

ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี
คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

1. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** เหมาะสำหรับตรวจสอบหลอดเลือด (Vascular Screening) เพื่อทดสอบความผิดปกติของการไหลเวียนโลหิตและการแข็งตัวของหลอดเลือดแดง (Arterial Stiffness) ของขา (Lower Extremities)
2. **คุณสมบัติทั่วไป**
 - 2.1 ใช้หลักการ Oscillometric
 - 2.2 เป็นเครื่องใช้ภายนอกร่างกาย (Non-invasive) เพื่อวัดค่าความดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure, SYS), ค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ย (Mean Arterial Pressure, MAP), ค่าความดันไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure, DIA), ค่าความกว้างของความดัน (Pulse Pressure, PP), ค่า Ankle-Brachial Index (ABI), ค่า brachial ankle Pulse Wave Velocity (baPWV), % Mean Arterial Pressure (%MAP), Upstroke Time (UT) เป็นต้น
 - 2.3 โหมดการวัดมี 3 โหมด คือ PWV mode, ABI mode และ โหมดวัดความดันที่แขน (BP mode)
 - 2.4 ใช้เวลาในการวัดไม่นานโดยเป็นการวัดพร้อมกันทั้ง 4 รางค์ ได้แก่ แขน (Brachial) ทั้ง 2 ข้าง ข้อเท้า (Ankle) ทั้ง 2 ข้าง
 - 2.5 ผ้าพันข้อเท้าออกแบบให้มีลักษณะเฉพาะ (Unique Ankle Cuffs) โดยส่วนปลายของผ้าพันข้อเท้ามีลักษณะแยกออกเป็น 2 ส่วน เพื่อความพอดีกับข้อเท้า และมีเซ็นเซอร์ (Sensor cuff) ช่วยในการหาสัญญาณชีพจรที่แผ่วเบาในหลอดเลือดแดงที่ขา
 - 2.6 หลักในการขยายตัวของ cuffs (Inflation method) เป็นแบบอัตโนมัติด้วยปั๊ม (Pump) การปล่อยลมออก (Deflation) เป็นแบบอัตโนมัติโดยใช้ solenoid control valve
 - 2.7 เพื่อใช้กับคนไข้ผู้ใหญ่เท่านั้น โดยมีความสูง 120-210 เซนติเมตร ปลอดภัยสำหรับเส้นรอบวงของแขนส่วนบนที่ 20-32 เซนติเมตร ปลอดภัยสำหรับเส้นรอบวงของข้อเท้าที่ 16-33 เซนติเมตร
 - 2.8 ช่วงการวัดความดันซิสโตลิก ของแขน (Brachial) ได้ตั้งแต่ 60-250 mmHg และของข้อเท้า 40-250 mmHg
 - 2.9 ช่วงการวัดความดันเลือดแดงเฉลี่ย Mean Arterial Pressure (MAP) ของแขน (Brachial) ได้ตั้งแต่ 40-235 mmHg และของข้อเท้า (Ankle) 30-235 mmHg
 - 2.10 ช่วงการวัดความดันไดแอสโตลิก ของแขน (Brachial) ได้ตั้งแต่ 40-220 mmHg และของข้อเท้า 25-220 mmHg
 - 2.11 ช่วงการวัดอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse rate) ได้ตั้งแต่ 40-180 bpm
 - 2.12 สามารถส่งข้อมูลออก (Export) ไปเก็บที่ USB flash drive และนำข้อมูลเข้าเครื่อง (Import) จาก USB flash drive ได้
 - 2.13 สามารถเก็บข้อมูลผลการวัดได้ที่เครื่องสูงสุด 60,000 ข้อมูล
 - 2.14 อุปกรณ์หลัก (Main Unit) มีน้ำหนักประมาณ 1.5 กิโลกรัม และเครื่องมีขนาดประมาณ 191 มม. x 104 มม. x 232 มม.
 - 2.15 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100-240 โวลต์, ความถี่กำลังไฟฟ้า 47- 63 เฮิร์ต
3. **อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

3.1 สายไฟพร้อม AC adapter	จำนวน 1	ชุด
3.2 ปกอกแขน(Arm cuffs)ข้างซ้ายและขวา	จำนวน 2	ผืน
3.3 ปกอกข้อเท้า(Ankle cuffs)ข้างซ้ายและขวา	จำนวน 2	ผืน
3.4 สายต่อกับ Ankle unit	จำนวน 1	เส้น
3.5 Ankle Unit	จำนวน 1	ชิ้น
3.6 Arm cuff hoses ข้างซ้ายและขวา	จำนวน 2	เส้น
3.7 เครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน 1	เครื่อง
3.8 เครื่องพิมพ์	จำนวน 1	เครื่อง
3.9 รถเข็น	จำนวน 1	คัน
3.10 Blood vessel model	จำนวน 1	ชุด
3.11 คู่มือการใช้งานภาษาไทย	จำนวน 1	เล่ม
3.12 คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ	จำนวน 1	เล่ม