

## อุบัติเหตุที่เกิดจากการชัก

สมศักดิ์ เทียมเก่า

หน่วยประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## Seizure-Related Injuries

Somsak Tiamkao

Department of Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

### บทนำ<sup>1-7</sup>

ผู้ป่วยโรคลมชักมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและเสียชีวิตสูงกว่าคนปกติ อุบัติเหตุที่พบบ่อย ได้แก่ การล้ม อุบัติเหตุต่อศีรษะ ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก กระตุกหักและข้อต่อเคลื่อนไหวผิด จมน้ำ และอุบัติเหตุทางการจราจร ดังตารางที่ 1 ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างคนทั่ว ๆ ไป ต้องถูกห้ามทำกิจกรรมบางอย่าง เช่น ห้ามขับรถ ทำงานในที่สูง และเสี่ยงอันตราย รวมทั้งห้ามอาบน้ำในอ่างอาบน้ำ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

การศึกษาของ Buck และคณะ ผู้ป่วยจำนวน 146,365 ราย ของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 4 โรงพยาบาล พบว่าร้อยละ 0.4 เกิดจากโรคลมชัก และร้อยละ 14 ของผู้ป่วยโรคลมชัก ดังกล่าวได้รับอุบัติเหตุที่ต้องได้รับการรักษา ผู้ป่วยบางส่วนเกิดอุบัติเหตุหลายครั้งและหลายส่วนของร่างกาย อุบัติเหตุที่พบบ่อย ๆ ได้แก่ อุบัติเหตุต่อศีรษะและไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุได้แก่ ชนิดของการชัก ความถี่ และเพศหญิง วัตถุประสงค์ของบทความนี้เพื่อต้องการบอก ลักษณะทางคลินิกของการเกิดอุบัติเหตุแต่ละชนิด รวมทั้งแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุดังกล่าวในผู้ป่วยโรคลมชัก

### 1. อุบัติเหตุต่อศีรษะ (head injury)<sup>1,7-9</sup>

อุบัติเหตุต่อศีรษะเป็นอุบัติเหตุที่พบบ่อยที่สุดเนื่องจากการล้มลงขณะที่ชัก แต่น้อยมากที่จะมีความร้ายแรงต่อชีวิต ส่วนใหญ่เป็นเพียง head contusion หรือ head laceration และไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาเพียงให้คำแนะนำและสังเกตอาการเท่านั้น Russell- Jones และ Shorvon ศึกษาผู้ป่วยที่ศูนย์รักษาโรคลมชักแห่งประเทศอังกฤษในระยะเวลา 1 ปี พบ

ตารางที่ 1 อุบัติเหตุที่เกิดจากการชักและความรุนแรง

| ชนิดและความรุนแรง                            | จำนวนผู้ป่วย |
|----------------------------------------------|--------------|
| อุบัติเหตุต่อศีรษะ (n=297) <sup>a</sup>      | 70           |
| เย็บแผล                                      | 15           |
| สังเกตอาการ                                  | 23           |
| กะโหลกศีรษะแตก                               | 2            |
| ผ่าตัดสมอง                                   | 1            |
| ไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (n=302) <sup>a</sup>       | 48           |
| ทำแผล                                        | 42           |
| นอนรักษาในโรงพยาบาล                          | 4            |
| Skin grafting                                | 1            |
| อุบัติเหตุต่อฟัน                             | 28           |
| ฟันหัก                                       | 22           |
| กระตุกก้ามหัก                                | 2            |
| รักษาในโรงพยาบาล                             | 1            |
| ผ่าตัดใหญ่                                   | 6            |
| กระตุกหักอื่น ๆ                              | 16           |
| ชักขณะอาบน้ำหรือว่ายน้ำ (n=313) <sup>a</sup> | 44           |
| บ้าน                                         | 38           |
| สถานที่อื่น ๆ                                | 4            |

a หมายถึงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการศึกษา

ผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุต่อศีรษะจำนวน 298 ราย พบการชักทั้งหมด 27, 934 ครั้งใน 1 ปี ผู้ป่วยมีอาการล้มลงขณะชัก 12, 626 ครั้ง หรือประมาณร้อยละ 45.2 ซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อศีรษะ 766 ครั้ง รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลของอุบัติเหตุต่อศีรษะและโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ

| ชนิด                  | ความถี่ของการชักใน 1 ปี (n=27, 934) | โอกาสของการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ) |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| ทำแผล                 | 422                                 | 1.5                                |
| เย็บแผล               | 341                                 | 1.2                                |
| กะโหลกศีรษะแตก        | 1                                   | 0.0035                             |
| เลือดออกใต้ชั้นดura   | 1                                   | 0.0035                             |
| เลือดออกเหนือชั้นดura | 1                                   | 0.0035                             |
| รวม                   | 766                                 | 2.71                               |

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าโอกาสที่เกิดอุบัติเหตุต่อศีรษะทั้งหมดประมาณร้อยละ 2.7 และโอกาสน้อยมากเพียงร้อยละ 0.01 เท่านั้นที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง โดยมีลักษณะใกล้เคียงกับการศึกษาของ Nakken และ Lossius ซึ่งศึกษาในผู้ป่วย intractable epilepsy พบเกิดอุบัติเหตุต่อศีรษะ 58 ครั้ง 1 ราย กะโหลกศีรษะแตก 1 ราย เลือดออกใต้ชั้นดura และ 4 รายเป็น cerebral contusion

## 2. จมน้ำ (drowning)<sup>4,10-16</sup>

จมน้ำเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่พบได้บ่อยของผู้ป่วยโรคลมชัก การศึกษาของ Iivanainen และ Lehtinen พบเป็นสาเหตุของการตายร้อยละ 16.2 รองจากปอดอักเสบจากการติดเชื้อ (pneumonia) ร้อยละ 22.4 การศึกษาของ Dickema และคณะพบว่าผู้ป่วยโรคลมชักอายุระหว่าง 5-19 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการจมน้ำในอ่างอาบน้ำประมาณ 1,304 เท่า และมีโอกาสเสี่ยงต่อการจมน้ำในสระว่ายน้ำประมาณ 54 เท่า ตามลำดับเมื่อเทียบกับคนทั่วไป และพบว่าถ้าผู้ป่วยอาบน้ำหรือว่ายน้ำภายใต้การดูแลของผู้ปกครองอย่างใกล้ชิดมีโอกาสเสี่ยงไม่แตกต่างกับคนทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการจมน้ำไม่แตกต่างกับเด็กทั่วไป อาจเนื่องมาจากเด็กอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ปกครองอย่างใกล้ชิดเมื่ออยู่ใกล้น้ำ การศึกษาของ Kemp และ Sibert พบว่าปัจจัยหลักที่สามารถลดโอกาสเสี่ยงต่อการจมน้ำได้คือการดูแลของผู้ปกครองอย่างใกล้ชิด

## 3. ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก (burns)<sup>1,17-20</sup>

อุบัติเหตุดังกล่าวเป็นสิ่งที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคลมชักจากการศึกษาของ Spitz และคณะในผู้ป่วย 244 ราย 25 รายเคยประสบอุบัติเหตุดังกล่าวหรือประมาณร้อยละ 12 โดยผู้ป่วย 12 ราย ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลระยะเวลานานเฉลี่ย 31 วัน

9 รายต้องได้รับการรักษาด้วย skin graft ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุขณะทำกิจกรรมต่างๆ ในบ้าน ซึ่งสามารถป้องกันได้ เช่น ระหว่างปรุงอาหาร อาบน้ำ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Buck และคณะ ร้อยละ 16 ของผู้ป่วยโรคลมชักเคยประสบอุบัติเหตุดังกล่าว

## 4. กระดูกหักและข้อต่อเคลื่อนหลุด (fractures and joint dislocation)<sup>1,21-22</sup>

กระดูกหักและข้อต่อเคลื่อนหลุดเป็นอีกอุบัติเหตุหนึ่งที่พบได้ในผู้ป่วยโรคลมชัก จากการศึกษาของ Buck และคณะ ดังตารางที่ 1 พบผู้ป่วย 16 ราย จากผู้ป่วย 278 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.8 จากการศึกษาของ Kristiansen และ Christensen ในผู้ป่วยกระดูกต้นแขนส่วนต้นหัก (proximal end of humerus) 278 ราย พบว่ามีสาเหตุจากการชักร้อยละ 2 ผู้ป่วยที่มีกระดูกหักและข้อต่อเคลื่อนหลุดหลายตำแหน่งในครั้งเดียวกันหรือตำแหน่งที่พบไม่บ่อย พบว่าสาเหตุหนึ่งเกิดจากการชัก เช่น multiple fractures with central dislocation of hip, central acetabular fracture and dislocation, comminuted fractures of inferior portion of scapular, bilateral posterior fracture and dislocation of shoulder, fracture and dislocation of manubriosternal joint ซึ่งจากการศึกษาของ Desai และคณะ พบว่าโรคลมชักเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดกระดูกหักในตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

1. Femoral neck fractures 5.2 เท่า
2. Intertrochanteric fractures 9.9 เท่า
3. Ankle fractures 9.9 เท่า
4. Proximal humerus fractures 4.2 เท่า

และเพิ่มโอกาสเสี่ยงของการเกิดกระดูกหักในทุก ๆ ตำแหน่งประมาณ 4.3 เท่าของคนทั่วไป

## 5. อุบัติเหตุทางการจราจร (traffic accidents)<sup>2,7,23-24</sup>

อุบัติเหตุดังกล่าวเป็นปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วยโรคลมชัก เพราะผู้ป่วยจะถูกห้ามขับรถอย่างน้อย 6 เดือนหลังจากไม่มีการชัก ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำรงชีวิต การศึกษาของ Herner และคณะ พบว่าอุบัติเหตุทางการจราจร 44,255 ราย พบว่ามีสาเหตุจากโรคลมชัก 12 ราย หรือทุกๆ 3,700 ราย ของอุบัติเหตุ มีสาเหตุจากโรคลมชัก ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Grattan และ Jeffcoat พบอุบัติเหตุทุกๆ 3,500 ราย เกิดจากโรคลมชัก แต่การศึกษาของ van der Lugt Paul พบอุบัติเหตุทุกๆ 10,000 ราย เกิดจากโรคลมชักซึ่งความแตกต่างดังกล่าวน่าจะเป็นผลมาจากกลุ่มประชากรที่ศึกษามีความแตกต่างกัน และส่วนใหญ่ของอุบัติเหตุจะไม่รุนแรงซึ่งไม่แตกต่างกับคนทั่วไป รายละเอียดดังตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 ความรุนแรงของอุบัติเหตุทางการจราจรระหว่างผู้ป่วยโรคลมชักและคนทั่วไป

| ความรุนแรง      | โรคลมชัก<br>(155 ราย) | คนทั่วไป<br>(179,000 ราย) |
|-----------------|-----------------------|---------------------------|
| เสียชีวิต       | 0.6 %                 | 0.5 %                     |
| บาดเจ็บรุนแรง   | 1.9 %                 | 7.8 %                     |
| บาดเจ็บเล็กน้อย | 19 %                  | 3.9 %                     |
| เสียหายเฉพาะรถ  | 78.5 %                | 87.8 %                    |

6. อุบัติเหตุอื่นๆ เช่น พ้นหัก แผลถลอกบริเวณศีรษะ ใบหน้า แขน ขา เกิดจากการล้มลงขณะมีการชักชนิด generalized tonic-clonic seizures หรือ atonic seizures ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีอันตรายที่ร้ายแรง

### ปัจจัยเสี่ยง<sup>2,6,10,20</sup>

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่

- ชนิดของการชัก พบว่าการชักชนิด generalized tonic-clonic seizures และ atonic seizures เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากผู้ป่วยจะหมดสติและล้มลงขณะมีการชัก ส่วน simple partial seizures ไม่พบว่าเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ผู้ป่วยที่มี aura ก็จะมีอาการเตือนก่อนและจะไม่รุนแรง เพราะผู้ป่วยจะทราบว่าจะมีการชักเมื่อใดก็จะหยุดกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ก่อนที่จะเกิดการชักได้ทัน
- ความถี่ของการชัก ผู้ป่วยที่มีการชักมากกว่า 1 ครั้งต่อเดือนจะมีโอกาสสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุ
- เพศหญิง พบว่าเกิดอุบัติเหตุไฟไหม้ น้ำร้อนลวกสูงกว่าผู้ชาย เนื่องมาจากการปรุงอาหารและกิจกรรมต่าง ๆ ในบ้าน ผู้หญิงจะเป็นผู้ทำเป็นส่วนใหญ่
- ผลแทรกซ้อนจากยากันชัก เช่น drowsiness, ataxia, balance disturbance และ tremor ส่วนระยะเวลาในการชักและอายุไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ

### แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ<sup>1,3,6,24-25</sup>

แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุในผู้ป่วยโรคลมชักประกอบด้วย

- ให้การรักษารโรคลมชักอย่างดี พยายามควบคุมการชักให้เหลือน้อยครั้งที่สุดหรือไม่ชักเลย ก็ดีที่สุดแต่ต้องระวังไม่ให้เกิดผลแทรกซ้อนจากการรักษาโดยเฉพาะ balance disturbance และ ataxia
- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้
  - 2.1 การขับรถ ควรหยุดขับรถอย่างน้อย 3 ปี ถ้ามี

การชักเฉพาะกลางคืน แต่ถ้ามีการชักช่วงกลางวันร่วมด้วย ควรควบคุมการชักได้อย่างน้อย 1 ปีหลังจากการชักครั้งสุดท้าย

2.2 การปรุงอาหาร ควรหลีกเลี่ยงการใช้เตาแก๊สหรือเตาถ่าน ให้ใช้เตาไมโครเวฟแทน แต่ถ้าไม่มีความจำเป็นควรให้ผู้อื่นทำแทน

2.3 การอาบน้ำ ควรหลีกเลี่ยงการอาบน้ำในอ่างอาบน้ำและในแม่น้ำ ลำคลอง เวลาอาบน้ำไม่ควรปิดล็อกประตูและอย่าอาบน้ำที่มีอุณหภูมิสูงมาก

2.4 การว่ายน้ำไม่ควรว่ายน้ำคนเดียว ควรมีคนดูแลอย่างใกล้ชิด

2.5 ไม่ควรอยู่ในที่สูงเพียงลำพังคนเดียวและไม่ควรเล่นกีฬาที่มีการปะทะ

2.6 ในกรณีที่มีการชักถี่มากและล้มลงบ่อยควรสวมหมวกกันน็อคป้องกันการกระแทกที่ศีรษะ

### สรุป

อุบัติเหตุที่เกิดจากการชัก โดยส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุที่ไม่รุนแรงและส่วนใหญ่สามารถป้องกันได้โดยการควบคุมการชักให้ดี พยายามไม่ให้เกิดผลแทรกซ้อนจากยากันชักและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องต่อผู้ป่วยก็จะสามารถป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการชักได้

### References

1. Buck D, Baker GA, Jacoby A, Smith DF, Chadwick DW. Patients' experiences of injury as a result of epilepsy. *Epilepsia* 1997;38:439-44.
2. Gastaut H, Zifkin BG. The risk of automobile accidents with seizures occurring while driving: relation to seizure type. *Neurology* 1987;37:1613-6.
3. Hasegawa S, Kumagai K, Kaji S. Epilepsy and driving: a survey of automobile accidents attributed to seizure. *Jpn J Psychiatry Neurol* 1991;45:327-31.
4. Iivanainen M, Lehtinen J. Causes of death in institutionalized epileptics. *Epilepsia* 1979; 20:485-91.
5. Spitz MC. Injuries and death as a consequence of seizures in people with epilepsy. *Epilepsia* 1998;39:904-7.
6. Taylor J, Chadwick D, Johnson T. Risk of accidents in drivers with epilepsy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996;60: 621-7.
7. van der Lugt PJ. Traffic accidents caused by epilepsy. *Epilepsia* 1975;16:747-51.
8. Russel Jones DL, Shorvon SD. The frequency and consequences of head injury in epileptic seizures. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1989;52:659-62.
9. Nakken KO, Lossius R. Seizure-related injuries in multihandicapped patients with therapy-resistant epilepsy. *Epilepsia* 1993;34:836-40.
10. Kemp AM, Sibert JR. Epilepsy in children and the risk of drowning. *Arch Dis Child* 1993;68:684-5.

11. Kemp AM, Mott AM, Sibert JR. Accidents and child abuse in bathtub submersions. *Arch Dis Child* 1994;70:435-8.
12. Osamura T, Fushiki S, Yoshioka H, Yamanaka T, Mizuta R. An autopsy case of bathtub drowning in epilepsy. *Brain Dev* 1997;19:499-501.
13. Quan L, Gore EJ, Wentz K, Allen J, Novack AH. Ten years study of pediatric drownings and near-drownings in King County, Washington: lessons in injury prevention. *Pediatrics* 1989;83:1035-40.
14. Ryan CA, Dowling G. Drowning deaths in people with epilepsy. *CMAJ* 1993;148:781-4.
15. Senanayake N, Peiris H. Mortality related to convulsive disorders in a developing country in Asia: trends over 20 years. *Seizure* 1995;4:273-7.
16. Smith NM, Byard RW, Bourne AJ. Death during immersion in water in children. *Am J Forensic Med Pathol* 1991;12:219-21.
17. Berrocal M. Burns and epilepsy. *Acta Chir Plast* 1997;39:22-7.
18. Hudson DA, Duminy F. Hot water burns in Cape Town. *Burns* 1995;21:54-6.
19. Romano C, Arturi L, Rubino GF, Magliacani G. The experience of a large burn center in an industrial city. *G Ital Med Lav* 1989;11:123-8.
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. Desai KB, Ribbans WJ, Taylor GJ. Incidence of five common fractures types in an institutional epileptic population. *Injury* 1996;27:97-100.
22. Kristiansen B, Chistensen S. Fractures of the proximal end of the humerus caused by convulsive seizures. *Injury* 1984;16:108-9.
23. Grattan E, Jeffcoate GO. Medical factors and road accidents. *Br Med J* 1968;1:75-9.
24. Herner B, Smedby B, Ysander L. Sudden illness as a cause of motor-vehicle accidents. *Br Med J* 1966;23:37-41.
25. Krumholz A. Driving and epilepsy: a historical perspective and review of current regulations. *Epilepsia* 1994;35:668-74.

