

การลดจำนวนวันรอผ่าตัดของผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักด้วยวิธีการจัดลำดับ ผ่าตัดแบบใหม่

Reducing Waiting Time for Facial Fracture Surgery by a New Surgical Queue

สุพจน์ ฉัตรทินกร พ.บ. เสวต หวังธรรมมั่ง พ.บ. กฤษณ์ จงแจ่มฟ้า พ.บ. ธิดา เวียงสมุท ร.ศ.ม.

Suphot Chattinnakorn M.D. Sawet Wangthammang M.D. Krit Jongjamfa M.D. Thida Weangsamoot M.Econ

Abstract

Objectives : The study aimed to compare the number of waiting days for facial surgery and length of stay in hospital between the traditional and the new queuing management.

Method : A retrospective non-randomized cohort study has been done. Samplings were patients with facial fracture requiring surgery at Prapokkklao Hospital and were divided into 2 groups – the first, control group of 97 patients with traditional queuing based on the surgeon's schedule from July 1, to December 31, 2020 and the latter, the experimental group of 83 patients with new way queuing pool from January 1 to June 30, 2021. The differences between the 2 groups were compared with statistical Mann-Whitney U test, statistically significant level was set at P value was less than 0.05(P<0.05).

Results : The mean age of the control group was 34.8±15.3 years and the latter was 36.1±14.8 years. The mean of waiting time for surgery in the control group was 4.9±4.2 days whereas the latter was 4.5±3.3 days (P-value = 0.81), the mean of length of

stay in the first group was 9.6±9 days and the other was 7.4±4.6 days (P value = 0.20)

Conclusion : The scheduling of facial fracture patients with the pool queue can reduce waiting time for surgery and length of stay in the hospital comparing to the traditional management with no statistically significant level.

Keywords : facial fracture, surgical queuing

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบจำนวนวันรอผ่าตัดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ของผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหัก ที่ได้รับการจัดลำดับแบบใหม่เทียบกับการจัดลำดับแบบเก่า

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้เป็น retrospective nonrandomized cohort study โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักที่ต้องได้รับการผ่าตัดทุกคน ที่มารักษาในโรงพยาบาลพระปกเกล้า ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ถึง 30 มิถุนายน 2564 โดยกลุ่มควบคุมคือผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 31 ธันวาคม 2563 ซึ่งได้รับการจัดลำดับผ่าตัดแบบเก่ายึดตามตารางผ่าตัดของแพทย์เจ้าของไข้ จำนวน 97 คน และกลุ่มทดลองคือผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน 2564 ซึ่งได้รับการจัดลำดับผ่าตัดแบบใหม่ โดยเข้าลำดับส่วนกลาง จำนวน 83 คน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Mann-Whitney U test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา : อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมคือ 34.8±15.3 ปี กลุ่มทดลองคือ 36.1±14.8 ปี จำนวนวันรอผ่าตัดเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมคือ 4.9±4.2 วัน ของกลุ่มทดลองคือ 4.5±3.3 วัน (P-value = 0.81) และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมคือ 9.6±9 วัน ของกลุ่มทดลองคือ 7.4±4.6 วัน

วันที่รับ (received) 14 กรกฎาคม 2565

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 30 กันยายน 2565

วันที่ตอบรับ (accepted) 20 ตุลาคม 2565

Published online ahead of print 9 พฤศจิกายน 2565

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี
Department of surgery Prapokkklao Hospital Chanthaburi

Corresponding Author: สุพจน์ ฉัตรทินกร

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

Email: suphot191@gmail.com

doi:

(P-value = 0.20)

สรุป : การจัดลำดับผ่าตัดผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักตามลำดับส่วนกลางสามารถลดระยะเวลารอดผ่าตัดและลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลได้เมื่อเทียบกับการจัดลำดับตามตารางผ่าตัดของแพทย์เจ้าของไข้ แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : กระดูกใบหน้าหัก ระยะเวลาการผ่าตัด

บทนำ

การรักษาผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักมีทั้งการรักษาแบบผ่าตัดและไม่ผ่าตัด สำหรับการรักษาแบบผ่าตัดนั้นควรทำทันทีที่ผู้ป่วยมีอาการทั่วไปคงที่พื้นที่อันตรายจากภาวะฉุกเฉินที่อาจทำให้เสียชีวิต^{1,2} เพราะการผ่าตัดที่ล่าช้าอาจจะทำให้กระดูกเริ่มติด การผ่าตัดจะทำให้ยากขึ้น³ โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น⁴⁻⁶ หรือผลลัพธ์ในการผ่าตัดไม่ดีเท่าที่ควร^{7,8}

สำหรับโรงพยาบาลพระปกเกล้าผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักถือเป็นผู้ป่วยที่มีสัดส่วนมากที่สุดที่รับการรักษาในแผนกศัลยกรรมตกแต่ง ในอดีตการจัดลำดับผ่าตัดจะยึดตามตารางผ่าตัดของแพทย์เจ้าของไข้ ซึ่งในบางครั้งการอยู่เวร 1 วันอาจมีผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักที่ต้องได้รับการผ่าตัดเข้ามานอนโรงพยาบาลจำนวนมาก ประกอบกับจำนวนวันผ่าตัดของศัลยแพทย์ตกแต่งแต่ละคนมีจำกัดเพียงคนละ 1 วันต่อสัปดาห์ ทำให้ลำดับการผ่าตัดของผู้ป่วยกลุ่มนี้ค่อนข้างนาน ในอดีตลำดับการผ่าตัดผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักของโรงพยาบาลพระปกเกล้าเฉลี่ยประมาณ 2-4 สัปดาห์ ซึ่งนานกว่าระยะเวลาที่ผู้เชี่ยวชาญหลายๆท่านแนะนำ^{2,9-12} ทางแผนกศัลยกรรมตกแต่งจึงคิดวิธีการจัดลำดับผ่าตัดแบบใหม่ขึ้นมา โดยใช้การจัดลำดับแบบเข้าลำดับส่วนกลาง กล่าวคือ ผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักที่ต้องได้รับการผ่าตัดตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 เป็นต้นมาจะได้รับการจัดเข้าลำดับผ่าตัดแบบใหม่คือเข้าลำดับส่วนกลาง โดยเรียงลำดับผ่าตัดตามวันที่ผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุ ไม่ได้เรียงลำดับตามตารางผ่าตัดของแพทย์เจ้าของไข้ หากศัลยแพทย์ตกแต่งคนใดมีลำดับผ่าตัดว่างก็จะทำการผ่าตัดให้ผู้ป่วยตามลำดับ หลังการผ่าตัดศัลยแพทย์ที่ผ่าตัดจะรับเป็นเจ้าของไข้ต่อจนสิ้นสุดการรักษา การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเปรียบเทียบจำนวนวันรอดผ่าตัดของผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักภายหลังการใช้การจัดลำดับผ่าตัดแบบใหม่เทียบกับการจัดลำดับผ่าตัดแบบเก่า และมีวัตถุประสงค์รองคือเปรียบเทียบจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักที่ต้องรับการผ่าตัด โดยมีสมมติฐานว่าการจัดลำดับผ่าตัดแบบใหม่จะช่วยลดจำนวนวันรอดผ่าตัดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลได้ ซึ่งจำนวนวันรอดผ่าตัดที่น้อยลงย่อมทำให้การผ่าตัดกระดูกใบหน้าหักทำได้ง่ายขึ้นเนื่องจากกระดูกที่หักยังไม่ติดดี ส่งผลให้โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน

เช่นกระดูกใบหน้าผิดรูปน้อยลง และช่วยให้ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลน้อยลง ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยให้น้อยลงตามลำดับ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็น retrospective nonrandomized cohort study และผ่านการพิจารณาอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 ตามเอกสารรับรองเลขที่ COA no.058/64 เลขที่โครงการวิจัย CTIREC 055/64 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2564

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยกระดูกใบหน้าหักและต้องได้รับการผ่าตัดทุกคน ที่มารับรักษาในโรงพยาบาลพระปกเกล้า ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ถึง 30 มิถุนายน 2564 เกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บรุนแรงหรือมีโรคประจำตัวที่ทำให้ไม่สามารถผ่าตัดกระดูกใบหน้าหักได้ตามระยะเวลาปกติ และผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักที่รับการรักษาแบบฉุกเฉิน เช่น ผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักแบบมีแผลเปิด เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการผ่าตัดแบบฉุกเฉินในวันที่มาอนโรงพยาบาล ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณจำนวนวันรอดผ่าตัดจะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้น้อยกว่าความเป็นจริง ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 180 คน

แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุมคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 31 ธันวาคม 2563 จำนวน 97 คน ซึ่งได้รับการจัดลำดับผ่าตัดแบบเก่ายึดตามตารางผ่าตัดของแพทย์เจ้าของไข้กล่าวคือ ในกรณีที่แพทย์เจ้าของไข้มีคนไข้กระดูกใบหน้าหักของตนเองเป็นจำนวนมาก ผู้ป่วยที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ทันในวันต้องรอดลำดับห้องผ่าตัดของแพทย์คนนั้นในสัปดาห์ต่อไป ไม่สามารถแทรกลำดับห้องผ่าตัดของแพทย์คนอื่นที่อาจมีลำดับเร็วกว่าได้ และกลุ่มทดลองคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน 2564 จำนวน 83 คน ซึ่งได้รับการจัดลำดับผ่าตัดแบบใหม่โดยเข้าลำดับส่วนกลาง กล่าวคือผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักทุกคนในกลุ่มทดลองจะได้รับการผ่าตัดตามลำดับที่ยึดตามวันที่เกิดอุบัติเหตุ ผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุก่อนจะได้รับการผ่าตัดก่อนและไม่สามารถเลือกแพทย์ที่จะผ่าตัดได้ โดยผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มจะมีหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านศัลยกรรมเป็นผู้จัดลำดับผ่าตัดให้ตลอดช่วงเวลาที่ศึกษาข้อมูล ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ทันในวันหนึ่งวัน จะถูกจัดลำดับในวันผ่าตัดวันถัดไปที่ใกล้ที่สุดโดยไม่คำนึงว่าเป็นวันผ่าตัดของแพทย์คนใด และหลังผ่าตัดแพทย์ที่ผ่าตัดให้จะรับเป็นแพทย์เจ้าของไข้ต่อจนสิ้นสุดการรักษา ในการศึกษานี้มีศัลยแพทย์ตกแต่งที่ร่วมในการศึกษาทั้งหมด 3

คน อยู่เวรเฉลี่ยคนละ 10 วันต่อเดือน การกระจายเวรเรียงกัน อย่างสม่ำเสมอ ศัลยแพทย์ตกแต่งแต่ละคนจะมีสิทธิ์ใช้ห้อง ผ่าตัด 1 วันต่อสัปดาห์ จำนวนห้องผ่าตัดและจำนวนวันผ่าตัด ต่อสัปดาห์มีจำนวนคงที่ตลอดทั้งสองช่วงเวลาการศึกษา

การวินิจฉัยกระดูกใบหน้าหักยึดตามหลัก International Classification of Disease, Tenth Edition (ICD-10)¹³ ข้อมูลที่เก็บประกอบด้วย เพศ อายุ จำนวนวันรอผ่าตัด จำนวน วันนอนโรงพยาบาล และชนิดของกระดูกใบหน้าหัก ประกอบด้วย frontal fracture, zygomatic fracture, naso-orbito-ethmoidal (NOE) fracture, orbital fracture, Le Fort 1 fracture, Le Fort 2 fracture, Le Fort 3 fracture, palatal fracture, mandibular fracture และ nasal fracture โดย ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้ทั้งหมดจะถูกเก็บรวบรวมในโปรแกรม Microsoft Excel version 2010 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistical Packages for Social Science: SPSS version 26) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยค่าเฉลี่ย (mean) ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และใช้สถิติ

Mann-Whitney U test เพื่อทดสอบความแตกต่างของอายุ เฉลี่ย จำนวนวันรอผ่าตัด และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของ ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม โดยผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน กำหนด ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 ถึง 30 มิถุนายน 2564 มี ผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักที่เข้ารับการผ่าตัดในโรงพยาบาล พระปกเกล้า มีจำนวนทั้งสิ้น 260 คน มีผู้ป่วยที่ตัดออกจาก การศึกษาจำนวน 80 คน เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บ ร่วมรุนแรงหรือมีโรคประจำตัวที่ทำให้ไม่สามารถเข้ารับการ ผ่าตัดได้ตามระยะเวลาปกติ หรือเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด แบบฉุกเฉิน กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยเพศชาย ร้อยละ 78.4 อายุ เฉลี่ย 34.8±15.3 ปี กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยเพศชาย ร้อยละ 68.7 อายุเฉลี่ย 36.1±14.8 ปี ชนิดของกระดูกใบหน้าหัก ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มพบเป็น Zygomatic fracture มากที่สุด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป และเปรียบเทียบอายุ จำนวนวันรอผ่าตัด และวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวนคน (ร้อยละ)		P value
	กลุ่มควบคุม (97 คน)	กลุ่มทดลอง (83 คน)	
เพศ			
ชาย	76 (78.4)	57 (68.7)	
หญิง	21 (21.6)	26 (31.3)	
อายุ (ปี)			
≤ 30	46 (47.4)	36 (43.4)	
31-50	34 (35.1)	34 (41.0)	
≥ 51	17 (17.5)	13 (15.7)	
อายุเฉลี่ย mean (S.D.)	34.8 (15.3)	36.1 (14.8)	0.48
จำนวนวันรอผ่าตัด (วัน)			
≤ 5	67 (69.1)	38 (45.8)	
6-10	23 (23.7)	20 (24.1)	
≥ 11	7 (7.2)	4 (4.8)	
วันรอผ่าตัดเฉลี่ย mean (S.D.)	4.9 (4.2)	4.5 (3.3)	0.81
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (วัน)			
≤ 5	38 (39.2)	38 (45.8)	
6-10	32 (33)	28 (33.7)	
≥ 11	27 (27.8)	17 (20.5)	

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไป และเปรียบเทียบอายุ จำนวนวันรอผ่าตัด และวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวนคน (ร้อยละ)		P value
	กลุ่มควบคุม (97 คน)	กลุ่มทดลอง (83 คน)	
วันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย mean (S.D)	9.6 (9.0)	7.4 (4.6)	0.20
การวินิจฉัย*			
Zygomatic fracture	47 (48.5)	38 (45.8)	
Mandibular fracture	33 (34.0)	33 (39.8)	
Le Fort 1 fracture	19 (19.6)	11 (13.3)	
Orbital fracture	18 (18.6)	14 (16.9)	
Le Fort 2 fracture	16 (16.5)	10 (12.0)	
Nasal fracture	10 (10.3)	12 (14.5)	
NOE fracture	12 (12.4)	6 (7.2)	
Le Fort 3 fracture	12 (12.4)	6 (7.2)	
Frontal fracture	7 (7.2)	2 (2.4)	
Palatal fracture	5 (5.2)	4 (4.8)	

*ผู้ป่วย 1 คนมีการวินิจฉัยได้มากกว่า 1 อย่าง

หากพิจารณาจำนวนวันรอผ่าตัดกระดูกใบหน้าหักและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีจำนวนวันรอผ่าตัดเฉลี่ยคือ 4.9 ± 4.2 วัน ในขณะที่กลุ่มทดลองคือ 4.5 ± 3.3 วัน (P-value = 0.81) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมคือ 9.6 ± 9 วัน ในขณะที่กลุ่มทดลองคือ 7.4 ± 4.6 วัน (P-value = 0.20) (ตารางที่ 1)

วิจารณ์

ผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักในประเทศไทยมีเป็นจำนวนมากเนื่องจากพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ไม่สวมหมวกกันน็อค¹⁴ การขับเร็ว หรือการดื่มสุรา^{15,16} การรักษาด้วยการผ่าตัดเพื่อจัดรูปกระดูกใบหน้าและใส่โลหะยึดกระดูกที่หักยังเป็นการรักษาหลักในหลายโรงพยาบาล^{16,17} แต่เนื่องจากบางครั้งมีผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักเข้ามารักษาในโรงพยาบาลพร้อมกันหลายคน ทำให้ลำดับผ่าตัดที่มีอยู่อย่างจำกัดไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยทุกคนได้รับการผ่าตัดตามเวลาที่เหมาะสม

การปรับวิธีจัดลำดับผ่าตัดเป็นหนทางหนึ่งที่สามารถช่วยลดจำนวนวันรอผ่าตัดของผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักได้ กล่าวคือ การจัดลำดับให้ผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักทุกคนใช้ลำดับส่วนกลางร่วมกันโดยยึดตามวันที่เกิดอุบัติเหตุโดยผู้ที่เกิดอุบัติเหตุก่อนจะได้รับการผ่าตัดก่อนจะช่วยลดโอกาสที่

ผู้ป่วยต้องรอลำดับผ่าตัดนานจนกระดูกติด⁶ หรือเกิดภาวะแทรกซ้อน¹⁸ ในการศึกษานี้ได้ตัดผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแบบฉุกเฉินและผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บรุนแรง หรือมีโรคประจำตัวที่ส่งผลให้ไม่สามารถผ่าตัดกระดูกใบหน้าหักได้ตามระยะเวลาปกติออก เนื่องจากผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มนี้จะมีระยะเวลาการรอผ่าตัดที่น้อยหรือมากกว่าปกติอันเนื่องมาจากปัจจัยอื่นๆ กล่าวคือผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักที่มีภาวะฉุกเฉินเช่นเป็นกระดูกใบหน้าหักแบบมีแผลเปิดจะได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินในวันที่มาโรงพยาบาลทำให้ไม่ต้องรอลำดับผ่าตัดในห้องผ่าตัดปกติ ในขณะที่ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บรุนแรง เช่นเลือดออกในสมอง อาจต้องรอให้ผู้ป่วยพ้นระยะอันตรายจึงจะสามารถผ่าตัดกระดูกใบหน้าได้^{19,20} ทำให้ต้องรอลำดับผ่าตัดนานกว่าปกติ การนับจำนวนวันรอผ่าตัดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลจะนับตามวันที่ผู้ป่วยเข้ามานอนโรงพยาบาล ทำให้ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่มานอนโรงพยาบาลในตอนเช้ากับผู้ป่วยที่มาในตอนกลางคืน

สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิกที่ต้องการศึกษาพบว่าจำนวนวันรอผ่าตัดเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมมีระยะเวลาที่นานกว่ากลุ่มทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (กลุ่มควบคุม 4.9 วัน กลุ่มทดลอง 4.5 วัน ; P-value = 0.81) เช่นเดียวกับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของกลุ่มควบคุมที่นานกว่ากลุ่มทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (กลุ่มควบคุม 9.6 วัน กลุ่มทดลอง 7.4 วัน ; P-value = 0.20) จำนวนวันรอผ่าตัดที่ต่างกัน

0.4 วันนั้นอาจไม่มีความสำคัญทางคลินิกหรือทางเศรษฐศาสตร์ แต่จำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่ต่างกัน 2.2 วันน่าจะมีความสำคัญทางคลินิกและทางเศรษฐศาสตร์ กล่าวคือในกลุ่มทดลองที่จัดลำดับผ่าตัดแบบใหม่ น่าจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลได้มากกว่ากลุ่มควบคุมที่จัดลำดับผ่าตัดแบบเก่า สำหรับสาเหตุที่ผลการวิจัยพบว่าจำนวนวันรอผ่าตัดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น่าจะมาจากจำนวนผู้ป่วยในการศึกษานี้ น้อยเกินไปอันเนื่องมาจากการศึกษาที่เพิ่มขึ้นในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ทำให้จำนวนผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักน้อยกว่าปกติ²¹ เนื่องจากมีมาตรการล็อกดาวน์หรือการปิดกิจการบางอย่างเช่น ร้านอาหาร เหล้า ผับ บาร์ ทำให้เกิดการเกิดอุบัติเหตุน้อยลง เมื่อจำนวนผู้ป่วยน้อยลงระยะเวลาในการรอผ่าตัดของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มจึงน้อยลงตามไปด้วย ในอนาคตหากสิ้นสุดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 และประชาชนกลับมาใช้ชีวิตตามแนวทางปกติเหมือนเดิม คาดว่าการเก็บข้อมูลวิจัยเพิ่มเติมในจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้น น่าจะทำให้เห็นความแตกต่างของระยะเวลาการรอลำดับผ่าตัดและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลได้ชัดเจนขึ้นอย่างแน่นอน

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้นอกจากจำนวนผู้ป่วยที่น้อยแล้วยังมีปัจจัยเรื่องของเทศกาลที่อาจจะทำให้จำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

สรุป

การจัดลำดับผ่าตัดผู้ป่วยกระดูกใบหน้าหักตามลำดับส่วนกลางสามารถลดระยะเวลาการรอลำดับผ่าตัดและลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลได้เมื่อเทียบกับการจัดลำดับตามตารางผ่าตัดของแพทย์เจ้าของไข้ แต่ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยในการศึกษานี้ น้อยเกินไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์ประจำบ้านศัลยกรรมตกแต่ง โรงพยาบาลศิริราช แพทย์ประจำบ้านศัลยกรรมทั่วไป และแพทย์ใช้ทุน (intern) โรงพยาบาลพระปกเกล้า ที่ร่วมให้การรักษาผู้ป่วยกระดูกใบหน้าส่วนกลางหักตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

เอกสารอ้างอิง

1. Rothweiler R, Bayer J, Zwingmann J, Suedkamp NP, Kalbhenn J, Schmelzeisen R, et al. Outcome and complications after treatment of facial

fractures at different times in polytrauma patients. *J Craniomaxillofac Surg* 2018;46(2):283-7.

- Rohrich RJ, Shewmake KB. Evolving concepts of craniomaxillofacial fracture management. *Clin Plast Surg* 1992;19(1):1-10.
- Ricketts S, Gill HS, Fialkov JA, Matic DB, Antonyshyn OM. Facial fractures. *Plast Reconstr Surg* 2016; 137(2):424e-44e.
- Damgaard OE, Larsen CG, Felding UA, Toft PB, von Buchwald C. Surgical timing of the orbital "Blowout" fracture: a systematic review and meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2016;155(3):387-90.
- Lander DP, Lee JJ, Kallogjeri D, Stwalley D, Olsen MA, Piccirillo JF, et al. The impact of treatment delay on malunion and nonunion after open reduction of mandible fractures. *Facial Plast Surg Aesthet Med* 2021;23(6):460-6.
- Czerwinski M, Parker WL, Correa JA, Williams HB. Effect of treatment delay on mandibular fracture infection rate. *Plast Reconstr Surg* 2008;122(3): 881-5.
- Becelli R, Renzi G, Perugini M, Iannetti G. Cranio-facial traumas: immediate and delayed treatment. *J Craniofac Surg* 2000;11(3):265-9.
- Stacey DH, Doyle JF, Mount DL, Snyder MC, Gutowski KA. Management of mandible fractures. *Plast Reconstr Surg* 2006;117(3):48e-60e.
- Ellstrom CL, Evans GRD. Evidence-based medicine: zygoma fractures. *Plast Reconstr Surg* 2013; 132(6):1649-57.
- Chung KJ, Kim YH, Kim TG, Lee JH, Lim JH. Treatment of complex facial fractures: clinical experience of different timing and order. *J Craniofac Surg* 2013;24(1):216-20.
- Hurrell MJ, Batstone MD. The effect of treatment timing on the management of facial fractures: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2014;43(8):944-50.
- Hermund NU, Hillerup S, Kofod T, Schwartz O, Andreasen JO. Effect of early or delayed treatment upon healing of mandibular fractures: a systematic

- literature review. *Dent Traumatol* 2008;24(1):22-6.
13. World Health Organization. International statistical classification of disease and related health problems. 10th ed. Geneva: World health organization; 2010.
 14. Suriyawongpaisa P, Thakkinstian A, Rangpueng A, Jiwattanakulpaisarn P, Techakamolsuk P. Disparity in motorcycle helmet use in Thailand. *Int J Equity Health* 2013;12:74.
 15. Pungrasmi P, Haetanurak S. Incidence and etiology of maxillofacial trauma: a retrospective analysis of King Chulalongkorn Memorial Hospital in the past decade. *Asian Biomedicine* 2018; 11(4):353-8.
 16. Boonkasem S, Rojanaworarit C, Kansorn S, Punkabut S, Thailand. Incidence and etiology of maxillofacial trauma: a retrospective analysis of patients attending a provincial hospital in northern Thailand. *Journal of Public Health and Development* 2015;13:57-71.
 17. Phillips BJ, Turco LM. Le Fort Fractures: a collective review. *Bull Emerg Trauma* 2017;5(4):221-30.
 18. Biller JA, Pletcher SD, Goldberg AN, Murr AH. Complications and the time to repair of mandible fractures. *Laryngoscope* 2005;115(5):769-72.
 19. Jaicks RR, Cohn SM, Moller BA. Early fracture fixation may be deleterious after head injury. *J Trauma* 1997;42(1):1-5; discussion -6.
 20. Weider L, Hughes K, Ciarochi J, Dunn E. Early versus delayed repair of facial fractures in the multiply injured patient. *Am Surg* 1999;65(8): 790-3.
 21. Lee DW, Choi SY, Kim JW, Kwon TG, Lee ST. The impact of COVID-19 on the injury pattern for maxillofacial fracture in Daegu city, South Korea. *Maxillofac Plast Reconstr Surg* 2021;43(1):35.