

دقت ام‌آر‌آی در تشخیص ضایعات تروماتیک داخل مفصلی زانو

دکتر کیوان احدی^(۱)، دکتر سمیه نبی^(۲)

MRI Accuracy in Diagnosis of Traumatic Intra-articular Knee Lesions

Keivan Ahadi, MD; Somayeh Nabi, MD
«Zanjan University of Medical Sciences»

خلاصه

پیش‌زمینه: ام‌آر‌آی به‌طور گسترده جهت تشخیص ضایعات تروماتیک داخل مفصلی زانو استفاده می‌شود. دقت آن در مطالعات مختلف متفاوت است. همچنین دقت ام‌آر‌آی در تشخیص ضایعات تروماتیک داخل مفصلی زانو در کشور ما مشخص نیست. هدف این مطالعه ارزیابی دقت ام‌آر‌آی در تشخیص ضایعات تروماتیک داخل مفصلی زانو، در یکی از مراکز تصویربرداری کشور، در مقایسه با آرتروسکوپی بود.

مواد و روش‌ها: در یک بررسی «مطالعه موردها» (case series)، ۳۳ بیمار (۳۱ مرد و ۲ زن) با تشخیص بالینی ضایعه تروماتیک داخل مفصلی زانو طی یک سال وارد مطالعه شدند. میانگین سن بیماران ۳۳/۳۹ سال (۷۴-۱۴ سال) بود. برای همه آنها قبل از آرتروسکوپی، ام‌آر‌آی انجام شد. حساسیت، اختصاصیت، دقت، ارزش اخباری مثبت و منفی، نسبت احتمال مثبت و منفی برای ام‌آر‌آی در مقایسه با آرتروسکوپی، همچنین درجه توافق ام‌آر‌آی و آرتروسکوپی محاسبه شد.

یافته‌ها: دقت ام‌آر‌آی برای منیسک داخلی ۷۳٪، منیسک خارجی ۸۲٪، رباط متقاطع جلویی (ACL) ۸۲٪، رباط متقاطع پشتی (PCL) ۹۷٪ و غضروف مفصلی ۸۵٪ محاسبه شد. توافق ام‌آر‌آی و آرتروسکوپی برای ضایعات منیسک‌ها، متوسط و برای ACL و غضروف مفصلی، خوب بود.

نتیجه‌گیری: در این مطالعه دقت ام‌آر‌آی برای ضایعات منیسک داخلی و رباط متقاطع جلویی، اختصاصیت ام‌آر‌آی برای منیسک داخلی و حساسیت آن برای منیسک خارجی و رباط متقاطع جلویی به‌طور قابل ملاحظه کمتر از نتایج بیشتر مطالعات بود. نتایج ام‌آر‌آی برای ضایعات غضروف مفصلی مشابه سایر مطالعات بود و این مساله بایستی مد نظر پزشکان درخواست کننده ام‌آر‌آی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: ام‌آر‌آی، مفصل زانو، تشخیص

Abstract

Background: MRI is widely used for diagnosis of traumatic intra-articular knee lesions. Its accuracy is variable in different studies and also accuracy of MRI in diagnosis of traumatic intra-articular knee lesions in our country is not clear. This study was performed to evaluate the accuracy of MRI in one of imaging centers in our country in detecting traumatic intra-articular knee lesions by comparing the results of MRI with subsequent arthroscopy as a gold standard.

Methods: In a case series study, 33 patients with clinical diagnosis of traumatic intra-articular knee lesions underwent prearthroscopic MRI. The sensitivity, specificity, accuracy, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV), positive likelihood ratio and negative likelihood ratio of MRI were calculated relative to the findings during arthroscopy. The Measure of agreement of MRI with arthroscopy was calculated as well.

Results: The accuracy of MRI for medial meniscus was 73%, lateral meniscus 82%, ACL 82%, PCL 97% and articular cartilage 85%. The agreement of MRI with arthroscopy in meniscal lesions was moderate and in ACL and articular cartilage was good.

Conclusions: In this study, the accuracy of MRI for medial meniscus and ACL, the sensitivity of MRI for medial meniscus, and the specificity of MRI for lateral meniscus and ACL were significantly lower than the most of the studies. The result of MRI for articular cartilage is the similar to other studies. This issue should be considered by physicians that request MRI.

Keywords: Magnetic Resonance Imaging; Knee joint; diagnosis