

# กินอาหารเป็นยา

โปรตีน



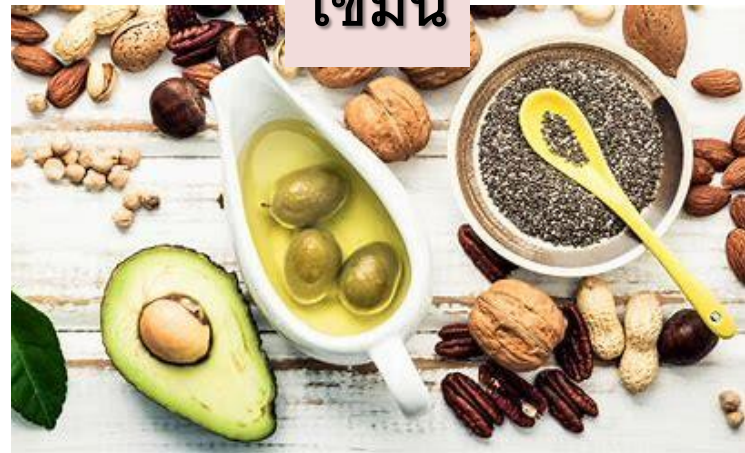
คาร์โบไฮเดรต



ผัก ผลไม้



ไขมัน



# ปิรามิดอาหารที่เปลี่ยนไป





1/8 low carb

ข้าว คาร์โบไฮเดรต

2:1:1

รหัสดัด


ลดพุง

ผัก ผลไม้

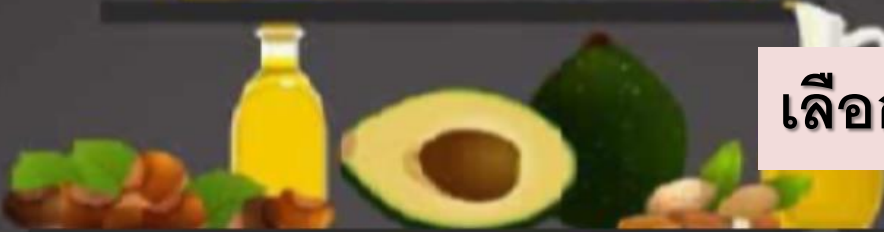
5/8

ไขมัน โปรตีน


3/8 high fat



ข้าวแป้ง กินน้อยๆ งดน้ำตาล  
น้บ คาร์บ ร่วมกับผลไม้หวาน



เลือกไขมัน ดี



โปรตีน เนื้อ ถั่ว (ปลา)  
**0.8-1** ก./นน.ตัว/กก.



ผลไม้ไม่หวานนัก



ผักกินได้เต็มที่

อาหารที่ให้พลังงาน มี ๓ หมู่  
คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน

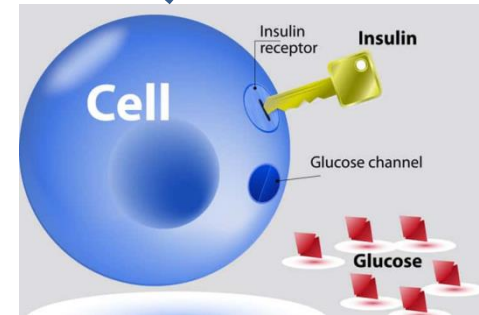
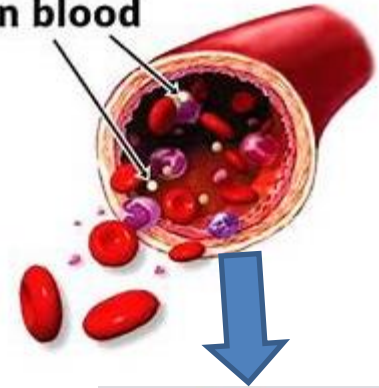
คาร์โบไฮเดรต  
แบ่ง น้ำตาลต่างๆ

ให้พลังงานเท่านั้น



กลูโคส

Glucose  
in blood



อินซูลินช่วยให้  
ให้น้ำตาล เข้าเซลล์



ที่เหลือ  
ไขมัน



เก็บเป็น  
ไกลโคเจน



# โปรตีน ซ่อมสร้างร่างกาย

ตัวส่งสัญญาณ

ระหว่างเซลล์

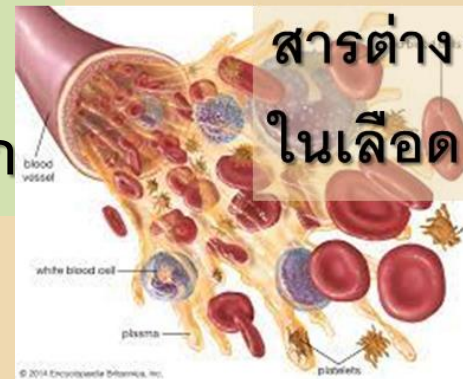
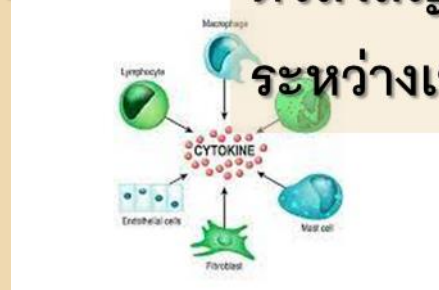


ภูมิคุ้มกัน



ต้องการเพียงวันละ

**0.8-1** กรัม / นน.ตัว **1** กก



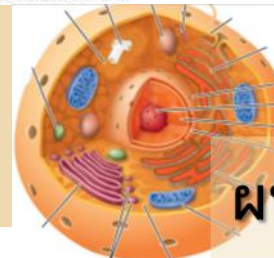
สารต่างๆ  
ในเลือด

ไข่ มีโปรตีน **5-7** ก.

เนื้อ **1** ชีด มีโปรตีน

**20-25** กรัม

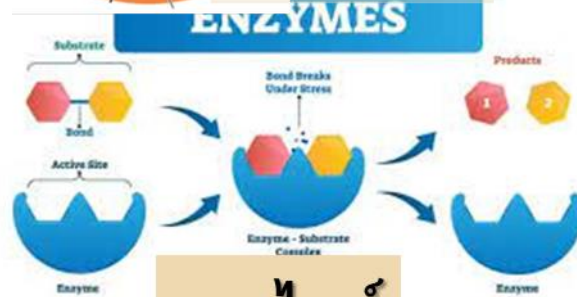
ถั่วต่างๆมีโปรตีน



ผนังเซลล์

เผาเป็นพลังงานเมื่อจำเป็น

**เหลือก็เปลี่ยนเป็นไขมัน**



เอนไซม์



กระดูก  
ผิวหนัง  
คอลลาเจน



# อาหารไขมัน ร่างกายนำไปใช้



ส่วนประกอบของเซลล์ประสาท



ส่วนประกอบของเซลล์/ผนัง



ช่วยดูดซึม วิตามิน  
สร้าง **vit D**



หัวใจและหลอดเลือด



เผาเป็นพลังงาน

energy

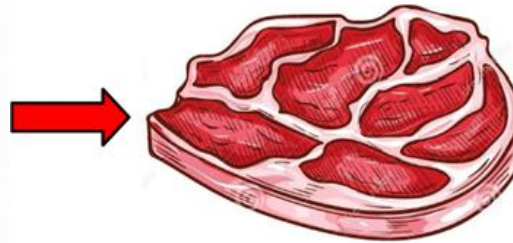


Keep a healthy heart  
and blood vessels

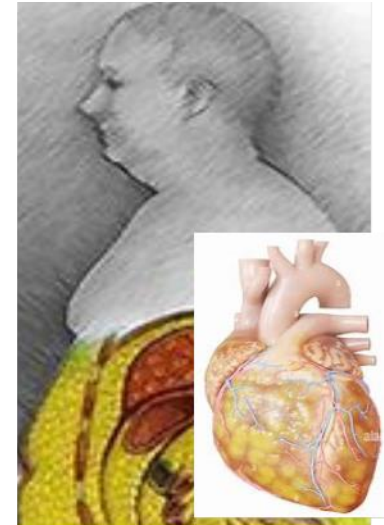
ที่เหลือ เก็บเป็นไขมัน



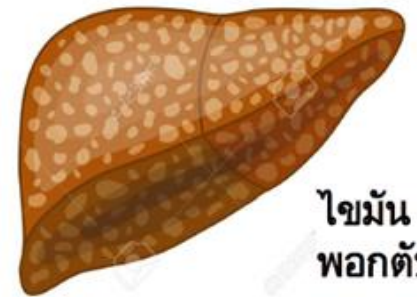
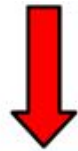
คนมีไขมันรอบเอว เป็นกลุ่มเสี่ยง  
ใช้เวลา 5-15 ปี เป็นเบาหวาน/อื่นๆ



ไขมันพอกกล้ามเนื้อ



ไขมันพอกหัวใจ



ไขมันพอกตับ



ไขมันพอกตับอ่อน



เบาหวาน / โรคเรื้อรังอื่นๆ



# อาหารเป็นยา 2 ขนาน ต้านเบาหวานได้ชะงัด

## ยาขนาน ที่ ๑

๑. ลดข้าว แป้ง น้ำตาล
๒. เพิ่มผัก ผลไม้ไม่หวาน (เมื่อเบาหวานหายแล้ว ผลไม้หวานทานได้)
๓. โปรตีน ตามปกติ ๑ กรัม/นน.ตัว ๑ กก.
๔. ไขมัน เพิ่มได้ (เพื่อให้ได้ตามแคลลอรี่ เมื่อเบาหวานหาย ได้แล้วก็ลดไขมัน)

(ฉบับหลวง เล่มที่ ๑๒ สุตตันตปิฎก มัชฌิมนิกาย มูล  
ปัณณาสกั หน้าที่ ๑๗๓) กกจูปมสูตร

ประโยชน์ของการฉันอาหารมือเดียว

ครั้งนั้น พระผู้มีพระภาครับสั่งเรียกภิกษุทั้งหลาย  
มาตรัสว่า“ภิกษุทั้งหลาย สมัยหนึ่งภิกษุจำนวนมากได้ทำให้  
เรามีจิตยินดี เราได้เตือนภิกษุทั้งหลาย ณ ที่นี้ว่า ‘เราฉัน  
อาหารมือเดียว เราเมื่อฉันอาหารมือเดียว ย่อมรู้สึก  
ว่ามีอาพาธน้อย มีความลำบาก กายน้อย มีความเบา  
กาย มีกำลัง และอยู่อย่างผาสุกมาเถิด แม้พวกเธอ ก็  
จงฉันอาหารมือเดียว

# ยานานที่ ๒

## IF อาหารแบ่งเป็น ๒ ช่วง

แบบ 6-18

แบบ 8-16

วันเว้นวัน

สัปดาห์ละ ๒ วัน

### ช่วงกิน

ข้าวแป้ง กินน้อยๆ งดน้ำตาล  
น้บ คาร์บ ร่วมกับผลไม้หวาน

เลือกไขมัน ดี

โปรตีน เนื้อ ถั่ว (ปลา)  
0.8-1 ก./นน.ตัว/กก.

ผลไม้ไม่หวานนัก

ผักกินได้เต็มที่

กินเป็นมื้อ ไม่กินจุกกินจิก

### ช่วงอด



ดื่มน้ำ

กาแฟ ชา

ไม่มีน้ำตาล

งด ลด หลีกเลียง อาหารไม่ดี

น้ำตาล สารกันบูด สารแต่งรส สี กลิ่น

อาหารขยะ คืออาหารที่กินเข้าไป  
ส่วนเกินเป็นพิษทำลายเซลล์



# อาหารที่มีความหนาแน่นของสารอาหารสูง 15 อันดับ

ผัก ๕ ชนิด



ตับ



หอย



แซลมอน



ไข่



ผักเคล



โกโก้



อะโวคาโด



ปลาซาดีน



เห็ด



ผักโขม



สาหร่าย



อัลมอนด์



เนื้อสัตว์



ผักกวางตุ้ง



มะเขือเทศ

อาหารที่มีคุณค่าสูง

# วิธีหาคคุณค่าอาหาร แต่ละชนิด

พิมพ์เลือกใน google  
โภชนาการ ,,,,,, ข้าวโพด



Calforlife

<https://www.calforlife.com> > calories

## ข้อมูลโภชนาการ ข้าวโพด

หน่วยบริโภค

100g

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

พลังงานทั้งหมด 86

พลังงานจากไขมัน 12.6

% ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภค\*

ไขมันทั้งหมด 1.4 g 3%

ไขมันอิ่มตัว 0.3 g 2%

ไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน 0.5 g

ไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว 0.4 g

ไขมันทราน g

คลอเรสเตอรอล 0 mg 0%

โซเดียม 15 mg 1%

โพแทสเซียม 270 mg 8%

คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 18.7 g 7%

ใยอาหาร 2 g 8%

น้ำตาล 6.3 g

โปรตีน 3.3 g 7%

วิตามินเอ 4 % วิตามินซี 11 %

แคลเซียม 0 % เหล็ก 3 %

วิตามินดี 0 % วิตามินบี 6 5 %

วิตามินบี 12 0 % แมกนีเซียม 9 %

โทอามิน 10 % ไธโบฟลาวัน 3 %

ไนอาซิน 9 % วิตามินอี 0 %

วิตามินเค 0 % ซิงค์ 3 %

ฟอสฟอรัส 9 %

# การกินอาหารเพื่อสุขภาพ



พระไตรปิฎก เล่มที่ ๑๕ สังยุตตนิกาย สคาถวรรค โทณปาก  
สูตรที่ ๓ ข้อ ๓๖๕

- คาถาของพระพุทธเจ้า "บุคคลผู้มีสติอยู่เสมอ รู้ประมาณ  
ในอาหารที่ได้มา จะมีเวทนาเบาบาง แก่ช้า มีอายุยืนนาน"

ฝึกจิตคิดเห็นสิ่งที่เป็นปฏิกุศลในขณะที่บริโภคอาหาร

- ฝึกจิตเมตตา ขณะที่เรากำลังกิน เนื้อ ไข่ รอก ฯลฯ
- ปฏิสังขยา นิโสปิณฑปาตัง พิจารณาอาหาร

# โรงเรียนเบาหวาน ต้องนับคาร์บ กิน

รู้จักคาร์บ  
นับ  
ปรับสมดุล ควบคุมเบาหวาน

Carbohydrate counting for health and diabetes control



สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย  
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย  
สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน

ฉบับปรับปรุงที่ 3

อาหารที่ต้อง  
ลดหรือหลีกเลี่ยง



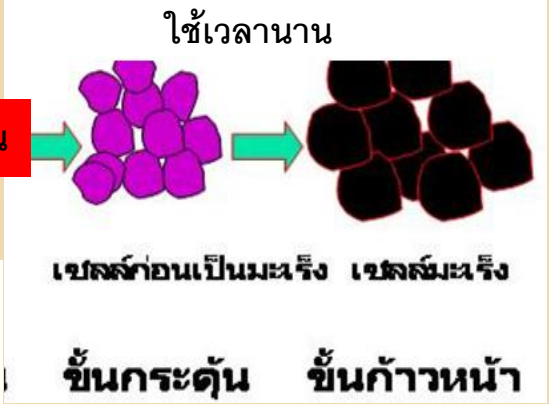
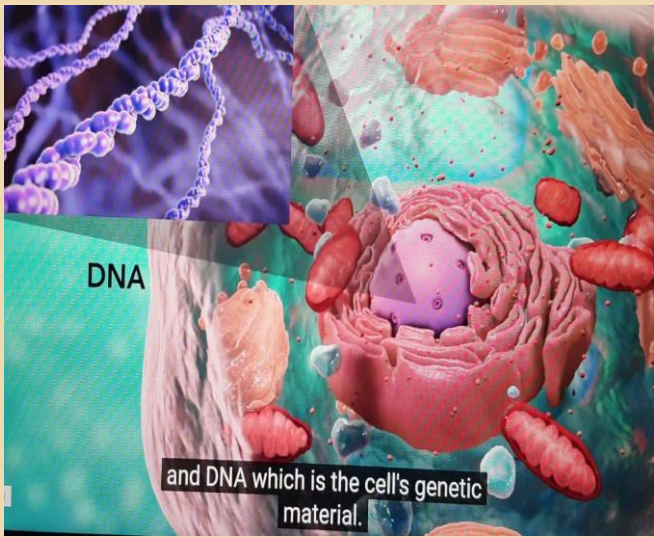
<20%

ของพลังงาน  
ที่ต้องใช้ต่อวัน



# สรุป โรค NCDs

เริ่มที่



ผิดปกติที่ยีน

## ปัจจัยเสี่ยง

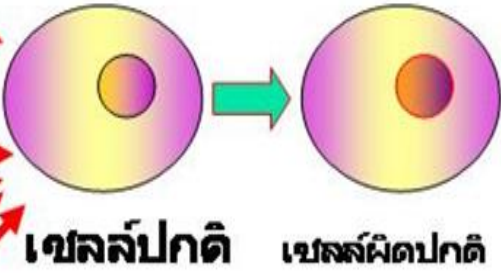
สารอนุมูลอิสระ  
สาร **AGES**  
การอักเสบเรื้อรัง

ใช้เวลารวดเร็ว

ผิดปกติผนังเซลล์

เบาหวาน

- ดัดเชื้อ
- **อาหาร**
- สารก่อมะเร็ง
- บุหรี่
- สารรังสี



ผิดปกติที่เส้นเลือด  
ผนังอักเสบ

สมอง  
หัวใจ  
ตา  
ไต  
ฯลฯ

ระบบขนส่งเสีย  
ขนของดี - ของเสีย  
เซลล์ก็ทำงานไม่ดี  
สิ่งแวดล้อมก็เสีย

อื่นๆ แอลกอฮอล์

เรียกว่าสารพิษ

# มารู้จัก สารพิษ Toxin

## สาร AGEs

- AGEs เป็นสารประกอบที่เกิดขึ้นในร่างกาย
- เมื่อไขมันและโปรตีนรวมกับน้ำตาล
- เมื่อสะสมในปริมาณสูงก็เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคต่าง ๆ มากมาย
- การรับประทานอาหารยุคใหม่เชื่อมโยงกับสาร AGEs ในระดับสูง
- อาหารสมัยใหม่บางชนิดมีสาร AGEs ค่อนข้างสูง

# สาร AGEs เกิด มากขึ้นจากการปรุงอาหาร

๑. อาหารโดนความร้อนแห้ง

ซึ่งรวมถึงการย่าง การคั่ว การอบ การทอด การผัด และการปิ้ง

๒. วิธีการปรุงอาหารให้อาหารมีรสชาติ กลิ่น และดูดี เพิ่มปริมาณ AGEs

๓. อาหารสัตว์ที่มีไขมันและโปรตีนสูง จะเสี่ยงต่อการเกิด AGEs มากกว่า  
ในระหว่างการปรุงอาหาร

๔. อาหารที่มีค่า AGEs สูงที่สุด ได้แก่ เนื้อสัตว์ (โดยเฉพาะเนื้อแดง) ชีส  
บางชนิด ไข่ดาว เนย ครีมชีส มاکาโรน มายองเนส น้ำมัน และถั่ว อาหาร  
ทอดและผลิตภัณฑ์แปรรูปสูงก็มีอยู่ในระดับสูงเช่นกัน

การอักเสบ สาร **AGEs** และ อนุมูลอิสระ  
ก็เป็นสาเหตุ ให้เกิดการ  
เปลี่ยนแปลงในเซลล์  
จนถึง **DNA**เปลี่ยนแปลงได้  
ซึ่งเป็นสาเหตุของมะเร็ง

# มีมากอาจมีอาการต่างๆ คือ

- ความเหนื่อยล้า
  - ปวดกล้ามเนื้อและปวดตามร่างกาย
  - ปวดหัว
  - หน่วยความจำลดลง
  - ภาวะภูมิต้านทานตนเอง
  - โรคไฟโบรมัยอัลเจีย
  - ต้อหิน
  - ปัญหาภาวะเจริญพันธุ์
  - และอื่น ๆ อีกมากมาย
- อาการปวดท้อง.
  - อาการเจ็บหน้าอก
  - ความเหนื่อยล้า.
  - ไข้ เรื้อรัง
  - อาการปวดข้อหรือตึง
  - แผลในปาก
  - ผื่นที่ผิวหนัง

# อาหารช่วยลดอาการอักเสบ

1. พริกป่น
2. ขมิ้นชัน
3. ผลไม้ตระกูลเบอร์รี่
4. น้ำมันมะกอก
5. มะเขือเทศ
6. ถั่วเปลือกแข็ง
7. วาซาบิ
8. แครอท
9. ชาเขียวไร้คาเฟอีน
10. โฮลเกรน
11. ผักใบเขียว
12. อบเชย
13. โยเกิร์ตและนมไขมันต่ำ
14. กระเทียมและหอม
15. กานพลู