

รายงานวิจัย

Research Articles

ผลของการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง Effects of the Aspiration Pneumonia Prevention Program in Stroke Patients

วัชรารณ ไพโรจน์* ธัญลักษณ์ หวังเจริญเวทย์* มารศรี มีรูป* จิระเดช คชนิล[†] วราภรณ์ พรหมมา[†]
Watcharaporn Pairote* Tanyaluk Wangjaroenwet* Marasri Meethup* Jiradech Kodchanil[†] Waraporn Promma[†]

*งานพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก 65000

*Infection Prevention and Control Department, Buddhachinaraj Phitsanulok Hospital 65000

[†]หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก 65000

[†]Stroke Care Unit, Buddhachinaraj Hospital Phitsanulok 65000

Corresponding author e-mailaddress: watcharaporn.pairote@gmail.com

Received: June 23, 2024

Revised: October 28, 2024

Accepted: December 25, 2024

Abstract

Stroke-Associated Pneumonia (SAP) is complication of stroke patients. The main cause is dysphagia, leading to aspiration, which can cause aspiration pneumonia. This study aimed to compare the incidence of pneumonia before and after developing a program to prevent pneumonia in stroke patients. Quasi-experimental research with a two-group post-test design was performed. Data was collected from Stroke Unit between April-May 2023 from 100 patients in the group before using the program, which received regular care and 100 patients used the SAP prevention program. Data was analyzed using descriptive statistics, frequency, percentage, mean and standard deviation. Comparisons between groups were made using exact probability test and the effect of the program was analyzed by using risk difference regression. The 200 stroke patients in both groups were mostly male and age > 60 years. Moderate severity (9-12 points) was found to be significantly higher in the regular care group than in the SAP prevention program group. It was found that the use of the developed pneumonia prevention program reduced the incidence of infection by 6.7%, reduced aspiration by 32% and increased oral health to normal levels by 35.2%, with statistical significance. The suggestion is to implement the program in the Hospital's Stroke Unit.

Keywords: stroke patients, dysphagia, aspiration, aspiration pneumonia, oral hygiene index

Buddhachinaraj Med J 2024;41(3):284-93.

บทคัดย่อ

ปอดอักเสบติดเชื้อในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มาก โดยสาเหตุหลักเกิดจากภาวะกลืนลำบากนำไปสู่การสำลักทำให้เกิดปอดอักเสบติดเชื้อได้ การวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดหลังการทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มก่อนใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งได้รับการดูแลแบบปกติ (100 ราย) และหลังใช้โปรแกรมฯ (100 ราย) เก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลกระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 นำเสนอข้อมูลเป็นค่าความถี่และค่าร้อยละ เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มด้วยการทดสอบ exact probability test และวิเคราะห์ผลของโปรแกรมด้วย risk difference regression ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชายและอายุมากกว่า 60 ปีในสัดส่วนสูงกว่าไม่แตกต่างกัน พบความรุนแรงระดับปานกลาง (9-12 คะแนน) ในกลุ่มที่ดูแลปกติมากกว่ากลุ่มที่ใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่จัดทำขึ้นลดอุบัติการณ์การติดเชื้อได้ร้อยละ 6.7 ลดการสำลักได้ร้อยละ 32 และเพิ่มสภาพช่องปากให้อยู่ระดับปกติได้ร้อยละ 35.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงควรใช้โปรแกรมนี้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง, ภาวะกลืนลำบาก, การสำลัก, ปอดอักเสบติดเชื้อ, สุขภาพปากและฟัน
พุทธชินราชเวชสาร 2567;41(3):284-93.

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคทางระบบประสาทที่มีอุบัติการณ์ (incidence) เพิ่มขึ้นและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตลำดับต้น ๆ ของประชากรทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย¹ มีรายงานพบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก พบผู้ป่วยประมาณ 80 ล้านคน ผู้เสียชีวิต 5.5 ล้านคน และยังพบผู้ป่วยรายใหม่ถึง 13.7 ล้านคนต่อปี นอกจากนี้จากการประมาณการความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในประชากรโลกปี พ.ศ. 2562 พบว่าประชากรทุก ๆ 4 คนจะป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง 1 คน ในประเทศสหรัฐอเมริกาทุก ๆ ปีจะพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 795,000 คน โดยพบว่าทุก ๆ 40 วินาทีจะมีคนในสหรัฐอเมริกาเป็นโรคหลอดเลือดสมองและทุก 3.5 นาทีจะมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง² สำหรับประเทศไทยจากรายงานข้อมูลย้อนหลัง 5 ปีของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุขพบว่าจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองปี พ.ศ. 2559-2563 มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยปี พ.ศ. 2562 พบผู้ป่วยรายใหม่ 34,728 คน ปี พ.ศ. 2563 พบผู้ป่วย 34,554 คน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองปีละประมาณ

30,000 คน³ ตามกรอบความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปีระบุให้โรคหลอดเลือดสมองเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของประเทศที่มีความสำคัญตาม Service Plan⁴ โดยหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมักพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอาการแขน/ขาอ่อนแรงร้อยละ 71 มีปัญหาการกลืนร้อยละ 29 และร้อยละ 30 สำลักอาหาร อีกทั้งในผู้ป่วยที่ขาดความรู้ในการดูแลตนเองมีโอกาสกลับเป็นซ้ำถึงร้อยละ 18 และมักมีอาการรุนแรงมากยิ่งขึ้น⁵ ดังนั้นการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

การเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง (stroke-associated pneumonia: SAP) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยซึ่งมักเกิดจากการสำลักโดยพบถึงร้อยละ 44 มักจะเกิดภายใน 7 วันหลังจากมีอาการทางหลอดเลือดสมอง⁶ โดยพบว่าผู้ป่วยที่สำลักเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบได้ถึง 11 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยทั่วไป⁷ ซึ่งการสำลักเป็นผลจากการที่สารต่าง ๆ ที่มีเชื้อแบคทีเรียที่เจริญเติบโตอยู่ในช่องปากและลำคอปนเปื้อนตกลงไปในหลอดลมและปอด ทำให้เกิดการ

อักเสบติดเชื้อได้ การเกิด SAP ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการฟื้นตัวช้าลง จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 21.9 วัน สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 2-3 เท่า อาจเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดและมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่สาหัสถึง 5 เท่า¹⁰ ผลการศึกษาในประเทศสเปนพบว่า การฝึกการกลืน (swallow training) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสามารถช่วยลดการเกิด SAP ได้ถึง 10 เท่า เพราะกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกลืนมีความสำคัญมากในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อีกทั้งช่วยลดอัตราการตายและลดการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลได้¹¹ ประเทศจีนพบว่า การฝึกประสมการณ์ให้ญาติในการทำควมสะอาดปากและฟัน การเฝ้าระวังการสำลักจากการกลืนใส่อาเจียนช่วยลดการสำลักได้¹² เช่นเดียวกับผลการศึกษาของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในประเทศไทย ที่พบว่า การให้ความรู้และฝึกทักษะในการดูแลผู้ป่วย และการประเมินการสำลักและฝึกกลืนเนื้อที่ช่วยในการกลืนทุกวันสามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อปอดอักเสบได้¹³

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองในปัจจุบันเป็นรูปแบบผู้จัดการรายกรณี (case manager) เช่นเดียวกับระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งที่เป็นครั้งแรกและเคยมีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อนพบข้อมูลปอดอักเสบติดเชื้อปี พ.ศ. 2563-2565 โดยพบการติดเชื้อ 14 ครั้ง (ร้อยละ 12.7), 27 ครั้ง (ร้อยละ 22.7) และ 40 ครั้ง (ร้อยละ 24.1) ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ผู้ป่วยที่พบการติดเชื้อนั้น แรกเริ่มรู้สึกตัวดี ทำตามสั่งได้ร้อยละ 60 อีกส่วนหนึ่งคือผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ อีกทั้งโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อป้องกันสำลักยังไม่ชัดเจน เช่น การประเมินการกลืนและการฝึกกลืนที่ได้ประเมินในครั้งแรกแต่ไม่ได้ติดตามต่อเนื่อง หรือการทำความสะอาดปากและฟันที่ใช้วิธีแปรงฟันด้วยยาสีฟันและน้ำแบบผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งน่าอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้สาหัสได้ ผู้วิจัยจึงร่วมประชุมกับ Case Manager เพื่อค้นหาปัญหาและแนวทางแก้ไขร่วมกัน (focus

group discussion) และได้จัดทำโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (SAP Prevention Program) ที่ประกอบด้วย การประเมินการกลืนและการฝึกกลืน การแปรงฟันแบบแห้ง (คือการแปรงฟันแบบไม่จุ่มแปรงและไม่กลั้วปากด้วยน้ำหลังแปรงฟันเพื่อให้ฟลูออไรด์คงประสิทธิภาพในการป้องกันฟันผุ) การเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยเพื่อป้องกันการสำลักตามมาตรฐานอาหารและเครื่องดื่มสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาการกลืนลำบาก (International Dysphagia Diet Standardization Initiative: IDDSI) และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในการสังเกตอาการผิดปกติหลังจากที่ผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้าน โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีกรอบแนวคิดกระบวนการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย 1) ประเมินปัญหาและความต้องการ 2) วินิจฉัยทางการพยาบาล 3) การวางแผนการพยาบาล 4) การปฏิบัติการพยาบาล 5) การประเมินผล¹⁴ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มก่อนใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งได้รับการดูแลแบบปกติและกลุ่มหลังใช้โปรแกรมฯ ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลมีความรู้และปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้อุบัติการณ์ของการติดเชื้อปอดอักเสบลดลงได้และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่มวัดหลังการทดลองครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 และหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษานำร่องระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ (ร้อยละ 10) และกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบ (ร้อยละ 1) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และอำนาจการทดสอบร้อยละ 0.8 ได้จำนวนผู้ป่วยกลุ่มละ 100 คน รวมจำนวน 200 คน เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีคะแนน GCS (Glasgow Coma Score)

มากกว่า 9 คะแนนขึ้นไป สามารถสื่อสารทำตามคำสั่ง ได้ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเองได้ระดับปานกลางขึ้นไป **กลุ่มควบคุม** คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามเกณฑ์ การคัดเข้าที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ ส่วน**กลุ่มทดลอง** คือผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบปกติและได้รับการดูแล ด้วยโปรแกรมฯ ในวันที่ 2 หลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล ซึ่งพยาบาลเจ้าของไข้จะประเมินและ ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติโดยใช้แผนการสอนเรื่อง การประเมินการกลืนและการฝึกกลืน การแปรงฟัน แบบแห้ง การเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยเพื่อป้องกันการ สำลัก และการสังเกตอาการผิดปกติหลังจากผู้ป่วย กลับไปอยู่บ้าน พร้อมกับมีสื่อวีดิทัศน์ความยาว 4 นาที 15 วินาทีเพื่อใช้ทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใน วันที่ 3 จะให้ผู้ป่วยและญาติสาธิตย้อนกลับในเรื่องการ แปรงฟันแบบแห้ง ทำบริหารกลืนเนื้อที่ช่วยในการกลืน สอบถามการเตรียมอาหารให้ผู้ป่วยและอาการผิดปกติ หลังจากผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน **เกณฑ์คัดออก** ได้แก่ ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ มีอาการโคม่า นิ่งไม่ได้ ส่งต่อ จำหน่าย ไม่สมัครใจรักษา หรือถึงแก่กรรมระหว่างการ ดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ **แบบบันทึก ข้อมูลส่วนบุคคล** ประกอบด้วยเพศ, อายุ, ค่าดัชนีมวลกาย, ระดับความรู้สึกตัว, ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันของตนเอง, ภาวะกลืนลำบาก, โรคประจำตัว, ประวัติความเสี่ยงอื่น ๆ และ**แบบบันทึกปฏิบัติการ** ติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จากคู่มือวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล¹⁴, การสำลัก, ความสะอาดของปากและฟันตามแบบ Oral Assessment Guide ของ Ross & Crumpler¹⁵ ตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและตรวจสอบค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ได้ค่าความตรงทั้งโปรแกรมรวมเท่ากับ 0.83 เก็บข้อมูล ในกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติก่อนในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 จนครบจำนวน จากนั้นจึงเก็บข้อมูลในกลุ่ม

ที่ใช้โปรแกรมฯ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 จนครบ จำนวน หลังจากตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ระบุนิสัย บันทึกในคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม สถิติสำเร็จรูป นำเสนอเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง กลุ่มด้วยการทดสอบ exact probability test กำหนด ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 วิเคราะห์ผลของ โปรแกรมฯ ได้แก่ อุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบ ติดเชื้อ, อุบัติการณ์การสำลัก, oral hygiene index และ อาหารที่ผู้ป่วยกินด้วย risk difference regression อนึ่ง งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ตามหนังสือรับรองเลขที่ 038/2566 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 อีกทั้งผลงานนี้ได้จด ลิขสิทธิ์ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา ทะเบียนข้อมูล เลขที่ ว.053476 ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการ ดูแลปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อ ปอดอักเสบมีจำนวนกลุ่มละ 100 คน เป็นเพศชาย 58 คน (ร้อยละ 58) และ 56 คน (ร้อยละ 56) ตามลำดับ ($p = 0.886$) อายุมากกว่า 60 ปี 59 คน (ร้อยละ 59) และ 64 คน (ร้อยละ 64) ตามลำดับ ($p = 0.832$) ค่าดัชนี มวลกาย 18.5-22.99 กก./ตร.ม. 45 คน (ร้อยละ 45) และ 32 คน (ร้อยละ 32) ตามลำดับ ($p = 0.136$) ระดับความรุนแรง 13-15 คะแนน 52 คน (ร้อยละ 52) และ 57 คน (ร้อยละ 57) ตามลำดับ ($p = 0.023$) ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเองได้เกือบทั้งหมด (75-95 คะแนน) 58 คน (ร้อยละ 58) และ 50 คน (ร้อยละ 50) ตามลำดับ ($p = 0.074$) มีภาวะกลืนลำบาก 41 คน (ร้อยละ 41) และ 45 คน (ร้อยละ 45) ตามลำดับ ($p = 0.668$) มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง และไขมันในหลอดเลือดสูง ดูรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มดูแลปกติและกลุ่มใช้โปรแกรม (n = 200)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)		p-value ^a
	กลุ่มดูแลปกติ (n = 100)	กลุ่มใช้โปรแกรม (n = 100)	
เพศ			0.886
ชาย	58 (58.0)	56 (56.0)	
หญิง	42 (42.0)	44 (44.0)	
อายุ (ปี) (min 24, max 81)			0.832
21-39	10 (10.0)	7 (7.0)	
40-60	31 (31.0)	29 (29.0)	
> 60	59 (59.0)	64 (64.0)	
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)			0.136
< 18.5	10 (10.0)	19 (19.0)	
18.5-22.99	45 (45.0)	32 (32.0)	
23-24.99	17 (17.0)	24 (24.0)	
25-29.99	21 (21.0)	21 (21.0)	
> 30	7 (7.0)	4 (4.0)	
ระดับความรุนแรง*			0.023
Mild (13-15 คะแนน)	82 (82.0)	67 (67.0)	
Moderate (9-12 คะแนน)	18 (18.0)	33 (33.0)	
Severe (6-8 คะแนน)	0	0	
กิจวัตรประจำวัน[†]			0.074
ปฏิบัติได้ปานกลาง (50-70 คะแนน)	13 (13.0)	20 (20.0)	
ปฏิบัติเองได้เกือบหมด (75-95 คะแนน)	63 (63.0)	47 (47.0)	
ปฏิบัติเองได้ทั้งหมด (100 คะแนน)	24 (24.0)	33 (33.0)	
ภาวะกลืนลำบาก	41 (41.0)	45 (45.0)	0.668
โรคประจำตัว			
HT	85 (85.0)	59 (59.0)	0.001
DLP	57 (57.0)	81 (81.0)	0.001
DM	46 (46.0)	42 (42.0)	0.669
Coronary disease	42 (42.0)	33 (33.0)	0.243
ประวัติอื่นๆ			
การดื่มสุรา	41 (41.0)	27 (29.0)	0.052
การสูบบุหรี่	21 (21.0)	39 (39.0)	0.008
คนในครอบครัวเป็น stroke	34 (34.0)	35 (35.0)	1.000
ใส่ท่อช่วยหายใจ	11 (11.0)	18 (18.0)	0.228
ใส่ NG tube	33 (33.0)	27 (27.0)	0.441
อาเจียน	42 (42.0)	45 (45.0)	0.776

^aExact probability test; HT: hypertension, DLP: dyslipidemia, DM: diabetes mellitus, NG: nasogastric

ดัชนีมวลกาย = น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)/(ส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง

*ประเมินด้วย Glasgow Coma Scale คือ การประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยจากการลืมตา การสื่อสาร และการเคลื่อนไหว¹⁶[†]ประเมินด้วย Barthel Index คือ ประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน¹⁷

สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบพบอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบ 10 คน (ร้อยละ 10) และ 2 คน (ร้อยละ 2) ตามลำดับ ($p = 0.033$) ระยะเวลาการเกิดโรควันที่ 5-6 พบในกลุ่มดูแลปกติ 7 คน (ร้อยละ 7) แต่ไม่พบในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ ($p = 0.001$) สำลักระหว่างกินอาหาร/น้ำ 33 คน (ร้อยละ 33) และ 4 คน (ร้อยละ 4)

ตามลำดับ ($p < 0.001$) ช่องปากและฟันสะอาดดี 57 คน (ร้อยละ 57) และ 89 คน (ร้อยละ 89) ตามลำดับ ($p < 0.001$) อาหารผู้ป่วยในวันที่จำหน่ายเป็นอาหารอ่อน 46 คน (ร้อยละ 46) และ 42 คน (ร้อยละ 42) ตามลำดับ รองลงมาคืออาหารปกติ 22 คน (ร้อยละ 22) และ 52 คน (ร้อยละ 52) ตามลำดับ ($p < 0.001$) ดูรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มดูแลปกติและกลุ่มใช้โปรแกรม ($n = 200$)

ข้อมูลทางคลินิก	จำนวน (ร้อยละ)		p-value ^a
	กลุ่มดูแลปกติ ($n = 100$)	กลุ่มใช้โปรแกรม ($n = 100$)	
ปอดอักเสบติดเชื้อ	10 (10.0)	2 (2.0)	0.033
ระยะเวลาการเกิดโรค (วัน)			0.001
3-4	3 (3.0)	0	
5-6	7 (7.0)	0	
7-8	0	2 (2.0)	
สำลักระหว่างกินอาหาร/น้ำ	33 (33.0)	4 (4.0)	< 0.001
ความสะอาดช่องปากและฟัน			< 0.001
สะอาดดี	57 (57.0)	89 (89.0)	
ไม่สะอาด	43 (43.0)	11 (11.0)	
อาหารผู้ป่วย (ในวันที่จำหน่าย)			< 0.001
NG feed	12 (12.0)	3 (3.0)	
โจ๊กปั่น	20 (20.0)	3 (3.0)	
อาหารอ่อน	46 (46.0)	42 (42.0)	
อาหารปกติ	22 (22.0)	52 (52.0)	

^aExact probability test

ผลของตัวชี้วัดทางคลินิกจากโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบหลังปรับอิทธิพลตัวแปร ได้แก่ เพศ, อายุ, GCS, Barthel Index, underlying dysphagia, ประวัติการดื่มสุรา, การสูบบุหรี่, คนในครอบครัวเป็น stroke, การใส่ท่อช่วยหายใจ, การใส่ NG และอาการคลื่นไส้อาเจียน ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย

พบว่าโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสามารถลดอุบัติการณ์ติดเชื้อได้ ร้อยละ 6 (-0.1, -13.1; $p = 0.037$) ลดการสำลักได้ ร้อยละ 32 (-24.4, -39.6; $p < 0.001$) และเพิ่มสุขภาพช่องปากให้อยู่ระดับปกติได้ร้อยละ 35 (24.3, 46.0; $p < 0.001$) ดูรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลของตัวชี้วัดทางคลินิกระหว่างกลุ่มดูแลปกติและกลุ่มใช้โปรแกรมจากการวิเคราะห์ด้วย Risk difference regression

ตัวชี้วัดทางคลินิก	กลุ่มดูแลปกติ (n = 100)	กลุ่มใช้โปรแกรม (n = 100)	Adjusted effect (%)	
			Risk difference (95% CI)	p-value
SAP	10	2	-6.7 (-0.1, -13.1)	0.037
Aspiration	33	4	-32.0 (-24.4, -39.6)	< 0.001
Normaloral hygiene index	57	89	35.2 (24.3, 46.0)	< 0.001

SAP: stroke-associated pneumonia

วิจารณ์

ผลการศึกษาตัวชี้วัดทางคลินิกจากโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติและกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบพบว่าลดอุบัติการณ์ติดเชื้อได้ร้อยละ 6.7 ลดการสำลักได้ร้อยละ 32 และเพิ่มสภาพช่องปากให้อยู่ระดับปกติได้ร้อยละ 35.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองประมาณครึ่งหนึ่งมีอาการกลืนลำบากร่วมด้วย บางรายไม่ค่อยรู้สึกตัว และพบความผิดปกติของ gag reflex (ปฏิกิริยาป้องกันการสำลักหรือการกลืนของหลอดลม) ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการสำลักได้สูง¹⁸ โดยพบว่าภาวะกลืนลำบากเป็นปัจจัยทำนายการเกิดปอดอักเสบจากการติดเชื้อในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นผลจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองหลังเกิดพยาธิสภาพที่สมอง โดยเส้นประสาทสมองคู่ที่ 5 ทำหน้าที่ควบคุมเกี่ยวกับการเคี้ยว เส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อแสดงสีหน้า เส้นประสาทสมองคู่ที่ 9, 10 และ 12 ทำหน้าที่ควบคุมการกลืนและการเคลื่อนไหวของลิ้น ซึ่งความผิดปกติของเส้นประสาทสมองดังที่กล่าวมาทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถแม้ริมฝีปากได้สนิท การเคี้ยวอาหารบกพร่อง ลิ้นไม่สามารถตัวอาหารไปยังทิศทางต่าง ๆ ได้ กล้ามเนื้อมูปากอ่อนแรงทำให้มีน้ำหรืออาหารไหลออกมูปาก คอหอยอ่อนแรงทำให้ไม่สามารถผลักอาหารเข้าหลอดลมได้ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบ⁹ ซึ่งการฟื้นฟูกล้ามเนื้อที่ช่วยในการกลืนเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม เช่นเดียวกับผลการศึกษาการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ด้วยการฝึกกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคี้ยวและฝึกกล้ามเนื้อที่ช่วยในการกลืน คือ ริมฝีปากและแก้ม ลิ้น ขากรรไกร กล้ามเนื้อบริเวณคอ และการฝึกไออย่างมีประสิทธิภาพ พบว่าช่วยลดการสำลักและสามารถช่วยลดอุบัติการณ์ติดเชื้อปอดอักเสบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁹ เช่นเดียวกับผลการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่ได้รับการฝึกกลืนติดตามการกินอาหารและภาวะกลืนลำบาก พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกกลืนตั้งแต่ในระยะแรกเคี้ยวอาหารได้ดี ลดการสำลัก ปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยกินได้เพิ่มมากขึ้น และทำให้ระยะเวลาการกินอาหารสั้นลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)²⁰ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดเตรียมอาหารที่เหมาะสมให้ผู้ป่วย รวมถึงการจัดท่าหนั่งในการกินอาหารและทำการกลืนเพื่อลดการสำลัก อีกทั้งการดูแลสุขภาพปากและฟันสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก็สำคัญเพราะสุขภาพช่องปากที่ดีช่วยลดการสะสมของแบคทีเรียและลดความเสี่ยงของการเกิดปอดอักเสบ ทั้งยังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดฟันผุ ซึ่งการติดเชื้อในปากสามารถแพร่กระจายและนำสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้นได้²¹ การแปรงฟันแบบแห้งเป็นการแปรงฟันเพื่อป้องกันฟันผุที่แนะนำโดยกลุ่มนักวิชาการที่เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมว่าทำให้ฟลูออไรด์คงประสิทธิภาพเคลือบฟันและป้องกันฟันผุได้ดี อีกทั้งการแปรงฟันแบบแห้งยังเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเนื่องจากใช้น้ำน้อยจึงช่วยลดการสำลักและยังเพิ่มสุขภาพช่องปากให้ดียิ่งขึ้นด้วย²² เช่นเดียวกับผลการศึกษาการส่งเสริมความรู้ญาติในการทำมาสะอาดปากฟันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งพบว่าญาติ

ที่มีความรู้เพิ่มมากขึ้นสามารถแปรผันให้ผู้ป่วยได้ สะอาดมากขึ้น ส่งผลให้อัตราการติดเชื้อปอดอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²³ อีกทั้งความสะอาดของช่องปากยังช่วยเพิ่มความอยากอาหารให้ผู้ป่วย ทำให้กินอาหารได้มากขึ้น และมีความพร้อมด้านร่างกายต่อการฟื้นฟูสภาพได้

ข้อมูลที่น่าเสนอนี้สรุปได้ว่าโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้จัดทำขึ้นนี้ช่วยลดอัตราการติดเชื้อปอดอักเสบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ควรนำโปรแกรมป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบนี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโรงพยาบาลแห่งอื่น ๆ โดยให้ความรู้และติดตามอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป อีกทั้งควรศึกษาเพื่อลดอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากโดยวางแผนการดูแลร่วมกันอย่างต่อเนื่องและแบ่งเป็นระยะระหว่างสหสาขาวิชาชีพ คือ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ นักกิจกรรมบำบัด และ นักโภชนาการ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์พลชัย ปลื้มภานุภักธ อายุรแพทย์ระบบประสาทและสมอง นางวรรณณา เลี่ยมสกุล หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรมชาย นางสาวจันทร์ ฐปบุชา พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญเฉพาะสาขางานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ นายพนม อ้อยหวาน หัวหน้างานกิจกรรมบำบัด และนางสาว นิภารัตน์ ปุริเส นักโภชนาการปฏิบัติการ สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งได้แก่แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบบันทึกอุบัติการณ์ติดเชื้อปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และ ศ. ดร. นพ.ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ สำหรับคำปรึกษาเกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Health at a Glance Thailand [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 5]. Available from: URL: <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/08/health-at-a-glance-thailand-2017.pdf>
2. Centers for Disease Control and Prevention. Stroke facts and statistics [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 10]. Available from: URL: <https://www.cdc.gov/stroke/about/index.html>
3. Strategy and Planning Division. Stroke patients in Thailand [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 6]. Available form: URL: https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf
4. Ministry of Public Health, Health Data Center. Non communicable disease [Internet]. 2019 [cited 2022 Jan 5]. Available from: URL: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf>
5. Kocaman G, Dürüyen H, Koçer A, Asil T. Recurrent ischemic stroke characteristics and assessment of sufficiency of secondary stroke prevention. *Noro Psikiyatr Ars* 2015; 52(2):139-44. doi: 10.5152/npa.2015.7499 Epub 2015 Jun 1. PMID: 28360694; PMCID: PMC5353188.
6. Chen Y, Yang H, Wei H, Chen Y, Lan M. Stroke-associated pneumonia: A bibliometric analysis of worldwide trends from 2003 to 2020. *Medicine (Baltimore)* 2021;100(38):e27321. doi: 10.1097/MD.00000000000027321 PMID: 34559149; PMCID: PMC8462563.

7. DiBardino DM, Wunderink RG. Aspiration pneumonia: A review of modern trends. *J Crit Care* 2015;30(1):40-8. doi: 10.1016/j.jcrc.2014.07.011 Epub 2014 Jul 22. PMID: 25129577.
8. Niederman MS, Cilloniz C. Aspiration pneumonia. *Rev Esp Quimioter* 2022;35 (Suppl 1):73-7. doi: 10.37201/req/s01.17. 2022 Epub 2022 Apr 22. PMID: 35488832; PMCID: PMC9106188.
9. Somgit W, Srisawas P, Phuthikhamin N, Factors predicting pneumonia in stroke patients: A systematic review. *Royal Thai Navy Med J* 2021;48(3):742-58.
10. Lakshminarayan K, Tsai AW, Tong X, Vazquez G, Peacock JM, George MG, et al. Utility of dysphagia screening results in predicting poststroke pneumonia. *Stroke* 2010;41(12):2849-54. doi: 10.1161/STROKEAHA.110.597039 Epub 2010 Oct 14. PMID: 20947835; PMCID: PMC2994997.
11. Rofes L, Muriana D, Palomeras E, Vilardell N, Palomera E, Alvarez-Berdugo D, et al. Prevalence, risk factors and complications of oropharyngeal dysphagia in stroke patients: A cohort study. *Neurogastroenterol Motil* 2018;23:e13338. doi: 10.1111/nmo.13338 Epub ahead of print. PMID: 29573064.
12. Liu ZY, Wei L, Ye RC, Chen J, Nie D, Zhang G, et al. Reducing the incidence of stroke-associated pneumonia: An evidence-based practice. *BMC Neurol* 2022;22(1):297. doi: 10.1186/s12883-022-02826-8 PMID: 35953801; PMCID: PMC9367053.
13. Kitwetcharoem S, Piyawattanapong S, Kumniyom N. A systematic review: Practice guidelines to prevent aspiration pneumonia in patients with a tracheostomy tube and tube feeding. *NGRC* 2018. Available from: URL: <https://app.gs.kku.ac.th/gs/th/publicationfile/item/20th-ngrc-2019/MMP12/MMP12.pdf>
14. Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. Guidelines for the prevention and control infections in hospitals. Bangkok: Akson Graphic and Design; 2020 (in Thai).
15. Ross A, Crumpler J. The impact of an evidence-based practice education program on the role of oral care in the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Intensive Crit Care Nurs* 2007;23(3):132-6. doi: 10.1016/j.iccn.2006.11.006 Epub 2007 Jan 3. PMID: 17204424.
16. Henderson J, Carson C, Redshaw M. Impact of preterm birth on maternal well-being and women's perceptions of their baby: A population-based survey. *BMJ Open* 2016;6(10):e012676. doi: 10.1136/bmjopen-2016-012676 PMID: 27855105; PMCID: PMC5073632.
17. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J* 1965;14:61-5. PMID: 14258950.
18. Liu ZY, Wei L, Ye RC, Chen J, Nie D, Zhang G, et al. Reducing the incidence of stroke-associated pneumonia: An evidence-based practice. *BMC Neurol* 2022;22(1):297. doi: 10.1186/s12883-022-02826-8 PMID: 35953801; PMCID: PMC9367053.

19. Hegland KW, Davenport PW, Brandimore AE, Singletary FF, Troche MS. Rehabilitation of swallowing and cough functions following stroke: An expiratory muscle strength training trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2016;97(8):1345-51. doi: 10.1016/j.apmr.2016.03.027 Epub 2016 Apr 26. PMID: 27130637.
20. Savci C, Acaroglu R. Effects of swallowing training and follow-up on the problems associated with dysphagia in patients with stroke. *Florence Nightingale J Nurs* 2021;29(2):137-49. doi: 10.5152/FNJN.2021.19007 PMID: 34263232; PMCID: PMC8245019.
21. Darby ML, Walsh MM. Dental hygiene: Theory and practice. 3rd ed. St. Louis, Missouri State, USA: Saunders/Elsevier; 2010.
22. Krisdapong S. Spit don't rinse. *J Health Sci* 2017;26(Suppl 2):348-59. Available from: URL: <https://dental.anamai.moph.go.th/th/cms-of-478/download/?did=208563&id=89933&reload=>
23. Kammarg U, Mamom J, Thongbupa S. The effects of oral liquid toothbrush innovation on oral hygiene aspiration and incidence of aspiration pneumonia among stroke patients with dysphagia. *TUHJ [Internet]*. 2022 Dec 30 [cited 2024 Jun 12];7(3):41-57. Available from: URL: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TUHJ/article/view/258718>