



โรงพยาบาลหนองคาย

วิธีปฏิบัติงาน

เลขที่ NK-WI-SC Cardio-๐๐๑

เรื่องการตรวจสมรรถภาพหัวใจ

ขณะเดิน-วิ่ง สายพาน

(Exercise Stress Test)

เอกสารควบคุม

	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	วัน เดือน ปี
จัดเตรียมโดย	นางพัทยา นิลเกต	พัทยา นิลเกต	๑๐ มิ.ย. ๒๕๖๗
ทบทวนโดย	นางสาวไคลศรี บาดาล	ไคลศรี บาดาล	๑๒ มิ.ย. ๒๕๖๗
อนุมัติโดย	นางณฤดี ทิพย์สุทธิ์	ณฤดี ทิพย์สุทธิ์	14 มิ.ย. 67

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๓/๕
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-SC Cardio-๐๐๑	วันที่บังคับใช้	๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง การตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจขณะเดิน-วิ่ง สายพาน (Exercise Stress Test)		

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในเรื่อง การตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจขณะเดิน-วิ่ง สายพาน(Exercise Stress Test) ให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานและเป็นแนวทางเดียวกัน

๒. นโยบาย แพทย์ พยาบาลผู้ดูแลการตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจขณะเดิน-วิ่ง สายพาน (Exercise Stress Test) สามารถตรวจได้อย่างถูกต้อง

๓. ขอบเขต แพทย์ พยาบาล ผู้รับผิดชอบการตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจขณะเดิน-วิ่ง สายพาน (Exercise Stress Test) ในโรงพยาบาลหนองคาย

๔. คำจำกัดความ

การตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจขณะเดิน-วิ่ง (Exercise Stress Test; EST) คือ การตรวจสอบสมรรถภาพของหัวใจ โดยให้ผู้ป่วยออกกำลังกายด้วยวิธีต่างๆ เช่น เดินบนสายพานเลื่อนหรือปั่นจักรยาน เพื่อทดสอบว่าเมื่อหัวใจมีความต้องการในการใช้ออกซิเจนจากเลือดเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ออกกำลังกายแล้วจะเกิดภาวะการขาดเลือดขึ้นหรือไม่ เนื่องจากหากผู้ป่วยมีภาวะของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจตีบตันอยู่ก็จะทำให้มีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ไม่เพียงพอ เมื่อต้องออกกำลังกายและจะมีผลทำให้คลื่นไฟฟ้าหัวใจเปลี่ยนแปลงไป บางรายจะเกิดอาการเจ็บจุกแน่นอก และอาจเป็นอันตรายได้ หากผู้ป่วยไม่ได้ทราบมาก่อนว่าเกิดจากโรคหัวใจชนิดของเครื่องมือที่ใช้ทดสอบสมรรถภาพหัวใจ มี ๒ แบบ คือ

๑. แบบสายพานไฟฟ้า (Treadmill) สามารถปรับตั้งโปรแกรมการทดสอบได้หลากหลายกว่า โดยปรับตั้งทั้งความเร็วและความชันของสายพานวิ่ง

๒. แบบจักรยาน (Bicycle ergometer) เครื่องมือราคาสูงกว่า และกินเนื้อที่ในการติดตั้งน้อยกว่าแบบสายพาน และยังใช้ได้ดีในผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องการเดินทรงตัว

๕. หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. แพทย์เจ้าของไข้ : รับผิดชอบตรวจและใช้เครื่องตรวจ EST แบบ Treadmill

๒. พยาบาลวิชาชีพ : รับผิดชอบลงข้อมูลผู้ป่วยให้ถูกต้องก่อนตรวจและดูแลผู้ป่วยขณะตรวจ EST

๓. ผู้ช่วยเหลือคนไข้ : รับผิดชอบช่วยเตรียมและดูแลความสะอาดอุปกรณ์ก่อน-หลังการตรวจ EST

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๔/๕
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-SC Cardio-๐๐๑	วันที่บังคับใช้	๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๓
เรื่อง การตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจขณะเดิน-วิ่ง สายพาน (Exercise Stress Test)		

๖. แนวทางปฏิบัติ

๖.๑ การเตรียมตัวก่อนการตรวจ

๖.๑.๑ รับคำสั่งจากแพทย์ทำการนัดผู้ป่วย โดยการออกนัดและให้คำแนะนำ ดังนี้

- ๑) ประเมินหาข้อห้ามในการตรวจ EST เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่เป็นไม่เกิน ๒ วัน, ภาวะเส้นเลือดอุดตันเฉียบพลัน, โรคลิ้นหัวใจเอออร์ติคตีบอย่างรุนแรงและมีอาการ
- ๒) งดเครื่องดื่ม ชา กาแฟ แอลกอฮอล์ งดสูบบุหรี่ ก่อนตรวจ ๑-๒ วัน
- ๓) งดน้ำ งดอาหาร ๔ ชั่วโมง ก่อนการทดสอบ
- ๔) ควรสวมเสื้อผ้าที่ใส่สบายและเหมาะกับการออกกำลังกาย สวมใส่รองเท้าที่สามารถเดินหรือวิ่งได้คล่องตัวโดยไม่หลุด
- ๕) ก่อนการทดสอบ ควรงดยากลุ่มที่ทำให้หัวใจเต้นช้า เช่น ยากลุ่ม Beta-blocker
- ๖) ก่อนการทดสอบ ควรงดยากลุ่มที่รักษากล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ยกเว้นกรณีทำการทดสอบเพื่อดูผลการรักษาและการพยากรณ์โรค

๖.๑.๒ โทรติดตามผู้ป่วย เพื่อทบทวนการปฏิบัติตัวก่อนมาตรวจ ๑ วัน เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง

๖.๑.๓ เมื่อผู้ป่วยมารับการตรวจ ประเมินสภาพ/อาการผู้ป่วย จัดสัญญาณชีพ ค้นหาข้อห้ามก่อนการทดสอบ และ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG ๑๒ lead) เพื่อประเมินก่อนการตรวจ EST ถ้า EKG ผิดปกติ รายงานแพทย์ เพื่อได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง เหมาะสม ทันที

๖.๑.๔ เตรียมอุปกรณ์การช่วยชีวิต ได้แก่ รถ Emergency, เครื่อง Defibrillation, ออกซิเจน, เปลนอน ให้พร้อมใช้

๖.๒ ขณะตรวจ

๖.๒.๑ ติด Electrode วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจบริเวณหน้าอก ให้ถูกต้องตามตำแหน่ง ๑๐ จุดและ ติดเครื่องวัดความดันโลหิต

๖.๒.๒ ให้ผู้ป่วยยืนบนลู่วิ่ง อธิบายขั้นตอนการทดสอบ การปฏิบัติตัวและข้อห้ามขณะทำการทดสอบ

๖.๒.๓ กดตรวจวัดความดันโลหิตและ บันทึก EKG ๑๒ lead ก่อนการทดสอบ หากพบความดันโลหิตสูง รายงานแพทย์

๖.๒.๔ เริ่มทำการทดสอบโดยการ Start โปรแกรมการทดสอบ

๖.๒.๕ ในขณะทำการทดสอบ จะมีการวัดความดันโลหิตและชีพจรเป็นระยะๆ และแพทย์จะติดตามการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจจากหน้าจอเครื่องทดสอบ

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๕/๕
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-SC Cardio-๐๐๑	วันที่บังคับใช้	๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง การตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจขณะเดิน-วิ่ง สายพาน (Exercise Stress Test)		

๖.๒.๖ ประเมินอาการผู้ป่วยเป็นระยะๆ เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเพื่อช่วยเหลือได้ทันเวลาที่

๖.๒.๗ หยุดโปรแกรมการทดสอบ เมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ หรือแพทย์พิจารณาให้หยุดการทดสอบ

๖.๓ หลังตรวจ

๖.๓.๑ ดูแลผู้ป่วยนั่งพัก ๕ นาที และถอดอุปกรณ์ออกแนะนำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนเสื้อผ้าและดื่มน้ำได้

๖.๓.๒ พิมพ์สรุปรายงานผลตรวจการทดสอบให้แพทย์สรุปวินิจฉัย พร้อมอธิบายผลตรวจให้ผู้ป่วยทราบ

๖.๓.๓ ออกบัตรนัดติดตามอาการและอธิบายแนวทางปฏิบัติตัวตามแผนการรักษา

๗. เครื่องชี้วัดคุณภาพ

เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติตามแนวทางการตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจขณะเดิน-วิ่ง สายพาน (Exercise Stress Test) ได้ถูกต้องผู้ป่วยปลอดภัย

๘.เอกสารอ้างอิง

<https://www.bumrungrad.com/th/treatments/exercise-stress-test>, สืบค้นเมื่อ ๐๗/๖/๒๕๖๗

<https://sriphat.med.cmu.ac.th/th/knowledge-๙๖>, สืบค้นเมื่อ ๐๗/๖/๒๕๖๗