



คำถามน่ารู้
หนูตอบได้

ร่างกาย

Curious
Questions & answers
about...My Body



สมมติว่า
เธอมีพลังพิเศษได้หนึ่งวัน
เธออยากมีพลังอะไรหรือ



วิธีการร่างกาย
ให้แข็งแรงแบบที่เธอชอบ
ที่สุดเป็นอย่างไรหรือ



เธอชอบ
อาหารรสหวานหรือ
เปรี้ยวมากกว่ากันล่ะ



เธอเข้าอนตั้งแต่หัวค่ำ
หรือตอนดึก

ถ้าเธอมี
ประสาทสัมผัสพิเศษได้หนึ่งอย่าง
เธออยากมีสัมผัสรับรู้สิ่งใด



เรื่อง แอนน์ รูนนีย์
ภาพ อานา โกเมซ
แปล กฤติกา ชินพันธ์

ร่างกายของเรา มีไว้ทำอะไร

ร่างกายของเราทำให้เรามองเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น
รู้รสอาหาร และสัมผัสโลกที่อยู่รอบตัว เราใช้ร่างกาย
วิ่ง กระโดด คิด พูดคุย รวมทั้งทำเรื่องสนุกได้ทุกรูปแบบ
ถ้าไม่มีร่างกายแล้วละก็ เราจะทำอะไรไม่ได้เลย

ร่างกายของพวกเราแตกต่างกัน
เมื่อมองจากภายนอก แต่ภายในร่างกาย
ของเราทุกคนประกอบด้วยกระดูก กล้ามเนื้อ
และเลือดเหมือนกัน

เซลล์ต่างๆ
ประกอบกันเป็นเนื้อเยื่อ
เช่น กระดูก กล้ามเนื้อ
และเลือด

ทำไมเซลล์ (Cell) จึงพิเศษกันนะ

เพราะเซลล์คือหน่วยพื้นฐานขนาดเล็กที่ประกอบเป็น
ร่างกายของเรา เซลล์ต่างชนิดก็ทำงานต่างกัน
เรามีเซลล์เม็ดเลือด เซลล์กระดูก เซลล์ผิวหนัง
และอื่นๆ อีกมากมาย

เซลล์กระดูกประกอบกัน
เป็นโครงกระดูก (Skeleton)
ของเรา

เซลล์กล้ามเนื้อประกอบเป็นกล้ามเนื้อต่างๆ
ทุกมัดในร่างกายของเรา

เลือดของเราประกอบด้วยเม็ดเลือดแดง
นับล้านล้านเซลล์



การเอกซเรย์
สามารถตรวจดูกระดูก
ที่หักได้

คุณหมอมองเห็นภายในร่างกาย ของเราได้อย่างไร

คุณหมอใช้เทคนิคการถ่ายภาพเนื้อเยื่อ (Scan)
และการเอกซเรย์ (X-ray) ส่องดูในร่างกายว่า
อวัยวะต่างๆ อยู่ตรงไหน ประกอบกันอย่างไร
พวกเขายังสามารถส่องดูเซลล์แต่ละเซลล์โดยใช้
กล้องจุลทรรศน์ขยายภาพได้อีกด้วย



ทำไมเราต้องกินอาหาร

อาหารให้พลังงานที่ร่างกายต้องใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ สารเคมีจากอาหารซ่อมแซมร่างกาย ทั้งยังช่วยให้เราเจริญเติบโต ร่างกายย่อยสลายอาหาร รวมทั้งจัดเรียงสารเคมีต่างๆใหม่ เพื่อสร้างผิวหนัง เส้นผม กระดูก และอวัยวะอื่นๆของร่างกาย

เราจะกินอาหารให้สมดุลได้ไหมนะ

ได้ดี แต่ต้องไม่กินเฉพาะที่เธอคิดอยากกินเท่านั้นนะ! สิ่งสำคัญคือเราต้องกินอาหารหลากชนิด จากหมวดหมู่ที่ต่างกัน เพื่อจะได้มีร่างกายแข็งแรงและมีสุขภาพดี

น้ำตาลและไขมันให้พลังงานแก่เรา แต่ถ้ากินมากเกินไปอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพได้

ไขมัน (Fat) และน้ำตาล (Sugar)
ควรกินอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงในปริมาณเล็กน้อยเท่านั้น

ผลไม้และผักต่างๆ
เรากินผักและผลไม้เยอะๆ เพื่อให้ได้เส้นใยอาหาร (Fibre) และสิ่งที่มีประโยชน์

คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate)
ขนมปัง มันฝรั่ง ข้าว และพาสต้าให้พลังงานมากมายแก่เรา

ผลิตภัณฑ์นม (Dairy)
นม เนยแข็ง และโยเกิร์ต ทำให้กระดูกและฟันของเราแข็งแรง

โปรตีน (Protein)
เนื้อสัตว์ ปลา รวมทั้งถั่วต่างๆ ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

กินผลไม้และผัก 5 ส่วนทุกวัน

ดื่มน้ำเยอะๆ

ทำไมน้ำจึงสำคัญกันนะ

ร่างกายของเราประมาณร้อยละ 60 คือน้ำ น้ำอยู่ในเซลล์ทุกเซลล์ แต่เราสูญเสียน้ำเมื่อเราปัสสาวะ เหงื่อออก และทุกครั้งที่เราหายใจออก เราจึงต้องดื่มน้ำเข้าไปทดแทนน้ำที่สูญเสียออกจากร่างกาย

เกิดอะไรขึ้น เมื่อเรากินอาหาร

อาหารที่เรากินเคลื่อนลงไปตามเส้นทางที่ยาวและคดเคี้ยว
ของระบบย่อยอาหาร ในแต่ละขั้นตอน ร่างกายของเรา
ดูดซึมสิ่งดีมีประโยชน์ที่ร่างกายต้องการไว้

ล้างมือ
ก่อนกินอาหาร
เสมอนะ

① ฟัน (Tooth) ช่วยอย่างไร

ขณะที่เรเคี้ยว ฟันของเราบดอัดทำให้อาหารแตกเป็นชิ้น
เล็กลง และดันอาหารไปรอบๆ เพื่อคลุกเคล้ากับน้ำลาย
ในปาก ทำให้กลืนง่ายขึ้น

② อาหารไปที่ไหน อันดับแรก

เมื่อเรากลืน อาหารเคลื่อนลงสู่ท่อที่อยู่ในลำคอของเรา
เรียกว่าหลอดอาหาร (Oesophagus อ่านว่า อี-ชะ-ฟา-กัส)
กล้ามเนื้อผลักให้อาหารเคลื่อนลงกระเพาะอาหาร (Stomach)
โดยบีบตัวหลังก้อนอาหารเพื่อให้มันเคลื่อนลงไปตามท่อ

หลอดอาหาร

จากปากถึง
กระเพาะอาหาร
ใช้เวลา 5-8 วินาที

เรากำลังเคลื่อน
ลงไปแล้ว! ฟีว!

③ ทำไมจึงมีการ อยู่ในกระเพาะ อาหารของเรา

กรดละลายอาหารจนเป็น
มวลเหลวข้นหนืด กล้ามเนื้อ
ในกระเพาะอาหารยังช่วยบีบ
คลุกเคล้าส่วนผสมไปรอบๆ
เพื่อทำให้อาหารแตกตัว

อาหารอยู่ในกระเพาะอาหาร
เป็นเวลา 2-6 ชั่วโมง มันกลายเป็น
ของเหลวข้นหนืดสีขุ่นเหมือนน้ำนม
เรียกว่าไคม์ (Chyme)

④ อะไรเคลื่อน ลงสู่ลำไส้ของเรา

ของเหลวข้นหนืด ขุ่นเหมือน
น้ำนม เคลื่อนลงสู่ลำไส้
ตลอดลำไส้คือบริเวณที่
สารอาหาร (Nutrient)
ชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นสารเคมีที่มี
ประโยชน์และน้ำถูกร่างกาย
ดูดซึมไปใช้ ของเสีย
ส่วนที่เหลือกลายเป็น...
อ้อ!

กระเพาะอาหาร
เผละ!

ลำไส้ใหญ่ (Large Intestine) ④

ลำไส้เล็ก (Small Intestine)

การเดินทางผ่านลำไส้
ของเราอาจใช้เวลาถึง
12-18 ชั่วโมง

⑤ ทำไมเราต้องอึ

เพื่อกำจัดของเสียต่างๆ
ที่ร่างกายไม่ต้องการทิ้งนะสิ
ของเสียเหล่านี้ถูกบีบอัด
ร่วมกับซากเซลล์ที่ตายแล้ว
และน้ำในทางเดินอาหาร
มันออกจากร่างกาย
เมื่อเราเข้าห้องน้ำ

หลังเข้าห้องน้ำ
ต้องล้างมือเสมอนะจ๊ะ

มีเท่าไร

35

ตัน

คือปริมาณอาหารที่คนกินเข้าไปโดยเฉลี่ย
ตลอดช่วงอายุขัย

110,000

คือจำนวนล้านแบคทีเรียของคนที่สัมผัสเข็ม
มีเส้นผมมากกว่านี้ ส่วนคนที่มีผมแดงมีล้านผมน้อยกว่านี้ คนที่มีผมสีบลอนด์

16

อัตราความเร็วของการจาม
หน่วยเป็นกิโลเมตรต่อชั่วโมง

เส้นผมจะงอกยาว

1.25

เซนติเมตร
ในแต่ละเดือน

9006

ขนาดของเส้นผมที่งอกยาวต่อวัน

1.5-2

พื้นที่เป็นตารางเมตร
ของผิวหนังผู้ใหญ่

120

เมตรต่อวินาที
อัตราเร็วที่ข้อมูลเดินทาง
ไปตามเส้นประสาท

0.5

ปริมาตรก๊าซซึ่งมีหน่วยเป็นลิตร
ที่ทางเดินอาหารของเรา
ผลิตขึ้นในแต่ละวัน

69

คน

คือจำนวนทารกมากที่สุด
ที่มนุษย์คนหนึ่งสามารถ
ให้กำเนิดได้

5

ปริมาณเลือด
โดยเฉลี่ยที่มีอยู่ใน
ในร่างกายมนุษย์
หน่วยเป็นลิตร

3

ปริมาณเลือดที่ไหลเวียนในร่างกายมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร
(ใช้ขนาดของหัวใจมนุษย์)

