Relation between functional efficacy of acute ischemic stroke and functional regression

Abstract

*Barnpot Nakornnoi, M.D.**

Acute ischemic stroke is a leading cause of sudden unexpected functional dependence that burdens families. 100 stroke patients were recruited to compare functional regression rate between “low functional efficacy group” and “high functional efficacy group” using different barthel index cut-off at the end of 48-hour and two-week periods of acute ischemic stroke. By the Fisher’s exact test, the barthel index below 35 at the end of 48-hour and two-week periods are significant to related to functional regression at the end of three-month period statistically ($p<0.05$).

Keywords: stroke, functional efficacy, functional regression

**Department of Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital, Phra Naknon Si Ayutthaya Province.*

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง ในโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันกับภาวะสมรรถภาพ การช่วยเหลือตนเองถดถอย

บทคัดย่อ

*บรรพต นครน้อย, พ.บ.**

โรคหลอดเลือดอุดตันเฉียบพลันเป็นสาเหตุสำคัญของทุพพลภาพพึ่งพาที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน การฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นภาระต่อครอบครัวจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน จำนวน 100 ราย เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยระหว่างผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองน้อยกับผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองมาก เมื่อสิ้นสุด 48 ชั่วโมง และเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สอง โดยใช้การทดสอบของฟิชเชอร์ พบว่า การมีดัชนีบาร์เธลน้อยกว่าเกณฑ์ ตั้งแต่ 35 ขึ้นไป เมื่อสิ้นสุด 48 ชั่วโมง และเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สอง สัมพันธ์กับการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย เมื่อสิ้นสุดเดือนที่สามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน, สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง, สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย

**กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองอุดตันเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและการเกิดทุพพลภาพพึ่งพาทั่วโลก ในประเทศไทยผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี มีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันประมาณร้อยละ 1.88 และเกิดอาการที่อายุเฉลี่ยประมาณ 65 ปี[1] จากสถิติกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ภาวะความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 2 และเป็นสาเหตุของการสูญเสียสุขภาวะที่สำคัญอันดับที่ 3 ในเพศชาย และอันดับที่ 2 ในเพศหญิง[2] สำหรับจังหวัดพระนครศรีอยุธยามีประชากรมากกว่า 800,000 คน แต่มีโรงพยาบาลของรัฐที่มีเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และหน่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเพียง 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาและโรงพยาบาลเสนา และมีโรงพยาบาลของรัฐที่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำได้เพียงแห่งเดียว คือ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ซึ่งสามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ตลอดเวลา แต่ยังไม่สามารถรองรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันที่มีโอกาสได้รับยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำจากโรงพยาบาลอื่นนอกเวลาราชการได้ ในปัจจุบันผู้ป่วยดังกล่าวส่วนหนึ่งจึงถูกส่งตัวไปโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติแทน

ในทศวรรษที่ผ่านมา อัตราการเสียชีวิตในโรคหลอดเลือดสมองอุดตันมีแนวโน้มลดลง ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันที่จำหน่ายจากโรงพยาบาลพร้อมทุพพลภาพรุนแรงและทุพพลพึ่งพาถาวรเพิ่มจำนวนมากขึ้น[3] โรคหลอดเลือดอุดตันเฉียบพลันเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและทุพพลภาพพึ่งพาที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน การรักษาในระยะเฉียบพลัน[1] ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดทุพพลภาพพึ่งพาได้ส่วนหนึ่ง แต่เมื่อทุพพลภาพพึ่งพาเกิดขึ้นแล้วในระยะหลังเฉียบพลัน[2] การรักษาในขั้นต่อไป คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพซึ่งใช้กำลังคนและค่าใช้จ่าย บางครั้งทุพพลภาพพึ่งพาที่เกิดขึ้นเป็นภาระต่อครอบครัวอย่างมาก ทำให้ญาติของผู้ป่วยส่วนหนึ่งเลือกการรักษาชนิดประคับประคองและปฏิเสธการรักษาเพื่อยื้อชีวิตซึ่งเป็นประเด็นละเอียดอ่อน การศึกษาเพื่อติดตามผลการรักษาโรคหลอดเลือดสมองยังมีน้อยและบางการศึกษาให้ผลการศึกษาที่น่าสนใจและสามารถนำไปใช้ได้ เช่น การศึกษาหนึ่งซึ่งมีเป้าหมายเพื่อคาดการณ์ผลการรักษาของโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน โดยเฉพาะสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง พบว่า ปัจจัยอิสระที่อาจส่งผลต่อผลการรักษาในเรื่องสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง ได้แก่ ความรุนแรงของโรคอายุของผู้ป่วย ความคิดในเชิงลบ[4] เพศชาย และภาวะความดันโลหิตสูง[5] และอีกการศึกษาหนึ่ง พบว่า มีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่เปลี่ยนสถานะจากทุพพลภาพพึ่งพาไปเป็นช่วยเหลือตนเองได้ภายหลังสามเดือน[6] เป็นต้น ด้วยเหตุนี้แพทย์จึงต้องเข้าใจการดำเนินโรคและควรให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติอย่างระมัดระวัง

การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนการดูแลรักษาโดยเฉพาะในผู้ที่เกิดทุพพลภาพหลังจากเกิดอาการและไม่มีแนวโน้มดีขึ้นในระยะหลังเฉียบพลัน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยามีนโยบายจัดตั้งศูนย์การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขึ้นที่โรงพยาบาลบางบาล เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพในช่วงสองสัปดาห์แรกของระยะหลังเฉียบพลันให้ผู้ป่วยมีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองดีขึ้น เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สองสามารถลดอัตราการเกิดภาวะสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย[3]

สมมติฐานการวิจัย

เมื่อผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองระดับรุนแรงที่มีการพยากรณ์โรคและการฟื้นตัวไม่ดี[4]

และไม่มีแนวโน้มดีขึ้นในระยะหลังเฉียบพลัน โดยเฉพาะในกรณีที่ญาติไม่มีกำลังคนและไม่พร้อมรับภาระค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสมรรถภาพและการดูแลรักษาในระยะยาว การผลักดันให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในช่วงสองสัปดาห์แรกของระยะหลังเฉียบพลันเพื่อแก้ไขความบกพร่องและสูญเสียสมรรถภาพและฟื้นฟูให้ผู้ป่วยมีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองดีขึ้น เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สองจะช่วยลดอัตราการเกิดภาวะสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยได้หรือไม่โดยใช้การวิจัยโดยการสังเกตเปรียบเทียบอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยระหว่างผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สองมากกับผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สองน้อย

ดัชนีบาร์เธลประกอบด้วยหน่วยคำถามทั้งหมด 10 คำถาม แบ่งเป็นระดับละ 5 คะแนน โดยมีคะแนนรวม 100 คะแนน ดัชนีบาร์เธลเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดที่ดีสำหรับการวัดระดับผลการรักษาในด้านสมรรถภาพการช่วยเหลือตัวเอง ซึ่งเป็นเป้าหมายของการรักษาส่วนคะแนนโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันของสถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกาหรือคะแนนเอ็นไอเอชเอสเอสเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ให้บริการสุขภาพสำหรับวัดขนาดของความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันประกอบด้วยเกณฑ์พิจารณา 11 หน่วย แต่ละหน่วยมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 4 ส่วนใหญ่ คะแนน 0 หมายถึง ปกติ และคะแนนที่มากขึ้น หมายถึงความบกพร่องที่มากขึ้น เมื่อรวมคะแนนทั้งหมดแล้วนับเป็นคะแนนเอ็นไอเอชเอสเอส โดยมีคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 42 คะแนน ทั้งดัชนีบาร์เธลและคะแนนเอ็นไอเอชเอสเอสเป็นเครื่องมือสากลที่ใช้สำหรับประเมินผลการรักษาและติดตามการรักษา ซึ่งถึงแม้จะมีแนวโน้มไปในทางเดียวกันแต่ให้ความสำคัญคนละแง่มุมของผลการรักษา กล่าวคือดัชนีบาร์เธลมุ่งเน้นสมรรถนะในการช่วยเหลือตัวเองโดยไม่เป็นภาระต่อครอบครัวจึงตรงกับคำถามการวิจัยที่มุ่งเน้นถึงสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง ในขณะที่คะแนนเอ็นไอเอชเอสเอสใช้ประเมินการฟื้นตัวของสมองและระบบประสาทส่วนกลาง นอกจากนี้ดัชนีบาร์เธลยังสามารถติดตามทางโทรศัพท์ได้ แต่คะแนนเอ็นไอเอชเอสเอสต้องประเมินโดยผู้ให้บริการสุขภาพการวิจัยนี้ จึงเลือกใช้ดัชนีบาร์เธลในการประเมินสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองภาวะสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยในการวิจัยนี้จึงหมายถึงการมีดัชนีบาร์เธลที่ 90 วัน ลดลงจากดัชนีบาร์เธลที่ 14 วันนั่นเอง

วัตถุประสงค์

เปรียบเทียบอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยระหว่างผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองน้อยกับผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองมาก เมื่อสิ้นสุด 48 ชั่วโมง และเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สอง เพื่อคาดการณ์โอกาสการเกิดภาวะสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยและหาแนวทางป้องกันเพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสกลับไปใช้ชีวิตประจำวันในสังคมได้ดีขึ้น

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาไปข้างหน้า โดยการสังเกตและเปรียบเทียบจากผลไปหาเหตุ ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2562

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันที่มีอาการภายใน 7 วัน ทุกรายที่รับไว้ในหน่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561

เกณฑ์การคัดเลือกออก

1. การวินิจฉัยสิ้นสุดไม่ใช่โรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันภายใน 7 วัน

2. ปฏิเสธการรักษาและการตรวจติดตามหรือหลบหนีจากโรงพยาบาลภายใน 48 ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาล

3. เสียชีวิตภายใน 14 วัน หลังรับไว้ในโรงพยาบาล สถานที่ศึกษาวิจัยหน่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ระยะเวลาศึกษาวิจัย 5 เดือน คือ ตั้งแต่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2561 จนถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2561

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สมุดรายชื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน ประจำปี พ.ศ. 2561

2. ฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

3. การสอบถามสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองจากผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลที่แผนกผู้ป่วยนอก

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ดัชนีบาร์เธลเมื่อสิ้นสุด 48 ชั่วโมง และเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สอง

ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย คือ การมีดัชนีบาร์เธลที่ 90 วันน้อยกว่าดัชนีบาร์เธลเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สอง

นิยามศัพท์

- โรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันหมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการจนกระทั่งอาการคงที่

- โรคหลอดเลือดสมองระยะหลังเฉียบพลันหมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่โดยระดับความรู้สึกตัวสัญญาณชีพและอาการทางระบบประสาทไม่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวลง

- ภาวะสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย หมายถึง สูญเสียสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองด้านใดด้านหนึ่งในระยะหลังเฉียบพลัน

- ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระดับรุนแรงที่มีการพยากรณ์โรคและการฟื้นตัวไม่ดี หมายถึง ผู้ป่วยที่มีคะแนนเอ็นไอเอชเอสเอสแรกรับมากกว่า 20 ร่วมกับมีปัจจัยที่บ่งการพยากรณ์การฟื้นตัวไม่ดี ได้แก่ อายุมากกว่า 65 ปี ระดับความรู้สึกตัวต่ำพบรอยโรคในสมองทั้งสองข้าง โรคหลอดเลือดสมองเป็นซ้ำมีภาวะละเลยร่างกายข้างที่อ่อนแรงอย่างมากมีระดับการรับรู้และเชาว์ปัญญาผิดปกติ มีโรคร่วมทางอายุรกรรมที่รุนแรงและควบคุมได้ยาก มีภาวะกลั้นปัสสาวะหรืออุจจาระ ไม่ได้มีปัญหาด้านภาษาและการสื่อความหมายได้รับการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพโรคหลอดเลือดสมองช้ากว่าสามเดือนแรกหลังจากเกิดอาการและการทรงตัวในท่านั่งไม่ดี โดยการประเมินขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์

- การวินิจฉัยสิ้นสุดไม่ใช่โรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน จำนวน 6 ราย ได้แก่ ความดันโลหิตสูงวิกฤต 1 ราย ภาวะอ่อนแรงหลังชัก 1 ราย มะเร็งกระจายเข้าสู่สมอง 2 ราย เนื้อเยื่อผิวหนังอักเสบ 1 ราย และต้อกระจก 1 ราย

พิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เลขที่ 025/2561 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2561

ขั้นตอนการวิจัย

1. เก็บข้อมูลรายชื่อ เพศ อายุ เลขที่ประจำตัวผู้ป่วย เบอร์โทรศัพท์จากสมุดรายชื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน ประจำปี พ.ศ. 2561

2. เก็บข้อมูลคะแนนเอ็นไอเอชเอสเอส

แรกรับ และที่ 48 ชั่วโมง และดัชนีบาร์เธลที่ 48 ชั่วโมง จากฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

3. เก็บข้อมูลดัชนีบาร์เธลหลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่สอง และที่ 90 วัน จากการสอบถามสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองจากผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลที่แผนกผู้ป่วยนอกและทางโทรศัพท์

เครื่องมือทางสถิติ

เปรียบเทียบอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยระหว่างผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองน้อยกับผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองมาก เมื่อสิ้นสุด 48 ชั่วโมง และเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สอง โดยใช้การทดสอบของฟิชเชอร์

ผลการวิจัย

จากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันที่มีอาการภายใน 7 วัน ที่รับไว้ในหน่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561 ทั้งหมด 113 ราย มีการวินิจฉัยสิ้นสุดไม่ใช่โรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน จำนวน 6 ราย[5] เสียชีวิตภายใน 14 วัน หลังรับไว้ในโรงพยาบาล จำนวน 7 ราย จึงมีผู้ป่วยในการศึกษานี้ทั้งหมด 100 ราย หลังจากติดตามการรักษาจนครบ 90 วัน เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยได้ทั้งหมด 107 ราย โดยมีข้อมูลพื้นฐานตามตาราง 1 พบว่า มีผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 8 ราย โดย 6 ใน 8 ราย มีดัชนีบาร์เธลที่ 14 วันเท่ากับ 0 จึงจัดอยู่ในกลุ่มสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองไม่ถดถอย ทำให้ในจำนวนผู้ป่วย 100 ราย มีผู้ที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยทั้งหมด 5 ราย (นับรวมผู้ป่วย 2 รายที่เมื่อสิ้นสัปดาห์ที่สองยังพอช่วยเหลือตนเองได้บ้างคือ มีดัชนีบาร์เธลมากกว่า 0 ที่เสียชีวิตภายใน 90 วัน อยู่ในกลุ่มสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย) และผู้ที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองไม่ถดถอยทั้งหมด 95 ราย (นับรวมผู้ป่วย 3 รายที่เมื่อสิ้นสัปดาห์ที่สองไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เลย คือ มีดัชนีบาร์เธลเท่ากับ 0 ที่เสียชีวิตภายใน 90 วัน อยู่ในกลุ่มสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองไม่ถดถอย)

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐาน	สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองไม่ถดถอย (95)	สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย (5)	เสียชีวิตภายใน 14 วัน (7)	ทั้งหมด (107)
อายุ (ปี) ค่าเฉลี่ย (ช่วงอายุ)	61.95 (21.92)	68 (55-76)	70 (50-100)	62.76 (70-100)
เพศชาย (คน) จำนวน (ร้อยละ)	43 (45.3)	2 (40)	3 (42.9)	48 (44.9)
เพศหญิง (คน) จำนวน (ร้อยละ)	52 (54.7)	3 (60)	4 (57.1)	59 (55.1)
ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (คน) จำนวน (ร้อยละ)	11 (11.6)	1 (20)	1 (14.3)	13 (12.1)
ระยะเวลาที่รับไว้ในโรงพยาบาล (วัน) ค่าเฉลี่ย (ช่วงระยะเวลา)	8 (0-87)	24.4 (3-94)	4.1 (1-11)	8.5 (0-94)
คะแนนเอ็นไอเอชเอสเอสแรกรับ ค่ากลาง (พิสัยระหว่างควอร์ไทล์)	5 (2-16.25)	15 (3.5-21)	18 (12-22)	4 (2-12)

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง ไม่ถดถอย (95)	สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง ถดถอย (5)	เสียชีวิตภายใน 14 วัน (7)	ทั้งหมด (107)
คะแนนเอ็นไอเอชเอสเอสที่ 48 ชั่วโมง ค่ากลาง (พิสัยระหว่างควอร์ไทล์)	4 (1-14.25)	18 (9-21.5)	15 (14.5-21.5)*	3 (0-11.5)*
ดัชนีบาร์เธลที่ 48 ชั่วโมง ค่ากลาง (พิสัยระหว่างควอร์ไทล์)	100 (75-100)	25 (12.5-37.5)	0 (0-0)*	80 (25-100)*
ดัชนีบาร์เธลที่ 14 วัน ค่ากลาง (พิสัยระหว่างควอร์ไทล์)	100 (75-100)	25 (12.5-37.5)	-	85 (40-100)**
ดัชนีบาร์เธลที่ 90 วัน [ค่ากลาง (พิสัยระหว่างควอร์ไทล์)]	100 (90-100)*****	5 (0-10)****	-	100 (96.25-100)***

*คะแนนเอ็นไอเอชเอสเอสที่ 48 ชั่วโมง และดัชนีบาร์เธลที่ 48 ชั่วโมง ไม่นับรวมผู้ป่วย 2 ราย ที่เสียชีวิตภายใน 48 ชั่วโมง
**ดัชนีบาร์เธลที่ 14 วัน ไม่นับรวมผู้ป่วย 7 ราย ที่เสียชีวิตภายใน 14 วัน
***ดัชนีบาร์เธลที่ 90 วัน ในผู้ป่วยทั้งหมด ไม่นับรวมผู้ป่วย 15 ราย ที่เสียชีวิตภายใน 90 วัน
****ดัชนีบาร์เธลที่ 90 วัน ในกลุ่มสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองไม่ถดถอย ไม่นับรวมผู้ป่วย 2 ราย ที่เสียชีวิตภายใน 90 วัน
*****ดัชนีบาร์เธลที่ 90 วัน ในกลุ่มสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย ไม่นับรวมผู้ป่วย 6 ราย ที่เสียชีวิตภายใน 90 วัน

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยระหว่างผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สองมากกับผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สองน้อยโดยใช้การทดสอบของฟิชเชอร์ได้ผลการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ดังตาราง 2 และตาราง 3

ตาราง 2 เปรียบเทียบอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยระหว่างผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองที่ 48 ชั่วโมงมากกับผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองที่ 48 ชั่วโมงน้อย โดยใช้การทดสอบของฟิชเชอร์

เกณฑ์ดัชนีบาร์เธล ที่ 48 ชั่วโมง	สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง				Fisher's Exact Test	P-Value
	ไม่ถดถอย		ถดถอย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 30						
30 ขึ้นไป	78	97.50	2	2.50	5.263	0.053
น้อยกว่า 30	17	85.00	3	15.00		

ตาราง 2 เปรียบเทียบอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยระหว่างผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองที่ 48 ชั่วโมงมากกับผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองที่ 48 ชั่วโมงน้อย โดยใช้การทดสอบของฟิชเชอร์ (ต่อ)

เกณฑ์ดัชนีบาร์เธล ที่ 48 ชั่วโมง	สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง				Fisher's Exact Test	P-Value
	ไม่ถดถอย		ถดถอย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 35						
35 ขึ้นไป	77	98.72	1	1.28	10.318	0.008*
น้อยกว่า 35	18	81.82	4	18.18		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 40						
40 ขึ้นไป	76	98.70	1	1.30	9.656	0.010*
น้อยกว่า 40	19	82.61	4	17.39		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 45						
45 ขึ้นไป	72	98.63	1	1.37	7.501	0.018*
น้อยกว่า 45	23	85.19	4	14.81		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 50						
50 ขึ้นไป	72	100.00	0	0.00	13.534	0.001*
น้อยกว่า 50	23	82.14	5	17.86		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 55						
55 ขึ้นไป	69	100.00	0	0.00	11.715	0.002*
น้อยกว่า 55	26	83.87	5	16.13		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 60						
60 ขึ้นไป	69	100.00	0	0.00	11.715	0.002*
น้อยกว่า 60	26	83.87	5	16.13		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 65						
65 ขึ้นไป	66	100.00	0	0.00	10.217	0.004*
น้อยกว่า 65	29	85.29	5	14.71		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 70						
70 ขึ้นไป	62	100.00	0	0.00	8.587	0.007*
น้อยกว่า 70	33	86.84	5	13.16		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 75						
75 ขึ้นไป	62	100.00	0	0.00	8.587	0.007*
น้อยกว่า 75	33	86.84	5	13.16		

*P < 0.05

ตาราง 3 เปรียบเทียบอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยระหว่างผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สองมากกับผู้ป่วยที่มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สองน้อย โดยใช้การทดสอบของฟิชเชอร์

เกณฑ์ดัชนีบาร์เธล ที่ 14 วัน	สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง				Fisher's Exact Test	P-Value
	ไม่ถดถอย		ถดถอย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 30						
30 ขึ้นไป	78	97.50	2	2.50	5.263	0.053
น้อยกว่า 30	17	85.00	3	15.00		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 35						
35 ขึ้นไป	76	98.70	1	1.30	9.656	0.010*
น้อยกว่า 35	19	82.61	4	17.39		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 40						
40 ขึ้นไป	75	98.68	1	1.32	9.049	0.011*
น้อยกว่า 40	20	83.33	4	16.67		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 45						
45 ขึ้นไป	72	98.63	1	1.37	7.501	0.018*
น้อยกว่า 40	23	85.19	4	14.81		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 50						
50 ขึ้นไป	72	100.00	0	0.00	13.534	0.001*
น้อยกว่า 50	23	82.14	5	17.86		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 55						
55 ขึ้นไป	70	100.00	0	0.00	12.281	0.002*
น้อยกว่า 55	25	83.33	5	16.67		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 60						
60 ขึ้นไป	70	100.00	0	0.00	12.281	0.002*
น้อยกว่า 60	25	83.33	5	16.67		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 65						
65 ขึ้นไป	66	100.00	0	0.00	10.217	0.004*
น้อยกว่า 65	29	85.29	5	14.71		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 70						
70 ขึ้นไป	62	100.00	0	0.00	8.587	0.007*
น้อยกว่า 40	33	86.84	5	13.16		
เกณฑ์ดัชนีบาร์เธลที่ 75						
75 ขึ้นไป	62	100.00	0	0.00	8.587	0.007*
น้อยกว่า 75	33	86.84	5	13.16		

*P < 0.05

ซึ่งสรุปได้ว่า จากการทดสอบของฟิชเชอร์ พบว่าการมีดัชนีบาร์เธลน้อยกว่าเกณฑ์ตั้งแต่ 35 ขึ้นไป เมื่อสิ้นสุด 48 ชั่วโมง และเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สอง สัมพันธ์กับการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยเมื่อสิ้นสุดเดือนที่สามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการวิจัยโดยการสังเกต พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลัน มีดัชนีบาร์เธลเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่สองน้อยสัมพันธ์กับการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย ในทางกลับกันถ้าผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพให้มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง คือ มีดัชนีบาร์เธล ตั้งแต่ 35 ขึ้นไป น่าจะช่วยลดอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยในระยะ 90 วัน ได้ด้วย ซึ่งสามารถใช้เกณฑ์ดัชนีบาร์เธล ที่ 35 เป็นเป้าหมายในการฟื้นฟูสมรรถภาพในช่วงสองสัปดาห์แรกอีกด้วย ข้อจำกัดของศึกษานี้คือ

1. เป็นการศึกษาไปข้างหน้าโดยการสังเกตและเปรียบเทียบจากผลลัพธ์ (สมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย) ไปหาเหตุ (ดัชนีบาร์เธล เมื่อสิ้นสุด 48 ชั่วโมง และสัปดาห์ที่สอง) ทำให้อาจมีอคติจากการคัดเลือกและการแบ่งกลุ่ม

2. การนับรวมผู้ป่วยที่เมื่อสิ้นสัปดาห์ที่สองไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เลย คือ มีดัชนีบาร์เธลเท่ากับ 0 ที่เสียชีวิตภายใน 90 วัน อยู่ในกลุ่มสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองไม่ถดถอย และนับรวมผู้ป่วยที่เมื่อสิ้นสัปดาห์ที่สองยังพอช่วยเหลือตนเองได้บ้าง คือ มีดัชนีบาร์เธลมากกว่า 0 ที่เสียชีวิตภายใน 90 วัน อยู่ในกลุ่มสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย ซึ่งหมายถึง การจัดกลุ่มผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้เลย เทียบเท่ากับผู้ป่วยเสียชีวิต (ดัชนีบาร์เธลเท่ากับ 0) ซึ่งเป็นประเด็นละเอียดอ่อน

3. กระบวนการการฟื้นฟูสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองในการศึกษานี้ ไม่ได้ระบุชัดเจนและไม่ได้แทรกแซง ทำให้ไม่สามารถสรุปได้ว่า หากแทรกแซงด้วยการฟื้นฟูสมรรถภาพเพื่อเป้าหมายดัชนีบาร์เธลที่สิ้นสุดสัปดาห์ที่สองตั้งแต่ 35 ขึ้นไป จะสามารถลดอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยได้

4. ปัจจัยรบกวนที่อาจส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองและภาวะการช่วยเหลือตนเองถดถอย เช่น ภาวะเบาหวาน เป็นต้น อาจต้องนำมาวิเคราะห์หลายตัวแปร

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้น่าจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวางแผนการฟื้นฟูสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองและกำหนดเกณฑ์เป้าหมายที่ชัดเจน และน่าจะทำให้แพทย์เข้าใจการดำเนินโรคและสามารถอธิบายข้อดีและข้อเสียของการผลักดันให้มีการฟื้นฟูสมรรถภาพให้กับผู้ป่วยและให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติได้ดียิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตันเฉียบพลันมีดัชนีบาร์เธลเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 2 น้อย สัมพันธ์กับการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอย ในทางกลับกันถ้าผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพให้มีสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเอง คือ มีดัชนีบาร์เธลตั้งแต่ 35 ขึ้นไปน่าจะช่วยลดอัตราการเกิดสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองถดถอยในระยะ 90 วันได้

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในขั้นต่อไป ควรศึกษาวิจัยแบบสุ่มและมีการควบคุมโดยการแทรกแซง คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองอย่างเป็นระบบ ที่ระบุกระบวนการชัดเจนโดยเป้าหมายเบื้องต้นคือ มีดัชนีบาร์เธลที่สิ้นสุดสัปดาห์ที่สอง ตั้งแต่ 35 ขึ้นไป และสมรรถภาพการช่วยเหลือตนเองไม่ถดถอย

เอกสารอ้างอิง

1. Suwanwela NC. Stroke Epidemiology in Thailand. J Stroke 2014; 6:1-7.
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2554. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2557.
3. Rodrígrez-Castro E, Lopez-Dequit I, Santamaría-Cadavid M, Arias-Rivas S, Rodríguez-Yáñez, José M, Pumar JM, et al. Trends in stroke outcomes in the last ten years in a European Tertiary Hospital. BMC Neurology 2018.18:164.
4. van Bragt PJ, van Ginneken BT, Westendorp T, Heijenbrok-Kal MH, Wijffels MP, Ribbers GM. Predicting outcome in a postacute stroke rehabilitation programme. Int J Rehabil Res 2014;37:110-7.
5. Obiako OR, Oparah SK, Ogunniyi A. Prognosis and outcome of acute stroke in the University College Hospital Ibadan, Nigeria.Niger J Clin Pract 2011;14:359-62.
6. Ullberg T, Zia E, Petersson J, Norrving B. Changes in functional outcome over the first year after stroke: an observational study from the Swedish stroke register. Stroke 2015; 46:389-94.