

อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัย ภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงผิดปกติในผู้ป่วย

ณัฐศิริ สุขามาลาวงษ์

ความเป็นมา: ภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง (anaphylaxis) เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเฉียบพลันและรุนแรงถึงแก่ชีวิต ปัจจุบันพบแนวโน้มผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้น มีอาการทางคลินิกที่แตกต่างกัน อีกทั้งหากได้รับการวินิจฉัยผิดพลาด จะส่งผลให้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ ลักษณะทางคลินิก สาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงผิดปกติในผู้ป่วยโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาโดยทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 จนถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้งหมด 332 ราย วินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง 350 ครั้ง วินิจฉัยผิดพลาด 137 ครั้ง (ร้อยละ 39.1) ส่วนใหญ่เป็นการวินิจฉัยเกิน 110 ครั้ง (ร้อยละ 80) พบในผู้ป่วยเด็ก 46 ครั้ง (ร้อยละ 41.8) อุบัติการณ์การเกิด คือ ร้อยละ 0.19 เป็นเพศชาย 182 ราย (ร้อยละ 52) อายุเฉลี่ย 24.5 ปี ส่วนมากแสดงอาการทางระบบผิวหนังและเยื่อเมือกในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ (ร้อยละ 97.1, 92.2) สาเหตุเกิดจากการแพ้อาหารมากที่สุด (ร้อยละ 55.2, 56.7) ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยผิดพลาด ได้แก่ อาการแสดงระบบผิวหนัง (aOR, 0.07; 95%CI= 0.02-0.23; P=0.01) อาการแสดงในระบบทางเดินหายใจ (aOR, 0.04; 95%CI= 0.02-0.09; P<0.001) อาการแสดงระบบทางเดินอาหาร (aOR, 0.09; 95% CI, 0.05-0.18;P<0.001) ไม่ทราบสารก่อภูมิแพ้ (aOR, 8.6; 95% CI, 1.2-65.1;P=0.04) การวินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (aOR, 10.7; 95% CI, 1.1-103.4;P=0.04) ส่วนการวินิจฉัยเกินเป็นการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์ (aOR,5.8; 95% CI, 1.04-31.9;P=0.04) ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กพบอาการแสดงระบบทางเดินหายใจ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัย (aOR, 0.05; 95% CI, 0.01-0.19;P<0.001) และผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยยาเอพิเนฟรินร้อยละ 90.6 พบผู้ป่วยมีการกลับเป็นซ้ำ 44 ราย (ร้อยละ 12.6)

สรุป : อุบัติการณ์ของภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราชพบใกล้เคียงกับโรงพยาบาลอื่น พบมากในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้น การวินิจฉัยผิดพลาดส่วนใหญ่เป็นการวินิจฉัยเกิน ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัย คือ อาการแสดงทางคลินิก การไม่ทราบสารก่อภูมิแพ้ แพทย์และสถานที่วินิจฉัย โดยการรักษาและระบบการตรวจติดตามไม่เหมาะสม ดังนั้นควรจัดทำแนวทางการวินิจฉัย การรักษา และระบบตรวจติดตามที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำ

คำสำคัญ : ภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง; การวินิจฉัย; อาการแสดง; สารก่อภูมิแพ้; เอพิเนฟริน

บทนำ

ภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง (anaphylaxis) เป็นภาวะที่ร่างกายตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้ (allergen) ซึ่งเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันและอาจรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้¹⁻³ ปัจจุบันประเทศไทยพบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอยู่ระหว่าง 10-950 รายต่อแสนประชากรต่อปี⁴⁻⁷ ซึ่งอาหารเป็นสาเหตุที่พบมากที่สุดทั้งในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่^{4,6-8} รองลงมาคือ ยาและแมลงตามลำดับ ทั้งนี้ยังพบว่าภาวะการแพ้อาหารมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นด้วย⁹

ปัจจุบันผู้ป่วยที่มีภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง เข้ามาเข้ารับการรักษาเป็นจำนวนเพิ่มมากขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีเกณฑ์วินิจฉัยตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560¹⁰ ใช้ประวัติและอาการแสดงทางคลินิกเป็นหลัก โดยเกณฑ์การวินิจฉัยค่อนข้างกว้างเพื่อให้สามารถวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็ว แต่ไม่จำเพาะเจาะจง ทำให้พบปัญหาผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกเข้าได้กับภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง แต่ได้รับการวินิจฉัยไม่ถูกต้องหรือได้รับการรักษาที่ล่าช้าไม่ตรงตามมาตรฐาน นำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อน หรืออันตรายถึงแก่ชีวิตได้ โดยการศึกษาที่ผ่านมามักพบปัญหาการไม่สามารถวินิจฉัยได้ (underdiagnosis)^{7,11} แต่มีการศึกษาก่อนหน้าของ Lalita และคณะ พบว่าผู้ป่วยที่วินิจฉัยคลาดเคลื่อนคือการวินิจฉัยเกิน (overdiagnosis)⁵ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัย คือ อาการแสดง และทราบสารก่อภูมิแพ้ ทั้งนี้โรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลมาก่อน ทั้งในด้านของอุบัติการณ์ สาเหตุ ลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัย และการดูแลรักษา การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นให้ทราบถึงอุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยที่ผิดพลาดของภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการจัดทำแนวทางสำหรับกาวินิจฉัย การดูแลรักษา และแนวทางป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการรักษาที่ไม่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงผิดพลาดในผู้ป่วยที่มาเข้ารับรักษาที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ

เพื่อศึกษาสาเหตุ ลักษณะทางคลินิก แนวทางการรักษาที่ได้รับ และภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มีภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์โดยทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง (Retrospective analytic study) ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง ตามเกณฑ์การวินิจฉัยตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560^{3,10,12} ที่เข้ารับการรักษาในแผนกห้องฉุกเฉิน (emergency room), ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OPD) และหอผู้ป่วยใน (IPD) ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาฯ ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 จนถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564

เกณฑ์การเข้า (Inclusion criteria)

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง หรือผู้ที่อาจเกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง แต่ไม่ได้รับการวินิจฉัย เช่น ผู้ป่วยที่ระบุนสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง และผู้ป่วยที่มาด้วยอาการผื่นลมพิษ หรือการบวมได้ชั้นผิวหนัง โดยทำการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียน ใช้ ICD-10 ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง ใช้ ICD-10 รหัส: T78.0, T78.2, T78.4, T78.9, T80.5, T80.9, T88.6
2. ผู้ป่วยที่ระบุนสาเหตุที่อาจทำให้เกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง เช่น แพ้ยา, แพ้อาหาร, แมลงต่อย เป็นต้น โดยใช้ ICD-10 รหัส: T63.4, T78.1, T88.7
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอาการผื่นลมพิษหรือการบวมได้ชั้นผิวหนัง เนื่องจากร้อยละ 90 ของผู้ป่วยปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง มักมีอาการทางผิวหนังร่วมด้วย ใช้ ICD-10 รหัส: L50.0, L50.8, L50.9, T78.3

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง ที่มาตรวจติดตามอาการตามนัด
2. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลเวชระเบียนไม่ครบถ้วนหรือให้การวินิจฉัยด้วย ICD-10 ไม่ถูกต้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS Version 28 สถิติเชิงพรรณนา รายงานค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ร้อยละและความถี่ แสดงข้อมูลพื้นฐาน สาเหตุสารก่อภูมิแพ้ อาการแสดง การรักษา โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ใช้ Fisher exact test, Pearson's chi-squares, Wilcoxon rank sum test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยผิดพลาดและกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยถูกต้อง ใช้ Univariate logistic regression analysis และ multivariable logistic regression analysis เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงผิดพลาด โดยแสดงในรูปแบบ odds ratio (OR) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ค่า $p < 0.05$ และ ช่วงความเชื่อมั่น (Confidence Intervals) ที่ 95%

งานวิจัยนี้ ได้รับการรับรองโครงการวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร รหัสโครงการวิจัย YM023/2564

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 148,078 ราย (202,319 ครั้ง) เข้าเกณฑ์การคัดเข้า 358 ราย (395 ครั้ง) เป็นผู้ป่วยที่ตรวจติดตามอาการตามนัด 25 ราย (28 ครั้ง) และเวชระเบียนไม่ครบถ้วนหรือสรุป ICD-10 ผิด 17 ราย ดังนั้นมีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาทั้งสิ้น 350 ครั้ง (332 ราย) เป็นเพศชาย 182 ราย (ร้อยละ 52) เพศหญิง 168 ราย (ร้อยละ 48) อายุเฉลี่ย 24.5 ปี (13.1-45.1 ปี) จากการศึกษาแบ่งเป็นผู้ป่วยเด็ก 105 ราย อายุเฉลี่ย 9 ปี (6.9-11.3 ปี) และผู้ใหญ่ 245 ราย อายุเฉลี่ย 35.8 ปี (22.5-54.7 ปี)

อุบัติการณ์การเกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงในผู้ป่วยโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร คือร้อยละ 0.19 หรือ 194 คนต่อ 100,000 รายประชากร จากการศึกษาการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง 350 ครั้ง พบว่าวินิจฉัยผิดพลาด 137 ครั้ง (ร้อยละ 39) จำแนกเป็นวินิจฉัยเกิน 110 ครั้ง (ร้อยละ 80) และไม่ได้รับการวินิจฉัย 27 ครั้ง พบการวินิจฉัยผิดพลาดในกลุ่มผู้ป่วยเด็ก 46 ครั้ง (ร้อยละ 42) แบ่งเป็นวินิจฉัยเกิน 34 ครั้ง และไม่ได้รับการวินิจฉัย 12 ครั้ง ซึ่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกับผู้ใหญ่ ที่วินิจฉัยผิดพลาด 91 ครั้ง เป็นวินิจฉัยเกิน 76 ครั้ง (ร้อยละ 83) และไม่ได้รับการวินิจฉัย 15 ครั้ง จากการศึกษาพบผู้ป่วยมีโรคประจำตัวภูมิแพ้ ร้อยละ 56 ซึ่งส่วนใหญ่มีประวัติแพ้อาหารและแพ้ยาตามลำดับ ผู้ป่วยมีประวัติปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงมาก่อน ร้อยละ 30 และเกิดจากการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ชนิดเดิม ร้อยละ 40 พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มที่วินิจฉัยผิดพลาด เป็นการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์ และเป็นผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัยจากห้องตรวจผู้ป่วยนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดพลาดในการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง

ข้อมูล	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย N=350 (ร้อยละ)	วินิจฉัยผิดพลาด N=137 (39.1)	วินิจฉัยถูกต้อง N=213 (60.9)	P-value
อายุ (ปี), median (IQR)	24.5 (13.1-45.1)	22.2 (10-43.9)	26.8 (13.6-46)	0.18
น้อยกว่าเท่ากับ 15 ปี	105 (30)	46 (33.6)	59 (27.7)	0.24
มากกว่า 15 ปี	245 (70)	91 (66.4)	154 (72.3)	
เพศชาย,	182 (52)	71 (51.8)	111 (52.1)	0.96
ประวัติโรคประจำตัว	198 (56.6)	64 (46.7)	134 (62.9)	0.1
หอบหืด	23 (6.6)	6 (4.4)	17 (8)	0.18
ภูมิแพ้จมูก	26 (7.4)	7 (5.1)	19 (8.9)	0.19
ผื่นแพ้ผิวหนัง	6 (1.7)	3 (2.2)	3 (1.4)	0.68
แพ้อาหาร	94 (26.9)	30 (21.9)	64 (30.1)	0.09
แพ้ยา	45 (12.9)	13 (9.5)	32 (15)	0.13
ผื่นลมพิษเรื้อรัง	4 (1.1)	1 (0.7)	3 (1.4)	0.56
อาการและอาการแสดง				
ระบบผิวหนังและเยื่อเมือก	328 (93.7)	122 (89.1)	206 (96.7)	0.004
ระบบทางเดินหายใจ	148 (42.3)	20 (14.6)	128 (60.1)	<0.001
ระบบทางเดินอาหาร	139 (39.7)	31 (22.6)	108 (50.7)	<0.001
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	69 (19.7)	8 (5.8)	61 (28.6)	0.24

ข้อมูล	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย N=350 (ร้อยละ)	วินิจฉัยผิดพลาด N=137 (39.1)	วินิจฉัยถูกต้อง N=213 (60.9)	P-value
สาเหตุการแพ้				
ทราบสาเหตุการแพ้	326 (93.1)	118 (86.1)	208 (97.6)	0.02
อาหาร	197 (56.3)	66 (48.2)	131 (61.5)	0.1
แมลง	72 (20.6)	27 (19.7)	45 (21.1)	0.75
ยา	52 (14.9)	21 (15.3)	31 (14.6)	0.84
สารเคมี/สารสังเคราะห์	5 (1.4)	4 (2.9)	1 (0.5)	0.08
ไม่ทราบสาเหตุการแพ้	24 (6.9)	19 (13.9)	5 (2.4)	<0.001
วิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้				
การรับประทาน	240 (68.8)	85 (62.5)	155 (72.8)	0.06
การฉีดเข้าหลอดเลือดดำ	72 (20.6)	29 (21.3)	43 (20.2)	0.83
การสัมผัสทางผิวหนัง	15 (4.3)	6 (4.4)	9 (4.2)	0.95
ไม่ทราบวิธีการสัมผัส	22 (6.3)	16 (11.8)	6 (2.8)	0.06
ประวัติเกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง				
มีประวัติ	101 (28.9)	27 (19.7)	74 (34.7)	0.2
สารก่อภูมิแพ้เดิม	55 (41)	19 (47.5)	36 (38.3)	0.32
สารก่อภูมิแพ้คนละชนิด	79 (59)	21 (52.5)	58 (61.7)	0.32
ผู้ให้การวินิจฉัย				
แพทย์ทั่วไป	290 (82.8)	101 (73.8)	189 (88.7)	0.48
อายุรแพทย์	36 (10.3)	16 (11.7)	20 (9.4)	0.49
กุมารแพทย์	24 (6.9)	20 (14.6)	4 (1.9)	<0.001
สถานที่ที่วินิจฉัย				
ห้องฉุกเฉิน (ER)	317 (90.6)	112 (81.8)	205 (96.2)	<0.001
ห้องผู้ป่วยใน	18 (5.1)	11 (8)	7 (3.3)	0.3
ห้องตรวจผู้ป่วยนอกทั่วไป	15 (4.3)	14 (10.2)	1 (0.5)	<0.001

อาการแสดงที่พบมากที่สุด ได้แก่ อาการแสดงทางผิวหนังและเยื่อ 94 รองลงมาเป็นอาการระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 42 และ 40 ตามลำดับ พบว่ากลุ่มที่วินิจฉัยผิดพลาด มาด้วยอาการแสดงระบบทางเดินหายใจหรือระบบหัวใจและหลอดเลือดน้อยกว่ากลุ่มที่วินิจฉัยถูกต้อง ทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ ($P<0.001$) สำหรับสารก่อภูมิแพ้ที่พบมากที่สุด คือ อาหาร ร้อยละ 56 รองลงมาคือ ถูกแมลงกัด/ต่อย และยา คิดเป็นร้อยละ 21 และ 15 ตามลำดับ โดยอาการแสดงและสารก่อภูมิแพ้มีสัดส่วนใกล้เคียงกันในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุการแพ้ จะพบมากในกลุ่มที่วินิจฉัยผิดพลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงจำแนกตามกลุ่มอายุ

ข้อมูล	กลุ่มผู้ป่วยเด็ก อายุ ≤ 15 ปี N=105 (ร้อยละ)			กลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ อายุ > 15 ปี N=245 (ร้อยละ)		
	วินิจฉัยผิดพลาด (N=46)	วินิจฉัยถูกต้อง (N=59)	P-value	วินิจฉัยผิดพลาด (N=91)	วินิจฉัยถูกต้อง (N=154)	P-value
เพศชาย, n(%)	27 (58.7)	38 (64.4)	0.55	44 (48.4)	73 (47.4)	0.89
ประวัติโรคประจำตัว						
หอบหืด	2 (4.4)	7 (11.9)	0.17	4 (4.4)	10 (6.5)	0.49
ภูมิแพ้จมูก	1 (2.2)	8 (13.6)	0.07	6 (6.6)	11 (7.1)	0.87
คันผิวหนัง	1 (2.2)	0 (0)	0.26	2 (2.2)	3 (2)	0.89
แพ้อาหาร	13 (28.3)	17 (28.8)	0.95	17 (18.7)	47 (30.5)	0.04
แพ้ยา	1 (2.2)	8 (13.6)	0.07	12 (13.2)	24 (15.6)	0.61
แพ้แมลง	1 (2.2)	1 (1.7)	0.86	0 (0)	2 (1.3)	0.28
อาการและอาการแสดง						
ระบบผิวหนังและเยื่อ	43 (93.5)	59 (100)	0.15	79 (86.8)	147 (95.5)	0.02
ระบบทางเดินหายใจ	6 (13)	42 (71.2)	<0.001	14 (15.4)	86 (55.8)	<0.001
ระบบทางเดินอาหาร	15 (32.6)	27 (45.8)	0.17	16 (17.6)	81 (52.6)	<0.001
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	0 (0)	14 (23.7)	<0.001	8 (8.8)	47 (30.5)	<0.001
สาเหตุการแพ้						
ทราบสาเหตุการแพ้	36 (78.2)	55 (93.2)	0.03	82 (90.1)	153 (99.3)	0.34
อาหาร	23 (50)	35 (59.3)	0.34	43 (47.3)	96 (62.3)	0.04
แมลง	7 (15.2)	15 (25.4)	0.20	20 (22)	30 (19.5)	0.64
ยา	3 (6.5)	4 (6.8)	0.96	18 (19.8)	27 (17.5)	0.61
สารเคมี/สารสังเคราะห์	3 (6.5)	1 (1.7)	0.20	1 (1.1)	0 (0)	0.19
ไม่ทราบสาเหตุการแพ้	10 (21.7)	4 (6.8)	0.03	9 (9.9)	1 (0.7)	<0.001
วิธีสัมผัสสารก่อภูมิแพ้						
การรับประทาน	26 (56.5)	37 (62.7)	0.52	59 (64.8)	118 (76.6)	0.06
การฉีดเข้าหลอดเลือดดำ	10 (21.7)	15 (25.4)	0.66	19 (20.9)	28 (18.2)	0.60
การสัมผัสทางผิวหนัง	1 (2.2)	2 (3.4)	0.71	5 (5.5)	7 (4.6)	0.74
ไม่ทราบวิธีการสัมผัส	9 (19.6)	5 (8.5)	0.10	7 (7.7)	1 (0.7)	0.06
ประวัติเกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง						
มีประวัติ	9 (19.6)	19 (32.2)	0.15	18 (19.8)	55 (35.7)	0.01
สารก่อภูมิแพ้เดิม	4 (30.8)	9 (36)	0.75	15 (55.6)	27 (39.1)	0.15
สารก่อภูมิแพ้คนละชนิด	9 (69.2)	16 (64)	0.75	12 (44.4)	42 (60.9)	0.15
ผู้ให้การวินิจฉัย						
แพทย์ทั่วไป	26 (56.5)	55 (93.2)	<0.001	76 (83.5)	140 (90.9)	0.15
อายุรแพทย์	0	0	N/A	15 (16.5)	14 (9.1)	
กุมารแพทย์	20 (43.5)	4 (6.8)	<0.001	0	0	N/A
สถานที่ที่วินิจฉัย						
ห้องฉุกเฉิน (ER)	28 (60.9)	55 (93.2)	<0.001	84 (92.3)	150 (97.4)	0.86
ห้องผู้ป่วยใน	7 (15.2)	4 (6.8)		4 (4.4)	3 (2)	
ห้องตรวจผู้ป่วยนอกทั่วไป	11 (23.9)	0 (0)		3 (3.3)	1 (0.7)	

ในจำนวน 350 ครั้งที่วินิจฉัยปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง พบการรักษาถูกต้องตามแนวทาง 317 ครั้ง ร้อยละ 91 ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการรักษาโดยการนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 89 โดยผู้ป่วยเกือบทุกราย ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาแก้แพ้ ร้อยละ 99 สเตียรอยด์ร้อยละ 98 และได้รับยาฉีด Epinephrine อยู่ที่ร้อยละ 90 มีสัดส่วนใกล้เคียงกันทั้งผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่ ขนาดยา Epinephrine ถูกต้องร้อยละ 86 ให้ยาเกินขนาด ร้อยละ 14 ซึ่งพบมากในกลุ่มผู้ป่วยเด็ก และพิจารณาให้ผู้ป่วยรับยา Epinephrine ชนิดพกพา 9 ราย (ร้อยละ 3) โดยพบในกลุ่มผู้ป่วยเด็กมากกว่าผู้ใหญ่และอัตราการเกิดอาการกลับเป็นซ้ำร้อยละ 12.6 พบในกลุ่มวินิจฉัยผิดพลาดมากกว่ากลุ่มวินิจฉัยถูกต้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=0.001) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลการรักษาภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงจำแนกตามกลุ่มอายุ

ข้อมูล	จำนวนครั้ง วินิจฉัย N=350 (ร้อยละ)	กลุ่มผู้ป่วยเด็ก อายุ ≤ 15 ปี N=105 (ร้อยละ)		กลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ อายุ > 15 ปี N=245 (ร้อยละ)		P-value	
		วินิจฉัย	วินิจฉัย	วินิจฉัย	วินิจฉัย		
		ผิดพลาด (N=46)	ถูกต้อง (N=59)	ผิดพลาด (N=91)	ถูกต้อง (N=154)		
สถานะผู้ป่วย							
รับรักษาเป็นผู้ป่วยใน	310 (88.6)	43 (93.5)	59 (100)	0.27	78 (85.7)	130 (84.4)	0.86
จำหน่ายกลับบ้าน	23 (6.6)	1 (2.2)	0 (0)		8 (8.8)	14 (9.1)	
ส่งตัวรักษาที่โรงพยาบาลอื่น	5 (1.4)	1 (2.2)	0 (0)		2 (2.2)	2 (1.3)	
ปฏิเสธการรักษา	12 (3.4)	1 (2.2)	0 (0)		3 (3.3)	8 (5.2)	
ระยะเวลาตั้งแต่มาโรงพยาบาลได้รับ Epinephrine							
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 นาที	137 (39.1)	6 (13)	29 (49.2)	<0.001	19 (20.9)	83 (53.9)	<0.001
มากกว่า 5 นาที	184 (52.6)	22 (47.8)	28 (47.5)	0.86	63 (69.2)	71 (46.1)	0.23
ไม่ได้รับ epinephrine	29 (8.3)	18 (39.1)	2 (3.4)	<0.001	9 (9.9)	0 (0)	<0.001
ยาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษา							
Epinephrine IM	317 (90.6)	27 (58.7)	57 (96.6)	0.01	79 (86.8)	154 (100)	0.06
H1-Antihistamine	347 (99.1)	46 (100)	59 (100)	0.59	89 (97.8)	153 (99.4)	0.29
H2-Antihistamine	123 (35.1)	27 (58.7)	39 (66.1)	0.44	15 (16.5)	42 (27.3)	0.08
Corticosteroid	342 (97.7)	42 (91.3)	59 (100)	0.07	89 (97.8)	152 (98.7)	0.59
Bronchodilator	82 (23.4)	4 (8.7)	32 (54.2)	0.03	5 (5.5)	41 (26.6)	0.06
ขนาดการรักษาด้วยยา Epinephrine							
ขนาดถูกต้อง	271 (85.8)	12 (26.1)	29 (49.2)	0.04	79 (86.8)	152 (98.7)	0.12
ขนาดสูงเกิน (overdose)	44 (13.9)	16 (34.8)	26 (44.1)		0 (0)	2 (1.3)	
ขนาดต่ำเกิน (underdose)	2 (0.6)	0 (0)	2 (3.4)		0 (0)	0 (0)	
ได้ยา Epinephrine พกกลับบ้าน	9 (2.6)	1 (2.2)	4 (6.8)	0.27	1 (1.1)	3 (2)	0.61

ข้อมูล	จำนวนครั้ง วินิจฉัย N=350 (ร้อยละ)	กลุ่มผู้ป่วยเด็ก อายุ ≤ 15 ปี N=105 (ร้อยละ)		กลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ อายุ > 15 ปี N=245 (ร้อยละ)		P-value	
		วินิจฉัย	วินิจฉัย	วินิจฉัย	วินิจฉัย		
		ผิดพลาด (N=46)	ถูกต้อง (N=59)	ผิดพลาด (N=91)	ถูกต้อง (N=154)		
นัดติดตามอาการ							
พบกุมารแพทย์อายุรแพทย์	73 (23.7)	19 (41.3)	17 (28.8)	0.37	69 (75.8)	127 (82.5)	0.45
พบแพทย์เฉพาะทางโรคภูมิแพ้	6 (1.7)	2 (4.4)	2 (3.4)		1 (1.1)	1 (0.7)	
ไม่ได้นัด	261 (74.6)	25 (54.4)	40 (67.8)		21 (23.1)	26 (16.9)	
อาการกลับเป็นซ้ำ							
	44 (12.6)	12 (26.1)	6 (10.2)	0.03	15 (16.5)	11 (7.1)	0.02

เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ Univariate logistic regression analysis พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการวินิจฉัยปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงผิดพลาด คือ การไม่ทราบสาเหตุสารก่อภูมิแพ้ (OR 6.7, 95%CI 2.44-18.4, P <0.001) การวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์ (OR 9.4, 95%CI 3.11-28.12, P<0.001) ได้รับการวินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OR 25.62, 95%CI 3.33-197.42, P<0.001) และปัจจัยที่ลดการวินิจฉัยผิดพลาด ได้แก่ ประวัติโรคประจำตัวภูมิแพ้ (OR 0.4, 95%CI 0.18-0.87, P=0.02) อาการแสดงระบบผิวหนัง (OR 0.11, 95%CI 0.07-0.2, P=0.004) ระบบทางเดินหายใจ (OR 0.28, 95%CI 0.18-0.46, P<0.001) ระบบทางเดินอาหาร (OR 0.15, 95%CI 0.07-0.33, P <0.001) และเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression analysis พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการวินิจฉัยผิดพลาด คือ การไม่ทราบสาเหตุสารก่อภูมิแพ้ มีโอกาสวินิจฉัยผิดพลาดเพิ่มขึ้นถึง 8.6 เท่า (aOR 8.6, 95% CI 1.15-65.07, P =0.04) การวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์ มีโอกาสวินิจฉัยผิดพลาด 5.7 เท่าเมื่อเทียบกับแพทย์ทั่วไป (aOR: 5.7 ; 95%CI: 1.04-31.91, P=0.04) ได้รับการวินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกมีโอกาสวินิจฉัยผิดพลาด 10.7 เท่า เมื่อเทียบกับการวินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉิน (aOR: 10.7 ; 95%CI: 1.1-103.4 , P=0.04) และผู้ป่วยที่มีอาการแสดงระบบผิวหนังหรือระบบทางเดินหายใจหรือระบบทางเดินอาหาร มีโอกาสลดการวินิจฉัยผิดพลาด 93% (P=0.01), 96% (P<0.001), 91% (P<0.001) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงผิดปกติ

ปัจจัย	Univariate analysis			Multivariable analysis		
	Odds ratio	95%CI	P-value	Odds ratio	95%CI	P-value
ประวัติโรคประจำตัว	0.39	0.18-0.87	0.02	1.83	0.53-6.35	0.34
ประวัติแพ้อาหาร	0.65	0.4-1.08	0.09	1.24	0.44-3.49	0.68
อาการระบบผิวหนัง	0.11	0.07-0.2	0.004	0.07	0.02-0.23	0.01
อาการระบบทางเดินหายใจ	0.28	0.18-0.46	<0.001	0.04	0.02-0.09	<0.001
อาการระบบทางเดินอาหาร	0.15	0.07-0.33	<0.001	0.09	0.05-0.18	<0.001
การไม่ทราบสาเหตุการแพ้	6.7	2.44-18.4	<0.001	8.64	1.15-65.07	0.04
มีประวัติภูมิแพ้รุนแรงมาก่อน	0.46	0.28-1.77	0.2	0.56	0.21-1.89	0.25
วินิจฉัยโดยกุมารแพทย์	9.36	3.11-28.12	<0.001	5.76	1.04-31.91	0.04
วินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก	25.62	3.33-197.42	<0.001	10.68	1.1-103.4	0.04

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการวินิจฉัยปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงผิดปกติในกลุ่มผู้ป่วยเด็ก พบว่าการไม่ทราบสาเหตุการก่อภูมิแพ้ (OR 3.8, 95%CI 1.11-13.1, P=0.03) การวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์ (OR 10.6, 95%CI 3.28-34.1, P<0.001) ได้รับวินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OR 8.84, 95%CI 2.73-28.63, P<0.001) และปัจจัยที่ลดการวินิจฉัยผิดพลาดคืออาการแสดงระบบทางเดินหายใจ (OR 0.06, 95%CI 0.02-0.17, P<0.001) และเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression analysis พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการแสดงระบบทางเดินหายใจมีโอกาสลดการวินิจฉัยผิดพลาด 95% เมื่อเทียบกับไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (aOR: 0.05; 95%CI: 0.01-0.19, P<0.001) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงผิดปกติจำแนกตามกลุ่มอายุ

ปัจจัย	Univariate analysis			Multivariable analysis		
	Odds ratio	95%CI	P-value	Odds ratio	95%CI	P-value
กลุ่มผู้ป่วยเด็ก						
ประวัติโรคประจำตัว	0.52	0.33-0.8	0.1	0.99	0.47-2.05	0.97
โรคภูมิแพ้จมูกอักเสบ	0.14	0.02-1.18	0.07	0.1	0.01-2.15	0.14
ประวัติแพ้ยา	0.14	0.02-1.18	0.07	0.16	0.01-1.97	0.16
อาการระบบทางเดินหายใจ	0.06	0.02-0.17	<0.001	0.05	0.01-0.19	<0.001
การไม่ทราบสาเหตุการแพ้	3.82	1.11-13.1	0.03	2.64	1.05-6.07	0.29
วินิจฉัยโดยกุมารแพทย์	10.58	3.28-34.1	<0.001	2.17	0.27-17.52	0.47
วินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก	8.84	2.73-28.63	<0.001	4.78	0.49-46.78	0.18
กลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่						
ประวัติโรคประจำตัว	0.6	0.36-1.02	0.06	2.34	0.88-6.19	0.09
ประวัติแพ้อาหาร	0.52	0.28-0.98	0.04	0.59	0.14-2.46	0.47
อาการระบบผิวหนัง	0.31	0.12-0.83	0.02	0.02	0.01-1.03	0.1
อาการระบบทางเดินหายใจ	0.14	0.07-0.28	<0.001	0.01	0.01-0.05	<0.001
อาการระบบทางเดินอาหาร	0.19	0.1-0.36	<0.001	0.02	0.01-0.06	<0.001
อาการระบบหัวใจและหลอดเลือด	0.22	0.1-0.49	<0.001	0.02	0.01-0.07	<0.001
การไม่ทราบสาเหตุการแพ้	16.8	2.09-134.8	0.01	8.47	0.85-75.3	0.16
มีประวัติภูมิแพ้รุนแรงมาก่อน	0.44	0.24-0.82	0.01	0.47	0.12-1.83	0.28
วินิจฉัยโดยอายุรแพทย์	0.51	0.23-1.11	0.09	0.31	0.08-1.16	0.08

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษา พบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราชคือร้อยละ 0.19 หรือ 194 คนต่อ 100,000 รายประชากร ซึ่งน้อยกว่าทั่วโลกที่พบประมาณร้อยละ 0.26¹³ แต่ใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งพบประมาณ 10-451 คน ต่อ 100,000 รายประชากร^(6,7,14) พบมากเป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น^(4,6,14) ในกลุ่มเด็กพบเพศชายมากกว่าหญิง และช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 15-40 ปี อายุเฉลี่ย 24.5 ปี สอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลเชียงใหม่และขอนแก่น^(6,8) ที่พบอุบัติการณ์เกิดในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้น ทั้งนี้เป็นเพราะช่วงอายุอยู่ในวัยที่ต้องเรียนรู้และทดลอง มีกิจกรรมภายนอกบ้าน ทำให้มีโอกาสสัมผัสสารก่อภูมิแพ้มากกว่าวัยเด็ก และหากพิจารณาในกลุ่มผู้ป่วยเด็ก จะพบมากในกลุ่มอายุ 7-12 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น^(5,6)

ทั้งนี้เพราะในเด็กโตมีโอกาสสัมผัสสารก่อภูมิแพ้มากกว่า เด็กเล็ก และสามารถสื่อสารบอกความผิดปกติ ทำให้ วินิจฉัยอาการได้รวดเร็วกว่าเด็กเล็ก

ข้อมูลโรคประจำตัวภูมิแพ้ ส่วนมากพบว่า มีประวัติโรคประจำตัว (ร้อยละ 56.6) และกลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 43.4) ประวัติแพ้อาหารเป็น สัดส่วนที่พบมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ เชียงใหม่และบุรีรัมย์^(5,6) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94) มาด้วยอาการแสดงของระบบผิวหนังและเยื่อรูลงมาเป็นระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 42.3) และระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 39.7) ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการวินิจฉัยภาวะภูมิแพ้รุนแรง¹⁰ และเหมือนกับในการศึกษาอื่นๆ^(4,6,14) แต่ต่างกับการศึกษาที่บุรีรัมย์⁷ ที่พบอาการทางระบบผิวหนัง ร่องลงมาเป็นอาการของระบบทางเดินอาหารและระบบหายใจตามลำดับ

สาเหตุการเกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง สารก่อภูมิแพ้ที่พบมากที่สุดคือ อาหาร ร้อยละ 56.3 จากแมลง ร้อยละ 20.6 จากยาร้อยละ 14.9 และไม่ทราบสาเหตุ ร้อยละ 6.9 ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ Grabenhenrich และคณะ¹⁵ ที่พบสาเหตุจากอาหาร แมลง และยาตามลำดับเช่นเดียวกับการศึกษาที่เชียงใหม่ เชียงราย และบุรีรัมย์^(5,6,8) ส่วนการไม่ทราบสาเหตุสารก่อภูมิแพ้ พบเพียงร้อยละ 6.9 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ร้อยละ 6.2¹⁶ และน้อยกว่า การศึกษาอื่น เช่น โรงพยาบาลมหาสารคามเชียงใหม่⁶ พบร้อยละ 10.4 โรงพยาบาลเชียงราย⁸ พบร้อยละ 12.9 โรงพยาบาลบุรีรัมย์และขอนแก่น^(5,17) พบร้อยละ 31-32 ที่ไม่สามารถระบุสาเหตุการแพ้ได้ สะท้อนถึงการให้ความสำคัญกับการซักประวัติเกี่ยวกับสารก่อภูมิแพ้ โดยกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุการแพ้พบวินิจฉัยผิดพลาดถึง ร้อยละ 14 แสดงว่าการทราบสาเหตุเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการวินิจฉัยจากการศึกษานี้พบว่า การไม่ทราบสาเหตุเพิ่มโอกาสวินิจฉัยผิดพลาดถึง 9 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ทราบสาเหตุ

ผู้ป่วยที่มีประวัติปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงอยู่เดิม พบร้อยละ 29 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษา

ส่วนใหญ่มักเกิดเป็นครั้งแรก โดยอาจไม่มีประวัติแพ้ มาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลเชียงราย และบุรีรัมย์^(5,8) พบร้อยละ 14-17 นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีประวัติแพ้รุนแรงมาก่อน หากเกิดอาการซ้ำมักจะเกิดจากสารก่อภูมิแพ้ชนิดใหม่ ดังนั้นอาจไม่สามารถใช้ประวัติภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงก่อนหน้านี้ มาช่วยในการวินิจฉัยได้

การวินิจฉัยส่วนมากวินิจฉัยโดยแพทย์ทั่วไป และวินิจฉัยที่ห้องฉุกเฉินเนื่องจากอาการแสดงของภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงเป็นอาการที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ส่วนการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์หรืออายุรแพทย์ มีเพียง 60 ครั้ง (ร้อยละ 7, 10 ตามลำดับ) ส่วนมาก วินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์⁵ ทั้งแพทย์และสถานที่ในการวินิจฉัย

จากการวินิจฉัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง 350 ครั้ง พบเป็นวินิจฉัยถูกต้อง 213 ครั้ง (ร้อยละ 60.9) และผิดพลาด 137 ครั้ง (ร้อยละ 39.1) โดยส่วนใหญ่ของการวินิจฉัยผิดพลาดเป็นการวินิจฉัยเกิน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลบุรีรัมย์ที่พบทั้งหมดเป็นการวินิจฉัยเกิน⁵ แต่แตกต่างกับการศึกษาในต่างประเทศ ส่วนใหญ่ที่พบเป็นไม่ได้ได้รับการวินิจฉัย ทำให้เกิดการรักษาล่าช้า¹⁸ เนื่องจากการวินิจฉัยภาวะนี้ อาศัยการซักประวัติและอาการแสดงจากหลายระบบ จึงอาจทำให้เกิดการวินิจฉัยคลาดเคลื่อนได้ ทั้งนี้หากอาการแสดงไม่ชัดเจน อาจพิจารณาส่งตรวจระดับซีรั่มทริปเลส เพื่อช่วยในการวินิจฉัยให้ถูกต้องมากขึ้น

ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยผิดพลาดอย่างน้อย สำคัญทางสถิติ คือ อาการแสดงระบบผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร ดังนั้นผู้ป่วยที่มีอาการเหล่านี้จะช่วยลดโอกาสวินิจฉัยผิดพลาดได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีอาการ แต่หากพิจารณาในกลุ่มผู้ป่วยเด็ก พบว่าอาการแสดงระบบทางเดินหายใจเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีผลลดโอกาสการวินิจฉัยผิดพลาด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของโรงพยาบาลบุรีรัมย์⁵ ที่พบว่าอาการแสดงระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจ

และหลอดเลือดมีผลต่อการวินิจฉัยที่ถูกต้อง สำหรับการไม่ทราบสาเหตุสารก่อภูมิแพ้ มีผลเพิ่มโอกาสการวินิจฉัยผิดพลาดมากกว่ากลุ่มที่ทราบสาเหตุถึงเกือบ 9 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการซักประวัติสิ่งกระตุ้น เพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว สำหรับบุคคลที่ให้การวินิจฉัยพบว่า ภูมิแพ้วินิจฉัยเกินมากกว่าแพทย์ทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.04$) อาจเป็นเพราะมีความตระหนักต่อภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงมากกว่า จึงให้การวินิจฉัยรวดเร็วเพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ได้รับการวินิจฉัยผิดพลาดมากกว่าในห้องฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.04$) ทั้งนี้เนื่องจากห้องตรวจผู้ป่วยนอก มีผู้ป่วยมารับบริการจำนวนมาก อาจจะไม่สามารถซักประวัติได้ละเอียดชัดเจน ทำให้เกิดการวินิจฉัยผิดพลาดได้

การรักษาหลักของภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงคือ Epinephrine เป็นยาที่จำเพาะและจำเป็นต้องให้เป็นยาตัวแรกเมื่อได้รับการวินิจฉัย^(2,10,12) ในการศึกษาพบว่ามีการให้ยา Epinephrine คิดเป็น ร้อยละ 90 ใกล้เคียงกับโรงพยาบาลบุรีรัมย์ (ร้อยละ 96)⁵, โรงพยาบาลรามาศิริ ร้อยละ 94⁷ และโรงพยาบาลเชียงใหม่ ร้อยละ 90⁶ แต่สูงกว่าการศึกษาโรงพยาบาลศรีนครินทร์⁴ พบร้อยละ 76.3 และยาที่แพทย์ส่วนใหญ่ใช้ คือ H1-Antihistamine ร้อยละ 99 และ corticosteroid ร้อยละ 98 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในจังหวัดขอนแก่น จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดเชียงราย^(4,5,8) ส่วนระยะเวลาในการให้ Epinephrine ควรให้เร็วที่สุดเมื่อวินิจฉัย เนื่องจากการได้รับ Epinephrine ช้า สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตได้¹⁹ การศึกษานี้ส่วนใหญ่พบว่าระยะเวลาได้รับยามากกว่า 5 นาที ถึงร้อยละ 52.6 แม้กลุ่มที่วินิจฉัยถูกต้องเกือบทุกรายได้จะได้รับการรักษาด้วย Epinephrine ร้อยละ 99 แต่ส่วนใหญ่ได้รับยาช้า จึงควรพัฒนาระบบคัดกรองและเพิ่มองค์ความรู้แก่แพทย์ต่อไป

ขนาดยา Epinephrine หากได้รับขนาดยาไม่ถูกต้องอาจเกิดผลข้างเคียงหรือประสิทธิภาพการรักษา

ลดลงได้^(19,20) การศึกษานี้พบการให้ยา Epinephrine 317 ครั้ง ขนาดถูกต้อง 271 ครั้ง (ร้อยละ 86) ได้รับยาเกินขนาด 44 ครั้ง ร้อยละ 14 เกิดผลข้างเคียงจากยา คือ หัวใจเต้นเร็ว 1 ราย ส่วนกลุ่ม underdose 2 ครั้ง พบในกลุ่มวินิจฉัยถูกต้องทั้งหมด โดยไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดภาวะแทรกซ้อน อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ แม้พบผลข้างเคียงจากการได้รับยาเกินขนาดแต่ไม่รุนแรงต่อชีวิต ฉะนั้นหากอาการแสดงไม่ชัดเจนแต่สงสัยภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรง สามารถทำการรักษาตามแนวทางปฏิบัติก่อนได้

แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 แนะนำให้สังเกตอาการผู้ป่วยอย่างน้อย 4 ถึง 8 ชั่วโมง¹⁰ เนื่องจากสามารถเกิดอาการกลับเป็นซ้ำได้ การศึกษานี้มีการรักษาและสังเกตอาการภายในโรงพยาบาล ร้อยละ 88.6 ซึ่งมากกว่าการศึกษาอื่น ที่มีอัตราการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 44-74^(4,8) โดยผู้ป่วยที่มีอาการกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 12.6 ซึ่งส่วนใหญ่พบในกลุ่มที่วินิจฉัยผิดพลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และใกล้เคียงกับการศึกษาโรงพยาบาลเชียงราย ร้อยละ 14 แต่สูงกว่าโรงพยาบาลรามาศิริ พบร้อยละ 3.3⁷ ซึ่งอาจเกิดจากอาการแสดงไม่ชัดเจน ทำให้ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้าได้ ฉะนั้นจึงควรให้แพทย์ตระหนักถึงความสำคัญและความรวดเร็วของการให้ยาในภาวะฉุกเฉินต่อไป

เมื่อผู้ป่วยกลับบ้านควรพิจารณาให้ผู้ป่วยทุกรายพกยา Epinephrine ชนิดพกพาหรือชนิดดูดพร้อมฉีดเมื่อมีอาการในครั้งถัดไป¹⁰ ในการศึกษานี้มีผู้ป่วยที่ได้รับยา Epinephrine พกพากลับบ้านเพียง 9 ราย (ร้อยละ 2.6) ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของโรงพยาบาลศิริราช ร้อยละ 52.7²¹ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ร้อยละ 19.8⁵ โดยจากการศึกษานี้พบผู้ป่วยที่มีปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงจากสารก่อภูมิชนิดเดิมถึง 33 ราย และทั้งหมดไม่ได้รับยา Epinephrine ชนิดพกพา แสดงถึงแพทย์ยังไม่ตระหนักในการให้ยา Epinephrine พกพา หรือผู้ป่วยบางส่วนปฏิเสธการพกพาและกลัวการใช้ยาเมื่อเกิดอาการ²¹

การนัดติดตามอาการ จากแนวทางเวชปฏิบัติ สำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560 แนะนำให้พบแพทย์เฉพาะทางเพื่อหาสาเหตุและติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดอาการซ้ำหากทำได้ การศึกษานี้มีการนัดติดตามอาการเพียง 79 ราย (ร้อยละ 25.4) ซึ่งน้อยกว่าโรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบร้อยละ 45.8 ทั้งนี้อาจเพราะทราบสาเหตุสารก่อภูมิแพ้และได้ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเบื้องต้นแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยทุกรายควรต้องนัดติดตามอาการโดยเฉพาะกลุ่มไม่ทราบสาเหตุ และแนะนำให้แพทย์เห็นความสำคัญต่อการนัดติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจหาสาเหตุและป้องกันการเกิดเป็นซ้ำในระยะยาว

ข้อจำกัดของการศึกษาเนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังโดยการทบทวนเวชระเบียน และค้นหาตาม ICD-10 ทำให้ข้อมูลอาจน้อยกว่าความเป็นจริงและไม่ครบถ้วน ตลอดจนการศึกษานี้เป็นการศึกษาเฉพาะในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช ไปถึงที่พบจากการศึกษาอาจไม่สามารถใช้อ้างอิงกับประชากรทั่วไปได้ ฉะนั้นจึงควรพัฒนาจัดทำศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) และพหุสถาบันเพื่อเป็นฐานข้อมูล และเป็นประโยชน์ต่อจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงต่อไป

สรุปผลการศึกษา

อุบัติการณ์การเกิดภาวะปฏิกิริยาภูมิแพ้รุนแรงในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช ร้อยละ 0.19 พบว่าใกล้เคียงกับโรงพยาบาลอื่นในประเทศไทย พบมากในกลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้น การวินิจฉัยผิดพลาดส่วนใหญ่เป็นการวินิจฉัยเกิน ปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัย คือ อาการแสดงทางคลินิก การไม่ทราบสาเหตุสารก่อภูมิแพ้ แพทย์และสถานที่วินิจฉัย จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับยา Epinephrine ที่เป็นยารักษาจำเพาะ รวมถึงขนาดของยาในภาวะฉุกเฉินยังไม่ถูกต้อง โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการตรวจติดตามไม่เหมาะสม และไม่ได้รับยา Epinephrine ชนิดพกพา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทางผู้วิจัยจะนำไปจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและดูแลรักษา

ที่ถูกต้อง ตลอดจนผู้ป่วยควรได้รับยา Epinephrine ชนิดพร้อมฉีด พกติดตัวและมีระบบติดตามต่อเนื่อง เพื่อลดโอกาสการเกิดโรคซ้ำ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณพยาบาลหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช สนับสนุนข้อมูลงานวิจัย และขอขอบคุณ พ.ญ.รติกร อนุสรธนาวัฒน์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการเขียนโครงร่างงานวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson Jr NF, 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. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2006;117:391-7.
2. Cardona V, Ansotegui IJ, Ebisawa M, El-Gamal Y, Rivas MF, Fineman S, et al. World allergy organization anaphylaxis guidance 2020. *World Allergy Organization Journal* 2020;13:100472.
3. Lieberman P, Nicklas RA, Randolph C, Oppenheimer J, Bernstein D, Bernstein J, et al. Anaphylaxis—a practice parameter update 2015. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* 2015;115:341-84.
4. 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;32:534-41.
5. Tearprasert L. Misdiagnosis of Anaphylaxis in children in Buriram hospital. *Siriraj Medical Bulletin* 2021;14:24-32.
6. Rangkakulnuwat P, Sutham K, Lao-Araya M. Anaphylaxis: ten-year retrospective study from a tertiary-care hospital in Asia. *Asian Pacific journal of allergy and immunology* 2020;38:31-9.

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;33:281-8.
8. Kowjiriyapan Y. Clinical features of anaphylaxis in the Emergency medicine department of Chianrai Prachanukroh Hospital. *Chiangrai Medical Journal* 2017;9:29-39.
9. Simons FER, Ebisawa M, Sanchez-Borges M, Thong BY, Worm M, Tanno LK, et al. 2015 update of the evidence base: World Allergy Organization anaphylaxis guidelines. *World Allergy Organization Journal* 2015;8:32.
10. คณะทำงานเพื่อการรักษาและป้องกันการแพ้ชนิดรุนแรงแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่มีการแพ้ชนิดรุนแรง พ.ศ. 2560.2560:1-34.
11. Techapornroong M, Akrawinthawong K, Cheungpasitporn W, Ruxrungtham K. Anaphylaxis: a ten years inpatient retrospective study. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2010;28:262-9.
12. Shaker MS, Wallace DV, Golden DB, Oppenheimer J, Bernstein JA, Campbell RL, et al. Anaphylaxis—a 2020 practice parameter update, systematic review, and Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2020;145:1082-123.
13. Turner PJ, Campbell DE, Motosue MS, Campbell RL. Global trends in anaphylaxis epidemiology and clinical implications. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* 2020;8:1169-76.
14. Jirapongsananuruk O, Bunsawansong W, Piyaphanee N, Visitsunthorn N, Thongngarm T, Vichyanond P. Features of patients with anaphylaxis admitted to a university hospital. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology* 2007;98:157-62.
15. Grabenhenrich LB, Dölle S, Moneret-Vautrin A, Köhli A, Lange L, Spindler T, et al. Anaphylaxis in children and adolescents: the European Anaphylaxis Registry. *Journal of allergy and clinical immunology* 2016;137:1128-37.. e1
16. Piromrat K, Chinratanapisit S, Trathong S. Anaphylaxis in an emergency department: a 2-year study in a tertiary-care hospital. *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology* 2008;26:121.
17. Uppala R, Phungoen P, Mairiang D, Chaiyarit J, Techasatian L. Pediatric Anaphylaxis: Etiology and Predictive Factors in an Emergency Setting. *Global Pediatric Health*. 2021 Apr;8:2333794X211011301.
18. Sclar DA, Lieberman PL. Anaphylaxis: underdiagnosed, underreported, and undertreated. *The American journal of medicine* 2014;127:S1-S5.
19. Sicherer SH, Simons FE. Epinephrine for first-aid management of anaphylaxis. *Pediatrics*. 2017 Mar 1;139(3).
20. Turner PJ, Campbell DE, Motosue MS, Campbell RL. Global trends in anaphylaxis epidemiology and clinical implications. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* 2020;8:1169-76.
21. Ratanaprug C, Srisuwatchari W, Jirapongsananuruk O, Visitsunthorn N, Pacharn P. Carrying rates of epinephrine devices in children with food-induced anaphylaxis. *Asia Pacific Allergy*. 2019 Apr;9(2).

Incidence and Factors associated with Misdiagnosis of Anaphylaxis

Nattasasi Suchamalawong

Department of Pediatric, Chaoprayayommarat Hospital, Suphanburi

Background: Anaphylaxis is a serious life-threatening condition that is rapid in onset. The incidence tends to be increasing with the different symptoms in population. Misdiagnosis and improper medical care, which in turn, would affect to a worsening condition.

Objective: To study the incidence, characteristic, causes, and factors influencing the misdiagnosis of anaphylaxis in Chaoprayayommarat Hospital, Thailand.

Methods: We performed a retrospective analytic study, based on ICD-10 electronic medical records of anaphylaxis patients in the Chaoprayayommarat Hospital from January 2019 to August 2021.

Result: A total of 350 episodes of anaphylaxis in 332 patients was analyzed, following by 137 episodes of misdiagnosis (39.1%) and overdiagnosis (80%) which is frequently found in Forty-six episodes (42%) of children. The incidence rate was 0.19%; essentially in male (52%). The median age was 24.5 years. Cutaneous manifestations were the most common presentation (93.7%). The main cause was mostly from food(56.3%). The factor affecting misdiagnosis, for instance; skin and mucosa system (aOR,0.07; 95%CI= 0.02-0.23; P=0.01), respiratory system (aOR,0.04; 95%CI= 0.02-0.09; P<0.001), Gastrointestinal symptom (aOR,0.09; 95% CI, 0.05-0.18;P<0.001), unknown of allergen (aOR,8.6; 95% CI, 1.2-65.1;P=0.04), Out-patient diagnosis (aOR,10.7; 95% CI, 1.1-103.4;P=0.04) and Diagnose by Pediatricians (aOR,5.8; 95% CI, 1.04-31.9;P=0.04). The respiratory system were significantly associated with misdiagnosis in children (aOR, 0.05; 95% CI, 0.01-0.19;P<0.001). Most of the patients were prescribed by Epinephrine injections (90.6%). Biphasic reactions occurred in 44 patients (12.6%).

Conclusion: The Incidence of anaphylaxis in Chaoprayayommarat Hospital was found similar to that of other hospitals, which more common in young adult. Overdiagnosis were mostly about of misdiagnosis. Manifested symptoms, unknown allergen and place of diagnosis were significantly factors of misdiagnosis with an inappropriate management and follow-up. Therefore, the proper Anaphylactic guideline should be contributed in order to management and prevention.

Keywords: Anaphylaxis, diagnosis, symptom, allergen, epinephrine