

# ผลของ Waiting time ในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากกษัยนทรายชนิดไม่รุนแรง

## ในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

### Result of Waiting time for Hip Fracture Surgery from Fragility fracture, in Uttaradit Hospital.

กั๊วณ พงษ์ดรร๑, วาหีนี นาคบัว<sup>2</sup>, อัญชัย พามา<sup>2</sup>

<sup>1</sup>พ.บ. กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ <sup>2</sup>พ.บ.กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

#### บทนำ (Intro)

ภาวะกระดูกสะโพกหักจากกษัยนทรายชนิดไม่รุนแรง เป็นการบาดเจ็บที่พบได้บ่อย สาเหตุสำคัญเกิดจากการหกล้มของผู้ป่วยซึ่งจะบ่งบอกว่าผู้ป่วยมีภาวะกระดูกพรุนร่วมด้วย<sup>1</sup> ข้อมูลองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ.2550 รายงานว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกระดูกพรุนทั่วโลก 200 ล้านราย<sup>2</sup> ประมาณ 3 ใน 4 ของผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคกระดูกพรุนเป็นเพศหญิง<sup>1</sup> และมีอุบัติการณ์การกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุนไม่น้อยกว่า 8.9 ล้านรายต่อปี<sup>3</sup> มีรายงานพบผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักทั่วโลกประมาณ 1.7 ล้านรายต่อปี (พ.ศ. 2533) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คาดการณ์ว่าจะเพิ่มเป็น 3.94 ล้านรายต่อปีใน พ.ศ.2568<sup>4</sup> และ 4.3-6.3 ล้านรายต่อปีใน พ.ศ.2593<sup>4-5</sup> จากแนวทางการรักษาระดับนานาชาติได้แนะนำให้ผ่าตัดผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักภายใน 24-48 ชั่วโมง<sup>6-7</sup> พบว่าการผ่าตัดภายใน 24-72 ชั่วโมงหลังรับไว้ในโรงพยาบาลสามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากปอดอักเสบ แผลกดทับและลดอัตราการเสียชีวิตที่ 1 ปีได้อย่างมีนัยสำคัญ

การพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2561 ได้กำหนดตัวชี้วัดให้ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปที่ได้รับการรักษาด้วยภาวะกระดูกสะโพกหักจากกษัยนทรายชนิดไม่รุนแรง ควรได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตและการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยกลุ่มนี้

#### รูปแบบการศึกษา (Method)

วิจัยแบบ Prognostic factor research ศึกษาแบบ Retrospective cohort design กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากกษัยนทรายชนิดไม่รุนแรงอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปที่ได้รับการผ่าตัดระหว่างวันที่ 1 ต.ค. 2560 ถึง 30 ก.ย. 2563 ทบทวนเวชระเบียน รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยระยะเวลาผ่าตัด ระยะเวลาอนหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิตภายใน 30 วัน 180 วันและ 1 ปีหลังผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูล exact probability risk difference regression และ cox's hazard regression

#### ผลการวิจัย (Result)

จำนวนผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากกษัยนทรายชนิดไม่รุนแรง ที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีกระดูกในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ระหว่าง 1 ต.ค. 2560-30 ก.ย. 2563 จำนวน 446 ราย แบ่งผู้ป่วยชายหญิงออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มผ่าตัดภายใน 3 วัน 247ราย กลุ่มผ่าตัดภายใน 4-7วัน 114รายและกลุ่มที่รอผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 8วัน 85 ราย ไม่พบความแตกต่างทางสถิติของเพศในทั้งสามกลุ่ม (p=0.776) ไม่พบความแตกต่างทางสถิติของอายุในทั้งสามกลุ่ม (p=0.108) มีความแตกต่างทางสถิติของจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลของผู้ป่วยทั้งสามกลุ่ม (p=0.022) มีความแตกต่างทางสถิติของการเคลื่อนไหวก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลของผู้ป่วยทั้งสามกลุ่ม (p<0.001) มีความแตกต่างทางสถิติของการเสียชีวิตภายใน 1 ปีหลังการผ่าตัดของผู้ป่วยทั้งสามกลุ่ม (p<0.001) มีความแตกต่างทางสถิติของโรคประจำตัวร่วมระหว่างผู้ป่วยทั้งสามกลุ่มคือ ความดันโลหิตสูง (p=0.010) ไตวายเรื้อรัง (p=0.016) หลอดเลือดทางสมอง (p=0.039) ระบบทางเดินหายใจ (p=0.005) หลอดเลือดหัวใจ (p<0.001) ไขมันในเลือดสูง (p=0.001)

เมื่อปรับอิทธิพลของเพศ อายุ โรคร่วม ASA Classificationระยะเวลาการผ่าตัด การเคลื่อนไหวก่อนจำหน่าย ทดสอบด้วย Adjusted Hazard ratio พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดภายใน 3 วัน สามารถลดอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปีลงเหลือ 49% เมื่อเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่รอผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 8 วัน มีความแตกต่างทางสถิติการเสียชีวิตภายใน 1 ปีของผู้ป่วยทั้งสามกลุ่ม (p=0.007) ลดระยะเวลาวันนอนหลังผ่าตัดได้ 1.37 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่รอผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 8 วัน มีความแตกต่างทางสถิติของจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลหลังผ่าตัด (p=0.022)

ผลการศึกษาระยะการแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดหลังการปรับค่าอิทธิพลของเพศ อายุ โรคร่วม ระยะเวลาการผ่าตัด การเคลื่อนไหวก่อนจำหน่าย ทดสอบด้วย Adjusted Risk difference พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดภายใน 3 วัน สามารถลดอัตราการเกิดปอดบวมได้ 5% (p=0.041) ลดอัตราการเกิดแผลกดทับได้ 11% (p=0.022) เมื่อเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มที่รอผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 8 วันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้ป่วยทั้งสามกลุ่ม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มที่ผ่าตัดภายใน 3 วัน (n=247)		กลุ่มที่ผ่าตัด 4 ถึง 7 วัน (n=114)		กลุ่มที่รอผ่าตัดมากกว่า 8 วัน (n=85)		p-value
	n	%	n	%	n	%	
เพศ							
ชาย	62	25.1	28	24.6	23	27.1	0.776
หญิง	185	74.9	86	75.4	62	72.9	
อายุ (ปี), mean (±SD)	75.7	(±10.3)	76.6	(±8.8)	78.4	(±8.9)	0.108
ดัชนีมวลกาย(kg/m <sup>2</sup> )							
< 18.5	65	26.3	30	26.3	15	17.7	0.365
18.5-23.0	108	43.7	56	49.1	42	49.4	
>23.0	74	30.0	28	24.6	28	32.9	
วันนอนในโรงพยาบาลวัน mean (±SD)	11.3	(±7.4)	14.3	(±6.7)	22.9	(±8.9)	0.022
ระยะเวลาในการผ่าตัด (นาที) median, IQR (, )							
0-60	141	57.1	73	64.1	44	51.8	0.687
>60	106	42.9	41	35.9	41	48.2	
การเคลื่อนไหวก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล							
เดินใช้เครื่องช่วย	239	96.8	105	92.1	72	84.7	<0.001
นั่งรถเข็น/ติดเตียง	8	3.2	9	7.9	13	15.3	

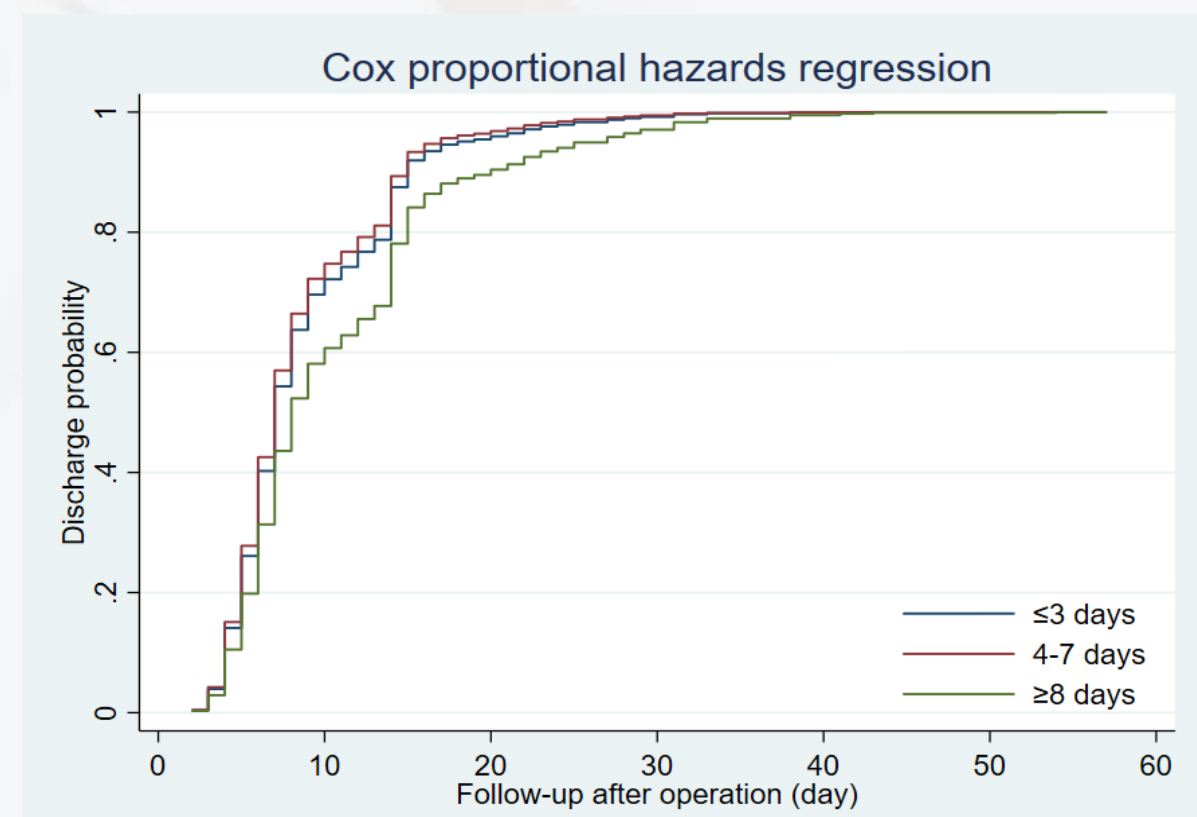
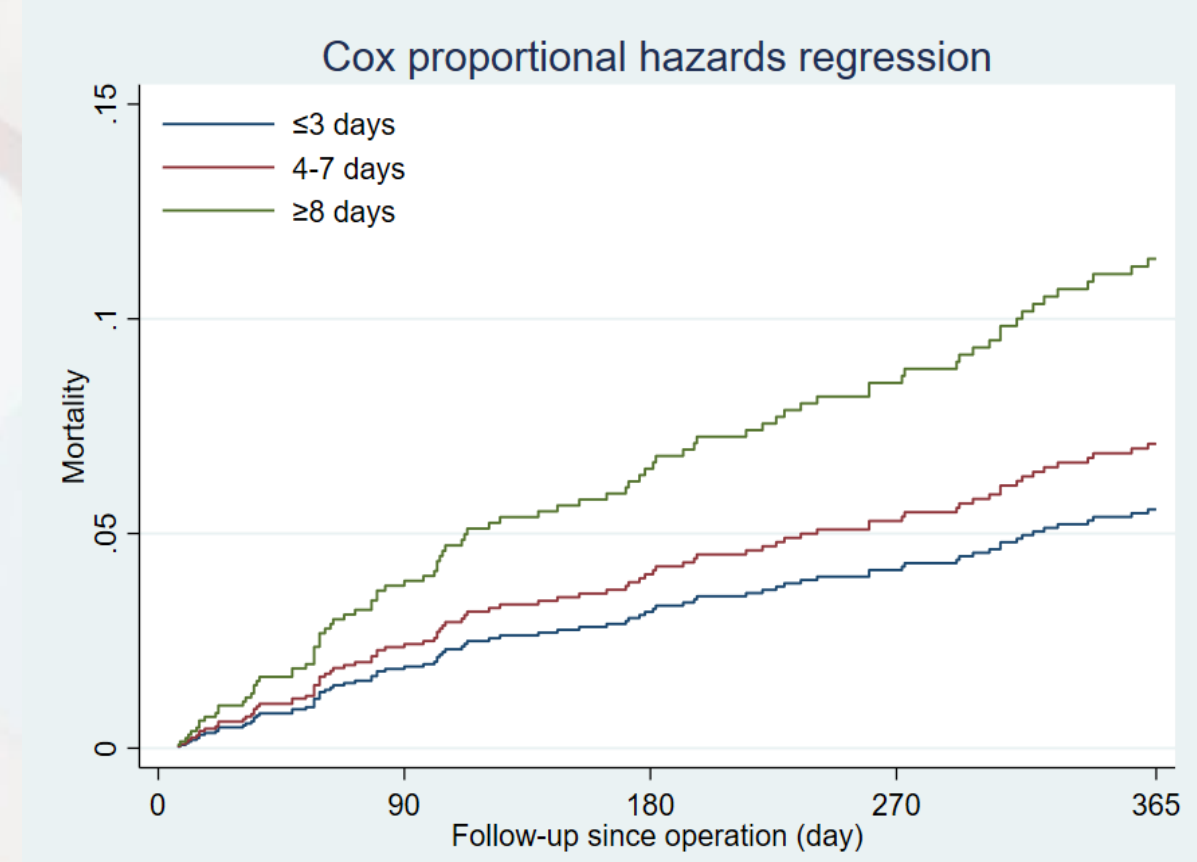
ผลลัพธ์หลัก	กลุ่มที่ผ่าตัด ≤3 วัน (n= 247)		กลุ่มที่ผ่าตัดระหว่าง 4-7 วัน (n=114)		กลุ่มที่รอผ่าตัด ≥8 วัน (n=85)		p-value
	n	%	n	%	n	%	
<b>การเสียชีวิต</b>							
เสียชีวิตภายใน 30 วัน	3	1.2	6	5.3	4	4.7	<0.001
เสียชีวิตภายใน 180 วัน	22	8.9	13	11.4	13	15.3	
เสียชีวิตภายใน 365 วัน	13	5.3	5	4.4	12	14.1	
วันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดวัน median, IQR (, )	7	(5,12)	7	(5,11)	11	(7,14)	0.265
<b>ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด</b>							
ปอดบวม	1	0.4	3	2.6	7	8.2	<0.0001
ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	21	8.5	7	6.1	14	16.5	0.088
แผลกดทับ	0	0	0	0	1	1.2	0.082
แผลกดทับ	12	4.9	9	7.9	16	18.8	0.049
ล้มเลือดอุดตันหลอดเลือด	1	0.4	2	1.8	0	0	0.947
ติดเชื้อในกระแสโลหิต	1	0.4	1	0.9	4	4.7	0.007

ตารางที่ 1 และ 2 : ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยและผลลัพธ์หลักทางคลินิก

	Adjusted		
	Hazard ratio	95% CI	p-value
<b>One-year mortality</b>			
= 8 days	1.00	Reference	
4-7 days	0.62	0.39, 1.10	0.104
= 3 days	0.49	0.29, 0.82	0.007
<b>Postoperative time to discharge</b>			
= 8 days	1.00	Reference	
4-7 days	1.47	1.10, 1.98	0.010
= 3 days	1.37	1.09, 1.79	0.022

	Adjusted		
	Risk difference	95% CI	p-value
<b>pneumonia</b>			
≥ 8 days	0	Reference	
4 – 7 days	-0.04	-10.0, 0.02	0.180
≤ 3 days	-0.05	-10.6, -0.01	0.041
<b>Pressure sore</b>			
≥ 8 days	0	Reference	
4 – 7 days	-0.09	-0.18,0.01	0.080
≤ 3 days	-0.11	-0.20, -0.03	0.011

ตารางที่ 3,4 : ผลลัพธ์ทางคลินิกหลังปรับอิทธิพลภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด



รูปที่ 1,2 : แสดงอัตราการเสียชีวิตและอัตราการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ผ่าตัดภายใน 3 วัน (สีฟ้า) 4-7 วัน (สีแดง) มากกว่าหรือเท่ากับ 8 วัน (สีเขียว)

#### สรุปการวิจัย (Conclusion)

การศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก (อัตราการเสียชีวิต ระยะวันนอนหลังการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนระหว่างนอนในโรงพยาบาล) ของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากกษัยนทรายชนิดไม่รุนแรงของกลุ่มผู้ป่วย 3 กลุ่มคือผู้ป่วยที่ผ่าตัดภายใน 3 วัน, 4-7 วัน และมากกว่าหรือเท่ากับ 8 วัน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 3 วัน สามารถลดอัตราการเสียชีวิตภายในเวลา 1 ปี อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างนอนโรงพยาบาล ลดระยะการนอนหลังการผ่าตัดได้ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 3 วันลดอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปีหลังได้รับการผ่าตัดได้ 49 % สอดคล้องกับการศึกษาของ N.Simunovic<sup>8</sup> ศึกษาในผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป และผ่าตัดภายใน 3 วัน ลดอัตราการเสียชีวิตได้ 0.81 เท่า และมีผลสอดคล้องกับการศึกษาของ M.Mariconda<sup>9</sup> ศึกษาในผู้ป่วยอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป พบว่าการผ่าตัดภายใน 3 วันลดอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปีได้เช่นกัน, ระยะวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยที่ผ่าตัดภายใน 3 วันลดระยะวันนอนหลังผ่าตัดได้ 1.37 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่รอผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 8 วันสอดคล้องกับการศึกษา S. K. Rai<sup>10</sup> ก่อนหน้า พบว่าการผ่าตัดเร็วขึ้นช่วยลดระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญ, ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยที่ผ่าตัดภายใน 3 วันลดอัตราการเกิดปอดบวมได้ 5 % และแผลกดทับได้ 11% เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 8 วัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Yusuke<sup>11</sup> เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัด 2 วัน พบว่าช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะปอดบวมและแผลกดทับ<sup>12</sup> แต่มีผลการศึกษาของ M.Mariconda<sup>9</sup> ได้ศึกษาภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป พบว่าการผ่าตัดล่าช้ากว่า 3 วันมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่มากขึ้น

ผู้ป่วยที่มีกระดูกสะโพกหักจากกษัยนทรายชนิดไม่รุนแรงควรผ่าตัดภายใน 3 วัน เนื่องจากสามารถลดอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปี ลดระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาลหลังการผ่าตัด และลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างนอนรักษาในโรงพยาบาลได้

#### เอกสารอ้างอิง (References)

- Jordan KM, Cooper C. Epidemiology of osteoporosis. Best Pract Res Clin Rheumatol 2002;16(5):795-806.
- Kanis JA. WHO Technical Report. Sheffield (UK): University of Sheffield; 2007.
- Johnell O, Kanis JA. An Estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fracture. Osteoporosis Int 2006;17(12):1726-33.
- Cooper C, Campion G, Melton LJ 3<sup>rd</sup>. Hip fractures in the elderly: a world-wide projection. Osteoporosis Int 1992;2(6):285-9.
- Gullberg B, Johnell O, Kanis JA. World-wide projections for hip fracture. Osteoporosis Int 1997;7(5):407-13.
- Roberts, K. C., Brox, W. T.,Jevsevar, D. S. &Sevarino, K. Management of hip fractures in the elderly. J Am AcadOrthop Surg 2015;23:131-137.
- National Guideline C. American Academy of Orthopaedic Surgeons clinical practice guideline on management of hip fractures in the elderly. 2014.
- Nicole Simunovic MSc, P.J. Devereaux MD, et al. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and meta-analysis.
- Mariconda, M. et al. The determinants of mortality and morbidity during the year following fracture of the hip: a prospective study. Bone Joint J 2015;97-B:383-390.
- S. K. Rai, Rohit Varma, S. S. Wani. Does time of surgery and complication have any correlation in the management of hip fracture in elderly and can early surgery affect the outcome. Eur J Orthop Surg Traumatol 2018;28:277-282.
- Yusuke Sasabuchi, Hiroki Matsui, Alan KawaraiLefor, et al. Timing of surgery for hip fracture in elderly: A retrospective cohort study. Injury, Int. J. Care Injured 2018;49:1848-1854.

