

งา๖๗๗๗๗

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจสอบสมรรถนะหลอดเลือดแดงส่วนปลาย และวัดค่าความยืดหยุ่นของหลอดเลือดแดง
ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

1. ความต้องการ

ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น เน้นการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งประชาชนป่วยด้วยโรคกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น ดังนั้นการมีเครื่องตรวจและวิเคราะห์การตีบตันและความแข็งของหลอดเลือดแดง วิเคราะห์แนวโน้มการเกิดภาวะเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน โรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง จะช่วยให้การคัดกรองอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งเนื่องจากโรงพยาบาลให้บริการน้อย รอคิวนาน ศูนย์ฯ เล็งเห็นความสำคัญ ในการให้บริการแก่ประชาชน ในการมีสุขภาพที่ดี จึงดำเนินการเปิดให้บริการตรวจ ดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องใช้ภายนอกร่างกาย ไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ (Non-invasive) เพื่อประเมินหาค่า Ankle Brachial Index (ABI) , Toe Brachial Index (TBI), Post-Exercise ABI test, Pulse Volume Recording (PVR) brachial-ankle Pulse Wave Velocity (baPWV) และ R-R Intervals Test และสามารถปริ้นต์ออกมาเป็นกระดาษได้

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ตามมาตรา 106 วรรคสาม

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย ตามมาตรา 109

3.6 มีคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

.....

(นางสุจิตรา ขวาแซ่น)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านสาธารณสุข)
ประธานกรรมการ

.....

(นางมีนา พรนิคม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

.....

(น.ส.ธีรนนท์ จันทร์แดง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

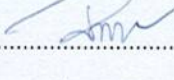
4. รายละเอียดคุณลักษณะ

- 4.1 เป็นเครื่องประเมินเชิงปริมาณของสภาวะหลอดเลือดโดยใช้เทคนิคของการวัดความดันเลือด (Oscillometric Method) และการวัดคลื่นชีพจร (Pulse Wave Measurements)
- 4.2 เป็นเครื่องใช้ภายนอกร่างกาย(Non-invasive) เพื่อวัดค่าความดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure, SYS) ค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ย (Mean Arterial Pressure, MAP) ค่าความดันไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure, DIA) และค่าความกว้างของความดัน (Pulse Pressure, PP) โดยจะแสดงค่าในรายงานผลการวัด และเครื่องจะสั่งพิมพ์ผลออกมาเมื่อเสร็จสิ้นการวัดคนไข้
- 4.3 ระบบสัมผัส (Touch Panel) เพื่อป้อนข้อมูล รวดเร็ว และใช้งานง่าย
- 4.4 มีรูปแบบการรายงานผลการตรวจวัดมากกว่า 5 รูปแบบเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการและวัตถุประสงค์การใช้งานที่แตกต่างกัน เช่นรายงานสำหรับแพทย์ รายงานสำหรับคนไข้ เป็นต้น
- 4.5 สามารถให้ค่า Ankle Brachial Index (ABI) ซึ่งเป็นค่าดัชนีมาตรฐานที่ใช้สำหรับการตรวจวัด Peripheral Artery Disease (PAD) และเป็นตัวทำนายสำหรับโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disease)
- 4.6 ผ้าพันข้อเท้าออกแบบให้มีลักษณะเฉพาะ (Unique Ankle Cuffs) โดยส่วนปลายของผ้าพันข้อเท้ามีลักษณะแยกออกเป็น 2 ส่วน (Dual Chamber Cuff) เพื่อความพอดีกับข้อเท้า และมีเซ็นเซอร์ (Sensor cuff) ช่วยในการหาสัญญาณชีพจรที่แผ่วเบาในหลอดเลือดแดงที่ขา
- 4.7 มีการควบคุมความดันในการพองลม (Inflation) โดยอัตโนมัติ การวัดค่าความดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressures) ของผ้าพันแขนและข้อเท้าทั้ง 4 แห่ง เป็นการวัดพร้อมกัน เป็นผลให้การวัดค่า ABI มีความแม่นยำในการวัดซ้ำสูง (High Reproducibility)
- 4.8 สามารถให้ค่า Toe Brachial Index (TBI) ซึ่งเป็นค่าดัชนีสำหรับประเมินความรุนแรงของการตีบตันของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (Stenosis of Peripheral Artery) ที่ขา
- 4.9 มีฟังก์ชันสำหรับ Post-Exercise ABI test หรือ Stress Mode โดยค่าความดันเลือดของแขนและข้อเท้าหลังจากออกกำลังกายจะวัดตามเวลาที่กำหนดไว้อย่างอัตโนมัติ
- 4.10 สามารถวิเคราะห์ Pulse Volume Recording wave form โดยประเมินจาก % Mean Arterial Pressure (%MAP) เพื่อวิเคราะห์การตีบของหลอดเลือด (Stenosis) และค่า Upstroke Time (UT) จะสัมพันธ์กับการแข็งตัวของหลอดเลือด (Vascular Stiffness)

.....

(นางสุจิรา ขวาแค้น)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านสาธารณสุข)
ประธานกรรมการ

.....

(นางมินา พรนิคม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

.....


(น.ส.ธีรนนท์ จันทร์แดง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

- 4.11 มีพารามิเตอร์ brachial-ankle Pulse Wave Velocity (baPWV) ซึ่งเป็นพารามิเตอร์แสดงการแข็งตัวของหลอดเลือดแดง (Arterial Stiffening) และเป็นตัวทำนายที่ดีสำหรับโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disease)
- 4.12 สามารถวัด ECG โดยติดอิเล็กโทรด (Electrode) จำนวน 3 ชิ้นที่บริเวณข้อมือซ้าย 2 ชิ้น และข้อมือขวา 1 ชิ้น
- 4.13 สามารถทำการทดสอบ R-R interval โดยใช้ฟังก์ชัน R-R Interval Examination หรือ R-R Intervals Test และพิมพ์รายงานผลการทดสอบออกมาในรูปกราฟฮิสโทแกรม (Histogram)
- 4.14 สามารถแสดงผลเป็นกราฟการเต้นของเสียงหัวใจ (Phonocardiogram, PCG)
- 4.15 สามารถประเมินอายุหลอดเลือด (Estimated vascular age) ได้จากค่า brachial-ankle Pulse Wave Velocity (baPWV)
- 4.16 ช่วงการวัดความดันซิสโตลิก ของแขน (Arm) ได้ตั้งแต่ 60-250 mmHg และของข้อเท้า (Ankle) 40- 250 mmHg
- 4.17 ช่วงการวัดความดันเลือดแดงเฉลี่ย Mean Arterial Pressure (MAP) ของแขน (Arm) ได้ตั้งแต่ 40-235 mmHg และของข้อเท้า (Ankle) 30-235 mmHg
- 4.18 ช่วงการวัดความดันไดแอสโตลิก ของแขน (Arm) ได้ตั้งแต่ 40-220 mmHg และของข้อเท้า (Ankle) 25-220 mmHg
- 4.19 ช่วงการวัดอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse rate) ได้ตั้งแต่ 40-180 bpm
- 4.20 มีรถเข็นเพื่อติดตั้งเครื่องพร้อมล้อ จำนวน 4 ล้อ โดยออกแบบมาให้สามารถวางเครื่องพิมพ์บนรถเข็นได้ จึงสามารถนำเครื่องไปใช้งานที่ใดก็ได้ (All-in-one design)

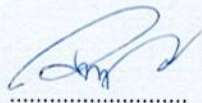
5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| 5.1 ปลอกแขนด้านซ้ายและขวา | จำนวน 1 ชุด |
| 5.2 ปลอกข้อเท้าด้านซ้ายและขวา | จำนวน 1 ชุด |
| 5.3 Cuff Air Tube ด้านซ้ายและขวา | จำนวน 1 ชุด |
| 5.4 ปลอกนิ้วเท้าด้านซ้ายและขวา | จำนวน 1 ชุด |
| 5.5 Blood vessel model | จำนวน 1 ชุด |
| 5.6 ECG Clips | จำนวน 1 ชุด |

.....


(นางสุจิรา ขวาศั้น)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านสาธารณสุข)
 ประธานกรรมการ

.....


(นางมินา พรนิคม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
 กรรมการ

.....


(น.ส.ธีรนนท์ จันทรแดง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
 กรรมการ

5.7 PCG Weight	จำนวน 1 ชิ้น
5.8 PCG Sensor	จำนวน 1 ชิ้น
5.9 ปากกาสำหรับระบบจอสัมผัส	จำนวน 1 ด้าม
5.10 เครื่องพิมพ์	จำนวน 1 เครื่อง
5.11 รถเข็นใส่เครื่องแบบเคลื่อนที่	จำนวน 1 คัน
5.12 คู่มือการใช้งานภาษาไทย	จำนวน 1 เล่ม
5.12 คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ	จำนวน 1 เล่ม

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ผู้เสนอราคามีหลักฐานหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต โดยให้ยื่นหนังสือขณะเข้าเสนอราคา
- 6.2 รับประกันคุณภาพตัวเครื่องภายใต้การใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันรับมอบสินค้าครบ
- 6.3 บริษัทจะต้องติดตั้งอุปกรณ์จนใช้งานได้ และอบรมการใช้อุปกรณ์ การบำรุงรักษา และการแก้ไขเบื้องต้น จนผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพและถูกวิธี โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- 6.4 เป็นของใหม่ ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 6.5 มี Quick Guide ติดประจำตัวเครื่อง
- 6.6 หากเครื่องเสีย ชัดช่องจากการใช้งาน ผู้ขายจะส่งช่างมาดำเนินการติดตามซ่อมภายในระยะเวลา 7 วัน

7. การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องตัวเครื่อง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

8. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

9. กำหนดยี่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน

10. วงเงินงบประมาณ

เบิกจ่ายจากเงินงบประมาณที่จัดซื้อ 800,000 บาท (แปดแสนบาทถ้วน)

11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์ในการพิจารณา ใช้เกณฑ์ราคา

(นางสุจิตรา  ขว้าแซ่น)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านสาธารณสุข)
ประธานกรรมการ



(นางมินา พรนิคม)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ



(น.ส.ธีรนนท์ จันทร์แดง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ