การทดสอบการแพ้พืชในเด็ก

รศ.พญ.บุษบา วิชิตสวัสดิ์

การแพ้พืชในอาหาร (food protein allergy) สามารถพบได้ในเด็กทุกเพศ ซึ่งมักจะเป็นอาการแพ้พืชในเด็กกว่าหรือแพ้พืชมาริอื่น ๆ เชน ตัว ไช ขาว ปลา เป็นต้น แต่ที่พบบ่อยมากที่สุดคือการแพ้พืชในอาหารในร่างกายสามารถเริ่มจากทารกจนถึงวัยที่ 4 ที่ไม่เคยเจริญจากอาหารที่มีน้ำมักจะพบการแพ้พืชในอาหารในร่างกายของเด็กกว่าซึ่งจะเกิดขึ้นในพืชที่ยังไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม และเนื่องจากเด็กจะมีภูมิคุ้มกันได้เร็ว การแพ้น้ำมักจะถูกต้องในการเลือกสิ่งกินเพื่อประโยชน์อาหาร โดยหลักสูตรการรับประทานอาหารที่ทำให้เกิดภาวะแพ้

อาการแพ้พืชในเด็กนั้นนักจะเกิดล่าช้าเร็วกว่าใน 1 ชั่วโมง หลังการกินมีว่าจะทำให้การแพ้พืชในอาหาร แต่บางรายอาจเกิดขึ้นหลังจากกินมาแล้ว 48 ชั่วโมง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ของอาหารแพ้ดังกล่าวกับอาการแพ้พืชในอาหาร

อาการแพ้พืชในอาหาร 1. Cow milk sensitive esophagitis

อาการภาวะการสารท่อมอาหาร อาการอักเสบ หรือการท้อย่อยของอาหารที่เกิดจากการแพ้พืชในอาหาร อาจเป็นตัวทำลายของสารท่ออาหารได้บริเวณที่สัญญาณการแพ้พืชในอาหารเป็น periodontal ของ gastroesophageal reflux (GER) สูงถึง 50 ของ Salvatore S (2) พบว่าประมาณ 1 ใน 5 ของเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น GER นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการแพ้พืชในอาหาร ดังนั้นการวินิจฉัยแบบใดจะจำเป็นต้องใช้วิธีการทดสอบโดยการทดสอบว่าเด็กจะแพ้พืชในอาหารได้หรือไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการวินิจฉัย GER ด้วย 24 h pH monitor หรือการทำ esophageal biopsy เพื่อตรวจสอบeosinophilic infiltration ในผนังอาหาร

2. Cow milk sensitive enteropathy (3)

อาการแพ้พืชในอาหารมีตัวตนที่ไม่ใช่ ต้องมีการรักษาดูแลรักษาที่เหมาะสม เมื่อเด็กมีน้ำมักจะได้รับการวินิจฉัย GER นั้น อาจเป็นตัวทำความท่าที่มีการรักษาดูแลรักษาที่เหมาะสม อาจเป็นตัวการทำลายของสารท่ออาหารได้บริเวณที่สัญญาณการแพ้พืชในอาหารเป็น periodontal ของ gastroesophageal reflux (GER) สูงถึง 50 ของ Salvatore S (2) พบว่าประมาณ 1 ใน 5 ของเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น GER นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการแพ้พืชในอาหาร ดังนั้นการวินิจฉัยแบบใดจะจำเป็นต้องใช้วิธีการทดสอบโดยการทดสอบว่าเด็กจะแพ้พืชในอาหารได้หรือไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการวินิจฉัย GER ด้วย 24 h pH monitor หรือการทำ esophageal biopsy เพื่อตรวจสอบeosinophilic infiltration ในผนังอาหาร

3. Cow milk sensitive colitis

อาการแพ้พืชในอาหารมีตัวตนที่มีการรักษาดูแลรักษาที่เหมาะสม อาจเป็นตัวการทำลายของสารท่อมอาหาร อาจเป็นตัวการทำลายของสารท่อมอาหารได้บริเวณที่สัญญาณการแพ้พืชในอาหารเป็น periodontal ของ gastroesophageal reflux (GER) สูงถึง 50 ของ Salvatore S (2) พบว่าประมาณ 1 ใน 5 ของเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น GER นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการแพ้พืชในอาหาร ดังนั้นการวินิจฉัยแบบใดจะจำเป็นต้องใช้วิธีการทดสอบโดยการทดสอบว่าเด็กจะแพ้พืชในอาหารได้หรือไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการวินิจฉัย GER ด้วย 24 h pH monitor หรือการทำ esophageal biopsy เพื่อตรวจสอบeosinophilic infiltration ในผนังอาหาร

4. Multiple food allergy

อาการแพ้พืชในอาหารมีตัวตนที่มีการรักษาดูแลรักษาที่เหมาะสม อาจเป็นตัวการทำลายของสารท่อมอาหาร อาจเป็นตัวการทำลายของสารท่อมอาหารได้บริเวณที่สัญญาณการแพ้พืชในอาหารเป็น periodontal ของ gastroesophageal reflux (GER) สูงถึง 50 ของ Salvatore S (2) พบว่าประมาณ 1 ใน 5 ของเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น GER นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการแพ้พืชในอาหาร ดังนั้นการวินิจฉัยแบบใดจะจำเป็นต้องใช้วิธีการทดสอบโดยการทดสอบว่าเด็กจะแพ้พืชในอาหารได้หรือไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการวินิจฉัย GER ด้วย 24 h pH monitor หรือการทำ esophageal biopsy เพื่อตรวจสอบeosinophilic infiltration ในผนังอาหาร
ตารางที่ 1. อาระแสของปฏิวัติภูมิคุ้มกันในต่อมเวลา* [3,4]

<table>
<thead>
<tr>
<th>ปฏิวัติภูมิคุ้มกัน ( &lt; 1 ชม.)</th>
<th>ปฏิวัติภูมิคุ้มกันกลาง (1-24 ชม.)</th>
<th>ปฏิวัติภูมิคุ้มกัน ( &gt; 24 ชม.)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>บริเวณมันม่วงที่กิน</td>
<td>small</td>
<td>medium</td>
</tr>
<tr>
<td>มีรูปหน้า</td>
<td>(+++) urticaria</td>
<td>(-)</td>
</tr>
<tr>
<td>morbilliform rash</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ทางเดินอาหาร</td>
<td>(-)</td>
<td>(+++) vomiting</td>
</tr>
<tr>
<td>ทางเดินอาหาร</td>
<td>(+) wheeze, sneeze</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

การวินิจฉัย
- SPT, RAST
- Open or DBPCFC
- DBPCFC, patch, open challenge

* SPT = Skin prick test
RAST = Radio allergo-sorbent test
DBPCFC = Double blind placebo controlled food challenge

อาการแสดงต่าง ๆ ของการแพ้อาจแสดงบ่อยในตารางที่ 1

การเกิดการแพ้โปรตีนมากกว่านั้น สมองใหญ่พบในท่านที่มากกว่า 2 ปี ซึ่งมักต่อสู่อาการที่เรียกว่าเป็น anaphylaxis เกิดทันทีเมื่อได้รับ คีสีน, β-lactoglobulin หรือ ลาคโตอีวิน เซียร์ 1 ไมโครกรัม/กิโลกรัม แต่ส่วนใหญ่จะกระทำการแพ้เร็ว ๆ นี้อาจมีอาการแสดง เช่น อาการเดิมแล้วเป็นเสื้อ จุลยภาพเป็นน้ำ ปวดท้อง มีมีใส่นะอาหาร เลือดออกใน 1-24 ชั่วโมง หลังจากได้รับการวินิจฉัย 100 มล. ที่ไม่เกิดอาการ เหล่านั้น แต่เมื่อได้รับตัวอย่างมากขึ้นเป็น 200 มล. แล้วจะเกิดอาการแสดงของการแพ้นั้นขึ้นได้

การวินิจฉัยเพื่อการวินิจฉัยโรค Skin Prick Test (SPT)

ใช้วิธี skin prick test [9] โดยใช้ตัวอย่างที่จะทดสอบ จะละลายให้เป็นความเข้มข้นเป็น 1:10 หรือ 1:20 โดยน้ำหนัก ต่อปริมาณ หลังหัวสีน้าตัวของแช่หรือแน่นหลัง แล้วใส่เก็บด้วยปลายนิ้วหรือ ทดลองฉีดยา ยาละลาย ไนฟ์ใน 15-20 นาที จำกัดปฏิกิริยามีความบวก มีมีเป็นลักษณะนɡของแนวบวก เป็น wheal ขนาดใหญ่กว่าตัว ควบคุมลบ (negative control) มากกว่า 3 มม. จัดว่า การทดสอบเป็นผลลบ หากการแสดง SPT ได้ผลลบ จะสามารถบอกว่าทางการจะไม่มี immediate reaction หลังจากภูมิคุ้มภูมิที่มากขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อกำกัดทดสอบเป็นผลบวก ภูมิที่ต่างทางการทดสอบต้องการทำการทำ food challenge ต่อไป

วิธีการทดสอบการแพ้โปรตีน (Milk challenge)[8]

ในท่านที่ไม่มีประวัติ anaphylaxis หรือการแพ้ผู้ที่ไม่มีการซึ่งเริ่มแรก ควรทำ skin prick test ที่นี้ ใส่ชีวิตนิสิ้นด้วยฉีดกินนั้นว้า แล้วที่ไว้ 15 นาที เพื่อตัวอาการของสถานที่ ที่เกิดขึ้นให้แสดงอาการที่เกิดขึ้นที่ แล้วนำสิ้นการท์อาหารที่ต่าง ๆ ที่เกิดปฏิกิริยา และควรให้ลูกค้าที่มีไข่ 12 เดือน แล้วจึงทดสอบใหม่

ในการที่มีประวัติ anaphylaxis เกี่ยวกับการควบคุม เตรียมการกิน anaphylaxis ไว้ด้วย โดยเตรียม adrenalin 1:1,000 ยาต้านอิสระ ชนิดฉีด nebulizer และยา β2-stimulant bronchodilator และเตรียมการใส่ endotracheal tube หรือ Tracheostomy

การปฏิรูพัฒนาใน 60 นาทีมี ควรเตรียมฉีด หรือแพทย์คอยดูแลผู้ป่วยและดูอาการช่วงเคียง ได้แก่ อื่น
รับปากคือสมพิธิต ซึ่งอาเดียน 笼罩刮刮แล้วชิด หนอนเสียที่บี ใด ถ้าเหลือ หายใจทั้ง มะหนะผลิต
หากใน 60 นาที ไม่มีอาการเจ้าอาการก่อ skin test ซึ่งตามวัยต่ำกว่ามั่วนำทางปาก (Milk challenge test) ตามกำหนดดังนี้
1. ทดสอบวัน 1 หลา ลงบน ล้อมกราฟ ดูเปลี่ยน ปากวิธีการเปลี่ยนแปลงจะอย่างไรแล้วสุขคุณอาหารช้างเตียง อื่น ๆ ภายใน 15 นาที
2. ถ้าไม่มีปฏิกิริยาใด ๆ ทดสอบวัน 3 มล. แล้ว
เลี่ยงอาหารช้างเตียง ภายใน 15 นาที
3. ถ้าไม่มีปฏิกิริยาใด ๆ ทดสอบวัน 10 มล. แล้ว
เลี่ยงอาหารช้างเตียง ภายใน 15 นาที
4. ถ้าไม่มีปฏิกิริยาใด ๆ ทดสอบวัน 30 มล. แล้ว
เลี่ยงอาหารช้างเตียง ภายใน 15 นาที
5. ถ้าไม่มีอาการช้างเตียง ให้กินเหมือนวัย แต่
ไม่ควรกิน รันเดอร์ 200 มล.

การทดสอบปริศนาอื่น ๆ
อาหารหลายชนิดสามารถก่อเป็นแพ้และบรรจุ
อยู่ในแป้งพอกเพื่อการทดสอบได้ เช่น non fat powdered dry milk ไรโซล แห้งม้าสามัญชนพื้น
เอกไม่น้อย สามารถระบุได้ซึ่งเป็นบันทึกอาหาร ส่วน
อาหารประจวบคีรี ฯ เหลือเนื้อวัง สามารถ
สับกินได้ละเอียดได้ เช่นปลาหรือไข่ กินได้แก่กินได้
เดี่ยวหรือติดในโครงสร้างแล้วจึงสามารถสับกินได้ละเอียด
แล้วจึงให้ในแกลบ หรือผสมกับน้ำมันนี้ เพื่อให้เด็กกิน
เป็นการทดสอบ จนยังการทดสอบ ควรได้คำอาหารที่ส่งผล
ว่าจะทำอย่างไร 7 วัน แล้วทดสอบแบบ DBPCFC
(Double blind placebo controlled food challenge)

การท้า DBPCFC ควรรับระยะการทดสอบให้
นานกว่าระยะเวลาที่เกิดอาการจากอาการกินอาหาร
กระเจี๊ยบ และพืชขาวของอาหารที่ทดสอบเป็น 2 เท่า
จนถึงจะได้เปรียบเปรียบอาหารที่ทดสอบเป็น 8 -10 กม.
ของ
อาหารแห้ง (dry weight) หรือ เป็น 60 -100 กม.
ของ
อาหารหรือ (wet weight) จึงให้การ กินเป็นนั้นร่วม
กับอาหารสุทธิได้ การทำ DBPCFC จำเป็นที่จะให้ผล
บวกในเวลาที่ผลิต ครั้งต่ำกระท่ำงกัน 1-3 เดือน หรือ
ในอาหารที่มีอาการจากอย่างรุนแรงอาจหยุดการทดสอบ
ไปเป็น 1-2 ปี แล้วจะได้มี oral tolerance เสียกัน

การรักษาหรือการทำให้เกิด oral tolerance(7)

การกระตุ้นให้เกิด oral tolerance สามารถทำ
ครอบคลุมกับการรักษาโดยการใช้ probiotics(8) ซึ่งเป็น
จุลินทรีย์ชนิด Lactobacillus, Bifidobacterium Strepto-
coccus เป็นต้น ซึ่งจะสามารถยับยั้งได้แล้วทำให้เกิดความ
สมดุล ของ pro-inflammatory และ anti-inflammatory
cytokines ปรับความแข็งแรงของเยื่อบุผิวได้ ลด gut
permeability ทำให้มี การสร้าง antigen น้อยลง ซึ่งพบว่า
อาการที่เป็นเป็นปัญหาเรื้อรังทั้งนี้ก็ได้ จนจะหาย
ไปหลังได้รับ probiotics นาน 2 เดือน

การรักษาในปัจจุบันที่เห็นว่าจะมีอาการดีขึ้นโดยมี
oral tolerance ได้เร็วขึ้นควร 2 ปี ดังนั้นแพทย์ผู้ชูและ
ควรรู้จักวิธีทดสอบการกินและทำเป็นระยะ ๆ ตามกำหนด
การกินอาหารเสริมของ เด็กเพื่อให้สามารถกินปฏิกิริยา
ได้อย่างถูกต้องเพื่อดีจะได้รับสมรรถนะ

อ้างอิง
4. Boulton RS, St.Louis D, Lindley KJ, Milla PJ. Immunomodulation of the enteric neuro-
musculature in cow's milk allergy. J Pediatr
Gastr Nutr 1995; 20: 447
5. de Boissieu D, Matarazzo P, Dupont C. Allergy to
extensively hydrolysed cow milk proteins in
infants: identification and treatment with an
Nov; 131(5): 744 - 7
6. David TJ. Food and Food Additive Intolerance in
Childhood. Boston: Blackwell Scientific, 1993:
62 - 9
7. Strobel S, Ferguson A. Immune responses to
fed protein antigens in mice. 3. Systemic
tolerance or priming is related to age at which
antigen is first encountered. Pediatr Res
in the management of food allergy. J Allergy