

عنوان مقاله:

بررسی میزان توافق بین حجم سنجی اتوماتیک و حجم سنجی دستی جهت کمی سازی حجم هیپوکامپ در تصاویر MRI بیماران مبتلا به صرع

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهسا حاجی آبادیان - Shahid Beheshti University of Medical Sciences

فریبرز فائق - Shahid Beheshti University of Medical Sciences

ایوب رستم زاده - Kurdistan University of Medical Sciences

محمود معتمدی - Tehran University of Medical Sciences

هومن بهرامی مطلق - Tehran University of Medical Sciences

محمد رضا کفاشیان - Ilam University of Medical Sciences

غلامرضا بخشنده پور - Shahid Beheshti University of Medical Sciences

خلاصه مقاله:

مقدمه: تعیین موقعیت ناحیه تشنج زا یک مرحله بسیار کلیدی در ارزیابی های پیش از جراحی در بیماران مبتلا به صرع مقاوم به درمان لوب تمپورال میانی (mTLE) است. ارزیابی کمی حجم هیپوکامپ با استفاده از روش استاندارد ترسیم دستی بسیار زمان بر، دشوار و وابسته به اپراتور است که امروزه از روش های متعدد حجم سنجی اتوماتیک استفاده می شود. هدف از این مطالعه بررسی میزان توافق میان روش های حجم سنجی اتوماتیک با اندازه گیری های حاصل از روش استاندارد (دستی) در بیماران mTLE بود. مواد و روش ها: در این مطالعه ۱۰ بیمار مبتلا به صرع مقاوم به درمان لوب تمپورال میانی و ۱۰ فرد سالم شرکت داشتند. برای هر یک از نمونه ها حجم هیپوکامپ چپ و راست با استفاده از روش ترسیم دستی و سه روش حجم سنجی اتوماتیک شامل FSL، FreeSurfer و atlas-based اندازه گیری شد. آنالیز میزان توافق میان روش ها با استفاده از دو آزمون آماری pearson correlation و تعیین ضریب صورت گرفت. یافته های پژوهش: ضریب همبستگی پیرسن حاصل برای حجم هیپوکامپ بین روش ترسیم دستی و FreeSurfer به ترتیب برای هیپوکامپ راست و چپ برابر ۸۰٪ و ۸۸٪ و برای FSL به ترتیب برابر ۸۰٪ و ۷۹٪ و هم چنین برای روش atlas-based برابر ۷۲٪ و ۶۶٪ بود. ضریب ICC حاصل برای حجم هیپوکامپ بین روش ترسیم دستی و FreeSurfer به ترتیب برای هیپوکامپ راست و چپ برابر ۸۰٪ و ۸۷٪ و برای نرم افزار FSL برابر ۷۷٪ و ۷۸٪ بود. این مقدار برای روش atlas-based نیز برابر ۷۰٪ و ۶۶٪ بود. بحث و نتیجه گیری: یافته های مطالعه حاضر نشان داد که روش های اتوماتیک می توانند ابزار ارزشمندی برای ارزیابی وضعیت بیماران مبتلا به صرع و هم چنین ارزیابی های قبل از جراحی باشند.

کلمات کلیدی:

Magnetic resonance imaging, Manual volumetry, Automated volumetry, Hippocampus
تصویربرداری تشدید مغناطیسی، حجم سنجی دستی، حجم سنجی اتوماتیک، هیپوکامپ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

