

MANAGING OLDER PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES

Dr. Thitinan Treesaranuwattana, MD
Endocrinology and metabolism unit
Internal medicine
Rajavithi Hospital

วัตถุประสงค์

1. ทราบคำจำกัดความของผู้สูงอายุ
2. ทราบความชุกและปัจจัยส่งเสริมการเกิดโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ
3. การวินิจฉัยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ
4. ทราบการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ ทางสภาพร่างกาย จิตใจ และ สังคม
5. ทราบความแตกต่างของอาการและอาการแสดงของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์

6. ทราบเป้าหมายการรักษาโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ
7. ทราบวิธีการรักษาโรคเบาหวานในผู้สูงอายุในด้าน
 - อาหาร
 - การออกกำลังกาย
 - การใช้ยา
8. ทราบปัญหาน้ำตาลต่ำในผู้สูงอายุ

คำจำกัดความของผู้สูงอายุ

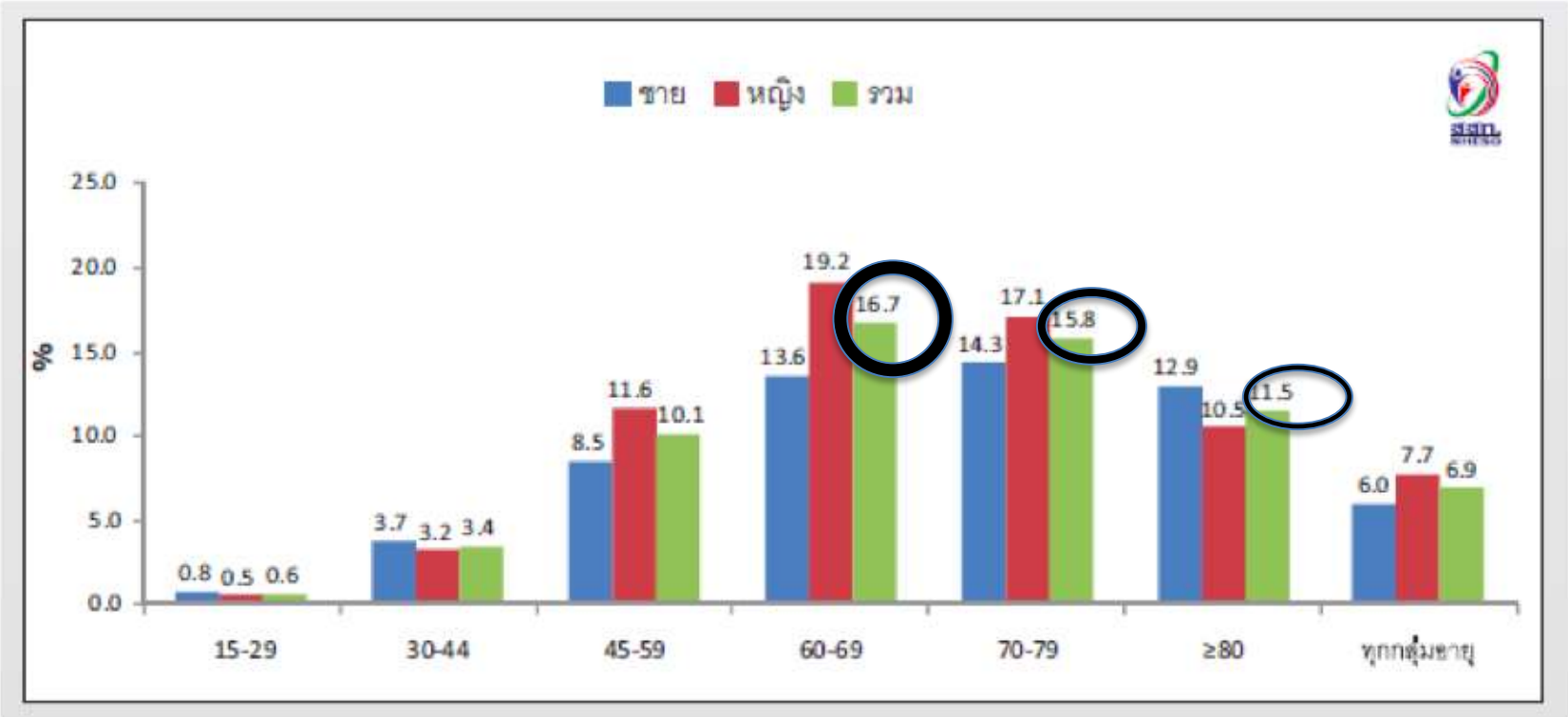
- **ผู้สูงอายุ** หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ **60 ปี** ขึ้นไป (WHO)
- **ประเทศไทย** ; **ผู้สูงอายุ** หมายถึง พิจารณาอายุเป็นหลักในการเรียก (**60+ ปี**)
- **คนชรา** หมายถึง พิจารณาลักษณะทางกายภาพเป็นหลัก



- ในการศึกษารวบรวมข้อมูลประชากรผู้สูงอายุ แบ่งผู้สูงอายุเป็น 2 กลุ่ม
ผู้สูงอายุตอนต้น หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 60-69 ปี ทั้งชายและหญิง
ผู้สูงอายุตอนปลาย หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 70 ปี ขึ้นไปทั้งชายและหญิง

- การรักษาผู้ป่วยว่าเป็นผู้สูงอายุหรือไม่ อาจจะต้องพิจารณาเป็นรายๆ ตามสภาพร่างกาย โรคร่วม และอายุขัยที่คาดว่าจะเหลืออยู่

ความชุกของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ



การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พศ. 2551-2552

ปัจจัยที่ส่งเสริมทำให้เกิดโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

- ความเจ็บป่วยอื่นที่พบร่วม
- กรรมพันธุ์
- ยา
- การลดลงของการหลั่งอินซูลินตามอายุ
- ภาวะ **insulin resistance** ตามอายุ
- มีไขมันเพิ่มมากขึ้น
- การออกกำลังกายที่ลดลง

การวินิจฉัยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

- FPG เพิ่ม 1-2 mg/dl ต่ออายุที่เพิ่มขึ้น 10 ปี
- Post prandial plasma glucose เพิ่มขึ้น 10-15 mg/dl
- HbA1C เพิ่มขึ้น 0.11-0.15 %
- ค่าที่เพิ่มขึ้นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

การวินิจฉัยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

- FPG \geq 126 mg/dl or,
- 75 g OGTT with \geq 126 mg/dl and/or 2 hr plasma glucose \geq 200 mg/dl or,
- HbA1C \geq 6.5 % or,
- Random plasma glucose \geq 200 mg/dl with classic diabetes symptoms

การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ

1. การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย

1.1 การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

- ✓ ไม่มีฟัน เคี้ยวอาหารแบบปกติ จึงต้องเปลี่ยนแปลงลักษณะอาหารที่รับประทาน

1.2 การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

- ✓ ระบบการย่อยอาหารที่เปลี่ยนแปลง มีปัญหาท้องผูก
- ✓ การทำงานของไตและตับที่ลดลง

1.3 การเปลี่ยนแปลงทางคลินิก

- ✓ อาการไม่ชัดเจน อาจมาด้วยภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันหรือเรื้อรังจากโรคเบาหวาน
- ✓ มีความเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลต่ำได้บ่อยกว่าคนอายุน้อย

1.4 การเปลี่ยนแปลงจากการใช้ยา

- ✓ ผู้สูงอายุมักจะมีโรคร่วมหลายอย่าง
- ✓ มีการใช้ยาหลายชนิด
- ✓ การกำจัดยาบางชนิดอาจแตกต่างจากคนอายุน้อย

การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ

2. การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ

- ✓ มีภาวะซึมเศร้ามากขึ้น อาจจะเป็นจากโรค โรคร่วม หรือภาวะแทรกซ้อน

3. การเปลี่ยนแปลงทางสังคม

- ✓ ครอบครัวที่อยู่เป็นครอบครัวเดี่ยว หรือ ครอบครัวขยาย
- ✓ การดูแลของลูกหลานในครอบครัว
- ✓ การพามาพบแพทย์
- ✓ การควบคุมอาหาร
- ✓ การรับประทานยา การฉีดยา

การรักษาโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

แตกต่างจากผู้ที่อายุน้อยดังนี้

1. เป้าหมายในการรักษา

2. การรักษา

- การควบคุมอาหาร
- การออกกำลังกาย
- ยาชนิดรับประทาน
- ยาฉีดอินซูลิน



เป้าหมายในการรักษา

- ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีสุขภาพแข็งแรงดี และคาดว่าจะมีอายุยืนยาวมากกว่า **10** ปีขึ้นไป อาจจะไม่แตกต่างจากคนปกติ

- ปัจจัยที่ต้องคำนึงในผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ได้แก่
 1. อายุที่เหลือน้อย
 2. โรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน
 3. โรคร่วมทางกายและจิตใจ
 4. ความพร้อมและเต็มใจในการควบคุมเบาหวาน
 5. ความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำตาลต่ำ

- ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดน้ำตาลต่ำในผู้สูงอายุ
 - ✓ มีการเสื่อมของระบบประสาทอัตโนมัติ
 - ✓ ฮอร์โมนที่ตอบสนองต่อน้ำตาลต่ำผิดปกติ
 - ✓ รับประทานอาหารไม่ได้หรือรับประทานอาหารไม่สม่ำเสมอ
 - ✓ ความผิดปกติทางความจำ
 - ✓ การดื่มแอลกอฮอล์ การใช้นานอนหลับ
 - ✓ การใช้อาร่วมกันหลายชนิด
 - ✓ การที่มีโรคตับ โรคไต

เป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุและผู้ป่วยระยะสุดท้าย

สภาวะผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ	เป้าหมายระดับ HbA1C
ผู้มีสุขภาพดี ไม่มีโรคร่วม	< 7%
ผู้มีโรคร่วม ช่วยเหลือตัวเองได้	7.0 – 7.5 %
ผู้ป่วยที่ต้องได้รับความช่วยเหลือ มีภาวะเปราะบาง มีภาวะสมองเสื่อม	ไม่เกิน 8.5 % ไม่เกิน 8.5 %
ผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 1 ปี	หลีกเลี่ยงภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่มีอาการ

การรักษา

- การควบคุมอาหาร
- ปัญหา
 - ✓ อุปนิสัยการกินที่ปฏิบัติมานานตามเชื้อชาติและวัฒนธรรม
 - ✓ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่มีผลต่อการรับประทานอาหาร
 - การรับรส การมองเห็น การได้กลิ่น ลดลง
 - ✓ ปัญหาสุขภาพที่ทำให้ไม่สามารถทำอาหารเองได้
 - โรคทางสมอง กล้ามเนื้อ ข้อ
 - ✓ ปัญหาด้านการเงินในการจัดหาอาหาร
 - ✓ คนในครอบครัวจัดหาอาหารให้ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารที่เหมาะสมและไม่ตรงตามกำหนดเวลา

- การออกกำลังกาย

ต้องประเมินว่าผู้ป่วยมีข้อบ่งห้ามหรือไม่?

ข้อบ่งห้ามในการออกกำลังกาย

1. ข้อบ่งห้ามทางด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด

- Unstable angina
- Arrhythmia หรือ hypotension ขณะออกกำลังกาย
- Acute myocardium infarction
- Congestive heart failure (NYHA class IV)
- Severe valvular heart disease
- Malignant or unstable arrhythmia
- Large or expanding aneurysm

- Known aneurysm
- Acute deep venous thrombosis
- Acute pulmonary embolism or infarction
- Recent intracerebral or subdural hemorrhage

2. ข้อบ่งห้ามทางกระดูกและกล้ามเนื้อ

- ปวดกล้ามเนื้อหรือข้อ
- มีอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ
- มีกระดูกหักภายใน **6** เดือน
- ข้ออักเสบเฉียบพลัน

3. ภาวะแทรกซ้อนอื่น

- มีอาการทางระบบประสาทที่เป็นมากขึ้น
- เจ็บป่วยระยะสุดท้าย
- ภาวะโรคที่ควบคุมไม่ได้ เช่น เบาหวานที่คุมไม่ได้ โรคหัวใจ ไทรอยด์เป็นพิษ อื่นๆ
- ความผิดปกติทางสมองหรือพฤติกรรม
- โรคเบาหวานขึ้นตาที่รุนแรง หรือเพิ่งทำผ่าตัดตา

ข้อดีของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

- ทำให้การควบคุมเบาหวานดีขึ้น
- ไชมันดีขึ้น
- ความดันลดลง
- ลดน้ำหนักตัว , ลด **fat mass**
- ผลดีต่อหัวใจ
- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความยืดหยุ่น
- คุณภาพชีวิตดีขึ้น ช่วยตัวเองได้มากขึ้น
- มีชีวิตยืนยาวขึ้น

ข้อเสียของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

- ภาวะน้ำตาลต่ำ
- ภาวะน้ำตาลสูง
- อาการทางโรคหัวใจ
- **Vitreous hemorrhage (ถ้ามีโรคหัวใจ)**
- **Retinal detachment (ถ้ามี PDR)**
- เพิ่ม proteinuria
- เพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ

- การใช้ยารับประทาน

Sulfonylurea

- ✓ ควรใช้ยาที่ออกฤทธิ์สั้น
- ✓ เลี่ยงยาที่ออกฤทธิ์ปานกลางหรือยาว เช่น **Chlopropamide** และ **glibenclamide**
- ✓ ก่อนให้ยาต้องประเมินการทำงานของตับและไต
- ✓ ควรเริ่มยาด้วยขนาดน้อยๆแล้วค่อยปรับขนาดเพิ่มขึ้น

- การใช้ยาชนิดรับประทาน

Metformin

- ✓ ระวังในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อ **lactic acidosis** ได้แก่ โรคไต , หัวใจวาย , ระบบหายใจล้มเหลว , ภาวะที่มีการติดเชื้อ
- ✓ มีผลข้างเคียงต่อทางเดินอาหาร เช่น ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทนยาได้
- ✓ ผู้ป่วยบางรายอาจจะมีการขาด **vitamin B 12** และ **folate**

- การใช้ยาชนิดรับประทาน

Meglitinides

- ✓ Insulin secretagogues ที่ออกฤทธิ์สั้น ใช้ก่อนรับประทานอาหาร
- ✓ ผู้ป่วยสูงอายุบางรายมีปัญหา **delay gastric empty time** และการย่อยอาหารที่ช้า อาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้มีภาวะน้ำตาลต่ำได้มากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย

- การใช้ยารับประทาน

α -glucosidase inhibitors

- ✓ ไม่มีปัญหาที่ต่างจากคนปกติ แต่ผู้ป่วยอาจมีปัญหาทางเดินอาหาร เช่น ผายลม

- การใช้ยาชนิดรับประทาน

Thiazolidinediones

- ✓ อาจมีปัญหาน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ชีด
- ✓ ต้องระวังในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อหัวใจวาย
- ✓ ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มีเอนไซม์ตับเกิน 2.5 เท่า

- การใช้ยาอินซูลิน

ข้อจำกัดของการใช้อินซูลินในผู้สูงอายุ

- ผู้ป่วยไม่สามารถดูดยาอินซูลิน
- มีปัญหาทางสายตาไม่สามารถดูดยาได้ถูกต้องตามจำนวน
- อ่านหนังสือไม่ออก
- ปัญหาความจำ
- ปัญหาความร่วมมือ
- กลัวเข็มฉีดยา

ปัญหาที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถปฏิบัติตามการรักษาได้สม่ำเสมอ

- จำไม่ได้ว่ารับประทานยาหรือยัง
- จำไม่ได้ว่าต้องกินยาใดบ้าง บ่อยเพียงใด
- มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย
- มีการใช้ยาหลายชนิด
- กลัวเรื่องยามีราคาแพง
- ผู้ป่วยอยู่บ้านคนเดียว
- ต้องกินยารวันละหลายครั้ง
- ผู้ป่วยไม่สามารถจดยาได้

แนวทางการจัดการเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาซึ่ง อาจส่งผลกระทบต่อการรักษาและป้องกันโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

- ผู้ที่มีปัญหาการได้ยิน : ควรเขียนข้อความแทนการใช้เสียง
- ผู้ที่มีปัญหาเรื่องความจำ : ควรเขียนข้อความไว้ในที่ผู้ป่วยมองเห็น เลือกยาที่บริหารง่าย ใช้ระบบเตือนแบบเสียง เช่น ตั้งเวลา หรือใช้โปรแกรมเตือนอัตโนมัติของโทรศัพท์เคลื่อนที่
- ผู้ที่มีปัญหาเรื่องการมองเห็น : ควรเขียนข้อความตัวใหญ่และชัดเจนบนซองยา ใช้แว่นขยาย จัดบ้านให้มีแสงสว่าง ระวังเรื่องการหกล้ม

แนวทางการจัดการเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาซึ่ง อาจส่งผลกระทบต่อการรักษาและป้องกันโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

- อ่านหนังสือไม่ออก : ให้คำแนะนำและเอกสารที่เป็นรูปภาพประกอบ
- มียาหลายชนิด : ควรให้ยาเท่าที่จำเป็น
- เดินไม่ได้ : ควรให้อุปกรณ์ช่วยเหลือ ได้แก่ ไม้เท้าหรืออุปกรณ์ช่วยเดิน (**walker**) และ
กายภาพบำบัด

แนวทางการจัดการเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาซึ่ง

อาจส่งผลกระทบต่อการรักษาและป้องกันโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

- **เท้าชา :** ควรแนะนำเรื่องรองเท้าที่เหมาะสม การบริหารเท้า หากผู้ป่วยมองไม่เห็นควรให้ญาติเป็นคนตัดเล็บ และแนะนำการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผล
- **มีประวัติน้ำตาลในเลือดต่ำ :** ควรตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้ว สอนผู้ป่วยและญาติเรื่องอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ การปฏิบัติตนเมื่อไม่สบาย
- **โรคซึมเศร้าหรือความเครียด :** ควรปรึกษาจิตแพทย์ ยาแก้ซึมเศร้า ยาแก้เครียด ให้ความรู้ในการดูแลตนเองและการจัดการกับโรคเบาหวาน

การฉีดวัคซีนในผู้สูงอายุ

คำแนะนำของประเทศไทยปี พ.ศ. 2557 แนะนำ

- ✓ Influenza vaccine อย่างน้อยปีละ 1 เข็ม
- ✓ PCV-13 1 เข็ม หรือ PPV-23 1 เข็ม ถ้าผู้ป่วยอายุ 65 ปีขึ้นไป ในกรณีที่ฉีดเข็มแรก อายุน้อยกว่า 65 ปี ให้ฉีด 2 เข็ม โดยเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มแรก 5 ปี
- ✓ Herpes zoster vaccine เมื่ออายุ > 50 ปี

สรุป

- การดูแลรักษาโรคเบาหวานในผู้ป่วยสูงอายุ แตกต่างจากการดูแลในผู้ป่วยอายุน้อย
- การรักษาควรพิจารณาเป็นรายบุคคล โดยมีผู้ป่วย ญาติ และผู้ดูแลเป็นจุดศูนย์กลาง
- ยึดหลักการรักษาแบบองค์รวม คือ ผู้ป่วยควรมีสุขภาพกาย สุขภาพจิต และคุณภาพชีวิตที่ดี

THANK YOU