

## ภาวะแพ้อาหารในผู้ใหญ่

อมรรัตน์ ประเสริฐเจริญสุข

สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย

Received: June 9, 2020

Revised: August 16, 2020

Accepted: February 4, 2021

### บทคัดย่อ

ภาวะแพ้อาหาร เป็นภาวะที่เกิดจากการตอบสนองของภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ผิดปกติต่ออาหารที่รับประทานเข้าไป ภาวะแพ้อาหารในผู้ใหญ่เป็นอาการที่สำคัญ เนื่องจากอุบัติการณ์การเกิดโรคที่เพิ่มสูงขึ้น และการดำเนินโรคที่แตกต่างจากภาวะแพ้อาหารในวัยเด็ก การวินิจฉัยต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญร่วมกับประวัติที่ชัดเจนจากผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าผลข้างเคียงของอาหารที่เกิดขึ้นเป็นการแพ้อาหาร บทความนี้ประกอบด้วยภาวะแพ้อาหารที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง และรวบรวมสาเหตุต่างๆ ที่เกิดอาการแพ้อาหารในผู้ใหญ่ เช่น ภาวะแพ้อาหารร่วมกับการออกกำลังกาย หรือภาวะแพ้ผลไม้ที่มีกลุ่มอาการคันรอบปาก พร้อมทั้งอธิบายถึงการวินิจฉัยและการดูแลรักษา บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงภาพรวมเกี่ยวกับการแพ้อาหารในผู้ใหญ่ การวินิจฉัย และการให้คำแนะนำอย่างถูกต้อง รวมถึงการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในดูแลผู้ป่วย

**คำสำคัญ:** ภาวะแพ้อาหาร วัยผู้ใหญ่ กลุ่มอาการคันรอบปากจากอาหารจำพวกผลไม้ ภาวะแพ้รุนแรง หลังรับประทานอาหารและออกกำลังกาย

### ผู้พิมพ์/ประสานงาน:

อมรรัตน์ ประเสริฐเจริญสุข

สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภากาชาดไทย

1871 ถนนอังรีดูนังต์ แขวงปทุมวัน

เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

อีเมล: meowamornrat@gmail.com

# Food allergies in adults

Amornrat Prasertcharoensuk

Relief and Community Health Bureau, Thai Red Cross Society

## Abstract

Food allergies are an abnormal immune response to food and important conditions, especially among food allergies in adults. Disease progression and food allergens for adults are different than those of children. Food intolerance is often mistaken for a food allergy. Specialists are required to make the diagnosis. This article reviews food allergies related to the immune system, both IgE-mediated and cell mediated response. Some types of food allergies in adults, such as food associated exercise-induced anaphylaxis or oral allergy syndrome, would not be found in children. This review provides relevant symptoms and the diagnosis of food allergies in adults that may be helpful for further education and practice.

**Keywords:** food allergies, adulthood, Oral allergy syndrome, Food associated exercise-induced anaphylaxis

## Corresponding Author:

Amornrat Prasertcharoensuk

Medical Service Division,

Relief and Community Health Bureau, Thai Red Cross Society

1871 Henry Dunant Road,

Patumwan, Bangkok, 10330 Thailand

E-mail: meowamornrat@gmail.com

## บทนำ

ภาวะแพ้อาหารเป็นภาวะที่สำคัญและน่าเป็นห่วงโดยส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต การดำรงชีพ และอันตรายถึงเสียชีวิตได้ การศึกษาส่วนใหญ่เน้นมักเป็นการศึกษาการแพ้อาหารที่เกิดในเด็กเนื่องจากผู้ปกครองมีความกังวลและการสังเกตอย่างถี่ถ้วน รวมทั้งเด็กไม่มีความระมัดระวังพอในการดูแลตัวเอง และการหลีกเลี่ยงอาหารเหมือนกับผู้ใหญ่ ทำให้ข้อมูลการศึกษาภาวะแพ้อาหารในเด็กมีเป็นจำนวนมาก รวมทั้งการแพ้อาหารในเด็กบางคนสามารถดีขึ้นและหายเองได้ แต่อย่างไรก็ดีเริ่มมีการรายงานภาวะแพ้อาหารในผู้ใหญ่เป็นจำนวนมากขึ้น บทความนี้จะทบทวนภาวะแพ้อาหารที่พบได้ในผู้ใหญ่ เพื่อให้มีความรู้และการป้องกันตัวเอง รวมทั้งการแนะนำผู้ป่วยอย่างถูกต้อง

คำว่าแพ้อาหารสำหรับประชาชนทั่วไปและแพทย์เวชปฏิบัติ อาจจะไม่เหมือนกัน ดังนั้น ควรทำความเข้าใจคำว่าแพ้อาหารให้ตรงกัน นิยามของภาวะแพ้อาหาร (food allergy) เป็นภาวะที่ภูมิคุ้มกันตอบสนอง (immune response) ต่ออาหารที่รับประทานลงไปโดยปฏิกิริยาที่ตอบสนองมีได้หลายแบบ ได้แก่ IgE-mediated reaction, cell-mediated reaction, หรือ mixed<sup>1,2</sup> แม้กระทั่งโรค Celiac disease ก็จัดเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทางภูมิคุ้มกันแบบ Non-IgE mediated disorders ส่วนคำว่า food intolerance เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นหลังจากรับประทานอาหารที่ไม่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกัน (non-immune response) ยกตัวอย่างเช่น Lactose intolerance เมื่อผู้ป่วยรับประทานนมแล้วไม่สามารถย่อยน้ำตาลแลคโตสได้ ทำให้มีอาการปวดท้องและท้องเสีย ตามมา<sup>3</sup> ปฏิกิริยาดังกล่าวไม่ใช่ภาวะแพ้อาหาร (food allergy) แต่คนส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าเป็นภาวะแพ้อาหารแต่อาการดังกล่าวเป็นเพียงภาวะผลข้างเคียงจากอาหาร (food intolerance) เท่านั้น

ภาวะแพ้อาหารส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชากร ประมาณ 3-6%<sup>4</sup> มีการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาทำการสำรวจประชากรเด็กที่มีอาการแพ้อาหารพบว่า 8% ของประชากรมีภาวะแพ้อาหาร และพบ 3% ของประชากรจะมีอาการรุนแรง<sup>5</sup> การศึกษาในประเทศแคนาดาพบว่า มีรายงานภาวะแพ้อาหารในเด็กประมาณ 7.1% และในผู้ใหญ่ 6.6% ภาวะแพ้อาหารที่พบบ่อยในเด็ก ได้แก่ นมวัว 2.2%, ถั่วลิสง 1.8%, และถั่วที่เติบโตบนดิน 1.7% ส่วนในผู้ใหญ่พบว่าอาหารทะเลพบได้บ่อยที่สุดคิดเป็น 1.9% ของประชากรที่สำรวจ<sup>6</sup> มีการรวบรวมงานวิจัยแบบ meta-analysis พบว่าการระบาดของภาวะแพ้อาหารพบ 12% ในเด็ก และ 13% ในผู้ใหญ่<sup>7</sup> ในประเทศไทยมีการสำรวจผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้รุนแรงที่มาที่ห้องฉุกเฉิน พบว่าผู้ใหญ่มีภาวะแพ้อาหารพบมากเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ภาวะแมลงกัดต่อย และภาวะแพ้ยา ตามลำดับ โดยอาหารที่ทำให้มีภาวะแพ้รุนแรง ได้แก่ อาหารทะเลที่มีเปลือก (Shellfish) พบ 24.7% โดยเป็นกุ้ง มากที่สุด และพบอาหารจำพวกแมลงทอดคิดเป็น 4.1% รองลงมา<sup>8</sup>

จากข้อมูลแพ้อาหารในเด็ก ส่วนใหญ่สารก่อภูมิแพ้ (food allergens) พบได้ในถั่วลิสง (peanut) ถั่วที่เติบโตบนดิน (tree nut) ไข่ (egg) นม (milk) ปลา (fish) อาหารทะเลที่มีเปลือก (shellfish) แป้งสาลี (wheat) ถั่วเหลือง (soy) อาหารทั้ง 8 ชนิด ทำให้มีการแพ้รุนแรงได้ในเด็ก<sup>9</sup> ภาวะแพ้อาหารในเด็กสามารถที่จะดีขึ้นและหายเองได้ โดยเฉพาะแพ้นมวัว แพ้ไข่ แพ้แป้งสาลี แพ้ถั่วเหลือง แต่ในขณะที่ภาวะแพ้ถั่วลิสง แพ้ถั่วที่เติบโตบนดิน และภาวะแพ้อาหารทะเล ยังคงไม่หาย จะมีอาการแพ้ต่อเนื่องจนถึงวัยผู้ใหญ่<sup>9</sup> ผู้ป่วยเด็กที่มีโอกาสหายจากภาวะแพ้อาหารนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง โดยถ้าทำการทดสอบทางผิวหนังถ้ามีภาวะนูนของผิวหนังที่ใหญ่ และผลการตรวจเลือดมี specific IgE ต่อภาวะที่แพ้อาหารนั้นสูง แสดงว่าอาจจะมีโอกาสหายน้อย<sup>10</sup> หรือมีโอกาสเป็นซ้ำ

แต่ลักษณะขนาดอนุที่ใหญ่ กับผลเลือดที่ให้ค่าสูง ไม่ได้บอกถึงความรุนแรงแต่บอกว่ามีโอกาสเป็นซ้ำ<sup>11</sup> ส่วนข้อมูลในผู้ใหญ่ที่หายเองยังไม่มีการรายงาน

แม้ว่าการแพ้อาหารในผู้ใหญ่ส่วนหนึ่ง เกิดจากการแพ้อาหารในเด็ก แต่มีการศึกษาทำการสำรวจในสหรัฐอเมริกาโดยทำการสำรวจทางโทรศัพท์ พบว่า 60% ของประชากรที่สำรวจมีอาการแพ้อาหารทะเลที่เพิ่งเกิดขึ้นในวัยผู้ใหญ่ และได้มีการเก็บข้อมูลการศึกษาในประชากรที่วินิจฉัยภาวะแพ้อาหารในผู้ใหญ่ พบว่าอายุเฉลี่ยที่มีอาการประมาณที่อายุ 30 ปี และพบว่า 49% จะมีอาการแพ้รุนแรง และ 56% ต้องมาทำการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน<sup>12</sup> นอกจากนี้แพ้อาหารที่ในวัยผู้ใหญ่เกิดต่อเนื่องจากในวัยเด็กแล้วยังเกิดขึ้นมาใหม่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ด้วย<sup>13</sup>

โดยข้อมูลแพ้อาหารในผู้ใหญ่ส่วนใหญ่ เป็นอาหารทะเล และอาหารประเภทถั่ว ส่วนภาวะคันรอบปากจากอาหารจำพวกผลไม้ (Oral allergy syndrome) หรือมีอาการคันรอบปากจากผลไม้ในผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้เกสรดอกไม้ (Pollen fruit syndrome) พบได้ประมาณ 5% ของจำนวนประชากร<sup>14</sup> ซึ่งเป็นภาวะที่เมื่อรับประทานผลไม้ที่สุกที่ไม่ได้ผ่านความร้อนจะมีอาการคันปาก คันลิ้น หรือบางคนรู้สึกบวม หรือมีอาการแพ้รุนแรงได้<sup>15,16</sup>

ปัจจัยเสี่ยงแพ้อาหารในผู้ใหญ่ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น เพศ เชื้อชาติ พันธุกรรม ประวัติโรคภูมิแพ้ ภาวะขาดวิตามินดี โรคอ้วน การฉายาลดกรด ซึ่งภาวะเหล่านี้สามารถกระตุ้นทำให้เกิดภาวะแพ้อาหารได้<sup>9,17</sup> รวมทั้งโรคหลอดอาหารอักเสบจากเม็ดเลือดขาวอีโอสิโนฟิล (Eosinophilic esophagitis) ที่เป็นการแพ้อาหารแบบมีอาการอักเสบเรื้อรัง (cell mediated) พบการเกิดโรคภูมิแพ้ทางอากาศร่วมด้วยประมาณ 57-70% โรคหอบหืด 27-60% โรคภูมิแพ้ทางผิวหนัง 6-46% โรคแพ้อาหารแบบ IgE-mediated ประมาณ 24-68%<sup>18</sup> จากการศึกษาผู้ใหญ่ที่แพ้อาหาร

ในสหรัฐอเมริกาพบว่าประชากรชาวเอเชียหรือผิวดำ มีโอกาสแพ้อาหารมากกว่าคนผิวขาว รวมทั้งผู้หญิง เป็นมากกว่าผู้ชาย ผู้ที่ป่วยเป็นโรคภูมิแพ้ เช่น ภูมิแพ้ทางผิวหนัง โรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ทางอากาศ ภาวะลมพิษ หรือมีประวัติแพ้ยา หรือแพ้ลาเท็กซ์ (latex allergy) หรือแพ้เซรุ่ม (venom allergy) ปัจจุบันดังกล่าวทำให้มีโอกาสแพ้อาหารมากกว่าคนปกติ<sup>19</sup> นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงข้างต้นที่ทำให้เกิดการแพ้อาหารในผู้ใหญ่แล้ว ยังคงมีข้อสงสัยว่าเหตุใดอาการแพ้อาหารในผู้ใหญ่จึงเกิดขึ้นได้ในขณะที่รับประทานอาหารนั้นได้ในวัยเด็ก มีหลายทฤษฎีที่อธิบายเหตุดังกล่าว ยกตัวอย่าง คือการเปลี่ยนแปลงของกรดในกระเพาะอาหารทำให้กระบวนการย่อยและการดูดซึมอาหารเปลี่ยนแปลงไป หรือมีการนำอาหารมาใช้ในส่วนประกอบของเครื่องสำอางค์ คือเปลี่ยนรูปแบบจากการนำไปทางทางเดินอาหาร เปลี่ยนเป็นทางผิวหนัง หรือสูดดมเข้าไป ซึ่งเมื่อได้รับส่วนประกอบของอาหารในรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่การรับประทาน ทำให้ท้ายที่สุดเมื่อรับประทานเข้าไป ร่างกายจะเกิดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน ทำให้เกิดการแพ้อาหารภายหลังได้<sup>20</sup>

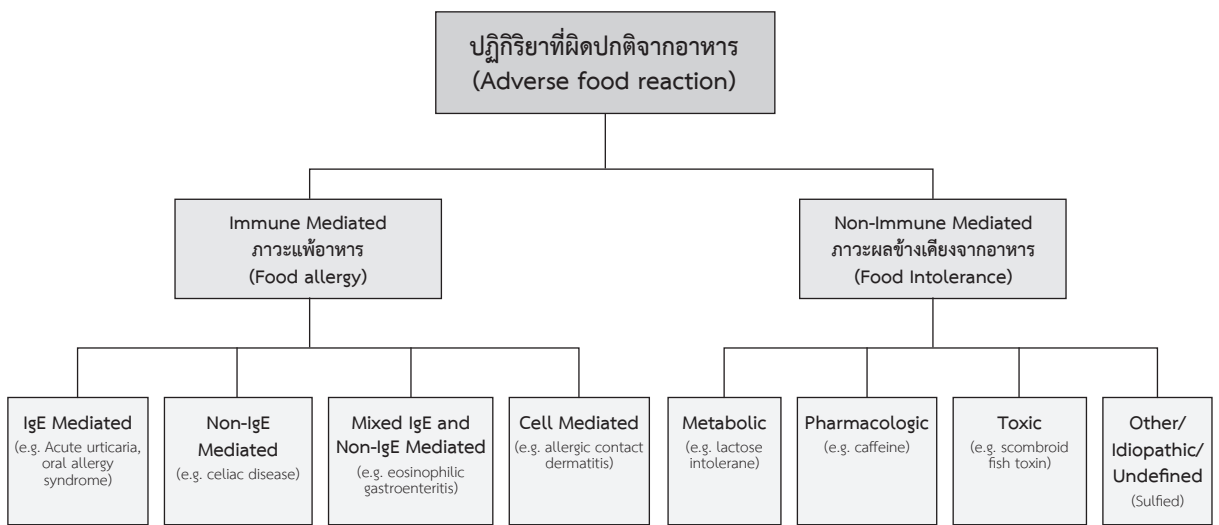
การเก็บข้อมูลการแพ้อาหารนั้น ส่วนใหญ่เป็นการรายงานอาการจากคนไข้ ทำให้ข้อมูลจำนวนการแพ้อาหารมากกว่าความเป็นจริง<sup>16</sup> มีข้อมูลในประชากรผู้ใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า 10.8% ของประชากรหรือมากกว่า 26 ล้านคนมีอาการแพ้อาหาร (food allergy) แต่มีเกือบ 19% เป็นจำนวนประชากรที่เชื่อว่าตนเองมีภาวะแพ้อาหาร ซึ่งเมื่อมาทำการทดสอบแล้วพบว่าไม่ได้แพ้อาหารจริง ดังนั้น การทดสอบยืนยันเพื่อวินิจฉัยการแพ้อาหารจึงมีความสำคัญ เพื่อจะได้ไม่ต้องหลีกเลี่ยงอาหารโดยไม่จำเป็น และทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น<sup>19</sup> ในขณะที่ยังไม่มีประเทศไทยยังไม่มีการเก็บข้อมูลการแพ้อาหารอย่างละเอียดในผู้ใหญ่ แต่อ้างอิงจากงานวิจัยดังกล่าว ถ้านำคนไข้ที่เชื่อว่าตัวเองมีอาการแพ้อาหาร นำมา

ซักประวัติ และมาทดสอบแพ้อาหาร อาจพบเพียงครั้งหนึ่งที่มีภาวะแพ้อาหาร (food allergy) จริง

ข้อแตกต่างระหว่างปฏิกิริยาของภาวะแพ้อาหาร (food allergy) และภาวะผลข้างเคียงจากอาหาร (food intolerance) นั้น นอกจากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้น (immune response) แล้วตัวการต้นยังต่างกัน ภาวะแพ้อาหาร (food allergy) เกิดจากโปรตีนของสัตว์หรือโปรตีนของพืชไปกระตุ้นการตอบสนองต่อภูมิคุ้มกัน ส่วนภาวะผลข้างเคียงจาก

อาหาร (food intolerance) นั้นมักเกิดจากความผิดปกติของการดูดซึมคาร์โบไฮเดรต หรือเกิดจากสารประกอบอาหาร<sup>21</sup> เป็นต้น

ปฏิกิริยาที่ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการรับประทานอาหาร อาจจะเรียกรวมๆ ว่า “Adverse food reaction” ซึ่งแบ่งได้เป็นปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับภาวะภูมิคุ้มกัน และไม่เกี่ยวข้องกับภาวะภูมิคุ้มกัน ดังแสดงในรูปที่ 1<sup>22</sup>



รูปที่ 1 ปฏิกิริยาที่ผิดปกติจากอาหารดัดแปลงจาก Sampsom A, et al. (2014)<sup>22</sup>

ประชาชนทั่วไปจะให้นิยามคำว่าปฏิกิริยาที่ผิดปกติจากอาหาร (adverse food reaction) ที่เกี่ยวข้องกับภาวะผลข้างเคียงจากอาหาร (food intolerance) เข้ามาในความหมายของคำว่า ภาวะแพ้อาหาร (food allergy) ร่วมด้วย แต่ในความเป็นจริงแล้วภาวะแพ้อาหาร (food allergy) จะไม่ได้รวมถึงภาวะผลข้างเคียงจากอาหาร (food intolerance) เข้าร่วมด้วย ความเข้าใจดังกล่าวจะทำให้การวินิจฉัยภาวะแพ้อาหาร (food allergy) เป็นไปอย่างถูกต้อง

ยกตัวอย่างผลข้างเคียงจากอาหาร (food intolerance) ที่เกิดจากส่วนประกอบของอาหารหรือ

พิษจากส่วนประกอบของอาหาร เช่น คนที่ดื่มกาแฟแล้วมีอาการใจสั่น คนที่ดื่มแอลกอฮอล์แล้วมีอาการปวดท้อง หน้าแดง หรือคนที่รับประทานส่วนประกอบของอาหารที่มีสารเคมี เช่น sulphites, benzoates, monosodium glutamates มีอาการผื่นเรื้อรัง ตาบวม หรือปากบวมได้ และพิษจากอาหารที่พบในประเทศไทยที่เรียกว่า “Scombroid poisoning” ซึ่งเกิดจากการบริโภคปลา จำพวกปลาทุ ปลาโอ ปลาหนูน่า ปลาอินทรี ที่เก็บไว้ที่อุณหภูมิที่สูง ทำให้แบคทีเรียในเนื้อปลาเพิ่มจำนวนมากขึ้น และเปลี่ยนจากสาร histadine เป็นสาร histamine ทำให้มีอาการหน้าและคอแดง ผื่นลมพิษ ถ่ายเหลว อาการเกิดขึ้นเร็ว

ภายใน 1 ชั่วโมง ซึ่งอาการคล้ายภาวะแพ้อาหาร (food allergy) แต่ไม่ใช่ เพราะเป็นภาวะแพ้สาร Scombroid แต่ไม่ได้แพ้ปลาตระกูลดังกล่าวแบบ IgE mediated การวินิจฉัยภาวะแพ้สาร Scombroid โดยอาศัยประวัติและการระบุว่า มีคนที่มีอาการ เช่นเดียวกับผู้ป่วย และนำมาทดสอบตรวจผิวหนัง (skin prick test) โดยโปรตีนจากปลาจะได้ผลลบ อีกตัวอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยในประเทศไทยคือ การแพ้ อาหารจำพวกแมลงทอด เช่น ตั๊กแตน หรือ หนอนทอด ซึ่งจะมีอาการคล้าย Scombroid poisoning ที่เกิดจากปลา คือมีอาการหน้าแดง ถ่ายเหลว ลมพิษ หรือปวดศีรษะได้ โดยจะมีอาการตั้งแต่ 2 ถึง 7 ชั่วโมง หลังรับประทาน มีการศึกษาการแยกภาวะแพ้อาหาร รุนแรงจากการแพ้พิษของอาหาร หลังจากรับประทาน แมลงโดยการตรวจเลือดดู Tryptase ซึ่งจะพบค่าสูงขึ้น ในการแพ้อาหารรุนแรง (severe food allergy) แบบ IgE anaphylaxis<sup>23</sup> โดยพบว่าค่า Tryptase จะมีค่า ปกติในผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้พิษของอาหาร ถึงแม้ว่าจะมี อาการรุนแรงก็ตาม

กลุ่มอาการปฏิกิริยาผลข้างเคียงจากอาหาร (food intolerance) จะไม่สามารถให้ประวัติได้ชัดเจน ว่าเป็นอาหารชนิดไหนและจะใช้เวลานานหลายชั่วโมง หรือเป็นวันหลังรับประทานอาหารที่สงสัยดังกล่าว เมื่อนำมาทดสอบปฏิกิริยาแบบ IgE-mediated ก็จะไม่พบความผิดปกติ<sup>24,25</sup> แต่ในบางกรณีก็อาจจะมี อาการภายใน 1 ชั่วโมงหลังรับประทานอาหารที่สงสัย และอาการแสดงคล้ายกับภาวะแพ้อาหารแบบ IgE-mediated เช่น Lactose intolerance พบได้ถึง 70% ของประชากรผู้ใหญ่ เกิดจากการขาดเอนไซม์แลคเตส ทำให้ไม่สามารถย่อยน้ำตาลได้ เมื่อไม่มีการดูดซึมน้ำนม ในลำไส้เล็ก จะทำให้เกิดการดูดน้ำเข้าไปในลำไส้แทน และเกิดการย่อยโดยขบวนการหมักที่ลำไส้ ทำให้เกิด ก๊าซขึ้น ดังนั้น จึงทำให้มีอาการถ่ายเหลว มีลมในลำไส้ ท้องอืด บางครั้งอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรืออาจ มีอาการปวดศีรษะ ซึ่งอาการดังกล่าวอาจเกิดหลังจาก รับประทานนมภายในเวลา 1-2 ชั่วโมง ซึ่งอาการ

เกิดขึ้นเร็วคล้ายๆ อาการ Ig-E mediated แบบ immediated gastrointestinal hypersensitivity การแยกโรกระหว่าง IgE mediated Milk allergy และ Lactose intolerance อาจจะต้องใช้ประวัติและการตรวจเพิ่มเติม ผู้ป่วยที่เป็น Lactose intolerance จะไม่มีอาการแพ้รุนแรง ไม่มีผื่นคันตามตัว หรือมีผื่นตามตัว และเมื่อรับประทานนมเป็นประจำอาจไม่มีอาการ และเมื่อหยุดการรับประทานนมประมาณ 2 สัปดาห์และรับประทานซ้ำจะมีอาการ ซึ่งไม่เหมือนกับ ภาวะ milk allergy เมื่อรับประทานเข้าไปเพิ่มขึ้นจะมีอาการรุนแรงมากขึ้น หรือแม้กระทั่งรับประทานใน ปริมาณที่น้อยมากๆ ก็เกิดอาการแพ้รุนแรงได้ ส่วนการ ตรวจเพิ่มเติม เช่น การตรวจการทดสอบทางผิวหนัง (skin prick test) ต่อโปรตีนของนม เช่น casein และ whey proteins เป็นต้น หรือการตรวจทางเลือดเพื่อ ดู IgE mediated ในรายที่สงสัยภาวะแพ้แบบ IgE mediated จะให้ผลบวก ในผู้ใหญ่พบ Milk allergy ได้น้อยมากไม่เหมือนอาการแพ้ในเด็กซึ่งพบ มากกว่า ส่วนภาวะ Lactose intolerance ในผู้ใหญ่ นั้น ใช้การตรวจวัดระดับไฮโดรเจนทางการหายใจ (hydrogen breath test) ซึ่งมีความจำเพาะของ การตรวจ (specificity) 89-100% หรือตรวจ ความเป็นกรดในอุจจาระ (stool acidity test) หรือการส่องกล้องเพื่อตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ (rapid duodenal biopsy test) เป็นต้น<sup>26-29</sup>

ภาวะแพ้อาหาร (food allergy) ที่เกี่ยวกับ ภาวะตอบสนองระบบภูมิคุ้มกันได้แสดงรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าปฏิกิริยาตอบสนอง ต่อระบบภูมิคุ้มกันแบบเฉียบพลัน IgE-mediated จะมีอาการแสดงภายใน 2 ชั่วโมงหลังจากรับประทาน อาหาร เกิดจากการที่โปรตีนของพืชและของสัตว์ ไปกระตุ้น mast cell และ basophil ทำให้เกิดการ ตอบสนองอย่างรวดเร็ว อาการแพ้อาหารประเภทนี้ จะมีอาการหลายระบบ รวมทั้งจะมีการแพ้แบบ รุนแรงได้<sup>2,22</sup> หลังจากที่ได้รับประทานเข้าไป ดังนั้น

การชักประวัติระยะเวลาที่แสดงอาการหลังรับประทาน อาหารจึงมีความสำคัญ

ส่วนภาวะปกติผู้ป่วยสามารถรับประทาน อาหารนั้นได้แต่เมื่อมีปัจจัยส่งเสริมหรือกระตุ้นที่ เกี่ยวข้อง เช่น การออกกำลังกาย การทานยาแก้ปวด เป็นต้น จะทำให้มีการแพ้เกิดขึ้น โดยระยะระหว่าง การรับประทานอาหารเข้าไปแล้วไปออกกำลังกาย อยู่ในช่วง 30-120 นาที และระยะหลังจาก ออกกำลังกายแล้วทำให้มีอาการแพ้ในช่วง 10-50 นาที โดยอาหารที่พบบ่อย ได้แก่ อาหารทะเล และ แป้งสาลี เรียกกลุ่มอาการนี้ว่า ภาวะแพ้รุนแรงหลัง รับประทานอาหารและออกกำลังกาย (food-associated exercise-induced anaphylaxis)<sup>30,31</sup> ข้อแตกต่างระหว่างอาการนี้กับอาการแพ้อาหารทั่วไป คือ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารดังกล่าวได้ไม่มี อาการผิดปกติ แต่ถ้าออกกำลังกายร่วมด้วยหรือ มีปัจจัยกระตุ้นอื่น เช่น ทานยาแก้ปวด หรือทาน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผู้ป่วยจะมีอาการแพ้อาหาร (food allergy) แบบ IgE-mediated ได้<sup>32</sup>

ภาวะแพ้อาหาร (food allergy) นอกจาก จะเกิดจากการรับประทานเข้าไปแล้ว การสูดดม ส่วนประกอบของโปรตีนก็ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแพ้ได้ เช่น โรค Baker's asthma โรคนี้จะได้ประวัติผู้ป่วย ทำงานในโรงงานที่เกี่ยวข้องกับการทำขนมปัง หรือ ส่วนผสมของแป้งสาลี เป็นระยะเวลาหนึ่ง จนกระทั่ง เมื่อสูดดมเข้าไป ทำให้มีปฏิกิริยาตอบสนองแบบ IgE-mediated ที่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้มีอาการ หอบเหนื่อยได้<sup>31,32</sup> จากกรณีดังกล่าวเป็นการอธิบาย การเกิดอาการแพ้อาหาร (food allergy) ในผู้ใหญ่ เพราะไม่ได้รับส่วนประกอบของโปรตีนเข้าไปใน ร่างกายโดยตรงจากการรับประทานอาหาร ทำให้ ร่างกายไม่สามารถสร้างความทนทานได้ (tolerance) ท้ายสุดเมื่อร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันมาตอบสนองต่อ อาหาร ทำให้สุดท้ายเกิดอาการแพ้อาหาร (food allergy)

ภาวะแพ้อาหาร (food allergy) ที่เกี่ยวข้องกับ การตอบสนองแบบ IgE-mediated และร่วมกับ การแพ้อากาศร่วมด้วย เรียกว่า กลุ่มอาการคันรอบปาก จากอาหารจำพวกผลไม้ (Oral allergy syndrome) หรืออาการคันรอบปากจากผลไม้ในผู้ป่วยที่มีภาวะแพ้ เกสรดอกไม้ (pollen food syndrome) ผู้ป่วยต้อง มีประวัติการแพ้เกสรดอกไม้ โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วย จะอาศัยอยู่ทางแถบยุโรป หรือ อเมริกา เมื่อผู้ป่วย รับประทานอาหารประเภทผลไม้หรือผักบางชนิด ที่มี โปรตีนที่ลักษณะใกล้เคียงกับโปรตีนของเกสรดอกไม้ จะทำให้มีอาการคันรอบปาก หรือคันในลำคอ โดยจะไม่ค่อยพบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง<sup>15</sup> แต่ใน ประเทศไทยมีการรายงานกรณีศึกษาแพ้กกล้วยน้ำว้า แบบรุนแรง โดยคนไข้มาทำการทดสอบการแพ้อากาศ และทดสอบแพ้ลาเท็กซ์ (latex) ให้ผลลบ ซึ่งเป็นการ ยืนยันว่าผู้ป่วยมีภาวะแพ้กกล้วยอย่างรุนแรงโดย ไม่เกี่ยวข้องกับภาวะคันรอบปากจากอาหารจำพวก ผลไม้ (Oral allergy syndrome) อาการและลักษณะ จะแตกต่างจากที่พบในต่างประเทศ ซึ่งเรียกว่าภาวะ แพ้กกล้วยอย่างรุนแรง (Banana anaphylaxis) ที่ไม่ใช่ ภาวะคันรอบปากจากอาหารจำพวกผลไม้ (Oral allergy syndrome)<sup>34</sup> ดังนั้น การชักประวัติ ถึงแม้ว่า จะเป็นการแพ้ผลไม้ต้องพึงระลึกไว้ว่าอาจจะพบอาการ แพ้รุนแรงได้ ดังนั้น ต้องอาศัยการชักประวัติอาการ แสดงและระยะเวลาหลังรับประทานอาหารร่วมด้วย ในการประกอบการวินิจฉัย

ภาวะแพ้อาหารอีกภาวะหนึ่งที่ต้องระวังคือ ภาวะ Pancake syndrome หรือ Oral mite anaphylaxis ผู้ป่วยจะเป็นผู้ป่วยที่มีประวัติภูมิแพ้ต่อ ไรฝุ่นและได้ประวัติรับประทานอาหารที่ใช้แป้งเป็น ส่วนประกอบ โดยเฉพาะแป้งที่เก็บไว้นาน อาการ ดังกล่าวเกิดจากผู้ป่วยแพ้ตัวไรฝุ่นที่อยู่ในแป้ง เมื่อ รับประทานไรฝุ่นเข้าไปทำให้เกิดอาการแพ้รุนแรงได้ เมื่อนำวัตถุดิบผงแป้งมาส่องด้วยกล้องจุลทรรศน์ จะพบตัวไรฝุ่นอยู่ในนั้น<sup>35</sup> ภาวะดังกล่าวจะพบในผู้ป่วย

ที่เป็นภูมิแพ้ต่อตัวไรฝุ่นแต่ไม่ได้แพ้แป้งที่ปรุงอาหาร ดังนั้น การคำนึงถึงสาเหตุดังกล่าวและการวินิจฉัยถูกต้อง การซักประวัติดังกล่าวจะพบอาการที่สัมพันธ์กับอาหารประเภทของซูปแป้งทอดและบางครั้งก็ไม่มีอาการแพ้ถึงแม้ว่าจะทานอาหารที่ทำจากแป้ง เมื่อหาสาเหตุได้ถูกต้องว่าผู้ป่วยแพ้ไรฝุ่นแต่ไม่ได้แพ้แป้ง ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้หลีกเลี่ยงอาหารจำพวกแป้งโดยไม่จำเป็น

ภาวะแพ้อาหาร (food allergy) ที่กล่าวมาข้างต้น เกิดจากการที่มีส่วนประกอบของโปรตีนไปกระตุ้นการตอบสนองแบบ IgE-mediated และเกิดการแพ้อย่างฉับพลัน แต่ภาวะหนึ่งที่เป็นข้อยกเว้นจัดอยู่ในอาการแพ้แบบ IgE-mediated แต่ถูกกระตุ้น

ด้วยคาร์โบไฮเดรต และมีอาการแพ้หลังจากการถูกกระตุ้นประมาณ 4 ชั่วโมง ซึ่งใช้เวลานานกว่าปกติ พบในผู้ป่วยที่แพ้ Alpha-gal หรือ galactose-alpha-1,3-galactose ผู้ป่วยมีประวัติหลังจากที่รับประทานเนื้อแดง (Red meat) แล้วประมาณ 3-6 ชั่วโมงจะมีการแพ้รุนแรงเกิดขึ้น ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะได้รับสาร galactose-alpha-1,3-galactose จากยา cetuximab หรือถูกตัวเห็บกัด (tick bite) มาก่อน<sup>36</sup> อาการที่กล่าวข้างต้นพบในภาวะแพ้อาหารในผู้ใหญ่ (food allergy in Adults)

ภาวะที่กล่าวไปข้างต้น เป็นภาวะที่เกิดจาก IgE-mediated ทำให้เกิดอาการแพ้แบบรุนแรงได้ ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** โรค อาการแสดง และสาเหตุที่พบของภาวะแพ้อาหาร (Food allergy) ที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันแบบเฉียบพลัน (IgE-mediated) ดัดแปลงจาก Burks AW, et al. (2012)<sup>2</sup>

พยาธิกำเนิด	โรค/ภาวะ	อาการแสดงสำคัญ	สาเหตุที่พบบ่อย
IgE-mediated (ระยะฉับพลัน)	ลมพิษฉับพลัน/ตาบวม ปากบวม (Acute urticaria/angioedema)	อาหารเป็นสาเหตุของลมพิษฉับพลันประมาณ 20% แต่พบน้อยมากในภาวะลมพิษเรื้อรัง	อาหารที่มีสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญ เช่น ถั่วลิสง ถั่วที่เติบโตบนดิน ไข่ นม ปลา อาหารทะเล แป้งสาลี ถั่วเหลือง
	แพ้รุนแรง (Anaphylaxis)	เกิดอาการแพ้รุนแรง อย่างรวดเร็ว มีอาการหลายระบบ และมีผลต่อระบบหัวใจ และอันตรายถึงแก่ชีวิตได้	อาหารที่มีสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญ เช่น ถั่วลิสง ถั่วที่เติบโตบนดิน ไข่ นม ปลา อาหารทะเล แป้งสาลี ถั่วเหลือง และอาจเจอในอาหารบางอย่าง
	แพ้รุนแรงที่พบบ่อยร่วมกับการกระตุ้นด้วยการออกกำลังกาย (Food-associated exercise-induced anaphylaxis)	มีอาการแพ้รุนแรง แต่ต้องได้รับร่วมกับการออกกำลังกาย	ที่พบบ่อย ได้แก่ แป้งสาลี อาหารทะเล ผักเชลอรี่ เป็นต้น
	กลุ่มแพ้อาหารที่มีอาการทางปาก และมักสัมพันธ์กับการแพ้ละอองเกสรทางอากาศ (Oral allergy syndrome)	มีอาการคันรอบปาก บวมเล็กน้อย และมักสัมพันธ์กับฤดูกาล พบอาการแพ้รุนแรงได้ประมาณ 1-2%	มักพบในผัก ผลไม้สด แต่เมื่อนำมาแปรรูปด้วยความร้อนจะไม่มีอาการ
	อาการแพ้รุนแรงในระบบทางเดินอาหาร อย่างรวดเร็ว (Immediated gastrointestinal hypersensitivity)	มีคลื่นไส้ทันทีหลังรับประทานอาหาร ปวดท้อง	อาหารที่มีสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญ เช่น ถั่วลิสง ถั่วที่เติบโตบนดิน ไข่ นม ปลา อาหารทะเล แป้งสาลี ถั่วเหลือง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

พยาธิกำเนิด	โรค/ภาวะ	อาการแสดงสำคัญ	สาเหตุที่พบบ่อย
Combined IgE and cell mediated (ระยะไม่ฉับพลัน/อาการเรื้อรัง)	ผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (Atopic dermatitis)	เป็นผื่นแพ้ผิวหนังที่พบบ่อยในเด็ก สัมพันธ์กับการแพ้อาหารประมาณ 35%	อาหารที่มีสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญ เช่น ถั่วลิสง ถั่วที่เติบโตบนดิน ปลา อาหารทะเล แป้งสาลี ถั่วเหลือง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ไข่ และนม
	หลอดอาหารอักเสบจากเม็ดเลือดขาวอีโอสิโนฟิล (Eosinophilic esophagitis)	มักมีอาการกลืนลำบาก มีอาการไหลย้อน อาเจียน กลืนเจ็บ และกลืนไม่ลง	เกิดได้หลายสาเหตุ
	กระเพาะอาหารอักเสบจากเม็ดเลือดขาวอีโอสิโนฟิล (Eosinophilic gastroenteritis)	มีอาการได้หลากหลาย ขึ้นอยู่กับเม็ดเลือดขาวอีโอสิโนฟิล และอาจมีวมน้ำหนักลด น้ำในท้อง และภาวะอุจจาระผิดปกติ	เกิดได้หลายสาเหตุ
Cell mediated (ระยะไม่ฉับพลัน/อาการเรื้อรัง)	โรคลำไส้อักเสบที่เกิดจากโปรตีนในอาหาร (Food protein - induced enterocolitis syndrome)	พบในทารก มีภาวะรุนแรง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ถึงขั้นเสียชีวิตได้ เกิดหลังจากรับประทานอาหารที่สงสัยประมาณ 2 ชั่วโมง	นมวัว นมถั่วเหลือง ข้าว ข้าวโอ๊ต เนื้อ
	โรคลำไส้อักเสบที่เกิดจากการแพ้อาหาร (Food protein - induced allergic proctocolitis)	มีอาการถ่ายเป็นเลือด พบในเด็กทารก	นม (บางรายพบในผู้ป่วยที่รับประทานนมมารดา)
	โรคผื่นผิวหนังภูมิแพ้สัมผัส (Allergic contact dermatitis)	พบบ่อยสัมพันธ์กับอาชีพที่โดนสารเคมี	ผัก และ ผลไม้

จากตารางที่ 2 แสดงโรคหรือภาวะที่เกิดจากการแพ้อาหารแบบ Cell mediated ซึ่งจะทำให้ทางเดินอาหารอักเสบ อาการจะไม่เกิดขึ้นที่หลังได้รับอาหารที่สงสัย และต้องได้รับอาหารที่เป็นเหตุซ้ำๆ ถึงจะมีอาการ โรคในกลุ่มดังกล่าวต้องอาศัยประวัติเป็นสำคัญ รวมทั้งบางโรค เช่น ทางเดินอาหารอักเสบจากเม็ดเลือดขาวอีโอสิโนฟิล (Eosinophilic esophagitis, Eosinophilic gastroenteritis) ส่วนใหญ่มักจะต้องตัดชิ้นเนื้อถึงจะเห็นความผิดปกติดังกล่าว ในทางปฏิบัติเมื่อหยุดอาหารที่สงสัยคนไข้จะมีอาการดีขึ้น

Celiac disease เป็นโรคที่มีการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน แต่ไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่มของ IgE-mediated หรือ cell mediated ซึ่งในขณะนี้มียารักษาพบว่าผู้ป่วยจะมีความผิดปกติเกี่ยวกับพันธุกรรมบางอย่างทำให้เมื่อได้รับอาหารที่มีโปรตีนกลูเตนเป็นส่วนประกอบ อันได้แก่ ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ ข้าวไรย์ อาการแสดงเมื่อได้รับสารดังกล่าวเป็นเวลานานคือมีอาการเลือดจาง มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องอืด ท้องเสีย หรือท้องผูก เป็นต้น เมื่อผู้ป่วยรับประทานอาหารดังกล่าวจะมีภาวะภูมิคุ้มกันต่อ transglutaminase ซึ่งเป็นการ

ตอบสนองแบบ IgA จึงเรียกว่า Non-IgE mediated แต่บางรายงานพบว่าเป็นภาวะภูมิคุ้มกันแบบ cell mediated<sup>25,27</sup>

การวินิจฉัยการแพ้อาหารนั้นสามารถยืนยันได้ชัดเจนในกลุ่มของการแพ้อาหารแบบ IgE-mediated วิธีมาตรฐานคือ Oral challenge test แพทย์ผู้วินิจฉัยจะสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ซึ่งในทางปฏิบัติด้วยข้อจำกัดหลายๆ อย่าง ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ได้กับผู้ป่วยทุกรายที่สงสัยได้ ข้อจำกัดคือเวลาในการทดสอบ และบางครั้งต้องนอนโรงพยาบาลเพื่อสังเกตอาการ วิธีการอื่นที่ใช้ยืนยันผู้ป่วยที่สงสัยแพ้อาหารแบบ IgE-mediated มี 2 วิธี วิธีแรกคือการทำทดสอบทางผิวหนัง (skin prick test) ซึ่งมีการศึกษาพบว่า positive predictive value น้อยกว่า 50% แต่ negative predictive value มากกว่า 95%<sup>11</sup> ดังนั้น เมื่อทำการทดสอบแล้วได้ผลลบคือมีลักษณะนูนเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร แสดงว่าผู้ป่วยมีความเป็นไปได้ที่จะไม่แพ้อาหาร ส่วนการทำ allergen patch test และ Intradermal test ไม่ได้นำมาทดสอบเรื่องแพ้อาหารแบบ IgE-mediate<sup>3</sup> ยกเว้นกรณีเดียวที่ใช้ Intradermal test นำมาทดสอบในผู้ป่วยสงสัย Alpha gal allergy<sup>36</sup> วิธีที่สองคือ การตรวจจากเซรั่มของคนไข้โดยใช้เทคนิคการวัดระดับของ IgE ในเลือดหลังถูกกระตุ้นด้วย Allergen (allergen-specific serum IgE) ถ้าได้ผลที่เป็นลบ มักเป็นการยืนยันว่าผู้ป่วยไม่ได้แพ้อาหารกลุ่มนั้นจริง แต่ถ้าได้ผลบวกต้องระวังผลบวกложซึ่งพบได้ค่อนข้างมาก<sup>11</sup>

การตรวจทั้ง skin prick test และ allergen-specific serum IgE test มีการทดสอบดู sensitivity และ specificity โดยทั้งสองการทดสอบไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ<sup>1</sup>

ส่วนการวินิจฉัยภาวะแพ้อาหารอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับ IgE-mediated โดยตรง ซึ่งเป็นกลุ่มระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่เฉียบพลันและมีอาการเรื้อรัง (combined IgE and cell mediated, cell

mediated) ต้องอาศัยประวัติ รวมทั้งการงดอาหารที่สงสัยร่วมกัน และร่วมกับการตรวจชิ้นเนื้อดูเซลล์ Eosinophil ในผู้ป่วย เช่น Eosinophilic esophagitis ซึ่งการวินิจฉัยโรคในกลุ่ม combined IgE-mediated and cell mediated ยังไม่มีมาตรฐานชัดเจน ส่วนใหญ่อาศัยประวัติและหยุดอาหารที่สงสัย<sup>2</sup>

ภาวะ Allergic sensitization สามารถอธิบายได้หลายกรณี เช่น ภาวะที่ผู้ป่วยมี Serum specific ต่อ Antigen หรือ skin prick test ที่ให้ผลบวกแต่ไม่มีอาการแพ้อาหาร เป็นต้น Allergic sensitization สามารถนำมาอธิบายภาวะแพ้อาหารในผู้ใหญ่ได้ในหลายกรณี เช่น ภาวะ Oral allergy syndrome, Pollen fruit syndrome, Latex fruit syndrome, Pork cat syndrome ยกตัวอย่างเมื่อผู้ป่วยมีภาวะ Allergic sensitized ต่อเกสรดอกไม้ (pollen) ที่มีโปรตีนเหมือนกับผลไม้ เมื่อทานเข้าไปทำให้มีอาการแพ้ ยกตัวอย่าง โปรตีน Bet v2 เจอในต้น Birch และยังเจอในผลไม้ เช่น กล้วย แดงโม ส้ม หรือคนไข้ที่แพ้ลาเท็กซ์ (latex) ทำให้เมื่อเจอโปรตีนที่คล้ายๆ กัน คือ Her b2 ที่มีในผลไม้ อะโวคาโด กล้วย เกาลัด กวี เมื่อรับประทานไปแล้วทำให้เกิดอาการแพ้ได้<sup>37</sup> ในประเทศไทยมีรายงานกรณีศึกษาที่มีอาการแพ้รุนแรงหลังจากรับประทานผลไม้ขนุน และผู้ป่วยมีภาวะแพ้ latex ด้วย ซึ่งตรวจพบว่าในขนุนมีโปรตีน Bet V1 ซึ่งมีลักษณะคล้ายโปรตีนที่พบใน latex, และ papain ที่มีอยู่ในมะละกอ<sup>38</sup> และยังมีรายงานกรณีศึกษาพบภาวะแพ้ผักหวานบ้านในคนไข้ที่แพ้ latex ด้วย<sup>39</sup> การตรวจโปรตีนที่เฉพาะดังกล่าวสามารถตรวจได้โดยวิธี component resolved diagnosis (CRD) สามารถดูส่วนประกอบโปรตีนย่อยๆ ที่สามารถกระตุ้น IgE ได้<sup>40</sup> หรือบางครั้งอาจใช้เทคนิค allergen-specific serum IgE test

ภาวะ Food associated exercise-induced anaphylaxis ภาวะแพ้อาหารที่ต้องอาศัยประวัติสัมพันธ์กับการออกกำลังกายหรือมีผื่นแพ้ปวดหรือแม้กระทั่งแอลกอฮอล์รับประทานร่วมด้วย

การทดสอบเพื่อการวินิจฉัยนั้น ต้องทำร่วมกับการ ออกกำลังกายหรือรับประทานยาแอสไพริน หลังจาก รับประทานแป้งสาลีหรืออาหารที่สงสัยแล้วประมาณ 30 นาที<sup>41</sup> ส่วนการทำ skin prick test ด้วย Gluten ซึ่งเป็นส่วนประกอบของแป้งสาลี มี sensitivity 100% และ specificity 96% ส่วนการตรวจ Specific IgE antibodies to omega-5 gliadin มี sensitivity 78-82% และ specificity 100% สำหรับ Wheat dependent exercise induced anaphylaxis<sup>42</sup>

นอกจากนี้ ยังมีการรายงานคนไข้ที่ได้รับการ เปลี่ยนถ่ายอวัยวะโดยเฉพาะตับ มีอาการแพ้อาหาร เกิดขึ้น โดยมีหลายปัจจัยทั้งผู้รับบริจาคและผู้ให้บริจาคในเรื่องของอายุ และประวัติโรคภูมิแพ้ ซึ่งกลไกยังไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจน แต่มีรายงาน บางรายงานเชื่อว่ามีความเกี่ยวข้องกับยากดภูมิ Tacrolimus ที่มีความเกี่ยวข้องทำให้เกิดภาวะ Sensitization ได้มากขึ้น จึงทำให้เกิดภาวะ แพ้อาหารได้<sup>43</sup>

การรักษาและการป้องกัน ในสหรัฐอเมริกา และทวีปยุโรป รวมทั้งออสเตรเลีย ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ มีการออกกฎหมายให้เขียนส่วนประกอบของอาหารที่ คนส่วนใหญ่แพ้ ได้แก่ ไข่ นม แป้งสาลี ถั่วเหลือง ปลา อาหารทะเล ถั่วลิสง ถั่วที่เติบโตบนดิน แต่มี คำแนะนำเพิ่มเติมว่าควรระบุรายละเอียดโปรตีน ที่ซ่อนอยู่ ยกตัวอย่าง Ovalbumin หรือ Ovomuroid ที่อยู่ในไข่ หรือ Casein ที่อยู่ในนม เป็นต้น การ หลีกเลี่ยงอาหารที่แพ้เป็นการรักษาหลักในผู้ป่วย แพ้อาหาร โดยจะต้องให้ความรู้ส่วนประกอบของ อาหารที่อาจปนเปื้อนได้ รวมทั้งถ้ารับประทานอาหาร ที่ปนเปื้อนต่ออาหารที่แพ้ แล้วควรจะทำปฏิกิริยา อย่างไร และอาการที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ความรู้ด้านการ แพ้อาหารควรให้ความรู้แก่ตัวผู้ป่วย คนในครอบครัว รวมทั้งสถานศึกษาและที่ทำงาน เพราะถ้ามีอาการ รุนแรงคนไข้สามารถเสียชีวิตได้

การหลีกเลี่ยงอาหารบางอย่าง เช่น ถ้าแพ้ ถั่วลิสงอย่างเดียว การหลีกเลี่ยงอาหารจำพวกถั่วที่

เติบโตบนดินนั้นไปด้วย ไม่แนะนำ แต่ในทางปฏิบัติ อาหารบางอย่างอาจจะปนเปื้อนทั้งถั่วลิสงและ ถั่วอื่นๆ ด้วย บางครั้งจึงแนะนำให้หลีกเลี่ยงตระกูลถั่ว ทั้งหมด

นอกจากหลีกเลี่ยงอาหารที่แพ้แล้ว ในผู้ป่วย ที่มีภาวะแพ้อาหารรุนแรงหรือมีโรคประจำตัว เช่น หอบหืด แนะนำให้พกปากกา Epinephrine ติดตัว และสอนวิธีการใช้ร่วมด้วย โดยขนาดของปากกาถ้าเป็น Auto-injection มี 2 ขนาด คือ ขนาด 0.15 มิลลิกรัม และ 0.3 มิลลิกรัม โดยในเด็กที่น้ำหนักน้อยกว่า 25 กิโลกรัมให้ใช้ขนาด 0.15 มิลลิกรัม ส่วนในผู้ใหญ่และ เด็กที่น้ำหนักมากกว่า 25 กิโลกรัมให้ใช้ขนาด 0.3 มิลลิกรัม ส่วนการพก Epinephrine ที่ไม่ใช่แบบ Auto-injection ที่เตรียมโดยสถานพยาบาลให้ใช้ยา Epinephrine ขนาด 1:1,000 โดยใช้ 0.01 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ให้ได้ขนาดสูงสุด เพียง 0.5 มิลลิกรัมต่อครั้ง โดยให้ผ่านทางกล้ามเนื้อ (intramuscular) เท่านั้น โดยฉีดที่กล้ามเนื้อต้นขา ด้านข้าง ไม่แนะนำให้ยาทางใต้ผิวหนัง (subcutaneous) เพราะจะใช้เวลานานในการออกฤทธิ์ สามารถให้ยาซ้ำ ได้ทุก 5-15 นาทีในกรณีที่อาการไม่ดีขึ้น ดังนั้น อาจ จะต้องพกถึง 2 ขนาดติดตัว และข้อควรระวังในกรณีที่ ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการให้ทางกล้ามเนื้อ (intramuscular) และยังคงมีความดันต่ำอยู่ซึ่งอาจจะ ทำให้เลือดไปเลี้ยงบริเวณเนื้อเยื่อไม่ทำ ทำให้การดูดซึม ยาไม่ตอบสนอง แนะนำให้ยาทางเส้นเลือดดำ (intravascular) โดยขนาดจะต้องเจือจางกว่า โดยให้ ขนาด Epinephrin 1:10,000 ซึ่งเป็นขนาด 1 ใน 10 ของขนาดที่ใช้ในการกู้ชีวิต ส่วนยาอื่น เช่น ยาแก้แพ้ (H1antihistamine, H2antihistamine) ยาขยาย หลอดลม (Bronchodilator) การให้สารน้ำ เป็นการ รักษาเพื่อช่วยบรรเทาอาการเท่านั้น ถ้าคนไข้มีอาการ แพ้อาหารรุนแรงต้องรีบรักษาด้วยยา Epinephrine<sup>3</sup>

คำแนะนำในแต่ละประเทศในการให้ปากกา Epinephrine ติดตัวนั้นขึ้นกับหลายปัจจัย แต่ที่ไม่ แนะนำคือถ้าผู้ป่วยไม่มีอาการแต่ตรวจพบ skin prick

test หรือ serum specific IgE เป็นบวก ที่เรียกว่า Allergen sensitization นั้น ไม่แนะนำให้พอกปากก Epinephrine<sup>2</sup> ส่วนการแพ้อาหารที่เป็นแบบระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่เฉียบพลันและมีอาการเรื้อรัง (combined IgE and cell mediated, cell mediated) นั้น ไม่มียาจำเพาะให้ใช้หลีกเลี่ยงอาหารแทน ยกเว้นในบางโรคที่มีการอักเสบมากอาจแนะนำให้ใช้ยาสเตียรอยด์

การหลีกเลี่ยงอาหารเป็นคำแนะนำหลักในภาวะผู้ป่วยแพ้อาหาร ส่วนการรักษาในอนาคต เช่น การรักษา Immunotherapy ยังไม่เป็นที่ยอมรับอยู่ในช่วงของการศึกษาวิจัย

คำแนะนำในการรักษาไว้ในโรงพยาบาลเพื่อระวังภาวะแทรกซ้อน ภาวะ Biphasic ยาที่ใช้รักษาหลักยังคงเป็นยา Epinephrine<sup>3</sup>

ข้อควรระวังในการฉีดวัคซีนให้อยู่ในการดูแลของผู้เชี่ยวชาญ เช่น ในผู้ป่วย Alpha gal allergy ระวังวัคซีนป้องกันโรคคางทูม หัด หัดเยอรมัน (Measles-mumps-rubella-vaccine) และ วัคซีนงูสวัด (Zoster vaccine) เพราะมีส่วนผสมของ Gelatin ซึ่งเป็นส่วนประกอบของ Bovine หรือ Porcine ที่ผู้ป่วย Alpha gal allergy อาจแพ้ได้ ดังนั้น ก่อนฉีดควรทำการทดสอบ Skin test ก่อน ส่วนผู้ที่มีการแพ้ไข่ ให้ระวังวัคซีนไข้อย่างเหลือง (Yellow fever vaccine) เพราะมีส่วนผสมของโปรตีนไข่ค่อนข้างมาก ก่อนที่จะฉีด vaccine ควรทำ Skin test ต่อ vaccine ก่อน ส่วนวัคซีนโรคคางทูม หัด หัดเยอรมัน (Measles-mumps-rubella-vaccine) และไขหวัดใหญ่ (Influenza vaccine) ที่มีส่วนผสมของไข่เพียงเล็กน้อยไม่ต้องทำ skin test ยกเว้นในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ไข่อย่างรุนแรง อาจจะต้องสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ<sup>44</sup>

## สรุปผล

ภาวะแพ้อาหารในผู้ใหญ่ เป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้ ถึงแม้ว่าในวัยเด็กจะสามารถรับประทานอาหารดังกล่าวได้ปกติ มีหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดการแพ้อาหารในผู้ใหญ่ ทั้งในแง่ของเชื้อชาติ ประวัติโรคภูมิแพ้ ชนิดอาหารที่รับประทาน รวมทั้งปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงการดูดซึมของลำไส้ การออกกำลังกาย หรือการทานยาบางอย่าง อาจทำให้เกิดการแพ้อาหารในผู้ใหญ่เกิดขึ้นได้ ข้อสังเกตคือ ชนิดของอาหารในผู้ใหญ่กับในเด็กไม่เหมือนกัน รวมทั้งการดำเนินโรคในผู้ใหญ่จะไม่ค่อยหายไม่เหมือนในเด็ก ที่อาจสามารถหายเองได้ ประวัติการแพ้อาหารในผู้ใหญ่ มักต้องอาศัยการซักประวัติและการตรวจเพิ่มเติมมากกว่าในเด็ก เพราะมักมีปัจจัยอื่นๆ มาเกี่ยวข้อง

ผู้ป่วยจำนวนมากมักเข้าใจผิดว่าตนเองมีอาการแพ้อาหาร (food allergy) ทั้งที่จริงแล้ว เป็นเพียงภาวะผลข้างเคียงจากอาหาร (food intolerance) เท่านั้น ทำให้ต้องหลีกเลี่ยงอาหารโดยไม่จำเป็นหรือทำให้การดูแลของแพทย์เป็นไปด้วยความยากลำบาก เพราะอาหารบางอย่างก็เป็นส่วนประกอบของยา และวัคซีน เป็นต้น

ดังนั้น บทความนี้จะเน้นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปประกอบการวินิจฉัยแพ้อาหารในผู้ใหญ่ เพื่อไม่ให้เกิดการวินิจฉัยเกินกว่าเหตุ หรือการวินิจฉัยน้อยกว่าเหตุ ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยมีผื่นเป็นลักษณะคล้ายสิ่ว จากการรับประทานไข่ ทำให้เข้าใจผิดว่าแพ้ไข่ เวลาไปพบแพทย์ให้ประวัติว่าแพ้ไข่ ทำให้แพทย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ส่วนประกอบของยา หรือวัคซีนที่เกี่ยวข้องกับไข่ ซึ่งถือว่าเกินกว่าเหตุ เป็นต้น ในทางกลับกันผู้ป่วยมีอาการแพ้อาหารรุนแรงจากภาวะแพ้รุนแรงหลังรับประทานอาหารและออกกำลังกาย แต่การถามประวัติไม่ชัดเจน อาจทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยได้และไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

## เอกสารอ้างอิง

1. Chafen JJ, Newberry SJ, Riedl MA, et al. Diagnosing and managing common food allergies: a systematic review. *Jama* 2010;303:1848-56.
2. Burks AW, Tang M, Sicherer S, et al. ICON: food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2012;129:906-20.
3. Boyce JA, Assa'ad A, Burks AW, et al. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: summary of the NIAID-sponsored expert panel report. *Nutr Res* 2011;31:61-75.
4. Sicherer SH. Epidemiology of food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127:594-602.
5. Gupta RS, Springston EE, Warrier MR, et al. The prevalence, severity, and distribution of childhood food allergy in the United States. *Pediatrics* 2011;128:e9-17.
6. Soller L, Ben-Shoshan M, Harrington DW, et al. Overall prevalence of self-reported food allergy in Canada. *J Allergy Clin Immunol* 2012;130:986-8.
7. Rona RJ, Keil T, Summers C, et al. The prevalence of food allergy: a meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol* 2007;120:638-46.
8. 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;38:31.
9. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *J Allergy Clin Immunol* 2014;133:291-307;quiz8.
10. Savage J, Sicherer S, Wood R. The Natural History of Food Allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2016;4:196-203; quiz 4.
11. Ochfeld EN, Pongracic JA. Food allergy: Diagnosis and treatment. *Allergy Asthma Proc* 2019;40:446-9.
12. Kamdar TA, Peterson S, Lau CH, et al. Prevalence and characteristics of adult-onset food allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2015;3:114-5.e1.
13. Begin P, Chan ES, Kim H, et al. CSACI guidelines for the ethical, evidence-based and patient-oriented clinical practice of oral immunotherapy in IgE-mediated food allergy. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2020;16:20.
14. Iweala OI, Choudhary SK, Commins SP. Food Allergy. *Curr Gastroenterol Rep* 2018;20:17.
15. Katelaris CH. Food allergy and oral allergy or pollen-food syndrome. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2010;10:246-51.
16. Mahdavinia M. Food Allergy in Adults: Presentations, Evaluation, and Treatment. *Med Clin North Am* 2020;104:145-55.
17. Visness CM, London SJ, Daniels JL, et al. Association of obesity with IgE levels and allergy symptoms in children and adolescents: results from the National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2006. *J Allergy Clin Immunol* 2009;123:1163-9, 9.e1-4.

18. Capucilli P, Hill DA. Allergic comorbidity in eosinophilic esophagitis: mechanistic relevance and clinical implications. *Clin Rev Allergy Immunol* 2019;57:111-27.
19. Gupta RS, Warren CM, Smith BM, et al. Prevalence and severity of food allergies among US adults. *JAMA Netw Open* 2019;2:e185630.
20. Sicherer SH, Warren CM, Dant C, et al. Food allergy from infancy through adulthood. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2020;8:1854-64.
21. Kleine-Tebbe J, Wassmann-Otto A, Monnikes H. Food allergy and intolerance: distinction, definitions and delimitation. *Bundesgesundheitsbla* 2016;59:705-22.
22. Sampson HA, Aceves S, Bock SA, et al. Food allergy: A practice parameter update-2014. *J Allergy Clin Immunol* 2014;134:1016-25.e43.
23. Chomchai S, Chomchai C. Histamine poisoning from insect consumption: an outbreak investigation from Thailand. *Clin Toxicol (Phila)* 2018;56:126-31.
24. Skypala IJ, Williams M, Reeves L, et al. Sensitivity to food additives, vaso-active amines and salicylates: a review of the evidence. *Clin Transl Allergy* 2015;5:34.
25. Hodge L, Swain A, Faulkner-Hogg K. Food allergy and intolerance. *Aust Fam Physician* 2009;38:705-7.
26. Lam HY, van Hoffen E, Michelsen A, et al. Cow's milk allergy in adults is rare but severe: both casein and whey proteins are involved. *Clin Exp Allergy* 2008;38:995-1002.
27. Ugidos-Rodríguez S, Matallana-González MC, Sánchez-Mata MC. Lactose malabsorption and intolerance: a review. *Food Funct* 2018;9:4056-68.
28. Fiocchi A, Dahdah L, Albarini M, et al. Cow's milk allergy in children and adults. *Chem Immunol Allergy* 2015;101:114-23.
29. Fiocchi A, Dahda L, Dupont C, et al. Cow's milk allergy: towards an update of DRACMA guidelines. *World Allergy Organ J* 2016;9:35.
30. Wong GK, Krishna MT. Food-dependent exercise-induced anaphylaxis: is wheat unique? *Curr Allergy Asthma Rep* 2013;13:639-44.
31. Cianferoni A. Wheat allergy: diagnosis and management. *J Asthma Allergy* 2016;9:13.
32. Morita E, Matsuo H, Chinuki Y, et al. Food-dependent exercise-induced anaphylaxis-importance of omega-5 gliadin and HMW-glutenin as causative antigens for wheat-dependent exercise-induced anaphylaxis. *Allergol Int* 2009;58:493-8.
33. Brisman J. Baker's asthma. *Occup Environ Med* 2002;59:498-502.
34. Thongkhom R, Oncham S, Sompornrattanaphan M, et al. Banana anaphylaxis in Thailand: case series. *Asia Pac Allergy* 2020;10:e4.

35. Sanchez-Borges M, Suarez-Chacon R, Capriles-Hulett A, et al. Pancake syndrome (oral mite anaphylaxis). *World Allergy Organ J* 2009;2:91
36. Hilger C, Fischer J, Wolbing F, et al. Role and Mechanism of Galactose-Alpha-1,3-Galactose in the elicitation of delayed anaphylactic reactions to red meat. *Curr Allergy Asthma Rep* 2019;19:3.
37. Matricardi PM, Kleine-Tebbe J, Hoffmann HJ, et al. EAACI Molecular Allergology user's guide. *Pediatr Allergy Immunol* 2016;27(Suppl 23)23:1-250.
38. Wongrakpanich S, Klaewsongkram J, Chantaphakul H, et al. Jackfruit anaphylaxis in a latex allergic patient. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2015;33:65-8.
39. Stirapongsasuti P, Tanglertsampan C, Aunhachoke K, et al. Anaphylactic reaction to phuk-waan-ban in a patient with latex allergy. *J Med Assoc Thai* 2010;93:616-9.
40. Borres MP, Maruyama N, Sato S, et al. Recent advances in component resolved diagnosis in food allergy. *Allergol Int* 2016;65:378-87.
41. Asami T, Yanagida N, Sato S, et al. Provocation tests for the diagnosis of food-dependent exercise-induced anaphylaxis. *Pediatr Allergy Immunol* 2016;27:44-9.
42. Brockow K, Kneissl D, Valentini L, et al. Using a gluten oral food challenge protocol to improve diagnosis of wheat-dependent exercise-induced anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol* 2015;135:977-84.e4.
43. Pavicic Saric J, Zenko J, Bevanda M, et al. Liver transplantation and allergy: transplant-acquired food allergy. *Psychiatr Danub* 2019;31:63-5.
44. Dreskin SC, Halsey NA, Kelso JM, et al. International Consensus (ICON): allergic reactions to vaccines. *World Allergy Organ J* 2016;9:32.