

บรรยายโดย

รองศาสตราจารย์สุนีย์ สหส์โพธิ์

รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)

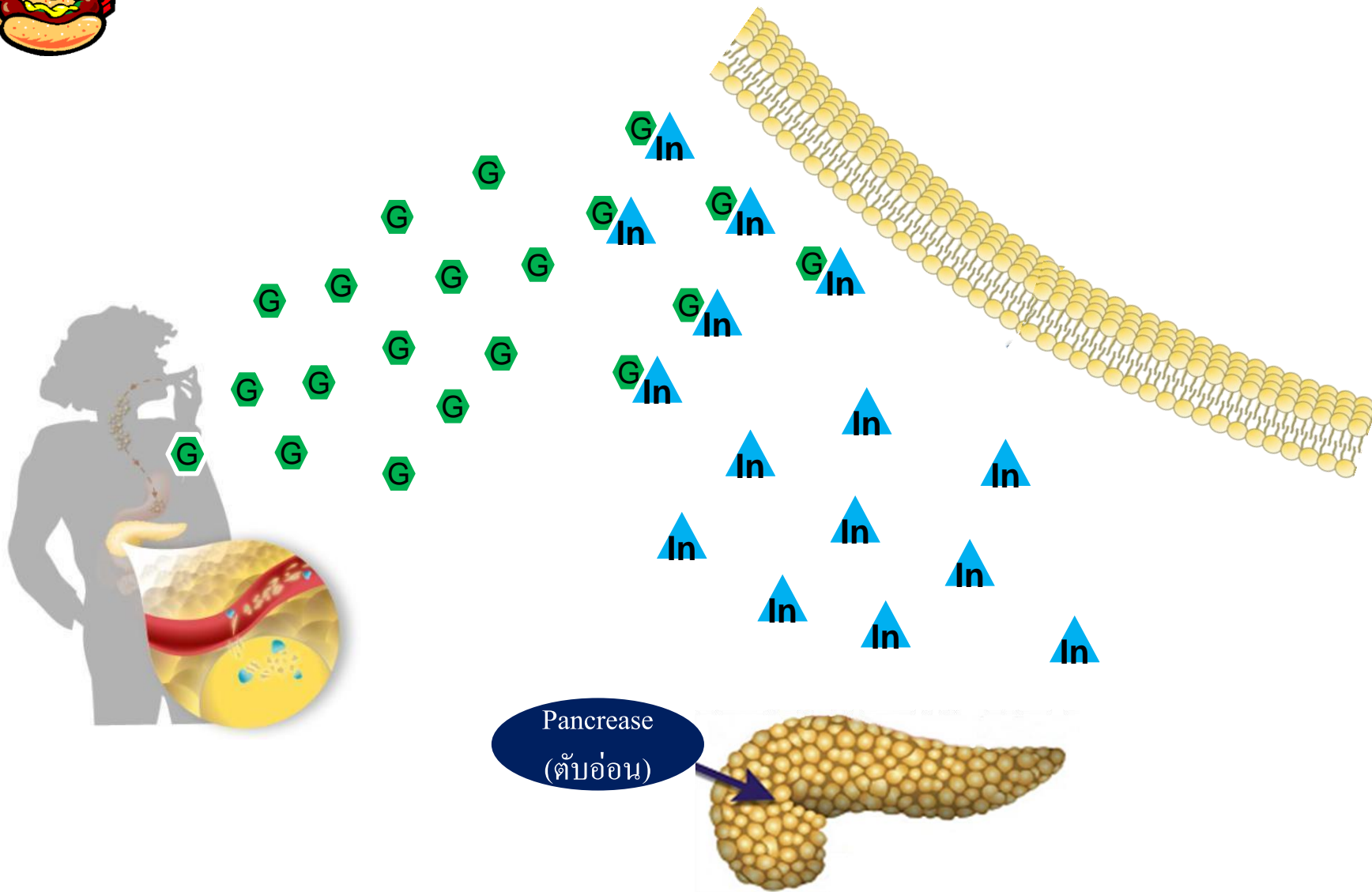


Diabetes = ผ่านโดยตลอด
Mellitus = หวานเหมือนน้ำผึ้ง } DM

ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรัง เนื่องจากการขาดอินซูลิน หรือมีอินซูลินแต่ออกฤทธิ์ไม่ได้ หรือเกิด ภาวะดื้อต่อฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin resistance) ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้เป็นพลังงานได้ตามปกติ ทำให้ระดับ น้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ (Hyperglycemia)



การทำงานของ insulin ในภาวะปกติ



อาการของโรคเบาหวาน

1. ปัสสาวะบ่อย + ครั้งละมากๆ
2. กระหายน้ำบ่อย + ดื่มน้ำมาก
3. หิวบ่อย
4. กินจุ แต่น้ำหนักลด
5. อ่อนเพลีย - ซึม
6. เป็นแผล - ฝีง่าย รักษายาก
7. คันตามผิวหนัง ขาหนีบ อวัยวะเพศ
8. ตาพร่า มัว
9. ชาตามปลายมือ ปลายเท้า





การวินิจฉัย DM



1. การตรวจเลือด จะบ่งบอกว่าเป็น DM ได้เร็วกว่า
คนปกติ อดอาหาร 12 ชม. น้ำตาลในเลือด 70 – 100 mg/dL
คนไข้เบาหวาน อดอาหาร 12 ชม. น้ำตาลในเลือด > 120 mg/dL



2. การตรวจปัสสาวะ น้ำตาลในเลือด > 160 – 180 mg/dL น้ำตาลจะล้นผ่านไต
ออกมา จะพบน้ำตาลละลายอยู่ในปัสสาวะ



ชนิดของโรคเบาหวาน

1. DM ชนิดจำเป็นต้องพึ่งอินซูลิน (IDDM) หรือ เบาหวานชนิดที่ 1

(Type 1 DM)

- ❖ พบในเด็กอายุ < 20 ปี
- ❖ เกิดจากตับอ่อนมี β -cell น้อย หรือไม่มีเลย

2. DM ชนิดไม่จำเป็นต้องพึ่งอินซูลิน (NIDDM) หรือ เบาหวานชนิดที่ 2

(Type 2 DM)

- ❖ พบในผู้ใหญ่อายุ > 40 ปี
- ❖ เกิดจากตับอ่อนมี β -cell เพียงพอ แต่มีการเปลี่ยนแปลงทำให้ไม่สามารถหลั่งอินซูลินได้พอ หรืออินซูลินที่มีไม่สามารถออกฤทธิ์ ลดน้ำตาลในเลือดได้
- ❖ 80% ของ DM ชนิดนี้ จะมีโรคอ้วนร่วมด้วย

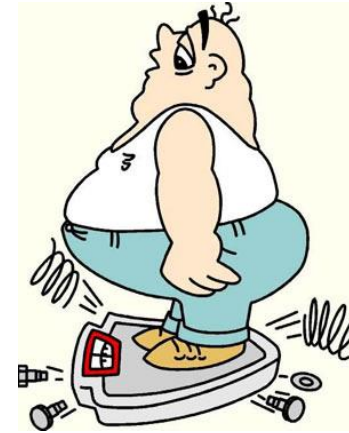
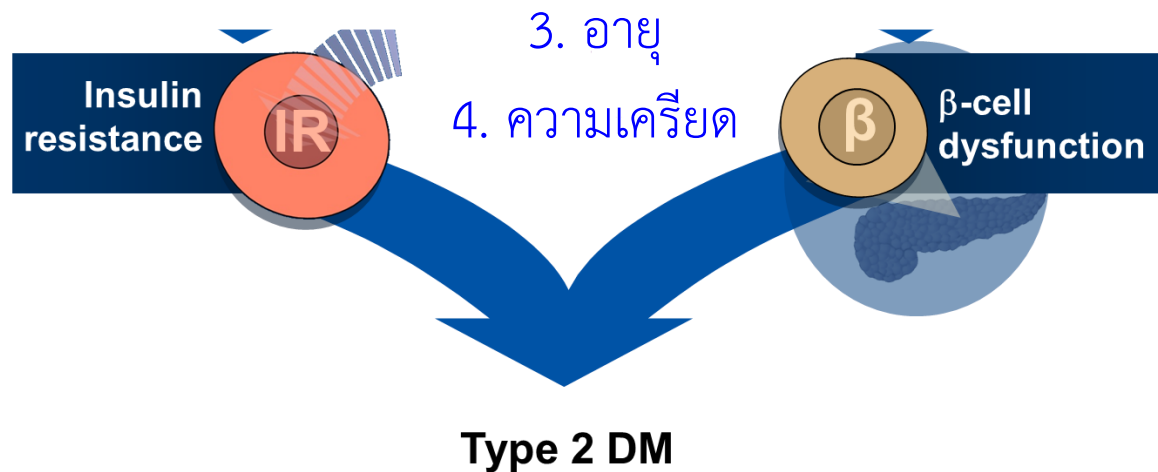


สาเหตุ DM

1. กรรมพันธุ์ (DM ไม่พึ่งอินซูลิน)

2. สิ่งแวดล้อม

- โรคติดเชื้อ; เชื้อคางทูม เชื้อหัด - เหล้า
- โรคอ้วน - ยา; ยาคุมกำเนิด ยาขับปัสสาวะ
- โรคขาดโปรตีน - สารพิษ; ไซยาไนด์
- ฮอร์โมน; Growth hormone, Thyroxin, Glucagon
- โรคของตับอ่อน; เนื้องอก, ตัดตับอ่อนออกบางส่วน
- ขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ





อันตรายจาก DM

พิการ หมดสติ และอาจตายได้
มีโอกาสตาบอด 25 เท่าของคนปกติ
เป็นโรคหัวใจ 2-3 เท่าของคนปกติ
เป็นโรคไต 17 เท่าของคนปกติ
ตัดขา 5 เท่าของคนปกติ
หมดความรู้สึกลำตัว 50 %
โรคไต 50 %



การรักษา

1. ควบคุมอาหาร – เป็นอันดับแรก
2. ยา – ยากิน → กระตุ้น β -cell หลังอินซูลิน
DM ที่ไม่พึ่งอินซูลิน (DM ผู้ใหญ่)
- ยาฉีด → ฉีดอินซูลิน
DM ที่ต้องพึ่งอินซูลิน (DM เด็ก)
ใช้ยากินแล้วไม่ได้ผล
หญิงตั้งครรภ์
ผู้ป่วยติดเชือรุนแรง



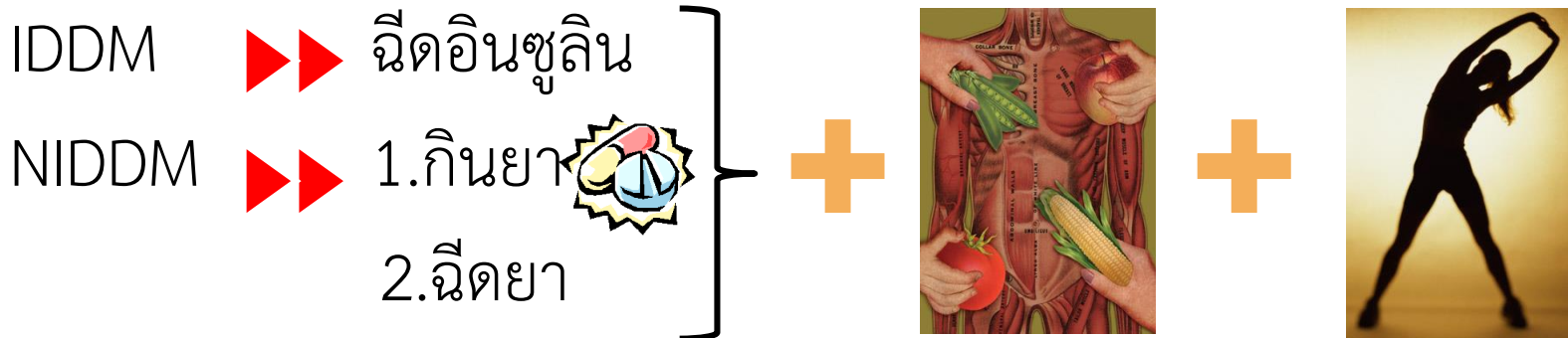
การรักษา (ต่อ)

3.การออกกำลังกาย

- ช่วยกล้ามเนื้อใช้กลูโคสเป็น Energy มากขึ้น
- ช่วยอินซูลินที่ฉีดดูดซึมได้ดีขึ้น
- เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ร่างกายได้ดี



สรุป



อาการน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia)

อาการ - ใจสั่น มือสั่น

- หิว ใจเต้นแรง

- เหงื่อแตก

- ปวดศีรษะ สับสน

- ถ้าเป็นอยู่นาน อาจหมดสติและชักได้

การแก้ไข

ถ้าอาการไม่มาก ▶▶ ให้กินอาหาร

ถ้าอาการมาก ▶▶ ให้ดื่มน้ำหวาน กินน้ำตาล

ไม่รู้สีกตัว ▶▶ ญาติกรอกน้ำหวานหรือน้ำเชื่อม แล้วนำส่งรพ.



อาหาร DM 3 ประเภท

1.อาหารที่ควรงดเว้น

- อาหารที่มีน้ำตาลมาก: ผลไม้กวน, แยม, Chocolate, นมข้นหวาน
- ขนมหวานต่างๆ: ขนมไทยๆ, ขนมเค้ก
- ผลไม้แห้ง: กล้วยตาก, ลูกเกด
- ผลไม้บรรจุกระป๋อง: ผลไม้ในน้ำเชื่อม
- ผลไม้รสหวานจัด: ทูเรียน, ลำไย, ขนุน
- น้ำหวาน น้ำตาลทุกชนิด: น้ำผึ้ง, โอเลี้ยง, น้ำอัดลม
- เครื่องดื่ม alc.: เหล้า, เบียร์, ไวน์, ยิน, สาเก, โชจู, พันช์



อาหาร DM 3 ประเภท (ต่อ)



ควรดื่ม น้ำเปล่า, ชา-กาแฟไม่ใส่น้ำตาล, น้ำอัดลม
ใส่น้ำตาลเทียม

น้ำตาลเทียม

แอสปาเทม เช่น อีควอล (แอสปาติก+ฟีนิลอะลานีน)

แซคคารีน เช่น ซันทาสกร



อาหาร DM 3 ประเภท (ต่อ)

2. อาหารที่ต้องจำกัด



ครึ่งละ 1 ส่วน
ต่อมือ



3. อาหารที่กินได้ไม่จำกัด

- ผักประเภทใบ สารอาหารต่ำ และมีใยอาหารสูง
- เครื่องปรุง เครื่องดื่มไม่มี Energy



หลักการจัดอาหารผู้ป่วย DM

1. ปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ **กินได้หมด**
2. **สัดส่วนเหมาะสม**ในแต่ละหมวด เช่น ข้าวมาก กับข้าวมาก
3. รสชาติ **ไม่ใช้น้ำตาล** (เปลี่ยนเป็นแอสปาเทมได้)
4. **ความน่ากิน** สีสรรให้สวยงาม เพิ่มความอยากอาหาร
5. นิสัยการบริโภค ผู้สูงอายุเกิน 3-4 มื้อได้ แต่ Energy เท่าเดิม
6. รายการอาหาร ให้**เหมือนคนปกติ**

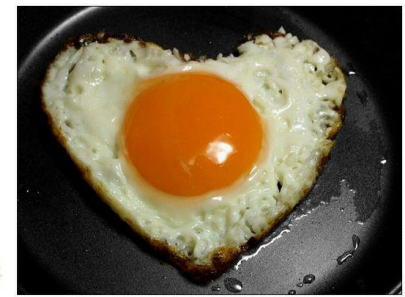


เปรียบเทียบอาหารคนปกติ : DM



คนปกติ ←

→ คนไข้เบาหวาน





Thank you