

دور التصوير المقطعي للقلب في تقييم أمراض القلب الخلقية عند الأطفال

رسالة مقدمة من

الطبيبة/ آلاء محمود عبد الحليم

بكالوريوس الطب والجراحة

كلية الطب – جامعة الفيوم

تمهيداً للحصول على درجة الماجستير في قسم الأشعة التشخيصية

تحت إشراف

أ.م/ محمد أحمد محمد سعد

أستاذ مساعد الأشعة التشخيصية

كلية الطب – جامعة الفيوم

د/ عبدالله عباس عبدالفتاح

مدرس الأشعة التشخيصية

كلية الطب – جامعة الفيوم

د/ سارة إبراهيم أبو النور

مدرس طب الأطفال

كلية الطب – جامعة الفيوم

كلية الطب – جامعة الفيوم

الملخص العربي

قامت هذه الدراسة بتقييم دور الأشعة المقطعية على القلب في تشخيص أمراض القلب الخلقية ووجدت أن كلا من الأشعة المقطعية والموجات الصوتية على القلب لهما دور تآزري في التشخيص. على الرغم من أن لكل منهما مزاياه وعيوبه، ولكن في العموم، حدثت أخطاء قليلة وسوء تقييم بسيط عند تشخيص أمراض القلب الخلقية سواء باستخدام الأشعة المقطعية أو والموجات الصوتية.

بناءً على النتائج التي توصلنا إليها، فقد أوضحت الدراسة أن الحساسية التشخيصية لأمراض القلب الخلقية لكل من الموجات الصوتية والأشعة المقطعية عالية بشكل عام، مع الأخذ في الاعتبار أن حساسية الموجات الصوتية أعلى قليلاً من نظيرتها، لكن لكل منهما مزاياه وعيوبه. وبشكل عام، تعتبر الموجات الصوتية أفضل من المقطعية في تشخيص العيوب الخلقية للهياكل القلبية، خاصةً بالنسبة لتشوهات الحاجز الأذيني، فضلاً عن تقييم وظائف الصمامات الأذينية البطينية والحركة. كلاً من الطريقتين متساويتان في الدقة في تشخيص العيوب الخلقية في مناطق اتصال القلب بالأوعية الدموية الكبيرة. ومن ناحية أخرى، يوفر فحص المقطعية حساسية أعلى في التفاصيل التشريحية للأوعية الدموية الصغيرة والكبيرة، والعيوب الخلقية للشريان الأورطي والشريان الرئوي بتفرعاته، والوصلات الوريدية الشاذة، وتتبع الأوعية الجانبية الواصلة بين الأورطي والشريان الرئوي. كما تقدم الأشعة المقطعية تقييم للنسيج الرئوي المحيط وعيوب القفص الصدري والعمود الفقري.

وبالتالي ، فإننا نوصي باستخدام فحص الموجات الصوتية على القلب في تشخيص تشوهات الهياكل القلبية، في حين أن الأشعة المقطعية أفضل لتشوهات الأوعية الدموية، في حين أن كلاهما يمكن أن يكون بمثابة وسائل تشخيصية جيدة في تشوهات الوصلات القلبية الوعائية.

لا يحتوي فحص الموجات الصوتية على إشعاع ضار، مما يجعله خياراً أفضل خاصةً للأطفال، الذين عادة ما يكونون حساسين للغاية للإشعاع. مع الأخذ في الاعتبار دقة التشخيص والتطبيق، نوصي باستخدام الموجات الصوتية على القلب في التشخيص المبدئي وإعادة الفحص ومتابعة المرض، خاصةً بالنسبة لهياكل القلب وتشوهات وصلات القلب بالأوعية الدموية.

ومن ناحية أخرى، توفر الأشعة المقطعية تفاصيل هيكلية تشريحية وصوراً قيمة صور ثلاثية الأبعاد وعالية الجودة. تُعد الصور الناتجة ذات قيمة في تقييم الأمراض الخلقية المعقدة للقلب والأوعية الدموية على وجه الخصوص، وتشوهات الشرايين التاجية، خاصةً للجراحين قبل إجراء التدخل الجراحي. لذلك، نوصي باستخدام التصوير المقطعي على القلب والأوعية الدموية في تشخيص تشوهات الأوعية الدموية الكبيرة، وتتبع الوصلات الجانبية، وتصوير الشرايين التاجية بجودة عالية. إن هذه الدراسة يمكن أن تقدم أساساً نظرياً لاتخاذ خياراً أفضل في استخدام طرق التصوير عند تشخيص أمراض القلب الخلقية لدى الأطفال.