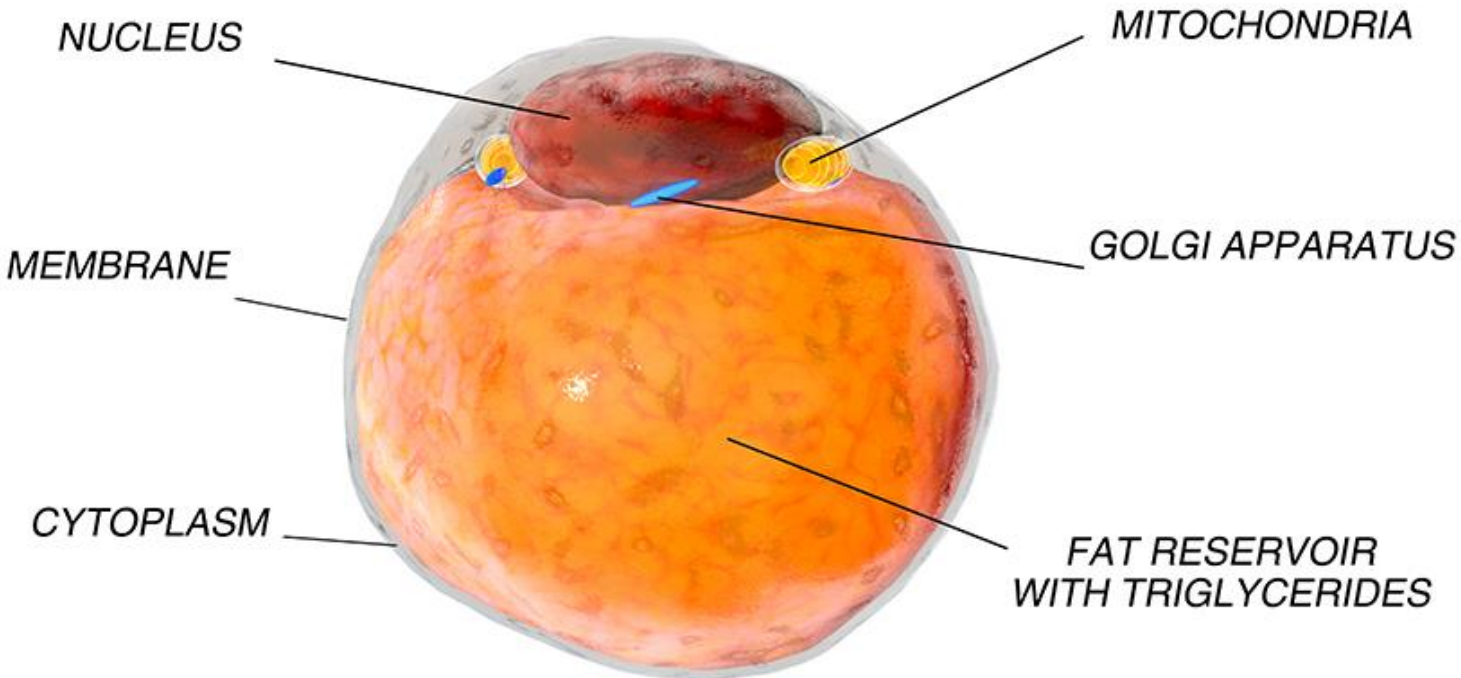




อ้วน อีสระ

# ADIPOCYTE



สัญญาณเริ่มต้นหนึ่งในระดับเซลล์ที่บ่งว่ากำลัง  
จะเกิดผลกระทบต่อร่างกายและก่อโรคเรื้อรัง  
ต่างๆตามมามีคือ

## ภาวะดื้อต่ออินซูลิน

ในคนอ้วน มักเกิดภาวะของการอักเสบน้อยๆ และเรื้อรัง  
อยู่ตลอดเวลาของเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเมตา  
บอลิซึม ทั้งที่เกิดจาก (1) การที่ร่างกายได้รับสารอาหาร  
และพลังงานล้นเกิน และ (2) มวลเนื้อเยื่อไขมันที่อ้วนพอง  
ปล่อยกรดไขมันอิสระออกมามากกว่าเซลล์อื่น ทำให้เซลล์  
ต่างๆของร่างกาย (เซลล์กล้ามเนื้อ เซลล์ตับ เซลล์เยื่อบุผิว  
ของหลอดเลือด) ดื้อต่อการส่งการตามธรรมชาติของ  
อินซูลิน (insulin resistance) อันเป็นผลให้การขนย้าย  
น้ำตาลกลูโคสเข้าเซลล์ต่างๆลดลง จึงมีน้ำตาลกลูโคส  
หลงเหลืออยู่ในกระแสเลือดมาก ในที่สุดทั้งภาวะดื้อต่อ  
อินซูลินและความผิดปกติในการหลั่งของอินซูลิน จะ  
นำไปสู่โรคเบาหวาน\*

\* Boden G. Obesity and free fatty acids. Endocrinol Metab Clin North Am.  
2008 Sep;37(3):635-46, viii-ix. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18775356>



เมื่อมีความอ้วนที่ใด ระดับของ Free fatty acid (FFA) จะสูงขึ้นที่นั่น เพราะ

- (1) มวลเนื้อเยื่อไขมัน (adipose tissue mass) ที่อ้วนพองจะปล่อย FFA ออกมา มากกว่าเซลล์อื่น
- (2) การกำจัด FFA อาจลดลงด้วย และ
- (3) ยิ่งเมื่อมีกำลังค่า FFA ในเลือดสูง มัน จะยิ่งต้านความสามารถที่เคยสั่งการในการ ยับยั้งการสลายไขมัน (anti-lipolytic action) ได้ของอินซูลิน ให้สั่งไม่ได้เหมือนเคย\*

Petersen KF, Shulman GI. Etiology of insulin resistance. Am J Med. 2006 May;119(5 Suppl 1):S10-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16563942>



มาร่วมด้วยช่วยกัน  
“แก้ที่ต้นเหตุ”  
จะดีกว่าไหม?

# งานสื่อสารและกิจกรรมวิจัยเพื่อสุขภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๐

เพื่อพัฒนาวิธีการที่มีประสิทธิผลในการเพิ่มระดับความรู้และ  
ทักษะในการปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพของบุคคล

hooraygoodhealth.com

hooraygoodhealth.com

พฤติกรรมเพื่อสุขภาพนั้นสามารถสะท้อนผ่านการปฏิบัติตน  
ของบุคคลใน 4 ด้านคือ

เราเอง

การปฏิบัติตนส่วนบุคคล เช่น การกิน การออกกำลังกาย การอยู่อย่างไม้อ้วน  
การใช้วัคซีน/สารป้องกันโรค/ยา

สองเรา

การปฏิบัติตนด้านเพศ เช่น เพศสัมพันธ์ โรคติดต่อทางเพศ

รอบเรา

การปฏิบัติตนที่บ้าน ที่ทำงาน โรงงาน ชุมชน เช่น การจัดการกับสารพิษ  
สารเคมี เชื้อโรค สิ่งแวดล้อมในการทำงาน สภาพไม่ปลอดภัย

ใจเรา

การปฏิบัติตนด้านจิตสังคม เช่น การจัดการกับความเครียด เหล้า  
บุหรี่ สิ่งเสพติด อารมณ์ ความคิด