ARABIC SUMMARY

تقييم اداء عضلة القلب فى الأطفال المبتسرين

بوسيلة تشخيصية غير نافذه

إن العلاقة بين الحِمْل المواجه للبطين الأيسر فى القلب عند بداية الانقباض وقدرته على ضخ الدم قد تمت دراستها فى جنين حيوان الحَمَل وأيضاً فى الحَمَل حديثى الولادة بواسطة كثير من الباحثين. بالرغم من ذلك فإن هذه العلاقة لم تبحث بعد فى الأطفال المبتسرين.

ومن المعروف أن قياس معدل قذف البطين الأيسر للدم ومعدل إقتضابه (F.S.) بالموجات فوق الصوتية ذات البعدين يعد مؤشرا لأداء البطين الأيسر فى معظم المرضى.

ولكن لسوء الحظ هذه مؤشرات تتأثر بعوامل أخرى فسيولوجية أو مرضية ولهذا فإن هذه الدراسة استخدمت قياسات جديدة غير نافذه متمثلة فى دراسة العلاقة بين الضغط الجدارى للبطين الأيسر عند نهاية الانقباض والسرعة الاقتضابية للمحيط الليفى المعدله وذلك لتحديد الحالة الانقباضية للبطين الأيسر بصورة أكثر دقة.

شملت هذه الدراسة ٩٦ طفلا مبتسرا (٥٥ طفل مبتسر بدون مضاعفات و ٤٤ طفل مبتسر مع مضاعفات مثل التسمم الميكروبى، الصفراء أو صعوبة التنفس) ذلك بالاضافة الى ٥٠ طفل كامل النمو للمقارنة وقد أجريت لهم الفحوصات الأتية:-

- أخذ تاريخ طبى كامل مع الفحص الأكلينيكى.
- قياس متوسط ضغط الدم الشريانى.
- فحص بالموجات فوق الصوتية للقلب لقياس مختلف القياسات الداخلية للبطين الأيسر فى نهاية كل من الانقباض والانبساط وذلك لحساب الضغط الجدارى

للبطين الأيسر عند نهاية الانقباض والسرعة الاقتضابية للميحط الليفى وتم استبعاد المرضى ذوى العيوب الخلقية بالقلب من هذه الدراسة.

أظهرت نتائج هذا البحث أن السرعة الأقتضابية للمحيط الليفى المعدلة للأطفال المبتسرين أعلى منها فى الأطفال كاملى النمو وعلى العكس فإن الضغط الجدارى للبطين الأيسر عند الانقباض أقل فى الأطفال المبتسرين بالمقارنة بمكتملى النمو وهذا يفسره أن الأطفال المبتسرين يملكون قوة ضح دم عالية فى مقابل حمل مواجه منخفض للبطين الأيسر.

وأن هناك علاقة عكسيه بين السرعة الاقتضابية للمحيط الليفى والضغط الجدارى للبطين الأيسر عند الانقباض فى كل الأطفال حديثى الولادة.

أثبتت الدراسة أن الارتداد الخطى الرابط بين السرعة الاقتضابية للمحيط الليفى والضغط الجدارى للبطين الأيسر عند الانقباض يكون شديد الانحدار فى الأطفال المبتسرين بالمقارنة بمكتملى النمو ولهذا فهم ذو حساسية كبيرة لأى تغير يطرأ على الحمل المواجه للبطين الأيسر ولهذه المعلومات أهمية خاصة فى متابعة رد فعل استخدام الأدوية المنشطة لعضلة القلب أو التى تؤثر على الحمل المواجه عند علاج الأطفال المبتسرين ولقد أوضحت الدراسة أن ضغط الدم فى الشريان الرئوى فى الأطفال المبتسرين أعلى من مكتملى النمو بينما معدل قذف البطين الأيمن يكون أقل فى المبتسرين ذوى المضاعفات وكانت لهذه الفروق دلالة احصائيه.

لهذا فإن استخدام العلاقة بين الضغط الجدارى للبطين الأيسر عند نهاية الانقباض والسرعة الاقتضابية للمحيط الليفى المعدلة له أهمية فى قياس أداء عضلة القلب بطريقة دقيقة غير نافذة وأن زيادة الحمل المواجه لعضلة القلب فى الأطفال المبتسرين يعرضها للتدهور السريع.