



โรงพยาบาลหนองคาย

วิธีปฏิบัติงาน

เลขที่ NK-WI-SC Cardio-๐๐๓

เรื่องการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อน
ความถี่สูงชนิด

Transesophageal echocardiogram
(TEE)

เอกสารควบคุม

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

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๓/๖
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-SC Cardio-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงชนิดTransesophageal echocardiogram (TEE)		

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด

Transesophageal echocardiogram (TEE) ให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

๒. นโยบาย แพทย์ พยาบาลผู้ดูแลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด

Transesophageal echocardiogram (TEE) สามารถตรวจได้อย่างถูกต้อง

๓. ขอบเขต แพทย์ พยาบาล ผู้รับผิดชอบการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด

Transesophageal echocardiogram (TEE) ในโรงพยาบาลหนองคาย

๔. คำจำกัดความ

ECHO คือ การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram หรือ Echocardiography) ใช้หลักการสะท้อนกลับของคลื่นเสียงความถี่สูงที่ป้อนกลับ โดยปล่อยคลื่นเสียงจากหัวตรวจ (Transducer) ซึ่งคล้ายไมโครโฟนผ่านผนังทรวงอกเข้าไปถึงหัวใจ เมื่อคลื่นเสียงผ่านอวัยวะต่าง ๆ ก็จะมีการสะท้อนกลับที่แตกต่างกันระหว่างน้ำกับเนื้อเยื่อ คอมพิวเตอร์จะนำสัญญาณเหล่านั้นมาแปลงเป็นภาพแสดงบนหน้าจอ

Transesophageal Echocardiography: (TEE) คือ ตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงผ่านทางหลอดอาหาร โดยใช้อุปกรณ์ใส่ผ่านช่องปากไปยังหลอดอาหาร เพื่อตรวจหาความผิดปกติของหัวใจ เช่น ผนังหัวใจรั่ว ลิ้นหัวใจรั่ว การติดเชื้อมีลิ้นหัวใจ เป็นการตรวจหัวใจจากด้านในของระบบทางเดินอาหาร เนื่องจากทางเดินอาหารอยู่ด้านหลังของหัวใจ ทำให้การตรวจวิธีนี้เห็นการทำงานของหัวใจได้ชัดกว่าการตรวจทางหน้าอก เนื่องจากเครื่องมืออยู่ใกล้หัวใจ และไม่มีปอด กระดูกมาบัง

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๔/๖
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-SC Cardio-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงชนิด Transesophageal echocardiogram (TEE)		

๕. หน้าที่ความรับผิดชอบ

๑. แพทย์เจ้าของไข้ : รับผิดชอบสั่งตรวจและใช้เครื่องตรวจ ECHO ในการตรวจหัวใจชนิด TEE
๒. พยาบาลวิชาชีพ : รับผิดชอบเตรียมผู้ป่วย ดูแลขณะตรวจ และลงข้อมูลให้ถูกต้องก่อนตรวจ TEE
๓. ผู้ช่วยเหลือคนไข้ : รับผิดชอบดูแลช่วยจัดท่าผู้ป่วยให้พร้อมตรวจและทำความสะอาดอุปกรณ์ ก่อน-หลังตรวจ TEE

๖. แนวทางปฏิบัติ

๖.๑ การเตรียมตัวก่อนการตรวจ

๖.๑.๑ การตรวจวิธีนี้ ต้องงดน้ำและอาหาร อย่างน้อย ๖ -๘ ชม. ยกเว้นยาประจำตัว
รับประทานตามปกติ

๖.๑.๒ การเตรียมเสื้อผ้า สวมเสื้อคลุมที่ทางโรงพยาบาลจัดไว้ให้

๖.๑.๓ แนะนำระยะเวลาในการตรวจ ควรมาพบแพทย์ให้ตรงตามเวลานัด การตรวจใช้
เวลา ประมาณ ๒๐ -๓๐ นาที

๖.๑.๔ เตรียมอุปกรณ์การตรวจกลืนกลอง เช่น ผ้าสะอาด ๒ ผืน ,๑๐% Xylocain spray,
ขามรูปไต,Mouthgag, Jelly, เสื่อกาว,หมวก,ผ้ายางรองเตียง,ผ้าก๊อซ, พลาสเตอร์, O₂ canular, สาย
Suction, เสื่อน้ำเกลือ, Mayo, เครื่อง Bedside Monitor

๖.๑.๕ เตรียมเครื่อง Echo โดยเปลี่ยนหัว probe เป็นชนิด
Esophageal echocardiogram ต่อเข้ากับเครื่อง Echo ปรับเปลี่ยน Mode เป็นการตรวจแบบ TEE

๖.๒ ขณะตรวจ

๖.๒.๑ จัดให้ผู้ปวยนั่งบนเตียง อธิบายขั้นตอนการตรวจแก่ผู้ป่วยทราบ หลังจากนั้นพ่น
ยาชา (๑๐% Xylocain spray x ๓ puff)

๖.๒.๒ จัดท่าผู้ป่วยนอนตะแคงซ้าย ใส่ที่กันกัดเพื่อป้องกันการกัดสายส่งกลอง พร้อมรอง
ผ้ากันเปื้อนและขามรูปไตแนบที่แก้มซ้ายคนไข้ เพื่อรองรับสารคัดหลั่งที่ออกจากปากคนไข้

๖.๒.๓ เจ้าหน้าที่จะติดแผ่นขั้วสัญญาณไฟฟ้า (electrode) ไว้บริเวณทรวงอกของผู้ป่วย
เพื่อดูอัตราการหายใจ และอัตราการเต้นของหัวใจ

๖.๒.๔ ดูแลให้ O₂ canular ๓-๕ LPM

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๕/๖
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-SC Cardio-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Transesophageal echocardiogram (TEE)		

๖.๒.๕ แพทย์จะใช้หัวตรวจที่มีลักษณะเป็นสายเล็กๆกลมยาว ปลายสายเป็นกล้อง สามารถปรับโค้งงอได้ตามต้องการ หล่อลื่นด้วยเจล สอดผ่านช่องปาก ให้ผู้ป่วยช่วยกลืนสาย ขณะแพทย์สอดกล้อง ปลายกล้องจะเข้าไปอยู่ในหลอดอาหาร หัวตรวจจะสร้างคลื่นเสียงซึ่งจะถูกแปลงเป็นภาพหัวใจของผู้ป่วยให้เห็นบนจอรับสัญญาณ

๖.๒.๖ แนะนำให้ผู้ป่วยหายใจทางจมูก เข้า-ออก ลึกๆช้าๆ ไม่ดีน หรือ ดึงกล้องจากมือแพทย์ มีน้ำลายให้ปล่อยไหล ลงขามรูปไต ถ้าน้ำลายมีปริมาณมาก ใช้สาย Suction ที่เตรียมไว้ ดูด สารคัดหลั่งออก เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยสำลัก

๖.๒.๗ ระหว่างการตรวจ Monitor O₂ sat, BP, PR, RR ทุก ๕ นาที + พร้อมลงบันทึก เพื่อเฝ้าระวังและช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

๖.๓ หลังตรวจ

๖.๓.๑ ทำการเปลี่ยนหัวตรวจเป็นแบบ Transthoracic echocardiogram และนำสายตรวจแบบ TEE ไปทำความสะอาดโดยใช้ก๊อสน้ำยาเอนไซม์ ลูบสายตรวจจนถึงปลายกล้อง เพื่อฆ่าเชื้อออก เบื้องต้นห้ามให้หัวต่อ Echo เปียกน้ำ ต่อจากนั้นนำสายตรวจไปล้างน้ำเปล่า แล้วนำไปแช่ น้ำยา OPA นาน ๑๒-๑๕ นาที (ห้ามแช่เกิน ๑ ชม. เพราะน้ำยาจะกัดกร่อนสายตรวจและปลายกล้องได้) หลังจากนั้นนำสายตรวจไปล้างน้ำเปล่า และเช็ดทำความสะอาดด้วย แอลกอฮอล์ ๗๐ % ผึ่งให้แห้ง แล้วเก็บเข้ากล่องสำหรับเก็บ กล้องตรวจ TEE เพื่อป้องกันหัวตรวจชำรุด

๖.๓.๒ ผู้ป่วยสามารถบ้วนปากและกลืนคอด้วยน้ำสะอาด ๑ แก้วทันที หลังจากนั้นให้ผู้ป่วย งดน้ำ+อาหารต่อประมาณ ๓๐-๔๐ นาที หรือ จนกว่าอาการชาจะหายไป โดยยาชาจะออกฤทธิ์นาน ๓๐-๔๐ นาที เริ่มจิบน้ำได้ถ้าไม่มีอาการสำลัก ให้รับประทานอาหารเหลวเย็นๆ เช่น นม โอวัลติน แล้วตามด้วยอาหารอ่อน

๖.๓.๓ ถ้ามีอาการเจ็บปวดลำคอ สามารถรับประทานยาแก้ปวดได้ทุก ๔-๖ ชั่วโมง

๖.๓.๔ ภายหลังจากตรวจ แพทย์จะแจ้งผลตรวจและแนวทางการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติ พยาบาลออกนัดติดตามอาการครั้งต่อไปพร้อมแนะนำการเตรียมตรวจครั้งต่อไป

๖.๓.๕ พยาบาลออกนัดติดตามอาการและแนะนำการเตรียมตรวจครั้งต่อไป

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่ A	หน้า ๖/๖
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-SC Cardio-๐๐๓	วันที่บังคับใช้	๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Transesophageal echocardiogram (TEE)		

๗. เครื่องชี้วัดคุณภาพ

เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติตามแนวทางการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง ชนิด Transesophageal echocardiogram (TEE) ได้ถูกต้อง

๘. เอกสารอ้างอิง

https://www.petcharavejhospital.com/th/Medical_service/med_tech_detail/Echocardiogram, สืบค้นเมื่อ ๗/๖/๒๕๖๗

<https://www.bangpakokhospital.com/procedure/content/การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงผ่านทางหลอดอาหาร/>, สืบค้นเมื่อ ๗/๖/๒๕๖๗