
الملخص العربي

يعد التنظير الطيفي بالرنين المغناطيسي وسيلة تحليلية طبقت بنجاح لقياس عمليات الأيض الهامة في جسم الإنسان.

إن التنظير الطيفي بالرنين المغناطيسي يمدنا بمعلومات مكملة لنتائج فحوصات الرنين المغناطيسي التصويري حيث أن الرنين المغناطيسي التصويري يمدنا بمعلومات تشريحية دقيقة بينما التنظير الطيفي يمدنا بمعلومات وتحفيزات وظيفية ونتائج عمليات الأيض في جسم الإنسان تحت أحوال مرضية مختلفة ومن ثم فهو يساهم بدور كبير في تشخيص أمراض العضلات الهيكيلية المختلفة كما أن له القدرة على التفريق بين الخلايا السرطانية والخلايا السليمة.

المبادئ الفيزيقية للتنظير الطيفي باستخدام الرنين المغناطيسي هي نفس المبادئ الفيزيقية لعمل الرنين المغناطيسي التصويري من حيث تبادل الطاقة بين المجال المغناطيسي الخارجي وبين نواة الذرة.

فالاختلاف 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.

دور التحليل الطيفي

باستخدام الرنين المغناطيسي في تقييم وعكات العضلات الهيكلية

وطئة للحصول على درجة الماجستير في الأشعة التشخيصية

مقدمة من
الطبيب/ حسام الدين أسعد محمد ورشان
بكالوريوس الطب والجراحة

تحت إشراف
د/ تامر أحمد كمال
أستاذ ورئيس قسم الأشعة التشخيصية
كلية الطب - جامعة بنها
د/ أحمد فريد يوسف
أستاذ الأشعة التشخيصية
كلية الطب - جامعة بنها
د/ أمانى محمد فتحى
أستاذ مساعد الأشعة التشخيصية
كلية الطب - جامعة بنها

كلية الطب - جامعة بنها

٢٠٠٦
