

# Misdiagnosis of Anaphylaxis in Children in Buriram Hospital

**Lalita Tearprasert**

Department of Pediatric, Buriram Hospital

Siriraj Medical Bulletin 2021;14(3) : 24-32

---

## Abstract

**Background:** Incidence of anaphylaxis in children varies associated with differences in population, places of occurrence, and geographic areas. Misdiagnosis and improper treatment were found.

**Objective:** To investigate the incidence, characteristic, and factors influencing the diagnosis of anaphylaxis children in Buriram Hospital, Thailand

**Methods:** A retrospective review, based on ICD-10 electronic medical records of anaphylactic children in Buriram Hospital from January 2017 to December 2019.

**Results:** A total of 131 episodes of anaphylaxis in 113 children were analyzed. Misdiagnosis 46 episodes (35.1%), all were overdiagnosis. The incidence rate was 110 episodes per 100,000 patients. Most were male. Median age range 10 to 14 years. Skin were the most common presentation (99.2%). Foods were the most common culprit (35.1%). Significant factors of correct diagnosis were presenting with respiratory system ( $p=0.002$ ), cardiovascular ( $p=0.019$ ), cause and route of allergen ( $p<0.001$ ). Pediatricians were more over diagnosis than general doctors ( $p=0.021$ ).

**Conclusion:** The incidence of anaphylaxis in Buriram hospital appears the same as other hospitals in Thailand. All of misdiagnosis were overdiagnosis. Significant factors were presenting symptoms, cause and route of allergen, diagnosed person and place of diagnosis. Improper treatment and follow-up were found. Anaphylactic guideline might contribute to a better diagnosis and management.

**Keywords:** anaphylaxis; diagnosis; allergen; epinephrine; incidence

---

Correspondence to: Lalita Tearprasert

Email: [jing.pedgy@gmail.com](mailto:jing.pedgy@gmail.com)

Received: 9 March 2021

Revised: 6 May 2021

Accepted: 13 May 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/Simedbull.2021.23>

# การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส (Anaphylaxis) ผิดพลาดในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลบุรีรัมย์

ลลิตา เตียประเสริฐ

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ บุรีรัมย์

## บทคัดย่อ

**ที่มาและความสำคัญ:** อุบัติการณ์ภาวะแอนาฟิแล็กซิสในเด็กมีความแตกต่างกันตามพื้นที่ อีกทั้งพบการวินิจฉัยผิดพลาดและการรักษาไม่เหมาะสม

**วัตถุประสงค์:** เพื่อทราบอุบัติการณ์ ลักษณะทางคลินิก และปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส ในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลบุรีรัมย์

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยเชิงพรรณนาโดยทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยเด็กที่วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยเด็ก 113 ราย วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส 131 ครั้ง วินิจฉัยผิดพลาด 46 ครั้ง (ร้อยละ 35.1) ทั้งหมดเป็นการวินิจฉัยเกิน อุบัติการณ์การเกิด คือ 110 ต่อ 100,000 ราย พบเป็นเพศชายมากกว่า อายุเฉลี่ย 10-14 ปี ส่วนมากแสดงอาการทางระบบผิวหนังและเยื่อ (ร้อยละ 99.2) สาเหตุจากแพ้อาหารมากที่สุด (ร้อยละ 35.1) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยถูกต้อง คือ อาการแสดงในระบบทางเดินหายใจ ( $p=0.002$ ) และระบบหัวใจหลอดเลือด ( $p=0.019$ ) การทราบสาเหตุการแพ้ และวิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ ( $p<0.001$ ) ส่วนการวินิจฉัยเกินเป็นการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์มากกว่าแพทย์ทั่วไป ( $p=0.021$ )

**สรุป:** อุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสในโรงพยาบาลบุรีรัมย์พบใกล้เคียงกับโรงพยาบาลอื่นในประเทศไทย การวินิจฉัยผิดพลาดทั้งหมดเป็นการวินิจฉัยเกิน โดยปัจจัยที่มีผล คืออาการแสดง สาเหตุและวิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ แพทย์และสถานที่วินิจฉัย ยังพบการรักษาไม่ถูกต้องตามแนวทาง และการนัดตรวจติดตามไม่เป็นระบบ ซึ่งจะได้นำไปใช้เพื่อจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาต่อไป

**คำสำคัญ:** แอนาฟิแล็กซิส; การวินิจฉัย; สารก่อภูมิแพ้; เอพิเนฟริน; อุบัติการณ์

## หลักการและเหตุผล

ภาวะแอนาฟิแล็กซิส (anaphylaxis) เป็นภาวะการตอบสนองของร่างกายต่อสารก่อภูมิแพ้ (allergen) ที่มีผลต่อหลายระบบ<sup>1-3</sup> ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ อุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มประชากร สถานที่เกิด และประเทศ<sup>4</sup> ปัจจุบันอุบัติการณ์การเกิดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิดอยู่ระหว่าง 10-451 รายต่อแสนประชากรต่อปี<sup>5-7</sup> การศึกษาในผู้ป่วยเด็กที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พบ 61.9 ครั้งต่อแสนครั้งต่อปี<sup>8</sup> แม้ว่าจะมีการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดในประเทศไทยหลาย

การศึกษา แต่ส่วนมากเป็นการศึกษาในโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร<sup>7-9</sup> รวมถึงยังไม่มีข้อมูลในภูมิภาคอีสานใต้ และจังหวัดบุรีรัมย์

นอกจากนี้ภาวะแอนาฟิแล็กซิส หากได้รับการวินิจฉัยที่ผิดพลาดหรือได้รับการรักษาที่ล่าช้า อาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ ในปัจจุบันการวินิจฉัยใช้ประวัติและอาการแสดงทางคลินิกเป็นหลัก ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560<sup>10</sup> ซึ่งเกณฑ์การวินิจฉัยค่อนข้างกว้างเพื่อให้สามารถวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็ว แต่อาจไม่จำเพาะเจาะจง โดยมีความไว (sensitivity) 97% และความจำเพาะ

(specificity) 82%<sup>11</sup> ทำให้มีการวินิจฉัยผิดพลาด (misdiagnosis) ได้ การศึกษาที่ผ่านมามักพบปัญหาการไม่สามารถวินิจฉัย (underdiagnosis) ได้<sup>5-7</sup> และไม่มีการศึกษาใดที่พบการวินิจฉัยเกิน (overdiagnosis)

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะแอนาฟิแล็กซิสในผู้ป่วยเด็กมาก่อน ทั้งอุบัติการณ์ สาเหตุการเกิด ลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัย และรักษา การศึกษานี้จึงเป็นประโยชน์ในการจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะแอนาฟิแล็กซิสที่เหมาะสมต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบความถูกต้องในการวินิจฉัยและปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสผิดพลาดของผู้ป่วยเด็กในโรงพยาบาลบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสของผู้ป่วยเด็กในโรงพยาบาลบุรีรัมย์
3. เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะแอนาฟิแล็กซิสในโรงพยาบาลบุรีรัมย์

## วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective descriptive study) จากเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะแอนาฟิแล็กซิสทั้งที่ห้องฉุกเฉิน (emergency room), ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OPD) และหอผู้ป่วยใน (IPD) กุมารเวชกรรม โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 – 31 ธันวาคม 2562 รวมระยะเวลา 3 ปี

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส คือผู้ป่วยที่มีอาการแสดงตามเกณฑ์วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560<sup>10</sup>

**Inclusion criteria เกณฑ์การคัดเข้า** คือผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส และอาจเกิดแอนาฟิแล็กซิสแต่ไม่ได้วินิจฉัย เช่น ผู้ป่วยที่ระบุสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส และผู้ป่วยที่มาด้วยอาการผื่นลมพิษ (urticaria) หรือการบวมได้ชั้นผิวหนัง (angioedema) โดยทำการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียน ใช้ ICD-10 ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสใช้ ICD-10 รหัส: T78.0, T78.2, T80.5, T88.6
2. ผู้ป่วยที่ระบุสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส เช่น แพ้อาหาร, แพ้อาหาร, แมลงตอม เป็นต้น ใช้ ICD-10 รหัส: T63.4, T78.1, T88.7
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอาการผื่นลมพิษ (urticaria) หรือการบวมได้ชั้นผิวหนัง (angioedema) เนื่องจากร้อยละ 90 ของผู้ป่วยแอนาฟิแล็กซิส มักมีอาการทางผิวหนังร่วมด้วย ใช้ ICD-10 รหัส: L50.0, L50.8, L50.9, T78.3

**Exclusion criteria เกณฑ์การคัดออก คือ**

1. ผู้ป่วยแอนาฟิแล็กซิสที่มาตรวจติดตามอาการตามนัด
  2. เวชระเบียนที่สรุป ICD-10 ผิด
- การศึกษานี้ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการพิจารณา

ด้านจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ เอกสารเลขที่บรร 0032.102.1/51

## การคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่า สัดส่วนการวินิจฉัยผิดในภาวะแอนาฟิแล็กซิสคือ ร้อยละ 35 โดยใช้สมการ Infinite population proportion โดยกำหนด Error margin 0.1, Confident Interval 95% ได้จำนวนผู้ป่วยในการศึกษา 88 คน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS Version 16 และนำเสนอด้วยค่า ร้อยละ, ความถี่, Chi's square และ Fisher's exact โดยค่า p-value < 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

## คำจำกัดความ

**ภาวะแอนาฟิแล็กซิส (anaphylaxis)** คือ ภาวะการตอบสนองของร่างกายต่อสารก่อภูมิแพ้ (allergen) ที่มีผลต่อหลายระบบ<sup>1-3</sup> ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้

**การวินิจฉัยถูกต้อง (proper diagnosis)** คือ การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสที่ตรงตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560<sup>10</sup>

**การวินิจฉัยผิดพลาด (misdiagnosis)** คือ การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสที่ไม่ตรงตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 ตัดสินโดยผู้วิจัย ซึ่งเป็นกุมารแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย (underdiagnosis) คือ ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส แต่แพทย์ไม่ได้วินิจฉัย
2. กลุ่มที่วินิจฉัยเกิน (overdiagnosis) คือ ผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส แต่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นภาวะแอนาฟิแล็กซิส

**การรักษาถูกต้อง (proper treatment)** หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสโดยแพทย์ผู้รักษา และได้รับยา epinephrine ตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560

**การรักษาผิดพลาด (improper treatment)** หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาไม่เหมาะสมกับการวินิจฉัย โดยจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษา (undertreatment) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสโดยแพทย์ แต่ไม่ได้รับยา epinephrine
2. กลุ่มที่ได้รับการรักษาเกิน (overtreatment) หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสโดยแพทย์ แต่ได้รับยา epinephrine โดย ขนาดยา Epinephrine ที่ใช้ในการรักษา

1. ขนาดถูกต้อง คือ 1:1000 (1 มก./1 มล.) 0.01 มล./กก. ฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อ ขนาดยาสูงสุด คือ 0.3 มล. ในเด็ก หรือ 0.5 มล. ในผู้ใหญ่
2. ขนาดสูงเกิน (overdose) คือ ใต้ความเข้มข้นสูงเกิน 1:1000 หรือ ใต้ยาเกินขนาดสูงสุด คือ 0.3 มล. ในเด็ก หรือ 0.5 มล. ในผู้ใหญ่

3. ขนาดต่ำเกิน (underdose) คือ ได้ยาความเข้มข้นต่ำกว่า 1:1000 หรือได้ยาปริมาณน้อยกว่าที่ควรได้ คือ 0.01 มล./กก.

**อุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส** คือ จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลสุรีรัมย์ ทั้งที่แผนกฉุกเฉิน (ER), แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) และแผนกผู้ป่วยใน (IPD) กลุ่มเวชกรรม

## ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสุรีรัมย์ ตั้งแต่เดือน

มกราคม พ.ศ. 2560 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 มีจำนวน 103,131 ราย (283,975 ครั้ง) เข้าเกณฑ์การคัดเข้า 149 ราย (168 ครั้ง) เป็นผู้ป่วยที่มาตรวจติดตามอาการตามนัด 16 ราย (17 ครั้ง) และมีวัชระเบียนที่สรุป ICD-10 ผิด 20 ราย (20 ครั้ง)

ดังนั้นมีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา 113 ราย (131 ครั้ง) เป็นเพศชาย 72 ราย (ร้อยละ 63.7) และเพศหญิง 41 ราย (ร้อยละ 36.3) ( $p=0.725$ ) อายุเฉลี่ย  $8.41 \pm 3.68$  ปี (10-14) ( $p=0.390$ )

ดังนั้นอุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสในผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลสุรีรัมย์ คือร้อยละ 0.11 หรือ 110 คน ต่อ 100,000 รายประชากร

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความถูกต้องในการวินิจฉัย

| ข้อมูล                                                   | จำนวนครั้งที่วินิจฉัย<br>N=131 (ร้อยละ) | วินิจฉัยเกิน<br>N=46 (35.1) | วินิจฉัยถูกต้อง<br>N=85 (64.9) | P-value |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------|
| <b>ประวัติโรคประจำตัว</b>                                |                                         |                             |                                |         |
| ไม่มีโรคประจำตัว                                         | 86 (65.6)                               | 32 (69.6)                   | 54 (63.5)                      | 0.574   |
| มีโรคประจำตัว                                            |                                         |                             |                                |         |
| - ภาวะหลอดลมไว                                           | 1 (0.8)                                 | 1 (2.2)                     | 0 (0)                          | 0.351   |
| - หอบหืด                                                 | 8 (6.1)                                 | 3 (6.5)                     | 5 (5.9)                        | 1.000   |
| - ภูมิแพ้จมูก                                            | 5 (3.8)                                 | 2 (4.4)                     | 3 (3.5)                        | 1.000   |
| - ผื่นแพ้ผิวหนัง                                         | 0 (0)                                   | 0 (0)                       | 0 (0)                          | 1.000   |
| - แพ้อาหาร                                               | 28 (21.4)                               | 8 (17.4)                    | 20 (23.5)                      | 0.413   |
| - แพ้ยา                                                  | 4 (3.1)                                 | 2 (4.4)                     | 2 (2.4)                        | 0.612   |
| - ผื่นลมพิษเรื้อรัง                                      | 16 (12.2)                               | 4 (8.8)                     | 12 (14.1)                      | 0.366   |
| <b>อาการและอาการแสดงของภาวะแอนาฟิแล็กซิสจำแนกตามระบบ</b> |                                         |                             |                                |         |
| - ระบบผิวหนังและเยื่อเมือก                               | 130 (99.2)                              | 46 (100)                    | 84 (98.8)                      | 1.00    |
| - ระบบทางเดินหายใจ                                       | 62 (47.3)                               | 13 (28.3)                   | 49 (57.6)                      | 0.002   |
| - ระบบทางเดินอาหาร                                       | 73 (55.7)                               | 23 (50.0)                   | 50 (58.8)                      | 0.332   |
| - ระบบหัวใจและหลอดเลือด                                  | 15 (11.5)                               | 1 (2.2)                     | 14 (16.5)                      | 0.019   |
| <b>สาเหตุการแพ้</b>                                      |                                         |                             |                                |         |
| ทราบสาเหตุการแพ้                                         | 88 (67.2)                               | 19 (41.3)                   | 69 (81.2)                      | <0.001  |
| - อาหาร                                                  | 46 (35.1)                               | 7 (15.2)                    | 39 (45.8)                      | <0.001  |
| - แมลง                                                   | 30 (22.9)                               | 4 (8.7)                     | 26 (30.6)                      | 0.004   |
| - ยา                                                     | 10 (7.7)                                | 8 (17.4)                    | 2 (2.4)                        | 0.004   |
| - ได้รับเลือด                                            | 2 (1.5)                                 | 0 (0)                       | 2 (2.4)                        | <0.001  |
| ไม่ทราบสาเหตุการแพ้                                      | 43 (32.8)                               | 27 (58.7)                   | 16 (18.8)                      | <0.001  |

วิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้

|                            |           |           |           |        |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|--------|
| ทราบวิธีการสัมผัส          | 88 (67.2) | 19 (41.3) | 69 (81.2) | <0.001 |
| - การรับประทาน             | 53 (40.5) | 9 (19.6)  | 44 (51.8) | <0.001 |
| - การฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ | 3 (2.3)   | 0 (0)     | 3 (3.5)   | 0.551  |
| - การสัมผัสทางผิวหนัง      | 32 (24.4) | 10 (21.7) | 22 (25.9) | 0.674  |
| ไม่ทราบวิธีการสัมผัส       | 43 (32.8) | 27 (58.7) | 16 (18.8) | <0.001 |

จำนวนเหตุการณ์ที่เคยมีภาวะ  
แอนาฟิแล็กซิส (ครั้ง)

|                        |            |           |         |       |
|------------------------|------------|-----------|---------|-------|
| - 1                    | 109 (83.2) | 41 (89.1) | 68 (80) | 0.182 |
| - มากกว่าหรือเท่ากับ 2 | 22 (16.8)  | 5 (10.9)  | 17 (20) |       |

ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับสิ่งกระตุ้น -  
เกิดอาการ

|                    |         |           |           |        |
|--------------------|---------|-----------|-----------|--------|
| ไม่ได้บันทึกข้อมูล | 72 (55) | 36 (78.3) | 36 (42.4) | <0.001 |
| บันทึกข้อมูล       | 59 (45) | 10 (21.7) | 39 (57.6) |        |

ผู้ที่ให้การวินิจฉัย

|               |            |         |           |       |
|---------------|------------|---------|-----------|-------|
| - แพทย์ทั่วไป | 118 (90.1) | 35 (76) | 83 (97.6) | 0.021 |
| - กุมารแพทย์  | 13 (9.9)   | 11 (24) | 2 (2.4)   |       |

สถานที่ที่วินิจฉัย

|                                                |           |           |           |        |
|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------|
| - ห้องตรวจผู้ป่วยนอกทั่วไป<br>(OPD ทั่วไป)     | 18 (13.7) | 7 (15.3)  | 11 (12.9) | 1.000  |
| - ห้องตรวจผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม<br>(OPD เด็ก) | 8 (6.1)   | 3 (6.5)   | 5 (5.9)   | 1.000  |
| - ห้องฉุกเฉิน (ER)                             | 84 (64.1) | 18 (39.1) | 66 (77.7) | <0.001 |
| - หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม (Ward)                 | 21 (16.1) | 18 (39.1) | 3 (3.5)   | <0.001 |

ปัจจัยที่มีผลต่อความถูกต้องในการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสเมื่อเทียบกลุ่มวินิจฉัยผิดพลาด ซึ่งทั้งหมดเป็นกลุ่มวินิจฉัยเกิน 46 ครั้ง กับกลุ่มวินิจฉัยถูกต้อง 85 ครั้ง พบว่ากลุ่มวินิจฉัยถูกต้องมาด้วยอาการแสดงในระบบทางเดินหายใจมากกว่ากลุ่มวินิจฉัยเกิน (ร้อยละ 57.6 และ 50,  $p=0.002$ ) และอาการแสดงในระบบหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 16.5 และ 2.2,  $p=0.019$ ) ผู้ป่วยที่ทราบสาเหตุการแพ้ และวิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ โดยเฉพาะการรับประทาน วินิจฉัยถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่ไม่ทราบ ( $p<0.001$ ) ส่วนกลุ่มที่วินิจฉัยเกิน พบการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์

มากกว่าแพทย์ทั่วไป (ร้อยละ 24 และ 2.4,  $p=0.021$ ) และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉิน ได้รับการวินิจฉัยถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ ) ในทางกลับกันผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ได้รับการวินิจฉัยเกินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ ) ในจำนวน 131 ครั้ง ที่วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส พบการรักษาถูกต้องตามแนวทาง 125 ครั้ง (ร้อยละ 95.4) รักษาไม่ถูกต้องตามแนวทาง 6 ครั้ง (ร้อยละ 4.6) โดยแบ่งเป็นการรักษาต่ำกว่าแนวทาง 5 ครั้ง (ร้อยละ 3.8) และ รักษาเกินแนวทาง 1 ครั้ง (ร้อยละ 0.8)

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลการรักษาภาวะแอนาฟิแล็กซิส

| ข้อมูล                                              | จำนวนครั้งที่วินิจฉัย<br>N=131 (ร้อยละ) | วินิจฉัยเกิน<br>N=46 (35.1) | วินิจฉัยถูกต้อง<br>N=85 (64.9) | P-value |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------|
| สถานะผู้ป่วย                                        |                                         |                             |                                | 0.665   |
| - รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน (admit)                  | 125 (95.4)                              | 45 (97.8)                   | 80 (94.1)                      |         |
| - จำหน่ายกลับบ้าน (discharge)                       | 6 (4.6)                                 | 1 (2.2)                     | 5 (5.9)                        |         |
| - ส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น (refer)          | 0 (0)                                   | 0 (0)                       | 0 (0)                          |         |
| - ปฏิเสธการรักษา                                    | 0 (0)                                   | 0 (0)                       | 0 (0)                          |         |
| ระยะเวลาตั้งแต่มาโรงพยาบาล -<br>ได้รับ Epinephrine  |                                         |                             |                                | 0.100   |
| - ไม่ได้ epinephrine                                | 5 (3.8)                                 | 4 (8.7)                     | 1 (1.2)                        |         |
| - น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 นาที                        | 15 (11.5)                               | 5 (10.9)                    | 10 (11.8)                      |         |
| - มากกว่า 5 นาที                                    | 111 (84.7)                              | 37 (80.4)                   | 74 (87.0)                      |         |
| ยาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษา                          |                                         |                             |                                |         |
| - Epinephrine (intramuscular route)                 | 126 (96.2)                              | 42 (91.3)                   | 84 (98.8)                      | 0.051   |
| - H1-Antihistamine                                  | 131 (100)                               | 46 (100)                    | 85 (100)                       | 1.000   |
| - H2-Antihistamine                                  | 98 (74.8)                               | 33 (71.7)                   | 65 (76.5)                      | 0.552   |
| - Corticosteroid                                    | 120 (91.6)                              | 39 (84.8)                   | 81 (95.3)                      | 0.050   |
| - Bronchodilator                                    | 26 (19.8)                               | 7 (15.2)                    | 19 (22.4)                      | 0.328   |
| การได้รับการรักษาด้วยยา Epinephrine                 |                                         |                             |                                |         |
| ไม่ได้                                              | 5 (3.8)                                 | 4 (8.7)                     | 1 (1.2)                        | 0.097   |
| ได้                                                 |                                         |                             |                                |         |
| - ขนาดถูกต้อง                                       | 121 (92.4)                              | 41 (89.1)                   | 80 (94.1)                      | 0.516   |
| - ขนาดสูงเกิน (overdose)                            | 2 (1.5)                                 | 1 (2.2)                     | 1 (1.2)                        | 1.000   |
| - ขนาดต่ำเกิน (underdose)                           | 3 (2.3)                                 | 0 (0)                       | 3 (3.5)                        | 0.551   |
| การได้ยา Epinephrine<br>พกพากลับบ้าน                |                                         |                             |                                | 0.005   |
| ได้                                                 | 26 (19.8)                               | 3 (6.5)                     | 23 (27.1)                      |         |
| ไม่ได้                                              | 105 (80.2)                              | 43 (93.5)                   | 62 (72.9)                      |         |
| นัดติดตามอาการ                                      |                                         |                             |                                |         |
| นัดพบกุมารแพทย์ทั่วไป                               | 8 (6.1)                                 | 5 (10.9)                    | 3 (3.5)                        | 0.855   |
| นัดพบกุมารแพทย์เฉพาะทางโรค<br>ภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน | 60 (45.8)                               | 18 (39.1)                   | 42 (49.4)                      | 0.128   |
| ไม่ได้นัด                                           | 63 (48.1)                               | 23 (50.0)                   | 40 (47.1)                      | 0.277   |



## อภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสในผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลบุรีรัมย์ คือร้อยละ 0.11 หรือ 110 คนต่อ 100,000 รายประชากร ซึ่งน้อยกว่าทั่วโลกที่พบประมาณร้อยละ 0.26<sup>12</sup> แต่ใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบประมาณ ร้อยละ 0.05 ถึง 2<sup>13</sup> และอยู่ในช่วงอุบัติการณ์ที่พบในประเทศไทย ซึ่งพบประมาณ 10-451 คน ต่อ 100,000 รายประชากร<sup>5-7,14</sup> ถ้าคิดอุบัติการณ์เฉพาะกลุ่มที่วินิจฉัยถูกต้อง 85 ครั้ง อุบัติการณ์การเกิดจะเป็น 0.08 หรือ 82 คน ต่อ 100,000 ราย ซึ่งก็ยังอยู่ในช่วงอุบัติการณ์ที่พบในประเทศไทย

ข้อมูลทั่วไปพบส่วนมากเป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ที่พบว่าในกลุ่มเด็กจะพบเพศชายมากกว่าเพศหญิง<sup>5,14,15</sup> และช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ 10-14 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบการเกิดในกลุ่มเด็กโตและวัยรุ่นมากกว่าในเด็กเล็ก<sup>14,15</sup> อาจเป็นเพราะในเด็กเล็กอาการแสดงไม่ชัดเจน ทำให้วินิจฉัยได้ยาก และเด็กโตมีกิจกรรมนอกบ้านมากขึ้น ทำให้มีโอกาสสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ได้มากกว่า ส่วนมากไม่พบว่ามีประวัติโรคประจำตัว (ร้อยละ 65.6) และในกลุ่มที่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 34.4) พบมีประวัติแพ้อาหารมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่<sup>14</sup> ผู้ป่วยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.2) มาด้วยอาการและอาการแสดงของระบบผิวหนังและเยื่อ ุ รองลงมาเป็นระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 55.7) และระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 47.3) ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส<sup>10</sup> และเหมือนกับในการศึกษาอื่นๆ<sup>5,14,16</sup> ที่เกือบทั้งหมดมาด้วยอาการทางระบบผิวหนังและเยื่อ ุ แต่ต่างกับการศึกษาอื่นที่รองลงมาเป็นอาการของระบบทางเดินหายใจมากกว่าทางเดินอาหาร

สาเหตุการเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส พบจากอาหารมากที่สุด ร้อยละ 35.1 จากแมลงร้อยละ 22.9 จากยาร้อยละ 7.7 จากการได้รับเลือด ร้อยละ 1.5 และไม่ทราบสาเหตุถึง ร้อยละ 32.8 ซึ่งเหมือนกับการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่<sup>14</sup> และโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์<sup>16</sup> ที่พบเกิดจากอาหาร ยา และแมลงตามลำดับ ส่วนที่ไม่ทราบสาเหตุการแพ้พบถึง ร้อยละ 32.8 ซึ่งมากกว่าในการศึกษาอื่น เช่นการศึกษาของ Panesar และคณะ<sup>17</sup> พบร้อยละ 20 ที่ไม่สามารถระบุสาเหตุการแพ้ได้ ที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชพบร้อยละ 6.2 และที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์พบร้อยละ 12.9<sup>16</sup> ในกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุการแพ้ พบวินิจฉัยเกินถึงร้อยละ 58.7 แสดงว่าการทราบสาเหตุเป็นปัจจัยหนึ่งในการช่วยวินิจฉัย ส่วนมากเกิดจากการซักประวัติที่ไม่สมบูรณ์ ทั้งสารก่อภูมิแพ้และระยะเวลาที่สัมผัสจนถึงมีอาการ พบว่าไม่ได้บันทึกข้อมูลในส่วนนี้มากถึง ร้อยละ 55

ผู้ป่วยที่มีประวัติภาวะแอนาฟิแล็กซิสอยู่เดิมพบเพียงร้อยละ 16.8 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา ส่วนใหญ่มักเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสเป็นครั้งแรก โดยอาจไม่มีประวัติการเกิดแอนาฟิแล็กซิสมาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์<sup>16</sup> ดังนั้นอาจไม่สามารถใช้ประวัติการเคยเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสมาช่วยในการวินิจฉัยได้

การวินิจฉัยส่วนมากวินิจฉัยโดยแพทย์ทั่วไป และส่วนมาก (ร้อยละ 64.1) วินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉิน เนื่องจากอาการแสดงของภาวะแอนาฟิแล็กซิสเป็นอาการรุนแรง ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงได้รับการวินิจฉัยและรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ซึ่งมีแพทย์ทั่วไปเป็นผู้รักษา ส่วนการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์มีเพียง 13 ครั้ง (ร้อยละ 9.9) ส่วนมาก (ร้อยละ 6.1) วินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม จากการสืบค้นข้อมูล ยังไม่พบการศึกษาที่มีข้อมูลเกี่ยวกับแพทย์ผู้วินิจฉัย ส่วนสถานที่ในการวินิจฉัยสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆคือที่ห้องฉุกเฉินมากที่สุด

เมื่อวิเคราะห์ในส่วนการวินิจฉัย พบว่าในจำนวนการวินิจฉัย 131 ครั้ง วินิจฉัยถูกต้อง 85 ครั้ง (ร้อยละ 64.9) และผิดพลาด 46 ครั้ง (ร้อยละ 35.1) โดยทั้งหมดของการวินิจฉัยผิดพลาดเป็น overdiagnosis ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาส่วนใหญ่ที่พบเป็น underdiagnosis<sup>18,19</sup> และจากการสืบค้น ไม่พบการศึกษาที่มีการวินิจฉัยผิดพลาดแบบ overdiagnosis แต่เนื่องจากเกณฑ์การคัดเข้าของการศึกษานี้ค่อนข้างครอบคลุมกว่าการศึกษาอื่น โดยผู้วิจัยได้คัดกลุ่มที่อาจเกิดแอนาฟิแล็กซิสแต่ไม่ได้วินิจฉัยเข้ามาในการศึกษาด้วย ทั้งกลุ่มที่ระบุสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส เช่น แพ้ยา, แพ้อาหาร, แมลงต่อย เป็นต้น และกลุ่มที่วินิจฉัยอาการผื่นลมพิษ (urticaria) หรือการบวมใต้ชั้นผิวหนัง (angioedema) ซึ่งเป็นการแสดงเกือบร้อยละ 90 ของภาวะแอนาฟิแล็กซิส ดังนั้นจึงน่าจะไม่มี underdiagnosis จริง

จากแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 การตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิสสามารถวัดระดับซีรั่มทริปเลส (serum tryptase) ได้แต่ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจทุกราย<sup>10</sup> ระดับซีรั่มทริปเลสเพิ่มเร็วหลังเกิดปฏิกิริยาแอนาฟิแล็กซิส โดยมีระดับสูงสุดที่ 60-90 นาที่หลังจากเกิดอาการและจะขึ้นสูงอยู่นานประมาณ 5 ชั่วโมง ดังนั้นควรส่งตรวจเลือดภายใน 1-2 ชั่วโมง หรือไม่เกิน 5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ<sup>20</sup> การส่งตรวจจะช่วยยืนยันการวินิจฉัยในกรณีที่อาการและอาการแสดงไม่ชัดเจน ที่ผ่านมาการส่งตรวจต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และการส่งตรวจต้องมีระยะเวลาในการส่งตรวจ จึงยังไม่มีแนวทางการส่งตรวจที่ชัดเจน จากการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากมีการวินิจฉัย overdiagnosis มาก ในอนาคตจึงอาจนำระดับซีรั่มทริปเลสมาช่วยในการวินิจฉัยให้ถูกต้องได้มากขึ้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คืออาการแสดงในระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นผู้ป่วยที่มีอาการ 2 ระบบนี้ มีโอกาสวินิจฉัยถูกต้องได้มากกว่า ส่วนการทราบสาเหตุการแพ้และวิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ โดยเฉพาะการรับประทาน รวมถึงระยะเวลาตั้งแต่ได้รับสิ่งกระตุ้นจนถึงเกิดอาการ มีผลต่อการวินิจฉัยถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่ไม่ทราบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญในการซักประวัติสิ่งกระตุ้นและระยะเวลาที่สัมผัสให้ชัดเจน

ในด้านบุคคลที่ให้การวินิจฉัย พบว่ากุมารแพทย์วินิจฉัยเกินมากกว่าแพทย์ทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.021$ ) อาจเป็นจากการที่มีความตระหนักเรื่องภาวะแอนาฟิแล็กซิสมากกว่าจึงทำให้มีการวินิจฉัย

มากกว่า และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉิน ได้รับการวินิจฉัยถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ในทางกลับกันผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่ห้องผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ได้รับการวินิจฉัยเกินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ซึ่งสอดคล้องกับบุคคลที่ให้การวินิจฉัย ที่พบว่ากุมารแพทย์วินิจฉัยเกินมากกว่าแพทย์ทั่วไป ส่วนในด้านการรักษา ยังพบการรักษาที่ไม่ถูกต้องตามแนวทาง ทั้งการรักษาต่ำกว่าแนวทาง และรักษาเกินแนวทาง แสดงว่าแพทย์ส่วนหนึ่งยังให้การรักษาที่ไม่เหมาะสม อาจต้องมีการให้ความรู้และสร้างแนวทางให้แพทย์ต่อไป

การรักษาหลักของภาวะแอนาฟิแล็กซิสคือ epinephrine ซึ่งเป็นยาที่มีความสำคัญที่สุด (drug of choice) และจำเป็นต้องให้เป็นยาตัวแรกในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส<sup>13,21</sup> โดยมีกลไกการออกฤทธิ์ในหลายระบบ<sup>13,21,22</sup> ในการศึกษาพบว่า มีการให้ยา epinephrine ในการรักษาสูงกว่าการศึกษาอื่น คือ ร้อยละ 96.2 ซึ่งในการศึกษาจากโรงพยาบาลศิริราชให้ยา epinephrine ร้อยละ 77<sup>5</sup> โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ร้อยละ 76.3<sup>15</sup> และโรงพยาบาลขอนแก่นร้อยละ 69.5<sup>23</sup> แต่อย่างไรก็ตามเป้าหมายในการรักษาคือผู้ป่วยทุกรายควรได้รับยา epinephrine เป็นยาตัวแรกเมื่อวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส จึงควรมีการพัฒนาความรู้ของแพทย์ต่อไป ส่วนยาที่แพทย์ส่วนใหญ่ใช้คือ H1-Antihistamine ร้อยละ 100 และ corticosteroid ร้อยละ 91.6 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโรงพยาบาลศรีนครินทร์<sup>15</sup> และโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์<sup>16</sup> ในส่วนระยะเวลาในการให้ epinephrine ควรให้เร็วที่สุดเมื่อวินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส เนื่องจากการได้รับ epinephrine ช้า สัมพันธ์กับการเสียชีวิต<sup>24</sup> ในศึกษานี้พบการได้รับยาภายใน 5 นาที 15 ราย (ร้อยละ 11.5) และมากกว่า 5 นาที 111 ราย (ร้อยละ 84.7) ซึ่งถือว่าส่วนใหญ่ได้รับยาช้า เมื่อเทียบกับการศึกษาของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์<sup>16</sup> ที่ได้รับยาภายใน 5 นาที ร้อยละ 46.7 แสดงว่าระบบการคัดกรองและแพทย์ยังมีความตระหนักถึงภาวะแอนาฟิแล็กซิสน้อยขนาดยา epinephrine ที่ใช้ในการรักษา คือ 1:1000 (1 มก/1 มล.) 0.01 มล./กก. ฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อ ขนาดยาสูงสุด คือ 0.3 มล.ในเด็ก หรือ 0.5 มล.ในผู้ใหญ่<sup>1</sup> ซึ่งการได้ยาขนาดไม่ถูกต้อง เช่น ได้ยาขนาดต่ำจะทำให้ไม่ได้ผลในการรักษา หรือถ้าได้ยาขนาดสูงเกินไปจะทำให้เกิดผลข้างเคียงของยา เช่น ชีต ใจสั่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น<sup>25</sup> ในศึกษานี้ให้ยา epinephrine 126 ครั้ง ขนาดถูกต้อง 121 ครั้ง (ร้อยละ 92.4) overdose 2 ครั้ง (ร้อยละ 1.5) คือได้ยาเกินขนาดสูงสุด (0.5 มล.) และ underdose 3 ครั้ง (ร้อยละ 2.3) คือได้เป็น epinephrine (1:10,000) แสดงว่ายังมีแพทย์ที่ยังให้ยาฉุกเฉินได้ไม่ถูกต้อง เมื่อดูในกลุ่ม overdose 2 ครั้ง พบว่าเป็น overdiagnosis 1 ครั้ง และวินิจฉัยถูกต้อง 1 ครั้ง ส่วนกลุ่ม underdose 3 ครั้ง พบเป็นการวินิจฉัยถูกต้องทั้งหมด 3 ครั้ง แสดงว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยถูกต้อง คือมีภาวะแอนาฟิแล็กซิสจริง 4 ครั้ง ได้รับยาขนาดไม่ถูกต้อง แต่ทั้งหมดไม่พบว่ามีความรุนแรงหรือแทรกซ้อน

เมื่อพิจารณาด้านการให้การรักษาด้วยยา epinephrine กลุ่มนี้อาจเกิดผลเสียรุนแรงต่อผู้ป่วยได้ และควรได้รับการแก้ไข พบ 10 ครั้ง ใน 131 ครั้ง (ร้อยละ 7.6) ซึ่งพบเป็นกลุ่มที่วินิจฉัยแต่ไม่ได้ยา epinephrine 5 ครั้ง และได้ยา overdose 2 ครั้ง underdose 3 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่วินิจฉัย

เกินแต่ได้ยา epinephrine ขนาดถูกต้อง พบ 41 ครั้ง ในกลุ่มนี้แม้ว่าจะเป็นการวินิจฉัยเกิน ก็ยอมรับได้ เนื่องจากแพทย์วินิจฉัยและให้การรักษตามแนวทาง และในทางปฏิบัติ หากอาการไม่ชัดเจนแต่สงสัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส ก็แนะนำให้รักษาแบบภาวะแอนาฟิแล็กซิสก่อน

ในแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 แนะนำให้สังเกตอาการผู้ป่วยอย่างน้อย 4 ถึง 8 ชั่วโมง<sup>10</sup> การศึกษานี้มีการรักษาและสังเกตอาการต่อภายในโรงพยาบาล ร้อยละ 95.4 มากกว่าโรงพยาบาลศรีนครินทร์ที่มีผู้ป่วยได้รับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 73.9<sup>15</sup> โรงพยาบาลขอนแก่น ร้อยละ 67.2<sup>23</sup> และโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ร้อยละ 43.9<sup>16</sup> อย่างไรก็ตาม ไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการเป็นซ้ำและมาโรงพยาบาลอีกครั้ง

เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านควรพิจารณาให้ผู้ป่วยทุกรายพกยา epinephrine ชนิดพกพาหรือชนิดที่ดูดใส่ syringe พร้อมฉีดยา เพื่อใช้ถ้ามีอาการในครั้งต่อไป<sup>10</sup> ในศึกษานี้ กลุ่มที่ไม่ได้รับยา epinephrine พกกลับบ้านมีมากกว่าที่ได้กลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าได้รับ epinephrine กลับบ้านมีเพียง 26 ครั้ง (ร้อยละ 19.8) ซึ่งมากกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาจากโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ไม่มีผู้ป่วยรายใดได้ยา epinephrine พกพา<sup>16</sup> แต่น้อยกว่าการศึกษาในต่างประเทศที่มีการให้ epinephrine กลับบ้าน ร้อยละ 46.5<sup>26</sup> แสดงว่าในประเทศไทยแพทย์ยังไม่ตระหนักในการให้ยา epinephrine พกกลับบ้าน อาจเนื่องจากการผู้ป่วยมักไม่พกพา และไม่ใช้เมื่อมีการเกิดอาการ<sup>27</sup>

การนัดติดตามอาการและหาสาเหตุของการเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทางหากทำได้ในการศึกษานี้มีการนัดพบกุมารแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกัน ร้อยละ 45.8 ซึ่งมากกว่าในต่างประเทศที่มีการนัดพบแพทย์เฉพาะทาง ร้อยละ 28.8<sup>27</sup> อาจเนื่องจากระบบการนัดพบแพทย์ในประเทศไทยง่ายกว่าในต่างประเทศ แต่ในบางจังหวัดของประเทศไทยก็ยังมีมีการนัดพบแพทย์เฉพาะทางน้อย เช่น ในการศึกษาของโรงพยาบาลขอนแก่นมีผู้ป่วยได้พบแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้เพียงร้อยละ 7.5<sup>23</sup> และโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ไม่มีผู้ป่วยรายใดได้นัดพบแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้<sup>16</sup> แสดงว่าส่วนใหญ่แพทย์ยังไม่เห็นความสำคัญในการนัดติดตามอาการและตรวจหาสาเหตุการแพ้ในระยะยาว

โดยสรุป ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยและรักษาถูกต้อง คือ อาการแสดงระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือด สาเหตุการแพ้วิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ โดยเฉพาะการรับประทาน ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับสิ่งกระตุ้นจนเกิดอาการ ผู้ให้การวินิจฉัย สถานที่ที่วินิจฉัย การได้ยา epinephrine พกกลับบ้าน

ข้อจำกัดของการศึกษา เนื่องจากการเก็บข้อมูลย้อนหลังโดยการทบทวนเวชระเบียน และค้นหาตาม ICD-10 ทำให้ข้อมูลอาจน้อยกว่าความเป็นจริงและไม่ครบถ้วน แต่ผู้วิจัยได้พยายามค้นหาเพิ่มเติมนอกเหนือจากกลุ่มที่วินิจฉัยภาวะแอนาฟิแล็กซิส โดยค้นหากลุ่มผู้ป่วยที่อาจเกิดแอนาฟิแล็กซิส แต่ไม่ได้วินิจฉัยและลง ICD-10 เช่นผู้ป่วยที่ระบุสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิส เช่น แพ้ยา, แพ้อาหาร, แมลงตอม เป็นต้น และผู้ป่วย



ที่มาด้วยอาการผื่นลมพิษ (urticaria) หรือการบวมใต้ชั้นผิวหนัง (angioedema) เนื่องจากร้อยละ 90 ของผู้ป่วยแอนาฟิแล็กซิส มักมีอาการทางผิวหนังร่วมด้วย นอกจากนี้การศึกษานี้เป็นการศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ กลุ่มประชากรและปัญหาที่พบอาจไม่สามารถอ้างอิงประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือประเทศไทยได้ในอนาคตพิจารณาการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) หลังจากจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะแอนาฟิแล็กซิส (anaphylaxis) ต่อไป

## สรุป

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแอนาฟิแล็กซิสในโรงพยาบาลบุรีรัมย์พบใกล้เคียงกับโรงพยาบาลอื่นในประเทศไทย ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการวินิจฉัยเกิน (overdiagnosis) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยถูกต้องคือ ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการแสดงในระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและหลอดเลือด การทราบสาเหตุการแพ้วิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ บุคคลที่ให้การวินิจฉัย และสถานที่ที่วินิจฉัย ส่วนการรักษาพยาบาลยังไม่ถูกต้องตามแนวทาง ทั้งเกินแนวทางและต่ำกว่าแนวทางการรักษา รวมถึงขนาดของ epinephrine ในภาวะฉุกเฉินยังไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยส่วนมากยังไม่ได้รับยา epinephrine พกพากลับบ้าน และการนัดตรวจติดตามพบแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้ยังไม่มาก ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะแอนาฟิแล็กซิส เพื่อให้แพทย์ทั่วไปและกุมารแพทย์ในโรงพยาบาลบุรีรัมย์ใช้และจะรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์อีกครั้งหลังใช้แนวทาง

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์ภูวดล กิตติวัฒนาสาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวินิจฉัย แพทย์หญิงพัชรี ยัมรัตนบวร ที่ช่วยให้คำแนะนำในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชระเบียนและศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่ช่วยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเพื่อนำมาทำการศึกษา

## เอกสารอ้างอิง

1. Simons FER, Adusso LRF, Bilò MB, El-Gamal YM, Ledford DK, Ring J, et al. World allergy organization guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *World Allergy Organ J.* 2011;4(2):13–37.
2. Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson NF Jr, Bock SA, Branum A, et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report—Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *J Allergy Clin Immunol.* 2006;117(2):391–7.
3. Lieberman P, Nicklas RA, Randolph C, Oppenheimer J, Bernstein D, Bernstein J, et al. Anaphylaxis—a practice parameter update 2015. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2015;115(5):341–84.
4. Tejedor-Alonso M A, Moro-Moro M, Múgica-García MV. Epidemiology of

- anaphylaxis: Contributions from the last 10 years. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2015;25(3):163–75.
5. Jirapongsananuruk O, Bunsawansong W, Piyaphanee N, Visitsunthorn N, Thongngarm T, Vichayanond P. Features of patients with anaphylaxis admitted to a university hospital. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2007;98(2):157–62.
6. Techapornroong M, Akrawinhawong K, Cheungpasitporn W, Ruxrungtham K. Anaphylaxis: a ten years inpatient retrospective study. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2010;28(4):262–9.
7. Manuyakorn W, Benjaponpitak S, Kamchaisatian W, Vilaiyuk S, Sasisakulporn C, Jotikasthira W. Pediatric anaphylaxis: triggers, clinical features, and treatment in a tertiary-care hospital. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2015;33(4):281–8.
8. Jungkraisri, S. Anaphylaxis in pediatric inpatient of Bhumibol Adulyadej Hospital. *Royal Thai Air Force Medicine Gazette.* 2010, 56(1), 47.
9. Lertnawapan R, Maek-a-nantawat W. Anaphylaxis and biphasic phase in Thailand: 4-year observation. *Allergol Int.* 2011;60(3):283–9.
10. คณะทำงานเพื่อการรักษาและป้องกันการแพ้ชนิดรุนแรงแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ.2560:1-34.
11. Loprinzi Brauer CE, Motosue MS, Li JT, Hagan JB, Bellolio MF, Lee S, et al. Prospective validation of the NIAID/FAAN criteria for emergency department diagnosis of anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2016;4(6):1220–6.
12. Turner PJ, Campbell DE, Motosue MS, Campbell RL. Global trends in anaphylaxis epidemiology and clinical implications. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020;8(4):1169–76.
13. Simons FER. Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;125 (2 Suppl 2): S161-81.
14. Rangakulnuwat P, Sutham K, Lao-Araya M. Anaphylaxis: Ten-year retrospective study from a tertiary-care hospital in Asia. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2020;38(1):31–9.
15. Thatphet P, Ienghong K, Gaysonsiri D, Apiratwarakul K, Ruttanaseeha W. Anaphylaxis in Emergency room Srinagarind Hospital: A 5-Years Retrospective Study. *Srinagarind Medical Journal.* 2017;32(6):534-41.
16. Kowjiriyapan Y. Clinical Features of Anaphylaxis in the Emergency Medicine Department of Chiangrai Prachanukroh Hospital. *Chiangrai Medical Journal.* 2017;9(2):30-9.
17. Panesar SS, Nwaru BI, Hickstein L, Rader T, Hamadah H, Ali DFI, et al. The epidemiology of anaphylaxis in Europe: protocol for a systematic review. *Clin Transl Allergy.* 2013;3(1):9.
18. Sclar DA, Lieberman PL. Anaphylaxis: underdiagnosed, underreported, and undertreated. *Am J Med.* 2014;127 (1Suppl):S1-5.
19. Klein JS, Yocum MW. Underreporting of anaphylaxis in a community emergency room. *J Allergy Clin Immunol.* 1995;95(2):637–8.
20. Brown S, Kemp S, Lieberman P. Anaphylaxis. In: Adkinson Jr NF, Bochner BS, Burks AW, Busse WW, Holgate ST, Lemanske RF, et al. Middleton's allergy E-Book: Principles and practice. Elsevier Health Sciences. 2013;1237–59.
21. Kemp SF, Lockett RF, Simons FER. Epinephrine: The drug of choice for anaphylaxis—A statement of the world allergy organization. *World Allergy Organ J.* 2008;1(S2):S18–26.
22. Simons KJ, Simons FER. Epinephrine and its use in anaphylaxis: current issues. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2010;10(4):354–61.
23. Pluemchitmongkhon P. Clinical manifestations of Anaphylaxis at the Emergency Department. *Khon Kaen Medical Journal* 2011;35(2) : 36-43.
24. Sicherer SH, Simons FE. Epinephrine for first-aid management of anaphylaxis. *Pediatrics.* 2017;139(3).
25. Simons FER, Gu X, Silver NA, Simons KJ. EpiPen Jr versus EpiPen in young children weighing 15-30 kg at risk for anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 2002;109:171-5.
26. Motosue M, Bellolio MF, Van Houten HK, Shah ND, Campbell RL. Predictors of epinephrine dispensing and allergy follow-up after emergency department visit for anaphylaxis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2017;119(5):452-8.
27. Ratanaprug C, Srisuwatchari W, Jirapongsananuruk O, Visitsunthorn N, Pacham P. Carrying rates of epinephrine devices in children with food-induced anaphylaxis. *Asia Pac Allergy.* 2019;9(2).