



ปีที่ 11 ฉบับที่ 32 พฤษภาคม – สิงหาคม 2566

กาญจนบุรีเวชสาร

Kanchanaburi Medical Journal

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

ISSN : 2286-9255



ขอบคุุณภาพโดย : คุณSuraches Seesat (SCS)



ขอบคุุณภาพโดย : คุณPanya Dankhantod

Sky Walk ทำน้ำหน้าเมืองกาญจนบุรี
(ถ.สองแคว ต.บ้านใต้
อ.เมืองกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี)





เจ้าของ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

กาญจนบุรีเวชสาร

Kanchanaburi Medical Journal

ISSN : 2286-9255

ที่ปรึกษา

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมະการักษ์
สาธารณสุขอำเภอทุกแห่ง

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง
หัวหน้ากลุ่มงาน/งาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี

บรรณาธิการที่ปรึกษา

รศ.นพ.สุรพงษ์	ตันธนศรีกุล	นพ.พนัส	โสภณพงษ์
รศ.นพ.ดร.บัณฑิต	ชุมวรฐาธิ	ภก.ชัยยุทธ	เจติยานุวัตร

บรรณาธิการ

นพ.วิบูลย์	ภัณฑาติกรณ์
------------	-------------

บรรณาธิการผู้จัดการ

น.ส.รัชชนก	พลพิทักษ์
------------	-----------

รองบรรณาธิการ

พญ.จิรณัฐ	พวงแก้ว	นพ.รักษ์พงศ์	เวียงเจริญ
นพ.ปัญญา	วัฒนรังสรรค์	พญ.นันทิดา	ปราบนุชวงศ์
ดร.นพ.สุทัศน์	โชตนะพันธ์	พญ.ประยงค์ศรี	คำประพันธ์
พญ.รุ่งรวี	ชัยวัฒน์	พญ.วิวรรธน์	อยู่สมบูรณ์
พญ.พาณิก	กตเวทิงค์	ทพญ.โสภิธรณ์	ฉันทาลาภ
ดร.เมทนี	ระดาบุตร	ดร.มาศโมฬี	จิตวิริยธรรม
นางสาวชนากานต์	อนันตริกุล	นางบุญบา	แพงบุปผา
นางรวิวรรณ	อภิวันทนา	ภญ.บุรุษกร	ทรัพย์สุพรรณ

กาญจนบุรีเวชสารเป็นวารสารทางการแพทย์ราย 4 เดือน กำหนดออกในเดือนมกราคม พฤษภาคม และกันยายน

สำนักงาน กลุ่มงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา โทร. 081-8562493

Website <http://www.kanpho.go.th>

E-mail address kmj.kan@gmail.com

พิมพ์ที่ บริษัท เพชรเกษมพรินต์ติ้ง กรุ๊ป จำกัด

18/49 ถ.ทรงพล ต.ลำพลา อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

บรรณาธิการแถลง



สวัสดีท่านผู้อ่านกาญจนบุรีเวชสาร เป็นฉบับที่ กาญจนบุรีเวชสารเป็นสื่อและช่องทางในการรวบรวมและเผยแพร่ผลงานและผลการศึกษาด้านการแพทย์และการสาธารณสุขของชาวสาธารณสุขทั้งในและนอกจังหวัดกาญจนบุรี ในเล่มนี้มีเรื่องน่าสนใจมากมาย ที่เป็นปัญหาหน้างาน รวมถึงการศึกษาผลจากการให้บริการผู้ป่วยในจังหวัดกาญจนบุรีเพื่อนำไปพัฒนาบริการให้ดียิ่งขึ้นไป เช่น ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST-elevation myocardial infarction (STEMI) ในจังหวัดกาญจนบุรีที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี, ผลลัพธ์ในโครงการป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูก ในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาระหว่างปีพ.ศ. 2562–2565 ท่านที่สนใจสามารถศึกษาข้อมูลและผลเพื่อนำไปศึกษาต่อยอดรวมถึงนำไปใช้ใน

การอ้างอิงในการให้บริการหรือให้คำแนะนำกับผู้รับบริการต่อไป

ช่วงนี้เป็นช่วงที่มีผลกระทบของสภาพอากาศจากปรากฏการณ์ “เอลนีโญ” สร้างความกังวลให้หลายประเทศ เพราะเป็นที่รู้กันว่าหากปรากฏการณ์นี้เคลื่อนไปฝั่งใดของโลกก็จะเกิดความแห้งแล้งมากยิ่งขึ้นแน่นอนว่านับจากนี้ปี 3-5 ปีเป็นอย่างน้อยไทยเองก็กำลังเผชิญกับปรากฏการณ์ “เอลนีโญ” เหมือนกันประเทศอื่นๆ อย่างเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นสิ่งที่จะต้องโฟกัสมากขึ้นก็คือการเตรียมความพร้อมในความเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน รวมถึงคงต้องดูแลสุขภาพทั้งของตนเองและครอบครัว ก่อนจากกันฉบับนี้ผมขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์จงดลบันดาลให้ท่านผู้อ่านและครอบครัวจะมีแต่ความสุขทั้งร่างกายและจิตใจ มีสุขภาพแข็งแรง

ด้วยรักและเคารพ

นายแพทย์วิบูลย์ ภัณฑาภิรักษ์

ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด
ST- elevation myocardial infarction (STEMI) ในจังหวัดกาญจนบุรี
ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี

Treatment Results ST- Elevation Myocardial Infarction Patients Receive
with Fibrinolytic Drugs at Emergency Department
Phaholpolpayuhasana Hospital in Kanchanaburi Province

วราพร นาคเสนสิน
Waraporn Naksensin,MD.
แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา
Mook doctor@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) แบบ Retrospective Study
นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด
(STEMI) ในจังหวัดกาญจนบุรี ตั้งแต่เดือน 1 ตุลาคม 2562 จนถึง เดือน 30 กันยายน พ.ศ. 2565
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรเข้าถึง (Accessible population) เป็นเวชระเบียน
ของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด (STEMI) ทั้งหมด ที่ได้รับการ Activate STEMI code
ที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบบันทึกประกอบด้วย
แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบบบันทึกผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วย STEMI วิเคราะห์
ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา 1. พบว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่าผู้เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI จำนวน 695 ราย ส่วนใหญ่เป็น เพศชาย ร้อยละ 72.1 มีอายุระหว่าง 41-60 ปี ร้อยละ 44.6 อายุเฉลี่ย 61.19, SD =1.29 อยู่ในอำเภอเมืองมากที่สุด ร้อยละ 23.6 รองลงมา อำเภอท่าม่วง ร้อยละ 13.2 มาโรงพยาบาลโดยการ Refer มากที่สุดร้อยละ 77.3 รองลงมา ผู้ป่วยมาเอง ร้อยละ 18.7

2. ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI พบว่า Door to EKG ภายในเวลา 10 นาที ร้อยละ 91.2 เวลาร้อยละน้อยที่สุดในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ คือ 1 นาที เวลามากที่สุด คือ 102 นาที เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 นาที SD = 8.69 อัตราผู้ป่วยโรค STEMI ได้รับการเปิดหลอดเลือดด้วยยาละลายลิ่มเลือด 82.3 % Door to consult MED ภายในเวลา 30 นาที ร้อยละ 93.5 เวลาร้อยละน้อยที่สุดในการปรึกษาแพทย์อายุรกรรม คือ 3 นาที เวลา มากที่สุด คือ 73 นาที เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 14.23 นาที SD = 10.86 Door to Needle ภายในเวลา 30 นาที ร้อยละ 63.4 เวลาร้อยละน้อยที่สุดในการให้ยา คือ 4 นาที เวลามากที่สุด คือ 165 นาที เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 35.97 นาที SD = 27.12 สาเหตุที่ให้ยาละลายลิ่มเลือดช้าได้แก่ ทำ EKG 2 ครั้ง ร้อยละ 3.1 Arrest ร้อยละ 3.0 เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้แก่ BP Drop ร้อยละ 5.3 รองลงมาผู้ป่วย Arrest ร้อยละ 1.4 ผู้ป่วยโรค STEMI ที่ได้รับการเปิดหลอดเลือดระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (onset time) ร้อยละ 82.3 จำนวนวันนอนโรงพยาบาล = 1 วัน ร้อยละ 79.7 จำหน่ายด้วยการ Refer มากที่สุดร้อยละ 85.5 อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 5.5

จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่า ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ในจังหวัดกาญจนบุรี ได้ตามเกณฑ์ตัวชี้วัด จากการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย STEMI ในระยะฉุกเฉิน มีการให้ยาละลายลิ่มเลือดที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่รวดเร็วขึ้น

Abstract

This retrospective descriptive study (chart review) aimed to Treatment Results of care for patients with ST-elevation myocardial infarction (STEMI). This was conducted on patients with STEMI for those who came to the emergency department in Phaholpolpayuhasana Hospital between 1 October, 2019 and 30 December, 2022 (n=695). The research instrument used was the case record form that was created by the researcher, which comprised the following information: demographic characteristics, illness history, and quality of care for patient with STEMI. Descriptive statistics was used for data analyses.

Results: There were 695 patients with males 72.1%, age > 41-60 years 44.6% mean 61.19, SD = 1.29 Most of them were in Muang District, 23.6 %, followed by Tha Muang District, 13.2 %. Came to the hospital by referring the most, 77.3 %, followed by 18.7 % of The patients themselves

From the study, it was found that Door to ECG within 10 minutes mean 4.18, SD 8.69 The minimum time for ECG examination is 1 minute, the maximum time is 102 minutes. The rate

ได้ทุกแห่ง ควรใช้การรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือดไปก่อน [4] โดยควรให้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที และส่งต่อไป PCI ภายใน 90 นาที การเปิด หลอดเลือดมีหลักการที่จะต้องให้เร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถให้ได้โดยเฉพาะในช่วง 3 ชั่วโมงแรกจะได้ผลดีที่สุด และความเร็วของการรักษามีความสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตโดยตรง ซึ่งพบว่า การให้ยาละลายลิ่มเลือด สามารถลดอัตราการตายได้ร้อยละ 30 ถ้าให้ภายใน 1 ชั่วโมงหลังมีอาการ ลดได้ร้อยละ 25 ถ้าให้ภายใน 2-3 ชั่วโมง และลดได้เพียงร้อยละ 18 ถ้าให้ภายใน 4-6 ชั่วโมง [5]

การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคหัวใจ (service plan) มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการดำเนินงาน คือ การกำหนดตัวชี้วัดในการลดอัตราการตายของผู้ป่วย STEMI ให้เหลือน้อยกว่าร้อยละ 10 และการเข้าถึงบริการเปิดหลอดเลือดกล้ามเนื้อหัวใจของผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 75 [6] สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐานการบริหารจัดการผู้ป่วยโรค STEMI ไว้หลายตัวชี้วัดคุณภาพ เช่น 1) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและแปลผลเบื้องต้นให้ได้เร็วที่สุด (ภายใน 10 นาที) 2) ผู้ป่วย STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที นับจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย STEMI (EKG diagnosis) เมื่อมาถึงโรงพยาบาล 3) ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยโรค STEMI มาถึงโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดว่าไม่ควรเกิน 90 นาที [4]

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาเป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับตติยภูมิทำหน้าที่เป็นโรงพยาบาล แม่ข่าย ในการรับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นลูกข่าย ในจังหวัดกาญจนบุรี รวมทั้งสิ้น 14 โรงพยาบาล และโรงพยาบาลชุมชนที่อยู่เขตรอยต่อระหว่างจังหวัด ตลอดจนโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดกาญจนบุรี ทั้งนี้โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาสามารถให้การรักษาด้วยการเปิดหลอดเลือดกล้ามเนื้อหัวใจด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ ยังไม่สามารถให้การรักษาด้วยการผ่าตัดขยายหลอดเลือดหัวใจโดย PCI หรือ CABG surgery ได้ ต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่ายที่เป็นศูนย์หัวใจระดับที่สูงกว่า ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางจากโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาไปถึงโรงพยาบาลที่มีศูนย์โรคหัวใจแห่งที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า 90 นาที ซึ่งเมื่อรวมระยะเวลาดังแต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการและอาการแสดงจนถึงการรักษาด้วย primary PCI พบว่ามีระยะเวลานานเกินจะช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ทันเวลา จึงจำเป็นที่จะต้องเลือกใช้การรักษาด้วยวิธีการให้ยาละลายลิ่มเลือดโดยเร็วที่สุด ก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปรับการทำ PCI ลำดับต่อไป จากสถิติ ปี 2562-2564 ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา พบ ผู้ป่วยโรค STEMI ที่เข้ารับการรักษามีอัตราการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดนับตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนถึงเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือด (Door to Needle time) ภายในเวลา 30 นาที เพียงร้อยละ 52.31, 47.82 และ 53.06

ตามลำดับ[2] ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ที่สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย กำหนดไว้อยู่ในระดับน้อย ซึ่งการดูแลผู้ป่วย โรคSTEMI ถูกกำหนดเป็นนโยบาย และยุทธศาสตร์สำคัญของโรงพยาบาล พหุผลพยุหเสนาตามแผนพัฒนาระบบ บริการสุขภาพ (service plan) สาขาโรคหัวใจ และหลอดเลือด ซึ่งในระยะเริ่มแรกเครือข่าย การพยาบาลผู้ป่วยโรค STEMI มีการกำหนด ให้มีแนวทางการประเมินภาวะกล้ามเนื้อ หัวใจตาย (STEMI) ที่โรงพยาบาลชุมชน ในเครือข่ายแล้วส่งต่อมาที่โรงพยาบาล พหุผลพยุหเสนา เพื่อประเมิน และเปิด หลอดเลือดกล้ามเนื้อหัวใจด้วยยาละลาย ลิ่มเลือดซึ่งปัญหา และอุปสรรคที่พบ คือ ผู้ป่วยโรค STEMI ได้รับการวินิจฉัย ผิดพลาดบ้าง จากอาการของผู้ป่วยที่ไม่ ชัดเจน โรงพยาบาลถูกย้ายบางแห่งไม่มี เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ บางแห่งมีเครื่อง ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจแต่บุคลากรแปลผล คลาดเคลื่อน กระบวนการส่งต่อล่าช้าบ้าง ทั้งเกิดจากกระยะทางที่ห่างไกลและวินิจฉัย ผิดพลาด ดังข้อมูลจากการศึกษาการบริหาร จัดการผู้ป่วยโรค STEMI ในเครือข่าย การพยาบาลจังหวัดกาญจนบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2558-2559 พบว่า 1. Pre-hospital care เครือข่ายการพยาบาลไม่สามารถประเมิน คัดกรองและให้ยาละลายลิ่มเลือดได้แนวทาง การให้คำปรึกษายังไม่ชัดเจนทำให้การจัดการ ดูแลเบื้องต้นไม่เหมาะสม การส่งต่อล่าช้า 2. In-hospital care ผู้ป่วยโรค STEMI ทุกราย

ที่ส่งต่อมาโรงพยาบาลแม่ข่าย ต้องไปให้ยา ละลายลิ่มเลือดได้เฉพาะที่หอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม (ICUM) เท่านั้น ผู้ป่วยบางราย ไม่สามารถเข้าถึงบริการในหอผู้ป่วย ICUM ได้ เนื่องจากเตียงเต็ม ทำให้เกิดความล่าช้า ในการให้ยาละลายลิ่มเลือด ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2559-2560 ได้มีการพัฒนาสมรรถนะ พยาบาลวิชาชีพทำงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER) โรงพยาบาลพหุผลพยุหเสนาให้สามารถ ให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ 3. Post-hospital care การส่งต่อข้อมูลเพื่อการดูแลต่อเนื่อง พบว่า ผู้ประสานงานการดูแลต่อเนื่องที่โรงพยาบาล ถูกย้ายไม่ใช่ผู้รับผิดชอบโดยตรงทำให้การ ส่งต่อข้อมูลไม่ครบถ้วน อีกทั้งผู้ป่วยโรค STEMI ไม่ได้รับข้อมูลในการการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วย และเวลาที่มีอาการไม่ทราบว่าจะต้องติดต่อ ช่องทางด่วนได้ทันใดทำให้ใช้เวลาในการเดิน ทางนานจนกว่าจะมาถึงโรงพยาบาล [7]

ผู้วิจัยในฐานะเป็นหัวหน้าแผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลพหุผลพยุหเสนา มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบบริการ สุขภาพ สาขาโรคหัวใจ (service plan) และ เครือข่ายในจังหวัดกาญจนบุรี ตลอดจน เครือข่ายในเขตบริการสุขภาพที่ 5 ผู้วิจัย ตระหนักถึงปัญหาด้านการบริหารจัดการผู้ป่วย STEMI จึงต้องการศึกษาผลลัพธ์การรักษา ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI) ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล

พหุผลพหุเหตนา จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อ
ค้นหาปัญหาการรักษาผู้ป่วยโรค STEMI
เพื่อให้ผู้ป่วยโรค STEMI ได้รับการดูแลอย่าง
มีคุณภาพ ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่
สามารถป้องกันได้ และลดอัตราการเสียชีวิต
ของผู้ป่วยโรค STEMI

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ผู้ป่วยโรค
กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST-
elevation myocardial infarction (STEMI)
ในจังหวัดกาญจนบุรี
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วย
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST-
elevation myocardial infarction (STEMI)
ในจังหวัดกาญจนบุรี

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้
เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive
research) แบบ Retrospective Study เพื่อ
ศึกษาผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อ
หัวใจตายเฉียบพลัน (ST-segment elevation
myocardial infarction, STEMI) ในจังหวัด
กาญจนบุรี
2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
ประชากร เข้าถึง (Accessible
population) เป็นเวชระเบียนของผู้ที่เข้ามารับ
การรักษาที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และ
แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย
เฉียบพลันชนิด ST- elevation myocardial

infarction (STEMI) ทั้งหมด ที่ได้รับการ
Activate STEMI code ตั้งแต่เดือน 1 ตุลาคม
2562 จนถึง เดือน 30 กันยายน พ.ศ. 2565

กลุ่มตัวอย่าง เลือกจากประชากร
เข้าถึงแบบ เฉพาะเจาะจงโดยมีคุณสมบัติ
ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Inclusion criteria)
คือ เป็นเวชระเบียนของผู้ที่เข้ามา รับการ
รักษาและได้รับการ Activate STEMI Code
ที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ตั้งแต่
วันที่ 1 ตุลาคม 2562 จนถึง วันที่ 30 กันยายน
พ.ศ. 2565 จำนวน 695 แพ้ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่ม
ตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ วิถีมาโรงพยาบาล
ที่อยู่
2. แบบบันทึกผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วย
STEMI ได้แก่ 1. อัตรา Door to EKG Time
ภายใน 10 นาที 2. อัตราการเสียชีวิต 3. อัตรา
ผู้ป่วยโรค STEMI ได้รับการเปิดหลอดเลือด
ด้วยยาละลายลิ่มเลือด 4. Door to consult
MED ภายในเวลา 30 นาที 5. อัตราผู้ป่วย
โรค STEMI ที่ได้รับการเปิดหลอดเลือด
ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับ
ยาละลายลิ่มเลือด (Door to Needle time)
ภายในเวลา 30 นาที และ 6. อัตราภาวะ
แทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้มีการพิทักษ์สิทธิของ
กลุ่มตัวอย่าง โดยได้ผ่านการพิจารณารับรอง

เชิงจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี เอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ 2023-04 ผู้วิจัยชี้แจง วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ข้อมูลที่ได้จะเสนอเป็นภาพรวมเก็บเป็นความลับ และไม่สามารถสืบค้นได้

วิธีการเก็บข้อมูล

1. ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์เพื่อชี้แจงรายละเอียด และระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย
2. ประสานงานกับพยาบาลกลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพื่อชี้แจงขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินงานและขอความร่วมมือในการท้าวิจัย
3. ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความถูกต้องของเก็บข้อมูลผู้ป่วยSTEMI

1.1 ทบทวนและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับความถูกต้อง ของการเก็บข้อมูลผู้ป่วยSTEMI ระหว่าง พยาบาลวิชาชีพผู้ลงข้อมูลในแบบเก็บข้อมูลและแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินจากเวชระเบียนของผู้ป่วยSTEMI ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 จนถึงเดือน 30 กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 695 แพ้ม

1.2 ผู้วิจัยทบทวนปัญหาการเก็บข้อมูลผู้ป่วย STEMI โดยทำการศึกษาจากเวชระเบียนของผู้ป่วย STEMI และประชุม

ปรึกษาปัญหาการใช้แบบเก็บข้อมูล

1.3 ผู้วิจัยชี้แจงกับพยาบาลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูล จำนวน 25 คน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนเข้าร่วมวิจัย
ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้แก่นักศึกษา ในการเก็บข้อมูลผู้ป่วย STEMI

2.1 การจัดประชุมชี้แจงการใช้แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วย STEMI เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพวิเคราะห์ปัญหาจากการเก็บข้อมูลผู้ป่วย STEMI

2.2 นำแบบเก็บข้อมูลผู้ป่วยSTEMI ไปใช้ในการเก็บข้อมูลผู้ป่วย STEMI ให้คำปรึกษาและติดตามประเมินปัญหาอุปสรรคในการเก็บข้อมูลผู้ป่วย STEMI รวมทั้งสอบถามปัญหาและอุปสรรค จากผู้ใช้โดยตรง พร้อมทั้งลงบันทึกในสมุดรวบรวมปัญหาและอุปสรรคของหน่วยงาน และรวบรวมข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อแจ้งให้ผู้ปฏิบัติทราบ

การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยตัวเอง โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย STEMI อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 4 ปี โดยใช้แบบบันทึก ดังนี้

1. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วย STEMI ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 695 แพ้ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดการศึกษาผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งมีรายละเอียดตามลักษณะข้อมูลดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง, ข้อมูลด้านสุขภาพผู้ป่วย STEMI และผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วย STEMI วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล พบว่าผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI จำนวน 695 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 72.1 มีอายุระหว่าง 41-60 ปี ร้อยละ 44.6 อายุเฉลี่ย 61.19, SD =1.29 อยู่ในอำเภอเมืองมากที่สุด ร้อยละ 23.6 รองลงมา อำเภอดำรง ร้อยละ 13.2 มาโรงพยาบาลโดยการ Refer มากที่สุด ร้อยละ 77.3 รองลงมา ผู้ป่วยมาเอง ร้อยละ 18.7

2. ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI พบว่า Door to EKG ภายในเวลา 10 นาที ร้อยละ 91.1 เวลาร้อยละน้อยที่สุดในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจหัวใจ คือ 1 นาที เวลามากที่สุด คือ 102 นาที เวลาร้อยละอยู่ที่ 4.18 นาที SD = 8.69 ผู้ป่วยโรค STEMI ได้รับการเปิดหลอดเลือดด้วยยาละลายลิ่มเลือดร้อยละ 82.3 Door to consult MED ภายในเวลา 30 นาที ร้อยละ 93.5 เวลาร้อยละน้อยที่สุดในการปรึกษาแพทย์อายุรกรรม คือ 3 นาที เวลามากที่สุด คือ 73 นาที เวลาร้อยละอยู่ที่ 14.23 นาที SD =10.86 Door to Needle ภายในเวลา 30 นาที ร้อยละ 63.4 เวลาร้อยละน้อยที่สุดในการให้ยา คือ 4 นาที เวลามากที่สุด คือ 165 นาที เวลาร้อยละอยู่ที่ 35.97 นาที SD = 27.12 สาเหตุที่ให้ยาละลายลิ่มเลือดซ้ำได้แก่ ทำ EKG 2 ครั้ง ร้อยละ 3.1 Arrest ร้อยละ 3.0 เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้แก่ BP Drop ร้อยละ 5.3 รองลงมา ผู้ป่วย Arrest ร้อยละ 1.4 ผู้ป่วยโรค STEMI ที่ได้รับการเปิดหลอดเลือดระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (onset time) ร้อยละ 82.3 จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ≤ 1 วัน ร้อยละ 79.7 จำหน่ายด้วยการ Refer มากที่สุดร้อยละ 85.5 อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 5.5

ข้อมูลทั่วไป	รวม	
	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล		
≤ 1 วัน	554	79.7
> 1 วัน	141	20.3
X = 1.85, SD=.124 , Max=50 , Min=1		
การจำหน่าย		
-กลับบ้าน	63	9.0
-Refer	594	85.5
-เสียชีวิต	38	5.5

อภิปรายผล

1. สถานการณ์ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด ST- elevation myocardial infarction (STEMI) ในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่าผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 72.1 สอดคล้องกับ Thai ACS registry [8] ที่พบว่าเพศชายมากกว่าเพศหญิง 3 เท่า มีอายุระหว่าง 41-60 ปี ร้อยละ 44.6 อายุเฉลี่ย 61.19, SD =1.29 ข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่ในจังหวัดกาญจนบุรี เป็นกลุ่มวัยทำงาน และผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นข้อควรคำนึงในการวางระบบการให้ข้อมูลเพื่อสร้างความตระหนักต่อการเจ็บป่วยเฉียบพลันจากโรคหัวใจและการจัดการเบื้องต้นเพื่อให้เข้าถึงการแพทย์ฉุกเฉินอย่างเหมาะสมรวดเร็วต่อไป ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในอำเภอเมืองมากที่สุด ร้อยละ 23.6 รองลงมาอำเภอท่าม่วง ร้อยละ 13.2 จากข้อมูลสะท้อนให้เห็นว่าประชาชนในเขตเมืองมี

แบบแผนการดำรงชีวิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด จำเป็นต้องรณรงค์เพื่อให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้ชีวิต ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลโดยการ Refer มากที่สุด ร้อยละ 77.3 รองลงมา ผู้ป่วยมาเอง ร้อยละ 18.7 ในขณะที่ส่วนน้อยเพียงร้อยละ 3.0 ใช้ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน สอดคล้องกับการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ว่ายังไม่ทราบว่ามีบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจำนวนนี้คิดว่าการโทรศัพท์มีความยุ่งยากซับซ้อน ไม่เข้าใจขั้นตอนวิธีการโทรศัพท์แจ้งเหตุ เห็นว่าใช้เวลารอรถพยาบาลนานกว่าการเดินทางไปโรงพยาบาลด้วยตนเอง และสอดคล้องกับข้อมูลการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในผู้ป่วย Non trauma ปี2563,2564 และ 2565 ร้อยละ 30.23 ,28.28 และ 27.12 [9] จึงเป็นประเด็นท้าทายของระบบการแพทย์ฉุกเฉินโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ที่จะให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาทั่วถึงและได้

pre-hospital care ตามมาตรฐาน และเป็นความท้าทายของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อีกเช่นกันที่ต้องให้ข้อมูลและเตรียมผู้ป่วย ญาติ ผู้พบเหตุให้มีความสามารถในการจัดการเบื้องต้นอย่างเหมาะสมในการเข้าถึงการรักษา

2. ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI พบว่า Door to EKG ภายในเวลา 10 นาที ร้อยละ 91.1 เวลาร้อยที่น้อยที่สุดในการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หัวใจ คือ 1 นาที เวลามากที่สุด คือ 102 นาที เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 นาที SD=8.69 Door to consult MED ภายในเวลา 30 นาที ร้อยละ 93.5 เวลาร้อยที่น้อยที่สุดในการปรึกษาแพทย์อายุรกรรม คือ 3 นาที เวลา มากที่สุด คือ 73 นาที เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 14.23 นาที SD =10.86 Door to Needle ภายในเวลา 30 นาที ร้อยละ 63.4 เวลาร้อยที่น้อยที่สุดในการให้ยา คือ 4 นาที เวลามากที่สุด คือ 165 นาที เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 35.97 นาที SD=27.12 สาเหตุที่ให้ยาละลายลิ่มเลือดช้าได้แก่ ทำ EKG 2 ครั้ง ร้อยละ 3.1 Arrest ร้อยละ 3.0 เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้แก่ BP Drop ร้อยละ 5.3 รองลงมาผู้ป่วย Arrest ร้อยละ 1.4 ผู้ป่วย STEMI ได้รับการเปิดหลอดเลือดระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับยาละลายลิ่มเลือด (onset time) ร้อยละ 82.3 จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ≤ 1 วัน ร้อยละ 79.7 จำหน่ายด้วยการ Refer มากที่สุดร้อยละ 85.5 กลับบ้าน ร้อยละ 9.1 และเสียชีวิต ร้อยละ 5.5

อธิบายได้ว่า ผลลัพธ์การรักษาผู้ป่วย

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI โดยใช้ระบบ Fast track เป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยส่งผลให้เกิดคุณภาพการรักษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน ที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ในด้านโครงสร้างมีการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย STEMI ของโรงพยาบาลให้กระชับ ง่ายต่อการปฏิบัติ มีการสร้างแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย STEMI ในระยะฉุกเฉินขึ้น มีการจัดระบบสำรองยาในผู้ป่วย STEMI ระบบช่องทางด่วนของยาโดยการเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือดที่ ห้องฉุกเฉินมาตั้งแต่ปี 2560 มีการจัดเครื่องมืออุปกรณ์ให้เพียงพอ พร้อมใช้ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่รวดเร็ว ด้านกระบวนการดูแลผู้ป่วย STEMI พบว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่รวดเร็ว เนื่องจากการปรับปรุงแนวปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Triage) ให้ Fast tract STEMI เป็นสีแดง มีการกระตุ้นการปฏิบัติตามแนวทาง การดูแลผู้ป่วย STEMI ตั้งแต่จุดคัดกรองทันทีที่มีการ ปรับปรุงการประเมินและการรักษาพยาบาลผู้ป่วย โดย กรณีมีข้อบ่งชี้ให้ยาละลายลิ่มเลือด หรือมีข้อบ่งชี้ส่งต่อ เพื่อทำหัตถการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนและ/หรือ ร่วมกับการใส่ขดลวด (stent) มีการปรับเป็นให้ยา ละลายลิ่มเลือด และทำการประสานเพื่อการส่งต่อที่ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินทันทีแทนการส่งเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

การพัฒนาคุณภาพ มีการพัฒนาศักยภาพ แพทย์เพิ่มพูนทักษะที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงาน ที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา โดยการปรับ ระบบการปฐมนิเทศแพทย์โดยจัดการเรียน การสอน การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ด้านการ วินิจฉัย การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจและ การดูแลรักษาเฉพาะ สำหรับผู้ป่วย STEMI ส่วนพยาบาล ให้ความรู้ เรื่องพยาธิสภาพ จัดอบรมและฝึกทักษะ ด้านการอ่านและ แปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แปลผล การตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ การบริหารยาละลายลิ่มเลือด การติดต่อ ประสานงาน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้ง ภายใน ภายนอก มีการปรับ แนวทาง การปฏิบัติที่ชัดเจนมากขึ้น มีการเปิดช่องทางการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญตลอด 24 ชั่วโมง การนำอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจากการดูแลผู้ป่วย มาทบทวนในทีมสหสาขาวิชาชีพ สอดคล้อง กับการศึกษาของ จิตรา เลิศสุบินและคณะ [10] ที่มี การเตรียมความพร้อมของบุคลากร ให้มีความรู้เพิ่ม จากระดับปานกลางเป็น ระดับดี ร้อยละ 63.34 และ พบว่าติดตาม การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ 6 เดือน พบว่า มีความรู้เพิ่มขึ้น และผ่านการประเมินร้อยละ 62.50 ในขณะที่การศึกษาของวันเพ็ญแสงเพชร ส่อง[11] ศึกษาการพัฒนาคุณภาพและศึกษา ผลการ ดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจ ตายเฉียบพลันระยะวิกฤต ในงานอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน และงานผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลระยอง พบว่า พยาบาลงาน อุบัติเหตุและฉุกเฉินสามารถคัดกรองผู้ป่วย ที่มีอาการ เจ็บหน้าอกและตรวจคลื่นไฟฟ้า

หัวใจภายใน 10 นาที ได้ร้อยละ 87.26 และ เข้าสู่ระบบได้ร้อยละ 97.05 สามารถคัดกรอง อาการผู้ป่วยได้ถูกต้อง ร้อยละ 94.90 สามารถ แปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่แสดง ถึงภาวะ กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ถูกต้อง ร้อยละ 92.41 ทำให้การคัดกรองผู้ป่วยและ การตรวจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจภายใน 10 นาที เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 94.90 สามารถให้ยา ละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาที ร้อยละ 35.00 และมีอัตราการลดลงเป็นร้อยละ 11.40 ใน ด้านผลลัพธ์ เรื่องระยะเวลาเฉลี่ยผู้ป่วยได้รับ ยาละลายลิ่มเลือดยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เป้าหมายที่กำหนด(เวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 35.97 นาที) คือ น้อยกว่า 30 นาทีเนื่องจาก ความล่าช้าใน การวินิจฉัยซึ่งการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้า หัวใจที่แสดงไม่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถ ตัดสินใจ ให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ ต้องตรวจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจซ้ำ ทุก 10-15 นาทีจนกว่า คลื่นไฟฟ้าหัวใจจะเปลี่ยนแปลง แสดงให้ เห็นว่าเป็น STEMI สอดคล้องกับผลการวิจัย ที่พบว่าสาเหตุที่ทำให้ยาละลายลิ่มเลือดช้ามา จากการต้องทำ EKG 2 ครั้ง จำนวนวัน นอนโรงพยาบาล ≤ 1 วัน ร้อยละ 79.7 เนื่องจากโรงพยาบาลสามารถ Refer ผู้ป่วย ไปทำ PCI ได้ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 85.5 ส่วนอัตราการเสียชีวิต (ร้อยละ 5.5) พบว่า เป็นไปตามเกณฑ์เป้าหมาย คือ น้อยกว่า ร้อยละ 10เป็นผลมาจากมีระบบช่องทางด่วน ในโรงพยาบาลเครือข่าย ให้ผู้ป่วยเข้าถึง การรักษาที่รวดเร็วขึ้น สามารถให้การรักษ ผู้ป่วยด้วยยาละลายลิ่มเลือดได้ และมีระบบ การส่งต่อผู้ป่วยที่รวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำข้อมูลที่ได้ไปบริหารจัดการผู้ป่วย
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด
STEMI ในเครือข่ายจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อ
ความร่วมมือของเครือข่ายในการดูแลรักษา
ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด
STEMI

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ
การเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรค
กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI

2. ศึกษากระบวนการการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ต่อเนื่องในหอผู้ป่วย และศึกษาผลลัพธ์ของกระบวนการการดูแลในด้านคลินิก

ประกอบด้วยความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคของ
ผู้ป่วย ค่าใช้จ่ายในการดูแล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์
สมเจตน์ เหล่าลือเกียรติ ผู้อำนวยการ
โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาเป็นอย่างยิ่ง
ที่กรุณานุมัติให้ทำวิจัยฉบับนี้ ขอขอบพระคุณ
นายแพทย์อิทธิเดช กำธรธนกกาญจน์ ที่กรุณา
ให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขผลงาน รวมทั้ง
ให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และ
ขอขอบคุณ บุคลากรพยาบาลกลุ่มงาน
การพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีใน
การดำเนินการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. World health organization. (2020). World health statistics 2020: Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World health.
2. โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. (2565). รายงานตัวชี้วัด การลงรหัสโรคและรหัสหัตถการ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในฐานข้อมูลโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2562-2565 [data base]. กาญจนบุรี: สรุปรายงานฝ่ายแผนงานของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา.
3. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชรดิกล, ชีระ ศิริสมุค, สุรเดช ดวงทิพย์ศิริกุล, ประชุมพร กวีกรณ์, สุเพียร โภคทรัพย์ และคณะ. (2564). แนวทางจัดระบบบริการสุขภาพสูงอายุ สำหรับโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (hipfracture) เขตสุขภาพที่ 10. กรุงเทพมหานคร: อล์ทิเมท ฟรินดิง.
4. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2563). แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ. 2563. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนคสเทป ดีไซน์.

5. ศุภชัย ไตรอุโฆษ. (2556). การจัดการและการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ.มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. เอกสารอัดสำเนา
6. เกรียงไกร เสงรัมย์ และกนกพร แจ่มสมบูรณ์. (2556). มาตรฐานการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์.
7. เรณู วิรุณพันธุ์. (2562). ประสิทธิภาพของการใช้ Phahol Model STEMI fast track: The effectiveness of Using Phahol model STEMI fast track.วารสารกาญจนบุรี,18(4), 62-74.
8. เอนก กนกศิลป์. (2562). THAI ACS REGISTRY (Service Plan Portal สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566,จาก www.ccit.go.th/saveheart/document/new/การบริหารข้อมูล_ACS%202019.pdf
9. โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. (2565). งานสถิติข้อมูลงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา กาญจนบุรี.
10. จิตรา เลิศสุบิน, กิตติยา เตชะไพโรจน์, นารี แซ่ฮึง. (2552).การพัฒนากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี ;17(1):119-127.
11. วันเพ็ญ แสงเพชรส่อง, ทวีวรรณ ผาสุข, และธนิดา นิมวงษ์. (2555). การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันระยะวิกฤติในโรงพยาบาลระยอง.วารสารกองการพยาบาล,39(1), 32-45.



สรุปการศึกษาพบว่าประสิทธิผลของการผ่าตัดลิ้นไมทรัลแบบซ่อมลิ้นไมทรัลและเปลี่ยนลิ้นไมทรัล สามารถทำได้อย่างปลอดภัย โดยมีอัตราการเสียชีวิตและทุพพลภาพต่ำ การตัดสินใจเลือกรูปแบบการผ่าตัดขึ้นอยู่กับผู้ป่วยมีโรคประจำตัวและลักษณะรอยโรค

Abstract

The mitral valve surgery consists of mitral valve repair and mitral valve replacement. The option depends on the pathology of mitral valve disease. The primary outcome were surgical outcome, early mortality in 30 days and complication in mitral valve surgery. The secondary outcome were the comparison of the result of mitral valve surgery between mitral valve repair and mitral valve replacement, postoperative results and complications.

In this descriptive study, the studied group consisted of 59 patients undergoing mitral valve repair and 64 patients undergoing mitral valve replacement who receive mitral valve surgery (Total 120 patients) in Samut Sakhon hospital. The patients were recruited from the medical record since 1 January 2019 to 30 April 2022. The statistics used for analysis of the data were frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square test and Independent sample T-test.

There were 7 (5.70%) patients of mitral valve surgery with death in 30 days, There was no significant difference between 3 (5.08%) patients of mitral valve repair and 4 (6.25%) patients of mitral valve replacement. There were 11 (8.95%) patients with acute kidney injury (AKI) and required hemodialysis 1 (0.80%) patient. The postoperative complication consisted of low cardiac output syndrome 8 (6.50%) patients, postoperative stroke 3 (2.40%) patients, postoperative VF/VT 1 (0.80%) patient and postoperative heart block 1 (0.80%) patient.

The effectiveness of mitral valve surgery can be safely performed in patients with mitral valve disease with low postoperative morbidity and mortality rates. The decision to operate the patients depends on the patient's condition, surgical finding and experience before surgery.

หลักการและเหตุผล

ลิ้นหัวใจประกอบด้วย ลิ้นไมทรัล (mitral valve), ลิ้นเอออร์ติก (aortic valve), ลิ้นไตรคัสพิด (tricuspid valve), และ ลิ้นพัลโมนิค (pulmonic valve) ในส่วนของ ลิ้นไมทรัลประกอบด้วย ลิ้นไมทรัลด้านหน้า

(anterior leaflet) และลิ้นไมทรัลด้านหลัง (posterior leaflet) ที่ทั้งสองลิ้นจะทำหน้าที่ เปิดและปิดให้เลือดผ่านจากห้องหัวใจซ้ายบน ไปสู่ห้องหัวใจซ้ายล่างได้อย่างสมดุลและ แนบสนิทกันในทุกจังหวะการบีบตัวของหัวใจ

หัวใจห้องล่างซ้ายจากภาวะหัวใจขาดเลือด (ischemic heart disease)[3]

แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ ACC/AHA 2020[12] และ ESC/EACTS 2021[13] มีการรักษาในโรคหัวใจที่เป็นรุนแรง ได้แก่ การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (open heart surgery) ที่เป็นการผ่าตัดลิ้นหัวใจ และการทำหัตถการลิ้นหัวใจผ่านทางสายสวน (transcatheter-based procedure) ที่เหมาะในกลุ่มคนไข้ที่มีลักษณะรอยโรคที่ไม่เหมาะในการผ่าตัด

การผ่าตัดลิ้นหัวใจไมทรัลมี 2 วิธี ได้แก่ การซ่อมลิ้นไมทรัลและการเปลี่ยนลิ้นไมทรัล การซ่อมลิ้นไมทรัลมีหลากหลายเทคนิคขึ้นกับรอยโรคและประสิทธิภาพผ่าตัดของศัลยแพทย์[14] การซ่อมลิ้นหัวใจเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมโดยเฉพาะในกลุ่มโรคความเสื่อมของลิ้นหัวใจ[15] ซึ่งรวมถึงการใส่ห่วงแหวนลิ้นหัวใจเพื่อป้องกันการขยายของวงรอบของลิ้นไมทรัล แต่การซ่อมลิ้นไมทรัลในโรครุนแรงมากกว่าเพราะรอยโรคมีความรุนแรงกว่า[16,17] ข้อดีที่เหนือกว่าของการซ่อมลิ้นไมทรัลคือ การรอดชีวิตในระยะยาว (long-term survival), ความเป็นอิสระจากความทุพพลภาพ (freedom from cardiac morbidity) และคุณภาพชีวิต[18] ในศูนย์หัวใจที่มีจำนวนผู้ป่วยที่ซ่อมลิ้นหัวใจประสบความสำเร็จมากกว่าร้อยละ 90 เพราะเป็นปัจจัยสำคัญในศูนย์หัวใจที่มีปริมาณผู้ป่วยที่ได้รับการซ่อมลิ้นหัวใจมากพอ[19]

ศูนย์โรคหัวใจโรงพยาบาลสมุทรสาคร เริ่มก่อตั้งเมื่อปี 2562 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับ

การผ่าตัดหัวใจแบบเปิดเฉลี่ยปีละ 250 คน ระยะเวลาการรอคอยผ่าตัดประมาณ 2 เดือน จึงเป็นที่มาของการศึกษาทบทวนการผ่าตัดลิ้นไมทรัลเพื่อวางแผนและพัฒนางานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการผ่าตัดลิ้นไมทรัลด้วยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการผ่าตัด อัตราการเสียชีวิตภายใน 30 วัน อัตราทุพพลภาพและภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดลิ้นไมทรัล
3. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการซ่อมลิ้นไมทรัลและการเปลี่ยนลิ้นไมทรัล

วิธีการศึกษา

รูปแบบเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ย้อนหลัง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจไมทรัลจำนวน 123 คน โดยแบ่งออกเป็นผู้ป่วยที่ซ่อมลิ้นหัวใจไมทรัลจำนวน 59 คนและ ผู้ป่วยที่เปลี่ยนลิ้นหัวใจไมทรัลจำนวน 64 คน โดยศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดตั้งแต่ 1 มกราคม 2562 ถึง 30 เมษายน 2565 ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square test และ Independent sample T test

ข้อมูลประกอบด้วยลักษณะคนไข้ ค่าลิ้นเสียงสะท้อนความถี่สูง (echocardiography) และผลการผ่าตัดลิ้นไมทรัล วิเคราะห์ค่าสถิติ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลักษณะ รอยโรคลิ้นไม่ทรีพบว่าเป็นโรคความเสื่อม ของลิ้นหัวใจ 61 คน (ร้อยละ 49.6) โรค ภูมิคุ้มกัน 41 คน (ร้อยละ 33.3) โรคลิ้นหัวใจรั่ว จากการทํางานห้องหัวใจผิดปกติ 14 คน (ร้อยละ 11.40) โรคลิ้นหัวใจติดเชื้อ 7 คน (ร้อยละ 5.70) เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง สองกลุ่มพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรค ความเสื่อมลิ้นหัวใจ ($p = 0.002$) และโรคลิ้น หัวใจรั่วจากการทํางานห้องหัวใจผิดปกติ ($p < 0.01$) พบได้มากกว่าในกลุ่มซ่อม ลิ้นไม่ทรี ส่วนโรคภูมิคุ้มกันพบได้มากกว่า ในกลุ่มเปลี่ยนลิ้นไม่ทรี ($p < 0.01$) โดยนัย สำคัญทางสถิติ ขณะที่โรคลิ้นหัวใจติดเชื้อ ไม่พบความแตกต่าง

เทคนิคการซ่อมลิ้นไม่ทรีพบว่ามีเทคนิค

ไม่ตัดเนื้อเยื่อลิ้นหัวใจและใส่วงแหวนลิ้นหัวใจ (respect or no resection) 21 คน (ร้อยละ 17.10) เทคนิคใส่วงแหวนลิ้นหัวใจเท่านั้น (ring annuloplasty) 11 คน (ร้อยละ 8.90) เทคนิคตัดเนื้อเยื่อลิ้นหัวใจบางส่วน (resec- tion) 27 คน (ร้อยละ 45.76)

เมื่อเปรียบเทียบค่าการบีบตัวของหัวใจ จากการวัดคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงก่อน และหลังผ่าตัดพบว่า ค่าเส้นผ่านศูนย์กลาง ระยะบีบตัวหัวใจห้องล่างซ้าย ($p = 0.001$) และเส้นผ่านศูนย์กลางระยะคลายตัวหัวใจ ห้องล่างซ้าย ($p < 0.01$) มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญตามลำดับแต่สัดส่วนการบีบ ตัวหัวใจห้องล่างซ้ายไม่มีความแตกต่างเมื่อ เปรียบเทียบระหว่างการซ่อมลิ้นไม่ทรีและ การเปลี่ยนลิ้นไม่ทรี

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลิ้นไม่ทรี

Characteristic	N = 123
Age (years)	58.54 ± 14.06
Sex (male)	73 (59.30%)
Underlying disease	
Hypertension	47 (38.20%)
Diabetes mellitus	18 (14.60%)
Hypercholesterolemia	31 (25.20%)
Chronic kidney disease	6 (4.90%)
Atrial fibrillation	39 (31.70%)
Coronary artery disease involvement	28 (22.80%)

ตารางที่ 2 ลักษณะผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลิ้นไม่ทรีด เปรียบเทียบระหว่างการซ่อมลิ้นไม่ทรีด และการเปลี่ยนลิ้นไม่ทรีด

Characteristic	Mitral valve repair (MV repair) N=59	Mitral valve replacement (MVR) N= 64	p-value
Age	58.07 + 12.89	58.98 + 15.14	0.16
Male genders	36 (61.02%)	37 (57.81%)	0.72
Medical history AF	12 (20.34%)	27 (42.19%)	0.05
Preoperative cardiac status			
Ejection fraction (EF%)	53.72 + 17.33	55.92 + 12.47	0.002
LVEDD (mm)	61.14 + 7.34	56.81 + 7.36	0.76
LVESD (mm)	42.89 + 7.51	39.74 + 8.16	0.54
Combined other valves	11 (18.64%)	29 (45.31%)	0.002
Concomitant moderate to severe tricuspid regurgitation	3 (5.08%)	18 (28.13%)	0.001
Coronary artery disease involvement	14 (30.51%)	14 (21.88%)	0.81
Type of surgery			
Mitral valve surgery with other valves	8 (13.56%)	23 (35.94%)	0.004
Concomitant tricuspid valve surgery	2 (3.39%)	13 (20.31%)	0.009
Cardiopulmonary bypass			
Duration of cross-clamp (min)	120.25 + 47.38	123.31 + 62.72	0.08
Duration of cardiopulmonary bypass (min)	160.08 + 76.23	154.28 + 85.37	0.61
Postoperative outcome			
Death in 30 days	3 (5.08%)	4 (6.25%)	0.55
Acute kidney injury	6 (10.17%)	5 (7.81%)	0.44
ICU stay (day)	3.83 + 2.38	3.64 + 1.87	0.62
Hospital stay (day)	10.98 + 7.35	8.89 + 5.75	0.08

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงค่าการบีบตัวของหัวใจจากการวัดคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ก่อนและหลังผ่าตัด

Echocardiographic parameter	preoperative	postoperative	p-value
LVEF (%)	52.75 + 15.76	51.80 + 16.73	0.79
LVEDD (mm)	58.50 + 6.41	47.40 + 7.80	< 0.01
LVESD (mm)	40.55 + 7.9	33.40 + 8.33	0.001

การเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตภายใน 30 วัน ภาวะไตวายเฉียบพลัน ระยะเวลาการนอนในห้องวิกฤติและระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ดังที่กล่าวข้างต้น แต่อย่างไรก็ตามก็ไม่สามารถคล้อยไปกับการศึกษาขนาดใหญ่ หลายการศึกษาที่พบว่า การซ่อมลิ้นไมทรัล มีอัตราการเสียชีวิตที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนลิ้นไมทรัลในกรณีที่ทำลิ้นหัวใจเอออร์ติกร่วมด้วย[15] ส่วนการเปรียบเทียบค่าการบีบตัวของหัวใจจากการวัดคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงก่อนและหลังผ่าตัดพบว่า ค่าสัดส่วนการบีบตัวหัวใจห้องล่างซ้ายไม่ได้มีความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการซ่อมลิ้นไมทรัลและการเปลี่ยนลิ้นไมทรัล เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่ไม่มากพอและระยะเวลาการตรวจติดตามค่าการบีบตัวของหัวใจจากการวัดคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงที่ผู้ป่วยแต่ละรายไม่เท่ากันในหลังผ่าตัด ปัจจุบันยังไม่มีคำแนะนำที่แน่นอนสำหรับการเลือกวิธีการซ่อมหรือเปลี่ยนลิ้นไมทรัลในการผ่าตัดลิ้นหัวใจหลายลิ้น โดยเฉพาะลิ้นเอออร์ติก ร่วมด้วย

ซึ่งขึ้นอยู่กับรอยโรคและประสบการณ์ของศัลยแพทย์

อภิปรายผล

ในการศึกษานี้ได้บรรยายและเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยที่ซ่อมลิ้นไมทรัลและเปลี่ยนลิ้นไมทรัล พบมีความสัมพันธ์ระหว่างโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะในกลุ่มเปลี่ยนลิ้นหัวใจเนื่องจากการพบโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะร่วมกับโรครุมาคในส่วนของผู้ป่วยที่เสียชีวิต 7 คน เมื่อจำแนกผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นไมทรัลพบว่า กลุ่มที่ทำการผ่าตัดร่วมกับการทำบายพาสเส้นเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft surgery; CABG) จำนวน 4 คน ที่เหลืออีก 3 คนเป็นกลุ่มที่ผ่าตัดร่วมลิ้นไมทรัลอย่างเดียว ในส่วนคนไข้ผ่าตัดลิ้นไมทรัลที่ได้ใส่เครื่องพยุงหัวใจพบว่า มีผู้รอดชีวิต 3 คน ได้แก่ เป็นโรคลิ้นหัวใจรั่วจากการทำงานห้องหัวใจผิดปกติ 2 คน และโรคความเสื่อมของลิ้นหัวใจ 1 คน

ข้อจำกัดการศึกษา

ข้อแรกคือจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

**ผลของการพยาบาลที่บ้านต่อความสามารถในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับ
ของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง**

**The result of home nursing on the ability to prevent pressure sore
in caregivers of dependent elderly**

สรสิรี ภูมิรินทร์

Sornsiree Pummarin

กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลมะการักษ์

Sorn167@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยทดลองขั้นต้น (Pre-experimental design) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงก่อนและหลังได้รับการพยาบาลที่บ้าน กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนิน การวิจัย ได้แก่ คู่มือการพยาบาลที่บ้าน ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและการประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มและกระบวนการพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินความสามารถในการป้องกันแผลกดทับในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบความสามารถก่อน-หลังได้รับการพยาบาลที่บ้าน โดยสถิติทดสอบ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลทั่วไปผู้ดูแล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70 ช่วงอายุพบอายุ 56-75 ปี ร้อยละ 56.7 จบการศึกษาระดับประถม ร้อยละ 36.7 ประกอบอาชีพแม่บ้าน/พ่อบ้าน ร้อยละ 30.0 ความสัมพันธ์เป็นสามี/ภรรยา ร้อยละ 36.7 และมีรายได้ไม่น้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 76.7 ระยะเวลาในการดูแลผู้สูงอายุ 4-7 วัน ร้อยละ 46.7 บทบาทของผู้ดูแลผู้สูงอายุคือสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 86.7 ประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ไม่เคยมีประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 60

2. จากการวิเคราะห์ความสามารถของผู้ดูแลพบว่าความสามารถในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง หลังให้การพยาบาลที่บ้านดีกว่าก่อนการให้การพยาบาลที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยที่ได้ ควรมีการนำการพยาบาลที่บ้านมาส่งเสริมและสนับสนุนให้พยาบาลที่มีหน้าที่ดูแลและปฏิบัติงานในชุมชนใช้ในการวางแผน ติดตาม ส่งเสริมให้ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มี

หลักการและเหตุผล

จากสถิติของการมีผู้สูงอายุของประเทศไทยต่างๆ จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยที่มีอัตราของผู้สูงอายุสูงมากที่สุดได้แก่ ญี่ปุ่น (ร้อยละ 33.4) รองลงมา ได้แก่ อิตาลี (ร้อยละ 29.4) และเยอรมัน (ร้อยละ 28.0) และเมื่อย้อนกลับมาดูประเทศในกลุ่มอาเซียน พบว่า ประเทศที่มีอัตราประชากรผู้สูงอายุที่มากที่สุดได้แก่ประเทศสิงคโปร์ ไทยและเวียดนามเรียงตามลำดับ สำหรับประเทศไทย ตามข้อมูลของกรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) ณ วันที่ 31 ต.ค. 2565 พบว่า ประเทศไทยมีประชากรทั้งหมด 66.2 ล้านคน เฉพาะผู้สูงอายุ 12,670,000 คน หรือร้อยละ 18.3 สำหรับประชากรผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี ปี 2565 มีประชากรทั้งหมด 894,774 คน ประชากรผู้สูงอายุ 156,571 คน คิดเป็นร้อยละ 17.49 และเมื่อศึกษาลงมาที่อำเภอท่ามะกาเป็นอำเภอที่เป็นพื้นที่ศึกษาข้อมูลวิจัยสถานการณ์ มีจำนวนผู้สูงอายุ จำนวน 21,293 คน คิดเป็นร้อยละ 22.45 ของประชากรทั้งหมดในอำเภอท่ามะกา ในส่วนของตำบลท่ามะกามีประชากรผู้สูงอายุปี พ.ศ. 2565 จำนวน 2,230 คน ผู้สูงอายุที่ติดสังคมจำนวน 1,580 คน คิดบ้าน 452 คน ติดเตียงที่มีภาวะพึ่งพิง 198 คน

ประชากรผู้สูงอายุดังกล่าวข้างต้น สามารถแบ่งสัดส่วนแต่ละกลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทยได้ดังนี้ จำนวนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 9,466,082 คน แบ่งเป็นกลุ่มติดสังคม 6,466,314 คน กลุ่มติดบ้าน 39,406 คน กลุ่มติดเตียง 183,123 คน จากสัดส่วน

การแบ่งประเภทผู้สูงอายุของประเทศไทยพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเตียงหรือต้องพึ่งพิงผู้อื่นมีถึงร้อยละ 1.93 ซึ่งอยู่ในภาวะที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ พิกการหรือทุพพลภาพเกิดภาวะพึ่งพิง การทำกิจวัตรประจำวันของตัวเองน้อยลง เพิ่มระยะเวลาในการนอน นิ่งนานๆ ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการที่ร่างกายไม่ได้ขยับซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือการเกิดแผลกดทับ (pressure injury) โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงที่เกิดแผลกดทับได้ง่าย เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในทางที่เสื่อมลง มีการรับรู้ความรู้สึกที่ผิวหนังลดลงจากปลายประสาทมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่ลดลง ทำให้รับรู้แรงกดทับได้น้อยกว่าวัยอื่น[1]เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื่องแผลกดทับแล้ว ก่อให้เกิดปัญหาซึ่งนอกจากจะเกิดกับตัวผู้ป่วยแล้วยังส่งผลถึงครอบครัวและผู้ดูแล สูญเสียงบประมาณค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น อัตราการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น และเสี่ยงต่อการเสียชีวิต [2]

ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรทางการแพทย์ที่บ้าน ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพงานบริการพยาบาลที่บ้านและการดูแลต่อเนื่องได้ตระหนักถึงความสำคัญในการศึกษาผลของการพยาบาลที่บ้านต่อความสามารถในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ภายใต้อาสาสมัครในสภาพแวดล้อมที่บ้านของผู้สูงอายุเอง โดยการประเมิน วางแผนการพยาบาลที่เหมาะสม

ใกล้เคียงกับชีวิตความเป็นจริงของผู้สูงอายุและครอบครัว อีกทั้งนำทฤษฎีโอเร็ม [3] มาร่วมประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนว ความคิดในการพยาบาล สามารถบูรณาการการป้องกัน แผลกดทับ การประเมินแผลกดทับให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวให้ความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ที่อาจจะเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการ
ปฏิบัติการป้องกันและลดทอนของผู้ดูแล
ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงก่อนและหลังการ
เรียนรู้การพยาบาลที่บ้าน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยทดลองขั้นต้น (pre-experimental design) เพื่อศึกษาผลของการพยาบาลที่บ้านต่อความสามารถในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับของผู้ดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ดูแลหลักของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 30 คน ดำเนินการวิจัยในช่วงตั้งแต่เดือน มีนาคม – มิถุนายน 2566 โดยใช้การพยาบาลที่บ้าน ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการพยาบาลของโอเร็ม[3]

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มี
ภาวะพึ่งพิงทั้งชายและหญิง ในตำบลท่ามะกา
อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี กำหนด

ขนาดกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 30 คน โดยใช้โปรแกรม G* Power Version 3.1.9 [4] test family เลือก t-tests, statistical test เลือก means, differences between two independent means (matched paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (effect size) = 0.50 (ขนาดอิทธิพลเป็นสัดส่วนของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การกำหนดขนาดอิทธิพล อาจต้องใช้ข้อมูลจากการศึกษาที่ผ่านมา หรือใช้ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ค่าขนาดอิทธิพลที่กำหนดว่ามีความแตกต่างกัน น้อย ปานกลาง มาก สามารถนำไปใช้ในสูตรคำนวณ กลุ่มตัวอย่าง กำหนดดังนี้ น้อย 0.02(20%) ปานกลาง 0.05(50%) มาก 0.08(80%) เมื่อขนาดอิทธิพลมีค่าน้อย จะได้กลุ่มตัวอย่างมากขึ้น เมื่อใช้ขนาดอิทธิพลมีค่ามาก ขนาดกลุ่มตัวอย่างจะน้อยลง ทางผู้วิจัย เลือกใช้ขนาดค่าอิทธิพลขนาดกลาง 0.05(50%) จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา และกลุ่มตัวอย่างในระดับที่สามารถค้นหาได้ ลดความยุ่งยากในการเก็บรวบรวมข้อมูลและจำนวนมีเพียงพอสำหรับเกณฑ์การคัดเข้าคัดออกตามคุณสมบัติที่กำหนด และนำมาเข้าสู่สูตร G* Power) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha)=0.05 และค่าPower=0.85 ได้เท่ากับ 28 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างขณะทำการศึกษา ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 30 คน จากนั้นใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้าคัดออก

เกณฑ์การคัดเข้ามีคุณสมบัติดังนี้

(Inclusion criteria) ผู้ดูแล

1. ผู้ดูแลหลักในครอบครัวของผู้สูงอายุกลุ่มที่มีภาวะพึ่งพิง ทั้งชายและหญิง
2. มีอายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป
3. มีความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ เช่น สามี ภรรยา บุตร หลาน พี่หรือน้อง ญาติผู้ใกล้ชิด
4. สามารถสื่อสารและอ่านภาษาไทยได้รู้เรื่องและเข้าใจ
5. มีความยินดีในการเข้าร่วมวิจัยและมีที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตตำบลท่ามะกา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย
 - 1.1 คู่มือการพยาบาลที่บ้าน
 - 1.2 คู่มือการป้องกันแผลกดทับในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจากการทบทวนวรรณกรรม
 - 1.3 แบบประเมินสภาพปัญหาของผู้ป่วยและครอบครัว (INHOMESS)
 - 1.4 แบบบันทึกวางแผนการพยาบาล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย
 - 2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแล
 - 2.2 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้สูงที่มีภาวะพึ่งพิง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี เอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ 77 ผู้วิจัยชี้แจง วัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย สอบถามความสมัครใจและสามารถถอนตัวจากการวิจัย ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ นำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

การรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ขั้นตอนเตรียมการ

1. ศึกษาความสามารถในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง
2. ตรวจสอบทะเบียนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในตำบลท่ามะกา อ.ท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ว่ายังเป็นปัจจุบันหรือไม่ เสียชีวิตหรือย้ายที่อยู่หรือไม่ โดยออกสำรวจในพื้นที่โทรศัพท์ติดต่อ App. Line เข้ามาช่วยเพื่อความรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน

ระยะที่ 2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ติดตามเยี่ยม ครั้ง 1 สัปดาห์ที่ 1

1. ผู้วิจัยเดินทางไปพบผู้สูงอายุและครอบครัวผู้สูงอายุและผู้ดูแลหลัก ณ ที่อยู่อาศัย แนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ สร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้วิจัยกับผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย เข้าให้การพยาบาลที่บ้าน จำนวน 6 สัปดาห์ ห่างกัน 1 สัปดาห์

ดูแลผู้สูงอายุ 4-7 วัน ร้อยละ 46.7 บทบาทของผู้ดูแลผู้สูงอายุคือสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 86.7 ที่เป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 13.3 ประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ไม่เคยมีประสบการณ์ คิดเป็น

ร้อยละ 60

2. การวิเคราะห์ความสามารถก่อนและหลังได้รับการพยาบาลที่บ้านในการปฏิบัติการป้องกันผลกระทบของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความสามารถในการปฏิบัติ ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลที่บ้าน

ระดับความสามารถ	ก่อน		หลัง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำ (0-30 คะแนน)	25	83.3	0	0.0
ปานกลาง (31-40คะแนน)	5	16.7	0	0.0
ดี (41-50 คะแนน)	0	0.0	30	100.0
รวม	30	100	30	100

$\bar{X} = 27.26$ S.D. = 4.10 Min 21 Max 37 $\bar{X} = 47.73$ S.D. = 1.67 Min 43.00 Max 50.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ก่อนได้รับการพยาบาลที่บ้าน กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 83.3 และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 16.7 แต่หลังจากได้รับการพยาบาลที่บ้าน กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถ

อยู่ในระดับดี ร้อยละ 100

3. การวิเคราะห์ความสามารถเป็นรายด้าน ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลที่บ้านในการปฏิบัติการ ป้องกันผลกระทบของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายด้านความสามารถ ก่อนและหลัง ได้รับการพยาบาลที่บ้าน

ความสามารถตามรายด้าน	ก่อน		หลัง		Paired t-test	P-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
การดูแลผิวหนังและการรักษาความสะอาด	1.04	0.20	1.92	0.14	20.42	0.000
การช่วยเหลือด้านการเคลื่อนไหว	1.04	0.14	1.90	0.09	28.91	0.000
การดูแลเรื่องอาหารและน้ำ	1.16	0.28	1.91	0.09	13.42	0.000

*P<0.001

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยความสามารถ ด้านการดูแลผิวหนังและการรักษาความสะอาด ก่อนได้รับการพยาบาลที่บ้าน 1.04 และหลังได้รับการพยาบาลที่บ้าน 1.92 ด้านการช่วยเหลือด้านการเคลื่อนไหว ก่อนได้รับการพยาบาลที่บ้าน 1.04 และหลังได้รับการพยาบาลที่บ้าน 1.90 ด้านการดูแลเรื่องอาหารและน้ำ ก่อนได้รับการพยาบาลที่บ้าน 1.16 และหลังได้รับการพยาบาลที่บ้าน 1.91 เมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถ จำแนกตามรายด้าน ก่อนและหลังได้รับ

การพยาบาลที่บ้านมาเปรียบเทียบกับกันด้วยวิธีทางสถิติ Paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถทั้ง 3 ด้าน หลังได้รับการพยาบาลที่บ้านมีค่าสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลที่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$)

4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถก่อนและหลังได้รับการพยาบาลที่บ้านในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถก่อนและหลังได้รับการพยาบาลที่บ้านในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ความสามารถในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ก่อน-หลังได้รับการพยาบาลที่บ้าน	$\bar{X}$	S.D.	df	t	P-value
ก่อนได้รับการพยาบาลที่บ้าน	27.26	4.10			
หลังได้รับการพยาบาลที่บ้าน	47.73	1.67	29	-25.75	0.00

* $P < 0.001$

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถก่อนได้รับการพยาบาลที่บ้าน มีค่า 27.26 และหลังได้รับการพยาบาลที่บ้าน มีค่า 47.73 เมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถ ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลที่บ้านมาเปรียบเทียบกับกันด้วยวิธีทางสถิติ Paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถหลังได้รับการพยาบาลที่บ้านมีค่าสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลที่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$)

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความสามารถในการปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ตามระดับความสามารถ และจำแนกตามรายด้าน หลังให้การพยาบาลที่บ้านดีกว่าก่อนการให้การพยาบาลที่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีข้อจำกัดในการดูแลตนเองและมักเกิดการพึ่งพา จึงมีความต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะความสามารถ

ด้านการช่วยเหลือด้านการเคลื่อนไหว การดูแล
เรื่องการจัดทำพลิกตะแคงตัว การเคลื่อนย้าย
ผู้ดูแลควรมีความรู้ก่อนให้การดูแล เพื่อการ
ป้องกันการเกิดแผลกดทับ [5] ที่อาจจะเกิด
ขึ้นในภาวะนอนนาน ความสามารถของ
ผู้ดูแลจึงมีความสำคัญมากที่สุด พยาบาลใช้
กระบวนการการพยาบาลที่บ้าน ให้ความรู้
ฝึกปฏิบัติ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแล
ตนเองของโอเร็ม เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้น โดย
มีจุดเน้นเรื่อง การเพิ่มความสามารถของ
ผู้ดูแลในการดูแลผู้ที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งเป็น
กิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิด
ประโยชน์แก่ผู้อื่นและตนเองในการดำรงไว้
ซึ่งชีวิต มีสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี”
สอดคล้องกับงานวิจัย [6] ที่พบว่า ความ
สามารถของคนดูแลเพื่อป้องกันแผลกดทับ
ในเรื่องการดูแลผิวหนัง การรักษาความสะอาด
การเคลื่อนไหวและการดูแลเรื่องอาหาร ใน
กลุ่มที่ได้รับการสอนโปรแกรม สามารถช่วย
ลดอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยสูง
อายุกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะพึ่งพิงได้ดีกว่ากลุ่มที่
ไม่ได้รับโปรแกรม นอกนั้นความสำคัญของการ
ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านเป็นการช่วยเหลือ
ให้ความรู้ แนะนำ และฝึกทักษะการปฏิบัติ
ในการดูแลได้อย่างปลอดภัย ภายใต้ข้อจำกัด
สิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ การเพิ่มความสามารถ
ของผู้ดูแลในการปฏิบัติป้องกันภาวะ
แทรกซ้อนต่างๆของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง
โดยมีขั้นตอน ประเมินสภาพผู้ป่วยและ
ครอบครัว การวางแผนการพยาบาล ตาม
ความต้องการและสภาพปัญหา ให้ความรู้
ฝึกทักษะในการดูแลป้องกันแผลกดทับ มี

การจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการดำเนินชีวิต
และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ในการ
ให้ความรู้และการฝึกทักษะ จะให้ญาติและ
ครอบครัวมีส่วนร่วม โดยเน้นสภาพปัญหา
และความต้องการเป็นหลัก ผู้สูงอายุและญาติ
เข้าใจและมีพลังใจ ในการนำไปปฏิบัติได้
ถูกต้อง พร้อมกันนี้ได้มอบคู่มือการดูแล
ผู้สูงอายุป้องกันการเกิดแผลกดทับที่บ้าน
ไว้นำไปทบทวนเมื่อใช้จริงในการดูแล
เตือนความจำอีกครั้ง และสอดคล้อง กับ
งานวิจัย [7] ที่พบว่า การติดตามเยี่ยมผู้ป่วย
ที่บ้าน เป็นการช่วยเหลือให้ความรู้ แนะนำ
และฝึกทักษะการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
ได้อย่างปลอดภัย ภายใต้ข้อจำกัดสิ่งแวดล้อม
ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ ช่วยเพิ่มความสามารถ
ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยและ
พัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

กิจกรรมการพยาบาลที่บ้านเรื่องการ
ป้องกันแผลกดทับในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง
ควรนำไปใช้ในกับผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่ง
พิงทุกรายที่ได้จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
กลับไปอยู่ที่บ้าน โดยพยาบาลที่มีหน้าที่เยี่ยม
บ้านนำแผนการพยาบาลที่บ้านในงานวิจัยนี้
เป็นแนวทาง เพื่อการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
ในการป้องกันแผลกดทับ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

ควรออกแบบศึกษาการพยาบาลที่บ้าน
เพื่อป้องกันแผลกดทับในกลุ่มอื่นๆ ที่มี
ข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว ช่วยตัวเองได้น้อย

เช่น กลุ่มคนพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว กลุ่มคนที่มีการบาดเจ็บจากไขสันหลังจากอุบัติเหตุ เป็นต้น โดยมุ่งเน้นให้ควมรู้ และฝึกปฏิบัติความสามารถของผู้ดูแล ญาติ และครอบครัว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล มะการักษ์สนับสนุนให้มีการอบรมการทำ

วิจัยมาประกอบการทำงาน ขอขอบคุณ อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ และ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ขอขอบคุณผู้ดูแลผู้สูงอายุ ของตำบลท่ามะกา อ.ท่ามะกา ที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่างในการวิจัย ที่ได้ให้ความร่วมมือ และ ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการทำงาน วิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. พิมพ์นิภา ศรีนพคุณ. ประสิทธิผลของโปรแกรมการพยาบาล นวัตกรรมที่นอนยางห่อหุ้ม แผลกดทับ ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ.(วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยคริสเตียน, นครปฐม; 2565.
2. อรวรรณ บุตรทุมพันธ์ และ วาสนา พาวิณ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลกดทับใน ผู้ป่วยวิกฤตหัวใจ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง: การศึกษาย้อนหลังแบบจับคู่. Mahidol R2R e-Journal, 7(1), 140-148 ; 2563.
3. Orem, D. E., Talor, J. G. Renpenning, K. M. Nursing: Concept of practices. St. Louis: Mosby; 2001.
4. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power3: A flexible statistical power analysis program for the so-cial, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods 2007;39(2):175-91
5. สุนทร สิทธิสกุลเจริญ;กิตติภักดิ์ รัตนจันทร์;จิตาภา แสงวนิช;นันท์นภัส สิทธิสกุลเจริญ. เติงพลิกตัวป้องกันแผลกดทับ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ; 2561.
6. ศิริกัญญา อุตสาหพิริยกุล. ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะพึ่งพา ต่อความสามารถในการลงมือปฏิบัติการดูแลเพื่อป้องกันแผลกดทับ.(วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยคริสเตียน, นครปฐม; 2561.
7. ศุภวดี ลิ้มพานนท์. ผลของการพยาบาลที่บ้านต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนากาญจนบุรี; 2564.

**สมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร
ภายหลังหายจากการติดเชื้อโควิด-19 แล้ว 3 และ 6 เดือน**

Physical fitness after 3 and 6 months recovery from COVID-19 infection in pre-cadet

เบญจวรรณ จำปาศักดิ์

Benjawan Jampasak ,M.D.

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลสมุทรสาคร

Benjawan8351@gmail.com

บทคัดย่อ

นับตั้งแต่มีการระบาดของโควิด-19 จนถึงต้นเดือนมกราคม 2566 ซึ่งมีผู้ติดเชื้อทั่วโลกจำนวน 659 ล้านรายนั้น ผู้ที่รอดชีวิตบางส่วน มีอาการหลังหายจากการติดเชื้อระยะยาว (long COVID) ต่อกไปอีกหลายสัปดาห์ (12 สัปดาห์ขึ้นไป) โดยมีอาการหลายระบบ ทั้งระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด ไต สมอ ฯลฯ ซึ่งอาจส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกายได้ โดยในกลุ่มนักเรียนเตรียมทหาร สมรรถภาพร่างกายมีความสำคัญในการฝึกเพื่อเตรียมพร้อมร่างกายสำหรับการปฏิบัติการทาง ในอนาคต

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา สมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารที่ผ่านการติดเชื้อโควิด-19 แล้ว 3 และ 6 เดือน ภายหลังการติดเชื้อและฟื้นฟูร่างกายแล้ว

วิธีการศึกษารวบรวมข้อมูล ผลการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารจำนวน 800 คน ที่เคยทดสอบไว้ก่อนการระบาดของโควิด-19 และแบ่งนักเรียนเตรียมทหารออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ ภายหลังรักษาอาการของโควิด-19 จนหายแล้ว นำทั้งสองกลุ่มมาทดสอบสมรรถภาพร่างกาย (ชีพจรขณะพัก ลูกนั่ง ดันพื้น ดึงข้อ วิ่ง ไชมัน ในร่างกาย มวลกล้ามเนื้อ มวลกระดูก) หลังผ่านการติดเชื้อแล้ว 3 และ 6 เดือน นำผลที่ได้มาเปรียบเทียบทางสถิติ

จากการศึกษาสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารก่อนการระบาดของโควิด-19 กับสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร 3 เดือนหลังการติดเชื้อโควิด-19 พบว่าสมรรถภาพ ทางร่างกาย เพิ่มขึ้นในหัวข้อ การลูกนั่ง ดันพื้น และวิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$) และสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร 6 เดือนหลังการติดเชื้อโควิด-19 ในการทดสอบ การลูกนั่ง ดันพื้น ดึงข้อ และว่ายน้ำ พบว่าดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$)

โรคโควิดระยะยาว ได้แก่ เหนื่อย (dyspnea) เหนื่อยล้า (fatigue) หายใจลำบาก ความผิดปกติของหัวใจ ความบกพร่องทางสติปัญญา (cognitive function) การนอนหลับไม่สนิท อาการของโรคเครียด หลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ (PTSD) ปวดกล้ามเนื้อ ปัญหาสมาธิและปวดศีรษะ [1] โดยพบว่าประมาณ 31%-69% ของผู้รอดชีวิตจาก COVID-19 จะมีอาการของ long-COVID เป็นเวลานานหลังหายจากการติดเชื้อ COVID-19 ในระยะแรก [2,3]

โดยทั่วไป อาการเริ่มต้นของอาการ long COVID ได้แก่ เหนื่อยล้า (29%) ปวดกล้ามเนื้อ ใจสั่น ความบกพร่องทางสติปัญญา (28%) หายใจลำบาก (21%) วิดกกังวล (27%) เจ็บหน้าอก และปวดข้อ (18%) [4] ในสหราชอาณาจักร ความเหนื่อยล้ามักพบบ่อยที่สุด (51%) รองลงมาคืออาการหายใจลำบาก (35%) ปวดข้อ (25%) และความยากลำบากในการมีสมาธิ (25%) สอดคล้องกับผลจากการศึกษา meta-analysis 36 ชิ้น ที่ระบุว่า ความเหนื่อยล้า ความบกพร่องทางสติปัญญา อาการปวดข้อ ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าเป็นอาการทางคลินิกเบื้องต้นของ long COVID [5] ผลสำรวจระหว่างประเทศจำนวนมากพบว่าความเหนื่อยล้า อาการป่วยไข้ (malaise) และความบกพร่องทางสติปัญญาเป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุดในบุคคลที่มีอาการ Long COVID [6] โดยอาการทางสติปัญญา (cognitive) ยังพบได้ทั้งในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงในระยะแรก ผู้ป่วยที่อาการไม่รุนแรง

และผู้ที่ไม่ได้รักษาในโรงพยาบาล รวมถึงผู้ที่ไม่มี อาการเลย (Asymptomatic) ด้วย [7] ประมาณ 30% ของผู้ป่วย COVID-19 ที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรายงานว่ามีอาการต่อเนื่อง 2 เดือนหลังจากติดเชื้อครั้งแรก [8] โดยพบว่าผู้รอดชีวิตจาก COVID น้อยกว่า 1% สามารถฟื้นตัวได้อย่างสมบูรณ์ใน 80 วันหลังการติดเชื้อ [9] อาการที่คงอยู่ของ โควิดเป็นเวลานานสะท้อนถึงความเสียหายเรื้อรังของอวัยวะหลายระบบ สภาวะสุขภาพดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโควิด [10]

COVID-19 เป็นไวรัสทางเดินหายใจ การติดเชื้อ SARS-CoV-2 นำไปสู่ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจใน Long COVID โดย SARS-CoV-2 เริ่มติดเชื้อที่เยื่อเมือกของจมูก และกระตุ้น การตอบสนองต่อการอักเสบเรื้อรังที่กระตุ้น การผลิต inflammatory cytokines และ reactive oxygen species (ROS) อย่างต่อเนื่อง [11] นอกจากนี้ ความผิดปกติของเซลล์ จะกระตุ้นให้ fibroblast สะสม collagen และ fibronectin ซึ่งนำไปสู่การเกิด fibrotic ในเนื้อเยื่อปอด โดยในระยะยาว การกระตุ้น complement ที่เกิดจากไวรัสและการรบกวน กลไกการแข็งตัวของเลือด จนเกิดการอักเสบที่ยืดเยื้อและสภาวะที่ง่ายต่อการแข็งตัวของเลือด (hypercoagulable stage) ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือด (thrombosis) [12]

ข้อมูลจากสหราชอาณาจักรระบุว่า 36%

ดำเนินการวิจัย และการจัดผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้ากลุ่ม (subject allocation) โดยแบ่งผู้ร่วมวิจัยออกเป็นผู้หายจากการติดเชื้อโควิด-19 แล้ว และผู้ไม่เคยติดเชื้อโควิด-19 เลย ซึ่งการวิจัยนี้ ใช้ข้อมูลนักเรียนทั้งหมด จึงไม่มีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

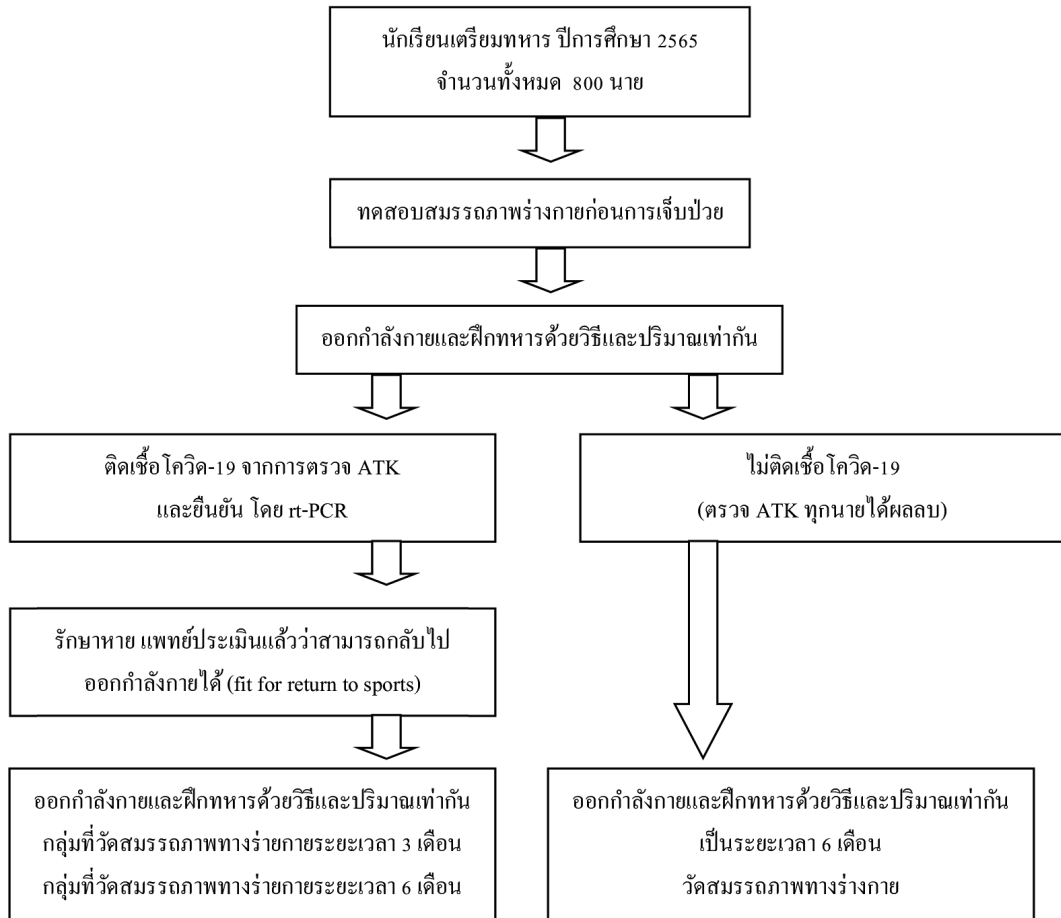
กระบวนการวิจัย ดำเนินการโดยการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร ก่อนมีการระบาศ และภายหลังมีการระบาศดำเนินการทดสอบอีกครั้ง ซึ่งแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่รักษาจนหาย และกลุ่มที่ไม่เคยติดเชื้อมาก่อน นำกลุ่มที่ติดเชื้อมาทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย ภายหลังหายจากการติดเชื้อเป็นปกติแล้ว ที่ระยะเวลา 3 และ 6 เดือน นำมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพร่างกาย

ในการทดสอบดังกล่าวเป็นการทดสอบที่ผู้เข้ารับการทดสอบกระทำด้วยความสมัครใจ ไม่มี การบังคับหรือกดดัน จากครู อาจารย์ หรือผู้บังคับบัญชา ให้ต้องฝึกทำแต่อย่างใด ณ โรงเรียนเตรียมทหาร อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก ในปี 2565 (ระหว่างเดือนพฤษภาคม – ธันวาคม 2565) โดยมีกระบวนการเก็บข้อมูล (data collection process) คือ การบันทึกค่าที่ได้จากการทดสอบสมรรถภาพร่างกายในท่าต่างๆ จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบ โดยคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกายและการวัดองค์ประกอบของร่างกายมีรายละเอียดดังนี้

1. วัดชีพจรขณะพัก (ครั้งต่อนาที)
2. การลุกนั่งในเวลา 2 นาที (จำนวนครั้งที่ทำได้)
3. การดันพื้นในเวลา 2 นาที (จำนวนครั้งที่ทำได้)
4. การดึงข้อ ไม่จำกัดเวลา (จำนวนครั้งที่ทำได้)
5. การวิ่งเป็นระยะทาง 3.2 กิโลเมตร (จับเวลาเป็นนาทีและวินาที)
6. การว่ายน้ำ 50 เมตร (จับเวลาเป็นวินาที)
7. วัดร้อยละของไขมันในร่างกายได้ผิวหนังด้วยเครื่องวัดที่คำนวณจากค่าการนำไฟฟ้า
8. วัดร้อยละของไขมันในช่องท้องด้วยเครื่องวัดที่คำนวณจากค่าการนำไฟฟ้า
9. วัดร้อยละของมวลกล้ามเนื้อในร่างกายด้วยเครื่องวัดที่คำนวณจากค่าการนำไฟฟ้า
10. ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง นำไปคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (data analysis) คือ Pair-t-test และ Independent Samples t-test ซึ่งกระบวนการทั้งหมดได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลหัวหินแล้ว รหัสโครงการ RECHHH 002/2565 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2565 โดยสรุปขั้นตอนระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) ได้ดังแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 วิธีการศึกษา



หมายเหตุ เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาด ทำให้มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล และพบว่าหลังเก็บข้อมูลแล้ว มีการระบาดระลอกใหญ่ ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลเพิ่มเติมได้อีก

ผลการศึกษา

นักเรียนเตรียมทหารมีอายุเฉลี่ย 17.59 ± 1.33 ปี เมื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางร่างกาย ได้แก่ ชีพจรขณะพัก การลุกนั่ง ดันพื้น ดึงข้อ วิ่ง ว่ายน้ำ ไขว้เขวได้คืบนิ้ว ไขว้เขวในช่องท้อง มวลกล้ามเนื้อ และดัชนีมวลกาย พบว่า สมรรถภาพทางร่างกาย

ของนักเรียนเตรียมทหารก่อนการระบาดของโควิด-19 กับสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร 3 เดือนหลังการติดเชื้อโควิด-19 ในหัวข้อการลุกนั่ง การดันพื้น และการวิ่งดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 1 และสมรรถภาพ

ทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร 6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19 ในหัวข้อการลุกนั่ง ดันพื้น ดึงข้อ ว่ายน้ำ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$) เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 2

สมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารหลังการติดเชื้อโควิด-19 ระหว่างกลุ่ม ที่วัดสมรรถภาพทางร่างกายหลังการติดเชื้อ 3 เดือน กับหลังการติดเชื้อ 6 เดือน

ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

นอกจากนี้สมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารในกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ ซึ่งทำการทดสอบก่อนและหลังการระบาด 6 เดือน พบว่า ชีพจรขณะพัก การลุกนั่ง การดันพื้น การดึงข้อ การวิ่ง และว่ายน้ำ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$) ด้วย ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารก่อนการระบาดของโควิด-19กับสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร 3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19

สมรรถภาพทางกาย	N	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value*
ชีพจรขณะพัก						1.122	0.273
ก่อนการระบาดของโควิด-19	26	58	87	70.35	8.37		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	26	56	87	68.00	8.20		
ลุกนั่ง						-7.106	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	27	42	82	56.85	9.84		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	27	62	81	67.30	5.45		
ดันพื้น						-6.188	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	27	32	64	51.07	9.59		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	27	52	83	61.89	9.13		
ดึงข้อ						0.338	0.738
ก่อนการระบาดของโควิด-19	27	5	54	9.07	9.35		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	27	6	16	8.44	2.71		
วิ่ง						4.731	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	27	7.29	9.50	8.48	0.54		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	27	7.29	9.18	8.11	0.56		
ว่ายน้ำ						0.262	0.795
ก่อนการระบาดของโควิด-19	27	38.19	65.45	48.83	6.65		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	27	39.84	60.29	48.67	5.98		

สมรรถภาพทางกาย	N	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value*
ไขมันใต้ผิวหนัง						0.699	0.491
ก่อนการระบาดของโควิด-19	26	5.00	14.20	9.65	2.53		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	26	4.00	18.00	9.27	3.53		
ไขมันช่องท้อง						-1.881	0.071
ก่อนการระบาดของโควิด-19	27	1.00	6.00	2.19	1.64		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	27	1.00	8.50	2.66	1.84		
มวลกล้ามเนื้อ						-0.864	0.395
ก่อนการระบาดของโควิด-19	27	5.00	9.00	7.44	1.31		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	27	6.00	9.00	7.70	1.10		
ดัชนีมวลกาย						-0.174	0.863
ก่อนการระบาดของโควิด-19	27	17.80	25.90	22.01	2.04		
3 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	27	19.50	26.70	22.05	1.72		

* Pair-t-test

จากตารางที่ 1 พบว่า สมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารก่อนการระบาดของโควิด-19 กับสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร 3 เดือนหลังการติดเชื้อโควิด-19 ในการทดสอบการลุกนั่ง การดันพื้น และการวิ่ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$)

โดยค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการลุกนั่งและดันพื้นของนักเรียนเตรียมทหาร 3 เดือนหลังการติดเชื้อ โควิด-19 มีค่าเท่ากับ 69.97 ครั้ง (± 9.46), 61.89 ครั้ง (± 9.13) ตามลำดับ ซึ่งเพิ่ม

ขึ้นมากกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการลุกนั่งและการดันพื้นก่อนการระบาดของโควิด-19 ที่มีค่าเท่ากับ 67.74 ครั้ง (± 8.57), 51.07 ครั้ง (± 9.59) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเวลาที่ใช้ในการวิ่ง พบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาในการวิ่งของนักเรียนเตรียมทหารที่ประเมินสมรรถภาพร่างกาย 3 เดือนหลังการติดเชื้อโควิด-19 สามารถวิ่งได้ 8.11 นาที (± 0.56) เป็นเวลาที่ลดลง แสดงถึงมีสมรรถภาพร่างกายที่ดีขึ้นมากกว่าก่อนการระบาดของโควิด-19 ที่ทำเวลาวิ่งได้ 8.48 นาที (± 0.54)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารก่อนการระบาดของ
ของโควิด-19 กับสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร 6 เดือนหลัง
การติดเชื้อโควิด-19

สมรรถภาพทางกาย	N	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value*
ชีพจรขณะพัก						-1.793	0.076
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	44	89	67.74	8.57		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	51	107	69.87	9.46		
ลูกนั่ง						-10.990	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	27	92	56.56	12.45		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	58	97	69.78	7.60		
ดันพื้น						-5.692	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	23	86	55.19	14.18		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	52	87	62.77	8.46		
ดึงข้อ						-10.482	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	2	15	6.78	2.29		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	6	18	9.75	3.08		
วิ่ง						2.135	0.036
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	3.45	9.59	8.21	1.13		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	6.30	9.16	7.95	0.56		
ว่ายน้ำ						3.684	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	34.18	70.93	50.25	9.15		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	30.41	68.53	48.22	8.00		
ไขมันไต้ผวน้ำ						-2.001	0.048
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	5.00	16.10	9.04	2.73		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	5.00	16.40	9.50	3.03		
ไขมันช่องท้อง						-3.822	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	1.00	8.00	1.93	1.71		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	1.00	8.90	2.56	2.01		

สมรรถภาพทางกาย	N	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value*
มวลกล้ามเนื้อ						0.679	0.499
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	6.00	9.00	7.73	1.05		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	5.00	9.00	7.64	1.15		
ดัชนีมวลกาย						-0.226	0.822
ก่อนการระบาดของโควิด-19	88	18.10	27.00	21.97	1.96		
6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19	88	17.90	26.60	21.99	1.92		

* Pair-t-test

จากตารางที่ 2 พบว่า สมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารก่อนการระบาดของโควิด-19 กับสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหาร 6 เดือนหลังการติดเชื้อโควิด-19 ในการทดสอบการลุกนั่ง การดันพื้น การดึงข้อ การวิ่ง การว่ายน้ำ การวัดระดับไขมันใต้ผิวหนัง และไขมันช่องท้อง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$)

โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการลุกนั่ง การดันพื้น และการดึงข้อ หลัง 6 เดือนที่ติดเชื้อโควิด-19 เท่ากับ 69.98 ครั้ง (± 7.60), 62.77 ครั้ง (± 8.46) และ 9.75 ครั้ง (± 3.08) ตามลำดับ เพิ่มขึ้นมากกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการลุกนั่ง การดันพื้น และการดึงข้อก่อนการระบาดของโควิด-19 ที่มีค่าเท่ากับ 56.65 ครั้ง (± 12.45), 69.78 ครั้ง (± 7.60) และ 6.78 ครั้ง (± 2.29) ตามลำดับ

เวลาที่ใช้ในการวิ่ง พบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาในการวิ่งของนักเรียนเตรียมทหารที่ประเมินสมรรถภาพร่างกาย 6 เดือนหลังการติดเชื้อ

โควิด-19 สามารถวิ่งได้ 7.95 นาที (± 0.56) เป็นเวลาที่ลดลง แสดงถึงการมีสมรรถภาพร่างกายที่ดีขึ้นมากกว่าก่อนการระบาดของโควิด-19 ที่ทำเวลาวิ่งได้ 8.21 นาที (± 1.13)

เวลาที่ใช้ในการว่ายน้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาในการว่ายน้ำของนักเรียนเตรียมทหารที่ประเมินสมรรถภาพร่างกาย 6 เดือนหลังการติดเชื้อโควิด-19 ใช้เวลาในการว่ายน้ำ 48.22 นาที (± 8.00) เป็นเวลาที่ลดลง แสดงถึงการมีสมรรถภาพร่างกายที่ดีขึ้นมากกว่าก่อนการระบาดของโควิด-19 ที่ใช้เวลาในการว่ายน้ำ 50.25 นาที (± 9.15)

ในส่วนของการวัดไขมัน พบว่า นักเรียนเตรียมทหารที่ประเมินสมรรถภาพร่างกาย 6 เดือน หลังการติดเชื้อโควิด-19 มีค่าไขมันใต้ผิวหนัง 9.50 (± 3.03) และค่าไขมันช่องท้อง 2.56 (± 2.01) ตามลำดับ ในขณะที่ก่อนการระบาดของโควิด-19 มีค่าไขมันใต้ผิวหนัง 9.04 (± 2.73) และค่าไขมันช่องท้อง 1.93 (± 1.71) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารหลังการติดเชื้อ
โควิด-19 ระหว่างกลุ่มที่วัดสมรรถภาพทางร่างกายช่วง 3 เดือน กับ 6 เดือน

สมรรถภาพทางกาย	N	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value*
ชีพจรขณะพัก						-0.857	0.394
กลุ่ม 3 เดือน	27	56	87	68.15	8.07		
กลุ่ม 6 เดือน	88	51	107	69.87	9.46		
ลูกน้ำหนัก						-1.579	0.117
กลุ่ม 3 เดือน	27	62	81	67.30	5.45		
กลุ่ม 6 เดือน	88	58	97	69.78	7.60		
ดันพื้น						-0.466	0.642
กลุ่ม 3 เดือน	27	52	83	61.89	9.13		
กลุ่ม 6 เดือน	88	52	57	62.77	8.46		
ดึงข้อ						-1.978	0.060
กลุ่ม 3 เดือน	27	6	16	8.44	2.71		
กลุ่ม 6 เดือน	88	6	18	9.75	3.08		
วิ่ง						1.340	0.183
กลุ่ม 3 เดือน	27	7.29	9.18	8.11	0.55		
กลุ่ม 6 เดือน	88	6.30	9.16	7.95	0.56		
ว่ายน้ำ						0.265	0.792
กลุ่ม 3 เดือน	27	39.84	60.29	48.67	5.98		
กลุ่ม 6 เดือน	88	30.41	68.53	48.22	8.00		
ไขมันได้คิวหนัง						-0.335	0.739
กลุ่ม 3 เดือน	27	4.00	18.00	9.27	3.53		
กลุ่ม 6 เดือน	88	5.00	16.40	9.50	3.03		
ไขมันช่องท้อง						0.207	0.837
กลุ่ม 3 เดือน	27	1.00	8.50	2.65	1.84		
กลุ่ม 6 เดือน	88	1.00	8.90	2.57	2.01		

สมรรถภาพทางกาย	N	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value*
มวลกล้ามเนื้อ						0.269	0.788
กลุ่ม 3 เดือน	27	6.00	9.00	7.70	1.10		
กลุ่ม 6 เดือน	88	5.00	9.00	7.64	1.15		
ดัชนีมวลกาย						0.154	0.878
กลุ่ม 3 เดือน	27	19.50	26.70	22.05	1.72		
กลุ่ม 6 เดือน	88	17.90	26.60	21.99	1.92		

****Independent Samples t-test**

จากตารางที่ 3 พบว่า สมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารหลังการติดเชื้อโควิด-19 ระหว่างกลุ่มที่วัดสมรรถภาพทางร่างกายช่วง 3 เดือน กับ 6 เดือน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารก่อนการระบาดของโควิด-19 กับสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารที่ไม่ติดเชื้อโควิด-19 (ทดสอบหลังการระบาด 6 เดือน)

สมรรถภาพทางกาย	N	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value*
ชีพจรขณะพัก						4.413	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	630	42	102	70.37	9.35		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	630	40	103	68.06	8.81		
ลูกนั่ง						-17.441	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	664	27	100	59.28	11.48		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	664	32	103	68.55	7.29		
ดันพื้น						-11.608	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	665	32	107	54.36	12.85		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	665	30	103	61.47	9.01		
ดึงข้อ						-10.307	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	665	1	69	7.19	3.57		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	665	2	133	9.93	5.88		

สมรรถภาพทางกาย	N	ต่ำสุด	สูงสุด	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value*
วิ่ง						10.433	<0.001
ก่อนการระบาดของโควิด-19	665	3.32	10.09	8.29	0.71		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	665	6.19	9.50	7.93	0.52		
ว่ายน้ำ						2.808	0.005
ก่อนการระบาดของโควิด-19	663	30.80	92.67	49.19	8.96		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	663	26.22	80.14	47.91	7.96		
ไขมันได้ผิวหนัง						-0.886	0.376
ก่อนการระบาดของโควิด-19	659	4.20	89.50	9.44	4.12		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	659	3.50	92.0	9.65	4.40		
ไขมันช่องท้อง						-3.141	0.002
ก่อนการระบาดของโควิด-19	663	1.00	11.00	2.11	1.77		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	663	1.00	12.00	2.43	2.03		
มวลกล้ามเนื้อ						0.891	0.373
ก่อนการระบาดของโควิด-19	663	5.00	9.00	7.63	1.16		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	663	3.00	9.00	7.57	1.18		
ดัชนีมวลกาย						1.400	0.162
ก่อนการระบาดของโควิด-19	663	12.90	30.60	22.11	1.94		
หลังการระบาดของโควิด-19, 6 เดือน	663	15.90	29.40	21.97	1.90		

*** Pair-t-test**

จากตารางที่ 4 พบว่า สมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารก่อนการระบาดของโควิด-19 กับสมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนเตรียมทหารที่ไม่ติดเชื้อโควิด-19 (ทดสอบหลังการระบาด 6 เดือน) ในการทดสอบชีพจรขณะพัก การลุกนั่ง การดันพื้น การดึงข้อ การวิ่ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.001$)

การว่ายน้ำ และการวัดระดับไขมันช่องท้อง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.005$ และ $p=0.002$)

โดยนักเรียนเตรียมทหารที่ไม่ติดเชื้อมีค่าเฉลี่ยของชีพจรขณะพักก่อนการระบาดของโควิดเท่ากับ 70.37 (± 9.35) และ 6 เดือนหลังการระบาดของโควิด-19 เท่ากับ 68.06 (± 8.81)

จำนวนครั้งในการลุกนั่ง การดันพื้น และการดึงข้อ 6 เดือน หลังการระบาดของโควิด-19 เท่ากับ 68.55 ครั้ง (± 7.29), 61.47 ครั้ง (± 9.01) และ 9.93 ครั้ง (± 5.88) ตามลำดับ เพิ่มขึ้นมากกว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการลุกนั่ง การดันพื้นและการดึงข้อก่อนการระบาดของโควิด-19 ที่มีค่าเท่ากับ 59.28 ครั้ง (± 11.48), 54.36 ครั้ง (± 12.85) และ 7.19 ครั้ง (± 3.57) ตามลำดับ

เวลาที่ใช้ในการวิ่ง พบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาในการวิ่งของนักเรียนเตรียมทหารที่ประเมินสมรรถภาพร่างกาย 6 เดือน หลังการระบาดของโควิด-19 สามารถวิ่งได้ 7.93 นาที (± 0.52) เป็นเวลาที่ลดลง แสดงถึงการมีสมรรถภาพร่างกายที่ดีขึ้นมากกว่าก่อนการระบาดของโควิด-19 ที่ทำเวลาวิ่งได้ 8.29 นาที (± 0.71)

เวลาที่ใช้ในการว่ายน้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาในการว่ายน้ำของนักเรียนเตรียมทหารที่ประเมินสมรรถภาพร่างกาย 6 เดือน หลังการระบาดของโควิด-19 ใช้เวลาในการว่ายน้ำ 47.91 นาที (± 7.96) เป็นเวลาที่ลดลง แสดงถึงการมีสมรรถภาพร่างกายที่ดีขึ้นมากกว่าก่อนการระบาดของโควิด-19 ที่ใช้เวลาในการว่ายน้ำ 49.19 นาที (± 8.96)

ในส่วนของการวัดไขมันช่องท้อง พบว่า นักเรียนเตรียมทหารที่ประเมินสมรรถภาพร่างกาย 6 เดือน หลังการระบาดของโควิด-19 มีค่าไขมันช่องท้อง 2.43 (± 2.03) ในขณะที่ก่อนการระบาดของโควิด-19 มีค่าเท่ากับ 2.11 (± 1.77) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาที่พบว่า ภายหลัง

การระบาดของโควิด-19 นักเรียนเตรียมทหารที่ติดเชื้อและ หายป่วยแล้วเป็นระยะเวลา 3 และ 6 เดือน มีสมรรถภาพทางร่างกายไม่ลดลง โดยพบว่า สมรรถภาพ ทางร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย จากการศึกษายังพบว่าการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางร่างกายของกลุ่มที่ไม่เคยติดเชื้อเลยตลอดระยะเวลาการศึกษา นอกจากจะไม่พบการลดลงของสมรรถภาพทางร่างกายแล้ว ยังมีสมรรถภาพทางร่างกายเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน แม้ว่าผลจากการระบาดจะส่งผลต่อการจำกัดการออกกำลังกาย เนื่องจากการกักตัวเรียนออนไลน์อยู่แต่ในห้อง ซึ่งเมื่อขาดการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง แม้เพียง 1 เดือน ก็ส่งผลให้มีการลดลงของสมรรถภาพทางกายแล้ว [20] แต่การกักตัวและเรียนออนไลน์ในกรณีนี้ไม่ทำให้สมรรถภาพทางร่างกายของนักเรียนลดลง เนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนวิธีการออกกำลังกายจากการออกกำลังกายร่วมกันเป็นหมู่คณะ เปลี่ยนเป็นการออกกำลังกายโดยปฏิบัติแยกกันเป็นรายบุคคลเพื่อป้องกันการแพร่ระบาด ทำให้นักเรียนยังคงออกกำลังกายได้ภายใต้ข้อจำกัด

การฟื้นฟูร่างกายภายหลังการติดเชื้อเป็นสิ่งสำคัญ ตามคำแนะนำของราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแนะนำให้ผู้ที่หายป่วยจากโควิด-19 แล้ว หยุดการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงมากเป็นเวลานาน้อย 1 สัปดาห์หลังหายป่วย จากนั้นค่อยๆ เพิ่มความนานในการออกกำลังกายทีละน้อยอย่างค่อยเป็นค่อยไป ตามด้วยการเพิ่มความหนักในการออกกำลังกายอย่างค่อยเป็น

ค่อยไป จนกระทั่งกลับไปออกกำลังกายได้ตามปกติ ซึ่งโดยทั่วไปกระบวนการนี้จะใช้เวลาฟื้นฟูร่างกายประมาณ 1 เดือน หลังหายจากการป่วยด้วยโควิด-19

การไม่ลดลงของสมรรถภาพทางกาย หลังการระบาด ทั้งในกลุ่มที่เคยติดเชื้อและไม่เคยติดเชื้อ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจาก นักเรียนเตรียมทหารมีอายุน้อย มีสุขภาพแข็งแรงมาก่อน และไม่มีโรคประจำตัวใดๆ ที่เสี่ยงต่อการเกิดความเสี่ยงจากการติดเชื้อ [21] อีกทั้งนักเรียนเตรียมทหารที่ติดเชื้อโควิด-19 ทุกคน อยู่ในกลุ่มอาการไม่รุนแรง [22] คือมีอาการของระบบทางเดินหายใจเพียงเล็กน้อย และส่วนใหญ่ไม่มีอาการเลย (asymptomatic) ซึ่งการตรวจ ATK เป็นบวกบางส่วนเกิดจากมาตรการคัดกรองของโรงเรียน เตรียมทหารที่อยู่ร่วมกันแบบโรงเรียนประจำ จำเป็นต้องมีการตรวจคัดกรองตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข และองค์การอนามัยโลก รวมถึงมีการยืนยันผลด้วยวิธี rt-PCR ด้วย [23]

ทั้งหมดนี้ สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ ที่พบว่า การรักษาสุขภาพหัวใจ ปอด ร่วมกับ การมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง ในระหว่างเกิดโรค เมื่อมีการติดเชื้ออาการจะไม่รุนแรง และไม่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ long COVID รวมทั้งเป็นไปได้ว่าการออกกำลังกายและการปรับสภาพร่างกายให้แข็งแรง เป็นมาตรการรับมือก่อนและหลังโควิด-19 ที่มีประโยชน์ โดยอาจช่วยลดความเสี่ยงได้ไม่เพียงแต่จากการติดเชื้อ

ในระยะเจ็บป่วยเท่านั้น แต่ยังรวมถึงอาการและการเกิดภาวะ long COVID ด้วย [24]

การตรวจวินิจฉัยโดยแพทย์ในการกลับไปออกกำลังกายได้ (return to sports after recovery from COVID-19 infection) ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญของโรงเรียนภายหลังการเจ็บป่วย พบว่านักเรียนเตรียมทหารที่หายจากการป่วยทุกคนสามารถกลับไปออกกำลังกายและฝึกทหารได้โดยไม่พบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายในนักเรียนเตรียมทหารทั้งสองกลุ่มคือกลุ่มที่ผ่านการติดเชื้อมาแล้ว 3 และ 6 เดือน ส่งผลให้การวางแผนการเรียนการสอน การฝึกวิชาพลศึกษา และการฝึกทางทหาร ทั้งในปัจจุบัน และการปฏิบัติงานในอนาคต สามารถทำได้อย่างต่อเนื่องและปลอดภัย ผลจากการศึกษาสามารถนำมาเทียบเคียงกับประชาชนทั่วไปที่มีสุขภาพแข็งแรงและมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ เมื่อมีการติดเชื้อ ก็มักมีอาการ ไม่รุนแรง และภายหลังการหาย จึงน่าจะยังคงมีสมรรถภาพทางร่างกายไม่แตกต่างจากก่อนการติดเชื้อ

สรุปผลการวิจัย

หลังการติดเชื้อโควิด-19 เป็นเวลา 3 และ 6 เดือน นักเรียนเตรียมทหารที่ติดเชื้อเมื่อผ่านการรักษาและฟื้นฟูร่างกายแล้ว มีสมรรถภาพทางร่างกายไม่ลดลง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.กทาวุธ ตีปรีชา แพทย์เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์

9-12 เดือนทุกรายจะได้รับการตรวจหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและระดับภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี นิยามให้การมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบีต้องมีผล Anti-HBs Ab ≥ 10 IU/L ขึ้นไป

ผลการศึกษา จากทารกทั้งหมด 163 ราย พบทารกเสียชีวิตก่อนอายุ 9 เดือน 2 ราย และไม่มาตรวจติดตามตามนัด 75 ราย มีทารกที่มาติดตามการตรวจหาการติดเชื้อและระดับภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบีที่อายุ 9-12 เดือนทั้งสิ้น 86 ราย ในทารกกลุ่มนี้พบว่ามารดามีผล HBeAg บวก 19 ราย (22.09%) ไม่ได้ตรวจ 39 ราย (45.35%) ในมารดาที่ HBeAg บวก ได้รับยาต้านไวรัส Tenofovir 16 ราย (84.21%) ทารกแรกเกิดได้รับ HBV และ HBIG ภายใน 12 ชั่วโมง 80 ราย (93.02%) อีก 6 รายได้ HBV แต่ไม่ได้ HBIG ทุกรายได้วัคซีน HBV ที่อายุ 1, 2, 4 และ 6 เดือน เมื่อตรวจติดตามที่อายุ 9-12 เดือนไม่พบรายใดมีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาและทุกรายมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี (100%) โดยค่ามัธยฐานของระดับภูมิคุ้มกันมากกว่า 1,000 IU/L (72.37, >1000)

สรุป ผลลัพธ์ในการป้องกันการติดเชื้อตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกเป็นไปตามเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขและองค์การอนามัยโลก แต่ยังมีเป้าหมายที่ต้องพัฒนา ได้แก่ การคัดกรอง HBeAg ในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายและยังมีทารกที่ไม่มาตรวจติดตามผลที่อายุ 9-12 เดือนเป็นจำนวนมาก จำเป็นต้องประสานงานกับเครือข่ายเพื่อติดตามทารกกลุ่มนี้มารับการตรวจต่อไป

Abstract

Background Prevention of mother to child transmission of hepatitis B virus (PMTCT) is a key to eliminate of chronic HBV infection that increase risk of developing cirrhosis and hepatocellular carcinoma in adulthood. WHO has set a global strategies to eradicate viral hepatitis in 2030. Goal of prevalence of hepatitis B infection in children less than 5 years of age is $< 0.1\%$. The immunoprophylaxis strategies including screening of hepatitis B infection in pregnant women, tenofovir for whom with HBeAg positive, administration of HBV and HBIG to all infants. In Thailand, PMTCT was set in 2018 and at Paholpolpayuhasena hospital had followed the program since 2019.

Objectives To determine the outcome following the PMTCT program at Paholpolpayuhasena hospital.

Methods This is a retrospective descriptive study. The medical record of infants born to mothers with positive HBsAg between January 2019 to September 2022 were reviewed. Infant dead before 9 months of age and loss follow-up at age 9-12 months were excluded. At age of

มารดา มี HBsAg และ HBeAg เป็นบวกทั้งคู่ พบว่าลูกมีโอกาสติดเชื้อและเป็นพาหะถึงร้อยละ 90 หากมารดา มี HBsAg บวกแต่ HBeAg ลบ ลูกจะมีโอกาสเป็นพาหะร้อยละ 10 โดยผู้ที่เป็นพาหะมีโอกาสเป็นโรคตับอักเสบริ้รื้อรัง โรคตับแข็ง หรือมะเร็งตับในเวลา 25-30 ปีหลังได้รับเชื้อ[2] ประเทศไทยมีจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบริ้รื้อรังประมาณ 2.2-3 ล้านคน โดยในปี 2564 มีรายงานผู้ป่วยโรคตับอักเสบริ้ 4,441 ราย ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป (ก่อนเริ่มมีโปรแกรมวัคซีนแห่งชาติ) กระทรวงสาธารณสุขของไทยมีการเริ่มโปรแกรมวัคซีนแห่งชาติ (EPI) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยมีการจัดหาวัคซีนป้องกันการติดเชื้อตับอักเสบริ้ โดยฉีดให้เด็กแรกเกิดและที่อายุ 2, 4 และ 6 เดือนตามลำดับ มีการศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลของผู้ติดเชื้อตับอักเสบริ้ (HBsAg+ve) ในประชากรช่วงก่อนมี EPI พบการติดเชื้อ 4.5% และลดลงเหลือ 0.6% หลังเริ่มมี EPI[3] ปัจจุบันคาดการณ์ว่ามีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีในประเทศไทยที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบริ้จากแม่สู่ลูกประมาณ 3,800 ราย ซึ่งข้อมูลจากกรมควบคุมโรคของสหรัฐอเมริกาพบว่าทารกที่ติดเชื้อตับอักเสบริ้ตอนแรกเกิดเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบริ้เรื้อรังสูงถึง 90%[4] ซึ่งทารกเหล่านี้เป็นกลุ่มที่เสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็งตับและโรคตับแข็งในอนาคต

ปัจจุบันการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบริ้จากแม่สู่ลูกโดยการใช้ยาต้านไวรัส Tenofovir Disoproxil Fumarate (TDF) เป็นยาที่แนะนำซึ่งมีการศึกษาว่าเมื่อให้ยาดังกล่าวในมารดาที่มีระดับไวรัสตับอักเสบริ้สูงขณะตั้งครรภ์จะสามารถป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกได้เป็นอย่างดี[5] อย่างไรก็ตามการให้ยาดังกล่าวยังต้องใช้ควบคู่กับการให้วัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบริ้ (HBV) และ HBIG ในทารกเช่นเดิม โดยจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อถึงร้อยละ 99-100

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีมาตรการที่มีประสิทธิภาพหลายมาตรการในการกำจัดโรคไวรัสตับอักเสบริ้ได้ องค์การอนามัยโลกจึงได้ตั้งเป้าหมายที่จะกำจัดโรคตับอักเสบริ้ให้หมดไปจากโลก โดยกำหนดเป้าหมายให้ความชุกของโรคไวรัสตับอักเสบริ้ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี น้อยกว่าร้อยละ 0.1 ทั่วโลกภายในปี พ.ศ. 2573 [6]

สำหรับประเทศไทยได้ดำเนินงานตามนโยบายขององค์การอนามัยโลก ในชื่อโครงการ “การกำจัดการถ่ายทอดโรคไวรัสตับอักเสบริ้จากแม่สู่ลูก (Elimination of viral hepatitis B mother to child transmission)” โดยมีมาตรการและตัวชี้วัดที่สำคัญ ดังนี้[7]

1 มกราคม 2562- 30 กันยายน 2565 จำนวนทั้งสิ้น 163 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าในการศึกษา

(Inclusion criteria)

1. ทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg positive) ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562- 30 กันยายน 2565
2. ได้รับการตรวจ HBsAg และ Anti-HBs Ab ที่อายุ 9-12 เดือน

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา

(Exclusion criteria)

1. ทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg positive) ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562- 30 กันยายน 2565 แต่ไม่สามารถติดตามมารับการตรวจ HBsAg และ Anti-HBs Ab ที่อายุ 9-12 เดือนได้
2. ทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg positive) ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562- 30 กันยายน 2565 และเสียชีวิตก่อนอายุ 9 เดือน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลมารดาได้แก่ อายุ อายุครรภ์ ลำดับการตั้งครรภ์ วิธีการคลอด การตรวจเลือดหา HBeAg หรือ ระดับไวรัสตับอักเสบบี (HBV DNA Viral load) และการได้รับยาต้านไวรัส TDF (Tenofovir Disoproxil Fumarate) ข้อมูลทารกได้แก่ เพศ น้ำหนักแรกเกิด การเจ็บป่วยรุนแรงเมื่อแรกคลอด การได้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี

(HBV) เมื่อแรกเกิดและที่อายุ 2 4 และ 6 เดือน การได้ HBIG หลังคลอด ระยะเวลาหรืออายุของทารกเมื่อได้รับ HBIG หลังคลอด

2. ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ: HBsAg, Anti-HBs Ab, HBeAg, HBV DNA Viral load

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเวชระเบียนพบว่า มีทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg positive) ระหว่างเดือนมกราคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2565 ทั้งหมด 163 ราย เสียชีวิตก่อนอายุ 9 เดือน ทั้งหมด 2 ราย ติดตามมาตรวจหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) และภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี (Anti-HBs Ab) ที่อายุ 9-12 เดือนทั้งหมด 86 ราย เป็นเพศหญิง 44 ราย (ร้อยละ 51.16) ค่ามัธยฐานของอายุที่มารตรวจเลือดเท่ากับ 10 (9,12) เดือน ส่วนใหญ่คลอดครบกำหนด 80 ราย (ร้อยละ 93.02) มีทารกน้ำหนักตัวแรกคลอดต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 2500 กรัม) 8 ราย (ร้อยละ 9.30) มีทารกแรกคลอดที่ป่วยหนักและเข้ารับการรักษาทันทีในหอผู้ป่วยอาการหนักวิกฤติ 6 ราย (ร้อยละ 9.52)

ข้อมูลมารดาพบว่ามีอายุเฉลี่ย 30.95 ± 6.49 ปี อายุครรภ์เฉลี่ย 37.47 ± 5.10 สัปดาห์ คลอดปกติ 24 ราย (ร้อยละ 38.10) คลอดโดยการผ่าตัดคลอด 35 ราย (ร้อยละ 55.56) ใช้

เครื่องช่วยดูดสุญญากาศระหว่างคลอดทาง เกิดของทารกเฉลี่ย 3005.35 ± 461.41 กรัม
ช่องคลอด 4 ราย (ร้อยละ 6.35) น้ำหนักแรก

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของมารดาและทารก (จำนวน 86 ราย)

	ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	ชาย	42 (48.84)
	หญิง	44 (51.16)
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	< 37	6 (6.98)
	≥ 37	80 (93.02)
	Median (Min,Max)	38 (30, 41)
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)	< 2500	8 (9.30)
	≥ 2500	78 (90.70)
อายุมารดา (ปี)	< 18	0
	18-35	69 (79.37)
	> 35	17 (20.63)
	Median (Min,Max)	30 (18,41)
วิธีคลอด	คลอดทางช่องคลอด	44 (51.16)
	ใช้เครื่องดูดสุญญากาศ	4 (4.65)
	ผ่าตัดคลอด	38 (44.19)
ทารกป่วยเข้ารับการรักษาในไอซียู	ใช่	8 (9.30)
	ไม่ใช่	78 (90.70)
HBeAg ของมารดา	บวก	19 (22.09)
	ลบ	39 (45.35)
	ไม่ได้ตรวจ	28 (32.56)
มารดาที่ HBeAg บวกได้รับยา Tenofovir	ได้	16 (84.21)
	ไม่ได้	3 (15.79)

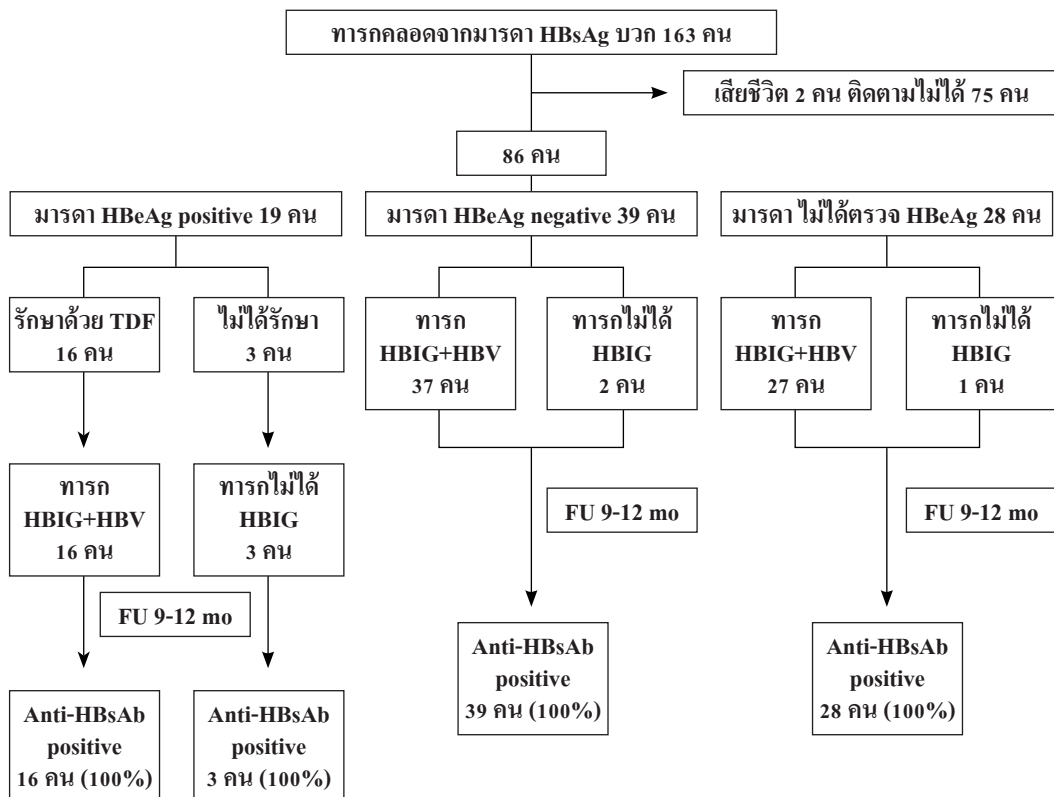
ในการศึกษานี้พบว่าในกลุ่มประชากร
ที่มาติดตามที่อายุ 9-12 เดือนทั้งหมด 86 ราย
มารดาได้รับการตรวจ HBeAg หลังจากทราบ

ผล HBsAg บวกเพียงร้อยละ 67.44 (58
จาก 86 ราย) เมื่อทบทวนเวชระเบียน
ของมารดาพบว่าไม่ได้มีส่งตรวจขณะ

ฝากครรภ์ส่วนใหญ่ในช่วงปี 2562 และ 2563 ซึ่งยังไม่ได้ประสานงานกับแผนกสูติกรรมอย่างเป็นระบบและหลายรายไม่ได้ทำการฝากครรภ์จึงได้รับการตรวจหาเชื้อ HBsAg ในวันที่มาคลอดเท่านั้น โดยในการศึกษานี้พบหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจ HBeAg และมีผลบวกร้อยละ 32.76 (19 จาก 58 ราย) ร่วมกับการส่งต่อแผนกอายุรกรรมเพื่อรับยาต้านไวรัส TDF ในรายที่มีผล HBeAg บวกซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง 16 จาก 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.21 ซึ่งยังไม่เป็นไปตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีผล HBeAg บวกต้องได้รับยาต้านไวรัส TDF ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

เมื่อพบทวนเวชระเบียนของทารกทั้ง 86 รายพบว่าทุกรายได้รับวัคซีน HBV ทันทีหลังคลอด (ร้อยละ 100) และได้รับวัคซีน HBV ตามโปรแกรมวัคซีนแห่งชาติที่อายุ 1, 2, 4 และ 6 เดือนตามลำดับ ร่วมกับทารกน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2500 กรัมทุกรายได้วัคซีน HBV เมื่อแรกคลอดและให้ซ้ำเมื่อน้ำหนักตัวมากกว่า 2500 กรัมซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำของสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย และผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขไทยที่กำหนดให้ทารกแรกเกิดได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีร้อยละ 90

แผนภูมิแสดงขั้นตอนและผลการศึกษา



การศึกษานี้มีข้อแตกต่างในเรื่องการดูแลทารกแรกเกิดโดยในการศึกษาที่ รพ.พหลฯ พบว่าทารกแรกเกิดทุกรายได้รับวัคซีนทันทีหลังคลอดและได้ HBIG ภายใน 12 ชั่วโมง หลังคลอดเป็นส่วนใหญ่ซึ่งอาจมีผลอย่างยิ่งต่อการป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษากับการศึกษาของ Alison A. Evans และคณะ[10] ที่มณฑลเจียงซู ประเทศจีนซึ่งทารกที่คลอดจากมารดาที่ HBsAg บวกทุกรายได้ HBV และ HBIG ภายใน 11 ชั่วโมงหลังคลอดเช่นเดียวกับการศึกษานี้ แต่พบการติดเชื้อในทารกเมื่อติดตามที่อายุ 12 เดือนถึงร้อยละ 2.3 และยังไม่ติดเชื้อแต่ไม่มีภูมิคุ้มกันสูงถึงร้อยละ 19.4 ซึ่งสูงกว่าการศึกษานี้พอสมควร เมื่อวิเคราะห์ถึงผลลัพธ์ที่ต่างกันนี้อาจเกิดจากการไม่ได้ให้ยาต้านไวรัส TDF ในหญิงตั้งครรภ์ที่ HBeAg บวกในการศึกษาของ Alison A. Evans ซึ่งต่างจากในการศึกษานี้ที่ให้ยาต้านไวรัสในหญิงตั้งครรภ์ที่มี HBeAg บวกถึงร้อยละ 84.21

เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Sarah Schillie และคณะ[11] ที่ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่ามีการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกร้อยละ 1.1 โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อสัมพันธ์กับมารดาอายุน้อย มารดาที่มี HBeAg บวก ทารกได้ HBV น้อยกว่า 3 เข็ม และมารดามีระดับไวรัสในเลือด >2000 IU/ml โดยทารกทุกรายในการศึกษานี้ได้รับ HBV และ HBIG ภายใน 12 ชั่วโมงหลังคลอดเช่นเดียวกับที่ รพ.พหลพลพยุหเสนา เมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่อาจทำให้ผลลัพธ์ต่างกัันน่าจะเป็น

เรื่องการได้รับวัคซีนน้อยกว่า 3 เข็ม ซึ่งในการศึกษาที่ รพ.พหลพลพยุหเสนา พบว่าทารกทุกรายได้ HBV ไม่น้อยกว่า 3 เข็ม (แรกเกิด 1, 2, 4, 6 เดือน)

อีกการศึกษาในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาของ Jennifer C Burgis และคณะ[12] ในปี พ.ศ.2560 ได้ทำการศึกษาแบบย้อนหลังในทารกที่คลอดจากมารดาที่มี HBsAg บวกขณะตั้งครรภ์ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2554 จำนวน 17687 ราย พบมีการติดเชื้อ 125 รายคิดเป็นร้อยละ 1.1 โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อของทารก ได้แก่ การที่มารดามีระดับไวรัสมากกว่าเท่ากับ 2×10^7 IU/ml (Odds ratio 54.5, 95%CI: 12.22-247.55, $P < 0.001$) เช่นเดียวกับการศึกษาที่เนเธอร์แลนด์ของ R. Del Canho และคณะ[13] ซึ่งมีอัตราการติดเชื้อในทารกร้อยละ 1.1 ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Sarah Schillie [11] และ Jennifer C Burgis[12] โดยทารกทุกรายที่ติดเชื้อพบว่าคลอดจากมารดาที่มีผล HBeAg บวกแต่เนื่องจากในช่วงที่มีการศึกษานั้นยังไม่มีคำแนะนำในการให้ยาต้านไวรัส TDF ในหญิงตั้งครรภ์ที่มี HBeAg บวกจึงอาจมีผลให้ทารกติดเชื้อจากมารดามากขึ้น ซึ่งต่างจากการศึกษาของเราซึ่งมีคำแนะนำในการให้ยาต้านไวรัส TDF แล้วส่งผลให้ผลลัพธ์ในการป้องกันดียิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Stuart Keeble และคณะที่ประเทศอังกฤษ[14] ซึ่งไม่พบทารกใดติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกเลยเมื่อติดตามตรวจเลือดที่อายุ 12 เดือนเช่นเดียวกับการศึกษานี้ โดยในการศึกษาของ Stuart

ในเครือข่ายอย่างทั่วถึง รวมถึงการอบรมให้ความรู้และชี้แจงนโยบายแก่ผู้ปฏิบัติงานให้เห็นความสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูก อีกทั้งยังมีโอกาสพัฒนาในส่วนของการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มี HBsAg บวกให้ได้รับการตรวจ HBeAg ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และทุกรายที่มีผล HBeAg บวกควรได้รับยาต้านไวรัส TDF หากไม่มีข้อห้ามในการรับยาต้านไวรัส

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง อาจมีข้อมูลบางอย่างที่บันทึกไว้ไม่ครบถ้วน รวมทั้งมีจำนวนทารกที่ติดตามมาตรวจที่อายุ 9-12 เดือนไม่ได้เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในช่วงปีแรกที่ดำเนินงานซึ่งขณะนั้นยังไม่มีระบบ

การนัดที่ชัดเจนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ในงานวิจัยนี้ จึงควรพัฒนาระบบการติดตามและประสานงานกับชุมชนเพื่อติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้มารับการตรวจเลือดเพื่อประเมินเรื่องการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg และ anti-HBs Ab) รวมถึงการฉีดวัคซีนกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในรายที่ยังไม่ติดเชื้อแต่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน ($\text{anti-HBs Ab} < 10 \text{ IU/l}$)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณแพทย์หญิงชุดิมาภรณ์สุดี หัวหน้าแผนกกุมารเวชกรรม ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัยและจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบคุณ แพทย์หญิง จิรณัฐ พวงแก้ว และ แพทย์หญิง สิริรัตน์ อัสวฤกษ์นันท์ กุมารแพทย์โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ที่ให้คำปรึกษาในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexual transmitted infections, 2021.
2. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ดำรวจวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคปี 2556. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ:พิมพ์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2556.
3. Posuwan N, Wanlapakorn N, Sa-nguanmoo P, Wasitthanasem R, Vichaiwattana P, Klinfueng S, et al. The Success of a Universal Hepatitis B Immunization Program as Part of Thailand's EPI after 22 Years' Implementation. PLoS One. 2016;11(3): e0150499. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150499>.
4. <https://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/hbvfaq>.
5. Pan CQ, Duan Z, Dai E. Tenofovir to Prevent Hepatitis B Transmission in Mothers with High Viral Load. N Eng J Med. 2016; 374(24):2324-34.
6. WHO. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021. 2016.

กลาสโกว์โคมาสเกลในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก

Glasgow Coma Scale (GCS) predicts mortality rate in intracerebral hemorrhage patient

วสุ ศรีวิสุธา

Wasu Sriwasutha, MD

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

LyyyL@hotmail.com

บทคัดย่อ

การรักษาสภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมอง (Intracerebral hemorrhage) มีหลายวิธี และขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเลือดออก และสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย เพื่อประโยชน์ในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยจึงมีแนวทางการนำกลาสโกว์โคมาสเกลมาใช้ในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตกเป็นการวิจัยแบบ retrospective cohort study การศึกษาผลการรักษาสภาวะผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตกเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีกลาสโกว์โคมาสเกลแตกต่างกัน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี 2564-2566

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 59.8 ปี (SD=13.8 ปี) เป็นเพศชาย 64 ราย ร้อยละ 62.1 เพศหญิง 39 ราย ร้อยละ 37.9 มีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง 10 ราย ร้อยละ 9.7 เบาหวาน 6 ราย ร้อยละ 5.8 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดมาก่อนผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยเรื่องเลือดออกในสมองใหญ่ (Intracerebral hemorrhage) ร้อยละ 94.2 มีเพียงประมาณ 6 รายที่มีเลือดออกบริเวณสมองน้อย และก้านสมอง หรือร้อยละ 5.8 ส่วนใหญ่ไม่มีการใช้ยาละลายลิ่มเลือด อาการขณะออกจากโรงพยาบาลพบว่า 5 ราย (ร้อยละ 4.9) ที่มีอาการไม่ปกติแต่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ 48 ราย (ร้อยละ 46.6) ผลการรักษาไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้จนถึงป่วยติดเตียง 25 ราย (ร้อยละ 24.4) และพบว่าเสียชีวิต 21 ราย (ร้อยละ 20.4) คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกรับทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ โดยกลุ่มที่ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้มีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลสูงที่สุด

หลักการและเหตุผล

Intracerebral hemorrhage (ICH) คือ สภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมอง โดยตรง นั้นหมายความว่าเลือดไหลออกมาจากหลอดเลือดภายในสมองและรั่วออกมาในช่องที่อยู่รอบๆ สมอง ซึ่งอาจเกิดจากการแตกหักหรือการแตกของหลอดเลือดในสมองหรืออาจเกิดจากการรุนแรงของเลือดที่ก่อให้เกิดการแตกหักหรือการเสียเลือด สาเหตุส่วนใหญ่ของ ICH เป็นเลือดที่รั่วออกมาจากหลอดเลือดที่มีการเสื่อมสภาพ เช่น หลอดเลือดที่เสื่อมสภาพจากโรคเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง หลอดเลือดที่มีพยาธิสภาพ การแผลงที่รุนแรงในสมอง การใช้ยาแอสไพริน (aspirin) หรือยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) อาจเป็นสาเหตุอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้องกับการเกิด ICH อาการของ ICH อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับขนาดและตำแหน่งของเลือดที่รั่วออกแต่บางครั้งอาจมีอาการรุนแรง เช่น อาการสับสน เป็นลม อ่อนแรง อาเจียน ปวดศีรษะรุนแรง และอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต การรักษา ICH จำเป็นต้องให้การดูแลและรักษาอย่างเร่งด่วนโดยทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งอาจรวมถึงการควบคุมความดันโลหิต การทำการผ่าตัดเพื่อลดความดันที่ก่อให้เกิด ICH หรือการรักษาแบบอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์

การรักษาสภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมอง (Intracerebral hemorrhage) มีหลายวิธีและขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเลือดออก และสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย

ส่วนใหญ่แล้วการรักษาเน้นที่การดูแลระดับความดันโลหิต และการควบคุมอาการเจ็บปวดหัว การรักษาเพิ่มเติมอาจรวมถึงการผ่าตัด หรือการให้ยาเพื่อควบคุมเลือด การตัดเลือด หรือการรักษาโรคประจำตัวอื่นที่อาจเป็นสาเหตุของการเกิดเลือดออกในสมอง เพื่อลดการเสียเลือด และป้องกันความเสี่ยงในอนาคต[1-5]

การพยากรณ์สภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมอง (Intracerebral hemorrhage) มีความยากเนื่องจากขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ขนาดและตำแหน่งของเลือดที่รั่วออก ระดับความรุนแรงของเลือดออก สถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย และปัจจัยเสี่ยงที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการพยากรณ์สภาวะได้อย่างแม่นยำ แพทย์จะพิจารณาปัจจัยเหล่านี้ร่วมกัน เช่น อายุของผู้ป่วย ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติโรคประจำตัว อาการแสดงที่พบในการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางรังสี เช่น การใช้การสแกนเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) หรือการใช้คลื่นเสียงสำหรับการตรวจดูสมอง (Ultrasound) และข้อมูลเพิ่มเติมที่อาจมาจากการตรวจเลือด การตรวจสารเคมีในเลือด หรือการตรวจทางพันธุกรรม การพยากรณ์สภาวะที่เกิดจากการเลือดออกภายในสมองต้องพิจารณาความรุนแรงของเลือดออก ภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วย และความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง โดยทั่วไปแล้ว การเลือดออกภายในสมองมีภาวะที่ร้ายแรง และอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต แต่การทำ การพยากรณ์สภาวะแม่นยำเพียงพอเพื่อ

คาดการณ์ผลลัพธ์สำหรับแต่ละรายบุคคล ต้องพิจารณาเนื้อหาคลินิกและผลการตรวจร่างกายที่ครบถ้วน[6-8]

Glasgow Coma Scale (GCS) คือ เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการประเมินระดับความรู้สึกสติของผู้ป่วย โดยเฉพาะเมื่อมีการเจ็บปวดที่เกี่ยวข้องกับสมอง หรืออาการที่เสี่ยงต่อการสูญเสียความตระหนัก การประเมิน GCS ทำโดยการตรวจสอบการตอบสนองใน 3 ด้านหลัก คือการเปิดตา (Eye Opening Response) การตอบสนองด้านการพูด (Verbal Response) และการ

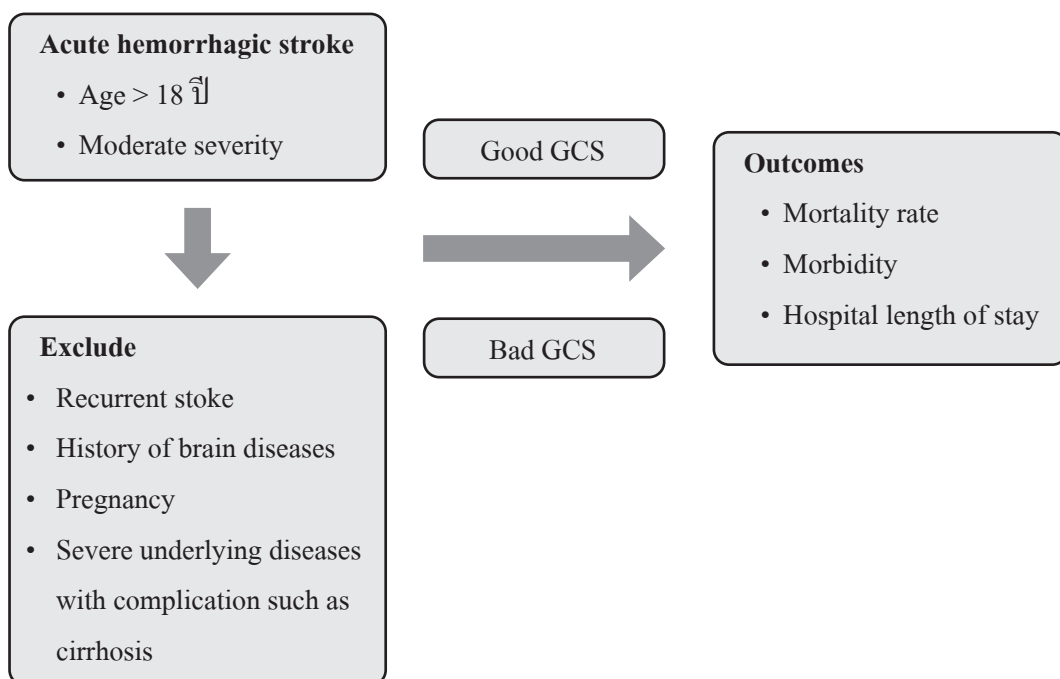
ตอบสนองด้านการเคลื่อนไหว (Motor Response) ซึ่งแต่ละด้านจะถูกจัดแบ่งเป็นระดับคะแนน และนำมารวมกันเพื่อให้ได้คะแนนรวมของ GCS ที่ช่วยในการประเมินระดับความรู้สึกสติของผู้ป่วย ระดับคะแนน GCS จะอยู่ในช่วง 3-15 โดยคะแนนที่สูงขึ้นแสดงถึงระดับความตระหนักที่ดีขึ้นของผู้ป่วย

เพื่อประโยชน์ในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยจึงมีแนวทางการนำกลาสโกว์ โคมาสเกลมาใช้ในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตกต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้กลาสโกว์ โคมาสเกลในการพยากรณ์ผลการรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก

กรอบแนวคิดวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาผลการรักษาสภาวะผู้ป่วย หลอดเลือดในสมองแตกเปรียบเทียบกับ ระหว่างกลุ่มที่มีกลาสโกว์โคมาสเกล แตกต่างกัน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ในช่วง 1 กรกฎาคม 2564 – 30 มิถุนายน 2566 เป็น ระยะเวลา 2 ปี

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบ Retrospective cohort study โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี 2564 - 2566

นิยามตัวแปร

a. การวินิจฉัย Intracerebral hemorrhage (ICH) ใช้การวินิจฉัยทางคลินิก ร่วมกับการ ภาพวินิจฉัยเพื่อระบุการเลือดออกภายใน สมองและประเมินความรุนแรงดังนี้:

- ประวัติและการตรวจร่างกาย: แพทย์ จะสอบถามเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยของ ผู้ป่วย รวมถึงอาการที่เสี่ยงต่อการเลือดออก ภายนอกในสมอง เช่น อาการปวดศีรษะรุนแรง อ่อนแรง สับสนและอาการอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้องกับ การเลือดออกในสมอง การตรวจสอบ สัญญาณชีพของผู้ป่วย เช่น ความดันโลหิต ชีพจร และระดับความตระหนักรู้

- มีภาพวินิจฉัยทางรังสี (การสแกน เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan)) ยืนยัน

b. Glasgow Coma Scale (GCS) เป็น เครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ในการประเมิน ระดับความรู้สึกสติของผู้ป่วย GCS ประกอบด้วย 3 ด้านหลักที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่:

Eye Opening Response (การเปิดตา): มีระดับ คะแนนดังนี้

- 4: เปิดตาเอง
- 3: เปิดตาต่อเมื่อได้ยินเสียง
- 2: เปิดตาต่อเมื่อมีการกระทำร่างกาย
- 1: ไม่สามารถเปิดตาได้

Verbal Response (การตอบสนองด้านการพูด): มีระดับคะแนนดังนี้

- 5: พูดปกติ และตอบคำถามได้ถูกต้อง
- 4: พูดปกติ แต่ตอบคำถามไม่ได้ถูกต้อง
- 3: พูดคำพูดที่ไม่สมประสงค์ หรือพูด ออกมาเป็นคำพูดที่ไม่มีความหมาย
- 2: ออกเสียงเพียงคำเดียว หรือออกเสียง มีความหมายแต่ไม่เป็นทางการ
- 1: ไม่สามารถพูดได้

Motor Response (การตอบสนองด้านการ เคลื่อนไหว): มีระดับคะแนนดังนี้

- 6: ทำการเคลื่อนไหวเป็นปกติ
- 5: ทำการเคลื่อนไหวตามคำสั่ง
- 4: ทำการเคลื่อนไหวตอบสนองด้านหน้า หรือการอำปาก
- 3: ทำการเคลื่อนไหวเพียงอื่นๆ นอกเหนือ จากการอำปาก
- 2: ทำการเคลื่อนไหวเพียงการออกความ สะเทือน
- 1: ไม่มีการเคลื่อนไหว

และจากคะแนนที่ได้จากแต่ละด้าน จะนำมารวมกันเพื่อให้ได้คะแนนรวมของ GCS ซึ่งจะอยู่ในช่วง 3 - 15

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชากรที่มีภาวะหลอดเลือดในสมองแตก

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาจังหวัดกาญจนบุรี ในช่วง 1 กรกฎาคม 2564 – 30 มิถุนายน 2566 เป็นระยะเวลา 2 ปี

การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณจากสูตรความสัมพันธ์ของคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลกับความรุนแรงของสภาวะเลือดออกในสมอง (APACHE II) ดังสูตร[9]

Total sample size = $N = [(Z\alpha + Z\beta)/C]^2 + 3 = 32$ ราย เพื่อค่าความไม่สมบูรณ์ของเวชระเบียนอีก ร้อยละ 50 รวมจำนวนอาสาสมัคร 48 ราย

α (two-tailed) = 0.05 Threshold probability for rejecting the null hypothesis. Type I error rate.

β = 0.20 Probability of failing to reject the null hypothesis under the alternative hypothesis. Type II error rate.

$r = 0.5$ The expected correlation coefficient.

การคำนวณ

The standard normal deviate for $\alpha = Z\alpha = 1.9600$

The standard normal deviate for $\beta = Z\beta = 0.8416$

$$C = 0.5 * \ln[(1+r)/(1-r)] = 0.5493$$

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก
2. ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 18 ปี

เกณฑ์การคัดออก

1. เคยมีสภาวะเลือดออกในสมอง
2. มีโรคที่เกี่ยวข้องกับสมองมาก่อน
3. เป็นผู้ป่วยตั้งครรภ์ (pregnancy)
4. มีโรคประจำตัวที่รุนแรง และอาจมีผลต่อการรักษา เช่น ดับแข็ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงพรรณนาวิเคราะห์ด้วยการรายงานจำนวน เปอร์เซ็นต์สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงเปรียบเทียบโดยสถิติเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย t-test และ ANOVA สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ และ Chi - square สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา เลขที่ 2023 - 24

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 59.8 ปี (SD=13.8 ปี) เป็นเพศชาย 64 ราย ร้อยละ 62.1 เพศหญิง 39 ราย ร้อยละ 37.9 มีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง 10 ราย ร้อยละ 9.7 เบาหวาน 6 ราย ร้อยละ 5.8 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดมาก่อน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

ลักษณะทั่วไปของประชากร		n (103)	%
อายุเฉลี่ย (x ± SD.) (ปี)		59.8±13.8	
เพศ	ชาย	64	62.1
	หญิง	39	37.9
เบาหวาน	ไม่เป็น	97	94.2
	เป็น	6	5.8
ความดันโลหิตสูง	ไม่เป็น	93	90.3
	เป็น	10	9.7
โรคเส้นเลือดสมอง (CVA)	ไม่เป็น	103	100.0
	เป็น	0	0.0
โรคเส้นเลือดหัวใจ (STEMI/IHD)	ไม่เป็น	103	100.0
	เป็น	0	0.0

2. การใช้ยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วย 8 ราย หรือร้อยละ 7.8 มีประวัติการใช้ยาละลายลิ่มเลือด โดยยาที่ใช้มากที่สุดคือ แอสไพริน (ASA) (ตารางที่ 2)

4. คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วย (ตารางที่ 4) พบว่าผลการการรักษาทำให้
พบคะแนนเฉลี่ยของกลาสโกว์โคมาสเกล
แรกรับคือ 10.6 (SD.=3.8) และกลาสโกว์
โคมาสเกลขณะกลับบ้านคือ 12.1 (SD.=4.3) กลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติก่อนกลับบ้าน $p < 0.01$

ตารางที่ 4 คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วย

กลาสโกว์โคมาสเกล	Minimum	Maximum	Mean	SD.
แรกรับ	3	15	10.7	3.8
ขณะกลับบ้าน	3	15	12.1	4.3

p-value<0.01

5. ผลการรักษา

ผู้ป่วย 70 ราย (ร้อยละ 68) กลับบ้านได้มี (ร้อยละ 11.7) และผู้ป่วย 21 ราย (ร้อยละ 20.4)
ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาหรือส่งตัวต่อ 12 ราย เสียชีวิต (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการรักษา

ผลการรักษา	N (103)	%
เสียชีวิต	21	20.4
กลับบ้าน	70	68.0
ปฏิเสธการรักษา	5	4.9
ส่งต่อรพ.อื่น	7	6.8

6. อาการขณะออกจากโรงพยาบาล

อาการขณะออกจากโรงพยาบาลพบว่า ได้จนถึงป่วยติดเตียง 25 ราย (ร้อยละ 24.4)
5 ราย (ร้อยละ 4.9) ที่มีอาการปกติไม่ปกติ และพบว่าเสียชีวิต 21 ราย (ร้อยละ 20.4)
แต่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ 48 ราย (ตารางที่ 6)
(ร้อยละ 46.6) ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวัน

ตารางที่ 6 อาการขณะออกจากรพ.

อาการขณะออกจากรพ.	n (103)	%
ปกติ	5	4.9
ไม่ปกติแต่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้	48	46.6
ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้	15	14.6
เดินไม่ได้	5	4.9
นอนติดเตียง	5	4.9
เสียชีวิต	21	20.4
ส่งต่อ รพ.อื่นไม่สามารถตามอาการได้	4	3.9

7. การพยากรณ์ผลการรักษาเทียบกับคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกรับ

คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกรับทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ (ตารางที่ 7.1, 7.2) โดยกลุ่มที่ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้มี

คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลเฉลี่ยที่ 12.1 (SD = 3.4) สูงกว่ากลุ่มไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียงมีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลเฉลี่ยที่ 10.3 (SD = 3.7) และกลุ่มที่เสียชีวิตมีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลเฉลี่ยที่ 7.4 (SD = 2.9)

ตารางที่ 7.1 การพยากรณ์ผลการรักษาเทียบกับคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกรับ

คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกล	ค่าเฉลี่ย	SD.	SE.	95% CI for Mean	
				Lower Bound	Upper Bound
ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	12.1	3.4	0.5	11.2	13.1
ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	10.3	3.7	0.7	8.9	11.7
เสียชีวิต	7.4	2.9	0.6	6.1	8.7

$p < 0.01$

ตารางที่ 7.2 แสดงให้เห็นว่าค่าคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลกับการพยากรณ์ผลการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ผลการรักษาดี แรกผู้ป่วยจะมีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลที่สูงกว่าอีก 2 กลุ่ม

โดยพบว่าหากคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลแรกรับสูงกว่า 12 ดังตารางที่ 7.1 จะมีผลการรักษาประมาณยังสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้จนถึงระดับอาการทั่วไปปกติ

ตารางที่ 7.2 แสดงความแตกต่างของค่าคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลกับการพยากรณ์ผลการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่ม

วิธีการทางสถิติ	อาการใหม่หลัก	เทียบกับอาการใหม่	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	SD.	P	95% CI	
						Lower Bound	Upper Bound
LSD	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	1.79*	0.78	0.03	0.23	3.34
		เสียชีวิต	4.75*	0.87	0.00	3.02	6.49
	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	-1.79*	0.78	0.03	-3.34	-0.23
		เสียชีวิต	2.96*	0.97	0.003	1.04	4.89
	เสียชีวิต	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	-4.75*	0.87	0.00	-6.49	-3.02
		ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	-2.96*	0.97	0.003	-4.89	-1.04
		ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	1.79	0.78	0.07	-0.12	3.69
		เสียชีวิต	4.75*	0.87	0.00	2.62	6.88
Bonferroni	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	1.79	0.78	0.07	-0.12	3.69
		เสียชีวิต	4.75*	0.87	0.00	2.62	6.88
	ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	-1.79	0.78	0.07	-3.69	0.12
		เสียชีวิต	2.96*	0.97	0.01	0.59	5.33
	เสียชีวิต	ปกติหรือทำกิจวัตรประจำวันได้	-4.75*	0.87	0.00	-6.88	-2.62
		ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือติดเตียง	-2.96*	0.97	0.01	-5.33	-0.59

*, The mean difference is significant at the 0.05 level.

สรุป และอภิปรายผล

คะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลของผู้ป่วยแรกเริ่มมีความสำคัญในการใช้พยากรณ์ผลการรักษาในผู้ป่วยหลอดเลือดในสมองแตก

โดยพบว่าหากมีคะแนนกลาสโกว์โคมาสเกลสูงกว่า 12 คะแนน จะมีผลการรักษาในระดับที่ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้จนถึง



กาญจนบุรีเวชสาร

Kanchanaburi Medical Journal

ปีที่ 11 ฉบับที่ 32 พฤษภาคม – สิงหาคม 2566

