

THE8®

**The Quiet
Signals**

เรียบเรียงโดย

S. Pangnuttanarak

ลิขสิทธิ์โดย US-ระบบหนังสือการ์ตูน

The Quiet Signals

เรียบเรียงโดย

S. Pangnuttanarak

เรียนรู้โดยประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

The Quiet Signals

ปาที่ดูเงียบสงบ จริงๆ แล้วเต็มไปด้วยการสื่อสารที่ตาเปล่ามองไม่เห็น ทั้งใบไม้ส่งสัญญาณเคมี รากส่งสัญญาณไฟฟ้า ต้นไม้ “คุย” กันตลอดเวลาโดยไม่มีเสียง ร่างกายของคุณก็เช่นกัน มันมักจะส่งสัญญาณเจิบๆ อยู่เสมอ เพียงแต่เราไม่เคยถูกสอนให้ตั้งใจฟังมัน

01 ต้นไม้ที่กรีดร้อง แต่มนุษย์ไม่ได้ยิน

02 ภาษาลับที่ร่างกายใช้เตือนคุณก่อนป่วย

03 ทำไมความเจ็บปวด ถึงไม่ใช่ศัตรู

04 นาฬิกาที่ซ่อนอยู่ในทุกเซลล์ของคุณ

05 เสียงหัวใจที่เปลี่ยนไป โดยไม่มีใครสังเกต

06 ลำไส้ที่คิดได้ เหมือนสมองสำรอง

07 ผิวหนังที่พูดแทน อวัยวะภายใน

08 ความเหนื่อยที่นอน เท่าไหร่ก็ไม่หาย

09 เริ่มฟังสัญญาณ ของตัวเองอีกครั้ง

ต้นไม้ที่กรีดร้อง แต่มนุษย์ไม่ได้ยิน

เวลาหนอนกัตกินใบไม้ ต้นไม้ไม่ได้ยินนิ่งเฉย มันปล่อยสารระเหยกลุ่มหนึ่งที่เรียกว่า Green Leaf Volatiles ออกสู่อากาศทันที ¹ กลิ่นของใบไม้ที่เพิ่งถูกเคี้ยวที่เราคุ้นเคยนั่นแหละ คือเสียงร้องเตือนภัยของพืช

สิ่งที่น่าสนใจกว่าคือ ต้นไม้ข้างเคียงที่ยังไม่ถูกทำร้ายสามารถ “ได้กลิ่น” สัญญาณนี้ แล้วเตรียมระบบป้องกันตัวเองไว้ล่วงหน้า ก่อนที่หนอนจะมาถึงด้วยซ้ำ ¹ นักวิทยาศาสตร์เรียกกลไกนี้ว่า priming หรือการเตรียมพร้อมแบบเงียบๆ

พืชสื่อสารกันอยู่ตลอดเวลา เพียงแต่เป็นภาษาที่ประสาทสัมผัสของมนุษย์ไม่อาจรับรู้ได้ และการที่เราไม่ได้ยินหรือมองเห็นมัน ก็ไม่ได้หมายความว่า การสื่อสารนั้นไม่มีอยู่จริง

งานวิจัยล่าสุดพบว่า สัญญาณเคมีเหล่านี้ไปกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงระดับพันธุกรรม (epigenetic) ในต้นไม้ที่รับสาร ทำให้มันป้องกันตัวทำงานไวขึ้น ² นี่คือการเตือนภัยที่ซับซ้อนพอๆ กับสัญญาณเตือนภัยในฝูงสัตว์

หนังสือเล่มนี้เริ่มต้นจากป่า เพราะป่าสอนบทเรียนสำคัญข้อหนึ่ง นั่นคือสิ่งมีชีวิตส่งสัญญาณสำคัญที่สุดในรูปแบบที่เงียบที่สุดเสมอ และร่างกายของคุณก็ทำแบบเดียวกัน

ภาษาลับที่ร่างกาย ใช้เตือนคุณก่อนป่วย

ก่อนที่โรคส่วนใหญ่จะแสดงอาการชัดเจน ร่างกายมักส่งสัญญาณเล็กๆ ออกมาก่อนเสมอ เช่น เหนื่อยง่ายผิดปกติ นอนเท่าไรก็ไม่สดชื่น บวมน้ำตามข้อเท้า หรือรู้สึกใจสั่นเป็นพักๆ สัญญาณเหล่านี้มักถูกมองข้ามเพียงเพราะคำว่า “ยังไม่เป็นอะไรหรอก”

แต่ในทางการแพทย์ อาการเล็กๆ ที่เกิดซ้ำๆ คือข้อมูลที่มีค่า ร่างกายมนุษย์มีระบบรักษาสมดุล (homeostasis) ที่พยายามช้อนความผิดปกติไว้ให้นานที่สุด โดยดึงทรัพยากรสำรองมาชดเชย กว่าอาการจะปรากฏชัด ระบบก็มักทำงานหนักมานานแล้ว

“ยังไม่เป็นอะไร” กับ “ไม่มีอะไรผิดปกติ” เป็นคนละเรื่องกันโดยสิ้นเชิง

ตัวอย่างที่ชัดเจนคือแร่ธาตุอย่างแมกนีเซียม ร่างกายจะรักษาระดับในเลือดให้คงที่เสมอ โดยดึงสำรองจากกระดูกและกล้ามเนื้อออกมาใช้ก่อน³ แปลว่าผลเลือดอาจ “ปกติ” ทั้งที่ร่างกายเริ่มขาดมานานแล้ว

การฟังสัญญาณเจ็บเหล่านี้ ไม่ได้แปลว่าต้องวิตกกังวลกับทุกอาการ แต่หมายถึงการไม่เพิกเฉยต่อรูปแบบที่เกิดซ้ำ เพราะร่างกายไม่เคยส่งสัญญาณโดยไม่มีเหตุผล

ทำไมความเจ็บปวดถึงไม่ใช่ศัตรู

เรามักมองความเจ็บปวดเป็นสิ่งที่ต้องกำจัดให้เร็วที่สุด แต่จริงๆ แล้วความเจ็บปวดคือระบบเตือนภัยที่ชาญฉลาดที่สุดอย่างหนึ่งของร่างกาย มันคือสัญญาณ ไม่ใช่ตัวปัญหา

คนที่เกิดมาโดยไม่รู้สึเจ็บ (ภาวะ congenital insensitivity to pain) มักมีอายุสั้น เพราะร่างกายไม่มีทางรู้ที่กำลังบาดเจ็บ ความเจ็บปวดจึงเป็นกลไกป้องกันตัวที่จำเป็นต่อการอยู่รอด

ความเจ็บปวดคือวิธีที่ร่างกายใช้เพื่อบอกให้เราหยุด และหันกลับมาใส่ใจ แต่สัญญาณนั้นจะมีความหมาย ก็ต่อเมื่อเรายอมฟังมัน

ปัญหาไม่ได้อยู่ที่ความเจ็บปวดเอง แต่อยู่ที่การกดมันไว้โดยไม่หาสาเหตุ การกินยาแก้ปวดเพื่อทำงานต่อทั้งที่ร่างกายร้องขอการพัก ก็เหมือนปิดเสียงสัญญาณเตือนไฟไหม้แทนที่จะดับไฟ

การเข้าใจความเจ็บปวดในฐานะ “ข้อความ” ไม่ใช่ “ศัตรู” เปลี่ยนวิธีที่เราดูแลตัวเอง จากการไล่ดับอาการ ไปสู่การถามว่า ร่างกายกำลังพยายามบอกอะไร

นาฬิกาที่ซ่อนอยู่ ในทุกเซลล์ของคุณ

ในปี 2017 รางวัลโนเบลสาขาการแพทย์มอบให้กับการค้นพบ “นาฬิกาชีวภาพ” ระดับโมเลกุล ซึ่งเป็นกลไกที่ทำให้เซลล์ทุกเซลล์ในร่างกายรู้ว่าตอนนี้เป็นกลางวันหรือกลางคืน ⁴

หลายคนเข้าใจว่าจังหวะชีวภาพ (circadian rhythm) เกี่ยวกับการนอนเท่านั้น แต่จริงๆ แล้วมันควบคุมการหลั่งฮอร์โมน ความดันเลือด อุณหภูมิร่างกาย การเผาผลาญน้ำตาล และการเก็บไขมัน พูดได้ว่าเกือบทุกระบบทำงานตามนาฬิกานี้ ⁴

ร่างกายไม่ได้มีนาฬิกาเรือนเดียว แต่มีนาฬิกาอยู่ในแทบทุกอวัยวะ ที่ต้องเดินให้ตรงกัน

แสงคือสัญญาณสำคัญที่สุดที่ใช้ตั้งจังหวะนาฬิกาชีวภาพของร่างกาย โดยเฉพาะแสงแดดในยามเช้า แต่เมื่อเราใช้ชีวิตอยู่ในอาคารมากขึ้น และปล่อยให้แสงจากหน้าจอส่องเข้าตาในเวลากลางคืน จังหวะภายในของร่างกายก็เริ่มคลาดจากธรรมชาติทีละน้อย และความคลาดเคลื่อนนั้นอาจสะสมจนส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว ⁴

การจัดจังหวะของแสงให้สอดคล้องกับร่างกาย เช่น ออกไปรับแสงแดดยามเช้า และลดแสงจากรุ่นก่อนเข้านอน จึงเป็นหนึ่งในวิธีที่ทรงพลังที่สุดในการบอกร่างกายว่า ตอนนี้คือเวลาอะไร

เสียงหัวใจที่เปลี่ยนไป โดยไม่มีใครสังเกต

หัวใจที่แข็งแรงไม่ได้เต้นเป็นจังหวะเป๊ะเหมือนเครื่องจักร แต่มีความแปรปรวนเล็กๆ ระหว่างการเต้นแต่ละครั้งเสมอ ค่านี้เรียกว่า Heart Rate Variability (HRV) และมันบอกอะไรได้มากกว่าที่คิด ⁵

HRV สะท้อนความสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติ ระหว่างโหมด “สู้หรือหนี” กับโหมด “พักและซ่อมแซม” เมื่อ HRV สูง แปลว่าร่างกายปรับตัวได้ดีและอยู่ในภาวะผ่อนคลาย เมื่อ HRV ต่ำต่อเนื่อง มักสัมพันธ์กับความเครียดสะสมและความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ ⁵

หัวใจไม่ได้แค่สูบฉีดเลือด มันสะท้อนสถานะของระบบประสาททั้งหมดในทุกจังหวะที่เต้น

ที่น่าสนใจคือ HRV เป็นสัญญาณที่ตอบสนองต่อการนอน การหายใจ และความเครียดได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มันกลายเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสุขภาพที่คนทั่วไปเริ่มติดตามได้เองผ่านอุปกรณ์สวมใส่ ⁵

แต่ตัวเลขเป็นเพียงจุดเริ่มต้น สิ่งที่สำคัญกว่าคือการสังเกตว่าอะไรทำให้มันเปลี่ยน เช่น คีฬาที่นอนไม่พอ สัปดาห์ที่เครียด หรือช่วงที่ร่างกายกำลังต่อสู้กับบางอย่างเจียบๆ

ลำไส้ที่คิดได้ เหมือนสมองสำรอง

ในผนังลำไส้ของเรามีเซลล์ประสาทมากกว่าร้อยละ 100 ล้านเซลล์ มากพอที่นักวิทยาศาสตร์จะเรียกมันว่า “สมองที่สอง” ลำไส้กับสมองไม่ได้ทำงานแยกจากกัน ทั้งสองสื่อสารถึงกันตลอดเวลา ผ่านเส้นประสาทเวกัสและสารสื่อสัญญาณหลายชนิด ⁶

จุลินทรีย์ในลำไส้ (gut microbiome) มีบทบาทมากกว่าการย่อยอาหาร พวกมันผลิตสารสื่อประสาทหลายชนิด รวมถึงสารตั้งต้นของเซโรโทนิน ซึ่งเกี่ยวข้องกับอารมณ์และการนอน ⁶ นี่คือเหตุผลที่ความเครียดทำให้ปวดท้อง และปัญหาลำไส้ก็ส่งผลต่ออารมณ์

สิ่งที่เกิดขึ้นในลำไส้ไม่ได้อยู่แค่ในลำไส้ แต่มันส่งสัญญาณตรงถึงสมอง

งานวิจัยเรื่องแกนสมอง-ลำไส้ (gut-brain axis) กำลังเปลี่ยนความเข้าใจเรื่องสุขภาพจิตและภูมิคุ้มกัน ความหลากหลายของจุลินทรีย์ที่ดีสัมพันธ์กับความยืดหยุ่นต่อความเครียดที่มากขึ้น ⁶

การดูแลลำไส้ผ่านอาหารที่หลากหลาย กากใย และการลดความเครียด จึงไม่ใช่แค่เรื่องการย่อยอาหาร แต่เป็นการดูแลช่องทางสื่อสารสำคัญช่องหนึ่งของร่างกาย

ผิวหนังที่พูดแทน อวัยวะภายใน

ผิวหนังเป็นอวัยวะที่ใหญ่ที่สุดของร่างกาย และมันมักเป็นด่านแรกที่แสดงสัญญาณของสิ่งที่เกิดขึ้นข้างใน สิว ผื่น ผิวน้ำแข็ง หรือสีผิวที่เปลี่ยนไป ล้วนอาจเป็นข้อความจากระบบภายใน

ตัวอย่างที่ชัดเจนคือปื้นสีคล้ำที่ชอกคอหรือรักแร้ (acanthosis nigricans) ซึ่งมักเป็นสัญญาณของภาวะดื้ออินซูลิน อันเป็นเรื่องของระบบเผาผลาญที่แสดงออกผ่านผิวหนัง

บางครั้งอาการที่ผิว ไม่ได้เป็นเรื่องของผิว แต่เป็นเสียง สะท้อนจากข้างใน

ความเครียดก็เช่นกัน เมื่อร่างกายหลั่งฮอร์โมนความเครียดต่อเนื่อง ผิวมักตอบสนองด้วยการอักเสบ สิว หรือโรคผิวหนังเรื้อรังที่กำเริบ นี่คือการเชื่อมต่อระหว่างแกนสมอง-ผิวหนัง (brain-skin axis) ที่ทำงานคล้ายแกนสมอง-ลำไส้

การอ่านสัญญาณจากผิวจึงไม่ใช่แค่เรื่องความสวยงาม แต่เป็นการฟังสิ่งที่ร่างกายพยายามบอกผ่านพื้นผิวที่เรามองเห็นได้ทุกวัน

ความเหนื่อยที่นอน เท่าไรก็ไม่หาย

ความเหนื่อยที่พักแล้วหาย เป็นเรื่องปกติ แต่ความเหนื่อยที่นอนเท่าไรก็ไม่สดชื่น เป็นสัญญาณที่ต่างออกไป มันมักเป็นผลรวมของสัญญาณเจ็บหลายอย่างที่สะสมมานาน

การนอนที่ไม่มีคุณภาพ เช่น หลับไม่ลึก ตื่นกลางดึกบ่อย ทำให้ร่างกายไม่ได้เข้าสู่ช่วงซ่อมแซมอย่างเต็มที่ เมื่อบวกกับความเครียดเรื้อรัง ระบบประสาทที่ตื่นตัวตลอดเวลา และการขาดแร่ธาตุบางอย่าง ความเหนื่อยจึงกลายเป็นเรื่องเรื้อรัง

ความเหนื่อยเรื้อรังไม่ใช่ความขี้เกียจ แต่คือใบแจ้งหนี้ที่ร่างกายส่งมาเก็บ

แมกนีเซียมมีบทบาทตรงนี้ เพราะมันช่วยควบคุมระบบประสาทให้สงบลงและเกี่ยวข้องกับการสร้างพลังงานระดับเซลล์³ เมื่อขาดร่างกายจึงตื่นตัวเกินและผลิตพลังงานได้ไม่เต็มที่ในเวลาเดียวกัน

การแก้ความเหนื่อยเรื้อรังจึงไม่ใช่แค่ “นอนให้มากขึ้น” แต่คือการไล่ดูสัญญาณเจ็บทั้งหมดที่สะสมกันจนกลายเป็นปัญหาใหญ่

เริ่มฟังสัญญาณ ของตัวเองอีกครั้ง

ตลอดเล่มนี้ เราเดินทางจากป่าที่สื่อสารกันเจี๊ยบๆ มาสู่ร่างกายที่ทำแบบเดียวกัน คือส่งสัญญาณผ่านความเจ็บปวด นาฬิกาชีวภาพ จังหวะหัวใจ ลำไส้ ผิวหนัง และความเหนื่อย

การดูแลสุขภาพที่ดีไม่ได้เริ่มจากการไล่ตามตัวเลขหรืออาหารเสริมทุกชนิด แต่เริ่มจากการกลับมาสังเกตร่างกายของตัวเองอย่างสม่ำเสมอ ทั้งสิ่งที่เปลี่ยนไป สิ่งที่เกิดขึ้น และสิ่งที่ร่างกายพยายามบอก

ร่างกายพูดกับคุณทุกวัน คำถามคือ คุณจะเริ่มฟังมันเมื่อไหร่

เริ่มจากสิ่งง่ายๆ อย่างการสังเกตว่าอาหารแบบไหนทำให้เหนื่อยหรือสดชื่น คินโหนดนอนแล้วตื่นมาตี ช่วงไหนที่ความเครียดแสดงออกทางร่างกาย การจดบันทึกเล็กๆ ช่วยให้เห็นรูปแบบที่ซ่อนอยู่

ที่ THE8® เราเชื่อว่าสุขภาพที่ดีเริ่มจากความเข้าใจ ไม่ใช่ความกลัว หนังสือเล่มนี้จึงเป็นเพียงจุดเริ่มต้นของการฟังร่างกายตัวเองอีกครั้งอย่างที่เราควรทำมาตลอด

REFERENCES

เอกสารอ้างอิง

แหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ใช้ในการเรียบเรียงเนื้อหา

และลิงก์แต่ละรายการเพื่ออ่านงานวิจัยฉบับเต็ม (Tap a link to read the full paper)

- 01 Engelberth, J., Alborn, H. T., Schmelz, E. A., & Tumlinson, J. H. (2004). Airborne signals prime plants against insect herbivore attack. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(6), 1781–1785.
<https://doi.org/10.1073/pnas.0308037100>
<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0308037100>

- 02 Sukegawa, S., Saika, H., et al. (2022). Airborne signaling triggers epigenetic modifications in defense genes of neighboring plants. *Tokyo University of Science / Nature Communications*.
<https://www.sciencedaily.com/releases/2022/03/220310115124.htm>

- 03 Fatima, G., Dzubina, A., Alhadi, H. B., et al. (2024). Magnesium matters: A comprehensive review of its vital role in health and diseases. *Cureus*, 16(10), e71392. <https://doi.org/10.7759/cureus.71392>
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11557730/>

- 04 The Nobel Assembly at Karolinska Institutet. (2017). *Discoveries of molecular mechanisms controlling the circadian rhythm* [Scientific background, Nobel Prize in Physiology or Medicine].
<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2017/advanced-information/>

- 05 Shaffer, F., & Ginsberg, J. P. (2017). An overview of heart rate variability metrics and norms. *Frontiers in Public Health*, 5, 258.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00258>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5624990/>

- 06 Cryan, J. F., O'Riordan, K. J., Cowan, C. S. M., et al. (2019). The microbiota-gut-brain axis. *Physiological Reviews*, 99(4), 1877–2013.
<https://doi.org/10.1152/physrev.00018.2018>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31460832/>

ขอบคุณที่ร่วมเดินทางไปกับเรา

การอ่านมาถึงตรงนี้ แปลว่าคุณให้ความสำคัญกับการเข้าใจสุขภาพ
ของตัวเองอย่างแท้จริง นั่นคือก้าวแรกที่สำคัญที่สุดเสมอ

ที่ THE8® เราเชื่อในหลักการเดียวกัน: ไม่มีการเคลมเกินจริง มีแต่
ข้อมูลที่พิสูจน์ได้ และปริมาณที่ระบุอย่างตรงไปตรงมาบนฉลากทุก
กล่อง

ติดตามเนื้อหาแบบนี้เพิ่มเติม หรือสอบถามเกี่ยวกับแมกนีเซียมได้ที่

LINE OA · @the8_official