

## การแพ้อาหาร (Food allergy)

**การแพ้อาหาร**คือ การผิดปกติของร่างกายเมื่อทานอาหารบางอย่างเข้าไป โดยสาเหตุของความผิดปกติเกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

**อาการไม่พึงประสงค์จากอาหาร (Adverse food reaction: AFR)** แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย

- ❖ IgE mediated reaction เช่น อาการแพ้ถั่วลิสงที่เกิดภายใน 1 นาทีหลังจากกินเข้าไป
- ❖ Non IgE mediated reaction เช่น เกิด protein – induced enterocolitis syndrome ภายใน 1 ชั่วโมงหลังจากกินเข้าไป โดย IgE mediated reaction ส่วนใหญ่จะเกิดภายในเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง ถ้าเกิดขึ้นพ้นจากช่วงนี้ไปแล้วมักไม่ใช่การแพ้อาหาร

2. Food intolerances ไม่เกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันเช่น lactose intolerances แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย

- ❖ Toxic reactions เช่น อาหารเป็นพิษ หรือได้รับพิษจากปลา
- ❖ Non – toxic reaction เช่น แพ้นม (lactose intolerance)

### Oral allergy syndrome

อาการคันและบวมที่ริมฝีปาก เยื่อช่องปากหลังจากทานอาหารบางอย่าง โดยพบมากในผู้ที่แพ้เกสร (25 – 7%) อาการนี้มีชื่อเรียกอีกชื่อว่า “pollen – food allergy syndromes” เช่น

- ผู้ที่แพ้หญ้าอาจเกิดอาการเมื่อทาน มันฝรั่ง เมล่อน และแตงโม
- ผู้ที่แพ้ ragweed (หญ้าตระกูล Ambrosia มีละอองเกสรทำให้เป็นหืดหอบได้) อาจเกิดอาการเมื่อทาน ถั่วลิสง เมล่อน และแตงกวา

### Food dependent exercise – induced anaphylaxis (FDEIA)

- เกิดอาการ Anaphylaxis หลังออกกำลังกาย ถ้าพักจะไม่เกิดอาการ
- ลำดับการเกิดอาการกิน -> ออกกำลังกาย -> เกิดอาการ

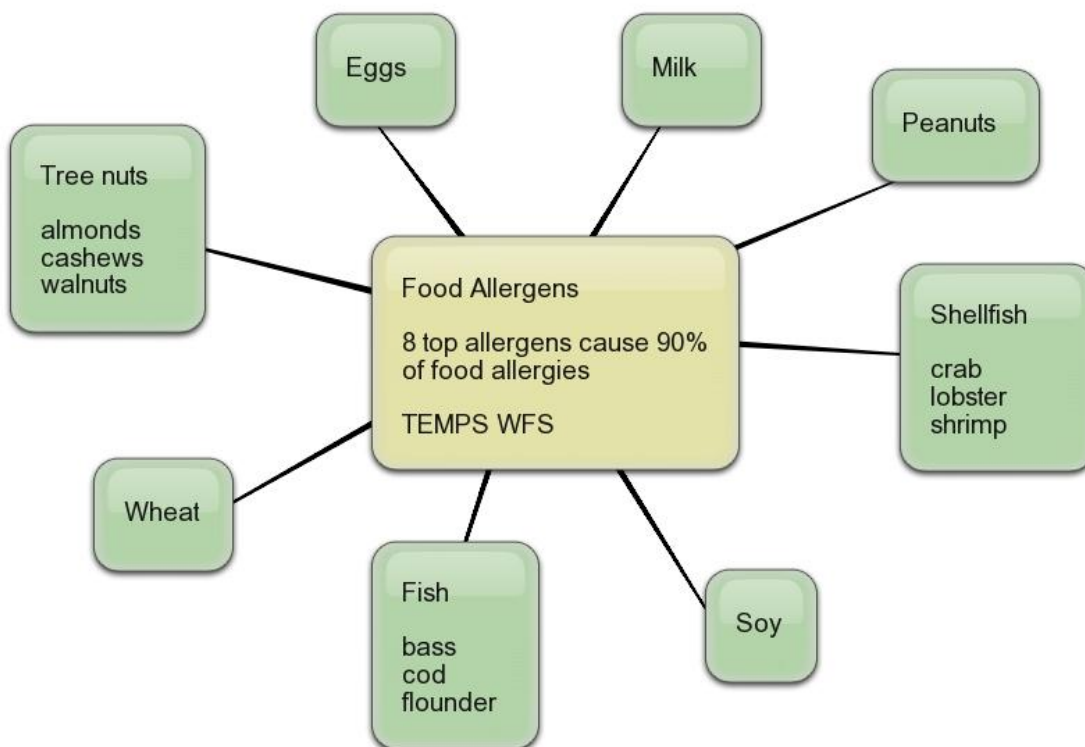
### Heiner Syndrome

อาการผิดปกติของปอดเนื่องจากการแพ้อาหาร โดยไม่เกี่ยวข้องกับ IgE ซึ่งพบได้น้อย มีสาเหตุมาจากการที่ IgG ตอบสนองต่อโปรตีนจากนมวัว pulmonary infiltrates, pulmonary hemosiderosis, anemia, recurrent pneumonia and failure to thrive.

### ความชุกของการแพ้อาหาร

เนื่องจากทุกวันนี้ภาวะแพ้อาหารของเรามีโอกาสสัมผัสกับโปรตีนต่างๆ จากอาหารได้มากขึ้น ทำให้มีผู้ที่เกิดปฏิกิริยากับอาหารในอเมริกามากกว่า 8% ในเด็ก และ 4% ในผู้ใหญ่

Food – induced anaphylaxis เป็นสาเหตุหลักของการเกิด Anaphylaxis ที่มาเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน (85%) โดยมักมาด้วยการแพ้เม็ดมะม่วงหิมพานต์ และถั่วลิสง



การแพ้อาหารกว่า 90% มีสาเหตุมาจากอาหาร 8 อย่างดังนี้

- Tree nut เช่น ถั่วอัลมอนด์ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ และวอลนัท
- ไข่
- นม
- ถั่วลิสง
- สัตว์น้ำจำพวกมีเปลือกเช่นหอยกุ้งปูและอื่น ๆ
- ข้าวสาลี
- ปลา
- ถั่วเหลือง

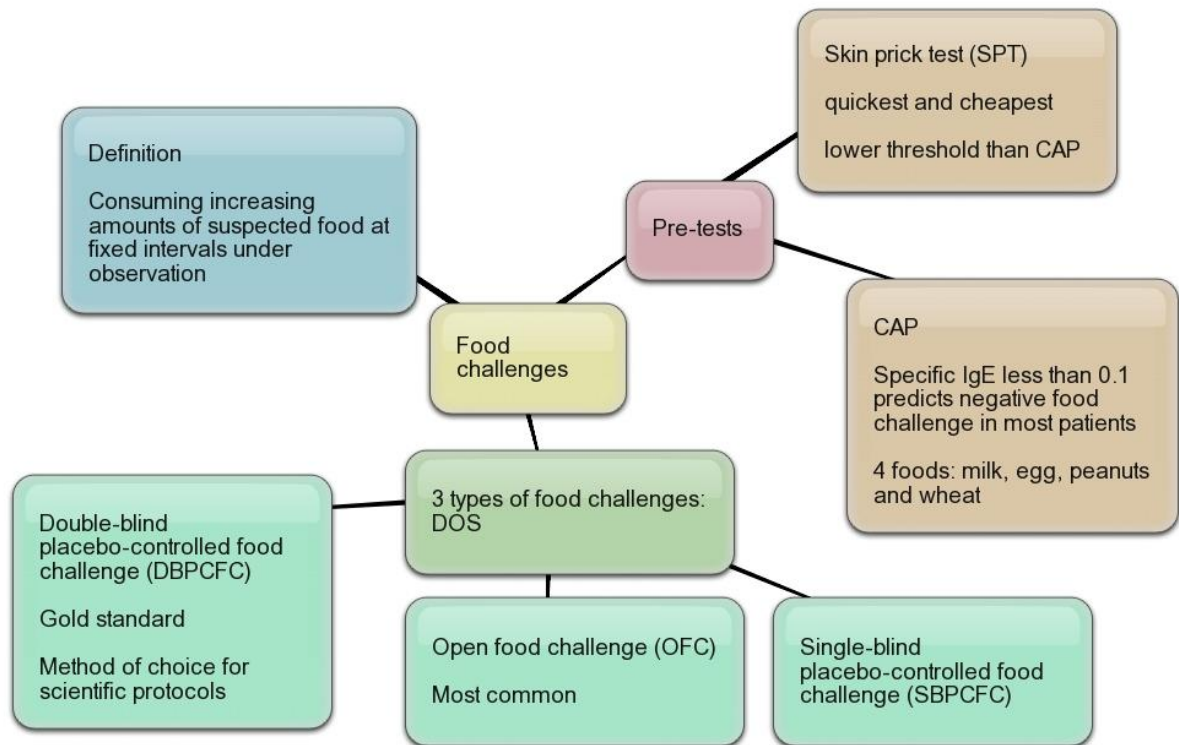
สาเหตุหลักของการแพ้อาหารในเด็กคือ นมวัว

กลไกการรับแอนติเจนในกระเพาะอาหารสาเหตุของการแพ้ให้จำเป็นตัวย่อว่าDMD

- ❖ Dendritic cells จับแอนติเจนจากลูเมน
- ❖ M cells overlying Peyer's patches เข้ามารับแอนติเจน
- ❖ Direct transport ผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ โดยทำให้แอนติเจนละลายน้ำ

#### Symptom and signs

- มักเกิดภายใน 1 นาที
- มีอาการบวมที่ปาก และหลอดลม
- เกิดขึ้นกับอวัยวะสองที่ขึ้นไป เช่นที่ ระบบทางเดินอาหาร ระบบผิวหนัง และระบบทางเดินหายใจ
- เกิด Anaphylaxis



การวินิจฉัยให้จำเป็นด้วยว่า SADC

1. Symptoms: สัมพันธ์กับอาหารที่กินเข้าไป มีผลต่ออวัยวะ 2 ที่ขึ้นไป
2. Allergy testing: ใช้ skin prick testing หรือ ImmunoCAP.
3. Diagnostic diet: งดยาอาหารที่สงสัยว่าแพ้จนอาการดีขึ้น
4. Challenge: ลองทานอาหารที่สงสัยว่าแพ้อีกครั้ง

Skin prick test (SPT) เป็นวิธีที่ไว และถูกที่สุดในการวินิจฉัยการแพ้อาหาร สามารถทำได้โดยไม่ต้องมีสารมาตรฐานเปรียบเทียบ แต่ผู้เชี่ยวชาญบางคนก็แนะนำให้ใช้น้ำแอปเปิ้ลสดเป็นตัวควบคุมเพื่อ rule – out Non IgE mediated reaction

- ผลบวกจาก SPT มีความแม่นยำน้อยกว่า 50%
- ผลลบจาก SPT มีความแม่นยำมากกว่า 95% จึงนิยมใช้การทดสอบนี้ในการยืนยันว่าไม่แพ้อาหาร

ImmunoCAP Test เป็น IgE fluoroenzyme immunoabsorbent assay ระดับของ IgE ที่ตรวจจับได้คือ 0.1 -100 (แต่ threshold levels แค่ 0.35) ผลจากการตรวจออกมาเป็นตัวเลขที่มีหน่วยเป็น KUAI

Food specific IgE cut off levels which predict 50% pass rate for challenge tests (Perry et al. JACI 2004)

Food	Food IgE level (KUAI)
Milk	2
Egg	2
Peanut	2
Wheat	2

อาหาร 4 อย่างที่มี CAP threshold levels น้อยกว่า 0.1 คือ milk, egg, peanuts and wheat. โดย Cut-off threshold 0.1 มักใช้ในการ predicts a negative food challenge test ในผู้ป่วย Negative CAP และ negative SPT มีความแม่นยำในการทดสอบผลลบ แต่ SPT มี threshold ในการตรวจวัดต่ำกว่า CAP.

### 3 Types of oral food challenges: DOS:

- ❖ Double-blind placebo-controlled food challenge (DBPCFC)
- ❖ Open food challenge (OFC)
- ❖ Single-blind placebo-controlled food challenge (SBPCFC)

### การรักษา

- วิธีหลักคือ หลีกเลี่ยงอาหารที่มักทำให้เกิดการแพ้ 8 อย่าง
- ในปัจจุบันยังไม่มียาที่ได้รับการรับรองเพื่อรักษาโรคนี้ เนื่องจาก injection immunotherapy (SCIT) ยังไม่มีความ

ปลอดภัยในการใช้ ส่วน oral immunotherapy (OIT) ยังอยู่ในขั้นตอนวิจัยอยู่

- ในอเมริกาผู้ที่แพ้อาหารจะพก EpiPen Jr. (epinephrine self-injection pens) ติดตัวไว้ในกรณีฉุกเฉิน

### การป้องกันไม่ให้เกิดอาการแพ้ในเด็กที่มีความเสี่ยงสูง

1. ให้เด็กกินนมแม่อย่างน้อย 4 – 6 เดือน
2. ถ้ากินนมแม่ไม่ได้ ให้กินนมที่ทำให้แพ้ได้น้อยใน 4 เดือนแรก
3. หลีกเลี่ยงอาหารแข็ง และนมวัวใน 4 เดือนแรก

### มีความเสี่ยงในการแพ้ข้ามกลุ่มกันหรือเปล่า

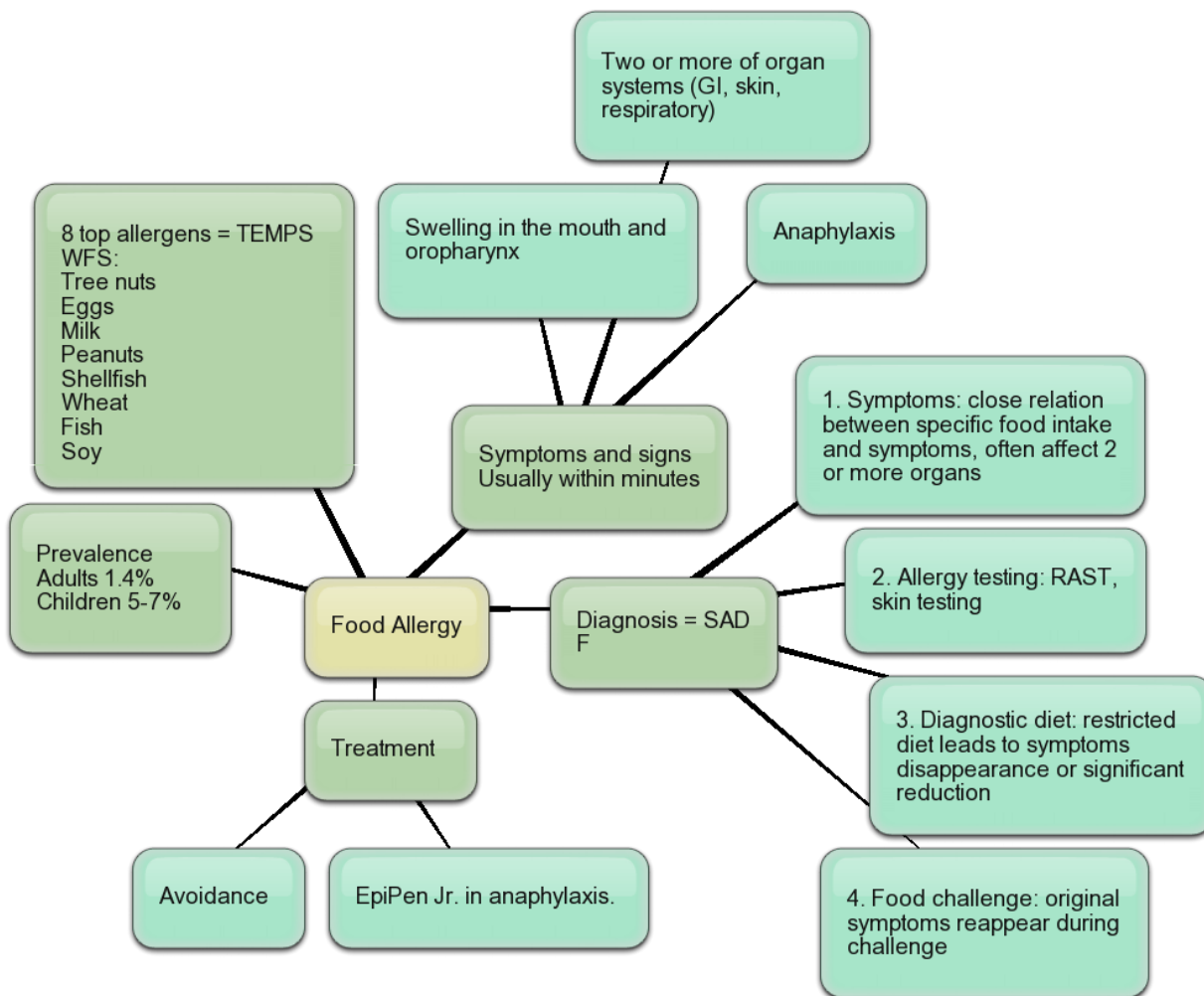
- ผู้ที่แพ้ shellfish ชนิดหนึ่งมีโอกาส 50% ที่จะแพ้ชนิดอื่น
- ผู้ที่แพ้ นมวัว มีโอกาส 92% ที่จะแพ้ นมแพะ
- ผู้ที่แพ้ tree nut ชนิดหนึ่งมีโอกาส 37% ที่จะแพ้ชนิดอื่น
- ผู้ที่แพ้ ถั่วลิสง มีโอกาส 1% ที่จะแพ้ tree nut

### การแพ้อาหารมีโอกาสหายได้หรือไม่

- การแพ้อาหารสามารถหายได้ โดยเฉพาะผู้ที่แพ้ตั้งแต่วัยเด็ก
- ผู้ที่แพ้ นม 19% หายแพ้ภายใน 4 ปี 42% หายแพ้ภายใน 8 ปี 64% หายแพ้ภายใน 12 ปี 79% หายแพ้ภายใน 16 ปี
- ผู้ที่แพ้ไข่ 4% หายแพ้ภายใน 4 ปี 12% หายแพ้ภายใน 6 ปี 37% หายแพ้ภายใน 10 ปี 68% หายแพ้ภายใน 16 ปี
- เด็กกว่า 80% หายแพ้ไข่ตอนเข้าเรียนมหาวิทยาลัย

เด็กทารก 90% ที่แพ้ นม และ 50% ที่แพ้ ไข่ จะหายแพ้ตอนอายุ 3 ปี แต่ผู้ที่แพ้ ถั่วลิสง และปลา ค็อด มักจะไม่หายจากการแพ้ แต่อย่างไรก็ตามในผู้ที่แพ้ อาหาร ควรมีการประเมินภาวะทุกปี

การหายจากการแพ้ ถั่วลิสง สามารถทำนายได้จากระดับที่ต่ำของ IgE to peanut ในช่วง 2 ขวบปีแรก หรือการลดลงของ IgE ตอนอายุ 3 ปี นอกจากนี้ระดับ [IgE titres](#) มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการแพ้ ไข่ โดยระดับที่มากกว่า 8.20 kU/l จะมีโอกาส 90% ที่จะเกิดปฏิกิริยาต่อไข่ เราจึงอาจใช้ระดับ IgE titres ในการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดปฏิกิริยาต่อไข่



ที่มา - <http://allergycases.org/2005/03/food-allergy-short-review.html>