

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากและผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The association between oral health status and functional recovery outcomes in
post-stroke patients



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Prosthodontics

Department of Prosthodontics

FACULTY OF DENTISTRY

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากและผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
โดย	น.ส.ปัทมาภรณ์ พุ่มเกาะ
สาขาวิชา	ทันตกรรมประดิษฐ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.อรพินท์ โคมิน
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.ณฤดี ลิ้มปวงทิพย์

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณะบดีคณะทันตแพทยศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.พรชัย จันศิษย์ยานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.ปรารมภ์ ซาลิม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.อรพินท์ โคมิน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.ณฤดี ลิ้มปวงทิพย์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.อริคม สุรินทร์ธนาสาร)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงกรรณิการ์ คงบุญเกียรติ)

บทคัดย่อ : ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากและผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. (The association between oral health status and functional recovery outcomes in post-stroke patients) อ. ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ทพญ. ดร.อรพินท์ โคมิน, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ทพญ. ดร.ณฤดี ลิ้มปวงทิพย์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากและผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูที่กลับมาติดตามอาการในช่วง 3 เดือนยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้น 86 ราย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะได้รับการตรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ทำการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ร่วมกับการเก็บข้อมูลในเวชระเบียนของผู้ป่วย ใช้สถิติเชิงพรรณนาอธิบายลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและสเปียร์แมนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สภาวะสุขภาพช่องปากประเมินจากจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ จำนวนคู่สบฟันหลังและคะแนนแบบประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียมฉบับดัดแปลง ผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะประเมินจากการเปลี่ยนแปลงของคะแนนค่าความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ผลการวิจัยพบว่าจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่และจำนวนคู่สบฟันหลังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบความสัมพันธ์เป็นแบบสหสัมพันธ์เชิงลบ สรุปผลการวิจัย จำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่และจำนวนคู่สบฟันหลังมีความสัมพันธ์กับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยพบความสัมพันธ์มีทิศทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยที่มีจำนวนฟันธรรมชาติและจำนวนคู่สบฟันหลังที่มากสัมพันธ์กับค่าความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองตอนผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลที่มีค่าความรุนแรงน้อยกว่า ผู้ป่วยจึงมีอาการเริ่มต้นไม่รุนแรงส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของโรคน้อยกว่า การดูแลสภาวะสุขภาพช่องปากให้อยู่ในสภาพดีและการเก็บรักษาฟันธรรมชาติสภาพดีไว้ให้ได้มากที่สุด อาจจะเป็นปัจจัยร่วมปัจจัยหนึ่งในการลดความเสี่ยงความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง

สาขาวิชา ทันตกรรมประดิษฐ์

ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2565

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

6370019932 : MAJOR PROSTHODONTICS

KEYWORD: ORAL HEALTH STATUS/FUNCTIONAL RECOVERY OUTCOMES/STROKE

Patthamaporn Phumkor : The association between oral health status and functional recovery outcomes in post-stroke patients. Advisor: Assoc. Prof. ORAPIN KOMIN, D.D.S., Ph.D. Co-advisor: Asst. Prof. NAREUDEE LIMPUANGTHIP, D.D.S., Ph.D.

The objective of this thesis to determine the association between oral health status and functional recovery outcomes in post-stroke patients at King Chulalongkorn memorial hospital. 86 participants are stroke patients who appointed for follow up 3 months. Patients consisted of interviewed for sociodemographic data and orally examined by counting number of natural teeth and posterior occluding pairs and using Modified-Revised Oral Assessment Guide (modified-ROAG). The data about stroke were recorded in medical chart. Functional recovery outcomes was assessed by using the changes of National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS 3-0) between 3 months. Descriptive statistics was used to describe the characteristics of patients. Pearson and Spearman correlation test at P-value < 0.05 were performed. From the results, the number of natural teeth and posterior occluding pairs were found to be statistically significant associated with the changes of NIHSS. An inverse correlation was observed. According to the patients who had a greater number of natural teeth and posterior occluding, their NIHSS would be less. Therefore, they had minor changes of NIHSS between 3 months. We concluded that maintaining oral health status and natural teeth in good conditions could be one of the contributing factors that relates to the lower stroke severity (assessed by NIHSS) when stroke happens.

Field of Study: Prosthodontics

Student's Signature

Academic Year: 2022

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากหลายๆฝ่าย ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อรองศาสตราจารย์ทันตแพทย์ ดร.อรพินท์ โคมิน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในการให้คำแนะนำทางด้านวิชาการที่มีคุณค่า แนวคิดในการทำวิจัย เก็บข้อมูลและการเขียนวิทยานิพนธ์ตลอดจนถึงการสนับสนุน ให้คำปรึกษาการทำวิจัยให้สำเร็จลุล่วง อีกทั้งเป็นกำลังใจที่ดีให้ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์นายแพทย์พงศ์ภัทร วรสายัณห์ และ คุณภัคควัณย์ วงศ์วศินกุล สาขาวิชาประสาทวิทยา คลินิกโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในขั้นตอนการเก็บข้อมูล ให้คำแนะนำในด้านต่าง ของการศึกษาคั้งนี้จนทำให้การศึกษาวิจัยนี้สำเร็จไปด้วยดี

อาจารย์และบุคลากรทุกท่านในสาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ บัณฑิตวิทยาลัย คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการเอื้อเฟื้อข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่าง ตลอดถึงเครื่องมือประกอบการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและทุกคนในครอบครัวของผู้วิจัย ที่ได้ให้กำลังใจและเป็นแรงสนับสนุนที่สำคัญให้ผู้วิจัยที่ตีเสมอมา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ปัทมาภรณ์ พุ่มเกาะ

สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
สมมุติฐานการวิจัย	2
รูปแบบการวิจัย	2
ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดวิจัย.....	3
บทที่ 2	4
ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease, stroke).....	4
ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง (types of stroke).....	4
ลักษณะอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	6
สภาวะช่องปากของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	7

ภาวะกลืนลำบาก (dysphagia)	7
การฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดสมอง	8
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดสมอง.....	9
การศึกษาก่อนหน้านี้ (Previous studies).....	11
บทที่ 3	13
ระเบียบวิธีการวิจัย	13
ประชากร.....	13
กลุ่มตัวอย่าง.....	13
เกณฑ์ในการคัดเลือก	13
เกณฑ์การคัดเลือกเข้า	13
เกณฑ์การคัดออก.....	13
การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง.....	13
เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย	13
งบประมาณค่าใช้จ่าย.....	14
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและการวัด	14
แบบประเมินคะแนนกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธล	16
คะแนนแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง	17
คะแนนแบบประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียมฉบับดัดแปลง Modified- Revised Oral Assessment Guide.....	17
อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น	19
ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม	19
แผนการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	20
บทที่ 4	21
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	21

บทที่ 5	27
สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	27
บรรณานุกรม.....	30
ประวัติผู้เขียน.....	35



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	21
ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียม	22
ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย	23
ตาราง 4 ข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ จำนวนคู่สบฟันหลังและผลของการฟื้นฟู สมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS (NIHSS 3-0).....	24
ตารางที่ 5 ข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียม ROAG ฉบับดัดแปลงกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS (NIHSS 3-0).....	25
ตารางที่ 6 ข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยร่วมกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS (NIHSS 3-0).....	25
ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับคะแนนรวมแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เรลที่ 3 เดือนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (BI-3)	26

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุหลักของความพิการและเสียชีวิต ในประเทศไทยมีอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จากข้อมูลในปี พ.ศ.2560 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 รองจากโรคมะเร็งและโรคปอดอักเสบ (1) ปัจจุบันพบว่าอัตราการตายของผู้ป่วยจากโรคหลอดเลือดสมองลดลงเนื่องจากความก้าวหน้าทางการแพทย์และการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มีผู้รอดชีวิตหลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น (2) ผู้ป่วยที่รอดชีวิตมักจะมีภาวะทุพพลภาพหลงเหลืออยู่ เกิดเป็นผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง มีภาวะพึ่งพิงและมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีตามมา

นอกจากปัญหาทางด้านสภาวะร่างกายและจิตใจแล้ว (3) ปัญหาสุขภาพช่องปากก็เป็นปัญหาที่พบมากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยมักมีสภาวะช่องปากที่ไม่ดี ละเลยการดูแลสุขภาพช่องปาก ภาวะทุพพลภาพของร่างกายทำให้มีข้อจำกัดในการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตัวเองส่งผลให้เกิดภาวะโรคฟันผุและโรคปริทันต์ตามมา มีการสูญเสียฟันหลังที่เป็นคู่สบในการบดเคี้ยวอาหารไป (4-6) นอกจากนี้ยังพบสภาวะกลืนลำบาก (dysphagia) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 13-94% (7, 8) การที่ผู้ป่วยมีภาวะกลืนลำบากร่วมกับสภาวะช่องปากที่ไม่ดีจะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะสูญเสียน้ำ (dehydration) และภาวะขาดสารอาหาร (malnutrition) ที่จำเป็นต่อร่างกายไป ภาวะซึมเศร้า (depression) ส่งผลต่อภาวะขาดสารอาหารเช่นเดียวกัน ซึ่งพลังงานและสารอาหารที่ได้รับในแต่ละวันเป็นสิ่งจำเป็นต่อการฟื้นฟูของโรคหลอดเลือดสมอง (9) มีการศึกษาของ Aquilani และคณะ ในปี 2008 ดูความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารอาหารและพลังงานที่กินใช้โรคหลอดเลือดสมองได้รับต่อวันกับผลของการฟื้นฟูโรคหลอดเลือดสมองพบว่า การที่ผู้ป่วยได้รับพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอสัมพันธ์กับค่าของผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และสติปัญญา (cognitive outcome) และผลลัพธ์ด้านความสามารถ (functional outcome) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างการสูญเสียฟันหลายซี่กับการบกพร่องด้านการเรียนรู้และสติปัญญา (cognitive impairment) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอีกด้วย (10) การฟื้นฟูสมรรถภาพจำเป็นจะต้องมีเกณฑ์มาวัดความก้าวหน้าของการฟื้นฟู โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ แบบตรวจสุขภาพทางจิตแบบย่อ (Mini-Mental State Examination, MMSE) แบบประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (National Institute of Health Stroke Scale, NIHSS) แบบประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตัวเอง (Functional Independence Measure, FIM) แบบประเมินกิจวัตรประจำวันบาร์เธล (Barthel Index, BI) และแบบประเมินความพิการของผู้ป่วย (Modified Rankin Scale, mRS) เป็นต้น

ปัจจุบันมีรายงานไม่มากนักที่ศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากในการทำนายผลการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในภาวะที่ผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยแต่ละคนมีหลากหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูโรคที่แตกต่างกัน หากมีการศึกษาและพัฒนาปัจจัยที่สามารถทำนายผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของ

โรคหลอดเลือดสมองได้ก็จะทำให้การฟื้นฟูมีประสิทธิผลมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีการฟื้นคืนความสามารถทางด้านร่างกายและจิตใจของตนเองได้ดีมากขึ้น ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากกับผลการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้แบบประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (National Institute of Stroke Scale, NIHSS) และแบบประเมินกิจวัตรประจำวันบาร์เธล (Barthel Index, BI) เมื่อผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว สภาวะสุขภาพช่องปากเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหรือไม่ โดยคาดหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการรักษารักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างเป็นองค์รวมของสหสาขาวิชาชีพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

สมมุติฐานการวิจัย

สภาวะสุขภาพช่องปากสัมพันธ์กับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study)

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. การส่งเสริมให้ดูแลสภาวะสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะช่วยให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูของโรคได้เร็วขึ้น ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและกลับมาใช้ชีวิตปกติได้เร็วยิ่งขึ้น
2. เพื่อนำไปใช้ในการเป็นแนวทางสำหรับดูแลและพัฒนาสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างเป็นองค์รวม
3. ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากและได้รับคำแนะนำในการดูแลรักษาสุขภาพช่องปากอย่างเหมาะสม

กรอบแนวคิดวิจัย



บทที่ 2

บททวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease, stroke)

โรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะที่เกิดการเสียหายของสมองบางส่วนโดยมีสาเหตุมาจากการตีบหรืออุดตันหรือการแตกของเส้นเลือดภายในสมอง ส่งผลให้เนื้อเยื่อในสมองถูกทำลาย ไม่ได้มีสาเหตุมาจากการบาดเจ็บของสมอง จากอุบัติเหตุ ฝีในสมองหรือเนื้องอกในสมอง (11) โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบได้บ่อยและเป็นสาเหตุหลักของความพิการและเสียชีวิต ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่จะเสียชีวิตในช่วงระยะแรกของการเกิดโรค และหากผู้ป่วยรอดชีวิตมาได้จะเกิดความพิการและภาวะแทรกซ้อนตามมา ในประเทศไทยมีอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีและมีความสัมพันธ์กับการก้าวเข้าสู่การเป็นประเทศสังคมผู้สูงอายุหรือการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุของประเทศ

ความชุกและอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมอง (prevalence and incidence of stroke)

ปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มว่ามีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และพบว่าภาวะโรคหลอดเลือดสมองมีความชุกมากในผู้สูงอายุโดยเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ในปี พ.ศ. 2559 พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 รองจากโรคหลอดเลือดหัวใจ สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลในปี พ.ศ.2560 โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 รองจากโรคมะเร็งและโรคปอดอักเสบ ปัจจุบันพบว่ามีอัตราการตายของผู้ป่วยจากโรคหลอดเลือดสมองน้อยลงซึ่งผลที่ตามมาคือ ผู้รอดชีวิต (survivors) จากการเป็นโรคหลอดเลือดสมองมีมากขึ้น (1) ผู้ป่วยที่รอดชีวิตก็จะมีภาวะทุพพลภาพ (disability) เกิดเป็นผู้ป่วยติดเตียง (bedridden) ภาวะพึ่งพิง (dependency) และคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ในประเทศไทยก่อนหน้านี้นพบพบว่า โรคหลอดเลือดสมองมีความชุกที่สูงขึ้นตามอายุที่มากขึ้นทั้งในเพศชายและเพศหญิง โดยสูงขึ้นอย่างชัดเจนในผู้ที่อายุมากกว่า 60 ปี (12) ในแต่ละปีมีคนไทยตายจากโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 50,000 คน การศึกษาความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยพบว่า มีความชุกมากที่สุดที่กรุงเทพมหานคร 3.34% ตามมาด้วย ภาคกลาง 2.41% ภาคใต้ 2.29% ภาคเหนือ 1.46% และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1.09% (13)

ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง (types of stroke)

โรคหลอดเลือดสมอง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลักใหญ่ๆ คือ โรคหลอดเลือดสมองที่มีสาเหตุมาจากสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) และโรคหลอดเลือดสมองที่มีสาเหตุมาจากเลือดออกในสมอง (Hemorrhagic stroke)

1.โรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) พบได้มากกว่า 80% ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด มีสาเหตุจากภาวะหลอดเลือดสมองตีบ (thrombotic stroke) หรืออุดตันของหลอดเลือดสมอง (embolic stroke) จนทำให้เลือดไม่สามารถไหลเวียนไปที่สมองได้อย่างเพียงพอ สาเหตุของการเกิดภาวะหลอดเลือดสมองตีบเป็นผลมาจากหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) จากภาวะไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน เป็นต้น

2.โรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมอง (Hemorrhagic Stroke) พบได้ประมาณ 20% ซึ่งพบน้อยกว่าชนิดสมองขาดเลือด เกิดจากภาวะหลอดเลือดสมองแตกหรือฉีกขาด ทำให้เลือดรั่วไหลเข้าไปในเนื้อเยื่อสมอง แบ่งได้เป็น 2 ชนิด

2.1โรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง (Aneurysm) เกิดจากความอ่อนแอของหลอดเลือด

2.2โรคหลอดเลือดสมองผิดปกติ (Arteriovenous Malformation) เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดสมองตั้งแต่กำเนิด

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุทั้งโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองแตก ได้แก่ อายุ เพศ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ Atrial fibrillation คอเลสเทอรอลสูง Cerebral amyloid angiopathy (CAA) และการสูบบุหรี่ เป็นต้น

1.อายุ (age) พบว่าอายุที่มากขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง อุบัติการณ์เกิดโรคเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น ในผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ หลายโรค เช่น โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงและโรคอื่นๆมากกว่าในคนหนุ่มสาว ซึ่งโรคเรื้อรังนี้ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มมากขึ้น

2.เพศ (sex) พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อยแต่ผลการศึกษาอธิบายได้จากการควบคุมความดันโลหิตในเพศชายไม่ดีเท่าเพศหญิง และผู้ป่วยชายมีความชุกในการดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าเพศหญิง

3.โรคความดันโลหิตสูง (hypertension) พบความชุกเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าการลดความดันโลหิตขณะที่หัวใจบีบตัวให้ต่ำลงจากเดิมประมาณ 20 มิลลิเมตรปรอทหรืออยู่ที่ประมาณ 115 มิลลิเมตรปรอท สามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.โรคเบาหวาน (diabetes) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน นอกจากนี้ระยะเวลาที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเช่นเดียวกัน โดยระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวานที่นานเรื้อรังสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดที่เพิ่มขึ้น

5.ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (arrhythmia) atrial fibrillation เป็นภาวะที่มีอุบัติการณ์เกิดมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่มีอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไปพบว่าอุบัติการณ์เกิดภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลันสูงขึ้นอย่างชัดเจน

6.ภาวะคอเลสเทอรอลสูง เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลันและพบว่าการให้ยาลดระดับคอเลสเทอรอลมีประโยชน์และข้อบ่งชี้ชัดเจนในการป้องกันการเกิดโรคสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (primary intervention) มีการศึกษา ที่รวบรวมการศึกษาการให้ยาลดคอเลสเทอรอลกลุ่มสแตตินในผู้ป่วยสูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป พบว่าสามารถลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันชนิดขาดเลือดได้ร้อยละ 23 แต่ไม่สามารถลดอัตราการเสียชีวิตโดยรวมได้

7.Cerebral amyloid angiopathy (CAA) เกิดจากการที่มีโปรตีน Amyloid β สะสมที่บริเวณผนังของหลอดเลือดทำให้ผนังของหลอดเลือดหนามากขึ้นแต่มีความเปราะแตกง่าย รูภายในหลอดเลือดแคบลง และยังทำให้เกิดหลอดเลือดโป่งพองได้อีกด้วย (microaneurysm) (12)

8.การสูบบุหรี่ (smoking) เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองถึง 1.58 เท่า และความเสี่ยงจะยิ่งเพิ่มสูงขึ้นถ้ามีความถี่ในการสูบบุหรี่มาก ความเสี่ยงจะลดลงถ้าหยุดสูบบุหรี่ (14)

ลักษณะอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

อาการที่พบทางด้านร่างกายในผู้ป่วยหลังจากที่เกิดโรคหลอดเลือดสมอง (3) ได้แก่ อาการชาและอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ สูญเสียความรู้สึกข้างใดข้างหนึ่งของร่างกาย แขนตก หนึ่งตาตกและมุมปากตก เป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้

รอยโรคแต่ละตำแหน่งจะส่งผลต่ออาการของผู้ป่วย ดังนี้ (15)

1.การขาดเลือดของหลอดเลือดแดงของสมองส่วนหน้า (Anterior cerebral artery infarction) อาการที่พบ ได้แก่ อาการอ่อนแรงและสูญเสียความรู้สึกของร่างกายด้านตรงข้ามกับพยาธิสภาพ

2.การขาดเลือดของหลอดเลือดแดงของสมองส่วนกลาง (Middle cerebral artery infarction) อาการที่พบ ได้แก่

อาการอ่อนแรงและสูญเสียความรู้สึกของร่างกายด้านตรงข้ามกับพยาธิสภาพ ภาวะกลืนลำบาก (dysphagia) เข้าใจภาษาแต่ไม่สามารถสื่อสารออกมาได้ (motor aphasia)

3.การขาดเลือดของหลอดเลือดแดงของสมองส่วนหลัง (Posterior cerebral artery infarction) อาการที่พบ ได้แก่

การมองเห็นภาพครึ่งซีกในตาทั้ง 2 ฝั่ง (Homonymous hemianopsia) ความบกพร่องทางด้านสติปัญญาและการเรียนรู้ (cognitive impairment) ผู้ป่วยมีภาวะปฏิเสธความบกพร่องของตนเอง (Anton-Babinski syndrome) ปฏิเสธการมองไม่เห็น (deny loss of blindness)

4.การขาดเลือดของสมองส่วนซีรีเบลลัม (Cerebellar infarction) อาการที่พบ ได้แก่ สูญเสียความสามารถในการทรงตัว(ataxia) การควบคุมกล้ามเนื้อในการพูดผิดปกติ (dysarthria) คลื่นไส้ (nausea) อาเจียน (vomiting) อาการเวียนศีรษะบ้านหมุน (vertigo)

นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีปัญหาทางด้านอื่นๆที่สามารถพบได้ ดังนี้

1.ปัญหาทางด้านสติปัญญาและการเรียนรู้ สามารถพบได้ในหลายลักษณะ เช่น มีสมาธิจดจ่อในการทำงานลดลง มีปัญหาในการจดจำสิ่งใหม่ มีความสับสนไม่สามารถวางแผนกิจกรรมในชีวิตก่อนหลังได้หรือไม่สามารถคิดหาทางแก้ไขปัญหาง่ายๆได้

2. ปัญหาความบกพร่องด้านการมองเห็น เช่น การประเมินความลึกของสิ่งของ การประเมินทิศทางและระยะทางของสิ่งของ การรับรู้วัตถุด้านซ้ายขวา การดูทิศทางและการแยกสิ่งของด้านหน้าและด้านหลังในภาพออกจากกัน

3. ความบกพร่องทางการติดต่อสื่อสารและการสื่อภาษา (language disorder)

3.1 ความบกพร่องทางการพูด เช่น ผู้ป่วยฟังเข้าใจและรู้ว่าจะพูดอะไรแต่มีปัญหาของการควบคุมกล้ามเนื้อในปาก (dysarthria) ผลจากปัญหากล้ามเนื้ออ่อนแรง ทำให้ผู้ป่วยพูดไม่ชัด มีปัญหาด้านการสื่อสารกับเพื่อนและคนในครอบครัว รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ด้วย

3.2 ความบกพร่องทางการสื่อภาษา

ผู้ป่วยที่มีปัญหา motor หรือ expressive หรือ Broca's aphasia เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีความเข้าใจภาษาแต่ไม่สามารถหาคำพูดสื่อสารออกมาได้ ส่วน sensory หรือ receptive หรือ Wernicke's aphasia คือผู้ป่วยไม่เข้าใจภาษาแต่ยังสามารถสื่อสารออกมาได้ (16)

4. ปัญหาทางด้านจิตสังคม ผู้ป่วยมีปัญหาอารมณ์ไม่คงที่ หงุดหงิดง่าย มีความเครียด ภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล โดยเฉพาะในช่วงแรกหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

สภาวะช่องปากของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมองส่งผลกระทบต่อเนื้อเยื่อในช่องปากและใบหน้า ส่งผลต่อกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เช่น การกินอาหาร การติดต่อสื่อสาร การเข้าสังคม ซึ่งระดับความรุนแรงก็จะแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละคน เนื่องจากผู้ป่วยจะมีปัญหาทั้งทางด้านรับรู้ความรู้สึกและการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อทำให้การดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตัวเองทำได้ยาก การอ่อนแรงของกล้ามเนื้อลิ้น ริมฝีปาก กล้ามเนื้อบดเคี้ยว เพดานปากทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาทางการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น การบดเคี้ยวอาหารและภาวะการกลืนลำบากทำให้มีอาหารตกค้างอยู่ในช่องปากหลังมื้ออาหารเกิดการสำลักและปอดติดเชื้อ (aspiration pneumonia) ในกรณีที่ผู้ป่วยใส่ฟันปลอมจะส่งผลต่อการประคับประคองฟันปลอมให้อยู่ในช่องปากและมีโอกาสเกิดเนื้อเยื่อในช่องปากอักเสบเหตุฟันปลอม (denture stomatitis) ได้

ยาที่ผู้ป่วยได้รับจากการรักษาโรคหลอดเลือดสมองก็เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะปากแห้ง (dry mouth) ผลในช่องปาก (oral ulcer) และเนื้อเยื่อในช่องปากอักเสบ (stomatitis) (17) มีการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional study) เพื่อเปรียบเทียบสภาวะช่องปากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเปรียบเทียบกับสภาวะช่องปากในผู้ป่วยสุขภาพดีที่ไม่มีประวัติการเป็นโรคหลอดเลือดสมองพบว่า ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบความชุกการเกิดสันเหงือกว่างไร้ฟัน (edentulous) 56.3% สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่มีความชุกการเกิดสันเหงือกว่างไร้ฟัน (edentulous) 56.3% สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นโรคหลอดเลือดสมองที่มีความชุกการเกิดสันเหงือกว่างไร้ฟัน (edentulous) 56.3% ส่วนของความชุกการเกิดโรคฟันผุในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยดูจากค่าดัชนีผุถาวร (DMFT) >10 สูงถึง 80% ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรคหลอดเลือดสมองมี DMFT >10 60.9% (5)

ภาวะกลืนลำบาก (dysphagia) (7)

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 13%-94% มีภาวะกลืนลำบาก (Dysphagia) อุบัติการณ์การเกิดภาวะกลืนลำบากสัมพันธ์กับตำแหน่งของรอยโรคที่สมอง (8) โดยตำแหน่งของรอยโรคที่สมองจะรบกวนการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางที่ควบคุมการบดเคี้ยวและการส่งผ่านอาหารตั้งแต่ช่องปากไปสู่กระเพาะอาหาร ภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะขาดสารอาหาร (malnutrition) ภาวะขาดน้ำ (dehydration) คุณภาพชีวิตลดลงและมีโอกาสเกิดภาวะปอดอักเสบเหตุสำลักอาหาร (aspiration pneumonia) ตามมาได้ (8, 18) การตรวจเจอภาวะกลืนลำบากตั้งแต่ผู้ป่วยยังเป็นโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลันจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่ระบบทางเดินหายใจและลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล อุบัติการณ์การเกิดภาวะกลืนลำบากที่สูงขึ้นจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จากการศึกษาของ Man และคณะพบว่ามากกว่า 50% ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลจากภาวะกลืนลำบากซึ่งตรวจพบโดย video-fluoroscopy หลังจากมาติดตามการรักษาโรคหลอดเลือดสมองช่วง 6 เดือนแรก การรักษาภาวะกลืนลำบากในผู้ป่วยมีหลายวิธี เช่น การปรับอาหาร การออกกำลังกายของกล้ามเนื้อที่ไคกลืน เทคนิคการจัดท่า การใช้ยาและการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (Neuromuscular Electrical Stimulation) เป็นต้น

การดูแลสุขภาพช่องปากเป็นสิ่งสำคัญมากในการบริหารผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ช่วยลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยให้สั้นลงเนื่องจากจะช่วยลดการบดเคี้ยวและป้องกันการเกิดภาวะปอดอักเสบ ทำให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้และได้รับสารอาหารที่เพียงพอต่อร่างกายส่งผลให้มีการฟื้นตัวจากโรคได้เร็วขึ้น ส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลับมาช่วยเหลือตัวเองได้ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วย

การฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดสมอง (19)

การฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดสมองจำเป็นจะต้องเข้าใจพยาธิสรีระวิทยาของการเกิดโรคด้วย ระยะเวลาภายหลังการที่ผู้ป่วยเกิดโรคหลอดเลือดสมองจะแบ่งเป็นช่วงระยะเวลา (phase) โดย The Stroke Roundtable Consortium ดังนี้

24 ชั่วโมงแรกหลังเกิดโรคเรียกระยะนี้ว่า “hyperacute phase”

7 วันแรกหลังเกิดโรคเรียกระยะนี้ว่า “acute phase”

3 เดือนแรกหลังเกิดโรคเรียกระยะนี้ว่า “early sub-acute phase”

ช่วงระยะเวลา 4-6 เดือนหลังเกิดโรคเรียกระยะนี้ว่า “late sub-acute phase”

หลัง 6 เดือนแรกของการเกิดโรคเรียกระยะนี้ว่า “chronic phase”

การฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะฟื้นตัวอย่างรวดเร็วในช่วง 2-3 สัปดาห์แรกของการเกิดโรคจนถึง 3 เดือน หลังจาก 3 เดือนเป็นต้นไป การฟื้นตัวจะน้อยลงจนเกือบจะคงที่จนถึงช่วง 6 เดือน อาจพบได้ว่ามีการฟื้นตัวของผู้ป่วยค่อนข้างจำกัดและเข้าสู่ระยะที่คงที่แต่อย่างไรก็ตามการฟื้นคืนตัวในผู้ป่วยแต่ละคนจะแตกต่างกันไป

ผู้ป่วยบางคนสามารถฟื้นคืนตัวได้เร็วกว่า “proportional recovery rule” กล่าวว่าคุณค่าเฉลี่ยของการฟื้นคืนตัวประมาณ $70 \pm 15\%$ ภายใน 3-6 เดือนหลังจากเกิดโรค

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดสมอง (1)

การฟื้นตัวภายหลังเกิดการบาดเจ็บที่สมองเป็นกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อนและมีหลายปัจจัยด้วยกัน การเข้าใจกลไกการเกิดโรคจะช่วยเป็นแนวทางในการรักษาผู้ป่วยแต่ละคนได้อย่างเหมาะสม ให้ผู้ป่วยได้กลับมาใช้ชีวิตได้ปกติมากที่สุด ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ลงและยังทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ปัจจัยหลักๆที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูการทำงานของร่างกายภายหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีปัจจัยหลัก แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือปัจจัยทางสังคมประชากร(Socio-demographic factor) ปัจจัยทางคลินิก (Clinical factor) และปัจจัยทางพันธุกรรม (Genetic factor)

1.ปัจจัยทางสังคมประชากร (Socio-demographic factor)

1.1อายุ (age) ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าจะมีการพยากรณ์ของโรคที่แย่กว่าทั้งในโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบหรืออุดตัน และชนิดหลอดเลือดสมองแตก แต่การศึกษาปัจจัยของอายุต่อการฟื้นฟูของโรคหลอดเลือดสมองโดยกำจัดปัจจัยร่วมอื่นๆยังมีค่อนข้างน้อย

1.2เพศ (gender) ผู้หญิงจะมีภาวะพึ่งพิงและมีภาวะบกพร่องมากกว่าผู้ชาย สาเหตุที่แท้จริงของความแตกต่างทางด้านเพศต่อการฟื้นฟูของโรคยังไม่ทราบแน่ชัด แต่ในเพศหญิงมักพบภาวะซึมเศร้ามากกว่าและอ่อนแวกว่าซึ่งมีการศึกษาพบว่าภาวะซึมเศร้าจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของโรค มีการศึกษาของ Gargano และคณะพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพศหญิงจะมีคะแนนรวมของคุณภาพชีวิตน้อยกว่าเพศชาย (20)

1.3เชื้อชาติ (race) คนผิวสีเมื่อเทียบกับเชื้อชาติคนผิวขาวจะมีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่สูงกว่า การเข้าถึงการรักษาน้อยกว่า มีการตายจากโรคและมีระดับความรุนแรงของโรคที่มากกว่า รวมถึงมีอุบัติการณ์การเกิดโรคซ้ำที่สูงกว่าเชื้อชาติของคนผิวขาว แต่อย่างไรก็ตามสาเหตุของความแตกต่างด้านเชื้อชาติกับการฟื้นฟูโรคหลอดเลือดสมองยังไม่ทราบแน่ชัด คาดว่าน่าจะเกิดจากการเข้าถึงการรักษาและเศรษฐกิจมากกว่า เชื้อชาติคนผิวสีมีการฟื้นตัวจากโรคค่อนข้างช้าแต่ก็พบว่าภายในเวลา 3-6 เดือนหลังเกิดโรคมีค่าการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily living) ใกล้เคียงกับคนผิวขาว ซึ่งยังไม่ได้มีการศึกษาปัจจัยด้านเชื้อชาติต่อการฟื้นฟูโรคหลอดเลือดสมอง โดยควบคุมปัจจัยร่วมอื่นๆ เช่นกัน

1.4เศรษฐกิจทางสังคม (socioeconomic status) มีหลายตัวชี้วัดที่บ่งบอกถึงเศรษฐกิจทางสังคม เช่น รายได้ระดับการศึกษา ประกันชีวิต ซึ่งจะคล้อยกับปัจจัยทางด้านเชื้อชาติของคนผิวสี ในผู้มีเศรษฐกิจที่น้อยกว่าการเข้าถึงการรักษาและการฟื้นฟูจะช้ากว่าทำให้ผลของการฟื้นฟูโรคอาจเกิดช้ากว่าผู้มีเศรษฐกิจทางสังคมที่สูงกว่า (21)

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นฟูของโรคหลอดเลือดสมองในระหว่างที่ผู้ป่วยรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนของรายได้จะมีบทบาทสำคัญในช่วงที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลแล้วโดยช่วยให้เข้าถึง

การกายภาพบำบัด (22) แต่เป็นการศึกษาทางฝั่งตะวันตกซึ่งคาดว่า การสนับสนุนด้านสาธารณสุขและสิทธิการรักษา ต่างๆจะแตกต่างจากของประเทศไทย

2.ปัจจัยทางด้านคลินิก (Clinical factor)

2.1ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง (stroke subtype) โดยทั่วไปผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองชนิดเลือดออกในสมองมีแนวโน้มที่จะสูญเสียการทำงานของร่างกายมากกว่าชนิดตีบหรืออุดตันแต่ก็พบว่ามีโอกาสฟื้นคืนตัวได้เร็วกว่าเช่นกัน

2.2อาการระยะเริ่มแรก (initial injury) หากมีอาการในระยะแรกที่ค่อนข้างรุนแรงก็จะมีโอกาสเกิดการเรื้อรังของตัวโรคนานมากยิ่งขึ้น Duncan และคณะได้ศึกษาระยะเวลาที่ผู้ป่วยฟื้นตัวพบว่าโดยปกติผู้ป่วยจะมีการฟื้นตัวภายใน 30 วันแรกเป็นส่วนใหญ่ แต่หากความรุนแรงของโรคอยู่ระดับกลางถึงรุนแรงมาก การฟื้นตัวจะเกิดภายใน 90 วัน ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ได้จากการฟื้นตัวของการทำงานของร่างกายส่วนบน Fugl-Meyer Upper Extremity scale (FM-UE) (23)

2.3ตำแหน่งของรอยโรค/ด้านที่เป็นอัมพาต (lesion side/sided hemiparesis) (24) จากการศึกษาของ อรรถเตารสและคณะพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะอ่อนแรงที่ด้านขวา มีการตอบสนองต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพสูงมากกว่าผู้ที่มีความผิดปกติที่ด้านซ้าย และถ้าสมองซีกซ้ายที่เกี่ยวกับการพูดถูกทำลายจะทำให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสารแบบ global aphasia ผู้ป่วยจะพูดไม่ได้ ไม่เข้าใจภาษาพูดหรือภาษาเขียน ไม่สามารถสื่อสารให้เข้าใจกับสาขาวิชาชีพที่ให้การฟื้นฟูได้อย่างถูกต้องทำให้ผลลัพธ์การฟื้นฟูไม่ดีขึ้น

2.4ภาวะซึมเศร้าหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (post-stroke depression) พบได้ถึง 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ประมาณ 12% ของเพศชายและ 16% ของเพศหญิงจะมีภาวะซึมเศร้าหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองใน 3 เดือนแรก (25) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองและการฟื้นตัวของโรคยังไม่ทราบแน่ชัด แต่หลายการศึกษาถือว่าภาวะซึมเศร้าจะขัดขวางต่อกระบวนการฟื้นตัวของโรค การจ่ายยารักษาอาการซึมเศร้า (antidepressant) ให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะแรกจะช่วยเพิ่มการกลับมาของการทำงานของร่างกายและความรู้ความเข้าใจซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการควบคุมการทำงานของร่างกายผ่านสารสื่อประสาทเซโรโทนิน (serotonergic signaling) (26)

2.5ภาวะโรคเรื้อรังร่วม (co-morbidities) ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานแบบควบคุมไม่ได้จะสัมพันธ์กับอาการของโรคที่ค่อนข้างแย่ แบบประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson comorbidities index) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลังจากที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลจะสัมพันธ์กันในเชิงลบกับอาการของโรคโดยดูจากค่าคะแนนประเมินความพิการของผู้ป่วย (modified Rankin scale)

2.6ภาวะขาดสารอาหาร (malnutrition) พลังงานและสารอาหารที่ได้รับในแต่ละวันเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการฟื้นฟูของโรคหลอดเลือดสมอง (9) มีการศึกษาของ Aquilani และคณะในปี 2008 ดูความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารอาหารและพลังงานที่กินใช้โรคหลอดเลือดสมองได้รับต่อวันกับผลของการฟื้นฟูโรคหลอดเลือดสมองพบว่า การที่ผู้ป่วย

ได้รับพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอที่สัมพันธ์กับค่าของผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และสติปัญญา (cognitive outcome) และผลลัพธ์ด้านความสามารถ (functional outcome) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน

2.7 เวชศาสตร์การฟื้นฟู (Rehabilitation therapeutics) หากกล่าวถึงการทำให้เวชศาสตร์ฟื้นฟู ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคืนกลับมาของการทำงานของร่างกาย ได้แก่ ชนิดของการรักษา/กายภาพบำบัด ระยะเวลาและปริมาณความถี่ของการรักษา/กายภาพบำบัด เป็นต้น มีการศึกษาของ อรยุธา เตารส และคณะ (24) พบว่าเมื่อประเมินด้วยแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธล (Barthel Index) ผู้ป่วยที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพภายใน 3 เดือน มีอัตราส่วนต่อการตอบสนองต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพสูงเป็น 1.59 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพมากกว่า 3 เดือน อาจเนื่องมาจากการฟื้นฟูตัวของระบบประสาทที่ดีจะอยู่ในช่วง 3 เดือนแรก

3. ปัจจัยทางด้านพันธุกรรม (genetic factor) ความหลากหลายของสารทางพันธุกรรมจะส่งผลต่อระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีการศึกษามากมายพบว่าความหลากหลายของสารทางพันธุกรรมส่งผลต่อการฟื้นคืนตัวของโรคหลอดเลือดสมองและการตอบสนองต่อการฟื้นฟูโรค โดยสารที่มีการศึกษามากที่สุดคือ Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และความจำ นอกจากนี้ยังมีสารตัวอื่น เช่น Apolipoprotein E (Apo-E), Neurotrophic tyrosine kinase receptor ที่มีผลต่อการฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดสมอง

สิ่งสำคัญ คือการฟื้นตัวของโรคหลอดเลือดสมองเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกันและต้องใช้ระยะเวลาในการฟื้นตัว ในผู้ป่วยอายุและผู้ป่วยเพศหญิงเป็นปัจจัยหลักทางด้านสังคมประชากรที่ส่งผลต่อการฟื้นตัว การทำเวชศาสตร์ฟื้นฟูก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มการฟื้นตัวให้ผู้ป่วยได้กลับมาใช้ชีวิตที่ใกล้เคียงปกติและสามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น

การศึกษาก่อนหน้า (Previous studies)

มีการศึกษาของ Gerreth และคณะตีพิมพ์เมื่อเดือนมีนาคม 2021 ดูความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากและการคืนกลับมาของการทำงานของร่างกาย (functional improvement) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบหรืออุดตันโดยเป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional clinical study) ในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูจำนวน 60 คน โดยสภาวะสุขภาพช่องปากดูจากค่าดัชนีฟันผุนอกสุด (DMFT index) ดัชนีคราบจุลินทรีย์ (Plaque index) ค่าดัชนีสภาพเหงือก (Gingival index) และค่าการคืนกลับมาของการทำงานของร่างกาย (Functional improvement) ดูจากค่า Activities of daily living, Balance assessment, Functional independence measure, Cognitive Function measurement ซึ่งวัดค่าทั้งหมดในผู้ป่วย 2 ครั้ง ครั้งแรกวัดหลังจากที่ผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูใน 3 วันแรก ครั้งที่สองวัดค่าเมื่อผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู 12 สัปดาห์ โดยมีพยาบาลคอยช่วยแปรงฟันให้ผู้ป่วยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น ผู้ป่วยต้องออกกำลังกาย 6 วัน/สัปดาห์ วันละ 120 นาที นอกจากนี้ผู้ป่วยยังจะได้รับการฝึกทางประสาทวิทยาและฝึกพูด 5 วัน/สัปดาห์ วันละ 60 นาที เข้าร่วมการฝึกกอล์ฟด้วย จากผลการศึกษาพบว่าค่าดัชนีฟันผุนอกสุด 2 ครั้งไม่แตกต่างกันเนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้มีการ

รักษาทางทันตกรรมในระหว่างอยู่ในหอผู้ป่วยแต่ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์และค่าดัชนีสภาพเหงือกดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนของค่าการทำงานของร่างกายทุกตัวมีค่าที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเมื่อนำค่าสภาวะสุขภาพช่องปากและค่าการคืนกลับมาของการทำงานของร่างกายมาดูความสัมพันธ์กัน พบว่าเมื่อสภาวะสุขภาพช่องปากดีขึ้นจากค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์และค่าดัชนีสภาพเหงือกสัมพันธ์กับการมีค่าการคืนกลับมาของร่างกาย (functional improvement) ที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาสามารถอธิบายได้ว่าสภาวะสุขภาพช่องปากสามารถทำนายผลการคืนกลับมาของการทำงานของร่างกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีบหรืออุดตันในช่วง 12 สัปดาห์แรกที่อยู่ในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู (27) มีการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Shiraiishi และคณะในปี 2019 (28) อธิบายถึงความสัมพันธ์ของสภาวะสุขภาพช่องปากและผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่พักรักษาตัวในหอผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู (rehabilitation ward) โดยสภาวะสุขภาพช่องปากดูจากคะแนนแบบประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียม Revised Oral Assessment Guide (ROAG) ขณะที่ผู้ป่วยเริ่มรักษาตัวที่โรงพยาบาล (admission) ส่วนผลการฟื้นฟูสมรรถภาพประเมินจากคะแนนการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (Activities of daily living) ซึ่งพิจารณาจากค่า Functional Independence Measure (FIM) ก่อนที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (discharge) พบว่า สภาวะช่องปากที่แย่อสัมพันธ์กับค่า ADL ที่น้อยลงเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล จึงเสนอว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองควรได้รับการดูแลจากหลากหลายสหวิชาชีพ ทั้งแพทย์ ทันตแพทย์ นักโภชนาการและนักกายภาพบำบัดอย่างใกล้ชิด การดูแลสภาวะสุขภาพช่องปากให้ดีอยู่เสมอจะส่งผลให้ผลการฟื้นฟูของผู้ป่วยดีขึ้น

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษานี้ทำในคลินิกผู้ป่วยนอกโรคหลอดเลือดสมอง ตึกภปร.ชั้น 3 และสาขาวิชาประสาทวิทยา ตึกภูมิสิริ ชั้น 7 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและจุดประสงค์ของการทำวิจัย จากนั้นต้องให้ความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยซึ่งคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องอยู่ในเกณฑ์กลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย

ประชากร

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟู

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะฟื้นฟูที่มารับการรักษา/ติดตามอาการที่คลินิกโรคหลอดเลือดสมองระยะ 3 เดือนที่ตึกภปร.ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

เกณฑ์ในการคัดเลือก

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

- ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มาติดตามผลการรักษา/ระยะ 3 เดือนหลังเกิดโรค โดยมีช่วงอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป
- ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ให้ความยินยอมและสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

- ผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้ข้อมูลและสื่อสารได้
- ผู้ป่วยที่มีสภาวะสมองเสื่อม (Dementia)
- ผู้ป่วยจิตเภท (Schizophrenia)

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G *Power version 3.1.9.4 จากงานวิจัยก่อนหน้าที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะช่องปากและผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้

ค่าความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 (type I error) = 0.05, อำนาจในการทดสอบ (Power of test) = 0.8

ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of determination) = 0.7 และใช้การทดสอบสมมุติฐานสองทาง (two-tail) จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องศึกษาเท่ากับ 84 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

1.แบบสัมภาษณ์-แบบตรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก

2.ชุดตรวจในช่องปาก/กระดาษเช็ดการกัศบฟัน (articulating papers)

3.ไฟฉายส่องปาก ผ้าก๊อซ

4.แผ่นผสมน้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาดพื้นผิว

งบประมาณค่าใช้จ่าย

1.ค่าเอกสาร 5,000 บาท

2.ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจ ค่าทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องมือ $101 \times 100 = 10,100$ บาท

3.ค่าตอบแทนผู้ร่วมวิจัย $101 \times 300 = 30,300$ บาท

รวมเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมด $5,000 + 10,100 + 30,300 = 45,400$ บาท

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและการวัด

การเก็บข้อมูลจะทำในผู้ป่วยกลุ่มที่มาติดตามอาการหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ระยะ 3 เดือน ที่คลินิกโรคหลอดเลือดสมอง ตึกภปร. ชั้น 3 หลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการติดตามการรักษาจากแพทย์แล้ว ผู้วิจัยจะแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยให้ผู้ป่วยทราบและผู้ป่วยจะได้รับการถูกเชิญชวนให้เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครงานวิจัยจากผู้วิจัย โดยผู้วิจัยจะให้ข้อมูลแก่อาสาสมัครเพื่อประกอบการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย หากผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครงานวิจัย ผู้ป่วยจะต้องลงนามให้ความยินยอมในเอกสารยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยในห้องที่ผู้วิจัยใช้เก็บข้อมูลซึ่งจะอยู่ที่สาขาวิชาประสาทวิทยา ตึกภูมิสิริ ชั้น 7 จากนั้นผู้วิจัยจะเริ่มทำการเก็บข้อมูลโดย

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ข้อมูลโดยทั่วไปร่วมกับดูแฟ้มประวัติของผู้เข้าร่วมวิจัย ดังนี้

ชื่อ-นามสกุล อายุ เพศ สิทธิการรักษา ระดับการศึกษา รายได้ ความเกี่ยวข้องกับผู้ดูแล

จากนั้นเก็บข้อมูลจากรายงานการรักษา บันทึกเวชระเบียน(medical record) แบบตรวจติดตามการรักษาของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke follow up form) โดยข้อมูลประกอบด้วย

1. ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ตำแหน่งที่เกิดรอยโรคและอาการทางด้านร่างกายเริ่มต้นหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมอง
2. คะแนนประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS) เริ่มต้น และคะแนนหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 3 เดือน (คะแนนได้จากการตรวจประเมินโดยแพทย์)
3. คะแนนประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เทล (BI) เริ่มต้น และคะแนนหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง 3 เดือน (คะแนนได้จากการตรวจประเมินโดยพยาบาล)
4. คะแนนแบบประเมินคัดกรองซึมเศร้าหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (PSDS-T) ที่ระยะ 3 เดือน (คะแนนได้จาก การตรวจประเมินโดยพยาบาล)
5. สภาวะกลืนลำบาก
6. โรคประจำตัวร่วมอื่นๆ

7. ความถี่ในการทำกายภาพบำบัด

จากนั้นทันตแพทย์ผู้เข้าร่วมวิจัยจะตรวจประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยใช้ตัวชี้วัดสภาวะสุขภาพช่องปาก ดังนี้

1. จำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่
2. จำนวนคู้สบฟันหลัง (29, 30)
3. คะแนนแบบประเมิน
4. สภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียมฉบับดัดแปลง Modified-Revised Oral Assessment Guide (modified-ROAG) (31)

แบบประเมินคะแนนความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง

(National Institute of Health Stroke Scale, NIHSS) (32)

พัฒนาขึ้นมาเพื่อประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นที่นิยมเนื่องจากมีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง ได้มีการปรับใช้เป็นเวอร์ชันภาษาไทยโดย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

แบบประเมิน NIHSS มีการประเมินด้านต่างๆ 11 ด้าน ได้แก่

1. ระดับความรู้สึกตัว (0-3 คะแนน) บอกเดือนและอายุได้ (0-2 คะแนน) หลับตา-ลืมตา กำมือ-คลายมือ
ด้านที่เป็น
- อัมพาตได้ (0-2 คะแนน)
2. การเคลื่อนไหวของตา (0-2 คะแนน)
3. การมองเห็น (0-3 คะแนน)
4. การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใบหน้า (0-3 คะแนน)
5. กำลังของกล้ามเนื้อแขนซ้าย (0-4 คะแนน) กำลังของกล้ามเนื้อแขนขวา (0-4 คะแนน)
6. กำลังของกล้ามเนื้อขาซ้าย (0-4 คะแนน) กำลังของกล้ามเนื้อขาขวา (0-4 คะแนน)
7. การประสานงานของแขนขา (0-2 คะแนน)
8. การรับรู้ความรู้สึก (0-2 คะแนน)
9. ความสามารถด้านภาษา (0-2 คะแนน)
10. การออกเสียง (0-2 คะแนน)
11. การขาดความสนใจด้านใดด้านหนึ่งของร่างกาย (0-2 คะแนน)

การแปลผลของคะแนน NIHSS มีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0-42 คะแนน ถ้ามีระดับคะแนนสูงแสดงว่าผู้ป่วยมีความรุนแรงของโรครุนแรง การให้คะแนนจากการประเมินด้วย NIHSS จำแนกออกเป็น 4 ระดับดังนี้

คะแนน ≥ 25 = Very Severe Impairment

คะแนน 15–24 = Severe Impairment

คะแนน 5–14 = Mild to Moderately

คะแนน ≤ 4 = Mild Impairment

แบบประเมินคะแนนกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธล

แบบประเมินคะแนนกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธล (Barthel Index, BI) (33) เป็นแบบประเมินผลด้านความสามารถ (functional assessment) และติดตามความก้าวหน้าของผลการรักษาฟื้นฟูเป็นระยะๆ ทำให้ผู้รักษาทราบถึงการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกของผู้ป่วยรวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปใช้ปรับการรักษาของผู้ป่วยให้เหมาะสม แบบประเมินบาร์เธลมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงและมีความน่าเชื่อถือสูง ใช้งานง่าย แม่นยำและเชื่อถือได้ มาดัชนีบาร์เธลถูกนำมาแปลเป็นภาษาไทยและทดสอบความน่าเชื่อถือและแม่นยำโดยภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีพ.ศ.2549 แบ่งเป็นประเมิน 10 ด้าน ได้แก่

1. การรับประทานอาหาร (แบ่งเป็น 0,5,10 คะแนน)
2. การอาบน้ำ (แบ่งเป็น 0,5 คะแนน)
3. การล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด (แบ่งเป็น 0,5 คะแนน)
4. การสวมใส่เสื้อผ้า (แบ่งเป็น 0,5,10 คะแนน)
5. การกลั้นถ่ายอุจจาระ (แบ่งเป็น 0,5,10 คะแนน)
6. การกลั้นปัสสาวะ (แบ่งเป็น 0,5,10 คะแนน)
7. การใช้ห้องน้ำ (แบ่งเป็น 0,5,10 คะแนน)
8. ลุกนั่งจากที่นอนหรือจากเตียงไปยังเก้าอี้ (แบ่งเป็น 0,5,10,15 คะแนน)
9. การเคลื่อนภายในห้องหรือบ้าน (แบ่งเป็น 0,5,10,15 คะแนน)
10. การขึ้นลงบันได (แบ่งเป็น 0,5,10 คะแนน)

มีคะแนนรวมตั้งแต่ 0-100 คะแนน โดยคะแนนที่สูงแสดงถึงการที่ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองในการดำเนินชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี มีการฟื้นฟูร่างกายไปในทิศทางที่ดีขึ้น (หากผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆได้ด้วยตนเองมากกว่าร้อยละ 50 ของการทำกิจกรรมนั้นๆ ให้ประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมนั้นๆของผู้ป่วยอยู่ในระดับปานกลาง)

คะแนนแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองควรได้รับการประเมินภาวะซึมเศร้าหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมองจากแพทย์และพยาบาลเพื่อสามารถวางแผนให้การดูแลผู้ป่วยตามปัญหาและความต้องการได้อย่างเหมาะสม ประเมินตามความรู้สึกและอาการแสดง 8 ข้อ ได้แก่

1. พุดน้อยลง (เนื่องจากไม่อยากพูด)
2. รู้สึกอ่อนเพลียง่าย
3. ร้องไห้ได้ง่าย
4. นอนไม่หลับหรือตื่นเช้าเกินไป
5. รู้สึกว่าตัวเองมีความสามารถน้อยลง
6. มีความคิดอยากฆ่าตัวตาย
7. รู้สึกถึงความยากลำบากในการฟื้นฟูตัวเอง
8. หงุดหงิดง่ายกว่าปกติ

ซึ่งในแต่ละข้อจะแบ่งเป็น ระดับคะแนน ดังนี้

0 คะแนน = ไม่มีเลย 1 คะแนน = บางครั้ง 2 คะแนน = บ่อย 3 คะแนน = บ่อยมาก

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีคะแนนรวม ≥ 8 คะแนน จำเป็นจะต้องส่งต่อเพื่อให้การบำบัดรักษาโดยผู้เชี่ยวชาญและการใช้ยาที่เหมาะสม

คะแนนแบบประเมินสุขภาพช่องปากและฟันเทียมฉบับดัดแปลง Modified-Revised Oral Assessment Guide

ดัดแปลงมาจากแบบประเมิน ROAG ของ Andersson และคณะที่สร้างขึ้นในปี พ.ศ.2545 ฉบับดั้งเดิมใช้สำหรับให้ผู้ที่ไม่ใช่ทันตบุคลากรตรวจประเมิน แบบประเมิน Modified-ROAG ประกอบด้วยการประเมินสุขภาพช่องปากและฟันเทียม 9 ด้าน ได้แก่

1. เสียง
2. ริมฝีปากด้านนอก
3. เนื้อเยื่อในช่องปาก (กระพุ้งแก้ม ริมฝีปากด้านในและเพดานปาก)
4. ลิ้น
5. เหงือก

6. ฟัน
7. ฟันเทียม
8. น้ำลาย
9. การกลืน

ซึ่งในแต่ละข้อจะแบ่งเป็นระดับคะแนน ดังนี้

- 1 คะแนน คือ สภาวะปกติ
- 2 คะแนน คือ สภาวะที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงที่ต้องให้คำแนะนำหรือเฝ้าระวัง
- 3 คะแนน คือ สภาวะผิดปกติที่จำเป็นต้องส่งรักษาแพทย์หรือทันตแพทย์

คะแนนรวมตั้งแต่ 0-27 คะแนน โดยคะแนนที่น้อยแสดงถึงสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียมอยู่ในระดับที่เริ่มมีปัญหา แต่หากมีคะแนนที่สูงแสดงถึงสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียมจำเป็นต้องรับการรักษาโดยแพทย์หรือทันตแพทย์

ผลลัพธ์ (Outcome) การศึกษานี้ทำเพื่อความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากและผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยผลลัพธ์ (outcome) ในการศึกษานี้ คือ ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งจะประเมินจาก

1. การเปลี่ยนแปลงของ NIHSS ก่อนผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 3 เดือน โดยนำค่า NIHSS ก่อนผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลลบด้วยค่า NIHSS หลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 3 เดือน ดังนี้

$$\text{ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ} = \text{NIHSS ก่อน} - \text{NIHSS หลัง}$$

2. การเปลี่ยนแปลงของ BI ก่อนผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 3 เดือน โดยนำค่า BI หลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 3 เดือนลบด้วยค่า BI ก่อนผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ดังนี้

$$\text{ผลการฟื้นฟูสมรรถภาพ} = \text{BI หลัง} - \text{BI ก่อน}$$

*******เนื่องจากเวชระเบียนผู้ป่วยไม่มีในส่วนของข้อมูลคะแนนแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลก่อนที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลบันทึกไว้ มีเพียงในส่วนของข้อมูลช่วง 3 เดือนหลังเกิดโรคเท่านั้น

ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ในการศึกษานี้ คือ สภาวะสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งจะประเมินจาก

- 1.จำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ (number of natural teeth) โดยนับซี่ฟันที่มีส่วนของตัวฟัน (coronal tooth structure) หลงเหลืออยู่โดยมีได้ทั้งหมด 32 ซี่ ในกรณีนี้จะไม่นับส่วนของฟันเกิน (supernumerary teeth) ฟันแขวนของสะพานฟัน (pontics of bridge prostheses) และรากเทียม (implant-supported superstructures)
- 2.จำนวนคู่สบฟันหลัง (number of posterior occlusal pairs) โดยนับตั้งแต่ฟันกรามน้อยซี่แรก (first premolar) จนถึงฟันกรามซี่ที่สาม (third molar) แยกเป็นผู้ป่วยที่มีฟันธรรมชาติและใส่ฟันปลอม ในกรณีที่ใส่ฟันปลอมแยกฟันปลอมบางส่วนถอดได้ (removable partial denture) และฟันปลอมทั้งปาก (completed denture)
- 3.คะแนนแบบประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียมฉบับดัดแปลง Modified-Revised Oral Assessment Guide (modified-ROAG)

***หากไม่สามารถเข้าไปเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยได้ เนื่องจากมีการระบาดของโรค Covid-19 อาจพิจารณาปรับเปลี่ยนรูปแบบการเก็บข้อมูลทางโทรศัพท์ (tele-dentist) พิจารณาร่วมไปกับการประเมินฟันธรรมชาติทางภาพถ่ายรังสี เช่น Computerized Tomography scan, Orthopantomography เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยจากแพทย์ที่ทำ tele-medicine (นพ.พงศ์ภัทร์ วรสายัณห์) หากผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะขอติดต่อผู้ป่วยไปภายหลัง โดยผู้วิจัยจะทำการขออนุญาตเพื่อบันทึกเสียงการยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจะเริ่มทำการเก็บข้อมูลจากอาสาสมัคร

ตัวแปรร่วม (covariate)

- 1.ข้อมูลสังคมประชากร (Socio-demographic data) ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ สิทธิการรักษา ระดับการศึกษาและ ผู้ดูแลหลัก
- 2.ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง ด้านที่อ่อนแรง ความถี่ในการทำกายภาพบำบัด
- 3.โรคประจำตัวร่วม
- 4.คะแนนแบบประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้าหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (PSDS-T)
- 5.สภาวะกลืนลำบาก

อุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้น

ข้อจำกัดในเรื่องการเข้าไปเก็บข้อมูลซึ่งจำเป็นจะต้องเข้าไปทำในโรงพยาบาล ในภาวะโรคระบาด covid-19 นี้ อาจจะทำให้การเข้าไปเก็บข้อมูลทำได้ยากและไม่ต่อเนื่อง

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษาจะต้องยื่นพิจารณาอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะทันตแพทยศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การดำเนินการโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยคำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัย โดยผู้วิจัยปฏิบัติตามหลัก Belmont 3 ข้อ ดังนี้

- 1.หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person) โดยการให้ข้อมูลจนอาสาสมัครเข้าใจเป็นอย่างดีและตัดสินใจอย่างอิสระในการให้ความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย รวมทั้งการเก็บรักษาความลับของอาสาสมัครมีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลของอาสาสมัครได้ อีกทั้งห้องที่ใช้ในการตรวจสอบสุขภาพช่องปากเป็นห้องที่ปิดมิดชิด มีความเป็นส่วนตัวแก่อาสาสมัคร
- 2.หลักการให้ประโยชน์ไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence/Non-Maleficence) โดยอาสาสมัครจะได้รับประโยชน์ในการได้รับการตรวจประเมินสถานะสุขภาพช่องปากและได้รับคำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างเหมาะสมจากทันตแพทย์ผู้ทำวิจัยโดยไม่เกิดอันตรายและความเสี่ยงใดๆที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนการตรวจสุขภาพช่องปาก
- 3.หลักความยุติธรรม (Justice) คือมีเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกชัดเจน มีการกระจายความเสี่ยงและผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมกันโดยวิธีสุ่มเข้ากลุ่มศึกษา

แผนการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ข้อมูลทั้งหมดถูกวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistic for windows version 22.0 ที่ระดับนัยสำคัญ (significant level) เท่ากับ 0.05 นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาทำสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่อหาค่าความถี่ (frequency) ค่าเฉลี่ยของข้อมูล (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลด้วยการทดสอบเชพพิโร-วิลค์ (Shapiro-Wilk Test) ในกรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสถิติทดสอบแบบพารามेटริก (Parametric statistics) ได้แก่ การทดสอบทีที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (independent t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation) แต่หากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ (Non-normal distribution) จะใช้สถิตินอนพารามेटริก (Nonparametric statistics) ได้แก่ การทดสอบของแมน-วิทนี ยู (Mann-Whitney U test) การทดสอบแบบครัสคัล วอลลิส (The Kruskal – Wallis Test) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient)

ประเมินความสัมพันธ์ระหว่างสถานะสุขภาพช่องปากและผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยหากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติจะใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation) แต่หากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติจะใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด 86 คน มีอายุอยู่ในช่วง 50-96 ปี อายุเฉลี่ย 67.71 ปี (S.D. = 11.71) ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 67.4 และเพศหญิงร้อยละ 32.6 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีสามีหรือภรรยาเป็นผู้ดูแลหลัก ร้อยละ 43 โดยมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน 63,210 บาท จบการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 38.4 มีโรคประจำตัว โรคเบาหวานร้อยละ 37.2 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีสาเหตุเกิดจากหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน ร้อยละ 98.8 มากกว่าหลอดเลือดสมองแตก เกิดภาวะอ่อนแรงที่ข้างขวามากที่สุด ร้อยละ 43 พบปัญหาการกลืนในผู้ป่วย ร้อยละ 17.4 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามตารางที่ 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
ค่าเฉลี่ย (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	67.71 (50 : 96)	
เพศ		
ชาย	58	67.4
หญิง	28	32.6
ผู้ดูแลหลัก		
สามี/ภรรยา	37	43.0
บุตร	34	39.5
ญาติ	10	11.6
ลูกจ้างจากศูนย์	2	2.3
ไม่มี	3	3.5
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า ม.6	53	61.6
สูงกว่า ม.6	33	38.4
ชนิดของโรคหลอดเลือดสมอง		
หลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน	85	98.9
หลอดเลือดสมองแตก	1	1.2
ด้านที่อ่อนแรง		
ซ้าย	31	36.0
ขวา	37	43.0
ไม่มี	18	20.9

โรคเบาหวาน

เป็นและควบคุมได้	26	30.2
เป็นและควบคุมไม่ได้	6	7.0
ไม่เป็น	24	62.8

ปัญหาการกลืนลำบาก

มี	15	17.4
ไม่มี	71	82.6

รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน

(บาท)

ค่าเฉลี่ย (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	63,210 (0 : 500,000)
-----------------------------------	----------------------

2. ข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียม

จำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ในกลุ่มตัวอย่างโรคหลอดเลือดสมองมีจำนวนน้อยที่สุดและมากที่สุดอยู่ที่ 0 และ 32 ซี่ ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยของจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ เท่ากับ 18.26 ± 9.74 ซี่ ผู้ป่วยจำนวน 49 คน เหลือจำนวนฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ และผู้ป่วยจำนวน 37 คน เหลือจำนวนฟันธรรมชาติน้อยกว่า 20 ซี่ จำนวนคู่สบฟันหลังมีจำนวนน้อยที่สุดและมากที่สุดอยู่ที่ 0 และ 10 ซี่ ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยของจำนวนคู่สบฟันหลังอยู่ที่ 3.55 ± 3.12 คู่ ผู้ป่วยจำนวน 42 คน มีจำนวนคู่สบฟันหลังอย่างน้อย 4 คู่ และผู้ป่วยจำนวน 44 คน มีจำนวนคู่สบฟันหลังน้อยกว่า 4 คู่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม m-ROAG อยู่ที่ 11.30 ± 2.20 โดยมีค่าคะแนนรวมของ m-ROAG น้อยที่สุดและมากที่สุดอยู่ที่ 7 และ 21 คะแนน ตามลำดับ แสดงถึงการมีสภาวะสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง มีผู้ใส่ฟันเทียมถอดได้เพียง 30 คน ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพช่องปากแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย จำนวนและร้อยละของข้อมูลสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียม

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่	18.26 ± 9.74		
น้อยกว่า 20 ซี่		37	43.02
มากกว่าหรือเท่ากับ 20 ซี่		49	56.98
จำนวนคู่สบฟันหลัง	3.55 ± 3.12		
น้อยกว่า 4 คู่		44	51.16
มากกว่าหรือเท่ากับ 4 คู่		42	48.84
คะแนนรวม m-ROAG	11.30 ± 2.20		
ฟันเทียมถอดได้			

ใส่	30	34.90
ไม่ใส่	56	65.10

3. ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ความถี่ในการทำกายภาพบำบัดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 3.55 วัน/สัปดาห์ (S.D. = 2.93) ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยคะแนน NIHSS ณ วันที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล เท่ากับ 3.37 ± 3.90 โดยมีค่าน้อยที่สุดและมากที่สุดอยู่ที่ 1 และ 24 คะแนน ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยคะแนน NIHSS 3 เดือนหลังเกิดโรค เท่ากับ 2.08 ± 3.81 โดยมีค่าน้อยที่สุดและมากที่สุดอยู่ที่ 0 และ 23 คะแนน ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ 1.30 ± 1.40 โดยมีค่าน้อยที่สุดและมากที่สุดอยู่ที่ 0 และ 8 คะแนน ตามลำดับ เนื่องจากเวชระเบียนผู้ป่วยไม่มีในส่วนของข้อมูลคะแนนแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เรลก่อนที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล บันทึกไว้ มีเพียงในส่วนของข้อมูลช่วง 3 เดือนหลังเกิดโรคเท่านั้น โดยคะแนนแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เรลที่ 3 เดือน มีค่าเฉลี่ยที่ 87.97 ± 25.58 มีค่าน้อยที่สุดและมากที่สุดอยู่ที่ 0 และ 100 คะแนน ตามลำดับ ข้อมูลการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความถี่ในการทำกายภาพบำบัด (วัน/สัปดาห์)	3.55±2.93
ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ณ วันที่ออกจากโรงพยาบาล (NIHSS-0)	3.37±3.90
ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองหลังเกิดโรค 3 เดือน (NIHSS-3)	2.08±3.81
ผลต่างของคะแนนความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง (NIHSS 3-0)	1.30±1.40
คะแนนแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เรลที่ 3 เดือน (BI-3)	87.97±25.58

4. ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสุขภาพช่องปากเมื่อประเมินด้วยจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ จำนวนคู่สบฟันหลังและแบบประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียม ROAG ฉบับดัดแปลงกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS (NIHSS 3-0)

จากการศึกษาพบว่าจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่และจำนวนคู่สบฟันหลังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) กับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS โดยพบความสัมพันธ์เป็นแบบสหสัมพันธ์เชิงลบ (negative correlation) หรือทิศทางตรงกันข้าม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -0.250 และ -0.222 ตามลำดับ ข้อมูลแสดงตามตารางที่ 4

ตาราง 4 ข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ จำนวนคู่สบฟันหลังและผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS (NIHSS 3-0)

ตัวแปร	p-value	coefficients
จำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่	0.02*	-0.250
จำนวนคู่สบฟันหลัง	0.04*	-0.222

*: มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value<0.05

จากผลการตรวจสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียมตามแบบประเมิน ROAG ฉบับดัดแปลงพบว่าหัวข้อฟัน เหงือก เสียงและการกลืน พบความผิดปกติมากที่สุดตามลำดับ โดยพบความผิดปกติที่ฟัน 28 คน เหงือก 7 คน เสียง 5 คน และการกลืน 4 คน

ฟัน กลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ยังมีฟันอยู่ในช่องปากจำนวน 28 คน พบว่าสภาพฟันมีคราบ สิ่งสกปรกหรือเศษอาหารบนฟันโดยทั่วไป มีฟันบิ่นแตก คมบาดเนื้อเยื่อ เหลือเพียงรากฟันใช้งานไม่ได้ และมีฟันโยก โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ให้ประวัติว่าสภาพฟันมีปัญหาตั้งแต่ก่อนเป็นโรคหลอดเลือดสมอง หลังจากเกิดโรคไม่สามารถเดินทางมารักษาทางทันตกรรมได้ เนื่องจากบางรายมีข้อจำกัดเรื่องสภาพร่างกาย หรือผู้ป่วยบางรายได้รับยาละลายลิ่มเลือดทำให้กลัวที่จะมาถอนฟันที่ใช้งานไม่ได้ ออก และด้วยโรค covid 19 ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้เข้ารับการรักษาทางทันตกรรมในช่วง 3 ปีนี้

เหงือก กลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 7 คน พบว่าสภาพเหงือกบวม แดง เลือดออกง่ายเมื่อใช้นิ้วสัมผัส พบคราบหินปูนตามขอบเหงือกส่งผลให้เหงือกอักเสบและเลือดออกได้ง่าย จากการเก็บข้อมูลพบว่า ในจำนวนกลุ่มผู้ป่วยทั้งหมด 86 คน มีเพียง 1 คน ที่ได้รับการรักษาด้วยการขูดหินปูนในช่วง 6 เดือนล่าสุด ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดกลัวการขูดหินปูนเนื่องจากกังวลเรื่องเลือดไหลหยุดยาก

เสียง กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 5 คน มีเสียงพูดติดขัด พูดลำบาก เปล่งเสียงไม่ออก โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะรู้สึกตัวเองพูดช้าลง นึกคำที่จะพูดไม่ออก ใช้เวลาคิดนาน มีปัญหาด้านการสื่อสาร โดยสัมพันธ์กับการมีรอยโรคเกิดที่ตำแหน่งการขาดเลือดของหลอดเลือดแดงของสมองส่วนกลาง ส่งผลให้เกิด Broca's aphasia มีผู้ป่วย 1 คน ที่มีสภาวะติดเตียงไม่สามารถพูดสื่อสารออกมาได้

การกลืน กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 4 คน สำลักอาหารขณะกลืน โดยอาการสัมพันธ์กับตำแหน่งของรอยโรคที่สมองจะรบกวนการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางที่ควบคุมการบดเคี้ยวและการส่งผ่านอาหารตั้งแต่ช่องปากไปสู่กระเพาะอาหาร ผู้ป่วยทั้ง 4 คน ได้รับการบำบัด รักษาที่แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู มีผู้ป่วย 1 ราย ได้รับอาหารทางสายยาง (nasogastric tube)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของคะแนนในแต่ละหัวข้อและคะแนนรวมจากแบบประเมิน ROAG ฉบับดัดแปลงกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ข้อมูลแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากและฟันเทียม ROAG ฉบับดัดแปลงกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS (NIHSS 3-0)

ตัวแปร	จำนวนคน (%)			p-value
	ปกติ	เริ่มเปลี่ยน	ผิดปกติ	
เสียง	61 (70.9%)	20 (23.3%)	5 (5.8%)	0.35
ริมฝีปากด้านนอก	75 (87.2%)	11 (12.8%)	0	0.25
เนื้อเยื่อในช่องปาก	84 (97.7%)	1 (1.2%)	1 (1.2%)	0.33
ลิ้น	43 (50%)	41 (47.7%)	2 (2.3%)	0.46
เหงือก	38 (44.2%)	41 (47.7%)	7 (8.1%)	0.91
ฟัน (n = 78)	15 (19.2%)	35 (44.9%)	28 (35.9%)	0.52
ฟันเทียม (n = 30)	18 (60%)	11 (36.7%)	1 (3.3%)	0.33
น้ำลาย	82 (95.3%)	3 (3.5%)	1 (1.2%)	0.16
การกลืน	81 (94.2%)	1 (1.2%)	4 (4.7%)	0.96
คะแนนรวม mROAG				0.918

5. ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยร่วมกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS (NIHSS 3-0)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยร่วมกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS พบว่ามีเพียง 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) คือ ด้านที่อ่อนแรงและโรคเบาหวาน

ตารางที่ 6 ข้อมูลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยร่วมกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS (NIHSS 3-0)

ตัวแปร	p-value
--------	---------

เพศ	0.536
อายุ	0.469
ระดับการศึกษาสูงสุด	0.369
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	0.567
ด้านที่อ่อนแรง	0.038*
คะแนนแบบประเมินสภาวะซึมเศร้า	0.500
สภาวะกลืนลำบาก	0.763
โรคเบาหวาน	0.017*
ความถี่ในการฟื้นฟูโรค	0.414

*: มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

6. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลที่ 3 เดือนหลังเกิดโรค (BI-3)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ จำนวนฟันผุธรรมชาติที่เหลืออยู่ จำนวนคู่สบฟันหลังและคะแนนรวมแบบประเมินช่องปากและฟันเทียม ROAG ฉบับดัดแปลง พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) กับคะแนนรวมแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลที่ 3 เดือนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากขึ้นจะสัมพันธ์กับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองได้น้อยลง ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่และจำนวนคู่สบฟันหลังที่ค่อนข้างมากจะสัมพันธ์กับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองได้ค่อนข้างสูง ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยที่ได้คะแนนรวมแบบประเมินช่องปากและฟันเทียม ROAG ฉบับดัดแปลงค่อนข้างน้อยก็จะมีสัมพันธ์กับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองได้สูงกว่า ข้อมูลดังกล่าวแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับคะแนนรวมแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลที่ 3 เดือนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (BI-3)

ตัวแปร	p-value	coefficients
อายุ	0.001*	-0.353
จำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่	0.046*	0.216
จำนวนคู่สบฟันหลัง	0.049*	0.213
คะแนนรวม m-ROAG	0.000*	-0.416

*: มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาพบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ที่ 67 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยอายุของผู้ป่วยที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยของ Thai Stroke Registry พบว่ามีค่าเฉลี่ยอายุอยู่ที่ 65 ปี (34) โรคหลอดเลือดสมองมีความชุกสูงในผู้สูงอายุ เนื่องจากในผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวค่อนข้างมาก หลากหลายโรคร่วมกัน เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง คลอเรสเตอรอลสูงและเบาหวาน เป็นต้น ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (12) จากผลการศึกษาพบความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มตัวอย่างเพศชายมากกว่าเพศหญิงซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Thai Epidemiological Stroke ที่พบความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในประชากรเพศชายมากกว่าเพศหญิงในทุกๆกลุ่มอายุที่ศึกษา เนื่องมาจากปัจจัยเรื่องการควบคุมความดันโลหิต การสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (13)

ในการศึกษานี้มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดหลอดเลือดสมองแตกเพียง 1 คน และชนิดหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน 85 คน เนื่องจากชนิดหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันสามารถพบได้บ่อย มากกว่า 80% ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด มีอุบัติการณ์การเกิดโรคมกกว่าชนิดหลอดเลือดสมองแตก นอกจากนี้ยังมีความรุนแรงของโรคที่น้อยกว่าทำให้ผู้ป่วยสามารถยินยอมและให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ได้ จากผลการศึกษาพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยประมาณ 17.4% มีสภาวะกลืนลำบาก ซึ่งสภาวะกลืนลำบากสามารถพบได้ทั่วไปในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณ 13-94% (8) ซึ่งความรุนแรงของสภาวะกลืนลำบากจะสัมพันธ์กับอายุของผู้ป่วย ชนิดของโรคหลอดเลือดสมองและตำแหน่งของรอยโรคที่สมอง (35)

สภาวะสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจากการตรวจพบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่และจำนวนคู่สบฟันหลังของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้กับตัวชี้วัดของสำนักงานทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พบว่าร้อยละของผู้ป่วยที่มีจำนวนฟันธรรมชาติอย่างน้อย 20 ซี่ และจำนวนคู่สบฟันหลังอย่างน้อย 4 คู่สบ มีร้อยละ 56.98 และร้อยละ 48.84 ลำดับ ซึ่งมากกว่าตัวชี้วัดของสำนักงานทันตสาธารณสุข กรมอนามัยที่มีเป้าหมายกำหนดให้ผู้สูงอายุมีฟันแท้ใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่และ 4 คู่สบไม่ต่ำกว่าร้อยละ 44% (36) จากการตรวจตามแบบประเมิน m-ROAG พบว่าสภาพเนื้อเยื่อในช่องปาก เช่น ริมฝีปากด้านนอก กระพุ้งแก้ม ริมฝีปากด้านใน เพดานปากมากกว่า 87% พบว่ามีสภาพที่ปกติ มีเพียงผู้ป่วยไม่กี่รายที่มีสภาพเนื้อเยื่อในช่องปากมีลักษณะแดง เป็นแผลหรือมีการอักเสบของเนื้อเยื่อ ในส่วนของลิ้นพบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 41 ราย ที่มีลิ้นแห้ง ไม่เห็นตุ่มลิ้นหรือเปลี่ยนเป็นสีแดงหรือสีขาว โดยจากการซักประวัติพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะไม่ทราบว่าจำเป็นต้องแปรงลิ้นด้วย นอกจากแปรงฟันตามปกติแล้ว ทำให้ละเลยในการแปรงลิ้นไปส่งผลให้ลิ้นมีลักษณะเป็นฝ้าขาวปกคลุมบนลิ้น ผู้วิจัยจึงได้ให้ความรู้และคำแนะนำในการดูแลรักษาสุขภาพฟันและการแปรงลิ้นอย่างถูกวิธีและเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล

สภาวะพินเทียมของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้พบว่า มีผู้ป่วยเพียง 34.9% ที่ใส่พินเทียมถอดได้ โดยจากการตรวจตามแบบประเมิน m-ROAG พบว่า มีผู้ป่วยที่ใส่พินเทียมถอดได้จำนวน 11 ราย ที่พินเทียมมีคราบ สิ่งสกปรกหรือเศษอาหารบนพินเทียม พินเทียมบิ่นแตกแต่ยังใช้งานได้ และมีผู้ป่วย 1 รายที่พินเทียมบิ่น แตก บาด เนื้อเยื่อใช้งานไม่ได้ จากการซักประวัติ เก็บข้อมูลพบว่า มีผู้ป่วยจำนวนมากที่มีสันเหงือกไร้พินแต่ไม่ได้ใส่พินเทียม ในบางรายเคยใส่พินเทียมมาก่อนแต่ในบางรายก็ไม่เคยใส่มาก่อนเลย แม้จะไม่มีพินในบางตำแหน่งจากการถอนออกไป โดยผู้ป่วยให้ประวัติว่า เคยไปทำพินเทียมแต่บางครั้งใส่แล้วมีปัญหา เช่น เจ็บตอนเคี้ยวข้าว โดยที่ไม่ได้รีบกลับไปให้ทันตแพทย์แก้ไข ไม่ได้ใส่นานจนใส่ไม่ลง ในบางรายให้ประวัติว่าได้ถอนพินซี่ที่ซั้ยตัดตะขอกออกไปทำให้พินปลอม หลวม ใช้งานไม่ได้และไม่ได้รีบกลับไปซ่อม ในส่วนของผู้ป่วยที่ไม่เคยใส่พินเทียมมาก่อนเลยให้ประวัติว่า คนรู้จักที่ใส่พินเทียมแล้วเจ็บมีปัญหาจึงไม่ยอมใส่ ใช้เหงือกเคี้ยวอาหารแทนที่พิน ส่วนผู้ป่วยที่ใส่พินเทียมอยู่พบว่า พินเทียมของผู้ป่วยบางรายมีการชำรุด มีเศษอาหารติดบริเวณใต้ฐานพินเทียมและหลวม แต่ผู้ป่วยก็ยังคงใส่อยู่เนื่องจากไม่สะดวกในการไปพบทันตแพทย์เพื่อทำพินเทียมชิ้นใหม่จากข้อจำกัดทางด้านสภาวะร่างกาย ดังนั้นผู้วิจัยได้ให้ความรู้ และคำแนะนำเกี่ยวกับการทำพินเทียม การดูแลรักษาพินเทียมกับตัวผู้ป่วยและผู้ดูแลตามสภาวะช่องปากและพินเทียมของผู้ป่วยแต่ละราย

จากการศึกษาพบว่าจำนวนพินธรรมชาติที่เหลืออยู่และจำนวนคู่สบพินหลังมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS โดยพบความสัมพันธ์เป็นแบบสหสัมพันธ์เชิงลบ (negative correlation) หรือทิศทางตรงกันข้าม จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนพินธรรมชาติและจำนวนคู่สบพินหลังที่มากกว่าจะสัมพันธ์กับค่าความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองตอนผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (NIHSS-0) ที่มีค่าความรุนแรงน้อยกว่า (37) ผู้ป่วยจึงมีอาการเริ่มต้นไม่รุนแรง ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองน้อยกว่า และทำให้รูปแบบความสัมพันธ์มีลักษณะทิศทางตรงกันข้าม

ปัจจัยร่วมในเรื่องด้านที่อ่อนแรงแรงและโรคเบาหวานจากการศึกษานี้พบว่าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเมื่อประเมินด้วยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS โดยพบว่าผู้ป่วยที่ร่างกายเกิดภาวะอ่อนแรงที่ด้านขวา มีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของคะแนน NIHSS มากกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะอ่อนแรงที่ด้านซ้ายซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อรยุธา เฑาะส และคณะ (24) ที่พบว่า ผู้ป่วยที่ร่างกายเกิดการอ่อนแรงที่ด้านขวามีอัตราส่วนต่อการตอบสนองต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพสูงมากกว่าผู้ป่วยที่มีความผิดปกติที่ด้านซ้าย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วมโดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้จะสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่แย่กว่า (1)

อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วยเมื่อประเมินด้วยดัชนีบาร์เรล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ (38) เมื่ออายุมากขึ้นจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองน้อยลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะที่เสื่อมถอยลงทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลงด้วย ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย การช่วยเหลือตัวเองเพื่อดำเนินกิจวัตรประจำวัน ลดลงจึงต้องการการพึ่งพิงช่วยเหลือจากคนในครอบครัวและผู้ดูแล

จำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ จำนวนคู่สบฟันหลังและคะแนนรวมแบบประเมินสภาวะช่องปากและฟันเทียม m-ROAG มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วยเมื่อประเมินด้วยดัชนีบาร์เรล (BI) หลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 3 เดือน จำนวนฟันคู่สบสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (OHRQoL) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวกและการสูญเสียฟันก็สัมพันธ์กับการบกพร่องของคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากเช่นเดียวกัน (39) การที่ผู้ป่วยสูญเสียฟันธรรมชาติไปหรือมีจำนวนฟันที่เหลืออยู่น้อยลงจะสัมพันธ์กับความอยากอาหารที่ลดลง ความสุขในการกินอาหารน้อยลง ความต้องการออกไปรับประทานอาหารนอกบ้าน เพื่อเข้าสังคมก็ลดลง ดังนั้นทำให้ผู้ป่วยบริโภคสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายต่อวันก็จะน้อยลงตามไปด้วย ส่งผลให้ผู้ป่วยขาดสารอาหาร น้ำหนักลดและสูญเสียมวลกล้ามเนื้อไป ทำให้ผู้ป่วยมีกล้ามเนื้ออ่อนแรง อ่อนเพลีย (fatigue) และร่างกายอ่อนแอ (frailty) ซึ่งความอ่อนแอนี้จะสัมพันธ์กับการไร้ซึ่งความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะพึ่งพิง (dependent status) ความรู้ ความจำบกพร่องไป (cognitive impairment) และทำให้เสียชีวิตได้ สภาวะช่องปากมีความเชื่อมโยงกับความอยากอาหาร สภาวะช่องปากที่แย่งจะกระตุ้นให้ผู้ป่วยเลือกรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม การเลือกเนื้อสัมผัสของอาหาร (food texture) จะขึ้นกับสภาวะช่องปากของผู้ป่วยด้วย การสูญเสียฟันทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนรูปแบบของอาหารที่รับประทานรวมถึงการรับประทานผักและผลไม้ที่ให้ประโยชน์ลดลง เพิ่มการรับประทานอาหารจำพวกไขมัน คาร์โบไฮเดรตที่ขัดเคี้ยวได้ง่ายมากขึ้น การรักษาสภาวะช่องปากให้ดีอยู่เสมอเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีความอยากอาหาร มีความสุขกับมื้ออาหาร ดังนั้นสภาวะช่องปากที่ไม่ดีหรือการสูญเสียฟันที่มากกว่าไม่ได้สัมพันธ์เพียงแค่งับปัจจัยทางอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานแต่ยังสัมพันธ์กับการอ่อนแอของสภาวะร่างกายของผู้ป่วยด้วย (40) มีการศึกษาพบว่า การเก็บรักษาฟันที่สภาพดีและคู่สบฟันหลังไว้จำนวนมากจะส่งผลอย่างยิ่งกับการมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ดี (41) และจากการศึกษาวิจัยนี้พบความสัมพันธ์ของจำนวนฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่และจำนวนคู่สบฟัน หลังกับผลการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอีกด้วย

บรรณานุกรม

1. Alawieh A, Zhao J, Feng W. Factors affecting post-stroke motor recovery: Implications on neurotherapy after brain injury. *Behav Brain Res.* 2018;340:94-101.
2. Intarakamhang P I-aP, Khunadorn F. Prediction of Hemiplegic Stroke Rehabilitation Outcome by FIM Score. *J Thai Rehabil.* 1993;3:20-7.
3. Gopal A. Stroke and oral health. *Vital.* 2008;5(3):40-2.
4. McMillan AS, Leung KC, Pow EH, Wong MC, Li LS, Allen PF. Oral health-related quality of life of stroke survivors on discharge from hospital after rehabilitation. *J Oral Rehabil.* 2005;32(7):495-503.
5. Budin S, Adawiah R, Azzuar M, Basri R, Alam M, Masudi Sa, et al. Clinical Scenario and Oral Health Status in Stroke Patient. *International Medical Journal (1994).* 2014.
6. Woon C. Improving oral hygiene for stroke patients. *Australasian Journal of Neuroscience.* 2017;27(1):11.
7. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *stroke.* 2005;36(12):2756-63.
8. Langdon C, Blacker D. Dysphagia in stroke: a new solution. *Stroke research and treatment.* 2010;2010.
9. Lieber AC, Hong E, Putrino D, Nistal DA, Pan JS, Kellner CP. Nutrition, energy expenditure, dysphagia, and self-efficacy in stroke rehabilitation: A review of the literature. *Brain sciences.* 2018;8(12):218.
10. Zhu J, Li X, Zhu F, Chen L, Zhang C, McGrath C, et al. Multiple tooth loss is associated with vascular cognitive impairment in subjects with acute ischemic stroke. *Journal of periodontal research.* 2015;50(5):683-8.
11. Ralph L. Sacco, Scott E. Kasner, Joseph P. Broderick, Louis R. Caplan, Antonio Culebras, Mitchell S.V. Elkind, et al. An Updated Definition of Stroke for the 21st Century. *Stroke.* 2013;44(7):26.
12. Majavong M. Stroke in Elderly. *Journal of Thai stroke society.* 2019;18.
13. Suwanwela NC. Stroke epidemiology in Thailand. *J Stroke.* 2014;16(1):1-7.

14. Portegies MLP, Koudstaal PJ, Ikram MA. Chapter 14 - Cerebrovascular disease. In: Aminoff MJ, Boller F, Swaab DF, editors. Handbook of Clinical Neurology. 138: Elsevier; 2016. p. 239-61.
15. Aunali S. Khaku, Tadi. P. Cerebrovascular Disease. StatPearls [Internet]. 2021.
16. Guideline for the oral healthcare of stroke survivors. British society of Gerodontology. 2010;6.
17. Jang EJ, Kim EK, Lee KS, Lee HK, Choi YH, Hwang TY, et al. Oral health related quality of life and it's related factors of stroke patients at home in Korea. Arch Gerontol Geriatr. 2015;61(3):523-8.
18. Jones CA, Colletti CM, Ding M-C. Post-stroke Dysphagia: Recent Insights and Unanswered Questions. Curr Neurol Neurosci Rep. 2020;20(12):61-.
19. Grefkes C, Fink GR. Recovery from stroke: current concepts and future perspectives. Neurol Res Pract. 2020;2:17.
20. Gargano JW, Reeves MJ. Sex differences in stroke recovery and stroke-specific quality of life: results from a statewide stroke registry. Stroke. 2007;38(9):2541-8.
21. Horner RD, Swanson JW, Bosworth HB, Matchar DB. Effects of race and poverty on the process and outcome of inpatient rehabilitation services among stroke patients. Stroke. 2003;34(4):1027-31.
22. Putman K, De Wit L, Schoonacker M, Baert I, Beyens H, Brinkmann N, et al. Effect of socioeconomic status on functional and motor recovery after stroke: a European multicentre study. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2007;78(6):593-9.
23. Duncan PW, Goldstein LB, Matchar D, Divine GW, Feussner J. Measurement of motor recovery after stroke. Outcome assessment and sample size requirements. Stroke. 1992;23(8):1084-9.
24. อรยุธา เตารส แ, ปิ่นไทย เทพมณฑา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. North-Eastern Thai Journal of Neuroscience.11:20-30.
25. Eriksson M, Asplund K, Glader EL, Norrving B, Stegmayr B, Terént A, et al. Self-reported depression and use of antidepressants after stroke: a national survey. Stroke. 2004;35(4):936-41.
26. Mead GE, Hsieh CF, Lee R, Kutlubaev M, Claxton A, Hankey GJ, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors for stroke recovery: a systematic review and meta-

analysis. *Stroke*. 2013;44(3):844-50.

27. Gerreth P, Gerreth K, Maciejczyk M, Zalewska A, Hojan K. Is an Oral Health Status a Predictor of Functional Improvement in Ischemic Stroke Patients Undergoing Comprehensive Rehabilitation Treatment? *Brain sciences*. 2021;11(3):338.

28. Shiraishi A, Yoshimura Y, Wakabayashi H, Tsuji Y, Shimazu S, Jeong S. Impaired oral health status on admission is associated with poor clinical outcomes in post-acute inpatients: A prospective cohort study. *Clinical Nutrition*. 2019;38(6):2677-83.

29. Somsak K, Kaewplung O. The effects of the number of natural teeth and posterior occluding pairs on the oral health-related quality of life in elderly dental patients. *Gerodontology*. 2016;33(1):52-60.

30. Yoshino K, Watanabe H, Fukai K, Sugihara N, Matsukubo T. Age- and sex-specific differences in ratio of occluding pairs to number of present teeth. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2012;53(4):197-202.

31. Andersson P, Hallberg IR, Renvert S. Inter-rater reliability of an oral assessment guide for elderly patients residing in a rehabilitation ward. *Spec Care Dentist*. 2002;22(5):181-6.

32. Nilanont Y, Phattharayuttawat S, Chiewit P, Chotikanuchit S, Limsriwilai J, Chalernpong L, et al. Establishment of the Thai version of National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) and a validation study. *J Med Assoc Thai*. 2010;93 Suppl 1:S171-8.

33. ปิยะภัทร เดชพระธรรม รม, ประเสริฐพร จันทร, สมลักษณ์ เพ็ญมานะกิจ, เสาวลักษณ์ จันทรเกษมจิต, อำไพ อยู่วัลย์. ความน่าเชื่อถือของแบบประเมินบาร์เรลฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคอัมพาตหลอดเลือดสมอง. *เวชศาสตร์ฟื้นฟู*. 2549;16:9.

34. Nilanont Y, Nidhinandana S, Suwanwela NC, Hanchaiphibookkul S, Pimpak T, Tatsanavivat P, et al. Quality of acute ischemic stroke care in Thailand: a prospective multicenter countrywide cohort study. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014;23(2):213-9.

35. Wattapan P Mail, Kovindha A , Permsiripanich W , Manimmanakorn N , V K. Swallowing Problem in Patients with Stroke: Multi-Center Study in Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2016;99(10).

36. กระทรวงสาธารณสุข สก. ตัวชี้วัดด้านทันตสาธารณสุขประจำปี 2017. 2016.

37. Patthamaporn Phumkor OK, Pongpat Vorasayun, Nareudee Limpuangthip. Association between the number of natural teeth and posterior occluding pairs with the stroke severity prior

discharged. RSU International Research Conference 2023, Rangsit University. 2023:250-6.

38. Alongkorn Pekalee PV. .Limited activities of daily living (ADLs) among Thai older adults: The evidence from the 2017 national survey of older persons in Thailand. Journal of Health Education. 2021;44:49-57.

39. Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, Bronkhorst EM, Creugers NH. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. Health Qual Life Outcomes. 2010;8:126.

40. Miyano T, Kaneko R, Kimura T, Maruoka M, Kishimura A, Kato K, et al. Dietary Problems Are Associated with Frailty Status in Older People with Fewer Teeth in Japan. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(23).

41. Tan H, Peres KG, Peres MA. Retention of Teeth and Oral Health-Related Quality of Life. Journal of Dental Research. 2016;95(12):1350-7.





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ปัทมาภรณ์ พุ่มเกาะ
วัน เดือน ปี เกิด	2 เมษายน 2535
สถานที่เกิด	จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย
วุฒิการศึกษา	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
ที่อยู่ปัจจุบัน	43 หมู่ 3 ซอยกันยารัตน์ ถนนสิริราชธานี ตำบลหมื่นไวย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY