
Role of magctroscopy in evaliuation of skeletai muscle disorders

Hossam El-Din Asaad Mohamed Warshan

يعد التنظير الطيفي بالرنين المغناطيسي وسيلة تحليلية طبقت بنجاح لقياس عمليات الأيض الهامة في جسم الإنسان. إن التنظير الطيفي بالرنين المغناطيسي يمدنا بمعلومات مكملّة لنتائج فحوصات الرنين المغناطيسي التصويري حيث أن الرنين المغناطيسي التصويري يمدنا بمعلومات تشريحية دقيقة بينما التنظير الطيفي يمدنا بمعلومات وتغيرات وظيفية ونتائج عمليات الأيض في جسم الإنسان تحت أحوال مرضية مختلفة ومن ثم فهو يساهم بدور كبير في تشخيص أمراض العضلات الهيكلية المختلفة كما أن له القدرة على التفريق بين الخلايا السرطانية والخلايا السليمة. المبادئ الفيزيائية للتنظير الطيفي باستخدام الرنين المغناطيسي هي نفس المبادئ الفيزيائية لعمل الرنين المغناطيسي التصويري من حيث تبادل الطاقة بين المجال المغناطيسي الخارجي وبين نواة الذرة. فالأختلاف بينهما أن الرنين المغناطيسي التصويري يعطي صور تشريحية دقيقة تعتمد على وضع النواة في المجال المغناطيسي بينما التنظير الطيفي باستخدام الرنين المغناطيسي يعطي مجموعة من المنحنيات المعينة التي تعتمد على التركيب الكيميائي وعمليات الأيض بالخلية.