

การป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง I

นพ.พิพัฒน์ พัฒนพิพิธไพศาล

อนุสาขาวิชาประสาทวิทยา สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมุ่งเน้นการระบุและควบคุมปัจจัยเสี่ยง โดยปัจจัยเสี่ยงแบ่งเป็น 2 ชนิด¹ ได้แก่

1. ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (non-modifiable risk factors)

2. ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (modifiable risk factors) โดยแบ่งเป็น

- ปัจจัยเสี่ยงที่มีการศึกษาชัดเจนว่าสามารถลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (well-documented modifiable risk factors)

- ปัจจัยเสี่ยงที่มีการศึกษาชัดเจนน้อยกว่าที่สามารถลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (less well-documented or potentially modifiable risk factors)

1. ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Non-modifiable risk factors)

- อายุ

ผลสะสมของอายุที่มากขึ้นส่งผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular system) และปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองที่ส่งผลมากขึ้นตามกาลเวลา ทำให้อายุเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับทั้งโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดและชนิดเลือดออก¹ การศึกษาในประชากรไทยพบว่าคนอายุมากกว่า 45 ปีมีความชุกของการเป็นโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น 1.10%, 2.04%, 2.59% และ 3.14% ตามลำดับอายุที่เพิ่มมากขึ้นทุก 10 ปี²

- น้ำหนักแรกคลอดน้อย (low birth weight)

น้ำหนักแรกคลอดน้อยสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดสมองในภายหลังของชีวิต มีการศึกษาพบว่าทารกน้ำหนักแรกคลอดน้อยมีโอกาสมากกว่า 2.16 เท่าในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด หรือ

โรคหัวใจภายในอายุ 50 ปี เมื่อเทียบกับทารกน้ำหนักแรกคลอดปกติ³

- เชื้อชาติ (race/ethnicity)

คนผิวดำและชาวฮิสแปนิกคลาติโนอเมริกามีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าคนผิวขาว ความแตกต่างนี้ยังไม่ทราบชัดเจนว่าเกิดจากพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม หรือความสัมพันธ์ของปัจจัยนี้รวมกัน¹

- พันธุกรรม (genetic factors)

คนที่มีประวัติโรคหลอดเลือดสมองในครอบครัวมีความเสี่ยงในการเป็นโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น 30%⁴ และใน Framingham study พบว่าหากบิดาหรือมารดามีประวัติโรคหลอดเลือดสมองก่อนอายุ 65 ปี จะเพิ่มความเสี่ยง 3 เท่าของลูกหลานในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง⁵

2. ปัจจัยเสี่ยงที่มีการศึกษาชัดเจนว่าสามารถลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Well-documented modifiable risk factors)

2.1 อาหารและสารอาหาร (diet and nutrition)

การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ (healthy diet) เป็นรากฐานสำคัญในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยแนะนำการรับประทานอาหารแบบ DASH diet (Dietary Approach to Stop Hypertension) หรือแบบ Mediterranean diet

- รับประทานอาหารเน้นจากพืชและมีใยอาหารสูง (plant-based food pattern and rich in fiber) ได้แก่ ผัก ผลไม้ ธัญพืชเต็มเมล็ด (whole grains) และจำพวกถั่ว (pulses and nuts)

- เปลี่ยนการทานไขมันอิ่มตัว (saturated fats) เป็นไขมันไม่อิ่มตัว (unsaturated fats)

- รับประทานเนื้อปลา โดยเป็นปลาไขมันสูง

(fatty fish) หากเป็นไปได้ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์

- จำกัดการรับประทานเนื้อแดง (red meat) โดยเฉพาะเนื้อที่ผ่านการแปรรูป

- ลดปริมาณเกลือ < 5 กรัม (ประมาณ 1 ช้อนชา) ที่รับประทานต่อวัน

- จำกัดการรับประทานน้ำตาลอิสระ (free sugar) โดยเฉพาะเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล (sugar-sweetened beverages)^{1,6}

2.2 ไม่มีกิจกรรมทางกาย (physical inactivity)

กิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย (phys-

ical activity) มีความสำคัญเนื่องจากลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยคำนึงถึงระดับหนักของการออกกำลังกายร่วมด้วย การออกกำลังกายบางอย่างมีระดับหนักกว่าเนื่องจากใช้พลังงาน (energy expenditure) ที่มากกว่า

MET (metabolic equivalent of task) คือ หน่วยบอกจำนวนเท่าของการใช้พลังงานในกิจกรรมใดๆ เทียบกับขณะนั่งพัก ซึ่งเท่ากับ 1 ยกตัวอย่างเช่น การเดินเร็วหรือการปั่นจักรยาน จะใช้พลังงาน 4 เท่าของขณะพักหรือ 4 METs ดังนั้นการแบ่งระดับความหนักของกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายจึงแบ่งตามระดับ MET ดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับความหนักของกิจกรรมทางกายและค่า METs

ระดับความหนัก (Intensity)	METs	ตัวอย่างกิจกรรมทางกาย
พฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary behavior)	1-1.5	พฤติกรรมใดๆ ขณะตื่น ในท่านั่ง เอน หรือนอนราบ เช่น นั่งดูโทรทัศน์
กิจกรรมทางกายระดับต่ำ (light-intensity activities)	1.6-2.9	เดินช้า (<4.7 กม./ชม.) ทำอาหาร ทำงานบ้านระดับเบา
กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง (moderate-intensity activities)	3.0-5.9	เดินเร็ว (4.1-6.5 กม./ชม.) ปั่นจักรยานช้า (15 กม./ชม.) ยกของเบา
กิจกรรมทางกายระดับหนัก (vigorous-intensity activities)	≥6	วิ่ง ปั่นจักรยานเร็ว (>15 กม./ชม.) ทำสวนระดับหนัก เล่นเทนนิสเดี่ยว

- แนะนำให้ออกกำลังกายแบบแอโรบิค (aerobic) ระดับปานกลางอย่างน้อย 150-300 นาทีต่อสัปดาห์ หรือระดับหนักอย่างน้อย 75-150 นาทีต่อสัปดาห์หรือทั้งสองอย่างผสมให้ได้ระดับใกล้เคียง

- หากไม่สามารถทำกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง 150 นาทีต่อสัปดาห์ ควรมีการเคลื่อนไหวมากที่สุดที่เป็นไปได้ตามความสามารถ และสุขภาพของบุคคล

- แนะนำให้ลดพฤติกรรมเนือยนิ่งให้เป็นกิจกรรมทางกายระดับต่ำในระหว่างวัน

- แนะนำให้ออกกำลังกายแบบแรงต้าน (resistance exercise) อย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์^{6,7}

$$\text{ดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร}^2\text{)}}$$

2.3 ภาวะอ้วน (obesity and body fat distribution)

ค่าดัชนีมวลกาย หรือ BMI (body mass index) เป็นตัวชี้วัดมาตรฐานแสดงสภาวะสมดุลทางร่างกาย ว่ามีความสมดุลของน้ำหนักตัวต่อส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมหรือไม่ โดยดัชนีมวลกาย (BMI) = น้ำหนักตัว (กิโลกรัม) / ส่วนสูง (เมตร²) และมีเกณฑ์การแปลผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่า BMI และการแปลผล

ค่า BMI	การแปลผล
< 18.5	ต่ำกว่าเกณฑ์หรือน้ำหนักน้อย
18.5-22.9	เกณฑ์ปกติ
23-24.9	น้ำหนักเกิน
25-29.9	โรคอ้วนระดับที่ 1
≥ 30	โรคอ้วนระดับที่ 2

- แนะนำให้บุคคลที่อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินและโรคอ้วนลดน้ำหนัก เพื่อลดความเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองและลดความดันโลหิต^{1,6}

2.4 การสูบบุหรี่ (cigarette smoking)

การสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 1.9 เท่า เมื่อเทียบกับคนที่ไม่สูบบุหรี่ ดังนั้นการงดสูบบุหรี่รวมถึงการสูบบุหรี่มือสอง (passive or

second-hand smoking) จึงมีความสำคัญและเข้ารับการบำบัดหรือใช้ยาในการช่วยให้เลิกบุหรี่ในรายที่เหมาะสม

- แนะนำให้หยุดการสูบบุหรี่^{1,6}

2.5 ความดันโลหิตสูง (hypertension)

เกณฑ์การวินิจฉัยความดันโลหิตสูงอ้างอิงตามแนวทางการรักษา ESC/ESH 2018⁸ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เกณฑ์การวินิจฉัยความดันโลหิตสูง

การวินิจฉัย	ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท) SBP	และ/หรือ	ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท) DBP
เหมาะสมที่สุด (optimal)	< 120	และ	< 80
ปกติ (normal)	120-129	และ/หรือ	80-84
สูงกว่าปกติ (high normal)	130-139	และ/หรือ	85-89
ความดันโลหิตสูง ระดับ 1 (hypertension, grade 1)	140-159	และ/หรือ	90-99
ความดันโลหิตสูง ระดับ 2 (hypertension, grade 2)	160-179	และ/หรือ	100-109
ความดันโลหิตสูง ระดับ 3 (hypertension, grade 3)	≥180	และ/หรือ	≥110
ความดันซิสโตลิกสูง	≥140	และ	< 90

- ควบคุมความดันโลหิตน้อยกว่า < 140/90 mmHg ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทุกรายเป็นเป้าหมายแรก และเป้าหมายต่อมาปรับตามอายุและโรคประจำตัวตามความเหมาะสม

- ความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure) ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอายุ 18-69 ปี ควรมีเป้าหมายในช่วง 120-130 mmHg ในผู้ป่วยส่วนใหญ่

- ความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure) ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอายุ ≥70 ปี ควรมีเป้าหมาย <140 mmHg และ <130 mmHg ในรายที่สามารถทำได้

- ความดันไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) ควรมีเป้าหมาย <80 mmHg⁶

2.6 เบาหวาน (diabetes mellitus)

- ควบคุมระดับ HbA1c < 7.0% ในผู้ป่วยส่วนใหญ่
- ผู้ป่วยระยะเวลาของโรคไม่นาน ไม่เปราะบาง (Frail) และไม่มีโรคประจำตัวทางหลอดเลือด (ASCVD) พิจารณาควบคุมระดับ HbA1c ≤6.5%

- แนะนำ Metformin เป็นยาตัวแรกสำหรับการรักษา หลังประเมินการทำงานของไต (renal function) ในผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัวทางหลอดเลือด (ASCVD) โรคไตวายเรื้อรัง (chronic kidney disease) หรือ หัวใจล้มเหลว (heart failure)

- แนะนำยากกลุ่ม GLP-1RA หรือกลุ่ม SGLT2 inhibitors ในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวทางหลอดเลือด (ASCVD)⁶

โรคไขมันในเลือดสูง ควรมีการประเมินความเสี่ยงของการเกิดโรคทางหัวใจและหลอดเลือด (ASCVD risk) เพื่อใช้ในการกำหนดเป้าหมายของการลดระดับไขมัน ดังตารางที่ 4

2.7 ไขมันในเลือดสูง (dyslipidemia)

ตารางที่ 4 ระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคทางหัวใจและหลอดเลือด^{6,9}

หลักฐานโรคทางหัวใจและหลอดเลือด (established/documented ASCVD)	โรคทางหัวใจและหลอดเลือด (clinical ASCVD)
	<ul style="list-style-type: none"> - โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (acute coronary syndrome and stable angina) - โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) และโรคหลอดเลือดสมองอุดตันชั่วคราว (TIA) - โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน (PAD)
ความเสี่ยงสูงมาก (very-high-risk)	<ul style="list-style-type: none"> - ภาวะทางรังสีแสดงโรคทางหัวใจและหลอดเลือด (unequivocally documented ASCVD) - คราบไขมัน (plaque) พบจากการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจ (coronary angiography) หรือการตรวจหลอดเลือดบริเวณคอด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (carotid ultrasound) หรือการตรวจหลอดเลือดด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CTA)
	<ul style="list-style-type: none"> - Established ASCVD - Severe CKD (eGFR < 30 mL/min/1.73 m²) หรือ eGFR < 30-44 mL/min/1.73 m² และ ACR >30 - DM ร่วมกับ severe target organ damage (TOD) - eGFR < 45 mL/min/1.73 m² - eGFR 45-59 mL/min/1.73 m² และพบ microalbuminuria (ACR 30-300 mg/g) - Proteinuria (ACR >300 mg/g) - พบภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดขนาดเล็ก (microvascular disease) อย่างน้อย 3 แห่ง
ความเสี่ยงสูง (high-risk)	<ul style="list-style-type: none"> - CKD ที่ไม่พบเบาหวานหรือ established ASCVD - Moderate CKD (eGFR 30-44 mL/min/1.73 m²) และ ACR < 30 หรือ - eGFR 45-59 mL/min/1.73 m² และ ACR 30-300 หรือ - eGFR ≥60 mL/min/1.73 m² และ ACR >300
	<ul style="list-style-type: none"> - DM ที่ไม่พบ severe TOD และอาการเป็นมานาน 10 ปี หรือมีปัจจัยเสี่ยง ASCVD อื่นร่วมด้วย - Familial hypercholesterolemia

ACR = albumin-to-creatinine ratio; ASCVD = atherosclerotic cardiovascular disease; CKD = chronic kidney disease; CTA = computed tomography angiography; DM = diabetes mellitus; PAD = peripheral arterial disease; TIA = transient ischemic attack (ดัดแปลงมาจาก 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias และ 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice)

- ควรให้ยาลดไขมันกลุ่ม high-intensity statin ขนาดสูงสุดที่รับประทานได้ เพื่อให้ควบคุมระดับไขมันให้ได้เป้าหมายตามกลุ่มความเสี่ยง
- ผู้ป่วยที่มีหลักฐานโรคทางหัวใจ และหลอดเลือด (established ASCVD) ควรลดไขมันโดยมีเป้าหมาย LDL-C (low-density lipoprotein cholesterol) < 55 mg/dL (< 1.4 mmol/L) และลดลง \geq 50% จากค่าแรกเริ่ม (baseline LDL-C)
- ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงมาก พิจารณาลดไขมันโดยมีเป้าหมาย LDL-C (low-density lipoprotein cholesterol) < 55 mg/dL (< 1.4 mmol/L) และลดลง \geq 50% จากค่าแรกเริ่ม (baseline LDL-C)
- ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง พิจารณาลดไขมันโดยมีเป้าหมาย LDL-C (low-density lipoprotein cholesterol) < 70 mg/dL (< 1.8 mmol/L) และลดลง \geq 50% จากค่าแรกเริ่ม (baseline LDL-C)
- ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงปานกลางและต่ำ พิจารณาลดไขมันโดยมีเป้าหมาย LDL-C (low-density lipoprotein cholesterol) < 100 mg/dL (< 2.6 mmol/L) และ < 116 mg/dL (< 3.0 mmol/L) ตามลำดับ แต่

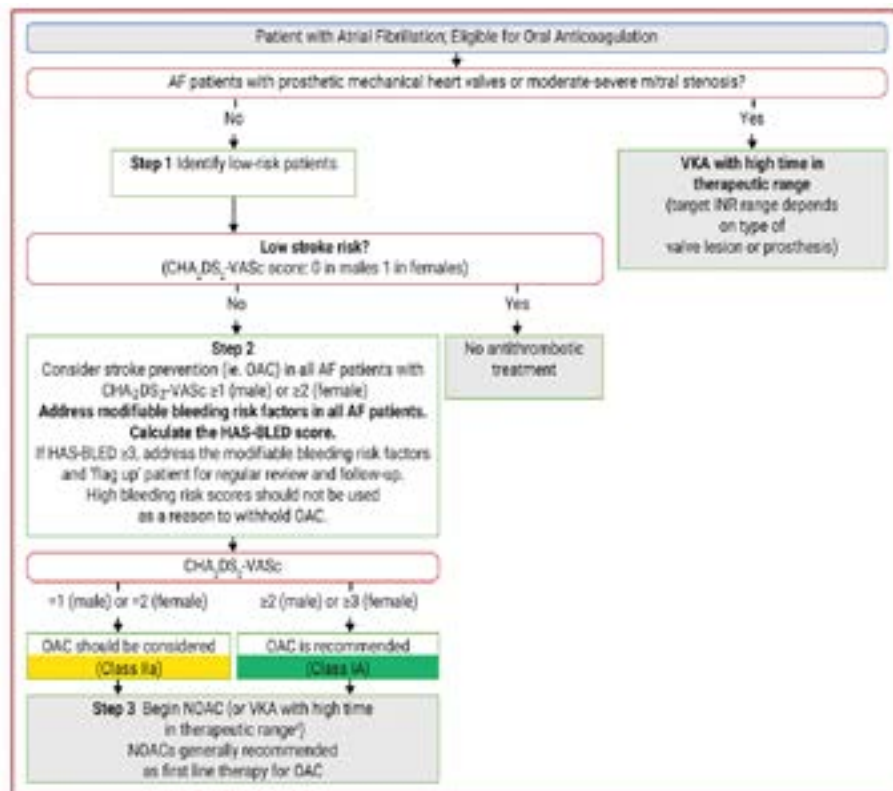
ข้อมูลสนับสนุนในกลุ่มนี้ยังไม่ชัดเจนเท่ากลุ่มเสี่ยงสูงและสูงมาก

- หากไม่สามารถควบคุมระดับไขมันได้ตามเป้าหมายด้วยยาลดไขมันขนาดสูงสุดที่ทานได้ (maximum tolerated dose) ควรให้ Ezetimibe ร่วมด้วยเพื่อช่วยในการลดระดับไขมัน^{6,9}

2.8 ภาวะหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation, AF)

ผู้ป่วย atrial fibrillation ทุกรายควรประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองด้วยคะแนน CHA₂DS₂-VASc score โดยคะแนนในผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ จึงควรมีการประเมินซ้ำเป็นระยะ นอกจากนี้ควรประเมินความเสี่ยงการเลือดออกผิดปกติในทุกรายด้วยคะแนน HAS-BLED score โดยมุ่งเน้นควบคุมหรือแก้ไขปัจจัยเสี่ยงที่พบ ดังรูปที่ 1

ในรายที่มีข้อบ่งชี้ในการให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด แนวทางการรักษาปัจจุบันแนะนำยาในกลุ่ม DO-ACs มากกว่า Warfarin ยกเว้นในผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจเทียมโลหะ (mechanical heart valve) หรือหัวใจไมตรัลตีบระดับปานกลางถึงรุนแรง (moderate to severe mitral stenosis)^{6,10}



รูปที่ 1 การประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองด้วยคะแนน CHA₂DS₂-VASc score (นำมาจาก 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS))¹⁰

2.9 Asymptomatic carotid stenosis

Asymptomatic carotid stenosis หมายถึงผู้ป่วยที่มีการตีบตันของหลอดเลือดแดงคาโรติดบริเวณคอ (extracranial internal carotid artery) โดยไม่มีอาการของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

- ผู้ป่วย asymptomatic carotid stenosis ทุกรายควรได้ Aspirin ยาลดไขมันกลุ่ม Statin และหาปัจจัยเสี่ยงอื่นที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง

- ผู้ป่วยที่มีการตีบ 60-99% และความเสี่ยงในการผ่าตัดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (average surgical risk) พิจารณาแก้ไข ในรายที่มี ≥ 1 ลักษณะอาการหรือภาพทางรังสีวิทยาที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง อัตราแทรกซ้อนการเกิดหลอดเลือดสมองหรือเสียชีวิตใน 30 วัน $\leq 3\%$

- และ อายุคาดเฉลี่ย (life expectancy) ≥ 5 ปี โดยพิจารณาการผ่าตัดเปิดหลอดเลือดที่คอ (carotid endarterectomy) มากกว่าการใส่ขดลวดถ่างขยาย (carotid stenting)¹¹

3. ปัจจัยเสี่ยงที่มีการศึกษาชัดเจนน้อยกว่าว่าสามารถลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Less well-documented or potentially modifiable risk factors) ตัวอย่างเช่น

- ไมเกรน (migraine)
- Metabolic syndrome
- การดื่มสุรา (alcohol consumption)
- การใช้สารเสพติด (drug abuse)
- sleep-disordered breathing¹

เอกสารอ้างอิง

1. James FM, Cheryl B, Bernadette BA, Lynne TB, Dawn MB, Seemant C, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a statement for healthcare professionals from

the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2014;45:3754-832.

2. สมศักดิ์ เทียมเก่า. อุบัติการณ์ โรคหลอดเลือดสมอง ประเทศไทย. Thai Journal of Neurology 2022;39:39-46.

3. Johnson RC, Schoeni RF. Early-Life origins of adult disease: National longitudinal population-based study of the United States. Am J Public Health 2011;101:2317-24.

4. Floßmann E, Schulz UGR, Rothwell PM. Systematic review of methods and results of studies of the genetic epidemiology of ischemic stroke. Stroke 2004;35:212-27.

5. Seshadri S, Beiser A, Pikula A, Himali JJ, Kelly-Hayes M, Debette S, et al. Parental occurrence of stroke and risk of stroke in their children: The Framingham study. Circulation 2010;121:1304-12.

6. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J 2021;42:3227-337.

7. Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, et al. The physical activity guidelines for Americans. JAMA 2018;320:2020.

8. Mancia G, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, Clement DL, Coca A, et al. 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension.

9. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of

dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J* 2020;41:111-88.

10. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J* 2021;42:373-498.
11. Ross N, Barbara R, Stefano A, Gert JDB, Marco DC, Alison H, et al. Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2023 clinical practice guidelines on the management of atherosclerotic carotid and vertebral artery disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2023;65:7-111.