

อัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บกระดูกและข้อที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ถาวร ทองเพชร* พ.บ.,ว.ว. ออร์โธปิดิกส์*

Survival after Admission to Emergency Room of Orthopedics Trauma in Patients at Suratthani Hospital during 2010-2018

Abstract

Introduction : Patients entering emergency rooms of hospitals have usually suffered a serious traumatic event. In Thailand, deaths from traffic accidents are relatively high. Records are routinely kept containing data from hospital emergency rooms in hospitals. These data require appropriate statistical analysis so that management of such trauma patients can be improved.

Objective To evaluate survival time until death after entry.

Methodology : The survival time is simply the duration of follow-up, and the outcome is said to be censored. Due to such follow-up loss, a method is needed to avoid bias due to these censored survival times. A binary censoring status variable takes values 1 (outcome event occurred) or 0 (outcome unknown). Survival analysis uses the survival time and this censoring status. The survival curve is a graph showing an estimate of the probability that a subject survives at least for a specified duration t. The Kaplan-Meier curve is a nonparametric estimate of this survival curve. The log rank test gives a p-value for scientifically comparing survival curves for different groups of subjects.

Result We see that subjects injured in traffic accidents survived approximately one hour longer than those injured from other causes. This result holds whether or not the disappeared group is included, but the median survival time is shorter when the disappeared group is omitted.

Conclusion Our study raises more questions than it answers, because there is no information in the data about how long subjects survived after departing from the emergency room at the hospital. While such data could be obtained for subjects admitted to hospital, and it is also likely that discharged subjects are relatively healthy, nothing is known about those who went home or those lost to follow-up ("disappeared" subjects).

Thaworn Thongpeth M.D.
Department of Orthopedics
Suratthani Hospital,
Suratthani Province

วารสารวิชาการแพทย์ ;32
เขต **11 2561** |
Reg **11 2561** Med.J 2018 : 1337 - 1344

Keyword : Survival time, Orthopedics trauma

บทคัดย่อ

ในประเทศไทยผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุ และจากการศึกษาข้อมูล Injury surveillance ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีพบว่า การเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินส่วนใหญ่จะมีการบาดเจ็บทางกระดูกและข้อร่วมกับการบาดเจ็บทางระบบอื่นๆ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาอัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อเพื่อนำมาใช้ในการติดตาม ปรับปรุงประสิทธิผล เพื่อให้เกิดความยั่งยืน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตในผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่ได้รับการรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective study โดยใช้ข้อมูล Injury surveillance ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีในการวิเคราะห์เพื่อหาอัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิต ตั้งแต่มกราคม พ.ศ. 2553 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2561

ผลการศึกษา : ผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อทั้งหมดมี 151,711 ราย เป็นเพศชาย 92,889 ราย เพศหญิง 58,822 ราย อายุเฉลี่ยเท่ากับ 32.43 ปี (0 -99 ปี) ในจำนวนนี้มีผู้บาดเจ็บจำนวน 86,499 รายที่จำหน่ายโดยแพทย์อนุญาต (ร้อยละ 57.02) และรับเข้ารักษาในโรงพยาบาลจำนวน 61,236 ราย (ร้อยละ 40.36) และมีจำนวน 3976 (ร้อยละ 32.8) ที่มีทั้งที่เสียชีวิต ส่งต่อไปรักษาที่อื่น และข้อมูลสูญหายซึ่งถือเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุได้ว่าเสียชีวิตหรืออย่างไร ผู้วิจัยจึงนำมาศึกษาอัตราและปัจจัยการรอดชีวิต จากการศึกษพบว่าเมื่อคิดเฉพาะผู้ที่เสียชีวิต 413 ราย พบว่าระยะปลอดเหตุการณ์โดยเฉลี่ย อัตราการรอดชีวิตของประชากรอยู่ระหว่าง 5 ชั่วโมง และ Median survival time น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ระยะที่ 1,2,3 และ 4 เท่ากับร้อยละ 50, 10, 5 และ 0 ตามลำดับ อัตราการรอดชีวิตโดยคิดจากผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษทั้งหมด 3,563 ราย โดยแยกตามผลการจำหน่ายทั้งที่ส่งต่อไปรักษาที่สถานพยาบาลอื่น เสียชีวิต และหนีกลับ พบว่า median survival time เพิ่มมากถ้าใช้เวลาน้อยกว่า 3 ชั่วโมง (ร้อยละ 50, 30 และ 20)

สรุป : จากข้อมูลของวิจัยพบว่าอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยอุบัติเหตุกระดูกและข้อ ควรได้รับการดูแลภายใน 3 ชม.) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการวินิจฉัยโรคได้เร็วจะช่วยให้ผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อมีโอกาสการรอดชีวิตมากขึ้น

คำรหัส : อัตราการรอดชีวิต, บาดเจ็บทางกระดูกและข้อ

Original Articles

นิพนธ์ต้นฉบับ

บทนำ

ในประเทศไทยผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยอุบัติเหตุ ซึ่งจะมีทั้งอุบัติเหตุการจราจร จมน้ำ ถูกทำร้ายและฆ่าตัวตาย ซึ่งในจำนวนนี้จะมีผู้พิการอีกหลายหมื่นคน¹ และจากการศึกษาข้อมูล Injury surveillance ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุการจราจรสูงเป็นอันดับต้นๆวิเคราะห์โดยข้อมูล injury surveillance ซึ่งเป็นข้อมูลที่เก็บในโรงพยาบาลแต่ละจังหวัดสามารถใช้วิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุความรุนแรงและแนวโน้มของการเสียชีวิตในภาพ

รวมของจังหวัดทั้งอุบัติเหตุการจราจร จมน้ำ ถูกทำร้าย และฆ่าตัวตาย เพื่อเป็นฐานข้อมูลที่จำเป็นสำหรับพัฒนาระบบบริการดูแลรักษาและการส่งต่อผู้บาดเจ็บในโรงพยาบาลและในจังหวัด³

โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี เป็นโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ตอนบน สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขมีการพัฒนาการดูแลผู้บาดเจ็บมาตลอด ทั้งทางด้านการส่งเสริมป้องกัน การวินิจฉัย การผ่าตัดรักษา การประสานงานส่งต่อ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาอัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตเพื่อนำมาใช้ในการติดตาม ปรับปรุงประสิทธิผล เพื่อให้เกิด

ความยั่งยืนผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี โดยศึกษาจากข้อมูล injury surveillance ของโรงพยาบาล เนื่องจาก ข้อมูล injury surveillance ของโรงพยาบาลพบว่าผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุฉุกเฉินส่วนใหญ่จะมีการบาดเจ็บทางกระดูกและข้อร่วมด้วยร้อยละ 80⁴ ซึ่งงานวิจัยนี้ศึกษาผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุฉุกเฉินที่รวมทั้งอุบัติเหตุการจราจร จมน้ำ ถูกทำร้ายและฆ่าตัวตายเฉพาะผู้ที่มีการบาดเจ็บอุบัติเหตุฉุกเฉินทางกระดูกและข้อร่วมด้วยเท่านั้น โดยจะเลือกศึกษาเฉพาะผู้บาดเจ็บที่มีสถานะการจำหน่ายที่ไม่ได้จำหน่ายโดยแพทย์อนุญาตและไม่ได้รับเข้าการรักษาต่อในโรงพยาบาล แต่จะศึกษากลุ่มที่เสียชีวิต ปฏิเสธการรักษาและข้อมูลสูญหายไม่สามารถบอกได้ว่าเสียชีวิตหรือรอดชีวิตเพราะถ้าหากข้อมูลส่วนนี้ไม่ได้รับการวิเคราะห์เพื่อวางแผนการดูแลและวางแผนการปรับปรุงคุณภาพสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งจะทำให้เกิดผลเสียหายตามหลักนโยบายเพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เรียกว่า เกิดความสูญเปล่าในการลงทุนเพื่อการรักษาและปรับปรุงคุณภาพ กล่าวคือระบบสาธารณสุขจะสูญเสียเวลาในการบริหารจัดการ เสียทรัพยากรในการรักษา และเสียโอกาสในการสร้างคน ส่วนผู้บาดเจ็บจะเสียเวลา เสียเงินทอง และที่สำคัญคือ เสียขวัญและกำลังใจในการรักษา³ ในการศึกษาเน้นเฉพาะจำนวนผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่ได้รับการดูแลในห้องฉุกเฉินเท่านั้น เพราะไม่ได้ติดตามข้อมูลผู้บาดเจ็บไปจนถึงผู้บาดเจ็บอาการดีขึ้นหรือจำหน่ายจากโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้สิ่งสำคัญที่จะแสดงให้เห็นคือผลที่ได้ทำการวิเคราะห์ผลโดยวิธีการทางสถิติ³

วัตถุประสงค์การศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้วิธีการวิเคราะห์อัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีระหว่างปี 2553-2561 โดยใช้ survival analysis ในการหาอัตรา

การรอดชีวิตและมีฐานระยะเวลาความอยู่รอด (median survival time) และใช้ Kaplan-Meier Curve เพื่อประเมินการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อโดยการประมาณของกราฟความโค้งของ Survival และใช้การประเมินแบบทดสอบ log rank test เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาของอัตราการรอดชีวิตโดยเปรียบเทียบทั้งกลุ่มเพศ อายุ และชนิดการบาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง โดยการรวบรวมข้อมูลผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่ได้รับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินที่โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานีย้อนหลัง เป็นเวลา 8 ปี ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2553 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ในผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุฉุกเฉินทางกระดูกและข้ออายุตั้งแต่ 0- 99 ปี การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากแบบบันทึกการเฝ้าระวังการบาดเจ็บของโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี (Injury Surveillance) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินจะบันทึกปัจจัยต่างๆ และนำมาประเมินข้อมูลทางสถิติ⁵ โดยใช้ survival analysis มาวิเคราะห์ผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่เสียชีวิตก่อนที่จะจำหน่ายหรือส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาลอื่นและก่อนที่ได้รับเข้าโรงพยาบาลสำหรับรักษาต่อไป โดยในการศึกษานี้ ศึกษาระยะเวลาเป็นชั่วโมงจากการอยู่ในห้องฉุกเฉินจนกว่าความตายคือ เวลาอัตราการรอดชีวิต ถ้าผู้บาดเจ็บฉุกเฉินทางกระดูกและข้อไม่ได้ตายในช่วงระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา เวลาอยู่รอดเป็นเพียงแค่ระยะเวลาของการติดตามผล และผลที่ได้มีกล่าวถึงจะเซ็นเซอร์ (censored) เนื่องจากไม่สามารถติดตามผลได้ วิธีการทางสถิติโดยการทำ survival analysis จึงมีความจำเป็น เพื่อหลีกเลี่ยง bias เนื่องจากเหล่านี้ censor อยู่รอดครั้ง โดย ในงานวิจัยนี้ให้ censoring แปรค่า 1 (เกิดเหตุการณ์ผล) หรือ 0

(รู้จักผล) วิเคราะห์หรือผู้รอดใช้เวลาก่อนผู้รอดและสถานะนี้ censoring โค้งอยู่รอดมีกราฟแสดงการประเมินความน่าจะเป็นที่เรื่องที่ยังมีชีวิตน้อยการระยะเวลาที่กำหนด โค้งมูน เช่น Kaplan โดยประมาณ nonparametric โค้งนี้อยู่รอดได้ การบันทึกการสอบที่ให้ค่า P value สำหรับเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์หว่ามีปัจจัยเกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูล Injury Surveillance Database ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2553 ถึง มีนาคม พ.ศ. 2561 พบว่า มีจำนวนผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อจำนวนทั้งหมด 151,711 รายที่เข้ามารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ปี 2553-2561 โดยมีจำนวนผู้ป่วยแยกเป็นรายปี และมีสถานะผลการรักษาในห้องฉุกเฉิน ดังตารางที่ 1

ปี (พ.ศ.)	เสียชีวิตที่เกิดเหตุ	กลับบ้านโดยแพทย์อนุญาต	ส่งต่อ	ปฏิเสธการรักษา	หนีกลับ	เสียชีวิต	รับไว้รักษา	รวมผู้ป่วยแต่ละปี
2553	115	10895	44	108	128	35	7777	19102
2554	169	11009	49	126	97	46	8015	19511
2555	226	10771	55	138	94	34	8367	19685
2556	112	10842	50	132	111	55	8023	19325
2557	75	11025	63	134	126	43	7300	18766
2558	28	10692	46	144	167	52	7044	18173
2559	12	9981	62	129	204	62	6685	17135
2560	22	9288	80	161	242	65	6674	16532
2561	7	1996	18	41	48	21	1351	3482
รวม	766	86499	467	1113	1217	413	61236	151711

ตารางที่ 2 แสดงผลการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและหาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิต

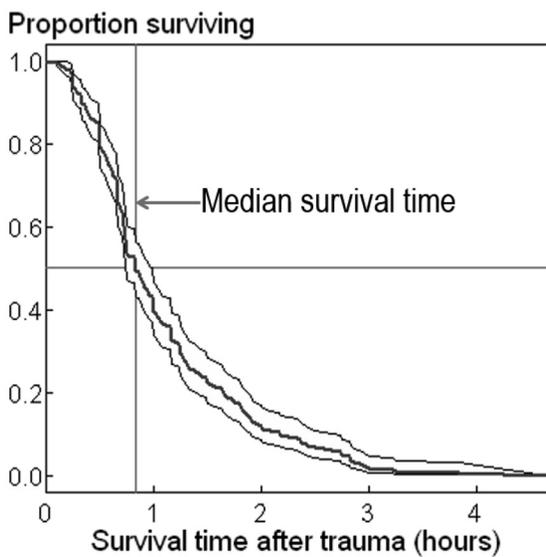
	จำนวน	รับการรักษาในโรงพยาบาล	รวม	P value
เพศ				
1 : ชาย	47546	45343	92889	P=0.236
2 : หญิง	38953	19869	58822	
อายุ				
1 : 0-9	10436	5342	15778	P=0.404
2 : 10-19	16685	12063	28748	
3 : 20-29	19869	13035	32904	
4 : 30-39	13349	11263	24612	
5 : 40-49	10625	9221	19846	
6 : 50+	15507	14285	29792	

	จำนวน	รับการรักษาในโรงพยาบาล	รวม	P value
สาเหตุการบาดเจ็บ				
1 : อุบัติเหตุการจราจร	30030	29819	59849	P < 0.002
2 : การบาดเจ็บอื่น	56469	35393	91826	

จากตารางจะเห็นว่ากลุ่มอายุ เพศ ในเชิงสถิติไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่สาเหตุของการบาดเจ็บจะมีผลต่ออัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P < 0.002

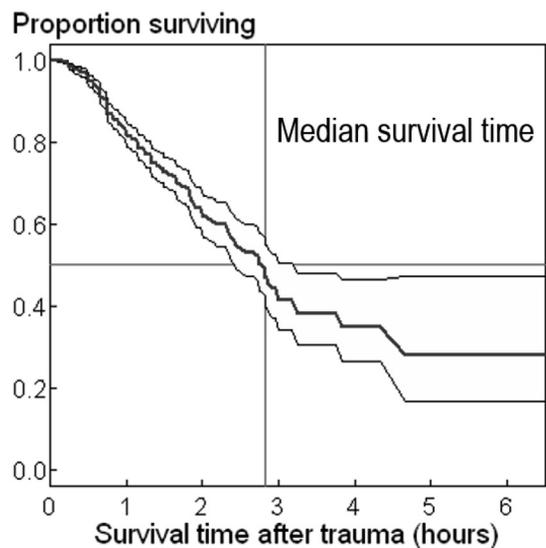
3 ระยะเวลาอัตราการรอดชีวิตกับปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง

3.1 ระยะเวลาอัตราการรอดชีพเฉลี่ยและอัตราการรอดชีพโดยหาสถิติจาก Log-rank test ของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่ระบุสถานะว่าเสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉินพบว่า ในจำนวน 413 คน ที่พบว่าเสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉินมีระยะเวลาในการอยู่ห้องฉุกเฉินมากกว่า 5 ชม. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (P-value = 0.532)



รูปที่ 1 Kaplan- Meier Curve แสดงอัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อพบว่าผู้ที่เสียชีวิตทั้งหมด 413 รายโดยแกนตั้งแสดงตัวเลข survival function เทียบกับแกนนอนซึ่งเป็นระยะเวลาเป็นจำนวนชั่วโมง

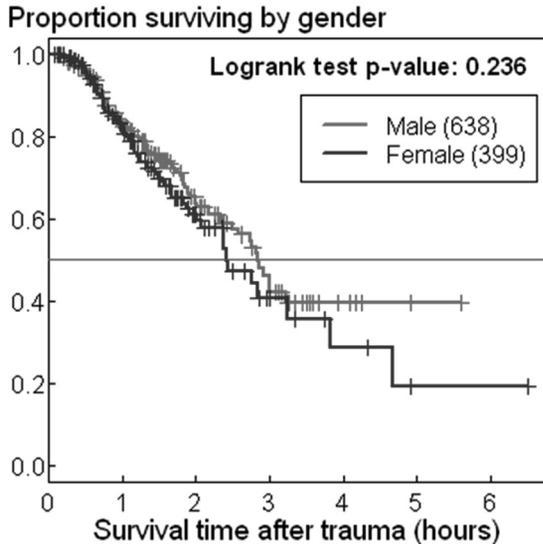
3.2 ระยะเวลารอดชีพเฉลี่ยและอัตราการรอดชีพโดยรวมของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อจำนวน 3,563 ราย ซึ่งรวมถึงผู้ที่เสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉินและปฏิเสธการรักษาและข้อมูลสูญหายทั้งหมด พบว่า ระยะเวลาอัตราการรอดชีพเฉลี่ยและอัตราการรอดชีพโดยหาสถิติจาก Log-rank test ค่า Median survival time ของผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุฉุกเฉินทางกระดูกและข้อเพิ่มมากขึ้นเมื่อผู้บาดเจ็บมีระยะเวลาในการอยู่ห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 3 ชม. ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (P-value = 0.532)



รูปที่ 2 แสดง โค้ง Kaplan- Meier Curve แสดงอัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานีมีแกนตั้งแสดงตัวเลข survival function เทียบกับแกนนอนซึ่งเป็นระยะเวลาเป็นจำนวนชั่วโมง

3.3 ระยะเวลารอดชีพเฉลี่ยและอัตราการรอดชีพจำแนกตามเพศ

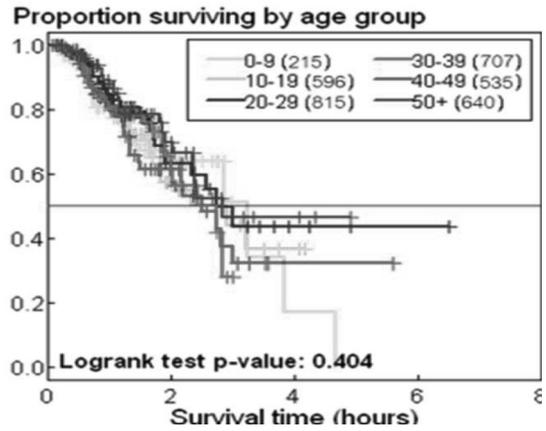
อัตราการรอดชีพในกลุ่มผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อเพศชายจำนวน 2422 รายเปรียบเทียบกับเพศหญิงจำนวน 1087 ราย ได้รับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีพบว่าไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (P-value = 0.236)



รูปที่ 3 Kaplan- Meier Curve แสดงอัตราการรอดชีพของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อตามเพศที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีแกนตั้งแสดงตัวเลข survival function เทียบกับแกนนอนซึ่งเป็นระยะเวลาเป็นจำนวนชั่วโมง

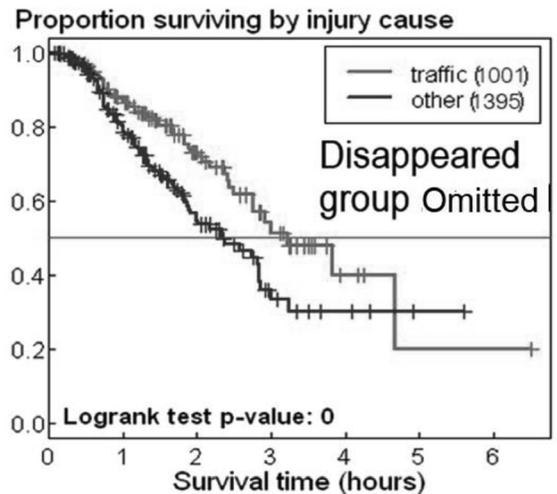
3.4 ระยะเวลารอดชีพเฉลี่ยและอัตราการรอดชีพจำแนกตามกลุ่มอายุ

อัตราการรอดชีพในกลุ่มผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อกลุ่มอายุ 0-9 ปีจำนวน 215 ราย กลุ่มอายุ 10-19 ปีจำนวน 596 ราย กลุ่มอายุ 20-29 ปีจำนวน 815 ราย กลุ่มอายุ 30-39 ปีจำนวน 707 ราย กลุ่มอายุ 40-49 ปีจำนวน 535 ราย กลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 640 ราย พบว่าทุกกลุ่มอายุมีอัตราการรอดชีพไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (P-value = 0.404)



รูปที่ 4 Kaplan- Meier Curve แสดงอัตราการรอดชีพของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อตามกลุ่มอายุที่เข้ารับการักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีแกนตั้งแสดงตัวเลข survival function เทียบกับแกนนอนซึ่งเป็นระยะเวลาเป็นจำนวนชั่วโมง

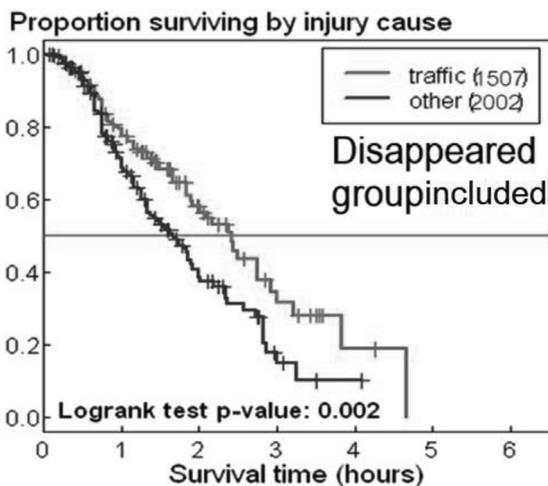
3.5 ระยะเวลารอดชีพเฉลี่ยและอัตราการรอดชีพจำแนกตามชนิดการบาดเจ็บ โดยนำเอากลุ่มที่ข้อมูลสูญหายออกไปจากการวิเคราะห์และดูอัตราการรอดชีพในกลุ่มผู้ที่ได้รับการบาดเจ็บทางการจราจรเปรียบเทียบกับอัตราการรอดชีพของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อแบบการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = 0)



รูปที่ 5 Kaplan- Meier Curve แสดงอัตราการรอดชีพของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่เอากลุ่มคนที่หนีกลับบ้านออกไปจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบตามการบาดเจ็บ

ทางการจราจรที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาล
ศูนย์สุราษฎร์ธานีเทียบกับการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่น และ
มีแกนตั้งแสดงตัวเลข survival function เทียบกับแกนนอน
ซึ่งเป็นระยะเวลาเป็นจำนวนชั่วโมง

3.6 ระยะเวลารอดชีพเฉลี่ยและอัตราการรอดชีพ
จำแนกตามชนิดการบาดเจ็บ โดยคิดแบบเอกกลุ่มที่หนี
กลับบ้านมาวิเคราะห์หรือรวมกันกับสถานะการจำหน่าย
อื่นๆและดูอัตราการรอดชีพในกลุ่มผู้ที่ได้รับการบาดเจ็บ
ทางการจราจรเปรียบเทียบกับอัตราการรอดชีพของผู้บาดเจ็บ
ทางกระดูกและข้อแบบการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ
พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
(P-value = 0.02)



รูปที่ 6 Kaplan- Meier Curve แสดงอัตราการรอดชีวิต
ของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่เข้ารับการรักษาที่ห้อง
ฉุกเฉินโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานีที่หนีกลับบ้านมา
วิเคราะห์หรือรวมกันสถานะการจำหน่ายแบบอื่นมีแกนตั้ง
แสดงตัวเลข survival function เทียบกับแกนนอนซึ่งเป็น
ระยะเวลาเป็นจำนวนชั่วโมง

จากรูปที่5 และ6 จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์
รวมกลุ่มที่หนีกลับบ้านหรือกลุ่มที่ข้อมูลหายไปกับแบบ
ตัดกลุ่มที่ข้อมูลหายไปมีความแตกต่างกันในเรื่อง median
survival time โดยกลุ่มที่ตัดข้อมูลจะมีการรอดชีวิตในเวลา
ที่อยู่ห้องฉุกเฉินมากกว่ากลุ่มที่รวมข้อมูลในส่วนนี้แต่การ
บาดเจ็บทางการจราจรและการบาดเจ็บทางกระดูกและ
ข้อด้วยสาเหตุอื่นพบว่ามีผลแตกต่างกัน

การอภิปรายผล

จากการศึกษาระยะเวลากการรอดชีวิต (หน่วย
เป็นชั่วโมง) ของผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุทางกระดูกและ
ข้อที่เข้ามาเข้ารับการรักษาในห้ฉุกเฉินโรงพยาบาล
สุราษฎร์ธานี ปี 2553-2561 พบว่ามีผู้บาดเจ็บเพศชาย
มากที่สุด (ร้อยละ 69.02) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 30.97)
และพบว่าผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่มีอายุ 0-9 ปี
(ร้อยละ 6.16) อายุ 10-19 ปี (ร้อยละ 16.98) อายุ 20-29
ปี (ร้อยละ 23.22) อายุ 30-39 ปี (ร้อยละ 20.15) อายุ
40-49 ปี (ร้อยละ 15.25) อายุมากกว่า 50 ปี (ร้อยละ
18.24) ค่ามัธยฐานระยะเวลาการมีชีวิตของผู้บาดเจ็บ
อุบัติเหตุฉุกเฉินทางกระดูกและข้อเพิ่มมากขึ้นได้ถ้า
ผู้บาดเจ็บอยู่ในห้องฉุกเฉินน้อยกว่า 3 ชม. ส่วนผู้บาดเจ็บ
อุบัติเหตุฉุกเฉินทางกระดูกและข้อในกลุ่มที่เสียชีวิตที่
ห้องฉุกเฉินพบว่าค่ามัธยฐานระยะเวลาอัตราการรอด
ชีวิตลดลงเมื่อระยะเวลาที่อยู่ในห้องฉุกเฉินมากกว่า 5
ชม. ซึ่งหมายความว่าผู้บาดเจ็บฉุกเฉินทางกระดูกและ
ข้อ จำนวน 50 % ที่อยู่มีอัตราการรอดชีวิตในการศึกษา
ได้ไม่เกินกว่าสามชั่วโมง เนื่องจากการดูแลผู้บาดเจ็บ
ทางกระดูกและข้อต้องการการทำงานเป็นสหวิชาชีพและ
ด้วยจำนวนเตียงผู้ป่วยที่ไม่เพียงพอกับห้องผ่าตัดที่ไม่
เพียงพอ ทำให้อัตราการอยู่ห้องฉุกเฉินนานซึ่งส่งผลให้
เกิดอัตราการรอดชีวิตน้อยลง

สรุปผลการวิจัย

การบาดเจ็บทางอุบัติเหตุก่อให้เกิดความเสียหาย
กับร่างกายได้หลายระบบ การรักษาผู้ป่วยเหล่านี้ต้อง
ใช้ความรอบคอบและความรวดเร็วในการช่วยเหลือ
เบื้องต้นแม้จะกระทำภายใต้ศัลยแพทย์กระดูกและข้อ
ที่ชำนาญก็ตามพบว่าอัตราการตายก็ยังคงสูงอยู่ การดูแล
ที่ห้องฉุกเฉินเพื่อแก้ปัญหาภาวะเลือดออกมาก เพื่อช่วย
ปั๊มหรือหยุดเลือดออกจากหัวใจในเบื้องต้นถูกนำมาใช้
กับผู้ป่วย 4 จากการศึกษที่ผ่านมาพบว่ามีปัจจัยหลักๆ
ที่นำมาพิจารณา เพื่อพยากรณ์อัตราการรอดชีวิตและ
ความคุ้มค่า (cost benefit) ในการดูแลที่ห้องฉุกเฉิน
จากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบค่าความน่าจะเป็นของ

อัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อ และระยะเวลาในการอยู่ห้องฉุกเฉิน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอัตราการรอดชีวิต⁵ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือการนำผลการศึกษาไปใช้ในการประกอบการพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหาค่าการเสียชีวิตในผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่เวชระเบียน และศูนย์ข้อมูลเฝ้าระวังการบาดเจ็บของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global status report on road safety: time for action. [online]. Geneva: WHO; 2009. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44122/1/9789241563840_eng.pdf. [cited 2017 Aug 21]
2. Thailand Statistical Forecasting Bureau. National Statistical Office. [online]. Reported traffic accidents by type of vehicle. Thai. Available from: <https://tinyurl.com/ya3hflev>. [cited 2017 Aug 23].
3. Thailand Transport and Traffic Policy Plan Office. Ministry of Transport. Report of road traffic accidents 2014. Bangkok. [online]. Transport and Traffic Policy Plan Office; 2015. Thai . Available from: <http://www.otp.go.th/uploads/files/1471501633-dgyrs-3z11i.pdf>. [cited 2017 Aug 23].
4. ถาวร ทองเพชร. การทำนายโอกาสการเสียชีวิตในผู้บาดเจ็บทางกระดูกและข้อจากอุบัติเหตุทางการจราจร.วารสารวิชาการแพทย์เขต 11; 2017; 31(3):68-78

5. Rojas Medina Y, Espitia-Hardeman V, Dellinger AM, Loayza M, Leiva R, Cisneros G. A road traffic injury surveillance system using combined data sources in Peru. Rev Panam Salud Publica; 2011;29 (3):191-7.