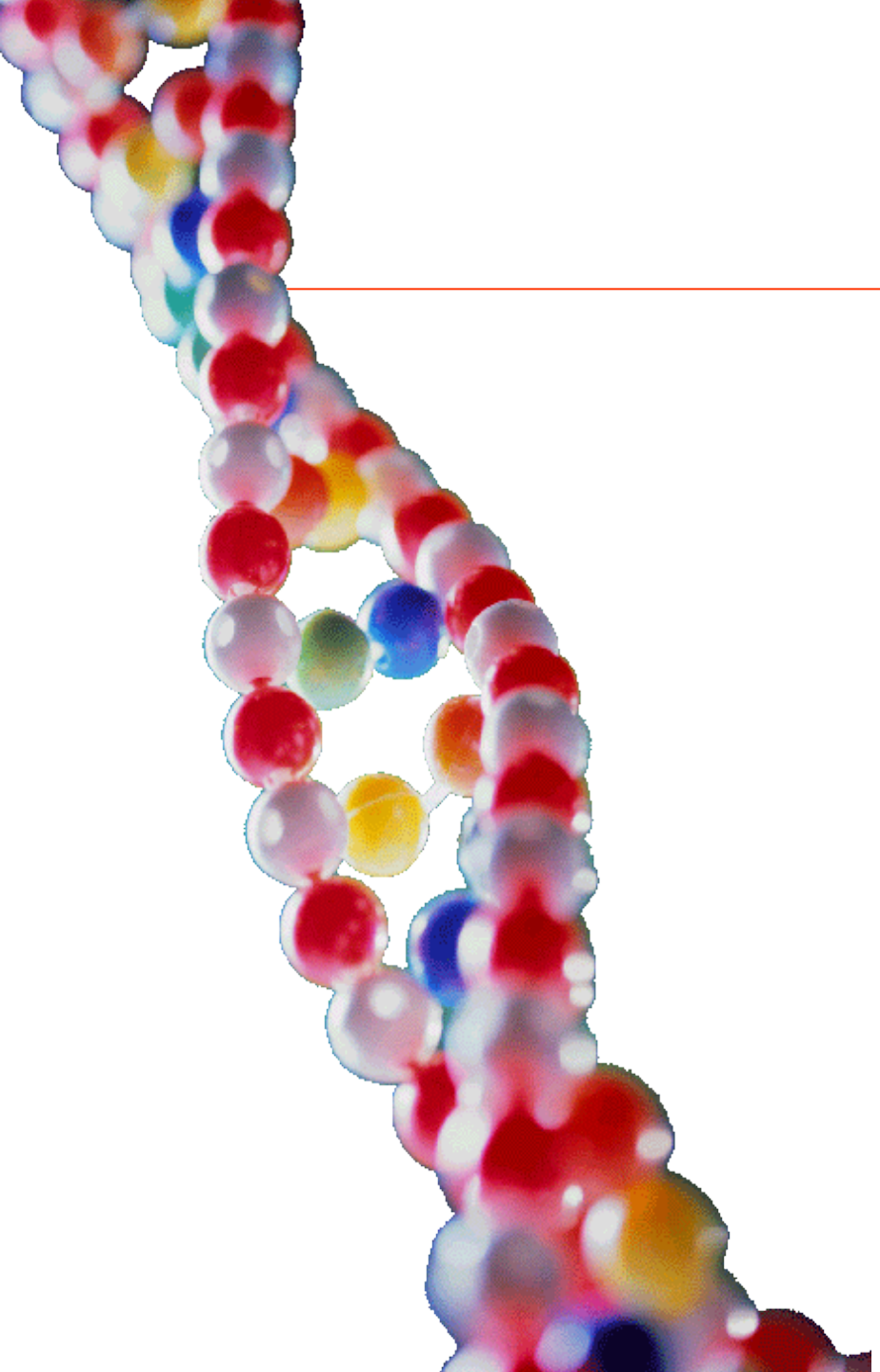


Longevity Hack



Prof. Dr. Amornpun Sereemaspun, MD., PhD.
Director, Center of Excellence in NanoMedicine
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
Email: amornpun.s@chula.ac.th

กรมการแพทย์
"ทำดีที่สุดเพื่อทุกชีวิต"

กรมการแพทย์
DEPARTMENT OF MEDICAL SERVICES

หลักสูตรอบรมการแพทย์แม่นยำ
PRECISION MEDICINE

โดย กรมการแพทย์ และ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทยา

โดย คณาจารย์และวิทยากรผู้มีประสบการณ์มากมายจากสถาบันต่างๆ อาทิเช่น



ศ.นพ. สุรเดช หงส์อิง
ภาควิชาภูมิคุ้มกันวิทยาศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์
รพ.รามาธิบดี



ผศ.ดร.นพ. อมรพันธุ์ เสรีมาศพันธุ์
ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์
ด้านนาโนชีววิทยาศาสตร์ และหลักสูตร
สหสาขาชีววิทยาศาสตร์ จุฬาฯ



รศ.นพ. ภัมมาล กุมาร ปาวา
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์พัทยา



นพ.สุรัคเมธ มหาศิริมงคล
ผู้อำนวยการ
สถาบันชีววิทยาศาสตร์กายการแพทย์
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



นพ.ชวลิต ทรัพย์ศรีสัญจัย
สถาบันโรคผิวหนัง
กรมการแพทย์



พญ. จุฬาลักษณ์ คุปตานนท์
สถาบันสุขภาพเด็ก
แห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์

เทียบโอนในหลักสูตร
ประกาศนียบัตรและปริญญาโทได้

เปิดคอร์สอบรม 4 หลักสูตร สำหรับรุ่นที่ 1
โดยมี หัวข้อหลักสูตรทั้งหมด และรูปแบบการเรียนดังนี้



คณะผู้จัดทำ

หัวหน้าโครงการ

ผศ.ดร.นพ.อมรพันธุ์ เสรีมาศพันธุ์

ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

amornpun.s@gmail.com

ผู้ช่วยวิจัย

นางสาวศิวาพร นิลใย

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

sariew.nilyai@gmail.com



คำสั่งคณะอนุกรรมการพัฒนามาตรฐานระบบและบริการอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร
และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
ที่ ๒ /๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานเครือข่ายสถาบันเวลเนสทางการแพทย์

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศโดยการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักนำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศไปสู่การบรรลุเป้าหมายในมิติต่างๆ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๗๙) และนโยบายประเทศไทย ๔.๐ รวมถึงสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและโลก ความเชื่อมโยงของมิติการพัฒนาด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อภาพรวมของประเทศ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรมนุษย์ สิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่ยั่งยืน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนการพัฒนาเชิงพื้นที่ และความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยมีเป้าหมายของการพลิกฟื้นเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19. และขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนด้วยเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมและสังคมที่ปราศจากความเหลื่อมล้ำเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยให้ความสำคัญต่อการยกระดับมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและการพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่าการท่องเที่ยว เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ทั้งโดยการใช้องค์ความรู้และภูมิปัญญาไทยที่พัฒนาต่อยอดจากการศึกษา วิจัย ความคิดสร้างสรรค์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ เสริมสร้างภาพลักษณ์ของประเทศและความเชื่อมั่นของผู้บริโภคด้วยมาตรการสุขอนามัยและความปลอดภัยสูงสุด รวมทั้งสร้างสรรค์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพรูปแบบใหม่บนพื้นฐานทรัพยากรสุขภาพที่มีศักยภาพและเชื่อมโยงกับกิจกรรมการท่องเที่ยวและกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่มีทรัพยากรมนุษย์เป็นแรงงานบริการสุขภาพทักษะสูงซึ่งเป็นจุดแข็งของประเทศไทย ได้รับการส่งเสริมพัฒนาภาพลักษณ์ของความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และบริการสุขภาพองค์รวมให้เกิดการรับรู้อย่างแพร่หลายในระดับนานาชาติ โดยการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สถาบันการศึกษาและองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง คณะอนุกรรมการพัฒนามาตรฐานระบบและบริการอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเครือข่ายสถาบันเวลเนสทางการแพทย์ ดังนี้

๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพันธุ์ เสรีมาศพันธุ์ ประธานคณะทำงาน
ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศนาโนชีววิเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔. ผู้อำนวยการกองสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ คณะทำงาน
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มารุต ตั้งวัฒนาชุลีพร คณะทำงาน
คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตานันท์ เหล่าศิริไพศาล คณะทำงาน
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาการศึกษา
คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยาภา แก้วอุทาน คณะทำงาน
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๘. นางสาวรัตนา ปานเรียนแสน คณะทำงาน
รองคณบดีฝ่ายบริหาร วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
๙. นางชนิฎา ศิริประภารัตน์ คณะทำงาน
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรัณญู พลนิกร คณะทำงาน
วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๑๑. รองศาสตราจารย์สถาพร อมรสวัสดิ์วัฒนา คณะทำงาน
รองอธิการบดีอาวุโสสายงานวิชาการและงานวิจัย มหาวิทยาลัยหอการค้า
๑๒. ผู้แทนศูนย์ประสานการส่งเสริมสุขภาพอันดามัน คณะทำงาน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาพรรณ จูเจริญ คณะทำงาน
ศูนย์นโยบายการจัดการสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี
๑๔. ผู้แทนชีวาศรมอะคาเดมี่ คณะทำงาน
๑๕. นางเครือมาศ เพชรชู คณะทำงาน
ประธานหลักสูตรการจัดการด้านสุขภาพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาบริหารธุรกิจภาคใต้
๑๖. หัวหน้ากลุ่มส่งเสริม พัฒนาสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ คณะทำงาน
กองสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
๑๗. นางสาวงามเนตร เอี่ยมนาคะ คณะทำงานและเลขานุการ
กองสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

Program Details

Dates

14 พฤษภาคม - 10 กันยายน 2568

Time

เรียนทุกวันพุธ 13:30 - 17:30 น.
และกิจกรรม Networking ถึง 21:00 น.

Fee

225,000 บาท (ไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)

Location

Gaysorn Urban Resort

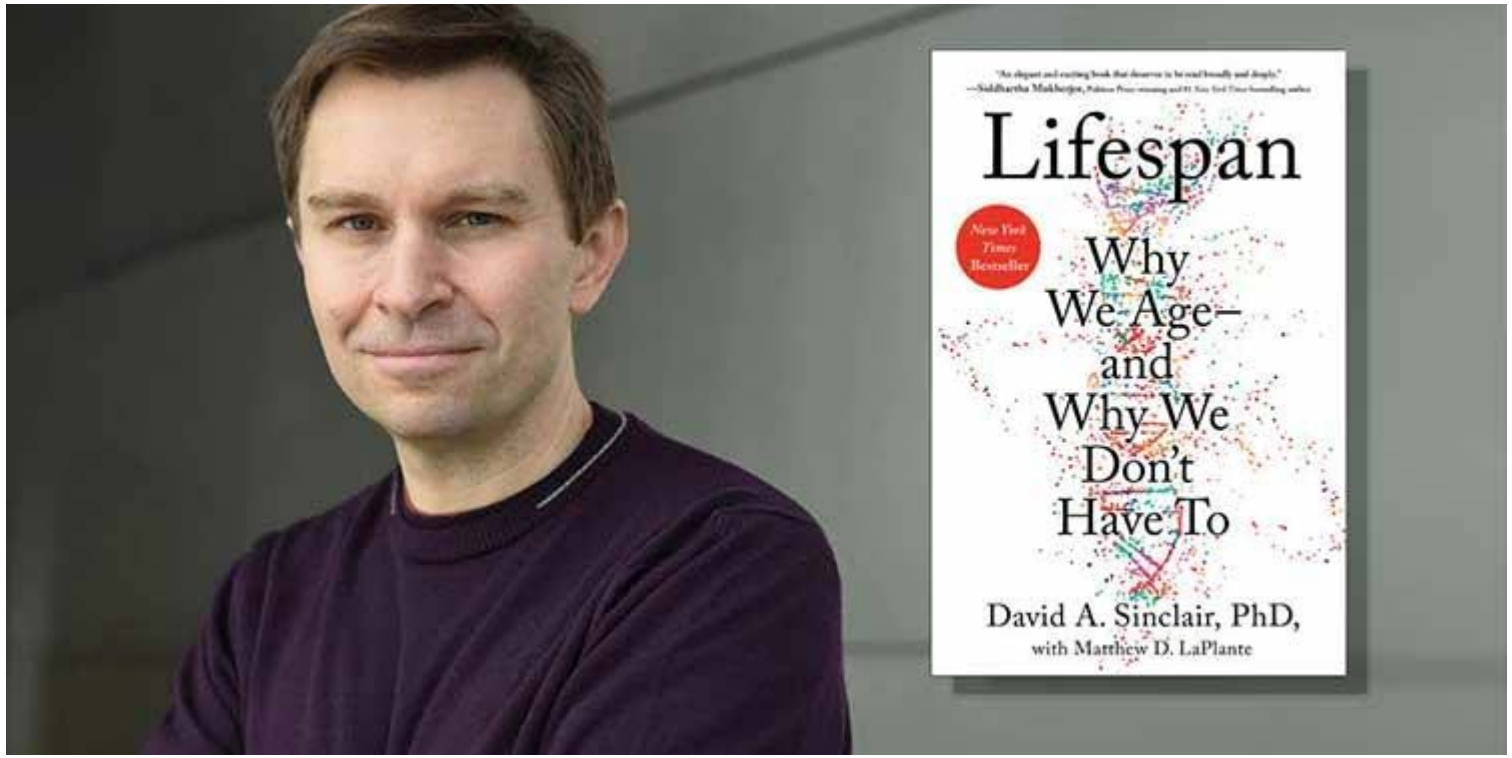
VELA
Vitality Enhancement & Longevity Academy

เวฬา

กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH


Chula
Chulalongkorn University
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี
พระราชทานวุฒิบัตรแก่ผู้สำเร็จการอบรมหลักสูตรเวฬา รุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2

ě flē b ðfla flðd fģéð. fjæéêæe â ćti fiz è ð fj

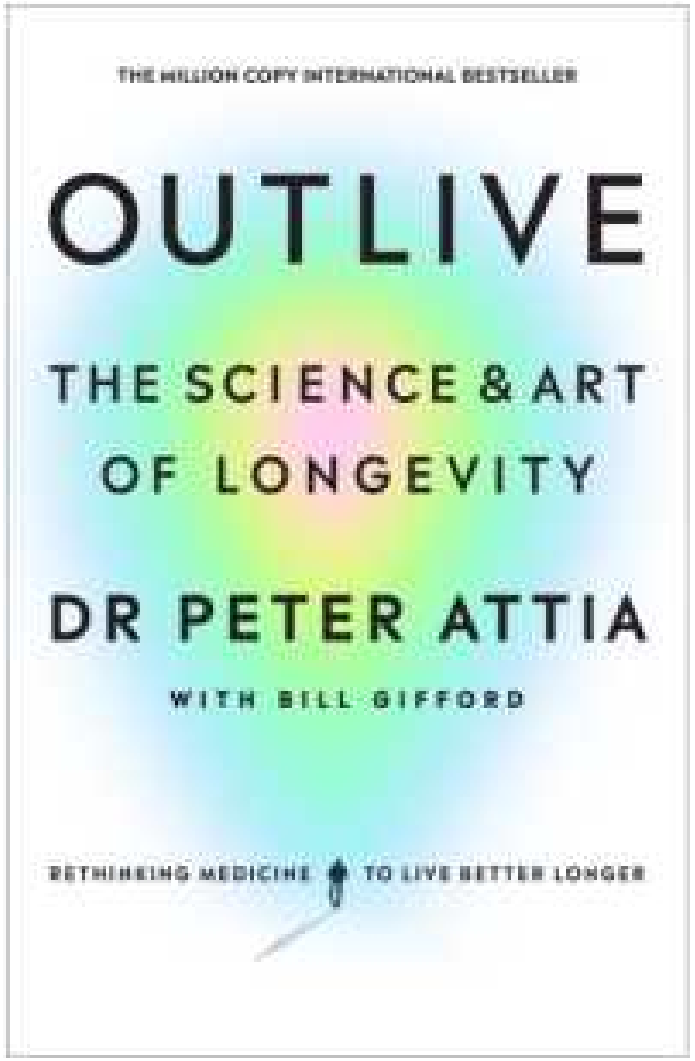


Prof. David A. Sinclair, Ph.D.

- A professor of genetics at Harvard Medical School
- A leading innovator of his generation
- Named by *Time* as “one of the 100 most influential people in the world”



Outlive: The Science & Art of Longevity





https://www.youtube.com/watch?v=qeoE0Iau4BE

Dongsheng Chen

The Era of Longevity

Transformation of Aging, Health and Wealth

OPEN ACCESS

Springer



Bryan Johnson: Rejuvenating Athlete

FORTUNE

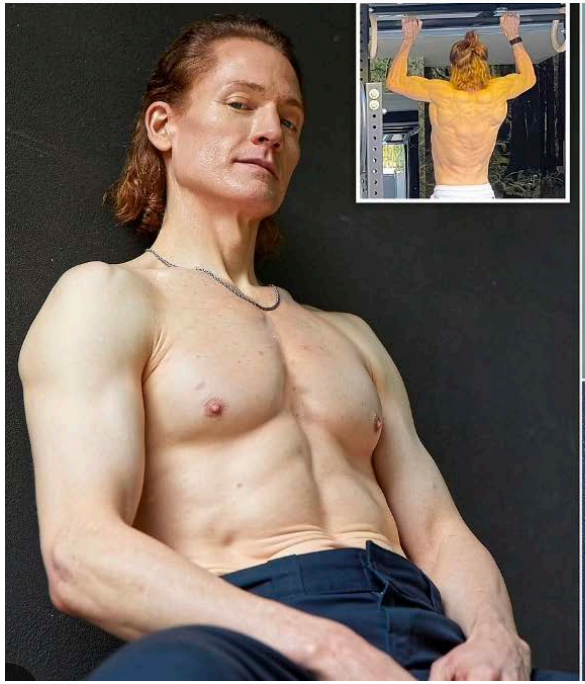
BY **ORIANNA ROSA ROYLE**

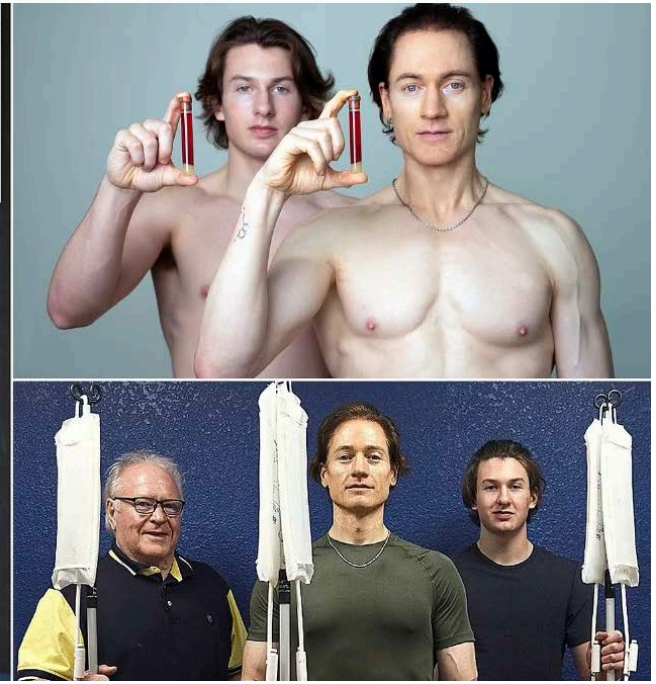
May 23, 2023 at 5:42 PM GMT+7

HEALTH · MILLIONAIRES

Tech billionaire who spends $2 million a year to look young is now swapping blood with his 17-year-old son and 70-year-old father

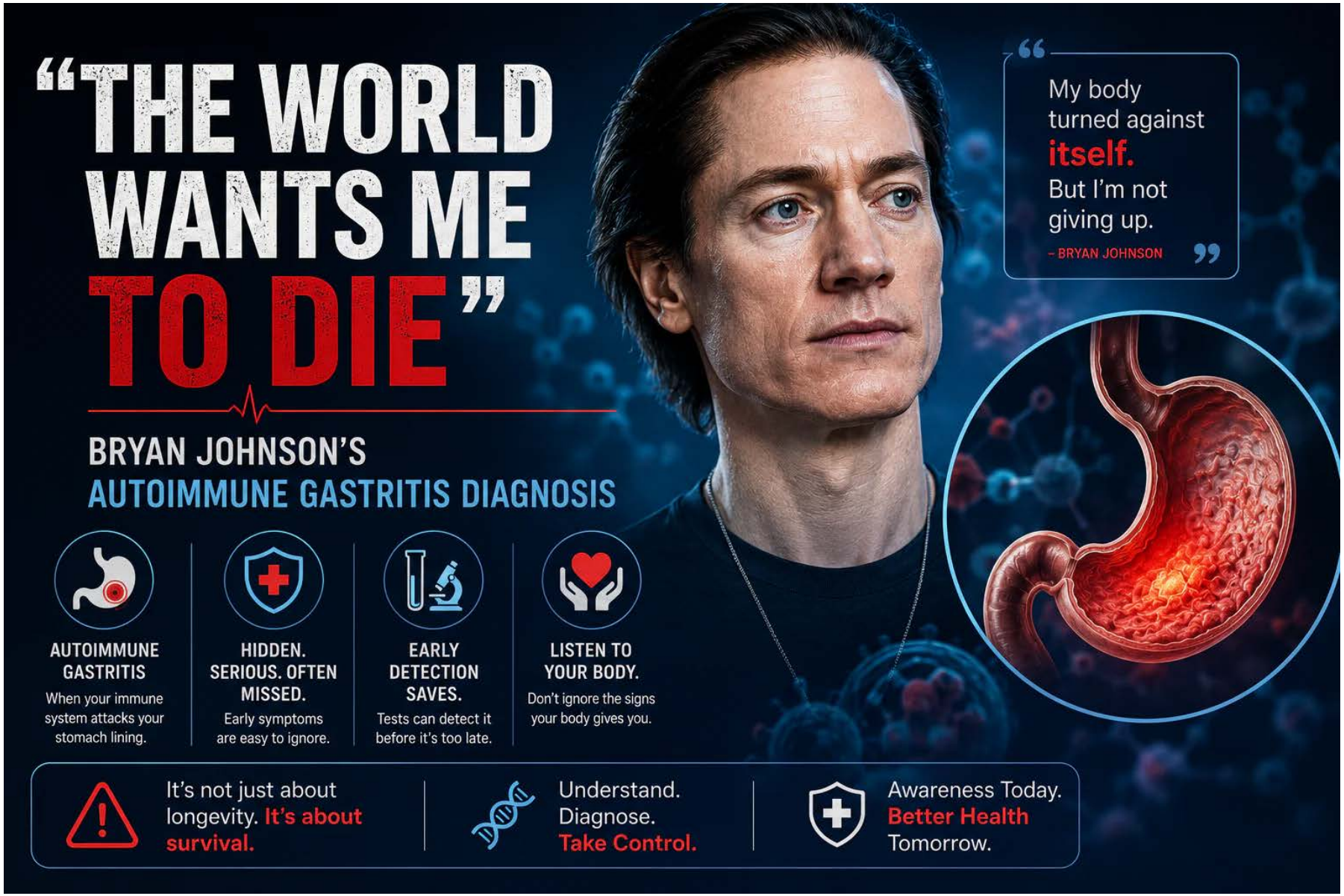






Bryan Johnson hopes his 80 pills a day and a diet of mushed veg will be a blueprint that'll save mankind from being taken over by robots

Bryan Johnson: Rejuvenating Athlete

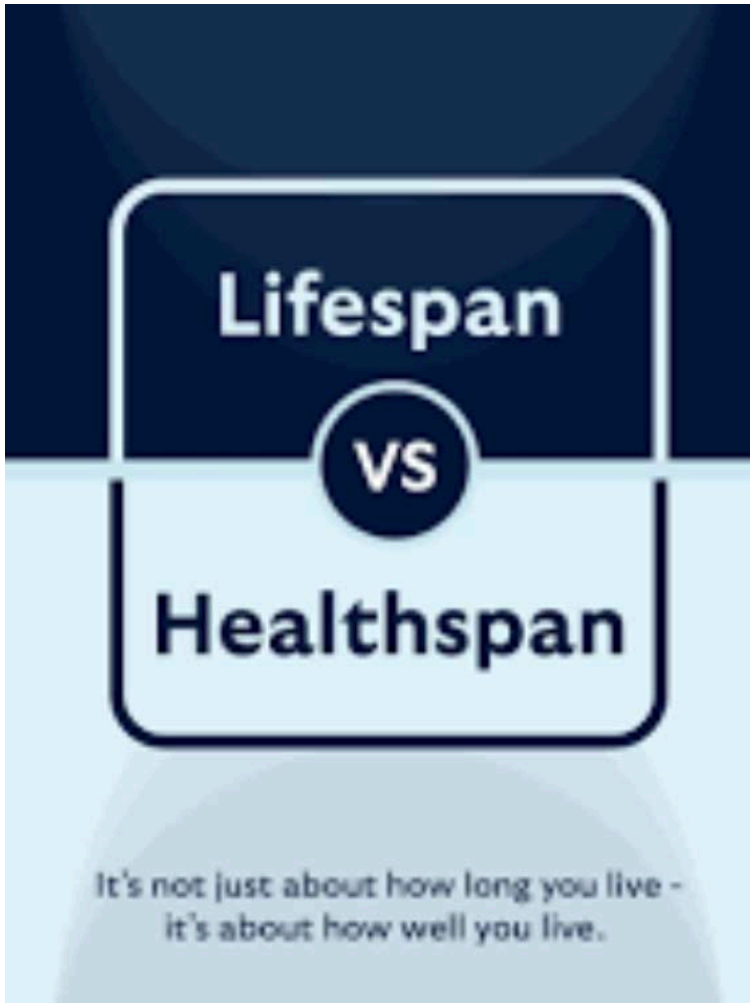


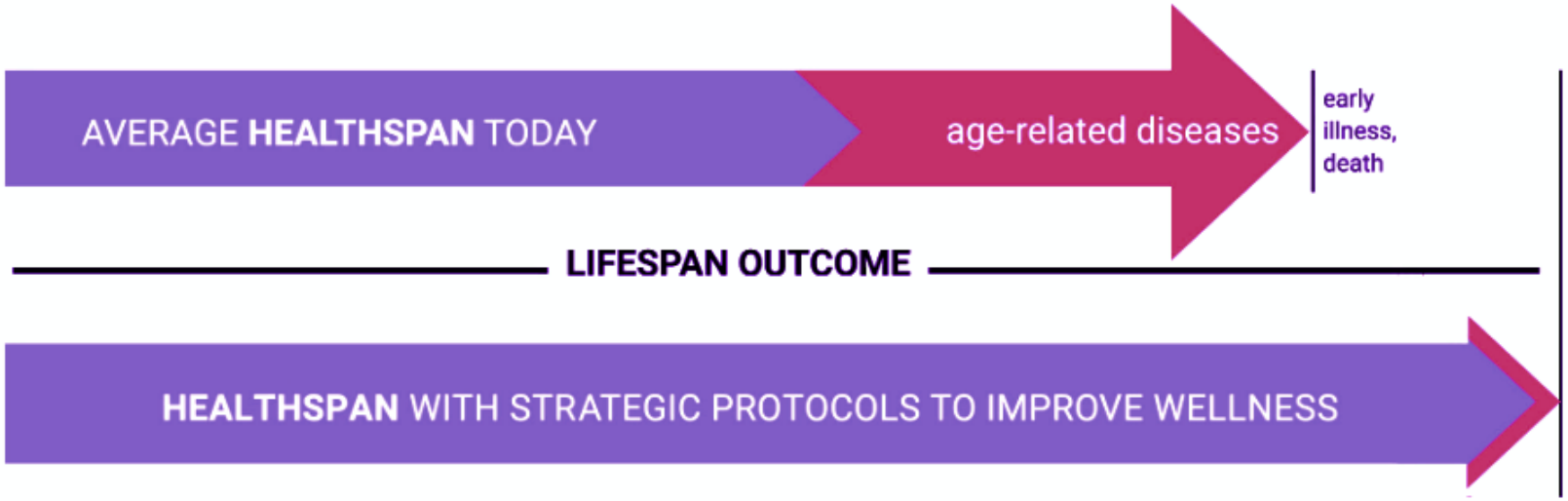
https://humane-healthcare.com/the-world-wants-me-to-die-bryan-johnsons-autoimmune-gastritis-diagnosis-explained/

Last Updated: July 16, 2026

Vitality Enhancement & Longevity Academy

Lifespan & Healthspan : Quantity VS Quality





Ref: https://advancedhealing.com/increase-your-lifespan-and-healthspan-a-comprehensive-how-to-guide/

Is there a way to bridge the gap between healthspan and lifespan?

Lifespan



Healthspan

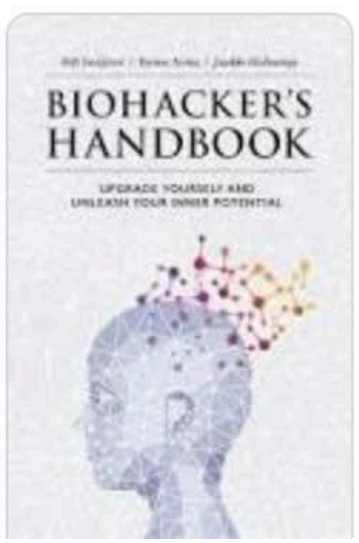
longevity science: Biohacking your life



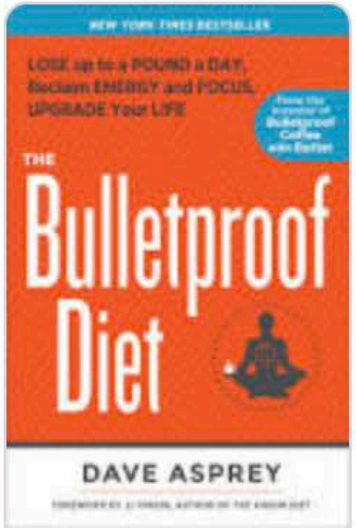


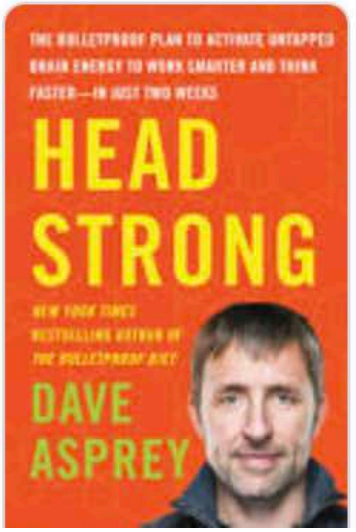
Cell 186, August 31, 2023 : 3758-3875

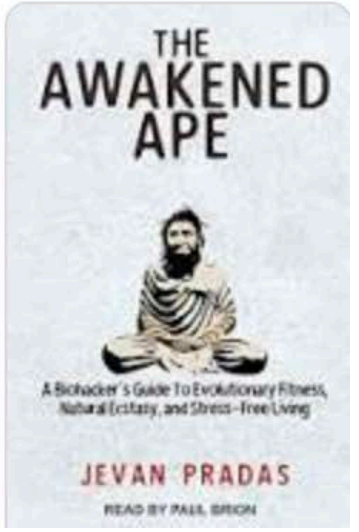
Reverse Aging : Biohacking Your Life

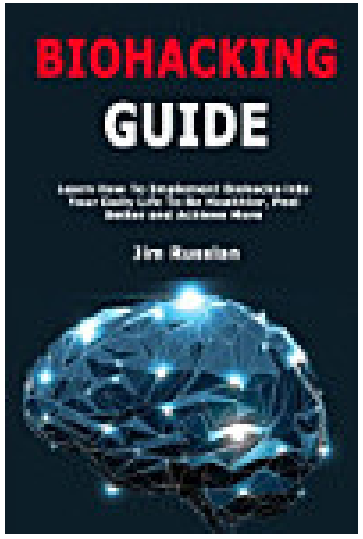


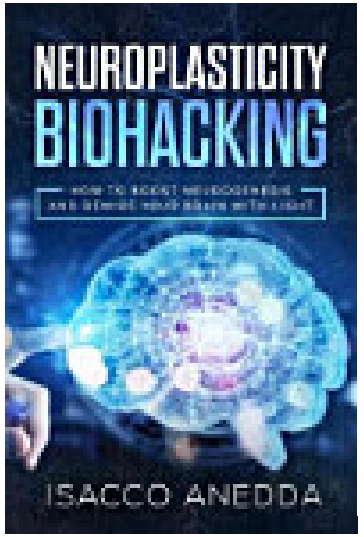




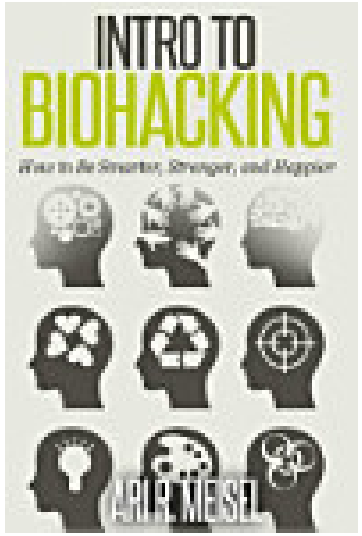


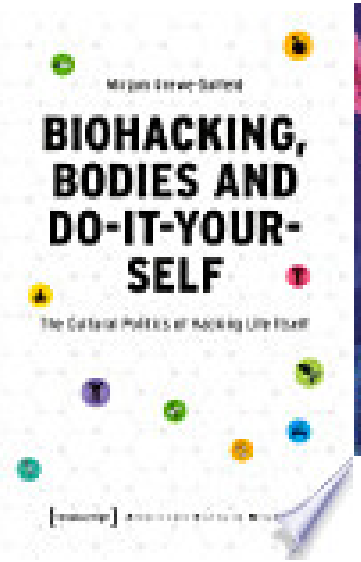


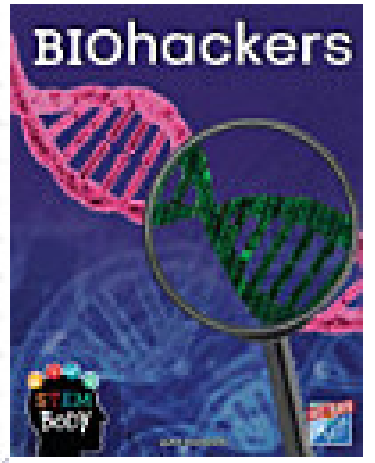


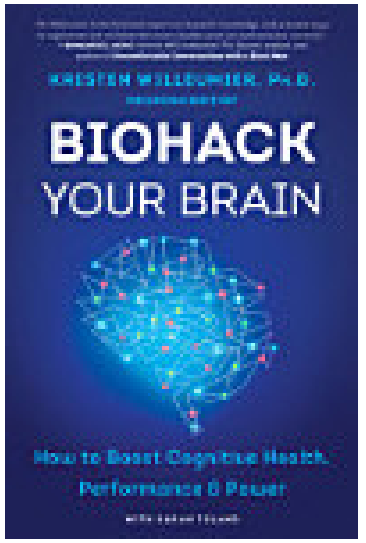








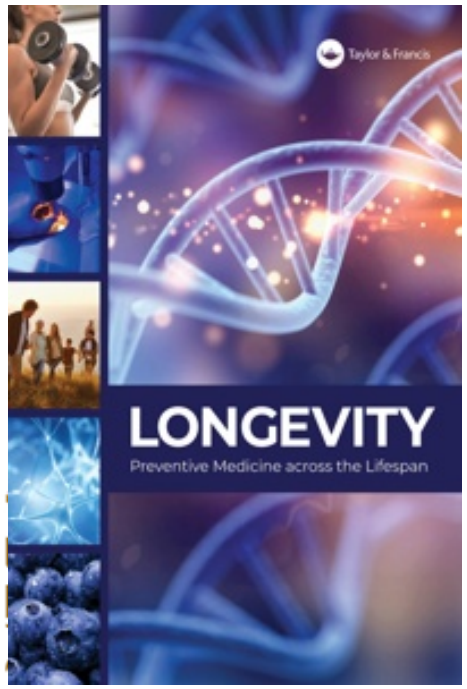




VELA

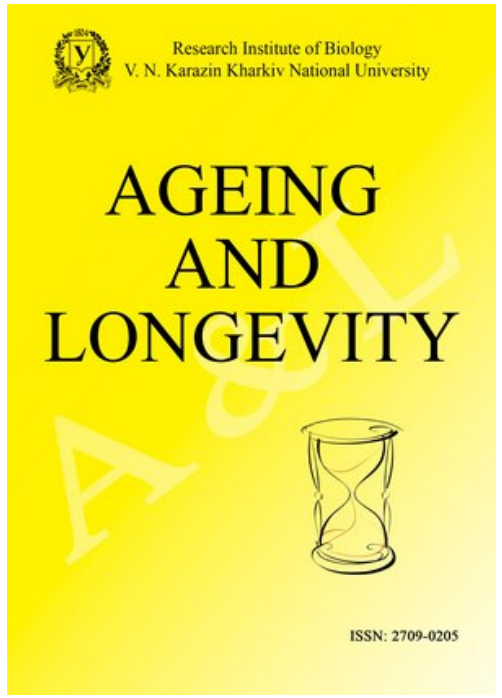
Vitality Enhancement & Longevity Academy

Medical Journal: Healthy Longevity

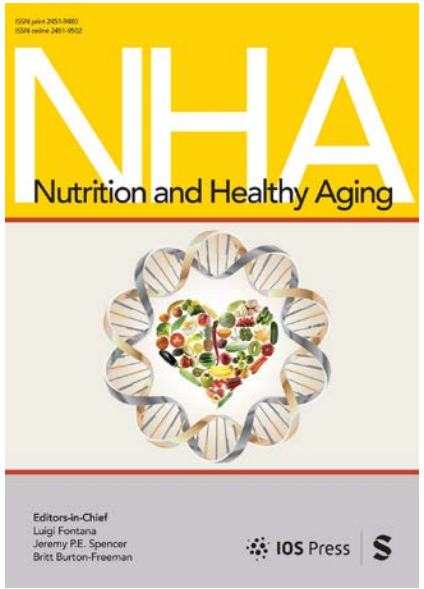












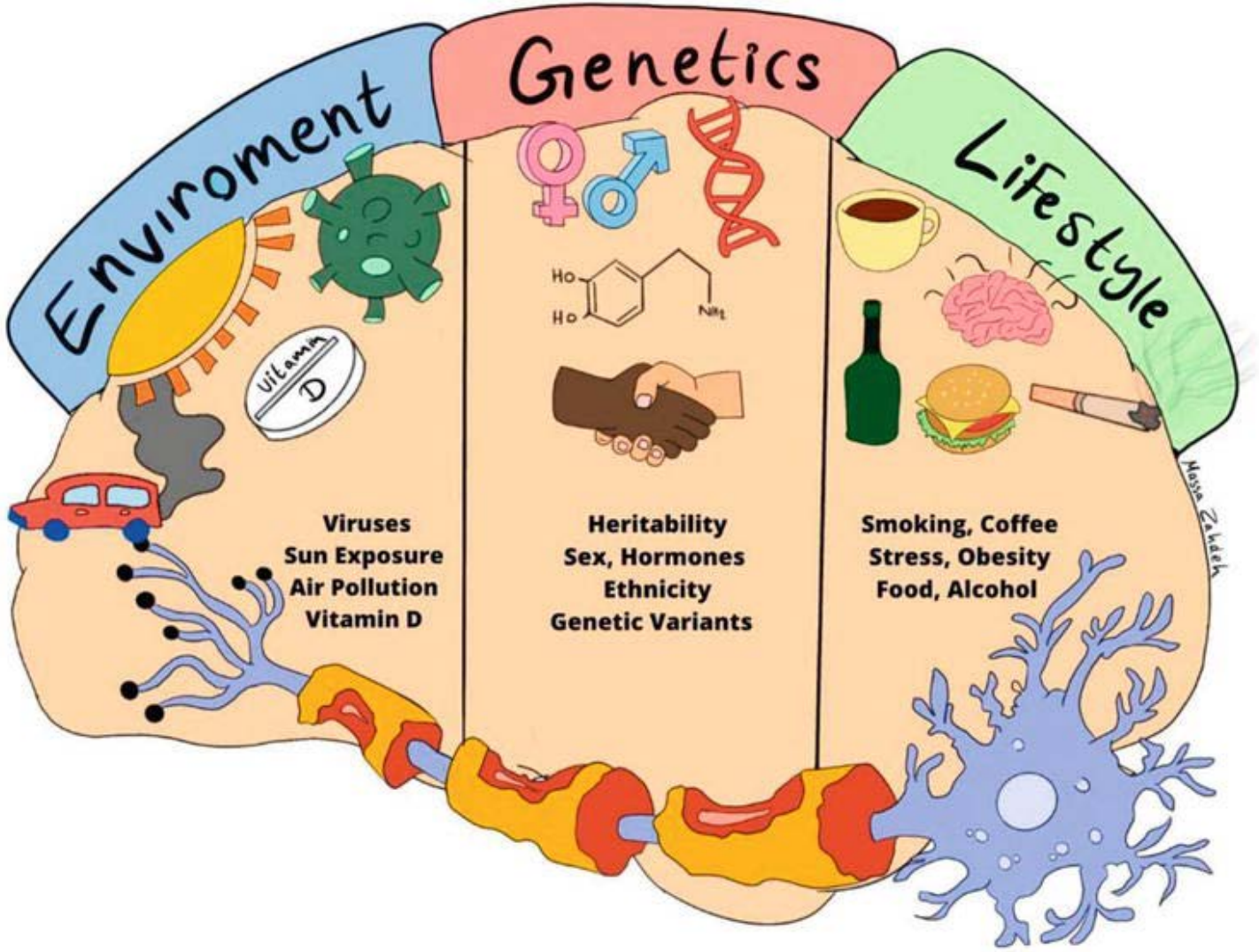






Vitality Enhancement & Longevity Academy

Longevity: Nature or Nature?



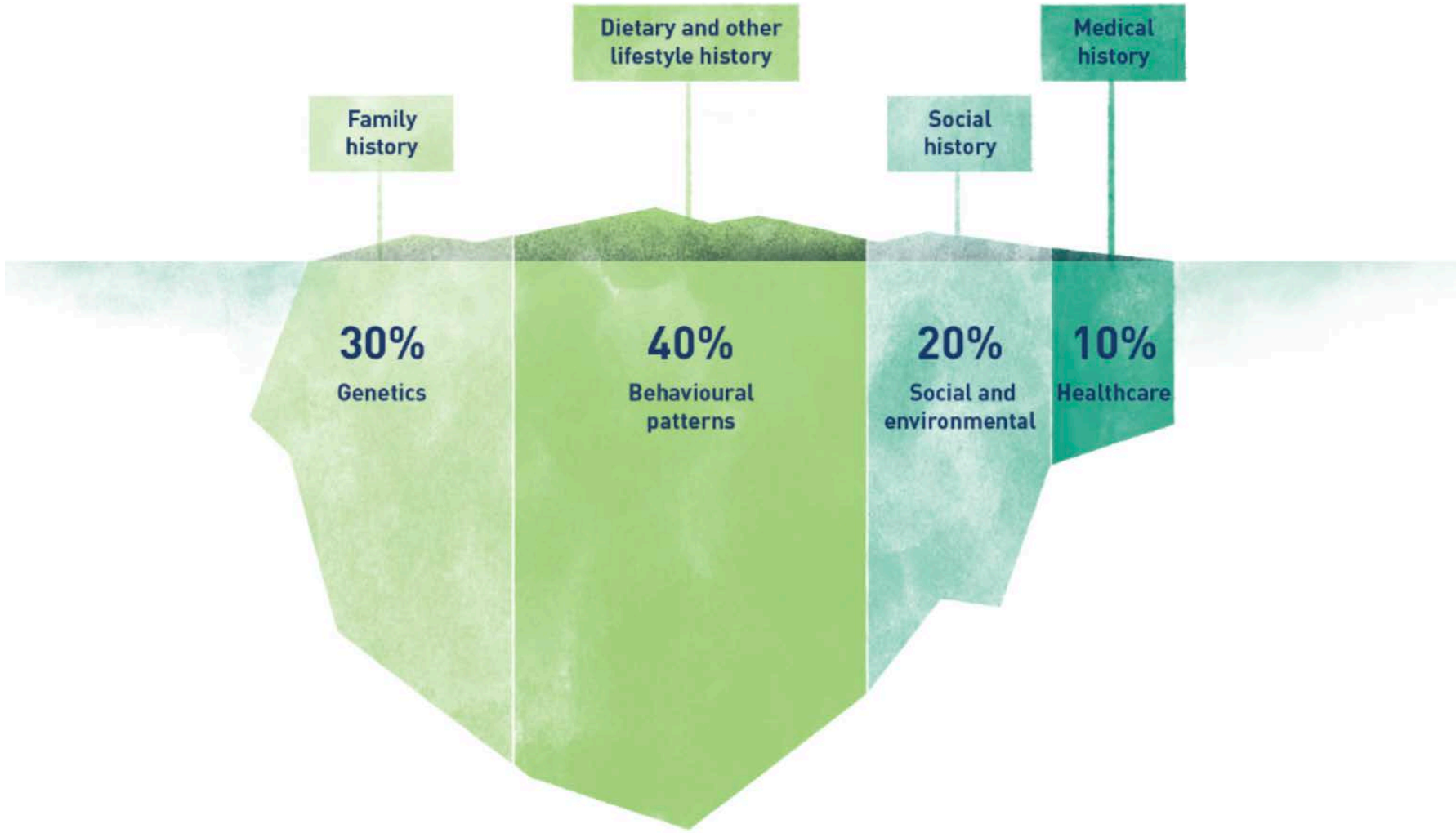
Lifestyle

Genetics

Environment

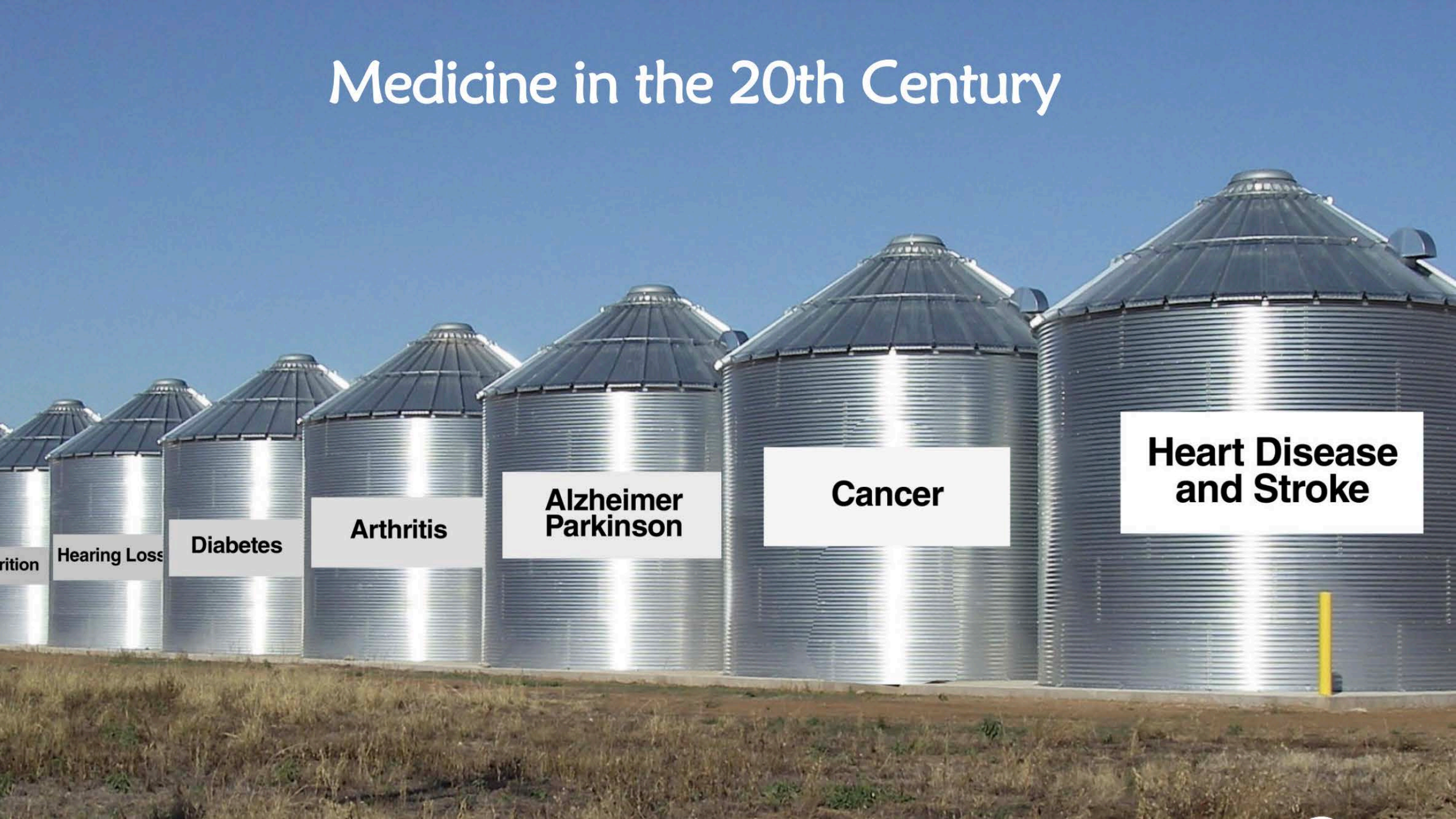
Exploring the Effect of Genetic, Environmental and Lifestyle Factors on Multiple Sclerosis Susceptibility . Multiple Sclerosis - Genetics, Disease Mechanisms and Clinical Developments. IntechOpen; 2024.

Healthiness/Illness as it is Practiced Today



https://www.npm.sg/about-us/why-we-do-it/

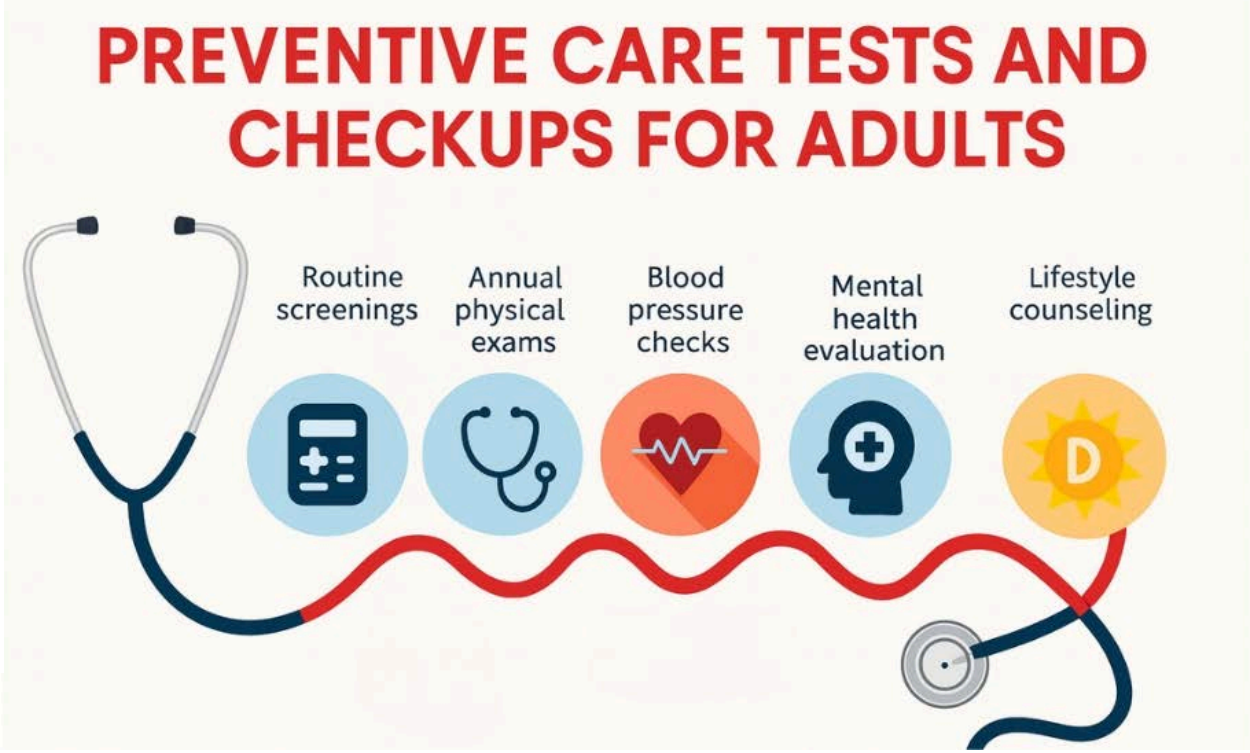
Medicine in the 20th Century



Medicine in the 21st Century



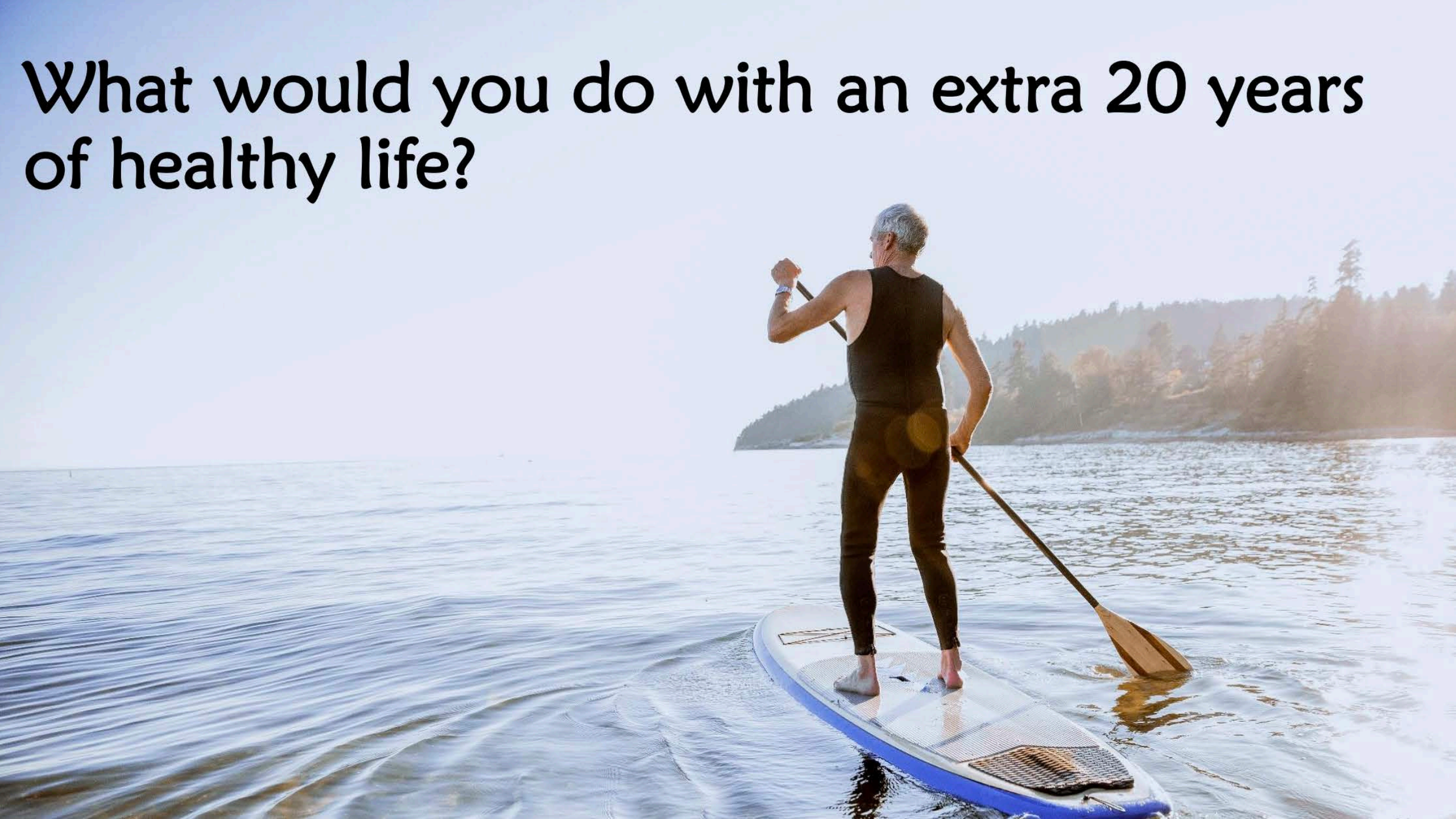


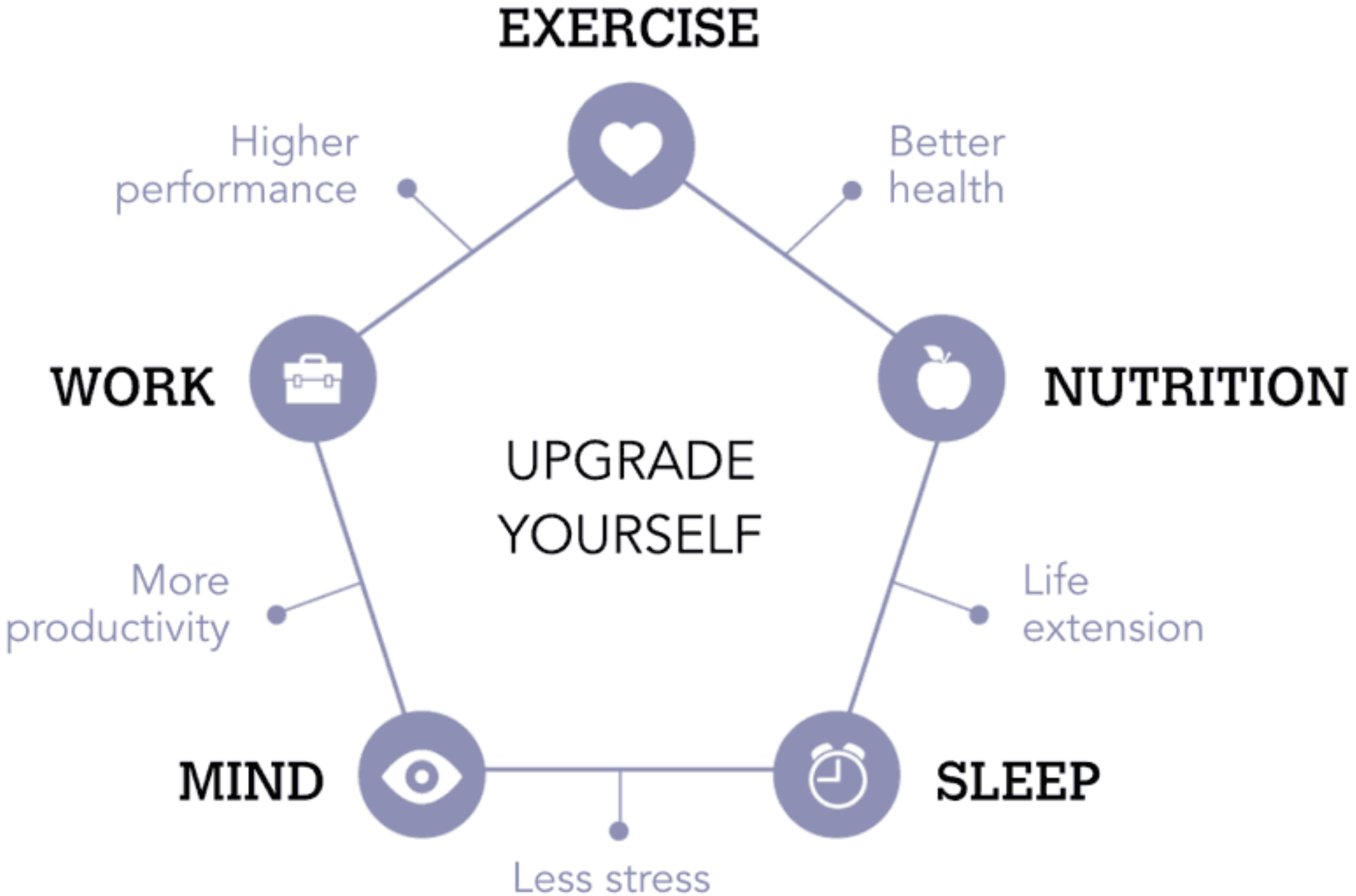


https://www.ibef.org/blogs/preventive-healthcare-in-india

https://drgooddeed.com/blog/preventive-health/preventive-health/

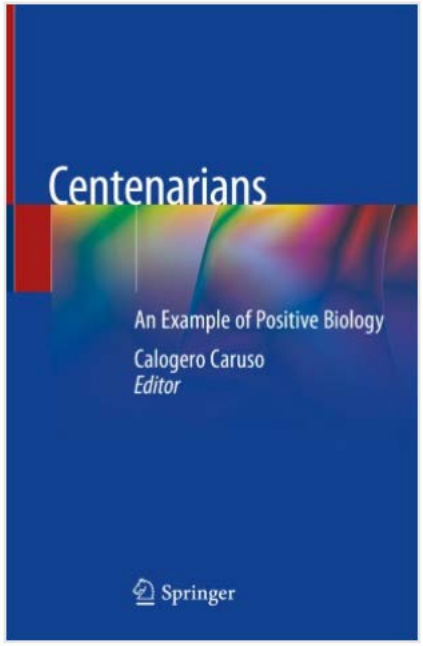
What would you do with an extra 20 years of healthy life?




EXERCISE
Higher performance
Better health
WORK
NUTRITION
UPGRADE YOURSELF
More productivity
Life extension
MIND
SLEEP
Less stress


LOMA LINDA
CALIFORNIA
SARDINIA
ITALY
ICARIA
GREECE
OKINAWA
JAPAN
NICOYA
COSTA RICA
BLUE ZONES
LONGEVITY HOTSPOTS
BLUE ZONE LIFE LESSONS
MOVE NATURALLY
RIGHT TRIBE
RIGHT OUTLOOK
EAT WISELY

From Blue Zones to Signature of Centenarians



© 2019

Centenarians

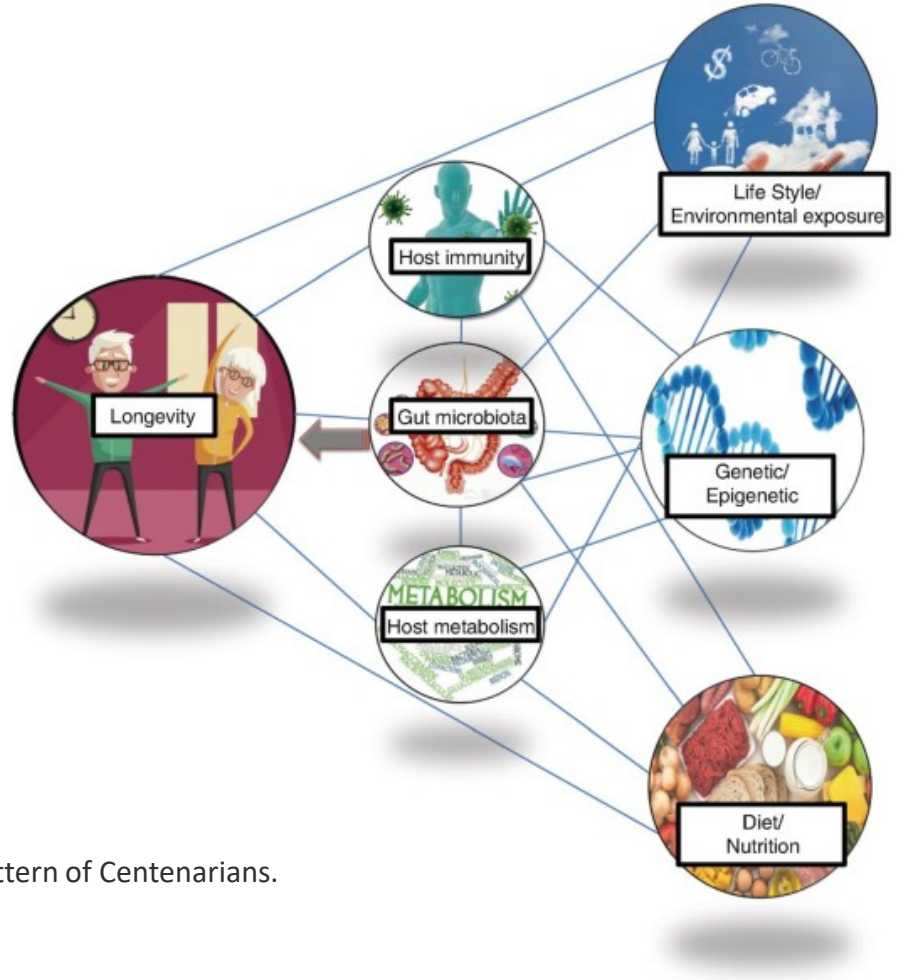
An Example of Positive Biology

Editors (view affiliations)

Calogero Caruso

Written by experts in the field

The association networks of longevity in humans



Association network of gut microbiota:

1. Largly determinate by diet and nutrition, Impacted by life style, environmental factor and host genetics.
2. Involved the development and function of immunity system and aging related Inflammation.
3. Gut microbial metabolites: SCFA, TMA, Bile acid, Cholate, Indoles, etc. can modulate the host metabolism and regulate the host immunity and gene expression. Altered gut microbiota can cause metabolic disease (T2D,IBD)

Association network of longevity:

1. Gut microbiota in longevity display a specific taxonomic and functional composition profiles.
2. Longevity associated wit host genomic and epigenomic features, such as gene: Foxo3, ApoE,etc. and DNA Methylation patterns.
3. Longevity is associated with lower inflammation and better reserved Immune function.
4. Longevity is associated with defined metabolites: isocitrate, bile acid, SCFA, etc.

Promoting health and longevity through gut microbiota:

Intervention of gut microbiota is comparatively easier: dietary restriction, Feacal microbiota transplant (FMT), synbiotics.

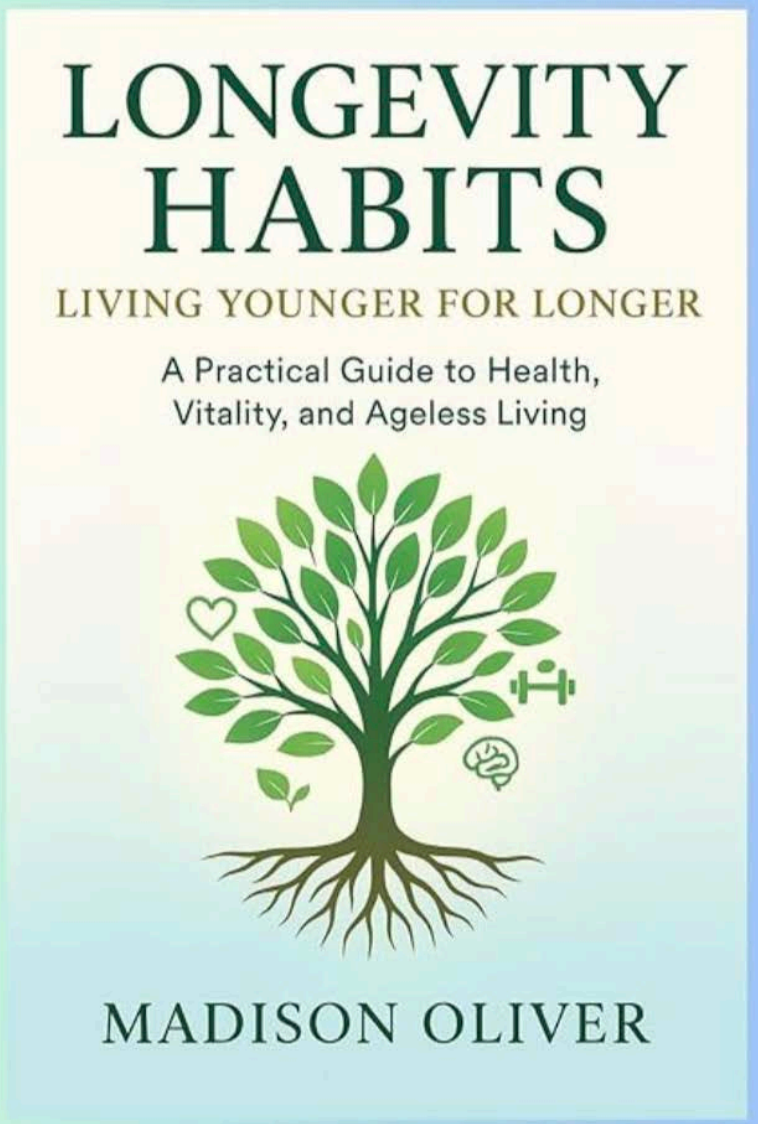
Wu L., Zinellu A., Milanesi L., Rubino S., Kelvin D.J., Carru C. (2019) Gut Microbiota Pattern of Centenarians. In: Caruso C. (eds) Centenarians. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20762-5_9

Implementing Blue Zone Principles



1. Include natural movement daily
2. Find a purpose in your daily life
3. Daily stress-relieving practices
4. Eat until you're 80% full and eat the smallest meal in the early evening
5. Plant forward diet
6. Enjoy 1-2 glasses of wine with friends and family
7. Have a Strong faith-based community
8. Put family and loved ones first
9. Surround yourself with positive people "find your tribe"

https://nexdine.com/implementing-blue-zone-principles/



Harvard Health Publishing
HARVARD MEDICAL SCHOOL

MIND & MOOD

How to break a bad habit

May 2, 2022

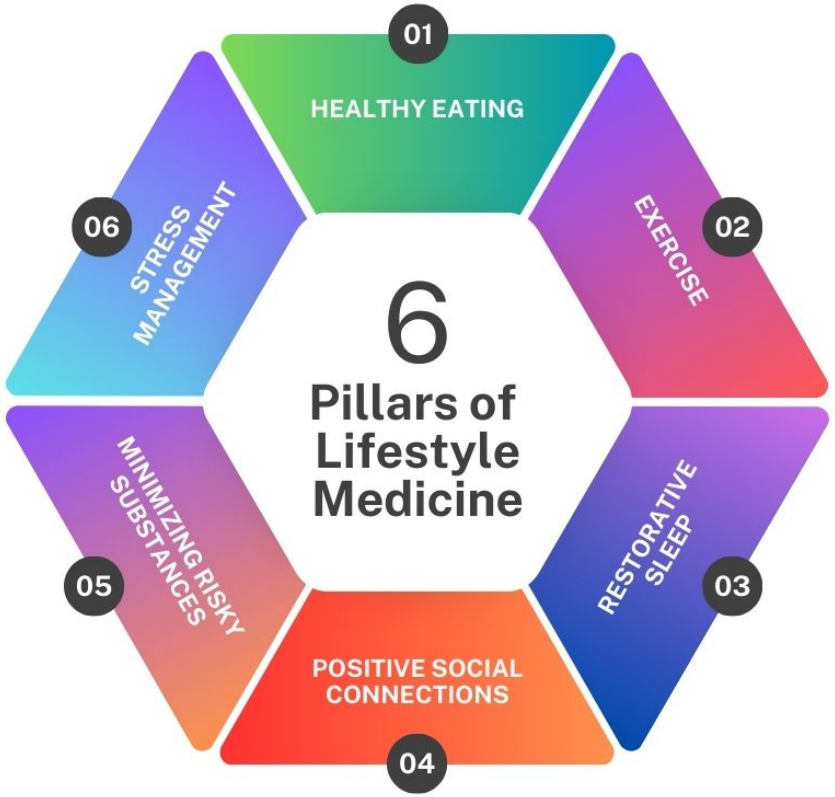
By Steve Calechman, Contributor



Lifestyle Medicine

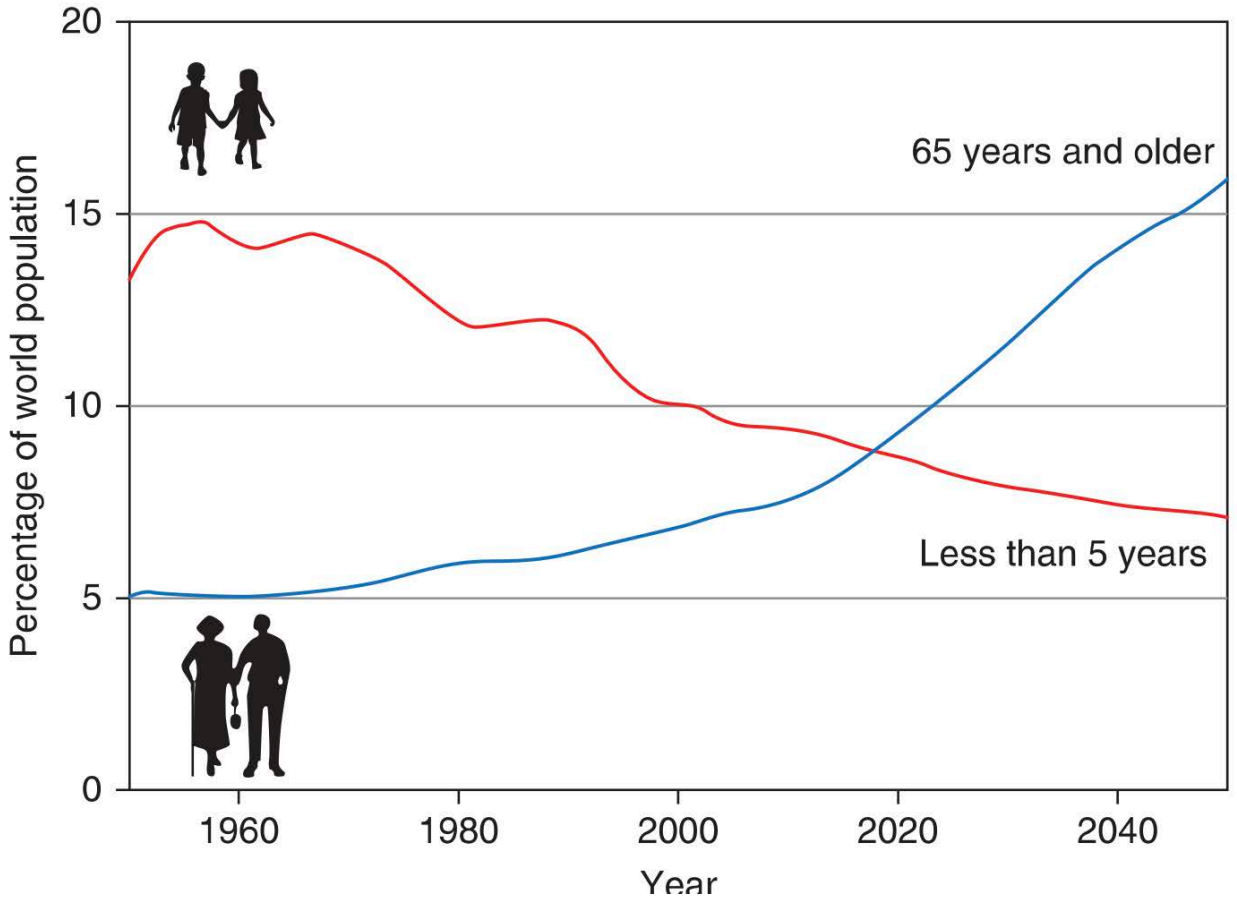
AMERICAN COLLEGE OF Lifestyle Medicine

ACLM CERTIFIED Lifestyle Medicine Treatment Program





Increase in the population of older people is one of the most significant changes in human history



Biology of Aging | Harrison's Principles of Internal Medicine, 21e



ROUNDWORM
C. elegans



FRUIT FLY
Drosophila melanogaster



MOUSE
Mus musculous



RHESUS MONKEY
Macaca mulatta

Aging Research

žflč êfiddfć flżêfi dflě flē b ð flŗðęż z êfld'á ðfh

- No evidence that prokaryotes undergo senescence
- In multicellular organisms, senescence occurs in those that undergo somatic cell differentiation



MOUSE
Lifespan: 4 years

NAKED MOLE RAT
Lifespan: 17 to 28 years

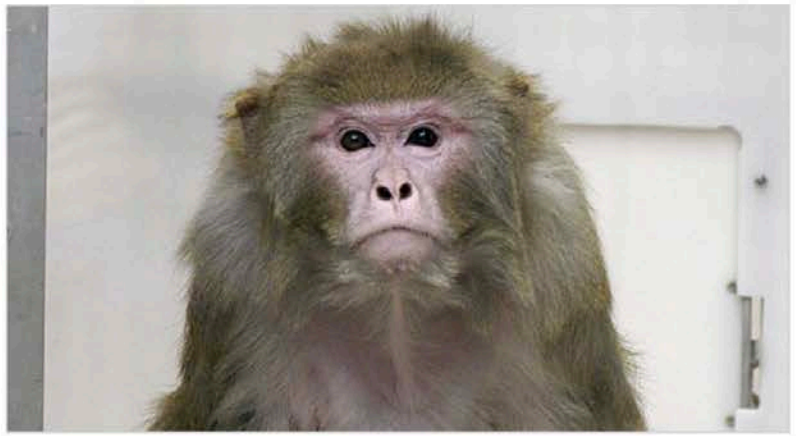
Masoro, E in Handbook of Physiology, Aging, Section 11:3-21 (1995).

Aging Research - Żflč êfiddfţǫęż z êflďá ðfh

The New York Times

October 31, 2006





CALORIE RESTRICTION DIET

Canto, 25

Although a senior citizen — the average rhesus monkey lifespan in captivity is 27 — Canto, above, is aging fairly well. Outwardly, he has a nice coat, elastic skin, a smooth gait, upright posture and an energetic demeanor. His bloodwork shows he is as healthy as he looks.



MONKEY MENU

Daily calories

445 885

Monkeys also receive an apple each day.



NORMAL DIET

Owen, 26

He gets more food, but Owen, above, isn't aging as well. His posture has been affected by arthritis. His skin is wrinkled and his hair is falling out. Owen is frail and moves slowly. His bloodwork shows unhealthy levels of glucose and triglycerides.

Human equivalent Meals prepared by Mike Linksvayer, 36



Breakfast fermented soybeans and garlic



Lunch tofu, konyakku and carrots



Dinner vegan sausage, kale, tomato sauce and salad

HUMAN MENU

Daily calories

2,000 3,000

Beverages, snacks and desserts not shown. Diet varies according to body type, sex and activity level.

Diet of an average, active human male of 36







Photos by Jim Wilson and Tony Cenicola/The New York Times and Lars Klove for The New York Times

https://www.nytimes.com/2006/10/31/health/nutrition/31agin.html

Cell 2013

เหตุแห่งความชรา 9 ประการ

Leading Edge Review

The Hallmarks of Aging

fę b fñë ẓẓ ê fl d á ðf l ðf f ãc f fą è è f 9 ç ðf f d f l ð

9 hallmarks of aging:

1. การสูญเสียเสถียรภาพของจีโนม
2. การสึกกร่อนหรือการหดสั้นลงของเทโลเมียร์
3. การเปลี่ยนแปลงของภาวะเหนือพันธุกรรม (epigenetic)
4. การขาดภาวะสมดุลของโปรตีน
5. การลดลงหรือความผิดปกติจากเดิมของ nutrient-sensing
6. การเสื่อมสภาพการทำงานของไมโทคอนเดรีย
7. การเกิดเซลล์ชราภาพ (cellular senescence)
8. การเกิดการลดการทำงานของสเต็มเซลล์
9. การเกิดการเปลี่ยนแปลงของการติดต่อสื่อสารระหว่างเซลล์



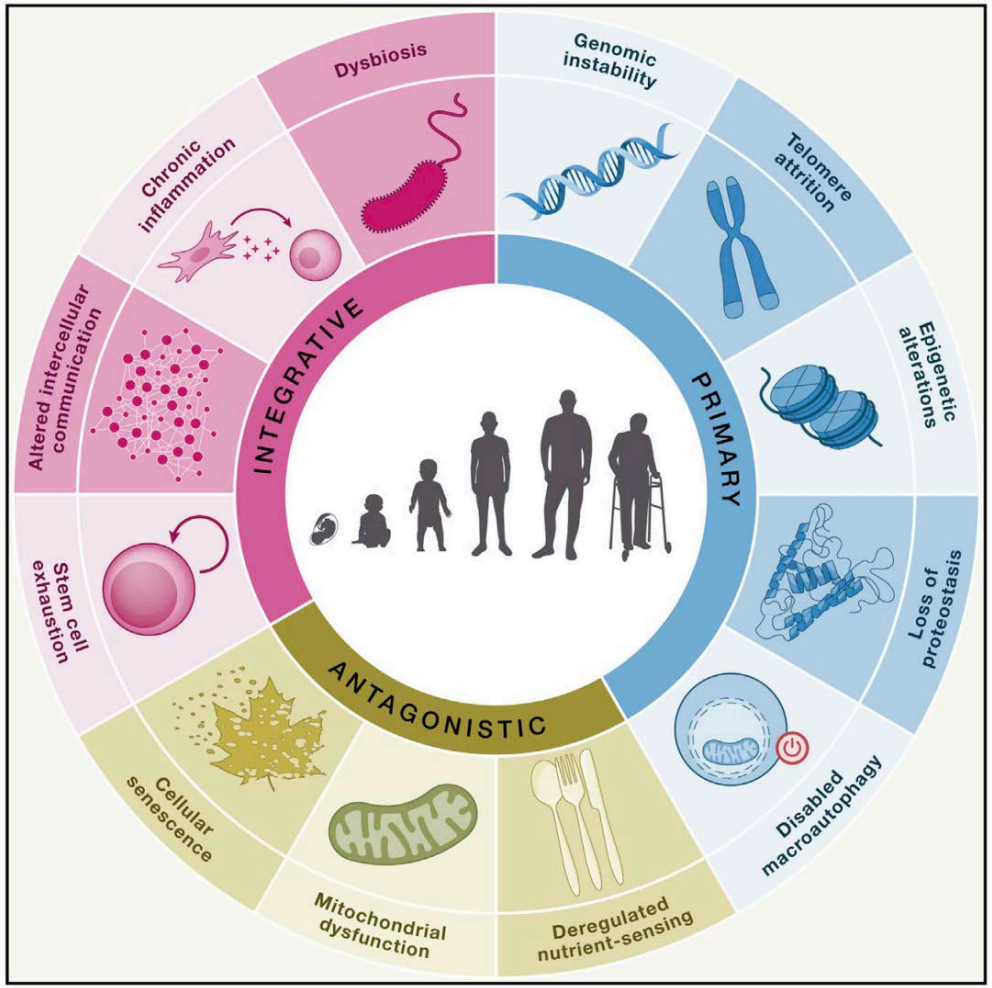
Cell, Volume 153, Issue 6, 1194-1217, 6 June 2013

Cell 2023

เหตุแห่งความชรา 9 + 3 ประการ

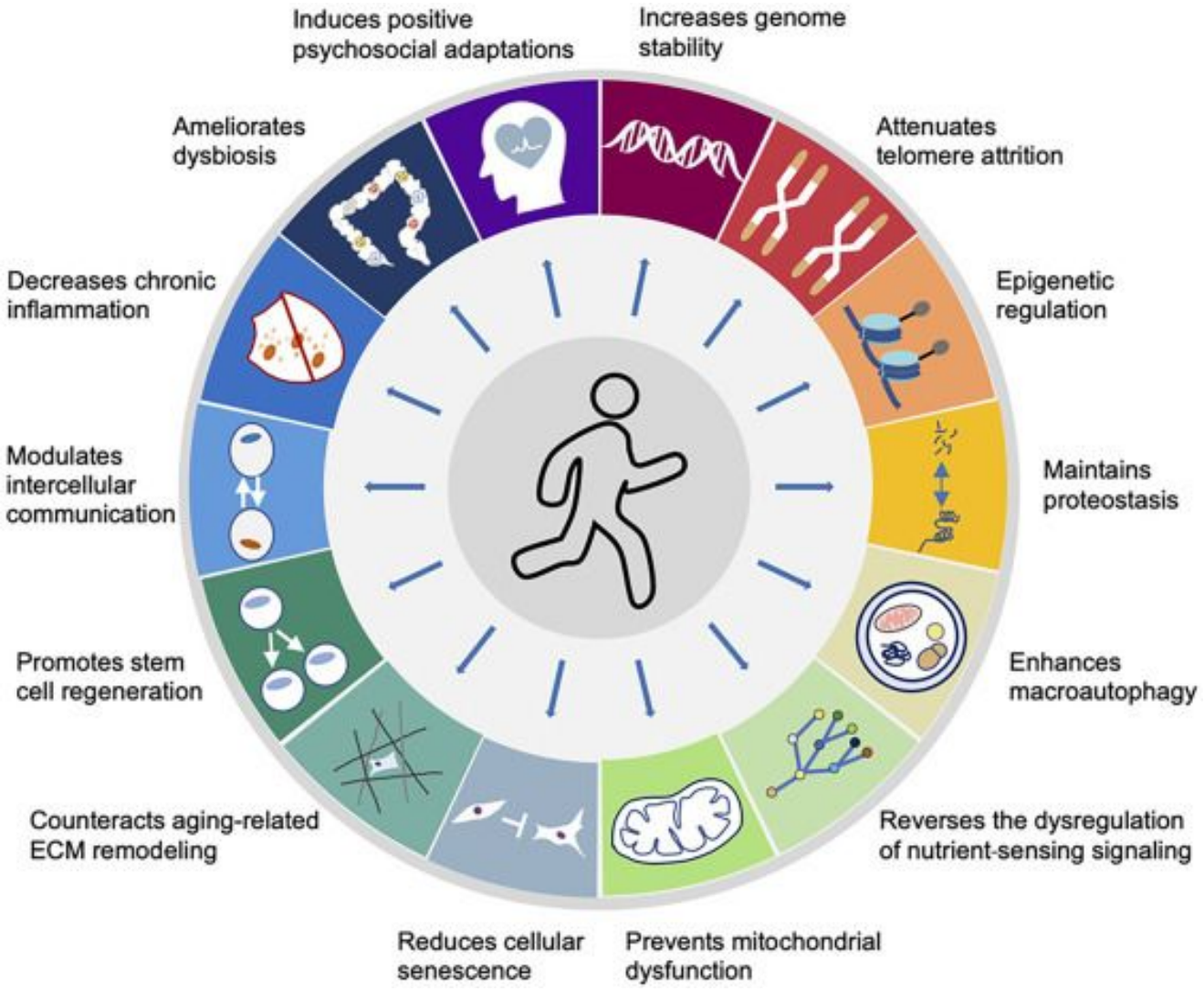
1. การสูญเสียเสถียรภาพของจีโนม
2. การสึกกร่อนหรือการหดสั้นลงของเทโลเมียร์
3. การเปลี่ยนแปลงของภาวะเหนือพันธุกรรม (epigenetic)
4. การขาดภาวะสมดุลของโปรตีน
5. การลดลงหรือความผิดปกติจากเดิมของ nutrient-sensing
6. การเสื่อมสภาพการทำงานของไมโทคอนเดรีย
7. การเกิดเซลล์ชราภาพ (cellular senescence)
8. การเกิดการลดการทำงานของสเต็มเซลล์
9. การเกิดการเปลี่ยนแปลงของการติดต่อสื่อสารระหว่างเซลล์
10. ความผิดปกติของการซ่อมแซมเซลล์ (Autophagy)
11. การอักเสบเรื้อรังของเซลล์
12. การเสียสมดุลของจุลินทรีย์ในทางเดินอาหาร

Molecular and Biological Hallmarks of Ageing



Cell: Volume 186, Issue 2, 19 January 2023, Pages 243-278

การออกกำลังกายและเหตุแห่งความชรา



Ref: Exercise attenuates the hallmarks of aging: Novel perspectives. J Sport Health Sci 2026;15:101108.

Copyrighted Material

Physiotherapy ESSENTIALS

Anatomy and Human Movement

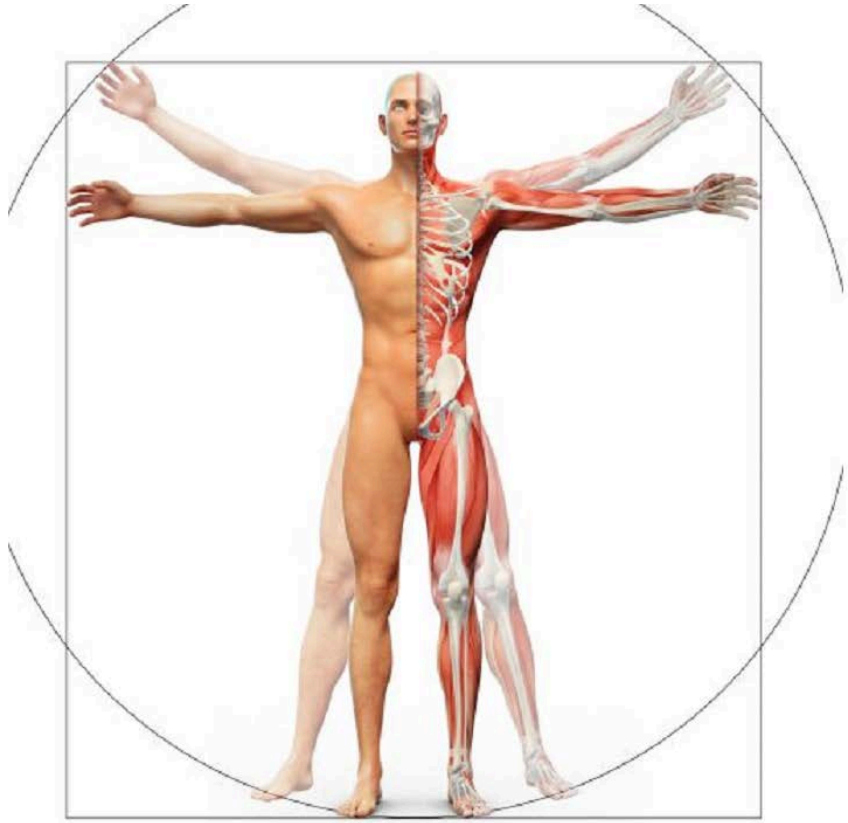
Structure and Function

SEVENTH EDITION

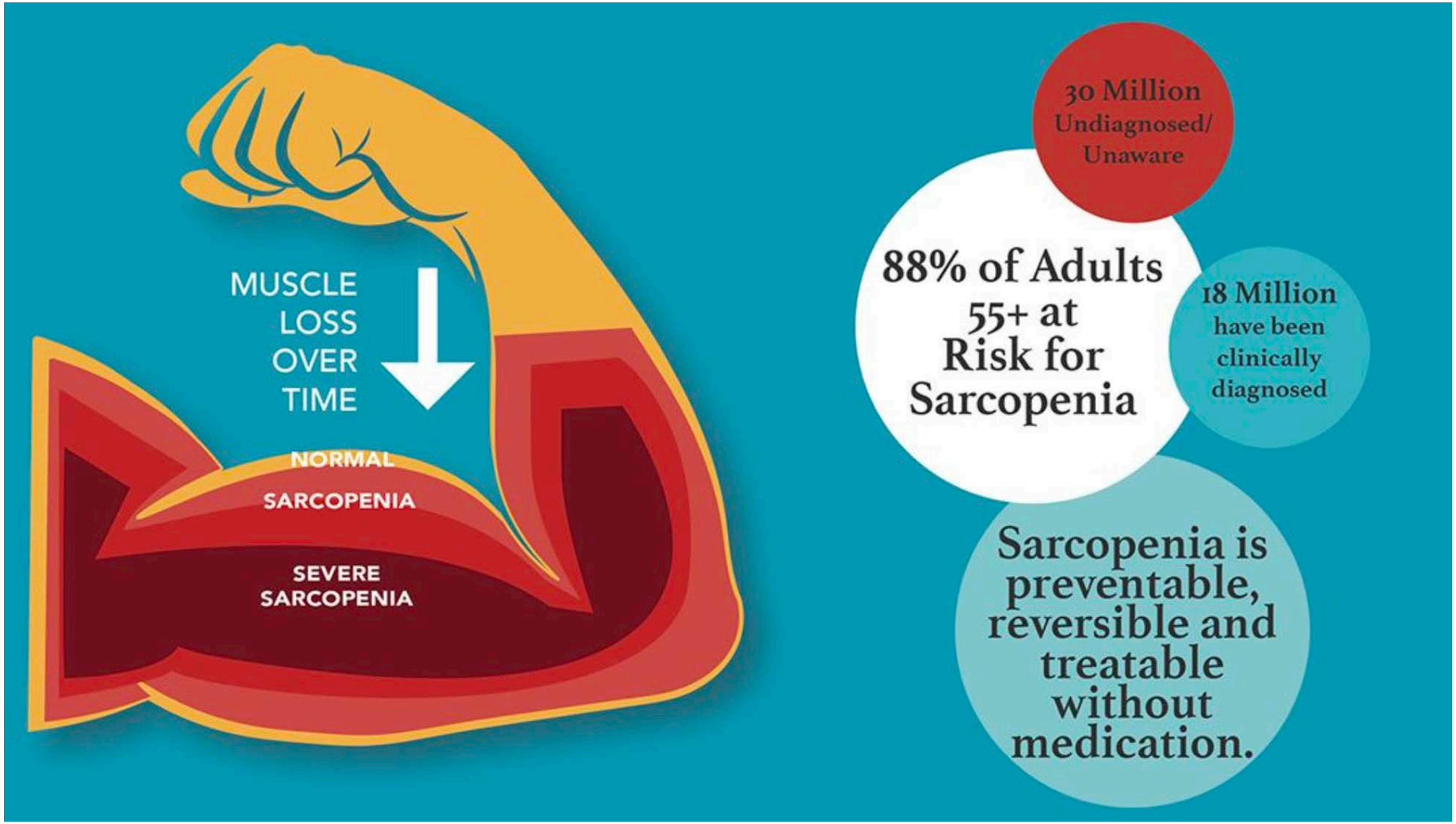
Roger Soames
Nigel Palastanga

ELSEVIER

Copyrighted Material



Muscle Health: Frailty and Sarcopenia

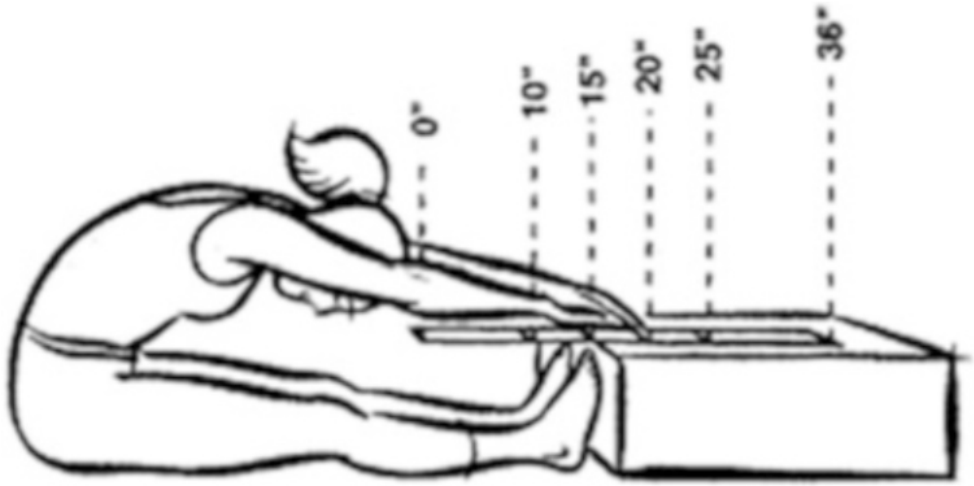


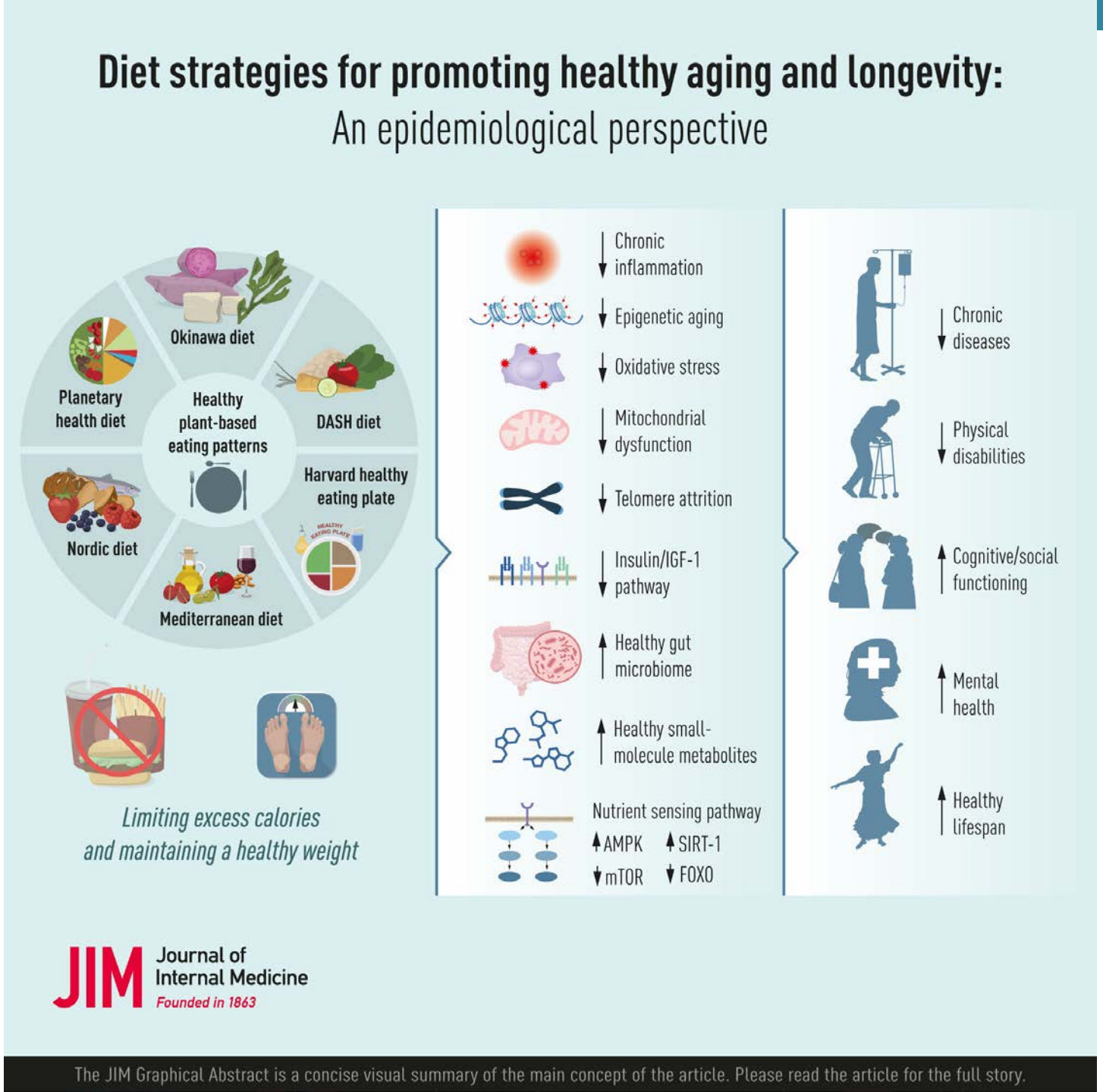
Exercise as Prescription

Hand grip test



Sit and reach test





- Okinawa diet
- Mediterranean diet
- DASH diet
- Nordic diet
- Planetary diet
- Harvard healthy plate

Revealed, the scientifically-backed ‘Longevity diet'

Cell
Leading Edge

CellPress
OPEN ACCESS

Review

Nutrition, longevity and disease: From molecular mechanisms to interventions

Valter D. Longo[1,2,*] and Rozalyn M. Anderson[3,4]



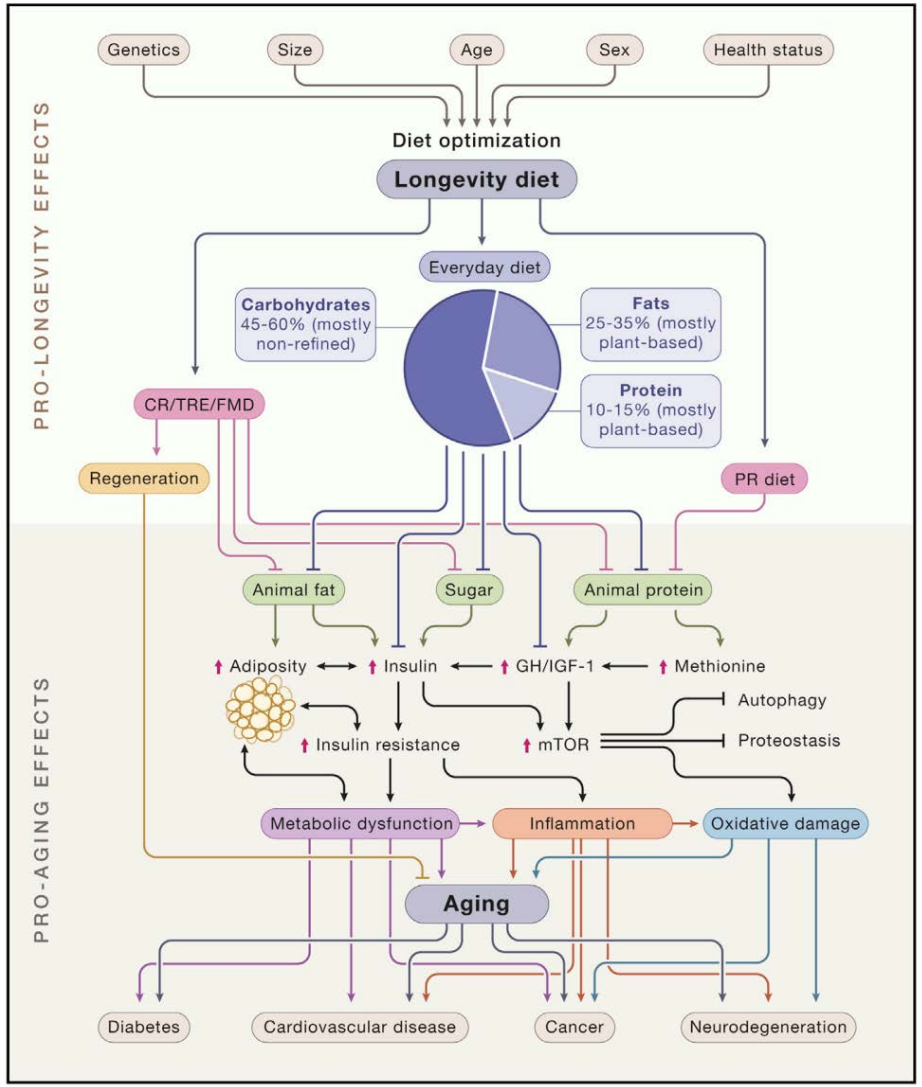
USC Leonard Davis
School of Gerontology

Valter Longo, PhD

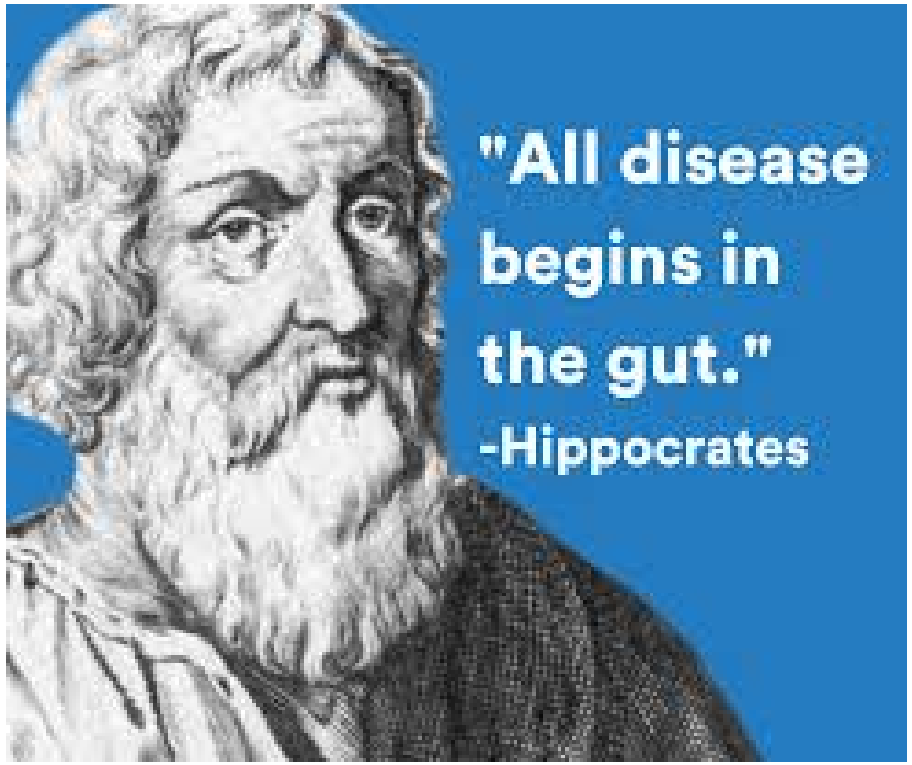
Professor of Gerontology and Biological Sciences

Edna M. Jones Chair in Gerontology

Expertise: Fasting, Nutrition and diets, Chronic diseases



You Are What You Eat !!!



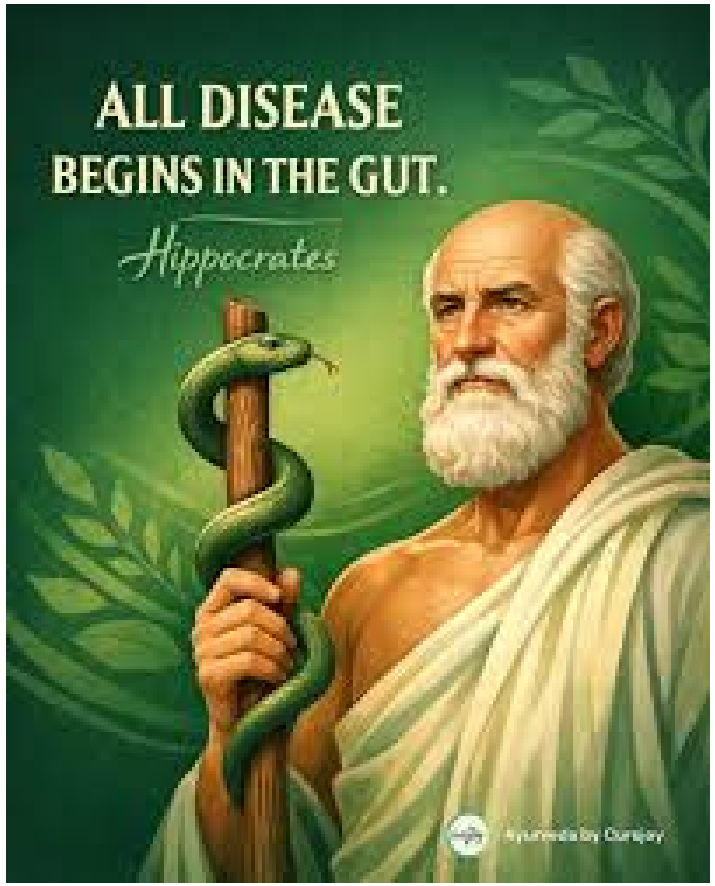
Make Sure Your Vitamin Intake is Optimal

Vitamin	RDA Men	RDA Women	LPI Recommendation
Vitamin B_{12}	*2.4 mcg/day#*	*2.4 mcg/day#*	*100-400 mcg/day of crystalline vitamin B_{12}*
Vitamin C	*90 mg/day*	*75 mg/day*	*≥ 400 mg/day*
Vitamin D	*600-800 IU/day*	*600-800 IU/day*	*2,000 IU/day from supplements; serum level ≥32 ng/ml*

Americans generally do not get enough vitamins E or D, and intake of many minerals are inadequate: magnesium, calcium, potassium, phosphorous

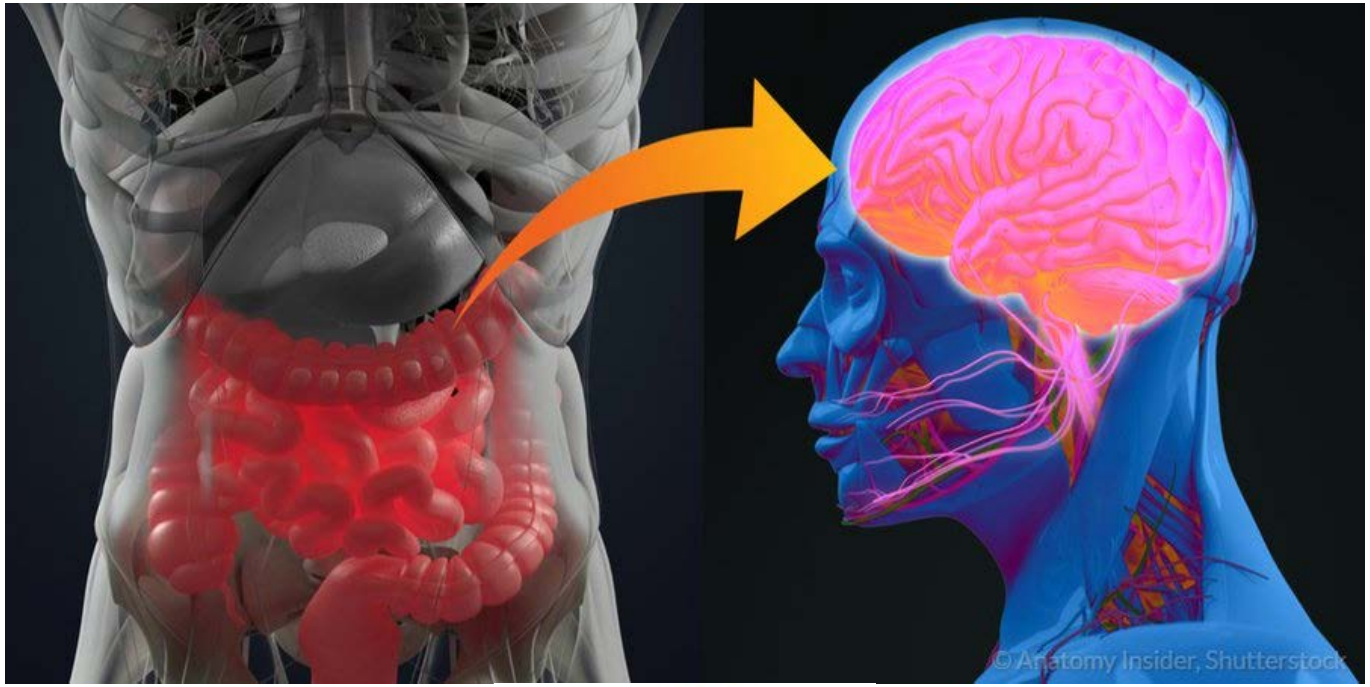
#Vitamin B_{12} intake should be from supplements or fortified foods due to the age related increase in malabsorption

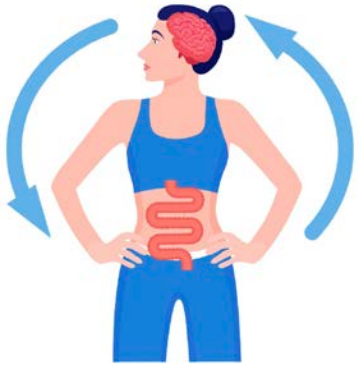
PREVIOUS



460 – 370 BC

PRESENT: Gut Brain Axis





Science 16 April 2010: Vol. 328 no. 5976 pp. 321-326

“จุลชีพในลำไส้” ตัวชี้วัดสุขภาพ งานวิจัยระดับชาติ แพทย์จุฬาฯ หวังตอบโจทย์สังคมสูงวัย



คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ บุกเบิกงานวิจัยแรกของประเทศ ศึกษา“ระบบชีวนิเวศจุลชีพของผู้สูงวัย” รวบรวมข้อมูลพื้นฐานระดับชาติ ไขความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะของผู้สูงอายุกับจุลชีพในลำไส้ ทำนายความเสี่ยงการเกิดโรค และความแข็งแรงของประชากร

การศึกษาวิจัยชีวนิเวศจุลชีพในผู้สูงวัย

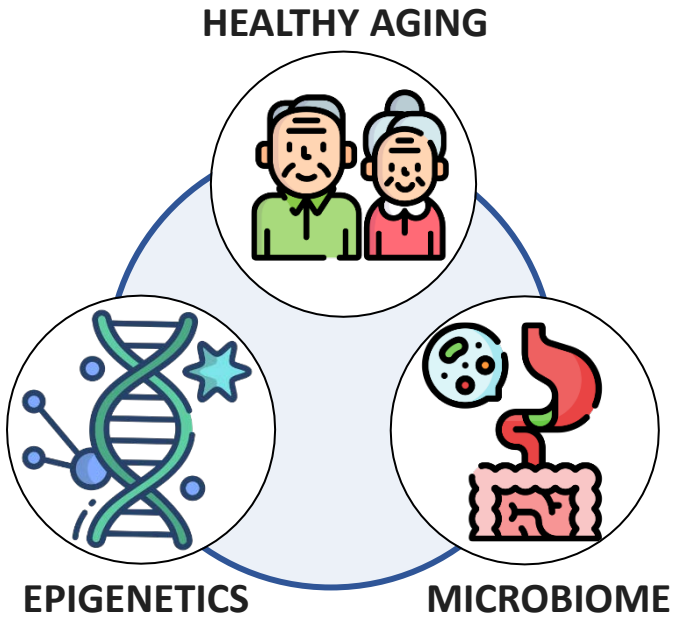
ผศ.ดร.นพ.อมรพันธุ์ กล่าวว่างานวิจัย “ระบบชีวนิเวศจุลชีพของผู้สูงวัย” จะศึกษาระบบนิเวศจุลชีพที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุใน 2 ลักษณะ ประการแรกเป็นการศึกษานิเวศจุลชีพที่อยู่ในลำไส้ของผู้สูงอายุ ที่เป็นผู้สูงวัยที่สุขภาพดีว่าต่างจากผู้สูงวัยที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases) หรือไม่ เพื่อดูว่าถ้าผู้สูงวัยมีจุลชีพที่ดีจะทำให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาวะดีอย่างไร ในทางกลับกัน ถ้าระบบจุลชีพในลำไส้ไม่ดี จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ผู้สูงอายุเจ็บป่วยได้ง่ายขึ้น หรือไม่

Our Research Project

AGING POPULATION IN THAILAND

We're living much longer, but are we healthier?

The older population showing more illnesses per person than before





PROJECT LEADER

Prof. Suttipong Wacharasindhu, MD., MRCP (UK).



PROJECT LEADER

Assoc. Prof. Kanitha Patarakul, MD., Ph.D.

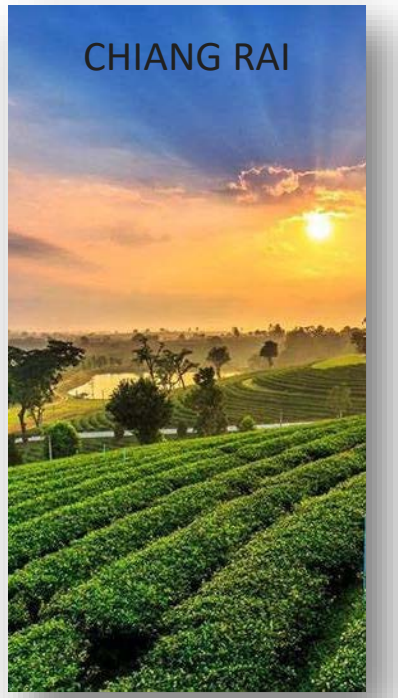


PROJECT LEADER

Asst. Prof. Amornpun Sereemaspun, MD., Ph.D.



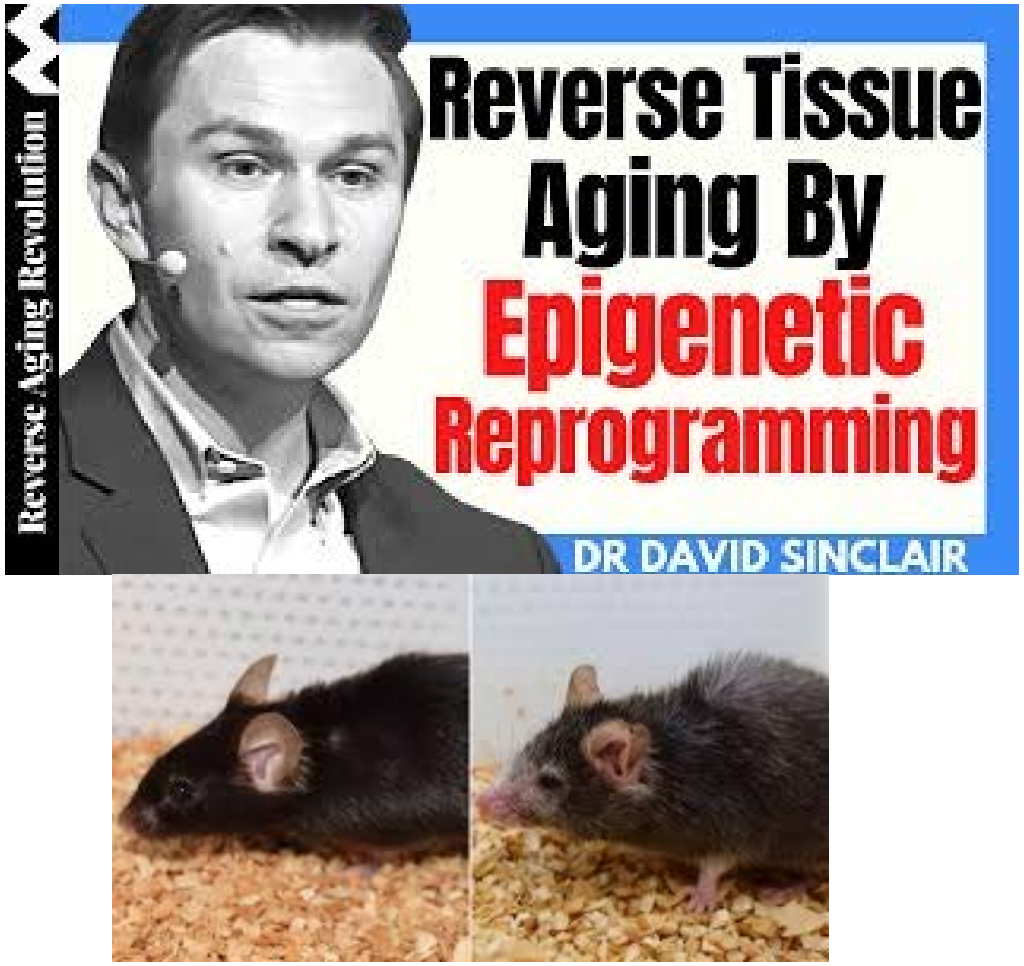


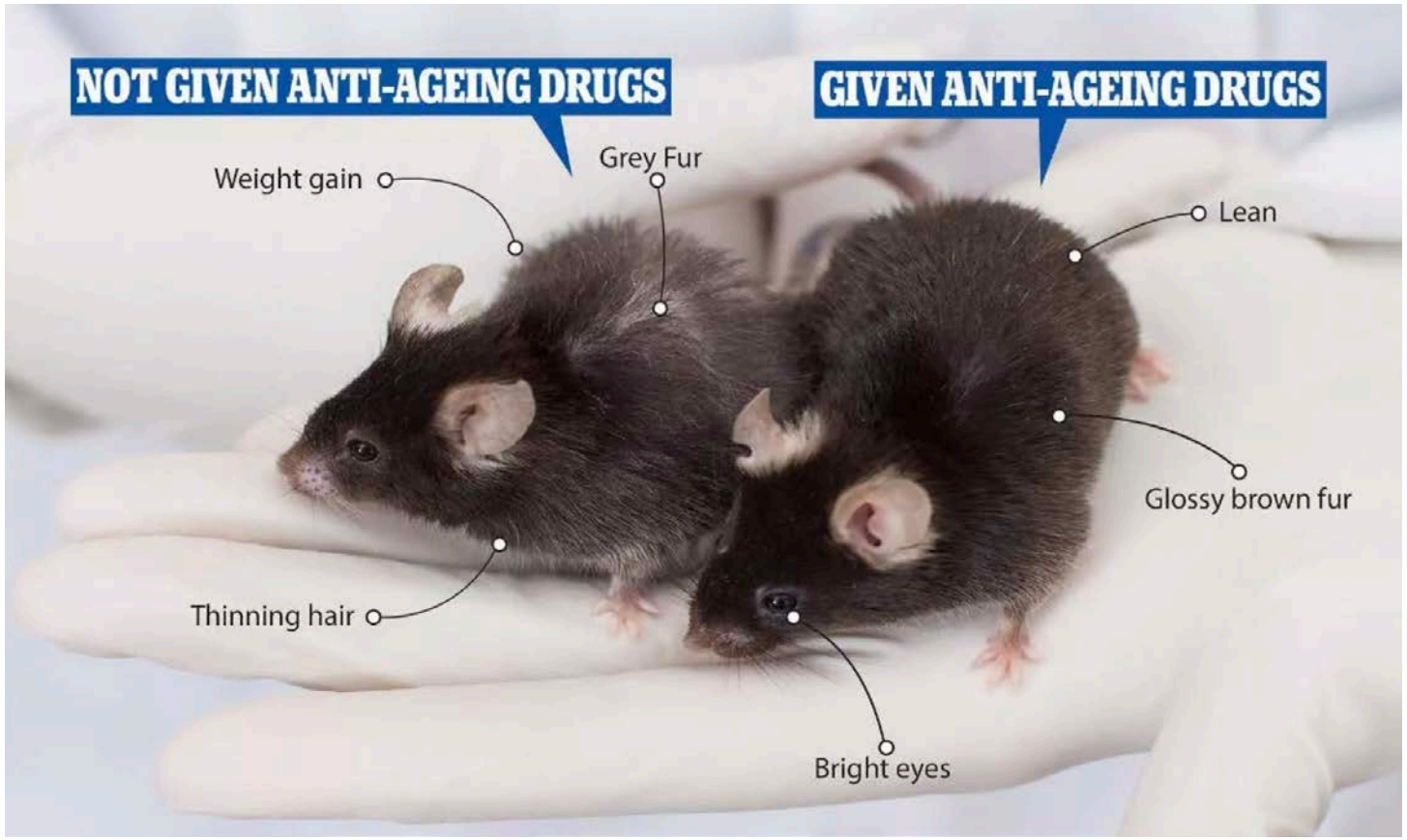




Cell

“Loss of epigenetic information as a cause of mammalian aging”





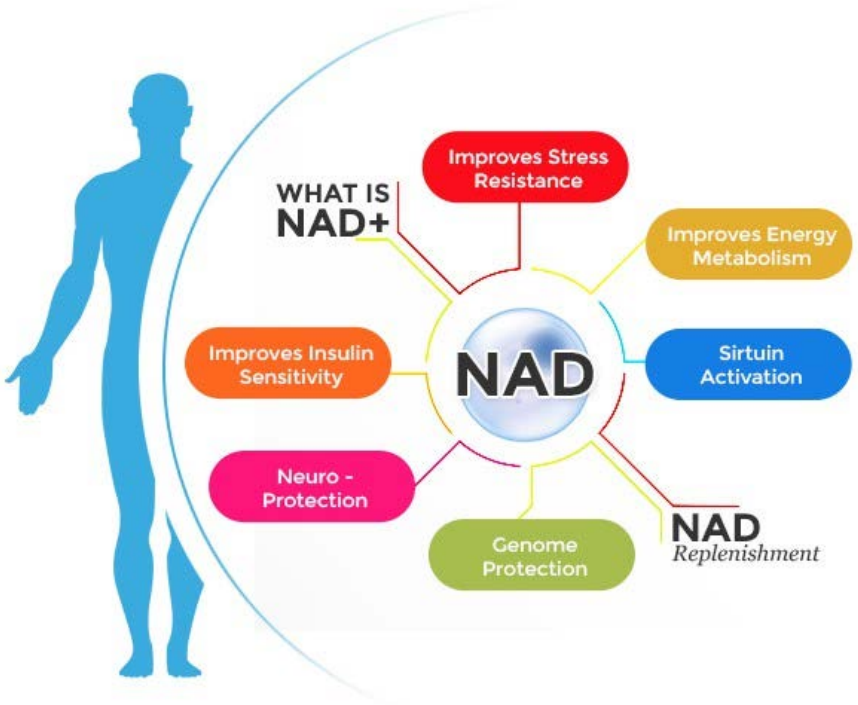
Yang et al., 2023, Cell 186, 305–326

https://sohealthy.com/scientific-research-on-nmn-and-nad-supplements-reveals-anti-ageing/

Prof. Sinclair's Recipes

ē fi ðè cff ē fjë ðcffý flðd ęfc êdf ffäéd

æð.â ci fiz è ð fj





https://druggenius.com/nutrition/david-sinclair-supplements-what-does-he-take/

Novel Functional Biomarkers: Digital IoMTs



Novel Functional Tools: steps/day, movement, gait speed, grip strength, VO_2max, "living space", fall/balance monitoring, voice recognition, complex gait analysis. Sleep analysis **(**REM vs. deep vs awake)



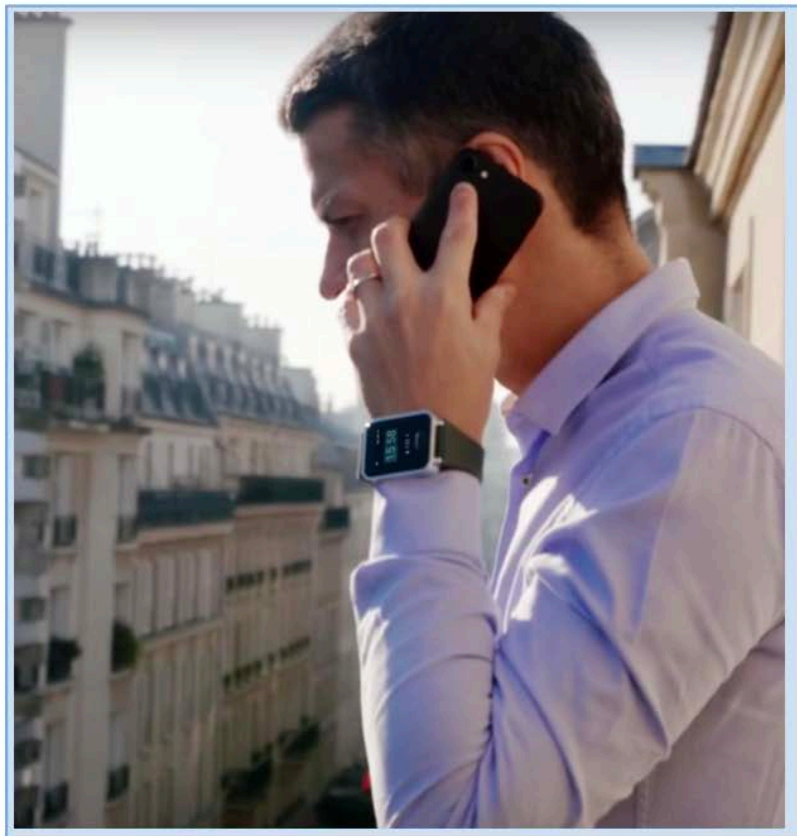
Novel Functional Biomarkers: Digital IoTs

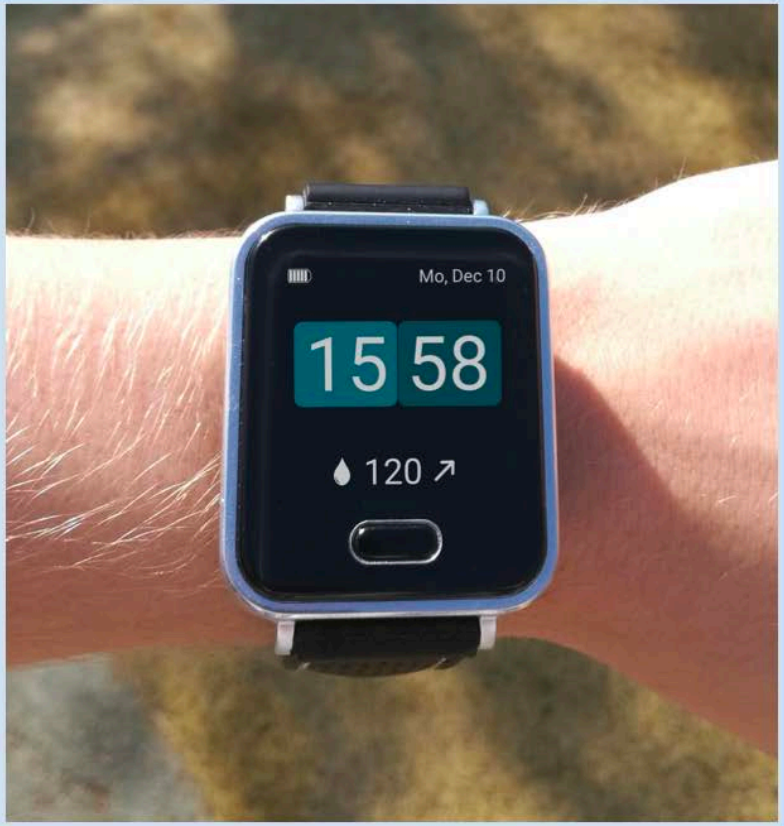






Novel Functional Biomarkers: Digital IoMTs





From Continuous Glucose Monitoring (CGM) to cutting-edge insulin pumps, diabetes technology has come a long way. Health devices are becoming progressively less to non-invasive, and offer more options so that you can find what works best for you. CGM is an advanced way to check glucose readings in real-time or monitor glucose readings over indefinite periods of time. The CGM system works through a sensor placed in contact with your skin. It transmits readings to a recording device that could sounds an alarm if your blood sugar gets too high or low.

Novel Functional Biomarkers: Digital IoMTs



- Eye Age
- Eye Bag Score
- Facial Wrinkles Score
- Facial Uniformity Score
- Facial Pores Score
- Facial Redness Score

Hyperbaric oxygen therapy (HBOT): Clinical trial reverses telomere length a

www.aging-us.com AGING 2020, Vol. 12, No. 22

Research Paper

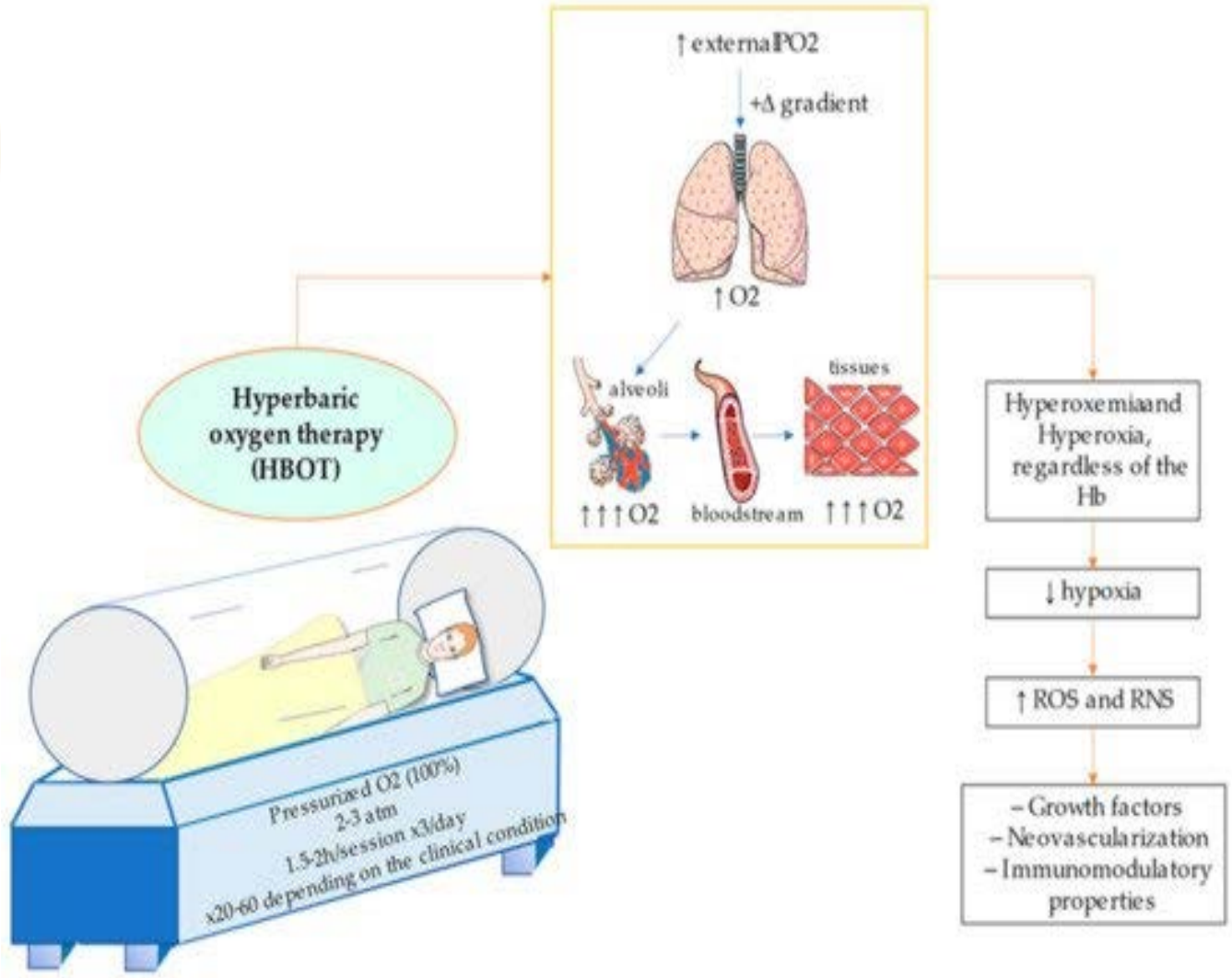
Hyperbaric oxygen therapy increases telomere length and decreases immunosenescence in isolated blood cells : a prospective trial

Yafit Hachmo[1,*], Amir Hadanny[2,3,4,*], Ramzia Abu Hamed[1], Malka Daniel-Kotovsky[2], Merav Catalogna[2], Gregory Fishlev[2], Erez Lang[2], Nir Polak[2], Keren Doenyas[2], Mony Friedman[2], Yonatan Zemel [2], Yair Bechor[2], Shai Efrati[1,2,3,5]

[1]Research and Development Unit, Shamir Medical Center, Zerifin, Israel



Science 350, 1199 (2015);1999-1204



The Use of Cryotherapy in Biohacking



https://www.nestacertified.com/biohacking-principles-and-methods-improving-the-quality-of-life-and-number-of-years-longevity-coaching/

The Use of Redlight therapy in Biohacking

Red light Therapy



Infrared Sauna

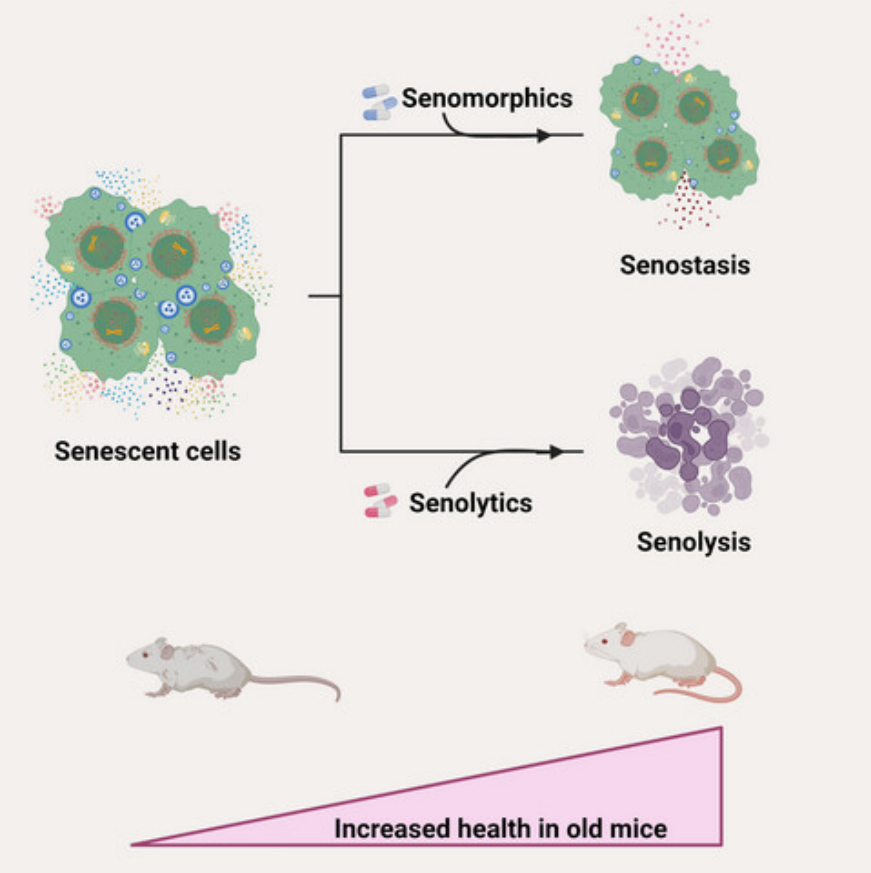


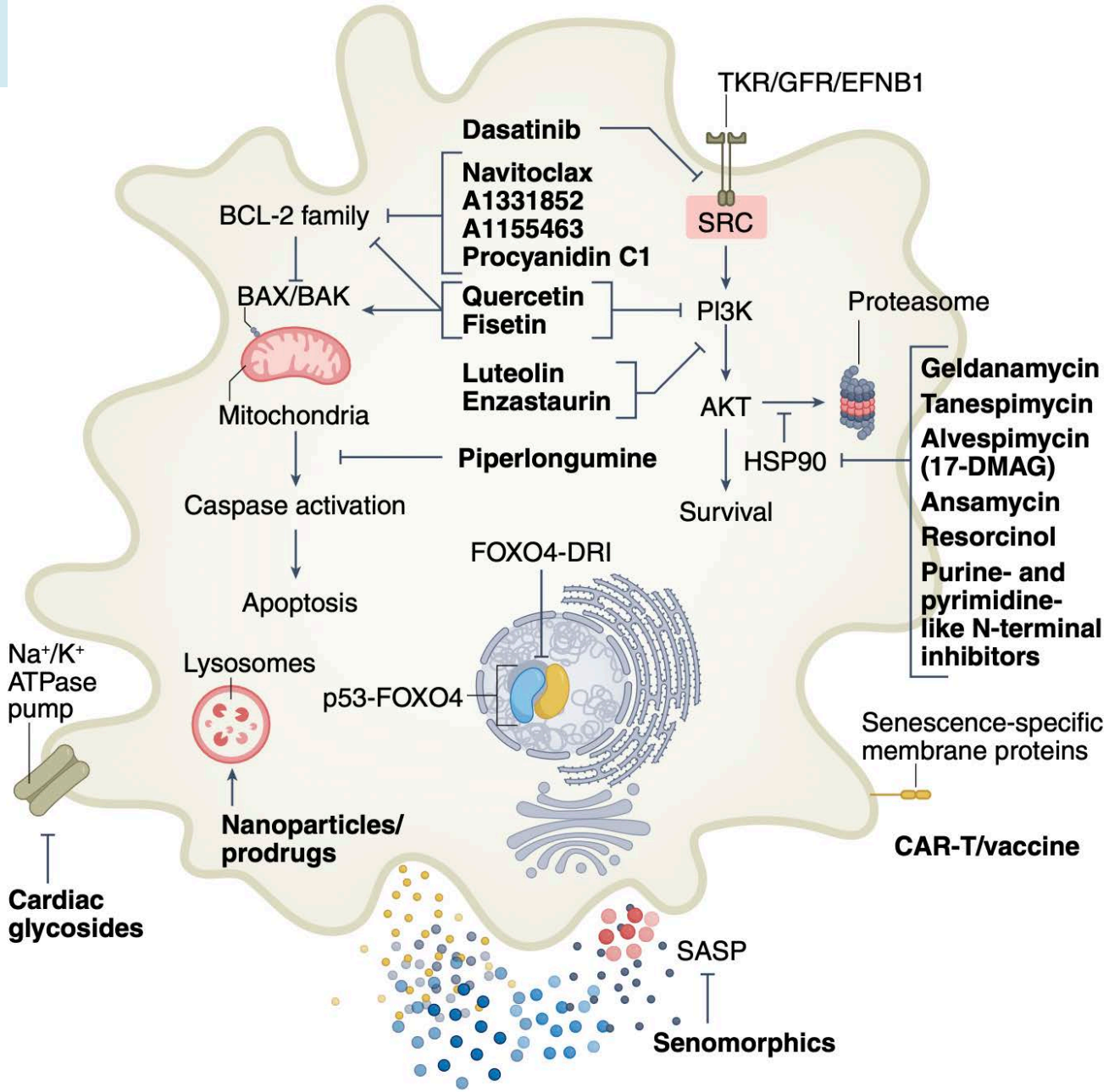
VELA
Vitality Enhancement & Longevity Academy

https://www.nestacertified.com/biohacking-principles-and-methods-improving-the-quality-of-life-and-number-of-years-longevity-coaching/

á ðfh

- **First-generation senolytics**
  Senolytics
- **Second-generation senolytics**
  Senomorphics

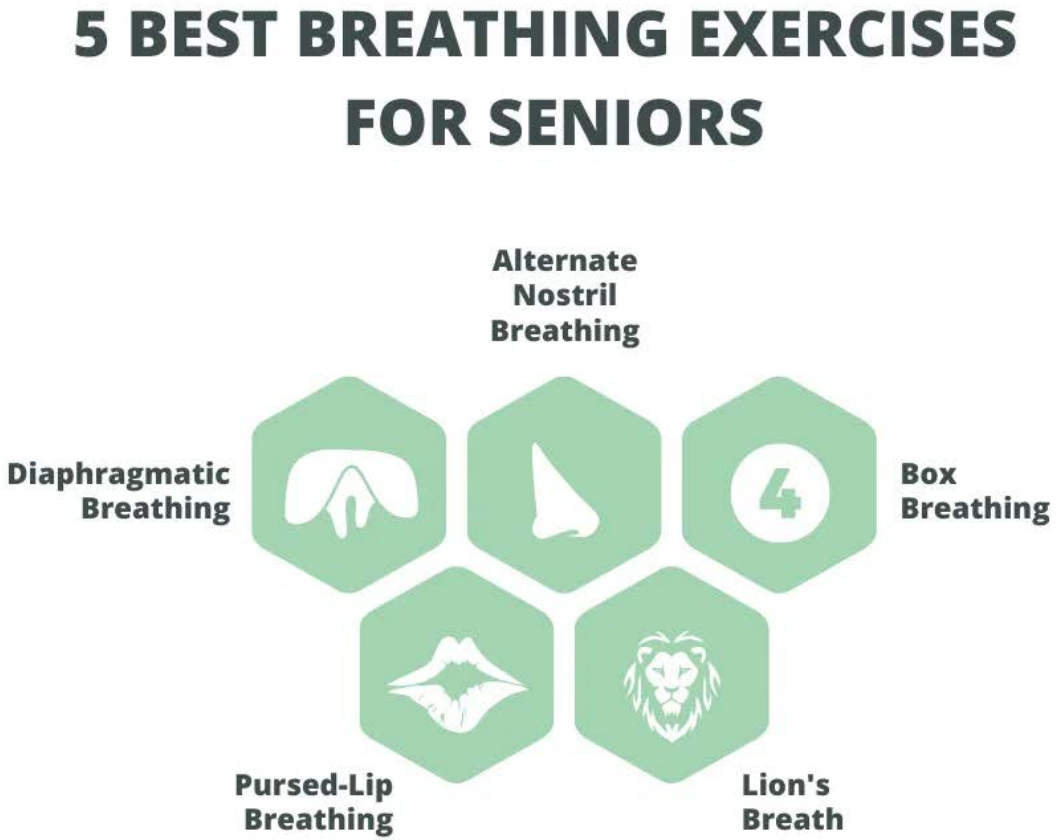




NATURE MEDICINE | VOL 28 | AUGUST 2022 | 1556–1568 | www.nature.com/naturemedicine

Mental & Spiritual Well-being Are Practicable





https://secondwindmovement.com/breathing-exercises/

HARVARD T.H. CHAN SCHOOL OF PUBLIC HEALTH

กุศโลบายเพื่อร่างกายแข็งแรง และอายุยืน (Healthy Longevity)

Five Key Lifestyle Factors

- **Healthy diets** กินอาหารสุขภาพ
- **Regular exercise** ออกกำลังกาย
- **Healthy weight** รักษาน้ำหนัก
- **Not smoking** ไม่สูบบุหรี่
- **Moderate alcohol** แอลกอฮอล์เล็กน้อย

Additional Factors for Healthy Longevity

- **Having life purpose/meaning** เป้าหมายชีวิต
- **Social connections** มีสังคมที่ดี
- **Brain stimulation** กระตุ้นสมอง
- **Improving sleep quality** การนอนที่มีคุณภาพ
- **Intermittent fasting** การควบคุมระยะเวลาการกิน

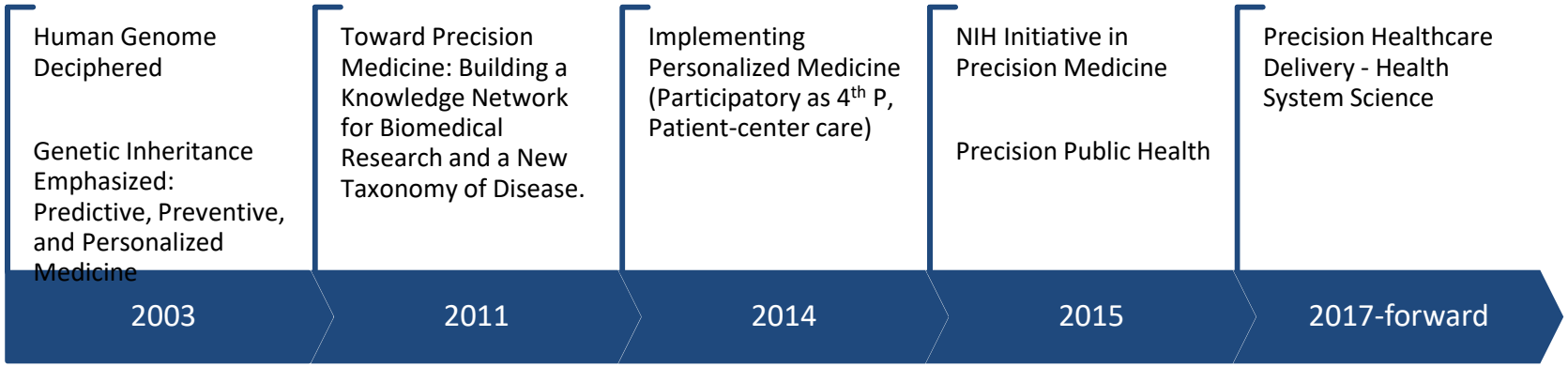
https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-longevity/

SUMMARY: Keys for Longevity Strategies

- **Key 1 :** Sense of propose is the right mindset
- **Key 2 :** You are what you have done, Karma is real !!
- **Key 3 :** Exercise is a survival rule, not the option
- **Key 4 :** Mental and Spiritual Well-being are Practicable
- **Key 5 :** Healthy Longevity Medicine is a future catching us

Healthy Longevity
Medicine Society

Healthy Longevity: Summary



An easy way to embrace healthspan is to remember the 5 Fs:

Family

Fitness

Food

Fun

Finance