



ภาพ
เข้าใจง่าย

ซีรีส์สนุกจบตาสว่าง

เรื่องราวของ ไข่มั่นในร่างกาย

เรียบเรียง

ทสึจิตะ ทาคาชิ

ผู้อำนวยการคลินิกการแพทย์โยโกฮาม่าทสึจิตะ



สุภาพใจ

ซีรีส์สนุกจนตาสว่าง ภาพเข้าใจง่าย
เรื่องราวของไขมันในร่างกาย

眠れなくなるほど面白い 体脂肪の話

ทสึจิตะ ทาคาชิ เรียบเรียง
ฉันทยาภัทร์ ศิริทรัพย์ แปล

NEMURENAKUNARU HODO OMOSHIROI ZUKAI TAISHIBO NO HANASHI

©2019 NIHONBUNGEISHA

All rights reserved.

Thai translation rights arranged with NIHONBUNGEISHA Co., Ltd.

through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo and Kana Japanrights Agency, Bangkok

จัดพิมพ์โดย สำนักพิมพ์สุภาพใจ

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

ทสึจิตะ, ทาคาชิ.

ซีรีส์สนุกจนตาสว่าง เรื่องราวของไขมันในร่างกาย.- กรุงเทพฯ : บ็อค ไทม์, 2568.
128 หน้า.

1. ไขมัน. I. ฉันทยาภัทร์ ศิริทรัพย์, ผู้แปล. II. ชื่อเรื่อง.

612.01577

ISBN 978-616-14-0628-8

คณะที่ปรึกษา
บรรณาธิการบริหาร
บรรณาธิการต้นฉบับแปล
บรรณาธิการเล่ม
พิสูจน์อักษร
แบบปก/เนื้อใน
ฝ่ายการตลาด
ฝ่ายขาย

คณิต นนทเปารยะ สงวนศรี ตรีเทพระติมา
วรุตม์ ทองเชื้อ
นิพดา เขียวอุไร
พงศธร ดนัยสวัสดิ์
กัลยภรณ์ คุยะสิทธิ์
Guinfalls ยุพา แจ่มสุข
อัคคณัฐ ชุ่มนุ้ม
มนัญชยา ศิริวงษ์

คำนำ

เมื่อได้ยินคำว่า “ไขมันในร่างกาย” คุณนึกถึงอะไรบ้าง หากเป็นมุมมองของผู้ที่ลดน้ำหนักอยู่ อาจคิดว่าเป็น “ของไม่ดีที่ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย” แต่นั่นคือความคิดที่ผิด หน้าที่ของไขมันนั้น นอกจากจะเป็นคลังกักเก็บสารอาหารแล้วยังมีหน้าที่รักษาอุณหภูมิของร่างกายและปกป้องร่างกายจากแรงกระแทกภายนอกจึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับมนุษย์ตราบนานเท่าที่ยังมีชีวิตอยู่

แม้ว่าจะเรียกเหมือนกันว่า “ไขมันในร่างกาย” แต่จะประกอบด้วยไขมันได้ผิวน้ำกับไขมันช่องท้อง ซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งเรื่องความยากง่ายของการสะสมและกำจัดออกโดยสิ้นเชิง

การที่ไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้นมากเกินไป จะนำมาซึ่ง “โรคอ้วน” แน่นอนปกติไขมันในร่างกาย คือส่วนที่เก็บสะสมไว้หลังจากดั่งสารอาหารจำเป็นจากอาหารที่ใช้ไปแล้ว หมายความว่า เมื่อรับสารอาหารเกินความจำเป็น ไขมันในร่างกายจะถูกกักเก็บเพิ่มไปเรื่อยๆ จนอ้วนขึ้น ซึ่งไม่ใช่สิ่งที่ดีกับร่างกายเสียเลย ดังคำพูดที่ว่า “ความอ้วนเป็นต้นกำเนิดสารพัดโรค”

ดังนั้น หนังสือเล่มนี้ นอกจากจะช่วยให้ไขความรู้และภาระหน้าที่ของ “ไขมันในร่างกาย” อย่างถูกต้องแล้ว จะอธิบายวิธีกินอาหารและการออกกำลังกายที่ควรทำให้เข้าใจชัดเจนขึ้นอีกด้วย เมื่อคุณเข้าใจอย่างถ่องแท้แล้ว ขอให้ลองนำไปปฏิบัติจริงกันให้ได้ด้วยนะครับ

ผู้อำนวยการคลินิกการแพทย์โยโกฮาม่าทสึจิตะ

ทสึจิตะ ทาคาชิ

สารบัญ

บทที่	ทำความเข้าใจไขมันในร่างกาย.....	5
บทที่	ความสัมพันธ์ระหว่างไขมันในร่างกายกับโรคภัยไข้เจ็บ.....	35
บทที่	วิธีกินอาหารที่ช่วยลดไขมันช่องท้อง.....	59
บทที่	เทคนิคการลดไขมัน.....	99
ภาคผนวก	บันทึกการลดน้ำหนักและอาหาร.....	127

บทที่ 1

ทำความเข้าใจไขมันในร่างกาย

1.1	ทำไมไขมันจึงสะสมในร่างกาย	6
1.2	สาเหตุที่กินแล้วอ้วน	8
1.3	ไขมันดีผิวหนังกับไขมันช่องท้อง แตกต่างกันอย่างไร	10
1.4	อันตรายของไขมันช่องท้องอันแสนน่ากลัว กับ “โรคเมตาบอลิกซินโดรมแฝง”	12
1.5	มาลองวัดอัตราส่วนไขมันในร่างกายกับค่า BMI กันดู	14
1.6	บริเวณที่ไขมันสะสมได้ง่าย ถูกกำหนดไว้แล้ว	16
1.7	ไขมันในร่างกายที่เพิ่มขึ้นมาจากปัญหาของ ปริมาณที่กินและปริมาณการใช้ไป	18
1.8	“การเผาผลาญแคลอรีขั้นพื้นฐาน” ผู้กุมเคล็ดลับความผอมไว้	20
1.9	ไขมันในร่างกายสะสมง่าย แต่สลายออกยาก	22
1.10	ไขมันในร่างกายไม่ได้มีไว้ดูเล่น! แต่เป็นแหล่งพลังงานทรงพลังที่สุด สำหรับการเคลื่อนไหวร่างกาย	24
1.11	ต้นเหตุของไขมันที่สะสมในร่างกาย คือคาร์โบไฮเดรตหรือไขมันกันแน่	26
1.12	เพศหญิงมีไขมันช่องท้องสะสมมากกว่าเพศชายจริงหรือ	28
1.13	สาเหตุที่ผู้ชายมีหน้าท้องยื่นออกมาเมื่ออายุเพิ่มขึ้น	30
1.14	คนญี่ปุ่นเป็นชนชาติที่มีไขมันช่องท้องสะสมได้ง่ายจริงหรือไม่	32

1.1

ทำไมไขมันจึงสะสมในร่างกาย

๑ ไขมันในร่างกายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของร่างกาย

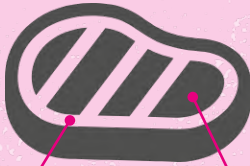
ไขมันในร่างกายคืออะไรกัน ถ้าให้กล่าวกันตามตรงคือไขมันที่มีอยู่ในร่างกายเมื่อเอ่ยถึง...ส่วนสีขาวของเนื้อสัตว์ช่วยให้เห็นภาพชัดขึ้นกันไหม ร่างกายของมนุษย์มีส่วนกล้ามเนื้อและส่วนไขมันเหมือนเนื้อสัตว์เช่นกัน อัตราส่วนเป็นดังที่เห็นในกราฟหน้าถัดไป หากไม่นับส่วนของน้ำซึ่งเป็นองค์ประกอบส่วนใหญ่ของร่างกายแล้ว **โครงสร้างของร่างกายประกอบด้วยส่วนที่แข็งต่างๆ เช่น อวัยวะภายใน กล้ามเนื้อ กระดูก ฯลฯ ราว 22% ส่วนที่เหลืออีก 18% จะเป็นไขมัน** ตัวเลขสัดส่วนนี้เปลี่ยนแปลงได้ขึ้นกับอายุและโครงสร้างร่างกาย

ผู้เขียนเชื่อว่าผู้อ่านคงเคยได้ยินเรื่องของไขมันในร่างกาย เช่นว่า “อยากเอาออกเพราะต้องการลดน้ำหนัก” บ้าง “พยายามจะไม่ให้สะสมเท่าที่ทำได้” บ้าง แต่เดี๋ยวก่อน ไขมันในร่างกายเป็นส่วนประกอบมีหน้าที่สำคัญซึ่งต้องมีอยู่ในร่างกาย และจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

หน้าที่ของไขมันในร่างกายโดยพื้นฐานมี 3 ประการ เป็นทั้งคลังสมบัติที่ช่วยกักเก็บสารอาหาร เป็นเสมือนเสื้อโค้ตที่ช่วยรักษาอุณหภูมิร่างกายไว้ และเป็นเกราะกำบังร่างกายจากแรงดันและแรงปะทะ หากไม่มีไขมันทำหน้าที่เหล่านี้ จะเกิดปัญหาต่อการดำรงชีวิตสารพัดรูปแบบ ดังนั้น ไขมันในร่างกายเป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ หน้าถัดไปจะไขความกระจ่างเรื่องของไขมันที่ว่านี้โดยละเอียด

ไขมันกับกล้ามเนื้อ

กรณีตัวอย่างของสตีค...

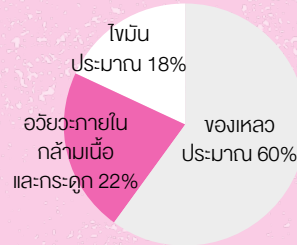


ไขมัน
(ส่วนสีขาว)

กล้ามเนื้อ
(ส่วนสีแดง)

ส่วนแข็งสีแดงคือกล้ามเนื้อ ส่วนสีขาวคือไขมัน ร่างกายของมนุษย์มีทั้งส่วนกล้ามเนื้อและส่วนไขมันแบบนี้เช่นกัน

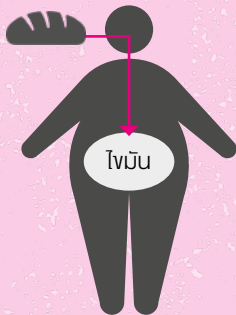
อัตราส่วนโครงสร้าง
ขององค์ประกอบในร่างกายมนุษย์



ร่างกายมนุษย์มีของเหลวเป็นส่วนประกอบประมาณ 60% ส่วนที่เหลือนั้น ประมาณ 22% เป็นส่วนของแข็ง เช่น อวัยวะภายใน กล้ามเนื้อ และกระดูก ฯลฯ และอีก 18% คือไขมัน

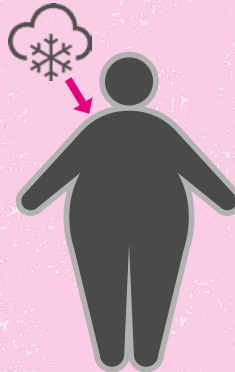
หน้าที่ของไขมันในร่างกาย

กักเก็บสารอาหาร



เก็บสะสมสารอาหารไว้เป็นพลังงานสำหรับใช้ยามฉุกเฉิน

สร้างความอบอุ่น



ปิดกั้นอากาศด้านนอกไว้ รักษาอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ เปรียบเสมือนเสื้อโค้ต

รองรับแรงดัน
และแรงปะทะ



เป็นเกราะกำบังที่คอยรองรับแรงดันและแรงปะทะต่อร่างกาย เพื่อปกป้องร่างกาย

1.2

สาเหตุที่กินแล้วอ้วน

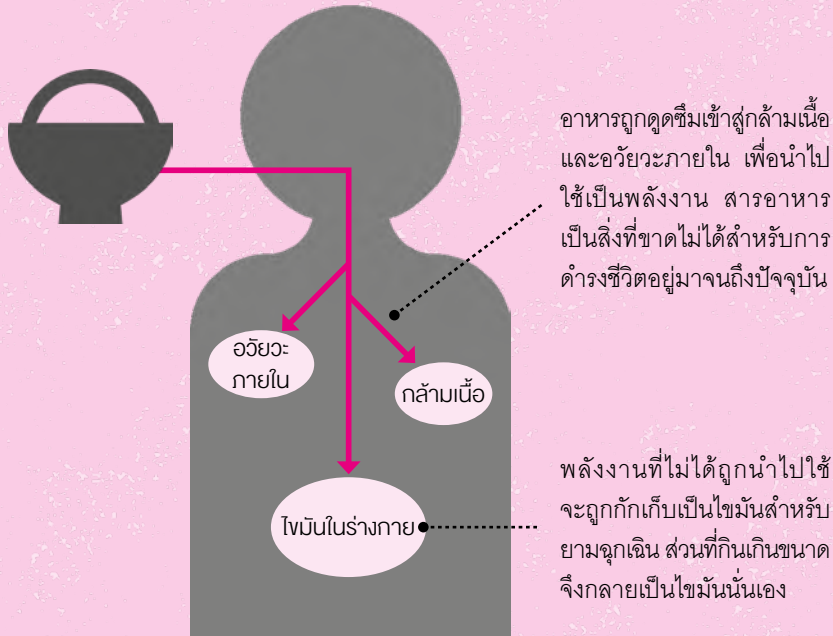
๑ ทำไมโอบับจึงไมได

เราเกริ่นนำไปแลวในหนา 6 เรื่องของไขมันในรางกายวาเป็นส่วนประกอบที่สำคัญแลวทำไมถึงเป็นที่นารังเกียจจน “อยากรดให้นอยลง” บ้าง “ไมอยากรใหสะสมมากขึ้นเทาที่ทำได้” กันบ้าง ทุกคนคงรูดีอยูแลววา นั้นนเพราะเมื่อไขมันในรางกายเพิ่มขึ้น เราจะอ้วนขึ้นและเป็โรคอ้วน **ไขมันในรางกายระดับที่เหมาะสมมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต แตถาเพิ่มขึ้นมากเกินไปจะไมเป็นอะไรมากไปกวาส่วนเกิน หากมองดวยตาเปล่าโรคอ้วนไมใชเพียงภาพลักษณที่ไมน่ามอง แต่เป็นปัญหาใหญ่ที่นำพาโรคต่างๆ เข้ามาด้วย** จะขออธิบายเรื่องของผลกระทบเชิงลบจากโรคอ้วนโดยละเอียดตั้งแตหน้า 36 เป็นต้นไป ถาให้กล่าวว่าไขมันในรางกายที่ว่านี้เกิดขึ้นมาได้อย่างไร

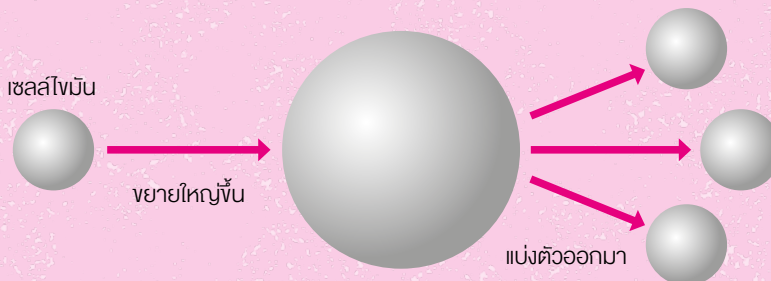
โดยเบื้องต้นแลวมาจากสิ่งที่กินเข้าไปนั่นเอง รางกายดูดซึมอาหารที่กินเข้าไปเป็นสารอาหารสำหรับก่ล้มนเนื้อและอวัยวะภายใน ส่วนที่เหลือจะสะสมไว้ในรางกายในรูปของไขมันสำหรับใช้ยามจำเป็น ดังนั้น **ถารางกายได้รับสารอาหารมากเกินไปความจำเป็นสำหรับก่ล้มนเนื้อและอวัยวะภายใน จะถูกกักเก็บไว้เป็นไขมันในรางกายเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ**

การกินมากเกินไป ไม่ได้ทำให้ก่ล้มนเนื้อและอวัยวะภายในมีขนาดใหญ่ขึ้น สิ่งที่เพิ่มขึ้นมีเพียงไขมัน ทำไมส่วนที่มากเกินไปจึงกลายเป็นเพียงไขมันในรางกาย เป็นเพราะว่า **เซลล์ไขมันซึ่งมีคุณสมบัติสร้างไขมันในรางกายขยายมีขนาดใหญ่ขึ้นและแบ่งตัวออกมา** ไขมันในรางกายจึงเพิ่มขึ้นเทาใดก็ได้ ด้วยระบบการทำงานแบบนี้ สิ่งที่น่ากลัวคือ เราจะอ้วนขึ้นโดยไม่มีขีดจำกัด

กระบวนการที่อาหารกลายเป็นพลังงานและไขมัน



เซลล์ไขมันเพิ่มขึ้นมากเท่าใดก็ได้



เมื่อเซลล์ไขมันซึ่งเป็นองค์ประกอบของไขมันในร่างกาย ดูดซึมสารอาหารเข้าไป จะขยายตัวจนมีขนาดใหญ่และแบ่งตัวออกมา ด้วยเหตุนี้เซลล์ไขมันจึงเพิ่มขึ้นเท่าใดก็ได้

1.3

ไขมันใต้ผิวหนังกับไขมันช่องท้อง แตกต่างกันอย่างไร

© ไขมันในร่างกาย 2 ประเภท สะสมอยู่ในบริเวณที่แตกต่างกัน

หากจะพูดถึงไขมันในร่างกายแบบคร่าวๆ จะแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่ ไขมันใต้ผิวหนังที่อยู่บริเวณใต้ผิวหนังทั่วร่างกาย กับไขมันช่องท้องซึ่งสะสมอยู่รอบๆ อวัยวะภายใน โปรดดูรายละเอียดได้ตามแผนภาพในหน้าถัดไป

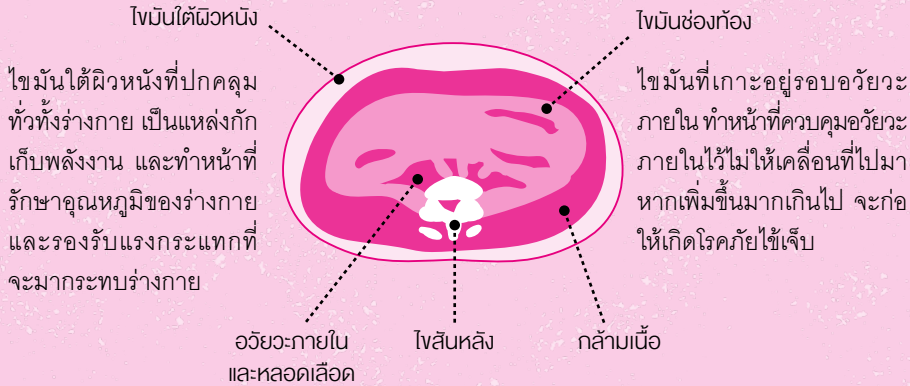
ไขมันใต้ผิวหนังคือไขมันที่ปกคลุมทั่วทั้งร่างกาย ทำหน้าที่ปกป้องอุณหภูมิจากภายนอก และรับแรงกระแทกซึ่งเข้ามาปะทะร่างกายของเรา

ไขมันใต้ผิวหนังคือต้นเหตุทำให้ตัวเราอ้วนหรืออวบทั้งตัว ส่วนไขมันที่อยู่ในร่างกายส่วนลึกคือไขมันช่องท้อง ไขมันประเภทนี้มีหน้าที่ช่วยให้อวัยวะภายในคงอยู่ในตำแหน่ง เมื่อไขมันช่องท้องเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้บริเวณหน้าท้องที่มีอวัยวะภายในรวมตัวกันอยู่จำนวนมาก ยื่นออกมา

ไขมันใต้ผิวหนังกับไขมันช่องท้อง ไม่ได้แตกต่างกันตรงบริเวณที่สะสมเท่านั้น แต่ยังต่างกันทางผลกระทบต่อร่างกาย และส่งผลเสียเมื่อมีปริมาณเพิ่มขึ้นจนเกินปกติ รายละเอียดปรากฏอยู่ในหน้า 12 แล้ว แต่ก่อนอื่น ขอให้คำนึงไว้ก่อนว่าไขมันในร่างกายมี 2 ประเภท

เอาละตามที่ได้เล่าไปก่อนหน้านี้แล้วว่า ถ้าเรากินเยอะเกินไปเราจะอ้วน แต่ระหว่างไขมันใต้ผิวหนังหรือไขมันช่องท้อง ประเภทไหนจะเพิ่มขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล **ซึ่งแบ่งออกเป็นคนที่ไขมันใต้ผิวหนังมากกว่าคือ “กลุ่มไขมันใต้ผิวหนัง” ส่วนคนที่ไขมันช่องท้องมากกว่าคือ “กลุ่มไขมันช่องท้อง”** เราจำเป็นต้องวัดด้วยเครื่อง CT สแกนเพื่อให้ทราบระดับไขมันอย่างแม่นยำ แต่ถ้าจะวัดแบบง่ายๆ ด้วยการเทียบอัตราส่วนระหว่างรอบเอวกับรอบสะโพกได้เช่นกัน

ไขมันใต้ผิวหนังกับไขมันช่องท้อง



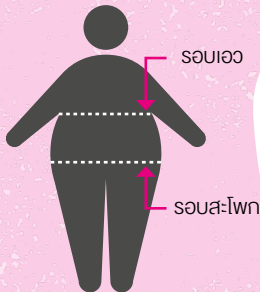
วิธีแยกประเภทของไขมัน

แบ่งแยกตามอัตราส่วนของไขมันใต้ผิวหนังและไขมันช่องท้อง*

อัตราส่วนของไขมันช่องท้องสูงกว่า 0.4 ส่วน ต่อไขมันใต้ผิวหนัง 1 ส่วน — อ้วนจากไขมันช่องท้อง
อัตราส่วนของไขมันช่องท้องต่ำกว่า 0.4 ส่วน ต่อไขมันใต้ผิวหนัง 1 ส่วน — อ้วนจากไขมันใต้ผิวหนัง

* เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า VSR (Visceral fat to Subcutaneous fat Ratio)

แบ่งด้วยการเทียบอัตราส่วนระหว่างรอบเอวกับรอบสะโพก*



เมื่อนำรอบเอว ÷ รอบสะโพกออกมาแล้วมีค่าตัวเลขสูงกว่า 0.95 สำหรับเพศชาย หรือ มีค่าตัวเลขสูงกว่า 0.8 สำหรับเพศหญิง หากมากกว่าหรือเท่ากับค่าตัวเลขด้านบน — อ้วนจากไขมันช่องท้อง หากต่ำกว่าค่าตัวเลขด้านบน — อ้วนจากไขมันใต้ผิวหนัง

* เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า WHR (Waist Hip Ratio)

1.4

อันตรายของไขมันช่องท้องอันแสนน่ากลัว กับ “โรคเมตาบอลิกซินโดรมแฝง”

© เพศชายจะมีไขมันช่องท้องมาก ยิ่งระวังไว้ด้วย

ไขมัน 2 ประเภทที่มีอยู่ในร่างกาย ได้แก่ ไขมันใต้ผิวหนังกับไขมันช่องท้อง **ไขมันประเภทที่มีมากเกินไปแล้วจะก่อให้เกิดปัญหาคือไขมันช่องท้อง เพราะไขมันช่องท้องทำปฏิกิริยามากกว่า โดยจะหลั่งสารต่างๆ ออกมาจากเซลล์ไขมัน จึงส่งผลเสียต่อร่างกาย**

จากประเด็นนี้กล่าวได้ว่า ในบรรดาคนอ้วนผู้ที่อ้วนจากไขมันช่องท้องมีภาวะเสี่ยงสูงกว่าและมีแนวโน้มว่าเพศชายอ้วนจากไขมันช่องท้องมากกว่าเพศหญิง เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว มีเพศชายจำนวนมากที่หน้าท้องยื่นออกมาเนื่องจากไขมันช่องท้อง แตกต่างจากเพศหญิงที่ส่วนใหญ่มีรูปร่างอวบอ้วนทั้งตัวจากไขมันใต้ผิวหนัง เพราะโครงสร้างร่างกายของเพศหญิงมีไว้ตั้งครรภ์และคลอดบุตร (ข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับรายละเอียดเรื่องนี้ปรากฏอยู่ในหน้า 28) อย่างไรก็ตาม เพศชายที่อ้วนจำนวนมาก มักอ้วนในรูปแบบของไขมันช่องท้อง จึงต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง

คนที่เป็นโรคอ้วนจากไขมันใต้ผิวหนัง หากมีปริมาณไขมันช่องท้องมากเกินไปจนสมควรอาจเกิดปัญหาแบบเดียวกันจึงนิ่งนอนใจไม่ได้ **เมื่อวัดปริมาณไขมันช่องท้องด้วยเครื่อง CT สแกน เป็นที่ทราบกันว่า หากพื้นที่ของไขมันช่องท้องปรากฏในหน้าจอ มีมากกว่า 100 ตารางเซนติเมตร ความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการใช้ชีวิตประจำวันจะเพิ่มมากขึ้น** ส่วนเกณฑ์การวัดแบบคร่าวๆ คือ ค่า BMI และเส้นรอบเอว ซึ่งกล่าวถึงอยู่ด้านล่างของหน้าถัดไป อย่างไรก็ตาม ปัญหาไม่จำกัดอยู่เพียงคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน คนที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์อาจมีปัญหา “เมตาบอลิกซินโดรมแฝง” จากไขมันช่องท้องมากเกินไป จึงต้องระวังไว้