الملخص العربى

يهدف هذا البحث الى تقييم وظائف القلب وحركية الدم داخل القلب فى الاطفال المصابين بالاتهاب الكلوى الحاد عقب الاصابة بالميكروب السبحى بدرجات اصابة مختلفة. كما يهدف لإكتشاف الاثر النسبى لكل من العوامل المؤثرة على القلب والتى تشمل زيادة العبء السابق مع أو بدون زيادة فى العبء اللاحق والتى تؤثر سلباً على الوظائف الانقباضية والانبساطية لعضلة القلب . بالاضافة الى ملاحظة ما اذا كانت الاعراض الاحتقانية التىتلاحظ فى الكثير من حالات التهاب الكلى الحاد عقب الاصابة بالميكروب السبحى تمثل احتقاناً بالجهاز الدورى فقط او تكون مصحوبة بإختلال فى وظائف عضلة القلب . واخيراً لإثبات ما اذا كان هناك اختلالاً فى وظائف عضلة القلب فى الحالات ذات الاعراض الإكلينيكية لهبوط وظائف القلب.

وقد اشتملت الدراسة على خمسون طفلاً من المصابين بالالتهاب الكلوى الحاد عقب الاصابة بالميكروب السبحى والذين تم علاجهم بالمستشفى الجامعى للاطفال بالاسكندرية (الشاطبى). وقد إعتمد تشخيص حالاتهم على وجود بول دموى وتورم بالجسم بالاضافة للدلائل الاكلينيكية والمعملية على وجود إصابة حديثة بالميكروب السبحى . وقد تم فحص القلب للمرضى أولياً خلال ٧٢ ساعة من دخول المستشفى ومرة اخرى بعد أسبوعين ثم تم تقسيم مرضىالفحص الاول بناء على وجود إرتفاع بضغط الدم مع او بدون هبوط بالقلب الى ثلاث مجموعات :-

المجموعة الاولى : المرضى ذوى ضغط الدم فى المعدل الطبيعى .

المجموعة الثانية : المرضى ذوى ضغط الدم المرتفع بدون هبوط فى وظائف القلب .

المجموعة الثالثة : المرضى ذوى ضغط الدم المرتفع مع هبوط فى وظائف القلب .

وبالاضافة للفحص الاكلينيكى والمعملى لتشخيص الحالات فقد تم فحص للقلب ووظائفه بالاشعة العادية للقلب والرئتين (خلفى - أمامى) ورسم القلب الكهربى وفحص بالموجات فوق الصوتية (شاملاً التقنية الحركية وثنائى الابعاد والدوبلر).

وقد لوحظ فى هذه الدراسة عدم وجود اختلاف بين المجموعات الثلاثة فى العمر والنوع وبعض الاعراض الاكلينيكية مثل سرعة ضربات القلب - وإحتقان الاوردة العنقية بينما لم يوجد اختلاف بين المجوعة الثانية والثالثة فى ضغط الدم الانقباضى والانبساطى وكذلك تركيز البولينا والكرياتينين فى مصل الدم. بينما وجد ان معدل التنفس فى المجموعة الثالثة اعلى من المجموعة الثانية وكذلك وجدت اعراض هبوط القلب فى المجموعة الثالثة فقط .

بفحص الاشعة لوحظ عدم وجود اختلاف فى حجم القلب بين المجموعات الثلاث بينما كان الاحتقان الرئوى شديداً فى المجموعة الثالثة مقارنة بالمجموعتين الاولى والثانية. بينما اظهر رسم القلب تغيرات فى الموجة تى فى بعض الحالات وكانت موزعه بين المجموعات الثلاث .

بمقارنة نتائج الموجات فوق الصوتية والدوبلر لوحظ زيادة سمك كلاً من الجدار الخلفى للبطين الايسر والحاجز بين البطينين وكذلك غرف القلب الاربعة وجميع الصمامات ما عدا الصمام الرئوى بينما كانت الوظائف الانقباضية للبطين الايمن والايسر اعلى من المعدل الطبيعى وكذلك لوحظ زيادة تدفق الدم عبر الصمام الميترالى والصمام ذو الثلاث شرفات مع زيادة فى اتساع الوريد الاجوف السفلى بينما كانت حركية هذا الوريد مع التنفس اقل من المعدل الطبيعى.

وبمقارنة الابعاد والمعدلات الوظيفية للقلب فى بداية المرض وبعد تحسن الحالات لم يلاحظ تغير فى الوظائف الانقباضية للبطينين بينما لوحظ اتساع فى ابعاد البطين الايسر فى بداية المرض . وقد لوحظ ايضا عدم رجوع حجم الاذين الايسر وكذلك حركية الوريد الاجوف السفلى الى المعدل الطبيعى بعد اختفاء الاعراض الاكلينيكية للمرض.

وقد لوحظ هبوطاً فى وظيفة البطين الايسر الانقباضية فى المجموعة الثالثة . وبينما كان الارتجاع المؤقت فى الصمام الميترالى وفى الصمام ذو الثلاث شرفات بسيطا فى المجموعتين الاولى والثانية ظهر الارتجاع فى صورة اشد ومكث لفترة اطول فى المجموعة الثالثة .

وقد ظهر ارتباطاً إيجابياً بين ابعاد القلب بأشعة الصدر وبين أبعاد البطين الايمن والصمام الرئوى بينما ظهر إرتباطاً سلبياً بين تغيرات رسم القلب ووظيفة البطين الايسر الانبساطية وقد إتضح أيضاً وجود إرتباطاً إيجابياً بين العبء السابق على القلب وكمية ضخ الدم من القلب وارتباطاً سلبياً بين ارتفاع ضغط الدم ووظيفة البطين الايسر الانبساطية .

وقد ظهر ايضاً زيادة فى حجم الاذين الايسر وفترة مكوث إرتجاع الصمام الميترالى وشدة إرتجاع الصمام ذو الثلاث شرفات فى حالات هبوط الجانب الايسر للقلب .

وقد ظهر كذلك ان موعد اختفاء الارتجاع المؤقت بالصمام الميترالى يعتمد بشكل كبير على مساحه الاذين الايسر وعلى القصر الجزئى للبطين الايسر ، بينما ظهر ان موعد اختفاء الارتجاع المؤقت بالصمام ذو الثلاث شرفات يعتمد بشكل كبير على درجة الارتجاع بهذا الصمام وعلى حجم البطين الايسر فى نهاية إنبساطه. وقد ظهر ايضاً ان حدوث هبوط القلب يعتمد بشكل كبير على وقت سريان الدم بالصمام الاورطى ودرجة شده الارتجاع بالصمام الميترالى والصمام ذو الثلاث شرفات .

ومن هذه الدراسة نستنتج الآتى :-

- زيادة العبء السابق على الجانب الايمن من القلب بواسطة زيادة احتجاز الصوديوم والماء هو المحدد الرئيسى لظهور الاعراض الاحتقانية المنعكسة من الجانب الايمن للقلب وذلك بدون اختلال فى وظائف البطينين .
- وجود تحمل نسبى لزيادة العبء السابق على الجانب الايسر للقلب وذلك من خلال عمل الوسائل التعويضية والتى تشمل اتساع الاذين والبطين الايسر وكذلك الاوردة الرئوية مع زيادة ضخ الدم من البطين الايسر.
- لا توجد دلائل مباشرة لالتهاب عضلة القلب فى هذا المرض وبرغم ذلك فإن إحتمال حدوث التهاب بسيط فى الحالات المصحوبة بإرتجاع بالصمام الميترالى لا يمكن نفيه .
- الارتجاع المؤقت بالصمام الميترالى قد يكون منشأه اتساع الاذين الايسر مع إرتفاع ضغط الدم بالاضافه لهبوط وظيفة البطين الايسر الانقباضيه. بينما يشير الارتجاع المؤقت بالصمام ذو الثلاث شرفات الى زيادة حجم الدم (العبء السابق).
- الفحص بالموجات فوق الصوتية للقلب له مزايا تفوق الفحص بالاشعة العادية ورسم القلب الكهربائى فى اكتشاف إتساع حجرات القلب واختلال وظائف البطين الايسر وارتجاع الصمام الميترالى وذو الثلاث شرفات فى الاطفال المصابين بالالتهاب الكلوى عقب الاصابه بالميكروب السبحى حتى فى حاله عدم وجود دلائل واضحة لهبوط القلب . ومن ثم تم وضع هذه التوصيات :-

ا- الاكتشاف المبكر لاختلال وظيفه البطين الايسر بواسطه فحص القلب بالموجات فوق الصوتيه له اهميه كبرى فى الاطفال المصابون بالالتهاب الكلوى عقب الاصابه بالميكروب السبحى بالاضافه للعلاج المبكر لزيادة حجم الدم فى الدورة الدمويه وارتفاع ضغط الدم فى حماية هؤلاء المرضى من حدوث هبوط القلب .

ب- تجنب التشخيص الخاطىء لسبب حدوث ارتجاع الصمام الميترالى وذلك بمعرفه امكانيه حدوث هذا الارتجاع وقتياً فى مثل هذا المرض .

ج- الوقايه من الاصابه الثانويه بالميكروب السبحى فى المرضى المصحوبين بإختلال وظيفة البطين الايسر وارتجاع الصمام الميترالى لمدة ٣-٦ شهور قد يحميهم من اصابة أخرى بالمرض وحدوث هبوطاً خطيراً بالقلب .

د- إيضاح العلاقه بين إصابة القلب بالحمى الروماتيزمية واصابته فى الالتهاب الكلوى عقب الاصابة بالميكروب السبحى فى كليهما من خلال دراسات أخرى .