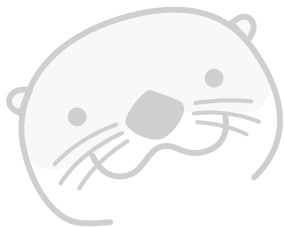


Sitting to Death

นั่งนาน = ตายเร็ว



ทดลองอ่าน

ก า ร อ่ า น คื อ ร า ก ฐ า น ที่ ล ำ ค ัญ

การอ่านไม่ได้ใช้เพียงตาที่กวาดตามองตัวหนังสือ

แต่ยังต้องใช้สมองเพื่อแปลความหมายที่ลึกซึ้ง

และใช้ใจเพื่อซึมซับอารมณ์ของเรื่องราว

Sitting to Death

นั่งนาน = ตายเร็ว



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันตณี เครือซอน

เขียน

yodcoconut

วาดภาพประกอบ

สำนักพิมพ์อมรินทร์เฮลท์  กรุงเทพมหานคร

ชุดชีวิตและสุขภาพ ลำดับที่ 256

Sitting to Death

นั่งนาน = ตายเร็ว

AMARIN
Health

ในเครือบริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

378 ถนนชัยพฤกษ์ (บรมราชชนนี) เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

โทรศัพท์ 0-2422-9999 ต่อ 4964, 4969 โทรสาร 0-2434-3555, 0-2434-3777, 0-2435-5111

E-mail: info@amarin.co.th

สงวนลิขสิทธิ์หนังสือเล่มนี้ตามพระราชบัญญัติ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2568

ห้ามคัดลอกเนื้อหา ภาพประกอบ รวมทั้งดัดแปลงเป็นแบบฉบับกึ่งเสียง ดัดแปลงวิธีพิมพ์

หรือเผยแพร่ด้วยรูปแบบและวิธีการอื่นใดก่อนได้รับอนุญาต

เลขมาตรฐานสากลประจำหนังสือ 978-616-18-3036-6

พิมพ์ครั้งแรก กันยายน 2562

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของศูนย์ข้อมูลอมรินทร์

สันทิณี เครือซอน.

Sitting to Death นั่งนาน = ตายเร็ว / ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันทิณี เครือซอน: เขียน;
yodococonut: วาดภาพประกอบ. — กรุงเทพฯ: อมรินทร์เฮลท์ อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2562.
(16), 156 หน้า: ภาพประกอบ (สีบางส่วน). (ชุดชีวิตและสุขภาพ ลำดับที่ 256)

1. การนั่ง. 2. การดูแลสุขภาพ. I. yodococonut, ผู้วาดภาพประกอบ. II. ชื่อเรื่อง. III. ชื่อชุด.

613.7 ส6น6

DDC 613.7

ISBN 978-616-18-3036-6

เจ้าของ ผู้พิมพ์/ผู้โฆษณา บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ ระวีณ อุทกะพันธุ์ ปัญจรุ่งโรจน์ • กรรมการผู้จัดการ อุษณีย์ วิรดกพันธ์
ที่ปรึกษาสายงานสำนักพิมพ์ในเครือ งามอาจ จิระอร • รองบรรณาธิการผู้อำนวยการ จตุพล บุญพริต, สิริกานต์ ผลงาม
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ทศพร สนิธวรรณะ • บรรณาธิการบริหาร ใจรัตน์ สมบัติพิบูลย์

บรรณาธิการ ใจรัตน์ สมบัติพิบูลย์ • บรรณาธิการต้นฉบับ วรลักษณ์ ผ่องสุขสวัสดิ์ • เลขานุการ สุกัญญา จันทวงศ์

ผู้จัดการฝ่ายศิลปกรรม พีระพงศ์ โพสินธุ์, วรรณดา ตั้งแสงประทีป • ศิลปกรรม เกติพิบูล โหมตตาด

ผู้อำนวยกาฝ่ายจัดการสำนักพิมพ์ ชัชฎา พรหมเลิศ • ซัพพลายเชน สุภาวดี สุขสมัย

พิสูจน์อักษร สุนทรีย์ ไกรวิจิตร • คอมพิวเตอร์ ทองเพ็ญ วรรณทอง, สุวิภา เล็กเลิศ

ผู้จัดการฝ่ายประสานงานสำนักพิมพ์ อมรลักษณ์ เขยกลิน • ประสานงานสำนักพิมพ์ ชนิษฐา ศรีอินทร์

ผู้จัดการส่วนพัฒนากลยุทธ์และช่องทางการขาย กุลพัฒน์ บัวละออ

ผู้จัดการส่วนดิจิทัลคอมเมอร์เชียลคอนเทนต ธนพงษ์ โพธิ์บำรุง

แยกสีและพิมพ์ที่

สายธุรกิจโรงพิมพ์ บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

376 ถนนชัยพฤกษ์ (บรมราชชนนี) เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ 10170

โทรศัพท์ 0-2422-9000, 0-2882-1010 โทรสาร 0-2433-2742, 0-2434-1385

จัดทำโดย

บริษัทอมรินทร์บุ๊กเซ็นเตอร์ จำกัด

108 หมู่ที่ 2 ถนนบางกรวย-จางอนม ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130

โทรศัพท์ 0-2423-9999 โทรสาร 0-2449-9222, 0-2449-9500 -6 Homepage: <http://www.naiin.com>

ราคา 225 บาท

สารบัญ

คำนิยม	(9)
คำนำสำนักพิมพ์	(14)
คำนำผู้เขียน	(16)

บทนำ	2
------	---

1	ทำไม “การนั่ง” จึงเป็นชาตกรเวียบ	5
	นั่งนานกว่ามีโรคเยอะกว่า	5
	นั่งนานเกี่ยวพันกับโรคสมอง	6
	นั่งนานทำให้การเผาผลาญลด - สะสมไขมันเพิ่ม	6
	นั่งนานทำให้ความดันโลหิตผันผวน	7
	นั่งนานทำให้ทรมาณจากโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ	7

2	ปัญหาและผลกระทบจากการนั่ง	9
	ชีวกลศาสตร์ของการนั่ง	9
	รู้จักแรงกระทำที่เกิดขึ้นจากการนั่ง	13
	> แรงกระทำต่อ “หมอนรองกระดูกสันหลัง”	13
	> แรงกระทำต่อ “กระดูกสะโพก”	16

3	ทำนั้ที่คบนทำงานออฟฟิศติดนิสัย และปัญหาสุขภาพที่ตามมา	18
ทำที่ 1	นั่งตัวห่อชะงักศึรชะเข้าหาจอคอมพิวเตอร์	19
ทำที่ 2	นั่งเอียงขวาหาเก้าแชนและเมาส์	27
ทำที่ 3	นั่งเก้าอี้สูงเกินไป	29
ทำที่ 4	นั่งเก้าอี้เตี้ยเกินไป	31
ทำที่ 5	นั่งทับกระเป๋าสตางค์	33
ทำที่ 6	นั่งพิงปล่อยตัวตามสบาย	35
ทำที่ 7	นั่งหลังแอ่นไม่พิง	36
ทำที่ 8	นั่งไขว่ห้าง	37

4	รู้จักกลไกการนั่ง ต้นทางของการแก้ปัญหา	39
	โครงสร้างทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ในการทรงท่าทางการนั่ง	39
	แรงกระทำต่อร่างกายขณะนั่งอย่างถูกต้อง	42
	ปัจจัยที่มีผลต่อการนั่งอย่างถูกต้อง	44

5	การปรับทำนั้และพฤติกรรมการนั่ง เพื่อลดผลกระทบต่อการร่างกาย	47
	วิธีการปรับทำนั้ให้ถูกต้อง	48
	นั่งถูกท่าแต่ั่งนาน = ร่างพัง	50
	แค่ลุกไปหึ่งน้ำก็ช่วยได้	50

6	แบบสอบถามเพื่อประเมินว่า คุณต้องปรับเปลี่ยนอะไรในการนั่งบ้าน	55
	แบบสอบถามเพื่อประเมินความเสี่ยงจากการนั่ง	56
	> การปรับเก้าอี้	56
	> การปรับระดับโต๊ะทำงาน / คีย์บอร์ด และอุปกรณ์บนโต๊ะทำงาน	58
	> การปรับจอคอมพิวเตอร์	60
	> การปรับอุปกรณ์เสริมเวิร์คสแตชัน	62
	> การปรับนิสัยการทำงาน	64

7	หลักการเบื้องต้นในการเลือกเก้าอี้ ที่เหมาะสม	66
	คุณสมบัติเบื้องต้นของเก้าอี้ที่ดี	67
	ตัวช่วยซัพพอร์ตกัน - หลังใช้ได้ผลจริงไหม	68

8	การจัดอุปกรณ์บนโต๊ะทำงาน ให้เป็นมิตรกับร่างกาย	69
	การจัดวางเมาส์	70
	การจัดวางคีย์บอร์ด	70
	การจัดวางจอคอมพิวเตอร์	72
	ความสูงของโต๊ะทำงาน	72
	เดินทางอย่างไรให้ไม่ทำร้ายสุขภาพ	74
	ท่าานั่งที่เหมาะสมในการขับรถ	75

9 เปลี่ยนเฟียวนิด ชีวิตห่างไกลอันตราย จากการนั่ง 80

กรณีที่ 1 : เซ้นชื่อไม่ได้ 81

กรณีที่ 2 : ซาร้าวลงขา 83

กรณีที่ 3 : ปวดคอ ป่า ไหล่ เบาหวาน ความดัน 84

10 การออกกำลังกายเพื่อการนั่งอย่างป็นสุข 86

สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการออกกำลังกายบนเก้าอี้ 87

หลักการออกกำลังกายบนเก้าอี้ 87

1. การยืดเหยียดบนเก้าอี้ (Stretching on the Chair) 87

2. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรง
บนเก้าอี้ (Strengthening on the Chair) 116

3. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทำงานของหัวใจและ
หลอดเลือด (Aerobic Exercise on the Chair) 145

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทำงานของหัวใจ
และหลอดเลือดแบบง่าย (แนะนำสำหรับผู้สูงอายุ) 146

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทำงานของหัวใจ
และหลอดเลือดสำหรับผู้มีร่างกายแข็งแรง 147

บทสรุป 152

เกี่ยวกับผู้เขียน 154

คำนิยาม

การนั่งเป็นกิจกรรมที่เราทุกคนทำเป็นประจำทุกวันเหมือนกับกับการกินอาหาร การเดิน หรือการนอนหลับ เราคงไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมเหล่านี้ได้ในแต่ละวัน แต่ด้วยความก้าวหน้าอย่างมากของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรอบ 1-2 ทศวรรษที่ผ่านมา ทำให้พฤติกรรมการใช้ชีวิตของพวกเราเปลี่ยนไปจากในอดีตอย่างยิ่ง สิ่งหนึ่งที่เปลี่ยนไปคือ เรานั่งกันยาวนานขึ้นในแต่ละวัน นาน...เสียจนกระทั่งส่งผลเสียต่อสุขภาพของเราอย่างร้ายก็ตาม ชาวดีคือ เราสามารถยับยั้งผลเสียเหล่านี้ได้ด้วยตัวเราเอง

หนังสือเล่มนี้จะช่วยให้ท่านเข้าใจความซับซ้อนของการนั่ง (ที่ดูเผินๆ แล้วไม่มีอะไร) ผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพหากนั่งนานเกินไป (แค่ไหนคือนานเกินไป) และที่สำคัญ วิธีการป้องกันไม่ให้ผลเสียจากการนั่งเกิดขึ้นกับตัวเรา ด้วยภาษาและภาพประกอบที่เข้าใจง่าย ตรงประเด็น จากผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องการนั่งโดยตรง

ในเมื่อเราทุกคนไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากการนั่งได้ แล้วทำไมเราจึงไม่มาเริ่มต้นดูแลตนเองกันนับตั้งแต่บัดนี้ล่ะครับ!!!

ศาสตราจารย์ ดร.ประวิตร เจนวรธนะกุล

อาจารย์ประจำภาควิชากายภาพบำบัด

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนิยม

หนังสือเรื่อง *Sitting to Death* นั่งนาน = ตายเร็ว ที่เขียนโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันทณี เครือขอนแก่น เป็นหนังสือที่ช่วยชีวิตและเป็นประโยชน์กับคนทำงานที่ต้องนั่งเป็นเวลานานได้อย่างดีให้มีสุขภาพของท่างานที่ถูกต้อง ทั้งนี้นั่งอย่างไม่ถูกวิธี ภัยใกล้ตัวที่สะสมและส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวทำให้เกิดปัญหาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็น ดังนั้นการเข้าใจและมีความรู้อย่างถ่องแท้จะช่วยให้ผู้อ่านลดอาการบาดเจ็บที่อาจเป็นภัยร้ายได้ทันเวลาที่ซึ่งประเด็นเหล่านี้ล้วนมีอยู่อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ในหนังสือเล่มนี้

ท่านอาจารย์สันทณีได้ตั้งใจเขียนหนังสือเล่มนี้ โดยนำความรู้และประสบการณ์จากกรณีจริงในฐานะการเป็นนักกายภาพบำบัดฝีมือระดับต้น ๆ ของประเทศมาเขียนประยุกต์ให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย มีภาพประกอบชัดเจน ยกกรณีที่เรอาจคิดว่าเป็นเรื่องเล็กน้อยแต่เกิดบ่อยๆ แล้วส่งผลเสียต่อสุขภาพมาเตือน และนำเสนอวิธีแก้ไขภายใต้หลักวิชาการ

ในฐานะของ ผอ.สถาบันเสริมศึกษาและทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่เคยได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์ในการให้คำแนะนำและการทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพขณะที่ถูกต้องให้กับบุคลากรของสถาบัน และโดยส่วนตัวที่ได้รับการปรึกษาเกี่ยวกับท่างานและการแก้ไขปัญหามะเร็งที่เกิดขึ้นจริงต้องขอขอบคุณและแสดงความยินดีกับท่านอาจารย์สันทณีที่ได้

เขียนหนังสือ *Sitting to Death* นั่งนาน = ตายเร็วออกมาอย่าง
สมบูรณ์แบบและเป็นวิทยาทานสำคัญให้กับสาธารณชนในการ
สร้างสุขภาวะในการนั่งที่ถูกต้อง ส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิต ผลิตผล
ของการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสังคม
วงการศึกษาการด้านสุขภาพ และสังคมไทยในระยะยาว



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ศรีสุชาติ

ผู้อำนวยการสถาบันเสริมศึกษาและทรัพยากรมนุษย์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คำนิยาม

ขณะที่เขียนคำนิยามนี้ ผมกำลังนั่ง

ถึงการนั่งจะเป็นหนึ่งในอิริยาบถหลักของมนุษย์ที่ประกอบด้วย ยืน เดิน นั่ง นอน แต่รู้ไหมว่าการนั่งด้วยความคุ้นเคยตามอริยาบถ อาจทำร้ายร่างกายให้บาดเจ็บเร็วกว่าที่ควรจะเป็นได้

การทำงานในสายงานคอนเทนต์และหนังสือทำให้ผมประสบ ปัญหาบาดเจ็บจากการทำงานหนัก ที่แม้ไม่ได้ออกแรงมาก แต่การ นั่งพิมพ์งาน นั่งก้มตรวจงาน รวมถึงนั่งอ่านงาน ก็ทำให้ผมปวดหัว ปวดตัวจนทนไม่ไหว การผ่อนคลายอาการด้วยการนวดแผนโบราณ ก็เริ่มเอาไม่อยู่

ในทีแรกผมคิดว่าอาการนี้คือไมเกรนที่เกิดจากความเคร่งเครียด ในงาน แต่หลังจากได้รู้จักกับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันทนี เครือซอน (หรือที่ผมเรียกอย่างคุ้นเคยว่า ‘จารย์ต่าย’) ทำให้ผม ค้นพบว่ามันเกิดจากอิริยาบถในการนั่งและทำงานที่ไม่ดีกับ Structure ของร่างกาย

สิ่งหนึ่งที่ผมชอบมากเมื่อได้พูดคุยกับ ‘จารย์ต่าย’ คือ อาจารย์ มักจะบอกเสมอว่า การมาหาหมอกายภาพนี้เป็นปลายทางของ อาการแล้ว หากปวดจนทนไม่ไหวก็มาเยียวรักษากันได้ แต่หาก ต้องการให้ร่างกายหายเจ็บอย่างยั่งยืน การปรับที่ต้นทางน่าจะดีที่สุด

หนังสือเล่มนี้ก็เป็นหนึ่งในการบอกให้คนกลับไปดูที่ต้นทาง ความเจ็บป่วยนั้น

แม้ว่าชื่อหนังสือเล่มนี้จะบอกเราว่า “นั่งนานเท่ากับตายเร็ว”

แต่การเลี้ยงไม่หนึ่งเลยนั้นก็ดูจะเป็นไปไม่ได้ ยิ่งด้วยไลฟ์สไตล์ของคน
ยุคนี้ที่อยู่กับหน้าจอกันมากขึ้น ทำงานก็นั่งมองหน้าจอ สื่อสารกันก็
ผ่านหน้าจอ พักผ่อนก็อยู่กับหน้าจอ ปัญหาจึงอยู่ที่ว่าคนทุกคนต่าง
นั่งเป็น แต่ไม่ใช่ทุกคนที่จะ “รู้จักนั่ง”

การหย่อนก้นลงนั่งอาจต้องผ่านการคิดหรือการระลึกรู้มากขึ้น
เพราะหากนั่งยื้นค่อมมากเกินไปสักนิด นั่งค่อมหลังนานเกินไปหน่อย
หรือเผลอนั่งทับกระเป๋าสตางค์ต่อนทำงานอยู่เป็นชั่วโมง ก็อาจทำให้
เกิดอาการบาดเจ็บขึ้นกับสะโพก หลัง คอ ไหล่ หรือศีรษะได้แล้ว

ขณะที่เขียนคำนิยามนี้

ผมกำลังนั่งอยู่ในท่าที่พอรู้สึกได้ว่าไม่สร้างภาระให้ร่างกาย
มากนัก

และเมื่อเขียนเสร็จก็คิดว่าควรจะลุกยืนให้กล้ามเนื้อได้คลาย
ความเคร่งเครียดลงหน่อย

ก็ในเมื่อการนั่งเป็นอิริยาบถที่จำเป็น เราก็ควรรู้จักการนั่งให้
มากขึ้น

ผมรับรองว่า ‘จารย์ดำและหนังสือเล่มนี้จะช่วยให้คุณนั่ง
อย่างรู้จักร่างกายตัวเองมากขึ้นแน่นอน

นพวัฏ แสงไชย

นักเขียนผู้เป็นออฟฟิศซินโดรม

คำนำสำนักพิมพ์

เคยตั้งคำถามกับตัวเองมัยว่า เราใช้เวลาแต่ละวันอยู่ในอิริยาบถใดมากที่สุด...คำตอบของบรรณาธิการคือ “นั่ง” ค่ะ ทั้งนี้รวมการนั่งทุกประเภท ทั้งนั่งทำงาน นั่งดูทีวี นั่งเล่นโทรศัพท์ นั่งชิลริมน้ำ ฯลฯ และถ้าจะให้ลงรายละเอียดมากกว่านั้นคือนั่งผิดท่าอีกด้วย บางครั้งนั่งหลังอ บางครั้งก็หลังแอ่น นั่งตัวเอียง ซึ่งน่ากลัวมาก เพราะมีผลการวิจัยยืนยันชัดเจนว่า คนเรานั่งนานเท่าไร ก็ยิ่งเสี่ยงกับความตายมากเท่านั้น โดยเจาะลึกลงไปอีกว่าผู้หญิงมีอัตราเสี่ยงมากกว่าผู้ชาย

เพราะอะไรจึงเป็นเช่นนั้น...ขณะที่เรานั่งเฉยๆ **ระบบย่อยอาหารจะทำงานช้าลง** ก่อให้เกิดอาการต่างๆ ท้องผูก จุก ท้องอืด เป็นตะคริว **อวัยวะภายในเสี่ยงอันตราย** เช่น หัวใจ เพราะการนั่งทำให้เลือดไหลเวียนช้าลง กล้ามเนื้อเฉื่อยล้าไขมันได้น้อยลง **คอและไหล่ตึง** หมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท กระดูกสันหลังคด ยาวไปถึง **กล้ามเนื้ออาจเสื่อมสภาพ** ได้

ถ้าคำตอบของคุณคือ “นั่ง” เช่นกัน ต้องเปิดหนังสือเล่มนี้
ด่วนๆ เลยค่ะ เพราะผู้เขียนเป็นนักกายภาพบำบัดที่มีความเชื่อ
อย่างหนักแน่นว่า คนเราทุกคนเปลี่ยนแปลงได้เสมอ เนื้อหาใน
หนังสือจึงมีวิธีให้คุณสำรวจเวลาและท่าทางของตัวเอง แล้วแนะนำ
วิธีเปลี่ยนแปลงอย่างถูกต้อง ทั้งเรื่องของตัวเราและสิ่งแวดล้อม
อย่างโตะ แก้ว ฯลฯ ถ้าร่างกายของคุณได้รับบาดเจ็บหรือผิดรูป
ไปแล้ว ผู้เขียนก็มีวิธีแก้ไขและบรรเทาอาการเหล่านั้นด้วยท่าบริหาร
ง่ายๆ ทำได้เองที่บ้าน

ในเมื่อเราหลีกเลี่ยงการนั่งไม่ได้ การหาวิธีอยู่ร่วมกับการนั่ง
อย่างเป็นสุขจึงสำคัญ และหนังสือเล่มนี้คือคำตอบค่ะ

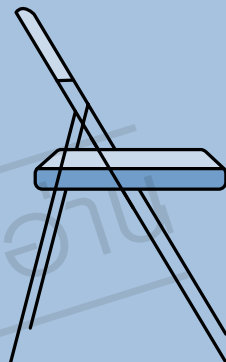
คำนำผู้เขียน

หลายปีที่แล้วอาจารย์ไปประชุมวิชาการที่ประเทศแคนาดา มี Professor ท่านหนึ่งเป็นวิศวกรทางการแพทย์ ได้พูดถึงงานวิจัยที่ทำกับประชากรในแถบแคนาดาและอเมริกาเหนือตั้งแต่เกิดจนตาย พบว่า ตลอดชีวิตคนเรา ถ้านั่งมาก ๆ จะมีโอกาสนำไปสู่การตายมากกว่าคนที่ทำงานแบกหามเสียอีก อาจารย์จึงรู้สึกว่าการนั่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจมาก

ชีวิตของคนส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงการนั่งไม่ได้ทั้งในเวลาทำงานและเวลาส่วนตัว แต่เราแทบไม่เคยรู้ว่าเรานั่งเป็นเวลานานเท่าไรกว่าจะขยับตัวเปลี่ยนท่าหรือลุกไปทำอย่างอื่น การนั่งนานจึงเป็นที่มาของการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพต่าง ๆ อาจารย์จึงคิดว่า ถ้าคนไทยได้รู้เรื่องนี้ ได้รู้ว่าแค่เขาลุกขยับจากท่าเดิม ไม่ต้องไปไหนไกลเลย แค่นั่งขึ้นก็ช่วยให้เขาไม่ตายเร็วแล้ว ก็น่าจะเป็นเรื่องที่ดี

**ตรงนี้เป็นการจัดประกายให้อยากเขียนหนังสือเล่มนี้ เพราะ
ถ้าคนทั่วโลกรู้ คนไทยต้องได้รู้ไปด้วยกัน**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันทณี เครือখন



ကလေးတစ်ယောက်

บทนำ

หลายปีที่ผ่านมา มีสื่อโซเชียลต่างประเทศหลายสำนักอ้างว่าการนั่งทำงานต่อเนื่องเป็นเวลานานมีผลกระทบต่อสุขภาพเท่ากับการสูบบุหรี่ นั่นหมายถึงการนั่งอาจนำไปสู่การเป็นโรคร้ายแรงจนถึงการเสียชีวิต แต่จากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์หลายฉบับมีข้อโต้แย้งว่า การนั่งทำงานนานไม่ได้มีผลกระทบต่อสุขภาพมากเท่ากับการสูบบุหรี่ แต่อย่างไรก็ดี เราไม่อาจปฏิเสธได้ว่าการนั่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคร้ายแรงได้เช่นกัน

เมื่อ 200 ปีก่อนถึงยุคอุตสาหกรรม มนุษย์ดำรงชีพด้วยการทำเกษตรกรรม ต้องออกไปทำงานในสวนในไร่เพื่อหาอาหาร มีการสำรวจค่าเฉลี่ยเวลาในการนั่งสูงสุดไม่เกินวันละ 5 ชั่วโมง แต่พบว่าหลังยุคอุตสาหกรรมจนถึงปัจจุบัน สิ่งแวดล้อมและการดำเนินชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนไป...ในปี 1940 การจัดสถานที่ทำงานด้วยเฟอร์นิเจอร์ซึ่งส่งเสริมการทำงานในท่านั่งเริ่มเกิดขึ้นอย่างแพร่หลาย เหตุผลง่าย ๆ คือ การนั่งทำงานทำให้ได้ผลผลิตมากขึ้น จึงทำให้มนุษย์เคลื่อนไหวร่างกายลดลงอย่างต่อเนื่อง ในรายงานวิจัยยุคปัจจุบันพบว่า ค่าเฉลี่ยของการนั่งทำงานสูงสุด

ถึงวันละ 15 ชั่วโมงเลยทีเดียว

การนั่งเป็นอิริยาบถที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ บางท่านอาจเป็นเพราะหน้าที่การงานบังคับให้ต้องอยู่ในท่านั้นทั้งวัน แต่แท้จริงแล้วงานวิจัยพบว่า แม้ไม่ได้ถูกบังคับ มนุษย์ก็เลือกที่จะ “นั่ง” ในเวลาว่างและช่วงเวลาพักผ่อนนอกเหนือจากการทำงานมากกว่าอิริยาบถอื่นๆ อยู่แล้ว ผลสำรวจพบว่า ค่าเฉลี่ยการนั่ง ไม่ว่าจะเป็นหน้าทีวี หน้าคอมพิวเตอร์ หน้าโต๊ะทำงาน สูงถึง 9.3 ชั่วโมงต่อวัน มากกว่าเวลานอนซึ่งใช้เพียง 7.7 ชั่วโมง ดังนั้นเมื่อการนั่งเกิดขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติจนหลายคนไม่ทันระวัง การนั่งจึงนำไปสู่การเจ็บป่วย และอาจร้ายแรงถึงชีวิตได้ในที่สุดหากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทัน่วงที เช่น พบว่าการนั่งมากกว่าครึ่งวันเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานและโรคหัวใจเพิ่มขึ้นหนึ่งเท่าตัว

ทำไมแค่การนั่งธรรมดาถึงทำให้มีโอกาสดายสูงขึ้น

คำตอบคือ การนั่งเป็นระยะเวลานานมากกว่า 2.5 ชั่วโมงโดยไม่เคลื่อนไหวทำให้กิจกรรมทางร่างกายลดลง ระบบการเผาผลาญพลังงานของร่างกายทำงานช้าลง เกิดการสะสมของไขมันและความอ้วน (Obesity) ตามมา จนนำไปสู่การเกิดโรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไขข้ออักเสบ และโรคอื่นๆ ที่เกี่ยวพันกับการมีน้ำหนักเกินปกติ

ทั้งนี้การนั่งก็ไม่ใช่วิถีที่ดีสำหรับคนไม่อ้วนเช่นกัน เช่น การนั่งหลังจากรับประทานอาหารนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำตาลในเลือดอย่างรวดเร็ว ขณะที่การเดินหลังอาหารสามารถลดการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำตาลอย่างรวดเร็วได้ถึงครึ่งหนึ่ง

นอกจากการนั่งนานๆ แล้ว **“การนั่งผิดท่า”** ก็ส่งผลกระทบมากมายต่อชีวิตของเราได้เช่นกัน โดยเฉพาะกับระบบกระดูกและ

กล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ทำให้เกิด
อาการปวดหลังส่วนล่าง อาการปวดร้าว อาการชาลงขา

ปัจจุบันบางประเทศเริ่มมีการจัดโต๊ะทำงานแบบยืน
การจัดห้องประชุมที่ไม่มีเก้าอี้ หรือแม้กระทั่งมีการทดลองสร้าง
โต๊ะทำงานสูงคร่อมสายพานเดินที่มีความเร็ว 1-3 กิโลเมตร
ต่อชั่วโมง ซึ่งทำให้คนทำงานต้องยืนและเดินช้าๆ อยู่ตลอดเวลา
เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการนั่งและเพิ่มประสิทธิภาพในการ
ทำงาน

**แต่หากไม่สามารถทำได้ขนาดนั้น คุณจะนั่งอย่างไร
ให้ปลอดภัย ควรเลือกเก้าอี้อย่างไรให้ถูกต้องรับกับสรีระ และ
ควรออกกำลังกายอย่างไรเพื่อไม่ให้เกิดการนั่งมาคุณ**

1

ทำไม “การนั่ง” จึงเป็น ฆาตกรเงียบ

การนั่งเป็นท่าปกติในการทำงานของอาชีพส่วนใหญ่ อีกทั้งเป็นอิริยาบถที่คนส่วนใหญ่รู้สึกสบาย ทำให้คนทั่วไปไม่เคยมองว่าการนั่งจะเป็นภัยร้ายแรงต่อสุขภาพได้เลย แต่ในมุมของนักกายภาพบำบัดกลับตรงกันข้าม เพราะจากงานวิจัยเกี่ยวกับการนั่งที่ผ่านมาพบว่า

นั่งนานกว่ามีโรคเยอะกว่า

เมื่อเทียบเวลาในการนั่งน้อยๆ (เช่น นั่งน้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน) กับนั่งนานๆ (เช่น นั่งมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน) พบว่า

เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) โรคมะเร็งบางชนิด ซึ่งนำไปสู่อัตราการตายที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อภาวะหดหู่ ซึมเศร้า (Depression) ได้อีกด้วย

นั้บนานเกี่ยวพันกับโรคสมอง

จากการศึกษาครั้งใหม่พบว่า คนที่นั่งมากขึ้นจะมีแนวโน้มที่บางส่วนของสมองซึ่งเกี่ยวข้องกับหน่วยความจำมีขนาดบางลง นักวิจัยกล่าวว่า การที่บริเวณสมองบางลงนี้อาจเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่ภาวะสมองเสื่อมและโรคอัลไซเมอร์ได้

แม้การศึกษายังไม่สามารถบอกได้แน่ชัดว่าการนั่งทำให้สมองบางลงหรือไม่ แต่สำหรับตอนนี้ นักวิจัยชี้ว่า เพียงแค่นี้ก็เป็นเหตุผลเพียงพอแล้วที่คุณจะเลิกนั่งนานๆ และลุกขึ้นมาขยับร่างกายบ้าง

นั้บนานทำให้การเผาผลาญลด - สะสมไขมันเพิ่ม

สาเหตุหลักๆ ที่การนั่งเป็นมาตรการเจียบคือ ระดับกิจกรรมทางกาย (Physical Activity) ต่างๆ จะลดลง เมื่อคุณนั่ง ระดับการเผาผลาญพลังงานจะลดลง ไขมันจะสะสมในปริมาณที่พอกพูนขึ้นเรื่อยๆ จนในที่สุดร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลง น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นจนเกิดโรคอ้วน และโรคอ้วนนี่เองที่เป็นจุดเริ่มต้นของ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังร้ายแรง โรคที่ฮิตๆ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ

นั้บนานทำให้ความดันโลหิตผันผวน

นอกจากนี้การที่กล้ามเนื้อลดการทำงานลง เนื่องจากในท่าหนึ่งมีเพียงกล้ามเนื้อบริเวณหลังเท่านั้นที่ต้องทำงานอย่างหนักเพื่อคงท่าทางสู้กับแรงโน้มถ่วงของโลกไว้ ส่วนกล้ามเนื้อแขนและขาจะเกิดการเคลื่อนไหวน้อยลง กล้ามเนื้อจึงค่อยๆ ฝ่อลีบลง

เมื่อกกล้ามเนื้อซึ่งเป็นอวัยวะที่สำคัญในการควบคุมสมดุลของแรงดันโลหิตอ่อนแรงลง ส่งผลให้แรงดันโลหิตผันผวน เนื่องจากในกล้ามเนื้อมีหลอดเลือดมากมายฝังตัวอยู่ภายในใยกล้ามเนื้อแต่ละมัดเพื่อขนส่งอาหาร ออกซิเจน และสารที่จำเป็นต่อการสร้างพลังงานในการเคลื่อนไหวนั่นเอง

นั้บนานทำให้ทราบจากโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ

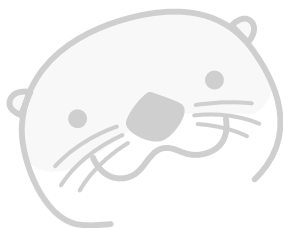
ทั้งนี้ยังไม่นับโรคเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อที่เป็นปัญหาสุขภาพ ซึ่งเห็นได้ชัดและเร็วที่สุดจากการนั่งเป็นเวลานานๆ การนั่งเป็นเวลานานๆ ยังนำไปสู่อาการปวดคอ บ่า ไหล่ หัวขี้่น คางขี้่น แขนงอ ไปจนถึงกระดูกสันหลังคด หมอนรองกระดูกกดทับเส้นประสาทจนปวดร้าวอ่อนแรงและไม่สามารถใช้ขั้วขี้่นนั้นทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างปกติ เพราะส่วนใหญ่นั้เวลาเราไม่ได้ขี้่นเฉยๆ แต่เรามั้จะทำบางขี้่นที่อยู่ตรงหน้าไปดั้ว เช่น นั้ทำงาน นั้ดูทีวี

ทั้งหมดนี้เองอาจทำให้เรากล่าวได้ว่า การนั่งเป็นมาตรการเยียวยาอย่างหนึ่งที่คุกคามสุขภาพและชีวิตของคนเรา แต่ในเมื่อเราไม่สามารถหลีกเลี่ยงการนั่งทำงานในชีวิตประจำวันได้ เราจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนั่ง ดังที่จะอธิบายต่อไปในหนังสือเล่มนี้

อ้างอิง

Levine JA. **Sick of Sitting.** *Diabetologia.* 2015; 58: 1751 -1758.

Vallance, *et al.* **Am J Public Health.** 2018; 108: 1478 -1482.



2

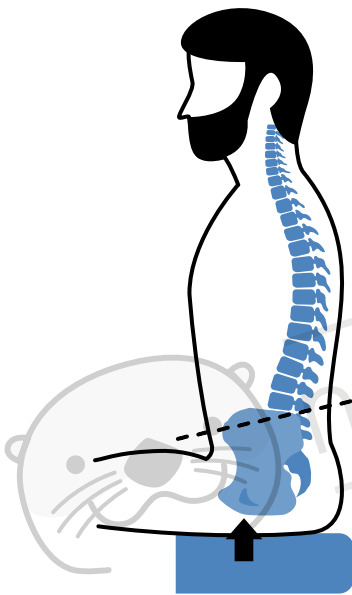
ปัญหาและผลกระทบ จากการนั่ง

การจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนั่ง ก่อนอื่นต้องเข้าใจหลักชีวกลศาสตร์ของการนั่งก่อน

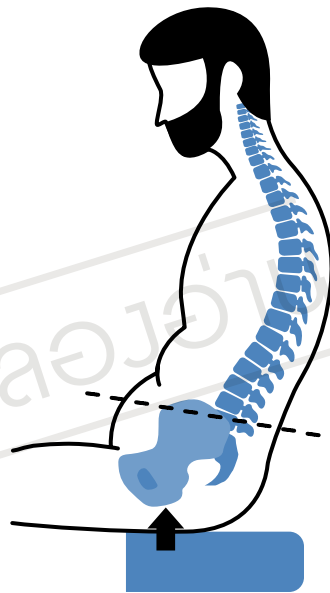
ชีวกลศาสตร์ของการนั่ง

ในการนั่งที่ถูกต้อง กระดูกสันหลังทั้งหมดจะต้องอยู่ในความโค้งที่เป็นปกติ คือ

กระดูกสันหลังหลังระดับคอและระดับเอวจะต้องมีการโค้งแอ่นไปทางด้านหน้าเล็กน้อย กระดูกสันหลังระดับอกมีความโค้งงุ้มไปทางด้านหลังเล็กน้อย การที่จะคงสภาพความโค้งดังกล่าวได้



ภาพซ้ายคือการเรียงตัวของ
กระดูกสันหลังและจุดลงน้ำหนัก
ในท่าทางการนั่งที่ถูกต้อง



ภาพขวาคือการเรียงตัวของ
แนวกระดูกสันหลังและจุดลงน้ำหนัก
ในท่านั่งที่ไม่ถูกต้อง

มนุษย์จะต้องลงน้ำหนักที่กระดูกเชิงกรานอย่างถูกต้อง โดยจุดที่ลงน้ำหนักในขณะหนึ่งที่เป็นปกติจะอยู่หน้าต่อบริเวณกระดูกกันแหลม (Ischial Tuberosity)

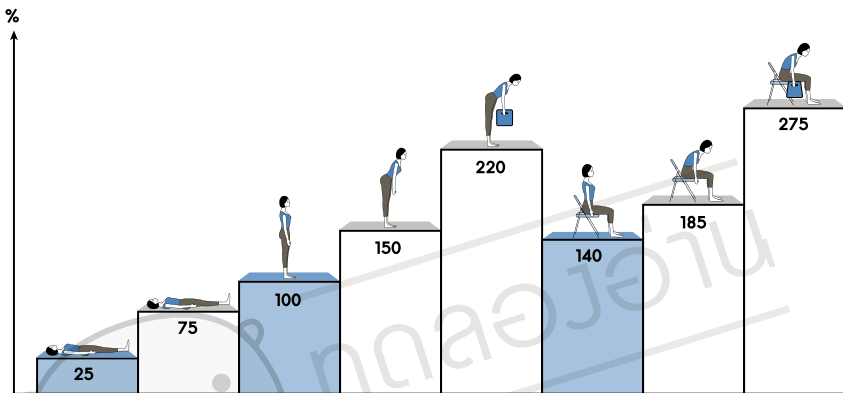
หากเรานั่งได้เป็นปกติดังนี้ จุดที่มีการรับน้ำหนักสูงสุดคือ บริเวณข้อต่อกระดูกสันหลังระดับเอวชั้นที่ 5 ต่อกับกระดูกกระเบนเหน็บชั้นที่ 1 (*Lumbosacral Junction*) เนื่องจากมีความหนาของหมอนรองกระดูกที่เพียงพอและมีความโค้งที่ทำให้แรงกด (เกิดจากแรงกระทำของแรงโน้มถ่วงโลกกระทำกับลำตัวของเรา) กดลงในแนวตั้ง

ดังนั้นหากการนั่งทำให้เกิดการเบี่ยงเบนไปของจุดที่ลงน้ำหนักตรงบริเวณกระดูกกันแหลมจะมีผลต่อแนวโค้งของกระดูกสันหลังที่อยู่สูงขึ้นไปทันที และนำมาซึ่งแรงกดบริเวณข้อต่อที่มากเกินไป ปกติ สุดท้ายจะนำไปสู่การเกิดการบาดเจ็บและโรคภัยต่างๆ

ทั้งนี้หากให้พิจารณาถึงท่าทางการนั่งที่ผิด คงต้องพิจารณาแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังเป็นหลัก

ตัวอย่างเช่น เมื่อเรานั่งทำงานเป็นเวลานานๆ กล้ามเนื้อที่ใช้ในการทรงท่าทางมักเกิดความเมื่อยล้าจนสูญเสียประสิทธิภาพในการตรึงโครงกระดูกสันหลังให้อยู่ในแนวปกติได้ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงท่าทางเป็นเอนลำตัวไปทางด้านหลัง ทำให้เกิดการหมุนของกระดูกเชิงกรานไปทางด้านหลัง ซึ่งส่งผลต่อแนวกระดูกสันหลังระดับเอวเปลี่ยนจากโค้งแอ่นเป็นโค้งนูนออกมาทางด้านหลัง ในขณะที่กระดูกสันหลังระดับอกที่มีลักษณะโค้งงุ้มอยู่แล้วจึงโค้งงุ้มเพิ่มมากขึ้น ส่วนแนวศีรษะซึ่งมีน้ำหนักมากก็จะยื่นออกไปด้านหน้าด้วยเช่นกัน การนั่งเช่นนี้เป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิดอาการปวดตามมาได้

นอกจากนี้ ผู้เขียนอยากให้ดูภาพแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังขณะที่คนเราอยู่ในท่าทางต่าง ๆ แล้วจะเห็นสิ่งที่เรานึกไม่ถึง และเข้าใจในทันทีว่าการนั่งทำให้เกิดปัญหาสุขภาพได้อย่างไร



ภาพแสดงแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกในท่าทางต่าง ๆ

ภาพนี้แสดงแรงกระทำบนหมอนรองกระดูกสันหลังในท่าทางแตกต่างกัน จะเห็นว่า

ท่านอนหงาย เป็นท่าที่มีแรงกระทำบนกระดูกสันหลังน้อยที่สุด

ท่านยืนในแนวตั้งตรง มีแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังรองลงมา

ท่านั่ง เป็นท่าที่มีแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังสูงที่สุด ขนาดท่านั่งที่มีการโน้มตัวไปทางด้านหน้าร่วมกับการถือของที่มีน้ำหนักมาก ก็ยังมีแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังน้อยกว่าการนั่งหลังอกร่วมกับถือของหนักบนเก้าอี้

รู้จักแรงกระทำที่เกิดขึ้นจากการนั่ง

แรงกระทำต่อ “หมอนรองกระดูกสันหลัง”

หมอนรองกระดูกสันหลังจะอยู่ระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละชั้น ลักษณะเป็นเส้นใยสานกันอยู่ ข้างในมีของเหลวเป็นส่วนที่รับแรง เวลาเราเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่ว่าจะก้ม เงย เอี้ยวตัว เดิน วิ่ง ฯลฯ เพื่อรับแรงกระทำแล้วส่งผ่านไป ถ้าเปรียบให้เห็นภาพ หมอนรองกระดูกสันหลังก็ทำหน้าที่เหมือนโช้กกระถนรถยนต์รับแรงกระแทกจากถนนนั่นเอง

เมื่อไหร่ก็ตามที่แนวกระดูกสันหลังของคนไม่ได้ตั้งอยู่ในแนวโค้งปกติ จะเห็นว่าจะมีแรงกระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังเพิ่มขึ้นอย่างมาก เมื่อมีแรงกระทำมากผิดปกติหรือแรงกระทำในทิศทางที่ผิดปกติ ก็จะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายกับหมอนรองกระดูกสันหลัง ซึ่งถ้ายังอยู่ในสภาพดีก็จะยังไม่เกิดปัญหา แต่ถ้าหมอนรองกระดูกสันหลังเริ่มแย่ ถูกใช้งานมานาน นั่งผิดท่านานๆ แบกหามเยอะๆ ก็จะมีปัญหาตามมาได้

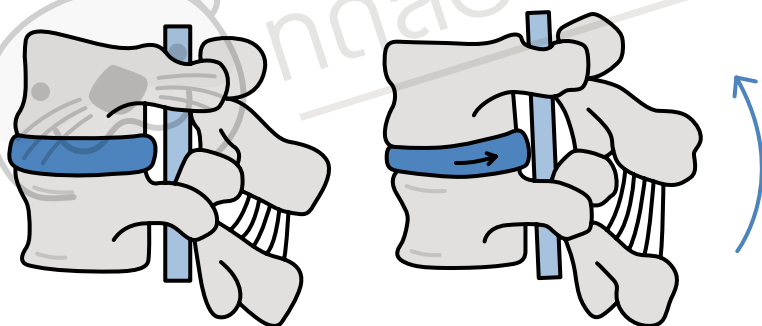
นับนานเกิน 2 ชั่วโมง ร่างกายพัง!

แม้กล้ามเนื้อบริเวณหลังจะเป็นกล้ามเนื้อที่มีความทนทานสูง แต่ถึงอย่างนั้นกล้ามเนื้อส่วนนี้ก็ไม่สามารถทำงานติดต่อกันได้นานเกิน 2 ชั่วโมง ซึ่งถือว่าเต็มศักยภาพแล้ว ถ้าเกินไปจากนี้ ความสามารถในการคงท่าที่ถูกต้องจะลดลงทันทีเพราะกล้ามเนื้อล้า หลังจากนั้นข้อต่อ กระดูกสันหลัง และหมอนรองกระดูกสันหลังจะถูกแรงกระทำจากแรงโน้มถ่วงให้ยุบเข้าหากันเพราะไม่มีกล้ามเนื้อ

ช่วยพยุง และจะเกิดผลกระทบตามมาหลายอย่าง

หมอนรองกระดูกปลิ้น

เมื่อหมอนรองกระดูกถูกแรงกระทำมาก ๆ หรือเคลื่อนไหวผิดท่าจนเกิดแรงกระทำรุนแรงผิดทิศทางจนหมอนรองกระดูกปลิ้น* ตามแนวกระดูกสันหลังจะมีเส้นประสาทวางตัวในแนวยาวชิดแนวกระดูกสันหลังลงไปข้าง เมื่อหมอนรองกระดูกปลิ้นออกมา ก็จะไปกดทับเส้นประสาท ทำให้เกิดอาการปวดร้าว ชาลงขาจนไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้



* หมอนรองกระดูกปลิ้นหมายความว่า หมอนรองกระดูกซึ่งมีความยืดหยุ่น (คล้ายลูกโป่ง) คอยรับแรงกดทับระหว่างกระดูกสันหลังแต่ละข้อ เกิดผิดรูปและผิดตำแหน่งจากการเคลื่อนไหวผิดท่า ทั้งนี้ในบางกรณีการผิดรูปอาจเกิดจากใยหุ้มหมอนรองกระดูกเสื่อม

หมอนรองกระดูกปลิ้นมี 4 ระดับ คือ

1. โป่ง แต่เยื่อหุ้มยังไม่ฉีก
2. โป่งและเยื่อหุ้มเริ่มฉีกขาดเล็กน้อย
3. ยื่นเพราะเริ่มมีการฉีกขาดของเยื่อหุ้ม
4. ใยหุ้มปริและส่วนที่เป็นน้ำดันในรั้วไหลออกมากระจายอยู่ในช่องโพรงของกระดูก

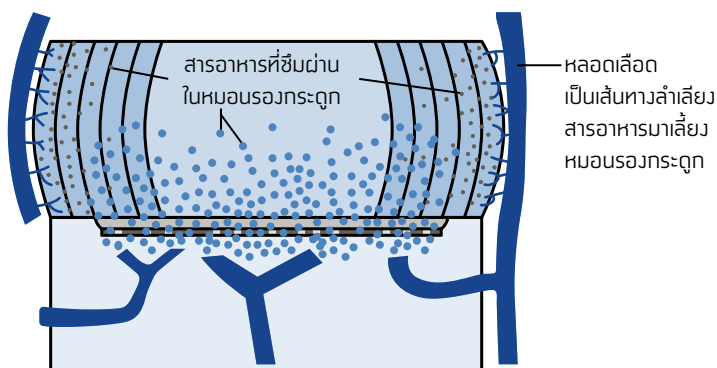
สันหลัง

ขอบกระดูกสันหลัง

นอกจากนี้แรงกระทำที่มากจะทำให้ส่วนใยที่เกาะยึดกับขอบกระดูกงูตั้งออก ทำให้ขอบกระดูกเกิดการผุร่อน ร่างกายจึงซ่อมแซมโดยการส่งแคลเซียมมาพอกทับ ส่งผลให้ขอบกระดูกขรุขระและอาจเกิดการเสียดสีกันเองจนเกิดอาการเจ็บปวด

หมอนรองกระดูกบวลง

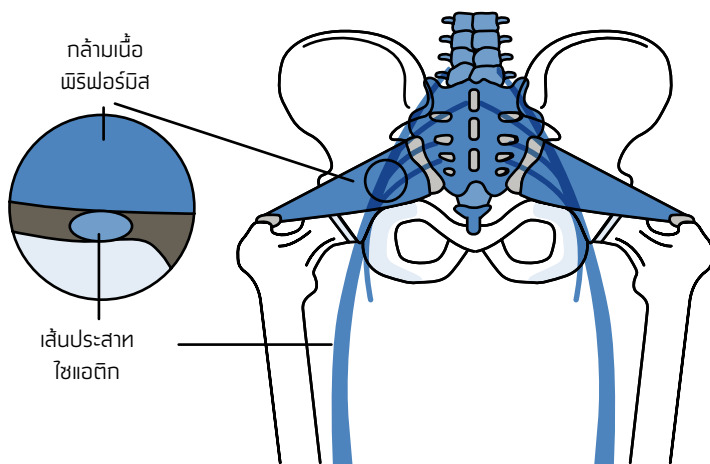
เมื่อส่วนของหมอนรองกระดูกที่เป็นใยถูกดึงทุกวันก็จะปริขาด คราวนี้พอเยื่อหุ้มหมอนรองกระดูกไม่ดีเหมือนเดิม ความสามารถในการคงให้หมอนรองกระดูกฟูเหมือนเดิมก็น้อยลง ประกอบกับข้างในหมอนรองกระดูกที่เป็นของเหลวพอมิแรงกระทำมากในระดับหนึ่ง (มักเกิดจากแนวของกระดูกสันหลังอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งมักเกิดจากท่าทางที่ไม่ถูกต้อง) ของเหลวจะซึมออกตามกลไกธรรมชาติ โดยปกติของเหลวนี้จะซึมกลับเข้าไปตอนเรานอน แต่ถ้ามีแรงกระทำหนักมาก แปลว่าของเหลวไหลออกมาก พอเรานอนมันอาจจะดูดซึมกลับมาไม่ทัน ทำให้ความหนาของหมอนรองกระดูกไม่เท่าเดิม



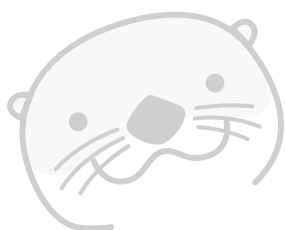
นอกจากนี้พออายุมากขึ้น ส่วนที่เป็นใยจะเสื่อมลง ความสามารถในการซึมผ่านกลับเข้ามาของของเหลวจะลดลง พูด่างๆว่า ซึมออกง่าย ซึมเข้ายาก ทำให้หมอนรองกระดูกบางลง ประสิทธิภาพในการรับแรงกระทำที่ต่ำลง ถ้าบางมาก กระดูกจะเสียดสีกันเอง จนเกิดอาการปวดข้อต่อ

แรงกระทำต่อ “กระดูกสะโพก”

การนั่งผิดท่านอกจากจะสร้างปัญหากับหมอนรองกระดูกสันหลังแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อโครงสร้างในช่องโพรงกระดูกแถวๆ กันที่มีทางออกของ **เส้นประสาทไซแอติก (Sciatic Nerve)** ด้วย เนื่องจากการนั่งผิดท่า ลงน้ำหนักไม่ถูก จะทำให้เกิดการดึงรั้งหดเกร็งของกล้ามเนื้อสะโพกที่เรียกว่า **พิริฟอร์มมิส (Piriformis)** ทำให้ไปหนีบเส้นประสาทและส่งผลให้เกิดอาการชาาร่วงลงขาได้

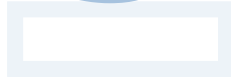


ทั้งหมดนี้คงพอจะทำให้ผู้อ่านเห็นภาพแล้วว่า เมื่อเรานั่งไม่ถูกท่าจะเกิดอะไรขึ้นกับกล้ามเนื้อและกระดูกสันหลังของเราบ้าง และคงทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการนั่งอย่างถูกต้องในชีวิตประจำวันมากขึ้น



ทดลองอ่าน

3



ทำนั้

ที่คนทำงานออฟฟิศ **ติดนิสัย**
และ **ปัญหาสุขภาพ**

ที่ตามมา

ในการนั่งยังมีอะไรที่ซ่อนเร้นอีกมากมาย เรามาดูทำนั้ในชีวิตประจำวันกันว่า ทำนั้ที่คนส่วนใหญ่เคยชินจะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพอะไรตามมาบ้าง

ท่าที่ 1 นั่งตัวห่อชะโงกศีรษะเข้าหาจอคอมพิวเตอร์

ปัญหาที่ตามมา : คอโยน คางโยน ปวดขากรรไกร กระบวนการหายใจ

คอโยน คางโยน



ท่านั่งแบบนี้มักจะเกิดจากจอคอมพิวเตอร์อยู่ต่ำเกินไปหรือตัวคนสูงกว่าจอคอมพิวเตอร์นั่นเอง โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่เราต้องก้มคอมองจอ รวมทั้งระยะห่างของจอที่อยู่ไกลจากระยะสายตาเกินไปจนต้องชะโงกศีรษะเข้าหาจอ

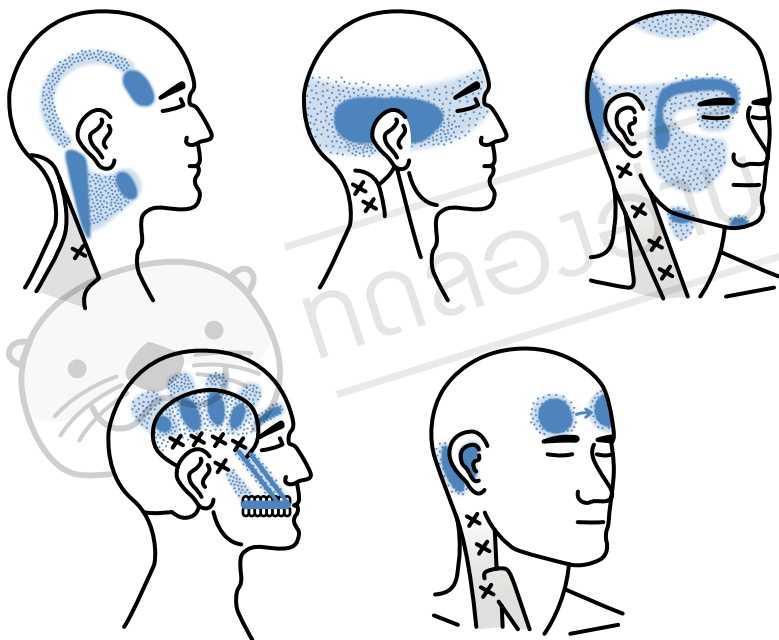
นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่อาจทำให้การก้มและชะโงกหน้าเข้าหาจอคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น เช่น สายตาผิดปกติแต่ไม่มีการปรับแก้ไข แสงสว่างขณะทำงานหน้าจอน้อยเกินไป ขนาดตัวหนังสือเล็กเกินไป ทำงานต่อเนื่องนานเกินไปเพราะงานเร่งรีบ หรือมีสมาธิติดพันจนไม่ยอมลุกจากเก้าอี้ เป็นต้น

การนั่งท่าแบบนี้นานๆ ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า และไหล่ต้องออกแรงพยุงน้ำหนักของกะโหลกศีรษะที่มีน้ำหนักประมาณ 7 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวคนคนนั้น เมื่อตำแหน่งของศีรษะเลื่อนออกไปจากฐานรองรับบริเวณกึ่งกลางลำตัว ร่างกายจึงต้องต่อสู้กับแรงโน้มถ่วงของโลกตลอดเวลา (เพราะสมองพยายามสั่งการให้ร่างกายปรับจุดศูนย์ถ่วงตลอดเวลาแม้จะไม่สำเร็จก็ตาม)

ทั้งนี้เมื่อมีแรงดึงศีรษะให้ตกลงทางด้านหน้า ลักษณะการหดตัวของกล้ามเนื้อจะเป็น **แบบยัดเยียดออก (Eccentric Contraction)** ซึ่งต้องออกแรงดึงกลับมากกว่าปกติ นอกจากนี้เมื่อบวกกับระยะเวลาที่อยู่ท่าทางคายนานเป็นเวลานาน กล้ามเนื้อที่หดตัวต่อเนื่องจะเกิดอาการล้า (อาการล้าของกล้ามเนื้อหมายถึงบางเส้นใยของกล้ามเนื้อลดประสิทธิภาพในการหดตัว ในขณะที่น้ำหนักศีรษะมีแต่จะเพิ่มขึ้น) ส่งผลทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อฉีกขาด กลายเป็นกล้ามเนื้ออักเสบ

กรณีเช่นนี้หากเกิดขึ้นเพียงครั้งสองครั้ง ร่างกายจะสามารถซ่อมแซมได้ทัน แต่พบว่าคนที่เป็โรคกลุ่มนี้มักไม่รู้ตัวเองว่ามีพฤติกรรมเสี่ยง จึงดำเนินชีวิตในท่าทางที่ผิดต่อไปจนกระทั่งกลายเป็น **โรคกล้ามเนื้ออักเสบเรื้อรัง** ซึ่งมีความทรมาณกว่ากล้ามเนื้ออักเสบธรรมดา เนื่องจากการปวดร้าวไปไกลมากกว่าจุดที่เกิดการบาดเจ็บที่เรียกว่า **Referred Pain** หรือ **อาการเจ็บปวดที่ลามไปยัง**

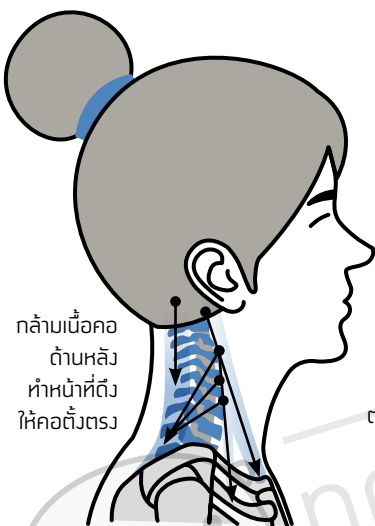
กล้ามเนื้อส่วนอื่นๆ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณคอที่มีหลายมัด และซับซ้อน บางกรณียังนำไปสู่อาการปวดศีรษะ ปวดขมับ ปวด เบ้าตา วิงเวียน หรือคลื่นไส้ได้เลยทีเดียว



ภาพแสดงอาการปวดร้าวบริเวณศีรษะที่มีสาเหตุจากกล้ามเนื้อคออักเสบเรื้อรัง
(Cervical Myofascial Pain Syndrome)

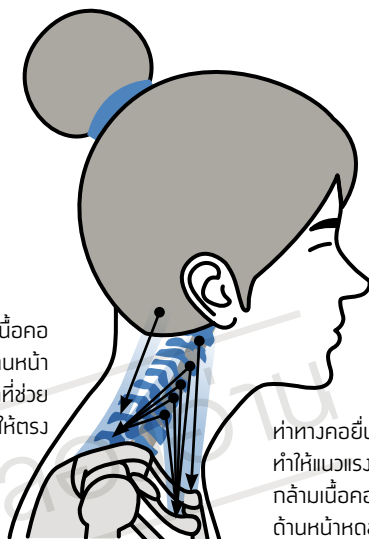
จากภาพ บริเวณที่แรงเสียดสีคืออาการปวดที่จะกระจายออกไป เมื่อเรากดบริเวณกล้ามเนื้อที่มีปัญหา (จุดที่กากบาทสีดำ) ทั้งนี้ คนไข้บางรายมาพบผู้เขียนด้วยอาการปวดบริเวณที่แรงเสียดสี ซึ่งนักกายภาพจะวินิจฉัยด้วยการกดบริเวณที่กากบาทเพื่อดูว่า อาการปวดนั้นมาจากกล้ามเนื้อที่คิดว่าเป็นปัญหาแน่หรือไม่

ท่าทางที่ถูกต้อง



กล้ามเนื้อคอ
ด้านหลัง
ทำหน้าที่ดึง
ให้คอตั้งตรง

ท่าทางคอยื่น



กล้ามเนื้อคอ
ด้านหน้า
ทำหน้าที่ช่วย
ตรึงคอให้ตรง

ท่าทางคอยื่น
ทำให้แข็งแรง
กล้ามเนื้อคอ
ด้านหน้าหดสั้นลง
กล้ามเนื้อคอด้านหลัง
ทำงานหนักขึ้น
ในการพยุงให้คอตั้งตรง

ท่าทางคอยื่นเรื้อรัง



กระดูกขากรรไกรล่าง
ถูกดันเข้าและหมุนลงไปชน
กับข้อต่อขากรรไกร

กระดูกไฮออยด์

กล้ามเนื้อที่เกาะ
บนกระดูกไฮออยด์

ภาพแสดงอาการคอยื่น คางยื่น กล้ามเนื้อดึงรั้งจนปวดขากรรไกร

มีกรณีหนึ่งน่าสนใจมาก นั่นคือ ในยุคนี้เรามักจะเห็นคนนำโน้ตบุ๊กไปนั่งทำงานตามร้านกาแฟต่างๆ หลายคนมองอย่างอิจฉาว่าชีวิตดีดี นั่งดื่มกาแฟไปทำงานไป แต่แท้จริงแล้วการนั่งทำงานกับโน้ตบุ๊กบนโต๊ะเตี้ยๆ กับโซฟาเอนๆ สบายๆ นานอนนั้นกลับทำให้กล้ามเนื้อบริเวณคอด้านหน้าเกิดการหดสั้นหรือมีแรงดึงเครียด กล้ามเนื้อเหล่านี้มีจุดเกาะที่ *กระดูกไฮอยด์** และเหนือกระดูกไฮอยด์ก็มี *กล้ามเนื้อซูปราไฮอยด์ (Suprahyoid)* ยึดเกาะไปจนถึงปลายคาง กล้ามเนื้อทั้งหมดที่ยึดเกาะหน้าต่อกระดูกไฮอยด์จะมีแรงดึงเพิ่มขึ้น

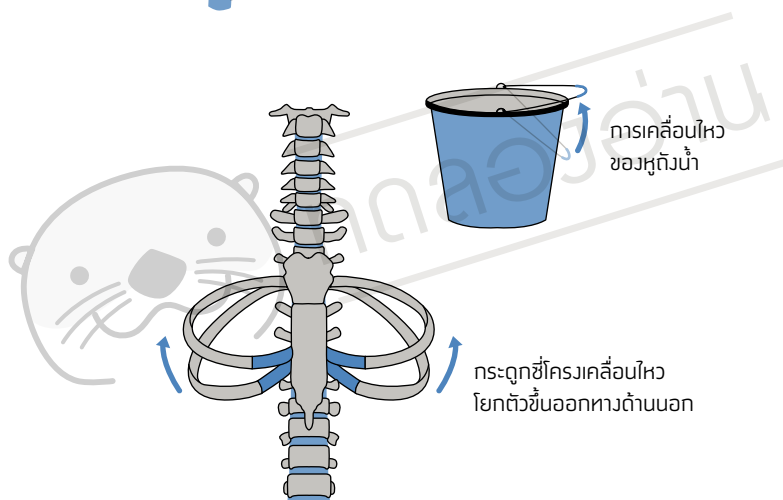
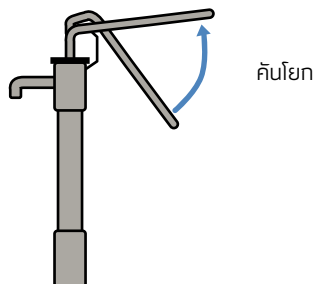
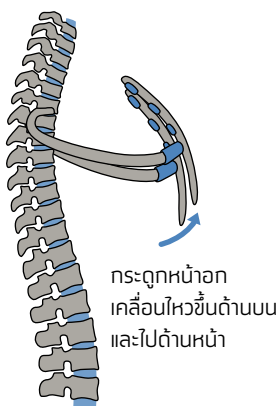
เมื่อทำงานในท่าคอยื่นดูจอคอมพิวเตอร์นานจะส่งแรงดันกระดูกขากรรไกรล่างไปด้านหลัง ส่งผลต่อการสับกันอย่างผิดปกติของข้อต่อขากรรไกร จนคนไข้เข้าใจผิดว่าเกิดโรคที่ข้อต่อขากรรไกรเท่านั้น

กรณีนี้ต้องแก้ไขท่าทางการนั่งทำงาน ดัดดึงข้อต่อขากรรไกร ยืดเหยียดกล้ามเนื้อที่หดสั้นทางด้านหน้าคอ ประกอบกับออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบคอถึงจะหายเป็นปกติ

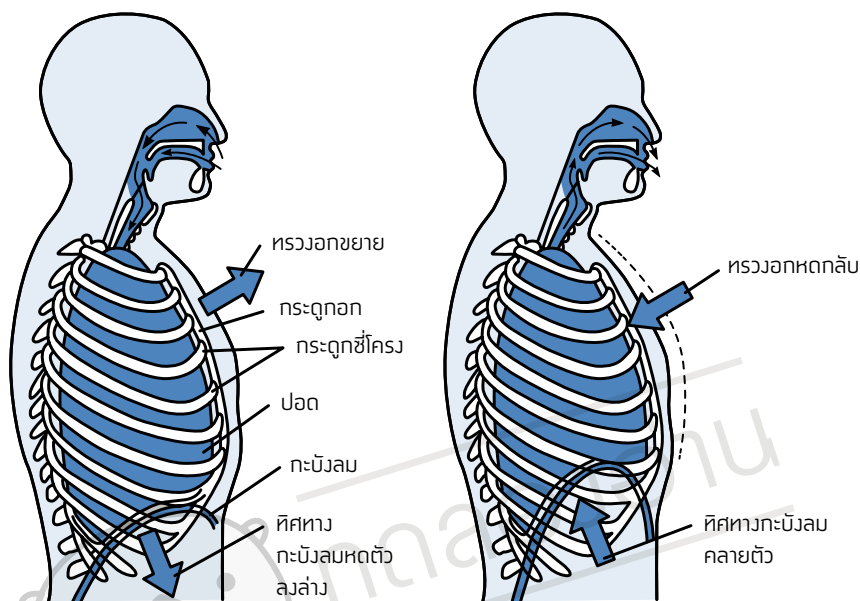
กระบดการหาใจ

กระดูกสันหลังส่วนอกเป็นอวัยวะพิเศษ เนื่องจากมีไว้ปกป้องอวัยวะในทรวงอก จึงมีกระดูกซี่โครงมายึดเกาะให้เป็นกรงครอบอวัยวะไว้ กระดูกซี่โครงนี้จะเคลื่อนที่ขึ้นลงได้เหมือนหนูงูที่พับขึ้น-ลงได้ โดยด้านหน้าของกระดูกซี่โครงจะเกาะกับกระดูกแพรงอก ด้านหลังเกาะกับกระดูกสันหลังระดับอก

* Hyoid Bone เป็นกระดูกชิ้นเล็กๆ ที่วางอยู่เหนือลูกกระเดือก คือเมื่อเอานิ้วคลำลากจากใต้ปลายคางลงมาที่คอจะพบกระดูกชิ้นนี้ก่อนถึงกระดูกลูกกระเดือก



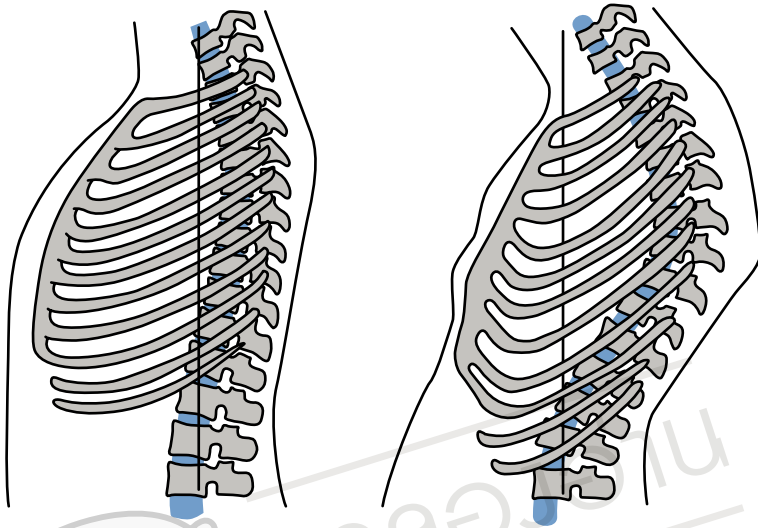
ถ้านั่งหลังค่อมห่อตัว กระดูกซี่โครงจะถูกกด ทำให้ไม่สามารถ
 อ้ากขึ้นได้ ตามปกติพอถูกกดนานๆ จะมีอาการเหมือนเป็นสนิม
 ไม่สามารถอ้าได้เต็มที่ คนคนนั้นก็จะมีกรงหุ้มอวัยวะที่แคบลงและ
 แข็ง ทำให้อวัยวะข้างในถูกจำกัด ปริมาตรของปอดที่เคยกว้าง
 ก็แคบลง หากทิ้งไว้ในระยะยาวก็จะมีปริมาตรของการหายใจที่ลดลง
 หรือที่เราารู้สึกกันว่าหายใจได้ไม่เต็มปอดนั่นเอง



คนที่มีปัญหาไหล่ห้องอู่มีแรงกระทำต่อกล้ามเนื้อแบบนี้นี้ มักมีปัญหาการหายใจร่วมด้วย ถ้าเขาไม่สามารถกลับไปสู่การหายใจ ที่หูถึงสามารถยับได้ปกติ แปลว่ากระดูกสันหลังส่วนอกของเขา ไม่สามารถเคลื่อนไหวเป็นปกติ

ดังนั้นเวลานักกายภาพบำบัดแก้ไขปัญหานี้จะต้องแก้ทั้งหมด ตั้งแต่กระดูกสันหลัง คอ บ่า ไหล่ ไปจนถึงซี่โครงและกล้ามเนื้อ ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณนั้นอีกหลายอย่าง เช่น กล้ามเนื้อบริเวณชายโครง

ในทางกลับกัน ถ้านั่งหลังแอ่นนานๆ ก็กระทบการหายใจได้ เช่นกัน กล้ามเนื้อหลังส่วนล่างจะหดรั้ง ในขณะที่กล้ามเนื้อท่อนทางด้านหน้าอ่อนแรง ทำให้ชายโครงจะถูกยกตั้งขึ้นไปทางด้านหน้าแล้ว ค้างอยู่ตลอด ตรงข้ามกับนั่งหลังค่อม ซึ่งการนั่งหลังแอ่นทำให้ ซี่โครงยับได้ยากเหมือนกัน และหายใจไม่ได้เต็มปริมาตรเหมือนกัน



การหายใจได้ไม่เต็มปริมাত্রทำให้เราต้องหายใจถี่ขึ้น ต้องออกแรงการทำงานของกล้ามเนื้อมากขึ้น อวัยวะที่ทำงานสัมพันธ์กัน เช่น หัวใจก็มีแนวโน้มทำงานหนักขึ้น แต่ถ้าถามว่าจะส่งผลกระทบให้เกิดโรคอะไร โดยทั่วไปไม่ได้เกิดผลกระทบขนาดนั้น แต่การที่อวัยวะต่างๆ ต้องทำงานหนักโดยไม่จำเป็นก็ไม่ใช่ว่าเรื่องดี แล้วทำไมเราต้องใช้ชีวิตอย่างนั้น ถ้าคุณรู้ ก็แค่ลุกขึ้นทุก 2 ชั่วโมง ยืดเหยียด และหายใจให้เต็มปอด