

عنوان مقاله:

کاربرد تصویربرداری دیفیوژن تنسور در بیماران مالتیپل اسکلروزیس

محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 23، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نرگس اکبریان فیروزآبادی - Shahid Beheshti University of Medical Sciences

فریبرز فائقی - Shahid Beheshti University of Medical Sciences

ایوب رستم زاده - Kurdistan University of Medical Sciences

مهران جلالی - Shahid Beheshti University of Medical Sciences

کاووس فیروزنیا - Tehran University of Medical Sciences

خلاصه مقاله:

مقدمه: تغییرات پاتولوژیک مرتبط با بیماری مالتیپل اسکلروزیس (MS) در یکنواختی شبکه های عصبی ماده سفید مغز تغییراتی را ایجاد می کند که منجر به ایجاد تغییرات محسوس تر در تصویربرداری تنسور دیفیوژن (DTI) کمیت های مربوطه می شود. افزایش میانگین دیفیوزیویتی (MD) و کاهش فراکشنال آنیزوتروپی (FA) در DTI بیماران مبتلا به MS، می تواند به دلیل تخریب غشاء یا دیگر ساختارهای سلولی باشد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی تغییرات پاتولوژیک ایجاد شده در مغز بیماران MS با استفاده از تکنیک DTI بود. مواد و روش ها: این پژوهش بر روی ۱۵ بیمار مالتیپل اسکلروزیس انجام شد. جهت بررسی محل پلاک ها و بافت به ظاهر نرمال ماده سفید مغز (NWM)، برخی از پروتکل های روتین مغز شامل T2-FLAIR و T2 گرفته شدند و جهت نرمال کردن تصاویر DTI، پروتکل T1 MPRAGE اعمال شد. پس از پردازش تصاویر با نرم افزارهای FSL، SPM، و MedINRIA، داده ها با تست من-ویتنی آنالیز شدند. یافته های پژوهش: نتایج نشان داد که بین میانگین متغیرهای (MD (mean=۴.۳±۱.۰ و FA (mean=۰.۲۴±۰.۰۵) پلاک های MS نسبت به میانگین متغیرهای MD و FA ماده سفید نرمال (NWM) افراد گروه کنترل (به ترتیب mean=۲.۱±۱.۱ و mean=۰.۵۵±۰.۰۵۶) تفاوت معنی داری وجود دارد (P=۰.۰۰۰۰۱). مقایسه داده های حاصل از ماده سفید به ظاهر نرمال (NAWM) با EDSS بیماران نشان داد که بیماران با مقیاس وضعیت ناتوانی گسترش یافته (EDSS) بالاتر مقادیر MD بالاتر (P=۰.۰۰۴) و FA پایین تری نسبت به بیماران با EDSS پایین تر (P=۰.۰۰۱) از خود نشان می دهند. بحث و نتیجه گیری: این پژوهش نشان داد که فاکتورهای MD و FA در DTI می توانند اطلاعات ارزشمندی را به عنوان بیومارکرهای تصویربرداری در مورد پلاک های MS ارائه دهند.

کلمات کلیدی:

Magnetic resonance imaging, Diffusion tensor imaging, Multiple sclerosis, Mean diffusivity, Fractional anisotropy, تصویربرداری تشدید مغناطیسی، تصویربرداری دیفیوژن تنسور، مالتیپل اسکلروزیس، میانگین دیفیوزیویتی، فراکشنال آنیزوتروپی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1322897>



