Original Article

อุบัติการณ์ผู้ป่วยภาวะ anaphylaxis ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

The incidence of anaphylaxis in Emergency Room of Songklanagarind Hospital

ดาส์ม รุ่งโรจน์กำเนิด[1]
ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวี[1]
ภาสุรี แสงศุภวานิช[2]

Darm Rungrotkumnerd[1]
Prasit Wuthisuthimethawee[1]
Pasuree Sangsupawanich[2]

[1]ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน [2]ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

[1]Department of Emergency Medicine
[2]Department of Pediatrics,
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University,
Hat Yai, Songkhla, 90110, Thailand
E-mail: darm_psu@yahoo.com
Songkla Med J 2010;28(2):75-80

บทคัดย่อ:

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะ anaphylaxis ที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ anaphylaxis และมารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตั้งแต่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 จนถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

ผลการศึกษา: อุบัติการณ์ของภาวะ anaphylaxis เท่ากับ 1 ใน 686 หรือ 146 ต่อ 100,000 รายต่อปีของผู้ป่วยที่มาตรวจในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ อาการแสดง ได้แก่ อาการของระบบผิวหนัง 142 ราย (ร้อยละ 98.6) อาการของระบบทางเดินหายใจ 105 ราย (ร้อยละ 74.5) ในกลุ่มที่มีอาการของระบบทางเดินหายใจ มีผู้ป่วยต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ 1 ราย อาการของระบบหัวใจและหลอดเลือด 41 ราย (ร้อยละ 28.3) และอาการของระบบทางเดินอาหาร 58 ราย (ร้อยละ 41.4) สาเหตุของการเกิดภาวะ anaphylaxis ที่พบบ่อยที่สุดคือ อาหาร (ร้อยละ 33.8) ยา (ร้อยละ 22.1) และแมลง (ร้อยละ 13.1)

สรุป: อุบัติการณ์การเกิดภาวะ anaphylaxis ในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์เท่ากับ 146 ต่อ 100,000 รายต่อปี โดยสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดคือ อาหาร

คำสำคัญ: anaphylaxis, immediate hypersensitivity

รับต้นฉบับวันที่ 9 กรกฎาคม 2552 รับลงตีพิมพ์วันที่ 22 ตุลาคม 2552

Abstract:

Objective: To study the incidence rate of anaphylaxis in the emergency room of Songklanagarind Hospital.

Method: The medical records of patients diagnosed as having anaphylaxis who visited Songklanagarind Hospital's Emergency Room from June 1st, 2006 to May 31st, 2008 were reviewed.

Result: The incidence of anaphylaxis was 1 in 686 or 146 in 100,000 cases per year of all patients visited at the emergency room of Songklanagarind Hospital. The presenting symptoms were 142 cases (98.6%) of cutaneous system, 105 cases (74.5%) of respiratory system and one patient required intubation, 41 cases (28.3%) of cardiovascular system and 58 cases (41.4%) of gastrointestinal system. The most common causes of anaphylaxis were food (33.8%), medicine (22.1%) and insect stings (13.1%).

Conclusion: The incidence of anaphylaxis at the emergency room of Songklanagarind Hospital was 146 in 100,000 cases per year. The most common cause of anaphylaxis was food.

Key words: anaphylaxis, immediate hypersensitivity

บทนำ

Anaphylaxis เกิดจาก type I hypersensitivity ซึ่งเป็นการตอบสนองทันทีของร่างกายต่อสารก่อภูมิแพ้ผ่านทาง Immunoglobulin E (IgE)-mediated mechanism โดยอาการหลักมักจะเป็นอาการคัน ลมพิษ หน้าหรือปากบวม คอหอยหรือกล่องเสียงบวม ความดันต่ำ หลอดลมตีบ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย หัวใจเต้นผิดจังหวะ รวมทั้งกล้ามเนื้อมดลูกหดตัว[1,2] สารก่อภูมิแพ้ที่รู้จักกันดี เช่น ยา penicillin หรือโปรตีนแปลกปลอม เช่น ซีรั่มจากม้า เป็นต้น[1,2] ภาวะนี้มีความรุนแรงและมีโอกาสเสียชีวิตสูง ถือเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ มีการศึกษาหลายแห่งแสดงให้เห็นว่ามีประเด็นความผิดพลาดที่สำคัญเกิดขึ้นหลายประการ เช่น การวินิจฉัยล่าช้า การเลือกวิธีการฉีด adrenaline ในภาวะฉุกเฉินไม่เหมาะสม[3-5] ตลอดจนการให้คำแนะนำ การป้องกันการเกิดซ้ำที่ไม่เพียงพอ[1,2]

Brown และคณะ[6] รายงานอุบัติการณ์ของภาวะ anaphylaxis พบได้ 1 ใน 439 หรือ 228 ต่อ 100,000 รายต่อปีของผู้ป่วยของห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย Brisbane ซึ่งการศึกษานี้ สรุปว่า สามารถพบ anaphylaxis อาการรุนแรงได้บ่อยเฉลี่ยถึงสัปดาห์ละหนึ่งรายในห้องฉุกเฉิน

อรพรรณ โพชนุกูล และคณะ[7] รายงานอุบัติการณ์ของภาวะ anaphylaxis เท่ากับ 1 ใน 448 หรือ 223 ต่อ 100,000 รายต่อปีของผู้ป่วยที่มาตรวจในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Brown และคณะ[6] โดยมีอัตราตายจากภาวะ anaphylaxis ร้อยละ 1.6

อุบัติการณ์ของภาวะ anaphylaxis ในห้องฉุกเฉินของประเทศไทยในปัจจุบัน ยังมีรายงานน้อย และโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ยังไม่เคยมีรายงานมาก่อน

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะ anaphylaxis ในผู้ป่วยที่มารับการตรวจที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ แจกแจงอาการและอาการแสดงทางคลินิก ข้อมูลการรักษา และสาเหตุของภาวะ anaphylaxis

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตั้งแต่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2549 จนถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2551 โดยนำเวชระเบียนที่สรุปวินิจฉัยตาม the International Statistical Classification of Disease, 10th Revision (ICD-10): T78 adverse effects (angioneurotic oedema, T805-809 transfusion complication (anaphylaxis shock, due to serum), T886-889 anesthesia complication (anaphylaxis shock due to adverse effect of correct drug or medicament), L50 urticaria, L29 pruritus, D690 allergic purpura. หรือผู้ป่วยที่ได้รับยา epinephrine ในห้องฉุกเฉิน ทบทวนข้อมูลเวชระเบียน

เพื่อคัดเลือกเข้ากลุ่มประชากรของการศึกษา เมื่อมีอาการและอาการแสดงทางคลินิกที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะ anaphylaxis

คำนิยามของภาวะ anaphylaxis[6]

1. อาการที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน (นาทีถึงหลายชั่วโมง) โดยเป็นอาการที่เกี่ยวข้องกับผิวหนัง เยื่อบุผิว หรือทั้งสองอย่าง (เช่น ผื่น คัน หรือแดงทั่วตัว ปากลิ้นบวม) และมีอาการอีกอย่างน้อยหนึ่งระบบดังต่อไปนี้

ก. อาการของทางเดินหายใจเป็นอันตราย (เช่น เหนื่อย เสียงหลอดลมดังหวีด เสียงทางเดินหายใจส่วนบนตีบ อาการของการขาดออกซิเจนในเลือด)

ข. มีความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัวลดลง หรืออาการที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะทำงานล้มเหลว (เช่น เป็นลม ตัวอ่อนปวกเปียกจากการหมดสติ กลั้นปัสสาวะ หรืออุจจาระไม่ได้)

2. มีอาการอย่างน้อยสองระบบที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วตามหลังการสัมผัสสารที่น่าจะเป็นสารก่อแพ้ในผู้ป่วยรายนั้น (นาทีถึงหลายชั่วโมง) ดังต่อไปนี้

ก. อาการทางระบบผิวหนัง-เยื่อบุผิว (เช่น ผื่น คัน หรือแดงทั่วตัว ปากลิ้นบวม)

ข. อาการของทางเดินหายใจเป็นอันตราย (เช่น เหนื่อย เสียงหลอดลมหวีด เสียงทางเดินหายใจส่วนบนตีบ อาการของการขาดออกซิเจนในเลือด)

ค. มีความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัวลดลง หรืออาการที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะทำงานล้มเหลว (เช่น เป็นลม ตัวอ่อนปวกเปียกจากการหมดสติ กลั้นปัสสาวะหรืออุจจาระไม่ได้)

ง. มีอาการทางระบบทางเดินอาหารที่เป็นอยู่อย่างต่อเนื่อง (เช่น ปวดท้อง อาเจียน)

3. มีความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัวลดลงหลังจากการสัมผัสสารก่อแพ้อย่างแน่ชัดในผู้ป่วยรายนั้น (นาทีถึงหลายชั่วโมง) ดังต่อไปนี้

ก. ทารกและเด็ก มีค่าความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัวที่ต่ำคิดตามอายุ หรือมีการลดลงมากกว่าร้อยละ 30

ข. ผู้ใหญ่ มีค่าความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัวน้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือมีการลดลงมากกว่าร้อยละ 30 จากค่าเดิมของผู้ป่วย

เก็บข้อมูลการมารับการรักษาของผู้ป่วยแต่ละครั้งดังต่อไปนี้ เพศ อายุ โรคประจำตัว เวลาตั้งแต่เกิดอาการจนเข้ารับบริการ เวลาที่อยู่ในห้องฉุกเฉิน เวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล ลักษณะอาการและอาการแสดงต่างๆ จำแนกเป็นระบบอวัยวะ สาเหตุของการเกิดภาวะ anaphylaxis การรักษาเบื้องต้น และการจำหน่ายผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉิน

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรชนิดต่อเนื่อง (continuous variable) นำเสนอในรูป mean และ median วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรชนิดนับ (discrete variable) นำเสนอในรูปร้อยละ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ anaphylaxis 137 ราย จำนวน 145 ครั้ง ผู้ป่วย 8 ราย ที่มีภาวะ anaphylaxis 2 ครั้ง อายุ 1.0-80.0 ปี อายุเฉลี่ย 27.9±18.1 ปี เป็นเพศชาย 71 ราย เพศหญิง 74 ราย ในระยะเวลา 2 ปี มีผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับบริการการตรวจในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 99,414 ครั้ง คิดเป็นอุบัติการณ์ของภาวะ anaphylaxis เท่ากับ 1 ใน 686 หรือ 146 ต่อ 100,000 รายต่อปีของผู้ป่วยทั้งหมด ข้อมูลแสดงประวัติโรคภูมิแพ้ของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น anaphylaxis (ตารางที่ 1) ในการศึกษานี้ไม่พบรายงานการเสียชีวิตจากภาวะ anaphylaxis

ตารางที่ 1 แสดงประวัติโรคภูมิแพ้ของกลุ่มประชากรศึกษา

คุณลักษณะ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
ประวัติโรคประจำตัว	37/144 (25.7)
Asthma	16/144 (11.1)
Eczema	1/143 (0.7)
Allergic rhinitis	17/143 (11.9)
Atopic dermatitis	20/144 (13.9)

อาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่เกิดภาวะ anaphylaxis ได้แก่ อาการของระบบผิวหนัง 142 ราย (ร้อยละ 98.6) อาการของระบบทางเดินหายใจ 105 ราย (ร้อยละ 74.5) โดยในกลุ่มที่มีอาการของระบบทางเดินหายใจ ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ 1 ราย อาการของระบบหัวใจและหลอดเลือด 41 ราย (ร้อยละ 28.3) และอาการของระบบทางเดินอาหาร 58 ราย (ร้อยละ 41.4) การศึกษานี้ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการชัก (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงอาการตามระบบต่างๆ ของผู้ป่วยที่มีภาวะ anaphylaxis

อาการ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
ระบบผิวหนัง	142/144 (98.6)
ผื่นลมพิษ	52/142 (36.6)
อาการบวมน้ำของเยื่อบุ	86/144 (59.7)
อาการคัน	76/142 (53.5)
ผื่นแดงทั่วตัว	66/145 (45.5)
อักเสบของเยื่อบุตา	20/135 (14.8)
ระบบทางเดินหายใจ	105/141 (74.5)
เหนื่อย	75/143 (52.4)
เสียงหลอดลมตีบ	78/144 (54.2)
เยื่อบุจมูกบวม	11/134 (8.2)
เสียง stridor	8/139 (5.8)
เสียงแหบ	5/138 (3.6)
ระบบทางเดินอาหาร	58/140 (41.4)
อาเจียน	32/140 (22.9)
ปวดท้อง	23/137 (16.8)
ถ่ายเหลว	18/140 (12.9)
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	41/145 (28.3)
หัวใจเต้นเร็ว	89/142 (62.7)
เป็นลม	11/139 (7.9)
แน่นหน้าอก	40/140 (28.6)
ความดันโลหิตต่ำ	31/142 (21.8)

สาเหตุของการเกิดภาวะ anaphylaxis ที่พบบ่อยที่สุด คือ อาหาร (ร้อยละ 33.8) ยา (ร้อยละ 22.1) และแมลง เช่น ต่อ ผึ้ง (ร้อยละ 13.1) มีเวชระเบียนที่ไม่ทราบสาเหตุและไม่บันทึกสาเหตุของการเกิดภาวะ anaphylaxis ร้อยละ 26.2 การศึกษานี้พบผู้ป่วยที่แพ้สารทึบรังสีที่ใช้ในการตรวจทางรังสีวิทยา ร้อยละ 6.2 มีผู้ป่วย 2 รายที่ระบุสาเหตุมากกว่า 1 ชนิด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลสาเหตุของ anaphylaxis

สาเหตุ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
อาหาร	49 (33.8)
ยา	32 (22.1)
NSAIDs	33 (22.8)
Penicillin	8 (5.5)
Cephalosporins	3 (2.1)
แมลง	19 (13.1)
สารทึบรังสี	9 (6.2)
ไม่ทราบสาเหตุหรือไม่บันทึกสาเหตุ	38 (26.2)

ผู้ป่วยบางรายมีสาเหตุ หรือชนิดของยาที่ทำให้เกิด anaphylaxis มากกว่า 1 ชนิด

ผู้ป่วยได้รับเข้ารักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 31.7 ยาที่ใช้ในการรักษา ได้แก่ epinephrine ร้อยละ 81.9, H1-antagonist ร้อยละ 84.8 ในผู้ป่วยที่มีอาการเสียงหลอดลมตีบ ร้อยละ 54.2 ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการพ่นยา beta2-agonists ร้อยละ 44.1 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลยาและสารน้ำที่ผู้ป่วยภาวะ anaphylaxis ได้รับ

การรักษา	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
Epinephrine	118/144 (81.9)
H1-antagonists	123/145 (84.8)
H2-antagonists	33/145 (22.8)
Corticosteroids	83/145 (57.2)
ยาพ่น beta2-agonists	64/145 (44.1)
สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	36/145 (24.8)

วิจารณ์

อุบัติการณ์การเกิดภาวะ anaphylaxis ในผู้ป่วยที่มารับการรักษาในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

เท่ากับ 146 ต่อ 100,000 รายต่อปีของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาของ Brown และคณะ[6] และการศึกษาของอรพรรณ โพชนุกูล และคณะ[7] (228 ต่อ 100,000 และ 223 ต่อ 100,000 รายต่อปี ตามลำดับ) อย่างไรก็ตาม พบว่าภาวะ anaphylaxis ยังเกิดขึ้นได้บ่อยกว่าการศึกษาของ Braganza และคณะ[9] (100 ต่อ 100,000 รายต่อปี)

จากการศึกษานี้พบว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิงสามารถเกิดภาวะ anaphylaxis ได้ใกล้เคียงกัน ซึ่งเหมือนกับการศึกษาของอรพรรณ โพชนุกูล และคณะ[7] การศึกษานี้พบผู้ป่วยที่มีประวัติโรคประจำตัวเกี่ยวกับภูมิแพ้ (ร้อยละ 25.7) เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Yocum และคณะ[10] พบว่าประวัติโรคประจำตัวเกี่ยวกับโรคภูมิแพ้ของผู้ป่วยภาวะ anaphylaxis พบน้อยกว่า เป็นไปได้ว่ามีการบันทึกข้อมูลในส่วนของโรคประจำตัวน้อย หรือผู้ป่วยไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทราบข้อมูลโรคประจำตัวของตนเอง ประวัติโรคหอบหืดในผู้ป่วยภาวะ anaphylaxis ที่พบในการศึกษานี้คือ ร้อยละ 11.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของโรคหืดในประเทศไทย[11]

ในการศึกษานี้มีผู้ป่วย 3 ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะ anaphylaxis โดยไม่มีอาการทางผิวหนัง แต่วินิจฉัยเพราะมีความดันโลหิตต่ำหลังจากได้รับสารก่อแพ้ ผู้ป่วยภาวะ anaphylaxis มีอาการทางผิวหนังสูงสุด รองลงมาคือ อาการแสดงของระบบทางเดินหายใจ และอาการ shock ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของอรพรรณ โพชนุกูล และคณะ[7] ส่วนอาการแสดงของระบบทางเดินอาหารและระบบหัวใจและหลอดเลือด มีสัดส่วนที่น้อยกว่าในการศึกษาของอรพรรณ โพชนุกูล และคณะ[7] (ร้อยละ 69.0 และ 48.0 ตามลำดับ)

อาหารคือสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุด เช่นเดียวกับการศึกษาอื่นๆ[3,7,12] โดยอาหารทะเลและอาหารประเภทที่มีหลายส่วนประกอบเป็นอาหารที่เป็นสารก่อการแพ้ได้บ่อยที่สุด คล้ายคลึงกับการศึกษาของอรพรรณ โพชนุกูล และคณะ[7] แต่จะแตกต่างกับการศึกษาในประเทศอื่นๆ แถบเอเชียที่มักแพ้ไข่ นมวัว[12,13] ส่วนในยุโรปและอเมริกาพบว่า ถั่วลิสง เป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะ anaphylaxis[14-16] แต่ในการศึกษานี้ให้ข้อมูลที่แตกต่างออกไป ซึ่งเป็นเพราะการที่ไม่สามารถระบุชนิดอาหารประเภทมีหลายส่วนประกอบว่ามีถั่วลิสงหรือไม่

สาเหตุรองลงมาที่เป็นสารก่อแพ้คือ ยา โดยยากลุ่ม non-steroidal anti-inflammatory drugs เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด[6] สาเหตุอันดับสามคือ แมลงกัดต่อย เช่น ตัวต่อและผึ้ง พบได้ร้อยละ 13.1 และในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่ทราบสาเหตุที่แน่ชัดและมักจะสามารถระบุสถานที่ที่เกิดการสัมผัสกับสารก่อแพ้อีกด้วย สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้[3,17] ส่วนสารทึบรังสีพบว่าเป็นสาเหตุร้อยละ 6.2 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอาการและอาการแสดงในโรงพยาบาลภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ทำให้ได้รับการดูแลอย่างทันที ส่วนกลุ่มที่ไม่ทราบสาเหตุหรือไม่มีการบันทึกสาเหตุของการเกิดภาวะ anaphylaxis ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Brown และคณะ[6]

การศึกษานี้ มีการใช้ยารักษาที่ห้องฉุกเฉิน คือ ผู้ป่วยได้รับยา epinephrine H1-antagonist ใกล้เคียงกับการศึกษาของอรพรรณ โพชนุกูล และคณะ[7] และมีการใช้ epinephrine บ่อยกว่าในการศึกษาของ Brown และคณะ[6] ผู้ป่วยที่มีอาการเสียงหลอดลมตีบ ร้อยละ 54.2 มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการพ่นยา beta2-agonists ร้อยละ 44.1 ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 24.8 ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีอาการช็อค ร้อยละ 21.8 ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล 46 ราย (ร้อยละ 31.7) ระยะเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 1.5±1.2 วัน

สรุป

อุบัติการณ์การเกิดภาวะ anaphylaxis ในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เท่ากับ 146 ต่อ 100,000 รายต่อปี อาหารเป็นสาเหตุของภาวะ anaphylaxis ที่พบบ่อยที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Campbell RL, et al. Second symposium on the definition and manage-

ment of anaphylaxis: Summary report-Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/ Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. J Allergy Clin Immunol 2006;117:391-7.
2. Lieberman P, Kemp SF, Oppenheimer J, et al. The diagnosis and management of anaphylaxis: an up dated practice parameter. J Allergy Clin Immunol 2005;115:S483-523.
3. Helbling A, Hurni T, Mueller UR, et al. Incidence of anaphylaxis with circulatory symptoms: a study over a 3-year period comprising 940,000 inhabitants of the Swiss Canton Bern. Clin Exp Allergy 2004;34:285-90.
4. Smit DV, Cameron PA, Rainer TH. Anaphylaxis presentations to an emergency department in Hong Kong: incidence and predictors of biphasic reactions. J Emerg Med 2005;28:381-8.
5. Clark S, Bock SA, Gaeta TJ, et al. Multicenter study of emergency department visits for food allergies. J Allergy Clin Immunol 2004;113:347-52.
6. Brown AF, McKinnon D, Chu K. Emergency Department anaphylaxis: a review of 142 patients in a single year. J Allergy Clin Immunol 2001;108:861-6.
7. Poachanukoon O, Paopairochanakorn C. Incidence of anaphylaxis in the emergency department: a 1-year study in a university hospital. Asian Pac J Allergy Immunol 2006;24:111-6.
8. Caughey GH. Tryptase genetics and anaphylaxis. J Allergy Clin Immunol 2006;117:1411-4.
9. Braganza SC, Acworth JP, Mckinnon DR, et al. Paediatric emergency department anaphylaxis: different patterns from adults. Arch Dis Child 2006;91:159-63.
10. Yocum MW, Butterfield JH, Klein JS, et al. Epidemiology of anaphylaxis in Olmsted Country: a population-based study. J Allergy Clin Immunol 1999; 104:452-6.
11. Teeratakulpisarn J, Wiangnon S, Kosalaraksa P, et al. Surveying the prevalence of asthma, allergic rhinitis and eczema in school-children in Khon Kaen, Northeastern Thailand using the ISAAC questionnaire: phase III. Asian Pac J Allergy Immunol 2004;22:175-81.
12. Lee JM, Greenes DS. Biphasic anaphylactic reactions in pediatrics. Pediatrics 2000;106:762-6.
13. Khoo J, Shek L, Khor ES, et al. Pattern of sensitization to common environmental allergens amongst atopic Singapore children in the first 3 years of life. Asian Pac J Allergy Immunol 2001;19:225-9.
14. Goh DL, Lau YN, Chew FT, et al. Pattern of food-induced anaphylaxis in children of an Asian community. Allergy 1999;54:84-6.
15. Neugut AI, Ghatak AT, Miller RL. Anaphylaxis in the united states: an investigation into its epidemiology. Arch Intern Med 2001;161:15-21.
16. Pumphrey RS, Stanworth SJ. The clinical spectrum of anaphylaxis in north-west England. Clin Exp Allergy 1996;26:1364-70.
17. Daengsuwan T, Palosuo K, Phankingthongkum S, et al. IgE antibodies to omega-5 gliadin in children with wheat-induced anaphylaxis. Allergy 2005;60:506-9.