

อุบัติเหตุที่เกิดจากการชัก

สมศักดิ์ เกียมเก่า^{1,3}, สนิทญา พรานบุญ^{2,3}

¹สาขาวิชาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²หน่วยตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์

³กลุ่มวิจัยโรคสมองรักแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

ปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดจากการชักมีแนวโน้มมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยโรคลมชักมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและเสียชีวิตสูงกว่าคนปกติทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคลมชักที่ไม่สามารถควบคุมอาการชักได้ และผู้ป่วยที่มีอาการชักแบบเกร็งกระตุกทั้งตัวมีอาการหมดสติ ล้มลงทันที โดยไม่มีอาการเตือน อาการชักแบบเหม่อลอย ทำอะไรโดยไม่รู้ตัว ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้^{1,2} อุบัติเหตุที่เกิดจากการชักที่พบบ่อย ได้แก่ บาดเจ็บที่ศีรษะ กระดูกหักและข้อต่อเลื่อนหลุด จมน้ำ ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก โดยอุบัติเหตุที่เกิดจากการชักที่ส่งผลกระทบต่อรุนแรงถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิต คือ การเกิดอุบัติเหตุทางจราจร ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบบ่อยเป็นอันดับต้นๆ ของการเสียชีวิตในประเทศไทย นอกจากนี้ ผลข้างเคียงจากยากันชักทำให้ผู้ป่วยมีอาการมือสั่น เดินเซ เห็นภาพซ้อน ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ มากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างคนทั่วไป ต้องถูกห้ามทำกิจกรรมบางอย่าง เช่น

ห้ามขับรถ ทำงานในที่สูงและเสี่ยงอันตราย รวมทั้งห้ามอาบน้ำในอ่างอาบน้ำ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย³

บทความนี้ มีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอผลการศึกษเกี่ยวกับอุบัติเหตุที่เกิดจากการชักในผู้ป่วยโรคลมชัก เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคลมชักและแนวทางในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการชัก

อุบัติเหตุที่เกิดจากการชักในผู้ป่วยโรคลมชัก

อุบัติเหตุที่เกิดจากการชักในผู้ป่วยโรคลมชักที่พบบ่อย ดังนี้

1. อุบัติเหตุต่อศีรษะ (head injury)

อุบัติเหตุต่อศีรษะเป็นอุบัติเหตุที่พบบ่อยที่สุด เนื่องจากการล้มลงขณะที่ชัก ส่วนใหญ่บาดเจ็บไม่รุนแรง และไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษา เพียงให้คำแนะนำและสังเกตอาการเท่านั้น มีเพียงร้อยละ 1.7-ร้อยละ 3.8 เท่านั้นที่ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล⁴ การศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของ

รับต้นฉบับ 1 ธันวาคม 2563, ปรับปรุงต้นฉบับ 20 ธันวาคม 2563, ตอรับต้นฉบับตีพิมพ์ 21 ธันวาคม 2563

ประเทศไทย ในผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 300 ราย พบอุบัติเหตุที่ศีรษะร้อยละ 22⁵ และการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional) โรงพยาบาลชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 316 คน พบว่าเกิดอุบัติเหตุขณะชักจำนวน 122 ราย (ร้อยละ 38.6) การบาดเจ็บที่สัมพันธ์กับการชักที่พบบ่อยที่สุด คือ แผลถลอก ฟกช้ำ ร้อยละ 69.4 และกะโหลกศีรษะแตกร้อยละ 4.2⁶ การศึกษาในยุโรป (The European cohort study)¹ พบอุบัติเหตุต่อศีรษะในผู้ป่วยโรคลมชักร้อยละ 10 การศึกษา prospective study ของ Russell Jones และ Shorvon⁷ ศึกษาผู้ป่วยที่ศูนย์รักษาโรคลมชักแห่งประเทศไทย ในระยะเวลา 1 ปี พบผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุต่อศีรษะ จำนวน 298 ราย พบการชักทั้งหมด 27,934 ครั้งใน 1 ปี ผู้ป่วยมีอาการล้มลงขณะชัก 12,626 ครั้ง หรือประมาณร้อยละ 45.2 ซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุที่ศีรษะ 766 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.7 และมีโอกาสน้อยมากเพียงร้อยละ 0.001 ที่จะก่อให้เกิดอันตรายรุนแรง สอดคล้องกับการศึกษา Nakken และ Lossius⁸ ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยโรคลมชักที่ควบคุมการชักไม่ได้ (intractable epilepsy) พบว่าเกิดอุบัติเหตุต่อศีรษะ 58 ครั้ง กะโหลกศีรษะแตก 1 ราย เลือดออกใต้ชั้นดورا 1 ราย และ cerebral contusion 1 ราย จากการศึกษาแบบ cohort study ของ Friedman และคณะ⁹ ศึกษาผลของการบาดเจ็บต่อศีรษะ (seizure-related head injuries; SRHI) มีผลต่อความถี่ของการชัก (seizure frequency) และรูปแบบของอาการชัก (seizure semiology) ในศูนย์รักษาโรคลมชักประเทศสหรัฐอเมริกา ระยะเวลา 2 ปี พบ SRHI

ร้อยละ 18.1 ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91) เป็นการบาดเจ็บที่ไม่รุนแรง และพบว่าไม่มีผลต่อความถี่ของการชักและรูปแบบของอาการชัก นอกจากนี้ การศึกษาของ สมศักดิ์ เทียมเก่า และ Shorvon พบว่าผู้ป่วย 27 ราย เกิดอุบัติเหตุจากการชัก 222 ครั้ง มีอาการชัก 4,459 ครั้ง ใน 1 ปี โดย 1,094 ครั้งที่ชักแล้วมีการล้มลง (ร้อยละ 24.5) มีอุบัติเหตุต่อศีรษะ ร้อยละ 14¹⁰ ส่วนการศึกษาของ Buck และคณะ พบการเกิดอุบัติเหตุต่อศีรษะ ร้อยละ 24¹¹ โดยปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุคือ การชักชนิดเกร็งกระตุกทั้งตัว (generalized tonic-clonic seizures; GTC) การชักชนิดล้มลงกับพื้น (atonic seizures) และจำนวนครั้งของการชัก^{3,5,10-14}

2. จมน้ำ (drowning)

การจมน้ำเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่พบได้บ่อยของผู้ป่วยโรคลมชัก การศึกษาของ Livanainen และ Lehtinen พบเป็นสาเหตุการตายร้อยละ 16.2¹⁵ ผู้ป่วยโรคลมชักมีความเสี่ยงจากการจมน้ำเพิ่มขึ้น 15-19 เท่าเมื่อเทียบกับคนทั่วไป¹³ และเด็กโรคลมชักมีความเสี่ยงจมน้ำและเสียชีวิต 7.5-13.9 เท่า² การศึกษาของ Diekema และคณะ พบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักอายุระหว่าง 5-19 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการจมน้ำในอ่างอาบน้ำประมาณ 96 เท่า และมีโอกาสเสี่ยงต่อการจมน้ำในสระว่ายน้ำประมาณ 23.4 เท่าตามลำดับเมื่อเทียบกับคนทั่วไป และพบว่าถ้าผู้ป่วยอาบน้ำหรือว่ายน้ำภายใต้การดูแลของผู้ปกครองอย่างใกล้ชิดมีโอกาสเสี่ยงไม่แตกต่างจากคนทั่วไป¹⁶ การศึกษา Buck และคณะ¹¹ พบว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคลมชัก ร้อยละ 14 มีอาการชัก

ขณะอาบน้ำหรือว่ายน้ำในระยะเวลา 1 ปี โดยปัจจัยเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจมน้ำ คือ เพศชาย¹⁷ การชักชนิด tonic seizures¹⁸

3. ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก (burns)

อุบัติเหตุไฟไหม้ น้ำร้อนลวกเป็นสิ่งที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคลมชัก การศึกษาของ Tellez-Zenteno และคณะ¹⁹ พบว่าผู้ป่วยโรคลมชักเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุไฟไหม้ น้ำร้อนลวก (ร้อยละ 6.9) มากกว่าเมื่อเทียบกับคนทั่วไป (ร้อยละ 3.9) การศึกษาของ Spitz และคณะ²⁰ ในผู้ป่วย 244 ราย พบ 25 รายที่เคยประสบอุบัติเหตุดังกล่าว 12 รายต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุขณะทำกิจกรรมต่างๆ ในบ้าน ซึ่งสามารถป้องกันได้ เช่น ระหว่างปรุงอาหาร รีดผ้า เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Buck และคณะ¹¹ พบว่าร้อยละ 16 ของผู้ป่วยโรคลมชักเคยประสบอุบัติเหตุไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

4. อุบัติเหตุทางการจราจร (traffic accidents)

ผู้ป่วยโรคลมชักมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและเสียชีวิตสูงกว่าคนปกติทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคลมชักที่ไม่สามารถควบคุมอาการชักได้ จากการศึกษาของ Lings²¹ พบว่าผู้ป่วยโรคลมชักมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรมากกว่าคนปกติทั่วไปถึง 7 เท่า ซึ่งปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุในผู้ป่วยโรคลมชักพบว่า การชักชนิด generalized tonic-clonic เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุในผู้ป่วยโรคลมชัก^{6,10,12,14,22} นอกจากนี้ มีรายงานพบว่าการชักชนิด myoclonic seizures และ

atonic seizures ก็เป็นปัจจัยเสี่ยงด้วยเช่นกัน^{9,23} ทั้งนี้เนื่องจากการเกิดอาการชักดังกล่าวมักไม่มีอาการเตือน ผู้ป่วยไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้ บางครั้งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุที่รุนแรงถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุบัติเหตุที่เกิดจากการชักในขณะที่ผู้ป่วยโรคลมชักกำลังขับที่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ซึ่งไม่เพียงแต่ผู้ป่วยโรคลมชักเท่านั้นที่ได้รับอุบัติเหตุ แต่รวมถึงประชาชนทั่วไปที่อาจจะได้รับผลกระทบดังกล่าวด้วย

โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคลมชัก จะถูกห้ามขับรถอย่างน้อย 6 เดือน หลังจากไม่มีอาการชัก และที่ดีที่สุดคือ ต้องไม่มีอาการชักอย่างน้อย 2 ปี แต่เนื่องจากปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายบังคับห้ามมิให้ผู้ป่วยโรคลมชักขับรถ แตกต่างจากประเทศฝั่งตะวันตก เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแคนาดา มีกฎหมายบังคับ ผู้ป่วยโรคลมชักต้องไม่มีอาการชัก (seizure-free) อย่างน้อย 3-12 เดือน จึงจะสามารถขับรถได้²⁴ ส่วนในประเทศอังกฤษ กฎหมายระบุว่าผู้ป่วยโรคลมชักต้องไม่มีอาการชัก (seizure-free) อย่างน้อย 12 เดือน และที่ดีที่สุดคือไม่มีอาการชักในเวลา 2 ปี²⁵ ดังนั้น จึงยังพบว่าผู้ป่วยโรคลมชักในประเทศไทยเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์เนื่องจากมีอาการชักขณะขับรถ จากการศึกษาของ สมศักดิ์ เทียมเก่าและคณะ²² พบว่าผู้ป่วยมีอาการชักขณะขับรถ ถึงร้อยละ 57 โดยร้อยละ 20 ของผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (รายละเอียดดังตารางที่ 1) และการศึกษาของ เจียมจิตร แสงสุวรรณและคณะ²⁶ ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุจราจรในผู้ป่วยโรคลมชัก ภาคตะวันออก

เฉียงเหนือ พบว่าร้อยละ 43.3 เกิดอุบัติเหตุจากการชก โดยเกิดจากยานพาหนะชนิดรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 81.8 รถยนต์ร้อยละ 25.0 และรถจักรยาน

ร้อยละ 6.8 ร้อยละ 13.6 ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และร้อยละ 28.4 ได้รับบาดเจ็บปานกลาง (รายละเอียดดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลด้านผลการรักษาและการขับขี่ยานพาหนะ²²

	มีอาการชก (จำนวน 69) (ร้อยละ)	ไม่มีอาการชก (จำนวน 176) (ร้อยละ)	F/Chi square value	P value
ควบคุมอาการชก			0.04	0.833
✓ ได้	37 (53.62)	79 (44.89)		
✓ ไม่ได้	32 (46.38)	97 (55.11)		
พึงพอใจในการรักษา			<0.01	0.002
✓ ใช่	61 (88.41)	161 (92.00)		
✓ เฉยๆ	2 (2.90)	13 (7.43)		
✓ ไม่พอใจ	6 (8.70)	1 (0.57)		
ขับขี่รถก่อนวินิจฉัยโรคลมชัก			6.54	0.011
✓ ใช่	54 (78.26)	103 (60.95)		
✓ ไม่ใช่	15 (10.14)	66 (39.05)		
ขับขี่รถหลังจากวินิจฉัยโรคลมชัก			0.33	0.568
✓ ใช่	62 (89.86)	150 (87.21)		
✓ ไม่ใช่	7 (10.14)	22 (12.79)		
ขับขี่รถก่อน-หลังวินิจฉัยโรคลมชัก			6.08	0.108
✓ ขับต่อ	51 (73.91)	98 (58.68)		
✓ เลิกขับหลังวินิจฉัย	3 (4.35)	5 (2.99)		
✓ เริ่มขับหลังวินิจฉัย	11 (15.94)	48 (28.74)		
✓ ไม่ขับเลย	4 (5.80)	16 (9.58)		
ยานพาหนะ			0.15	0.703
✓ มอเตอร์ไซด์	39 (73.85)	109 (76.22)		
✓ รถยนต์	14 (26.42)	34 (23.78)		
ความบ่อยในการขับขี่			1.37	0.505
✓ ทุกวัน	40 (60.61)	114 (67.06)		
✓ 3 ครั้ง/สัปดาห์	16 (24.24)	30 (17.65)		
✓ น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์	10 (15.15)	26 (15.29)		

หมายเหตุ : จำนวนหน่วยแต่ละกลุ่มอาจไม่ครบ 69 และ 176 เพราะมีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์, F; Fisher exact probability

ตารางที่ 2 อุบัติเหตุและอุบัติเหตุจากรางจากการชัก²⁶

ชนิดอุบัติเหตุ	จำนวน	ร้อยละ
อุบัติเหตุจากการชัก (จำนวน 203)		
เคย	88	43.3
ไม่เคย	115	56.7
ชนิดอุบัติเหตุ (ผู้ป่วย 1 รายมีอุบัติเหตุได้มากกว่า 1 ชนิด) (จำนวน 88)		
อุบัติเหตุจากราง	44	50.0
ล้ม	52	59.1
ยานพาหนะ (ผู้ป่วย 1 รายมีอุบัติเหตุได้มากกว่า 1 ชนิด) (จำนวน 44)		
มอเตอร์ไซด์	36	81.8
รถยนต์	11	25.0
รถจักรยาน	3	6.8
ความรุนแรง (ผู้ป่วย 1 รายมีอุบัติเหตุได้มากกว่า 1 ชนิด) (จำนวน 88)		
เล็กน้อย	51	58.0
ปานกลาง (ผู้ป่วยนอก)	25	28.4
รุนแรง (รักษาในโรงพยาบาล)	12	13.6

นอกจากนี้ การศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 300 ราย พบว่ามีอาการชักจำนวน 8,525 ครั้งในระยะเวลา 1 ปี ส่วนใหญ่มีอาการชักชนิด generalized tonic-clonic seizures ร้อยละ 26⁵ และการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional) โรงพยาบาลชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในผู้ป่วยโรคลมชักจำนวน 316 คน พบว่าเกิดอุบัติเหตุขณะชักจำนวน 122 ราย (ร้อยละ 38.6) โดยเกิดอุบัติเหตุจากราง ร้อยละ 28.9⁵ การศึกษาของ สมศักดิ์ เทียมเก่า และ Shorvon¹⁰ พบว่าผู้ป่วย 27 ราย เกิดอุบัติเหตุจากการชัก 222 ครั้ง มีอาการชัก 4,459 ครั้งใน 1 ปี โดย 1,094 ครั้งที่ชักแล้วมีการล้มลง (ร้อยละ 24.5) สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์²⁷ ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุ

จากรางจำนวน 203 ครั้ง พบว่า 155 ครั้ง เกิดจากมีอาการชักขณะขับรถ โดยร้อยละ 80 ขับรถยนต์ และในประเทศอเมริกา²⁸ พบว่าโอกาสเสี่ยง (relative risk) ของการเกิดอุบัติเหตุจากการชัก 8.6/100,000 เมื่อเปรียบเทียบพบว่าผู้ป่วยโรคลมชักมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุมากกว่าผู้ป่วยโรคทางอายุรกรรมอื่นๆ ซึ่งอุบัติเหตุที่เกิดจากการชักและการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคลมชักมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค⁴

4. กระดูกหัก และข้อต่อเลื่อนหลุด (fractures and joint dislocation)

กระดูกหักและข้อต่อเลื่อนหลุด เป็นอีกอุบัติเหตุหนึ่งที่พบได้ในผู้ป่วยโรคลมชัก จากการศึกษาของ Buck และคณะ¹¹ พบผู้ป่วยโรคลมชักเกิดกระดูกหักและข้อต่อเลื่อนหลุด 16 ราย จาก 278 ราย (ร้อยละ 5.8) และการศึกษาของ

Kruitbosch และคณะ²⁹ เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดที่ต่อต่อการรักษา พบว่ามีความเสี่ยงการเกิดการบาดเจ็บต่อไขสันหลังระดับคอ (cervical spinal cord injury) มากกว่าคนทั่วไปถึง 30-40 เท่า แตกต่างจากการศึกษาของ Beghi และ Cornaggia¹ พบว่าไม่มีความเสี่ยงทำให้เกิดกระดูกหักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด (ร้อยละ 3 ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด และ ร้อยละ 2 ในกลุ่มควบคุม)

การศึกษาของ Ahmad และคณะ³⁰ ศึกษาการเกิดอุบัติเหตุทุกล้มและกระดูกหักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดที่ได้รับยากันชัก 150 ราย เปรียบเทียบ

กับกลุ่มที่ไม่ได้เป็นโรคหลอดเลือดและไม่ได้รับยากันชัก 506 ราย พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดที่รับประทานยากันชักมีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกสันหลังหัก (fracture spine) 3.92 เท่า (OR 3.92; CI 1.08-14.16; p=0.037) กระดูกไหปลาร้าหัก (clavicle) 3.75 เท่า (OR 3.75; CI 1.24-11.34; p=0.019) และข้อเท้า 2.34 เท่า (OR 2.34; CI 1.01-5.42; p=0.048) มีความเสี่ยงเกิดโรคกระดูกพรุน (OR 4.62; CI 1.29-5.43; p=0.008) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดมีโอกาสเสี่ยงเกิดกระดูกหักมากกว่าคนทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ได้รับยากันชักมาเป็นเวลานาน

ตารางที่ 3 การศึกษาเกิดอุบัติเหตุจากการชักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

ผู้ศึกษา	ชนิดการศึกษา	ประชากร	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	การเกิดอุบัติเหตุ
Nakken และ Lossius ⁸	Prospective	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดที่ควบคุมอาการไม่ได้ และมีความพิการ	62	ผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุจากการชักร้อยละ 32.3 ในระยะเวลา 13 เดือน
Buck และ คณะ ¹¹	Retrospective population-base survey	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดที่ควบคุมอาการไม่ได้ แต่ไม่มีความพิการ	696	ผู้ป่วยร้อยละ 35 ยังคงเกิดอุบัติเหตุจากการชักใน 1 ปีที่ผ่านมา
Beghi และ Cornaggia ¹	Prospective case-control	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือด	951 (ศึกษา) /909 (ควบคุม)	ระยะเวลา 12 เดือน พบการเกิดอุบัติเหตุจากการชักในกลุ่มที่ศึกษา ร้อยละ 17 และร้อยละ 12 ในกลุ่มควบคุม ระยะเวลา 24 เดือน พบการเกิดอุบัติเหตุจากการชักในกลุ่มที่ศึกษา ร้อยละ 27 และร้อยละ 17 ในกลุ่มควบคุม
Lawn และ คณะ ³	Retrospective	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดวินิจฉัยระหว่าง พ.ศ. 2518-2527	247	ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาทั้งหมด 2,714 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ปี พบว่าเกิดอุบัติเหตุจากการชัก 62 ครั้งในผู้ป่วย 39 ราย (ร้อยละ 16)

ตารางที่ 3 การศึกษาเกิดอุบัติเหตุจากการชักในผู้ป่วยโรคลมชัก (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ชนิดการศึกษา	ประชากร	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	การเกิดอุบัติเหตุ
Tellez-Zenteno และคณะ ¹⁹	Retrospective survey	ผู้ป่วยโรคลมชักและคนทั่วไป (ควบคุม)	835 (ศึกษา)/ 130,882 (ควบคุม)	ระยะเวลา 12 เดือน ผู้ป่วยโรคลมชักเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 14.9 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประชากรทั่วไปพบร้อยละ 13.34
Asadi-Pooya และคณะ ¹⁴	Retrospective cohort study	ผู้ป่วยโรคลมชักวินิจฉัยอย่างน้อย 1 ปี และคนทั่วไป (ควบคุม)	264 (ศึกษา)/ 289 (ควบคุม)	ร้อยละ 8.7 มีอุบัติเหตุนรุนแรง ร้อยละ 44.3 มีอุบัติเหตุเล็กน้อย ผู้ป่วยที่มีอาการชักแบบ GTCS มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุมากกว่ากลุ่มคนปกติทั่วไป 10.3 เท่า (p=0.001)
Bellon และคณะ ²³	Longitudinal survey	ผู้ป่วยโรคลมชัก	343	ร้อยละ 64 พบอุบัติเหตุจากการชักต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล บั้จจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ คือ myoclonic seizures atonic seizures และยากันชักมากกว่า 3 ตัว

บั้จจัยเสี่ยง

1. ชนิดของการชัก การศึกษาพบว่า การชักชนิด generalized tonic-clonic seizures เป็นบั้จจัยเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุในผู้ป่วยโรคลมชัก^{6,10,12,14,22} นอกจากนี้ มีรายงานพบว่าการชักชนิด myoclonic seizures และ atonic seizures ก็เป็นบั้จจัยเสี่ยงด้วยเช่นกัน^{9,23} ทั้งนี้เนื่องจากการเกิดอาการชักดังกล่าวมักไม่มีอาการเตือน ผู้ป่วยไม่สามารถป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้ บางครั้งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุที่รุนแรงถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุบัติเหตุที่เกิดจากการชักในขณะที่ผู้ป่วยโรคลมชักกำลังขับซึ่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ซึ่งไม่เพียงแต่ผู้ป่วยโรคลมชักเท่านั้นที่ได้รับอุบัติเหตุ แต่รวมถึงประชาชนทั่วไปที่อาจจะได้รับผลกระทบดังกล่าวด้วย

2. ความถี่ของการชัก ผู้ป่วยที่มีการชักมากกว่า 1 ครั้งต่อเดือนจะมีโอกาสสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุ^{11,12,26,31}

3. ผลข้างเคียงของยากันชัก ผลข้างเคียงจากยากันชักทำให้ผู้ป่วยมีอาการมือสั่น เดินเซ เห็นภาพซ้อน ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ มากขึ้น การศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคลมชักที่ได้รับยากันชักมากกว่า 3 ชนิดขึ้นไป เป็นบั้จจัยทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการชักได้มากกว่า^{12,23}

4. ระยะเวลาที่ไม่มีอาการชัก ถ้าไม่มีอาการชักติดต่อกันนานมากกว่า 6 เดือน โอกาสการเกิดอุบัติเหตุลดลงได้ร้อยละ 85 และถ้าไม่ชักติดต่อกันนานมากกว่า 12 เดือน โอกาสเกิดอุบัติเหตุลดลงได้ถึงร้อยละ 93⁴

5. ผู้ป่วยที่มีช่วงอายุ 18-25 ปี มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุทางจราจรเป็น 3-4 เท่าของกลุ่มอายุ

อื่น และพบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักที่เกิดอุบัติเหตุไม่
สวมหมวกนิรภัยถึงร้อยละ 41³³

6. การชักครั้งแรก พบว่าร้อยละ 18 ของ
การเกิดอุบัติเหตุในผู้ป่วยโรคลมชัก เกิดในการชัก
ครั้งแรก

7. ผู้ชายพบการเกิดอุบัติเหตุจากการชัก
ได้บ่อยกว่าผู้หญิง

8. ประวัติอุบัติเหตุจากการชักก่อนหน้านี้
พบว่าร้อยละ 28 ของผู้ป่วยโรคลมชักเกิดอุบัติเหตุ
มากกว่า 1 ครั้ง

แนวทางการป้องกัน

1. ให้การรักษาโรคลมชักอย่างดี หลักการ
ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคลมชัก นอกจากการรักษาด้วย
ยากันชักแล้ว แพทย์ผู้ดูแลจะแนะนำผู้ป่วยโรค
ลมชักทุกรายให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิด
อุบัติเหตุ และนอกจากนี้ สมศักดิ์ เทียมเก่าและ
คณะ³¹ ได้การพัฒนาเครื่องมือในการช่วยทำนาย
โอกาสการเกิดอุบัติเหตุจากการชักโดยศึกษาใน
โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งผ่านการทดสอบพบ
ว่ามีความไว (sensitivity) มากถึงร้อยละ 90.3
มีความเฉพาะ (specificity) ร้อยละ 46.7 และได้
ทำการกำหนดสูตรเพื่อใช้ทำนายโอกาสในการเกิด
ภยันตรายที่เกิดจากโรคลมชัก ไวในสื่อทาง
อินเทอร์เน็ต <http://sribykku.webs.com> และ
เมื่อศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนพบว่าค่าความไว
และความเฉพาะร้อยละ 93.44 และ 43.30 ตาม
ลำดับ³² จะเห็นได้ว่าสูตรดังกล่าวนี้มีความน่าเชื่อ
ถือและมีความไวเพียงพอที่จะสามารถนำมาใช้
พยากรณ์โอกาสการเกิดอุบัติเหตุของผู้ป่วยโรค
ลมชักที่รักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและ

โรงพยาบาลตติยภูมิ ซึ่งทำให้แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย
โรคลมชักสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแล
รักษาและให้คำแนะนำได้อย่างเหมาะสมในผู้ป่วย
แต่ละราย

2. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคลมชักและ
ผู้ดูแลเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการ
ชัก เพื่อลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการชักขณะขับรถแล้วเกิด
อุบัติเหตุจราจร กล่าวคือ ควรหยุดขับรถอย่างน้อย
3 ปี ถ้ามีอาการชักเฉพาะกลางคืน แต่ถ้ามีอาการ
ชักช่วงกลางวันร่วมด้วย ควรควบคุมอาการชักได้
อย่างน้อย 1 ปี หลังจากการชักครั้งสุดท้าย³ แต่ถ้า
จำเป็นต้องขับรถจริงๆ เช่น จำเป็นต้องขับรถไป
ทำงานเพราะไม่มีรถโดยสาร อาจพิจารณาเป็น
กรณีได้ แต่ควรขับรถเป็นระยะทางใกล้ๆ และควร
ควบคุมอาการชักได้อย่างน้อยเป็นระยะเวลา
6 เดือน นอกจากนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคลมชักที่เกิด
อุบัติเหตุไม่สวมหมวกนิรภัยถึงร้อยละ 41³³ ดังนั้น
ควรรณรงค์ให้ผู้ป่วยสวมหมวกนิรภัย เพื่อป้องกัน
และลดความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจากการชัก

3. หลีกเลี่ยงยากันชักที่มีอาการข้างเคียง
มาก เช่น มือสั่น ซึม เดี๋ยวเซ เห็นภาพซ้อน เป็นต้น
หากมีอาการดังกล่าว ควรแจ้งให้แพทย์ เภสัชกร
ทราบเพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม

4. ระวังที่มีกรปรับเปลี่ยนขนาดของยา
ผู้ป่วยไม่ควรขับรถ

5. ควรทานยาสม่ำเสมอ ถ้าวันใดลืมทาน
ยา ควรงดขับรถวันนั้น

6. ผู้ป่วยที่มีอาการเตือนมาก่อนการชัก
ควรหยุดทำกิจกรรมหรือหยุดรถทันทีที่มีอาการ
เตือนเกิดขึ้น ไม่ควรรีบขับรถเพื่อให้ถึงจุดหมาย

ปลายทางเพราะจะเกิดอุบัติเหตุก่อนถึงได้

7. ไม่ควรขับรถในที่ที่มีการจราจรติดขัดมาก ๆ และควรขับในช่องจราจรที่สามารถหยุดรถได้ทันทีหรือในช่วงเวลาที่รถไม่มาก

8. ควรให้ข้อมูลที่เป็นจริงกับแพทย์ผู้รักษา เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับผู้อื่นและตนเอง

กิจกรรมในชีวิตประจำวัน

1. การอาบน้ำ หลีกเลี่ยงการอาบน้ำในอ่างอาบน้ำ สระน้ำ หรือลำคลอง

2. การเตรียมอาหาร หลีกเลี่ยงการเตรียมอาหารหน้าเตาแก๊สหรือเตาถ่านที่มีความร้อนสูง ตลอดจนน้ำมันทอดที่ร้อน หากมีอาการเตือนควรหยุดทำกิจกรรมทันที

3. การเดินทาง ควรเดินทางโดยการเดินหรือรถสาธารณะ งดขับรถจนกว่าจะสามารถควบคุม อาการชักได้และแพทย์อนุญาต

4. การเข้าสังคม ผู้ป่วยควรใช้ชีวิตประจำวันอย่างปกติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ การได้พบปะหรือสมาคมกับผู้อื่นตามปกติ ไม่ควรหลีกเลี่ยงสังคม เพราะจะมีผลต่อจิตใจและอารมณ์

5. การปรับตัวด้านอารมณ์และจิตใจ ความเครียดเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการชักได้ ผู้ป่วยควรเรียนรู้และหาวิธีปรับตัวกับความเครียดที่อาจเกิดขึ้น เช่น มีนันทนาการ เล่นกีฬา ศึกษาธรรมะ นั่งสมาธิ พูดคุยกับผู้ที่เข้าใจ เพื่อเปิดโอกาสได้ระบายความรู้สึก

การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคลมชัก

ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมอาการชักได้อย่างน้อย 1 ปี สามารถเล่นกีฬาได้ แต่ควรหลีกเลี่ยงกีฬาที่มีความเสี่ยงสูง ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันและมีผู้ดูแลโดยแบ่งความเสี่ยงของชนิดกีฬา ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ความเสี่ยงของชนิดกีฬา

กีฬาที่มีความเสี่ยงต่ำ	กีฬาที่มีความเสี่ยงปานกลาง	กีฬาที่มีความเสี่ยงสูง
เบสบอล	บาสเกตบอล	ชกมวย
โบว์ลิ่ง	เล่นเรือ	ยิมนาสติก (กับอุปกรณ์บนที่สูง)
กอล์ฟ	ฟุตบอล	ฮอกกี้
บิงโปง	ยิมนาสติก (บนพื้น)	กีฬาผาดโผน
เวท เทรนนิ่ง (weight training)	ขี่ม้า	ปีนเขา
โยคะ	สเก็ตบอร์ด	ดำน้ำ
	ว่ายน้ำระยะไกล	ว่ายน้ำระยะไกล

สรุป

อุบัติเหตุที่เกิดจากการชัก โดยส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุที่ไม่รุนแรงและส่วนใหญ่สามารถป้องกัน

ได้โดยการควบคุมการชักให้ดี พยายามไม่ให้มีผลแทรกซ้อนจากยากันชัก ผู้ป่วยโรคลมชักมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจราจรที่เกิดจากการชัก

ส่งผลให้เกิดความพิการหรือรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต ดังนั้น จึงควรมีมาตรการในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการชัก โดยเน้นการให้คำแนะนำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัด หากไม่สามารถควบคุมอาการชักได้ ไม่ควรขับรถ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาออกใบอนุญาตขับรถ นอกจากนี้ การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนก็เป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถมีช่องทางในการเดินทางที่สะดวก ปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. Beghi E, Cornaggia C, for the RESt-1 Group. Morbidity and accidents in patients with epilepsy: results of a European cohort study. *Epilepsia* 2002; 43:1076-83.
2. Wirrell EC. Epilepsy-related injuries. *Epilepsia* 2006;47:79-86.
3. Tiamkao S. Seizure-related injuries. *Srinagarind Med J* 2001;111-4.
4. Nei M, Bagla R. Seizure-related injury and death. *Current Neurology AND Neuroscience Reports* 2007;7:335-41.
5. Tiamkao S, Amornsing O, Pongchaiyakul C, Asawavichienjinda T, Yaudnopakao P, Jitpimolmard S, et al. Seizure-related injuries in Northeast Thailand. *J Med Assoc Thai* 2006; 89:608-13.
6. สุภัทญา ทองดี, สมศักดิ์ เทียมเก่า. การบาดเจ็บที่สัมพันธ์กับการชักในโรงพยาบาลชุมชน. *ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 2555.
7. Russell-Jones DL, Shorvon SD: The frequency and consequences of head injury in epileptic seizures. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1989, 52:659-662.
8. Nakken KO, Lossius R. Seizure-related injuries in multihandicapped patients with therapy-resistant epilepsy. *Epilepsia* 1993;34:836-40.
9. Friedman ED, Chiang S, Toblas RS. Do recurrent seizure-related head injuries affect seizures in people with epilepsy?. *Epilepsy & Behavior* 2012;23:159-61.
10. Tiamkao S, Shorvon SD. Seizure-related injury in an adult tertiary epilepsy clinic. *Hong Kong Med J* 2006;12:260-3.
11. Buck D, Baker GA, Jacobey A, Smith DF, Chadwick DW. Patients' experiences of injury as a result of epilepsy. *Epilepsia* 1997;38:439-44.
12. Lawn ND, Bamlet WR, Radhakrishman K, O'Brien PC, So EL. Injuries due to seizures in persons with epilepsy: a population-based study. *Neurology* 2004;63:1565-70.
13. Bell GS, Gaitatzis A, Bell CL, Johnson AL, Sander JW. Drowning in people with epilepsy: how great is the risk? *Neurology* 2008;71:578-82.

14. Asadi-Pooya AA, Nikseresht A, Yaghoubi E, Nei M. Physical injuries in patients with epilepsy and their associated risk factors. *Seizure* 2012; 21:165-8.
15. Livanainen M, Lehtinen J . Causes of death in institutionalize epileptics. *Epilepsia* 1979;20:485-91.
16. Diekema DS, Quan L, Holt VL. Epilepsy as a risk factor for submersion injury in children. *Pediatrics* 1993;91:612-6.
17. Mu J, Liu L, Zhang Q, et al. Causes of death among people with convulsive epilepsy in rural West China: a prospective study. *Neurology* 2011;77:132-7.
18. Besag FM. Lesson of the week: tonic seizures are a particular risk factor for drowning in people with epilepsy. *BMJ*. 2001;322:975-6.
19. Tellez-Zenteno JF, Hunter G, Wiebe S. Injuries in people with self-reported epilepsy: a population-based study. *Epilepsia* 2008;49:954-61.
20. Spitz MC, Towbin JA, Shantz D, Adler LE. Risk factors for burns as a consequence of seizures in persons with epilepsy. *Epilepsia* 1994;35:764-7.
21. Lings S. Increased driving accident frequency in Danish patients with epilepsy. *Neurology* 2001;57:435-9.
22. Tiamkao S, Sawanyawisuth K, Towanabut S, Visudhipun P. Seizure attacks while driving: Quality of life in persons with epilepsy. *Can J Neurol Sci* 2009; 36: 475-9.
23. Bellon M, Walker C, Peterson C. Seizure-related injuries and hospitalization: Self-report data from the 2010 Australian Epilepsy Longitudinal survey. *Epilepsy & Behavior* 2013;26:7-10.
24. Nguyen R, Tellez Zenteno JF. Injuries in epilepsy: a review of its prevalence, risk factors, type of injuries and prevention *Neurology International* 2009;1:72-8.
25. Beghi E, Sander JW. Epilepsy and driving. *BMJ* 2005;331:60-1.
26. Saengsuwan J, Laohasiriwong W, Boonyaleepan S, et al. Seizure-related vehicular crashes and falls with injuries for people with epilepsy in northeastern Thailand. *Epilepsy & Behavior* 2014;32: 49-54.
27. van der Lugt PJ. Traffic accidents caused by epilepsy. *Epilepsia* 1975;16: 747-51.
28. Sheth SG, Krauss G, Krumholz A, Li G. Mortality in epilepsy: driving fatalities vs other causes of death in patients with epilepsy. *Neurology* 2004;63:1002-7.

29. Kruitbosch JM, Schouten EJ, Tan IY, et al. Cervical spinal cord injuries in patients with refractory epilepsy. *Seizure* 2006;15:633-6.
30. Ahmad S, Hill KD, O'Brien TJ et al. Fall and fractures in patients chronically treated with antiepileptic drugs. *Neurology* 2012;79:145-51.
31. Tiamkao S, Sawanyawisuth K, Asawavichienjinda T, et al. Predictive risk factors of seizure-related injury in persons with epilepsy. *Journal of the Neurological Sciences* 2009;285:59-61.
32. Tiamkao S, Kaewkiow N, Prambul S, Sawanyawisuth K, on behalf of Integrated Epilepsy Research group. Validation of a seizure-related injury model. *Journal of the Neurological Sciences* 2014;15:113-5.
33. Deekollu D, Besag FMC, Aylett SE. Seizure-related injuries in a group of young people with epilepsy wearing protective helmets: Incidence, types and circumstance. *Seizure* 2005;14:347-53.