الملخص العربي

يعتبر الرنين المغناطيسي الطيفي من أفضل تقنيات التصوير الطبي التشخيصي غير النافذة لرصد بروتونات الهيدروجين.

و تعتمد فكرة المطياف على المعلومات المستمدة من التحول الكيميائي الذي تحدثه البيئة الكيميائية للجزئ في المجال المغناطيسي المحيط بالنواة والذي يحدث بالتالي تغييرا في تردد الرنين للذرات و بهذا تتميز أنوية نفس الذرات في البيئات الكيميائيه المختلفة.

كما يمثل المسح البروتوني الطيفي بالرنين المغناطيسي حلقة الوصل بين التغيرات الأيضية والتغيرات التشريحية التي تليها خلال مراحل تطور المرض وأثناء علاجه و بذلك فهو وسيلة دقيقة للإكتشاف المبكر للمرض ومتابعة مدى نجاح أو فشل التدخل العلاجي. بالإضافة إلى كونه يمدنا بمعلومات مختلفة تتعلق بالخلية الحية والتمثيل الأيضي بها فضلا على تلف الأنسجة العصبية بالمخ أو التحلل داخل النسيج العصبي أو داخل الورم.

واهم نقاط ضعف هذا الفحص صعوبة تفسيره لأنه يعطي منحنيات غير مألوفة لإخصائي الأشعة و لكن مع ظهور التقنيه المصورة بالألوان للتصوير البروتوني و آلية الخطوات في هذا الفحص حتى في ترجمته أصبح هناك تحسن كبير في النتائج و سهولة في التفسير.

كما يسهم التصوير البروتوني الطيفي بالرنين المغناطيسي في اظهار التباين بين الخراريج المخية والأورام المتكيسة مما يساعد للغاية في وضع الخطة العلاجية المناسبة.

و يلعب مطياف الرنين المغناطيسي دورا مهما في التفريق بين التحلل الإشعاعي وتطور مراحل الأورام في المخ بالإضافة الى تقييم حالات الإصابة الإشعاعية الحادة ولذلك فهو يلعب دورا حيويا في تبيان مدي انتشار الإصابة المخية داخل النسيج العصبي .

ولا شك أن المسح البروتوني الطيفي بالرنين المغناطيسي ذو جدوى في التفرقة بين العديد من الآفات المتكيسة داخل المخ و سيصبح هو الاختيار الأمثل في المستقبل القريب كفحص روتيني مكمل للتصوير بالرنين المغناطيسي المعتاد.

دور المسح البروتوني الطيـــفي بالرنـــين المغناطيـــسي فـــي تمييز آفـــات المـــخ المتـــكيســـة

رسالة مقدمة من

الطبيب/ محمد عطيه عبد المقصود اسماعيل

بكالوريوس الطب و الجـــراحة

كلية الطب – جامعة الزقازيق

توطئة للحصول على درجة الماجستير في الأشعة التشخيصية

تحت إشراف

أ.د/ مدحت محمد رفعت

أستاذ ورئيس قسم الأشعة التشخيصية

كلية الطب – جامعة بنها

د/ إسلام محمود الصفى الشاذلى

مدرس الأشعة التشخيصية

كلية الطب – جامعة بنها

2012