

บทความวิจัย

การเกิดภาวะแทรกซ้อนและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย ที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้า และการเชื่อมต่อในสถาบันประสาทวิทยา

อัญชลี ยศกรณ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเกิดภาวะแทรกซ้อนและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อ โดยศึกษาแบบย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อ ในสถาบันประสาทวิทยา ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2562 จำนวน 226 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยายหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดร้อยละ 65 ส่วนใหญ่คือภาวะท้องผูก และภาวะของระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 55.8 และ 11.9 ตามลำดับ ด้านภาวะแทรกซ้อนทางวิสัญญี พบอาการคลื่นไส้อาเจียนและอาการเจ็บคอ ร้อยละ 16.4 และ 11.5 ตามลำดับ และพบที่มีความผิดปกติของระบบต่าง ๆ ในร่างกายระหว่างการผ่าตัด ได้แก่ ปัญหาของระบบไหลเวียนของหัวใจและหลอดเลือด และระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 34.5 และ 11.5 ตามลำดับ ในส่วนของจำนวนวันนอนโรงพยาบาล พบว่าโดยภาพรวมผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อหลายระดับ มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระหว่าง 2 - 45 วัน และมีค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 7.73 (SD=4.736) และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังจำนวน 5 ระดับ มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระหว่าง 2 - 14 วัน และค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 8.27 (SD=3.003)

คำสำคัญ: ภาวะแทรกซ้อน/ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล/ การผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อ

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ งานวิจัยและพัฒนาการพยาบาล การกิจด้านการพยาบาล สถาบันประสาทวิทยา
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
Corresponding Author, E-mail: chalee51@gmail.com

Research Article

Complications and Length of Stay in Patients undergoing Anterior Cervical Discectomy and Fusion in Prasat Neurological Institute

*Anchalee Yosakorn¹***ABSTRACT**

The objective of this descriptive research was to study the occurrence of complications and the number of days in hospital in patients who underwent anterior cervical discectomy and fusion (ACDF). This study gathered the pasted information from the medical records of 226 patients underwent ACDF. In the Prasat neurological institute Between October 1, 2017, and September 30, 2019, Data were analyzed using descriptive statistics mean and standard deviation. The results of the study showed that the complications after the surgery were 65%, most of them were constipation (55.8%) then hypokalemia (11.9%). Nausea and vomiting and sore throat were 16.4% and 11.5% respectively. Other complications included problems with the cardiovascular system (34.5%) and urinary system (11.5%). In addition, the results showed that patients who received surgery at multilevel ACDF had the length of stay between 2 and 45 days with the mean of 7.73 (SD=4.736). Also those received 5- level fusions had the length of stay between days 2 and 14 with the mean of 8.27 (SD=3.003).

Keywords: complication/ length of stay/ anterior cervical discectomy and fusion

¹Registered Nurse (Senior Professional Level) Prasat Neurological Institute Department of Medical Services, Ministry of Public Health.

Corresponding Author, E-mail: chalee51@gmail.com

บทนำ

โรคของกระดูกสันหลังเป็นหนึ่งในโรคกระดูกและข้อที่มีอาการเรื้อรังอีกทั้งยังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและพบได้บ่อย และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้จำเป็นต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (Bureau of Epidemiology Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2011; Inthira Roopsawang, Suparb Aree-Ue, & Putwatana, 2009) และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี และจากข้อมูลทางสถิติของผู้ป่วยนอกโรคระบบประสาทไขสันหลัง 3 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 - 2561 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด 13,297, 13,619 และ 24,168 รายตามลำดับ และมีจำนวนผู้ป่วยใน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 - 2561 เรียงตามลำดับ ดังนี้ 482, 427 และ 506 ราย (แผนกเวชสถิติ พ.ศ. 2559 - 2561) และพบว่า 1 ใน 3 อันดับแรกของกลุ่มโรคที่เข้ามารักษาทั้งในส่วนของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical disc disorders) (แผนกเวชสถิติ พ.ศ. 2559 - 2561) และจากข้อมูลทางสถิติของผู้ป่วยนอกโรคระบบประสาทไขสันหลัง 3 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 - 2561 พบว่าในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูกสันหลังส่วนคอมีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมข้อ (anterior cervical discectomy and fusion) เรียงตามลำดับ ดังนี้ 144, 134 และ 99 ราย (แผนกเวชสถิติ พ.ศ. 2559 - 2561)

การดูแลรักษามีแนวทางหลักอยู่สองวิธี ได้แก่ วิธีอนุรักษ กับวิธีการผ่าตัด ซึ่งวิธีอนุรักษ ประกอบไปด้วย การใส่กายอุปกรณ์เสริม การทำกายภาพบำบัด การประคบด้วยความร้อนความเย็น การกระตุ้นเส้นประสาทด้วยไฟฟ้าผ่านทางผิวหนัง การใช้ยาแก้ปวด ยาแก้อักเสบ และการฉีดยาเข้าเยื่อหุ้มไขสันหลัง ซึ่งมักได้ผลดีในผู้ป่วยที่มีอาการเฉียบพลันแต่การรักษาวิธีนี้มักไม่ค่อยได้ผลเท่าที่ควรเมื่อเวลาผ่านไปประมาณ 3 - 6 เดือน (Kovacs, Urrutia, & Alarcon, 2011) วิธีที่สองคือการผ่าตัด การรักษาด้วยการผ่าตัดนั้นช่วยทำให้

อาการปวดดีขึ้นแต่ก็มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว หลังการผ่าตัดในช่วงแรก การดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดจึงมีความสำคัญและต้องการการดูแลที่ต่อเนื่อง (Desai et al., 2012; Inthira Roopsawang et al., 2009)

การผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมข้อ (anterior cervical discectomy and fusion) เป็นวิธีการผ่าตัดที่พบได้บ่อยในสหรัฐอเมริกาซึ่งทำการผ่าตัดชนิดดังกล่าวถึง 13,700 ครั้ง ต่อปี และมีข้อมูลจากการศึกษาของงานวิจัยต่าง ๆ พบว่ามีการรายงานถึงอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การหายใจลำบาก พบร้อยละ 1.7 ถึง 9.5 , การเกิดภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด ร้อยละ 0.4 ถึง 5.6 อาการกำเริบของภาวะ myelopathy ร้อยละ 0.2 ถึง 3.3, ภาวะน้ำไขสันหลังรั่ว ร้อยละ 0.5 ถึง 1.7, การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ร้อยละ 0.1 ถึง 1.6, เกิดภาวะ radiculopathy เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.3, กลุ่มอาการของ Horner ร้อยละ 0.06 ถึง 1.1, การหายใจไม่เพียงพอ ร้อยละ 1.1 และมีรายงานของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำลึกอุดตัน 1 ราย และมีการบาดเจ็บที่เส้นประสาท Phrenic Pseudarthrosis ซึ่งภาวะแทรกซ้อนทั้งหมดที่กล่าวมายังขึ้นอยู่กับจำนวนของระดับกระดูกสันหลังระดับคอที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งพบได้ร้อยละ 0.4 ถึง 3 ในการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอ 1 ระดับ และพบมากขึ้นถึงร้อยละ 24, 42 และ 56 ของการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอ เรียงตามลำดับดังนี้ 2 ระดับ 3 ระดับ และ 4 ระดับ และพบอัตราการ readmission สำหรับ ACDF ใน 30 วัน และ 90 วัน ถึงร้อยละ 5.1 และ 7.7 ตามลำดับ (Epstein, 2019)

โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวหรือมีโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง จะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัดหรือหลังการผ่าตัด ส่งผลต่อการพยากรณ์ของโรคแย่ลง ทำให้จำนวนวันนอนเพิ่มมากขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น (Desai et al., 2012; Knutsson, Michaelsson, & Sanden, 2013)

นอกจากนี้สถาบันประสาทวิทยาซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้บริการรักษาผู้ป่วยเฉพาะทางด้านระบบประสาทสมองและไขสันหลังได้รับนโยบายมาจากกรมการแพทย์ที่ต้องการให้มีการพัฒนาคุณภาพการรักษายาบาลสู่การเป็นศูนย์กลางของการรักษาที่เป็นเลิศทางโรคระบบประสาทไขสันหลัง (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555) และเป็นแหล่งของการเรียนรู้ความเป็นเลิศทางด้านผลงานวิชาการ การอ้างอิงถึงข้อมูล และการบริการที่มีความเชี่ยวชาญในด้านระบบประสาทไขสันหลังที่ผ่านมายังไม่พบว่ามีการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนที่พบได้จากการผ่าตัดกระดูกสันหลังในบริบทของสถานพยาบาลในระดับตติยภูมิ ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพที่มีบทบาทหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคดังกล่าวและในบทบาทของพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงและอนุกรรมการของศูนย์ความเป็นเลิศทางโรคระบบประสาทไขสันหลังจึงเล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาข้อมูลของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังในบริบทของสถาบันประสาทเพื่อนำไปศึกษาต่อยอด และพัฒนากระบวนการดูแลให้มีประสิทธิภาพสร้างนวัตกรรมใหม่ๆที่พัฒนาไปสู่แนวทางการดูแลผู้ป่วยระบบประสาทไขสันหลังที่มีประสิทธิภาพและก้าวไปสู่การเป็นสถาบันการแพทย์และการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและอาเซียนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการเกิดภาวะแทรกซ้อน และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อ ในสถาบันประสาทวิทยา

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยแบบศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study)

กลุ่มตัวอย่าง

เวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อ ในสถาบันประสาทวิทยา กรุงเทพมหานคร โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือเวชระเบียนของผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2562 และเกณฑ์การคัดออก คือเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน และ/หรือไม่สามารถระบุการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดกระดูกสันหลังได้อย่างชัดเจนซึ่งมีจำนวนของเวชระเบียนของผู้ป่วยทั้งสิ้น 226 ราย

เครื่องมือวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษา ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย สิทธิการรักษา อาชีพ โรคประจำตัว การวินิจฉัย ระดับของกระดูกสันหลังที่ผิดปกติ จำนวนระดับของกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด สภาวะผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหรือปัญหาที่พบระหว่างการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหรือปัญหาทางวิสัญญีที่พบระหว่างการผ่าตัด จำนวนวันนอนโรงพยาบาล เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนตุลาคม 2560 ถึง เดือนกันยายน 2562 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษา และข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ใช้สถิติหาค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่องการเกิดภาวะแทรกซ้อนและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อในสถาบันประสาทวิทยา โดยเลือกจากเวชระเบียนของผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อ ระหว่างปีงบประมาณ 2561 – 2562 มีจำนวนทั้งหมด 226 ราย และสามารถนำเวชระเบียนของผู้ป่วยมาศึกษาได้ครบคิดเป็น ร้อยละ 100 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 226 ราย เป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน ร้อยละ 50 มีอายุตั้งแต่ 21 ปี ถึงอายุ 85 ปี ส่วนใหญ่ อายุ 51-60 ปี ร้อยละ 37.3 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 61-70 ปี และ 71-80 ปี ร้อยละ 30.5 และ 14.2 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 59.13 ± 10.542 ปี ส่วนใหญ่รับราชการ ร้อยละ 36.7 รองลงมาคืองานบ้าน ร้อยละ 20.4 ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป (n=226)	จำนวน	ร้อยละ	M $\pm$ SD
เพศ			
หญิง	113	50	
ชาย	113	50	
อายุ (ปี)			59.13 $\pm$ 10.542
21-30	3	1.3	
31-40	10	4.4	
41-50	27	11.9	
51-60	84	37.3	
61-70	69	30.5	
71-80	32	14.2	
81-90	1	.4	
อาชีพ			
รับราชการ	83	36.7	
ค้าขาย	29	12.8	
รับจ้าง	41	18.2	
งานบ้าน	46	20.4	
เกษตรกรรม	26	11.5	
อื่น ๆ	1	.4	

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว ร้อยละ 71.7 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 53.5 รองลงมาคือโรคไขข้อในเลือดสูง ร้อยละ 35.8 และจำนวนระดับของกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัดมากที่สุด คือ 3 ระดับ พบร้อยละ 38.5 รองลงมา

คือกระดูกสันหลังจำนวน 2 ระดับ ร้อยละ 35.4 ตามลำดับ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง > 2 – 2 ชั่วโมง 59 นาที รองลงมาคือ $\geq 1 - 2$ ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 42.1 และ 26.5 ตามลำดับ ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลด้านสุขภาพ (n=226)	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
มี	162	71.7
ไม่มี	64	28.3
ชนิดของโรคประจำตัว		
HT	121	53.5
DM	41	18.1
DLP	81	35.8
BPH	11	4.8
Thyroid	5	2.2
CKD	3	1.3
Parkinson	4	1.7
CVA	1	.4
อื่น ๆ	26	11.5
การวินิจฉัยโรค		
Spondylolisthesis	4	1.8
Spondylosis	10	4.4
Spinal stenosis	2	.9
Cervical disc disorder	210	92.9
จำนวนระดับของกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด		
2 ระดับ	80	35.4
3 ระดับ	87	38.5
4 ระดับ	48	21.2
5 ระดับ	11	4.9
ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด		
$\geq 1 - 2$ ชั่วโมง	60	26.5
> 2 – 2 ชั่วโมง 59 นาที	95	42.1
$\geq 3 - 4$ ชั่วโมง	42	18.6
> 4 – 4 ชั่วโมง 59 นาที	17	7.5
≥ 5 ชั่วโมง	12	5.3

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน
กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเกิดภาวะแทรกซ้อน
ร้อยละ 65 และภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ
ภาวะท้องผูก ร้อยละ 55.8 รองลงมา คือภาวะของ
ระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติและภาวะของ
ระดับแมกนีเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 11.9
และ 6.2 ตามลำดับ ส่วนภาวะแทรกซ้อนทางด้าน
วิสัญญีที่พบส่วนใหญ่ คืออาการคลื่นไส้อาเจียน

ร้อยละ 16.4 รองลงมาคืออาการเจ็บคอและแผลกดทับ
บริเวณใบหน้า ระดับ 2 ร้อยละ 11.5 และ .9 ตามลำดับ
และปัญหาที่พบระหว่างการผ่าตัด (แบ่งตามระบบ
ต่าง ๆ ในร่างกาย) ส่วนใหญ่คือปัญหาของระบบ
ไหลเวียนของหัวใจและหลอดเลือด รองลงมาคือระบบ
ทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 34.5 และ 11.5 ตามลำดับ
ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มตัวอย่าง

ภาวะแทรกซ้อน (n=226)	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะแทรกซ้อน		
มี	147	65
ไม่มี	79	35
ชนิดของภาวะแทรกซ้อน		
SSI	3	1.3
Re intubate	1	.4
Re operation	2	.9
Tear dura	3	1.3
Hematoma	2	.9
constipation	126	55.8
Hoarseness	5	2.2
Hyponatremia	9	4
Hypomagnesemia	14	6.2
Hypokalemia	27	11.9
Hyperkalemia	2	.9
Hyperglycemia	5	2.2
Hypoglycemia	2	.9
Pressure sore	1	.4
Pneumonia	1	.4
UTI	6	2.7
Delirium	5	2.2
ภาวะแทรกซ้อนทางด้านวิสัญญี		
Bleb face	2	.9
Sore throat	26	11.5
Nausea and Vomiting	37	16.4

ภาวะแทรกซ้อน (n=226)	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด (แบ่งตามระบบการทำงาน)		
ระบบไหลเวียนของหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular system)	78	34.5
ระบบการหายใจ (respiratory system)	2	.9
ระบบโลหิตวิทยา (hematology system)	2	.9
ระบบทางเดินปัสสาวะ (urinary system)	26	11.5

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อ ที่รวมทุกระดับของกระดูกสันหลังส่วนคอที่ได้รับการผ่าตัดฯ พบว่ามีจำนวนวันนอน

โรงพยาบาล ระหว่าง 2 - 45 วัน และมีค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 7.73 และพบว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่ 5 ระดับ มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระหว่าง 2 - 14 วัน และค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 8.27

ตาราง 4 แสดงจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่าง

LOS ในผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด ACDF ตามจำนวนระดับของกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัด	N (226)	min	max	Range	M±SD
2 -5 ระดับ	226	2	45	43	7.73±4.736
2 ระดับ	80	2	45	43	7.85±5.846
3 ระดับ	87	3	34	31	7.97±4.614
4 ระดับ	48	2	15	13	6.96±2.873
5 ระดับ	11	2	14	12	8.27±3.003

การอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 226 ราย เป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน ร้อยละ 50 มีอายุตั้งแต่ 21 ปี ถึงอายุ 85 ปี ส่วนใหญ่ อายุ 51-60 ปี ร้อยละ 37.3 รองลงมา กลุ่มอายุ 61-70 ปี และ 71-80 ปี ร้อยละ 30.5 และ 14.2 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 59.13 ± 10.542 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ AT Malik, SN Khan, J Kim, E Yu. (2019) ที่พบว่าส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 39.8 แต่แตกต่างกันที่พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 58.2 และ 41.8 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสุขภาพ พบว่า ตัวอย่างมีโรคประจำตัว ร้อยละ 71.7 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 53.5 รองลงมาคือโรคไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน ร้อยละ 35.8 และ 18.1 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ AT Malik, SN Khan, J Kim, E Yu. (2019) ที่พบว่าส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 48.5 รองลงมาคือโรคเบาหวาน ร้อยละ 16.3 และจำนวนระดับของกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัดมากที่สุด คือ 3 ระดับ พบร้อยละ 38.5 รองลงมา คือกระดูกสันหลังจำนวน 2 ระดับ ร้อยละ 35.4 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kalakoti et al., (2019)

ที่พบว่าส่วนใหญ่มีจำนวนระดับของกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัดมากที่สุด คือ 2 ถึง 3 ระดับ พบร้อยละ 85.4 ในเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง $> 2 - 2$ ชั่วโมง 59 นาที รองลงมาคือ $\geq 1 - 2$ ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 42.1 และ 26.5 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Bovonratwet et al., (2019) ที่มีระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ≥ 2 ชั่วโมง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเกิดภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 65 และภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ ภาวะท้องผูก ร้อยละ 55.8 รองลงมาคือภาวะของระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ และภาวะของระดับแมกนีเซียมในเลือดต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 11.9 และ 6.2 ตามลำดับ และพบว่ามีภาวะของการรั่วของน้ำหล่อไขสันหลัง และภาวะติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ร้อยละ 1.3 ส่วนการเกิดภาวะเลือดออกหลังการผ่าตัด พบร้อยละ 0.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Epstein (2019) ที่พบว่ามีภาวะของการรั่วของน้ำหล่อไขสันหลัง ร้อยละ 0.5 ถึง ร้อยละ 1.7 ภาวะติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ร้อยละ 0.1 ถึง ร้อยละ 1.6 และมีความแตกต่างกันในเรื่องของการเกิดภาวะภาวะกลืนลำบาก ร้อยละ 1.7 ถึง ร้อยละ 9.5 ซึ่งในการศึกษากลุ่มตัวอย่างไม่พบการเกิดภาวะกลืนลำบาก ส่วนภาวะแทรกซ้อนทางด้านวิสัญญีที่พบส่วนใหญ่ คือ อาการคลื่นไส้อาเจียน พบร้อยละ 16.4 รองลงมา คือ อาการเจ็บคอ และแผลกดทับบริเวณใบหน้า ระดับ 2 ร้อยละ 11.5 และ .9 ตามลำดับ และปัญหาที่พบระหว่างการผ่าตัด (แบ่งตามระบบต่าง ๆ ในร่างกาย) ส่วนใหญ่ คือ ปัญหาของระบบไหลเวียนของหัวใจและหลอดเลือด รองลงมา คือ ระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 34.5 และ 11.5 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Dial et al., (2020) ที่พบว่าเกิดปัญหาของระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 1.1 รองลงมา คือ ระบบไหลเวียนของหัวใจและหลอดเลือดและระบบทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 0.5 และ 0.3 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อ ที่รวมทุกระดับของกระดูกสันหลังส่วนคอที่ได้รับการผ่าตัด พบว่ามีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระหว่าง 2 - 45 วัน และค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 7.73 และในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังจำนวน 5 ระดับ มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระหว่าง 2 - 14 วัน และค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 8.27 และเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลของต่างประเทศพบว่าในการศึกษาของ Debono et al., (2019) พบว่า ค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาลของกลุ่มก่อนเข้าโปรแกรม Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) for fusion in degenerative spine surgery เท่ากับ 3.08 และหลังเข้าโปรแกรม เท่ากับ 1.30 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kalakoti et al., (2019) พบว่า มีค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาลเท่ากับ 1.90 โดยแยกเป็นกลุ่มที่มีโรคร่วมมีค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 1.85 และกลุ่มที่ไม่มีโรคร่วมมีค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 1.32 แต่ในการศึกษาของ Bovonratwet et al., (2019) พบว่าค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 6.6 ในกลุ่มที่เกิดภาวะเลือดออกหลังจากการผ่าตัดที่ส่งผลให้มีความจำเป็นในการผ่าตัดซ้ำ แต่ในกลุ่มที่ไม่มีภาวะเลือดออกหลังการผ่าตัด มีค่าเฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล เท่ากับ 1.6

ข้อเสนอแนะ

ด้านการพยาบาล

พยาบาลสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น หรือใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังและประเมินการเกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดด้วยวิธี ACDF ได้

ด้านการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับคอทางด้านหน้าและการเชื่อมต่อครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูล

ในภาพรวมที่เกิดขึ้นจึงควรศึกษาเพิ่มเติมในด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ หรือที่พบเป็นส่วนใหญ่ ที่อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายและอาจนำไปสู่การเสียชีวิต หรือส่งผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหรือไม่ อย่างไร เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Bureau of Epidemiology Department of Disease Control Ministry of Public Health. (2011). *Chronic Diseases Surveillance Report, 2012* Retrieved 12 June 2020 http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109_40197220.pdf
- Bovonratwet, P., Fu, M. C., Tyagi, V., Bohl, D. D., Ondeck, N. T., Albert, T. J., & Grauer, J. N. (2019). Incidence, risk factors, and clinical implications of postoperative hematoma requiring reoperation following anterior cervical discectomy and fusion. *Spine*, 44(8), 543-549.
- Debono, B., Corniola, M. V., Pietton, R., Sabatier, P., Hamel, O., & Tessitore, E. (2019). Benefits of enhanced recovery after surgery for fusion in degenerative spine surgery: impact on outcome, length of stay, and patient *Neurosurgical focus*, 46(4), E6.
- Desai, A., Ball, P. A., Bekelis, K., Lurie, J., Mirza, S. K., Tosteson, T. D., . . . Weinstein, J. N. (2012). Surgery for lumbar degenerative spondylolisthesis in SPORT: Does incidental durotomy affect outcome? *Spine*, 37(5), 406-413. doi:10.1097/BRS.0b013e3182349bc5
- Dial, B. L., Esposito, V. R., Danilkowicz, R., O'Donnell, J., Sugarman, B., Blizzard, D. J., & Erickson, M. E. (2020). Factors associated with extended length of stay and 90-day readmission rates following ACDF. *Global spine journal*, 10(3), 252-260.
- Epstein, N. E. (2019). A Review of Complication Rates for Anterior Cervical Discectomy and Fusion (ACDF). *Surg Neurol Int*, 10, 1-8. doi:10.25259/SNI-191-2019
- Inthira Roopsawang, Suparb Aree-Ue, & Putwatana, P. (2009). A Follow-Up Study of Health Status in Patients with Chronic Low Back Pain before and after Spinal Surgery. *Rama Nurs J*, 15(3), 344-360.
- Knutsson, B., Michaelsson, K., & Sanden, B. (2013). Obesity is associated with inferior results after surgery for lumbar spinal stenosis: a study of 2633 patients from the Swedish spine register. *Spine (Phila Pa 1976)*, 38(5), 435-441. doi:10.1097/BRS.0b013e318270b243
- Kovacs, F. M., Urrutia, G., & Alarcon, J. D. (2011). Surgery versus conservative treatment for symptomatic lumbar spinal stenosis: a systematic review of randomized controlled trials. *Spine (Phila Pa 1976)*, 36(20), E1335-1351. doi:10.1097/BRS.0b013e31820c97b1
- Malik, A. T., Khan, S. N., Kim, J., & Yu, E. (2019). 30-Day Postoperative Morbidity and Readmission Following Revision Anterior Cervical Discectomy and Fusion (ACDF). *Clinical spine surgery*, 32(10), 435-438.