

**FACTORS INFLUENCING EARLY NEUROLOGICAL
RECOVERY IN PATIENTS WITH ACUTE
ISCHEMIC STROKE**



ORAPEN SUKHAVULLI

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE
OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (NURSING)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2016**

Copyright by Mahidol University

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

**FACTORS INFLUENCING EARLY NEUROLOGICAL RECOVERY IN
PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE**

ORAPEN SUKHAVULLI 5237814 NRNS/D

Ph.D. (NURSING)

**THESIS ADVISORY COMMITTEE: SIRIORN SINDHU, Ph.D. (NURSING),
WANPEN PINYOPASSAKUL, Ph.D. (NURSING),
CHUKIAT VIWATWONGKASEM, Ph.D. (STATISTICS)**

ABSTRACT

Ischemic stroke is a significant worldwide cause of morbidity and mortality. The goal of therapy for acute ischemic stroke (AIS) is early neurological recovery in the brain. The purposes of this cross-sectional descriptive study were to describe the early neurological recovery in patients with acute ischemic stroke and to identify the statistical predictors of early neurological recovery at 24 hours and 3 days after admission of patients with acute ischemic stroke. A purposive random sampling was employed to recruit 220 AIS patients from 8 hospitals in the southern region of Thailand starting from January to May 2016, and analyzed using multivariate logistic regression analysis.

The result revealed that moderate and severe stroke severity decreased the neurological recovery at 24 hours (OR =.095, $p < .001$ and OR =.126, $p < .01$, respectively), compared with mild stroke severity. In addition, onset time to rt-PA within 3 hours and 3.0-4.5 hours increased the neurological recovery at 24 hours (OR=22.22, $P < .001$ and OR =17.28, $P < .01$, respectively), compared with those who did not receive rt-PA treatment. Lastly, age >80 years decreased neurological recovery at 24 hours after admission (OR=.361, $P < .05$).

For the neurological recovery at 3 days, showed that moderate and severe stroke severity decreased the neurological recovery (OR=.10, $p < .001$ and OR =.09, $p < .001$, respectively), compared with mild stroke severity. The stroke patients who had onset time to rt-PA within 3 hours and within 3.0-4.5 hours increased the neurological recovery at 3 days (OR=16.95, $P < .05$ and OR =14.43, $P < .01$, respectively) compared with those who did not receive rt-PA treatment.

The study showed that stroke severity and onset time to rt-PA influence early neurological recovery in AIS patients. Information about early recognition of stroke signs and symptoms should be developed to enable patients gain early access to the hospital for intravenous rt-PA treatment.

**KEY WORDS: EARLY NEUROLOGICAL RECOVERY/ ACUTE ISCHEMIC
STROKE/ STROKE SEVERITY/ ONSET-TIME-TO rt-PA**

219 pages

ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวของสมองระยะแรกในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลัน

FACTORS INFLUENCING EARLY NEUROLOGICAL RECOVERY IN PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE

อรเพ็ญ สุชะวัลดี 5237814 NRNS/D

ปร.ด. (การพยาบาล)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ศิริอร สิ้นธุ, Ph.D. (การพยาบาล),

วันเพ็ญ ภิญญโณภาสกุล, Ph.D. (การพยาบาล), ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม, Ph.D. (ชีวสถิติ)

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการและชีวิต เป้าหมายของการรักษาเพื่อให้มีการฟื้นตัวของสมองให้เร็วที่สุด การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยายภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวของสมองระยะแรกในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลัน สุ่มตัวอย่างผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลัน 220 ราย จาก 8 โรงพยาบาลในเขตภาคใต้ของประเทศไทย ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม 2559 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบหลายตัวแปร

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวของสมอง ในระยะ 24 ชั่วโมงหลังเข้ารับการรักษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงปานกลาง ($OR = .095, p < .001$) ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมาก ($OR = .126, p < .01$) เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีความรุนแรงน้อย ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการถึงได้รับยา rt-PA ภายใน 3 ชั่วโมง ($OR = 22.22, P < .001$) ได้รับยา rt-PA 3-4.5 ชั่วโมง ($OR = 17.282, P < .01$) เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยา และ อายุมากกว่า 80 ปี ($OR = .361, P < .05$) เปรียบเทียบกับกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวของสมอง ในระยะ 3 วันหลังเข้ารับการรักษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงปานกลาง ($OR = .10, p < .001$) ผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมาก ($OR = .09, p < .001$) ระยะเวลาตั้งแต่เกิดอาการถึงได้รับยา rt-PA ภายใน 3 ชั่วโมง ($OR = 16.95, P < .05$) และ ได้รับยา rt-PA 3-4.5 ชั่วโมง ($OR = 14.43, P < .01$)

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าความรุนแรงและระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาด้วยยา rt-PA มีผลต่อการฟื้นตัวของสมอง ระยะแรกในผู้ป่วยภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลัน ดังนั้นการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการสำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงการรักษาให้ทันเวลา จะช่วยให้สมองฟื้นตัวได้เร็ว