

The role of magnetic resonance imaging and single-photon emission computed tomography in medically intractable epilepsy in children

Moataz Mohamed Montasser

الصرع هو حالة مرضية تتميز بحدوث نوبات متكررة (نوبتين أو أكثر) من التشنجات غير المستتارة بأى سبب مباشر معلوم. وهو قد يكون صرعاً عاماً أو بؤرياً. من حيث أسبابه , قد يكون نتيجة لسبب معلوم (صرع عرضى أو ثانوى) , ذاتى المنشأ (أولى) بدون وجود سبب معلوم أو خفى المنشأ (يفترض وجود سبب الا أنه غير معلوم). يهدف تصوير الجهاز العصبى للأطفال المصابين بمرض الصرع الى تحديد المنشأ المحتمل للتشنجات , وتقيس التقنيات التصويرية العصبية جوانب متعددة من العملية الصرعية , تركيبياً (الأشعة المقطعية و الرنين المغناطيسى) , أيضاً (التصوير المقطعى بواسطة الاشعاع البوزيترونى) وانصايابيا (الشعاع المفرد للتصوير المقطعى بالكمبيوتر). على الرغم من اعطاء العلاج الدوائى الكافى المضاد للتشنجات الصرعية , يظل حوالى 10-20% من الأطفال المصابين بالصرع عرضة لحدوث تشنجات صرعية. ويلعب تصوير الجهاز العصبى دوراً أكثر أهمية فى هذه المجموعة من المرضى حيث يحتاج العلاج الجراحى للصرع الى تحديد دقيق للبؤرة الصرعية. هذه الدراسة أجريت على ثلاثين طفلاً يعانون من الصرع غير المستجيب للعلاج الدوائى. وقد تراوحت أعمارهم بين سنة واحدة و 15 سنة. وقد تعرض جميع المرضى للآتى: 1- أخذ التاريخ المرضى بدقة. 2- الفحص السريرى الدقيق. 3- تخطيط المخ الكهربائى. 4- التصوير بالرنين الكهربائى للمخ. 5- تصوير المخ باستخدام الشعاع المفرد للتصوير المقطعى بالكمبيوتر فيما بين النوبات الصرعية. وقد وجد أن غالبية الحالات كانت من الذكور (63%) , بينما كانت البقية من الاناث (37%). ستة عشر حالة (53%) كانت مصابة بتشنجات بؤرية , بينما 14 حالة (47%) كانت مصابة بتشنجات صرعية عامة (اما أولية أو ثانوية). تسع حالات (30%) لم تكن تعاني من وجود اختلالات عصبية مصاحبة بينما 21 حالة (70%) عانت من وجود واحدة أو أكثر من هذه الاختلالات. فى سبع حالات كان التخطيط الكهربائى للمخ طبيعياً (23%) , بينما أظهر نتائج مرضية فى 23 حالة (77%) وكان أكثرها شيوعاً هو النشاط البؤرى. كان التصوير بالرنين المغناطيسى للمخ طبيعياً فى 13 حالة (43%) , بينما أظهر نتائج مرضية مختلفة فى 17 حالة وكان أكثرها شيوعاً ظهور ضمور عام بالمخ (18%) و الضمور البؤرى بالمخ (15%). لم يظهر تصوير المخ باستخدام الشعاع المفرد للتصوير المقطعى بالكمبيوتر نتائج مرضية فى 12 حالة (40%) , بينما فى 18 حالة (60%) أظهر هذا التصوير نتائج مرضية. كانت هذه النتائج المرضية بؤرية فى 12 حالة (40%) , بينما كانت عامة فى 6 حالات (20%). من حيث الأسباب المرضية للصرع , كانت 6 حالات (20%) ذاتية المنشأ , 7 حالات (23%) خفية المنشأ و 17 حالة (57%) عرضية (ثانوية). من حيث العلاقة بين التصوير باستخدام الرنين المغناطيسى و نوع التشنجات الصرعية , وجد أنه من بين ال 17 حالة التى أظهر الفحص تغيرات مرضية بها كان هناك 15 حالة (88%) تعاني من تشنجات صرعية عرضية , بينما فى الحالتين الأخريين عانت احدهما من تشنجات ذاتية المنشأ والأخرى من تشنجات صرعية خفية المنشأ (6% لكل). وقد وجد أن أكثر الأنواع شيوعاً التى كان فحص الرنين المغناطيسى للمخ لها طبيعياً هى التشنجات الصرعية الذاتية المنشأ. من حيث العلاقة بين التصوير باستخدام الشعاع المفرد للتصوير المقطعى بالكمبيوتر ونوع التشنجات الصرعية , وجد أن جميع الحالات التى تعاني من تشنجات صرعية عرضية أظهر الفحص تغيرات مرضية بها , بينما 50% من الحالات التى كان الفحص بها طبيعياً كانت تعاني تشنجات صرعية ذاتية المنشأ. من حيث العلاقة بين التصوير باستخدام الشعاع المفرد للتصوير المقطعى بالكمبيوتر والتصوير بالرنين المغناطيسى , وجد أن جميع التغيرات المرضية البؤرية التى أظهرها الرنين المغناطيسى

قد أظهرها الشعاع المفرد للتصوير المقطعي بالكمبيوتر. في 12 حالة (40%) ظهرت تغيرات مرضية
بؤرية في الفحص بالشعاع المفرد للتصوير المقطعي بالكمبيوتر ، في 5 حالات منها (42%) كان الفحص
بالرنين المغناطيسي لها طبيعيا ، بينما كانت النتائج طبيعية في الفحصين معا في 12 حالة (40%).