมีข้อจำกัดอยู่บ้าง แต่หากใช้รูปแบบการบริการโดยทีมสหวิชาชีพ จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการควบคุมโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยงเดิม, มีการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงใหม่, การสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ป่วย และผู้ดูแลด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยทำให้เกิดศักยภาพด้านการดูแลตนเอง. ที่สำคัญคือเกิดผลในชุมชนโดยภาคีเครือข่ายสุขภาพชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างคุณภาพชีวิตให้กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงการทำงานเชิงป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในประชากรกลุ่มเสี่ยงของชุมชนต่อไป.

กิตติกรรมประกาศ

นายสุรัชย์ พงศ์หล่อพิศิษฐ์ นายแพทย์ ๗, นางจันทร์จิรายานะชัย พยาบาลวิชาชีพ ๗, นายบรรเทิง วสันทนา สาธารณสุขอำเภอเถิน, กองสาธารณสุขเทศบาลตำบลล้อมแรด และทีมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทั้ง ๑๔ หมู่ในเขตตำบลล้อมแรด ได้มีส่วนช่วยเหลือให้การดำเนินงานสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี.

เอกสารอ้างอิง

๑. Wolfe CD. Impact of stroke. Br Med Bull 2000;56:275-86.
๒. คู่มือโรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชน ฉบับที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: สถาบันประสาทวิทยา; ๒๕๓๘. หน้า ๒.
๓. สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัชมุนตรี. รายงานการสำรวจคนพิการ พ.ศ. ๒๕๔๔. กรุงเทพมหานคร: กองข้อมูลและสนเทศสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ; ๒๕๔๕.



๔. Ministry of Public Health. Burden of disease and injuries in Thailand: Priority setting for policy; 2002. p. 58.
๕. อุดลย์ วิริยะเวชกุล, นิพนธ์ พวงวรินทร์, สาธิต วรรณแสง. The prevalence of stroke in urban community of Thailand. J Neurology 1985;232 (suppl):93.
๖. สำนักนโยบาย และยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๔๕. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทหารผ่านศึก; ๒๕๔๖.
๗. นิพนธ์ พวงวรินทร์, ทวีสุข วรรณล้วน, อุบลวรรณ ชาลิตนธิกุล. Risk factors for cerebrovascular disease in urban community of Thailand. จพสท ๒๕๓๓;๗๓:๖๕๓-๖๗.
๘. Friday G, Alfer M, Lai SM. Control of hypertension and risk of stroke recurrence. Stroke 2002;33:2652-7.
๙. แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ฉบับปรับปรุงที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; ๒๕๕๐. หน้า ๕๖-๗.
๑๐. Burn J, Dennis M, Bamford J, Sandercock P, Wade D, Warlow C, Long-term risk of recurrent stroke after a first -ever stroke. The Oxfordshire Community Stroke Project. Stroke 1994;25:333-7.
๑๑. Petty GW, Brown RD, Whisant JP, Sicks JD, O'Fallon WM, Wiebers D. Survival and recurrence after first cerebral infarction. A population -based stroke in Rochester, Minnesota, 1975 through 1989. Neurology 1998;50:208-16.
๑๒. Ottenbacher KJ, Janelle S. The results of Clinical trials in stroke rehabilitation research. Arch Neurol 1993;50:37-44.