

## بررسی ارزش تشخیصی اسکورینگ جهت تشخیص پانديست حاد\*

دکتر اکبر بهداد \*

دکتر مهدی مهدی زاده \*

دکتر مهرداد حسین پور \*

در مطالعه حاضر، ارزش تشخیصی سیستم اسکورینگ ساده جهت تشخیص آپاندیسیت حاد بررسی می شود. ۶۵ بیمار بالای ۲۰ سال که با علائم بالینی آپاندیسیت حاد در مرکز پزشکی الزهراء (س)، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بستری و کاندید عمل جراحی شده بودند انتخاب شدند. بیماران قبل از عمل، تحت معاینه قرار گرفته و آزمایش شمارش خون جهت ایشان ارسال می شد. معیارهای مورد نظر جهت سیستم اسکورینگ شامل جنس، سن، مدت علائم، علائم ژئیتو - یوریناری، اسپاسم عضلانی، توده رکتوم و شمارش گلبول سفید بود. پس از گزارش جواب پاتولوژی آپاندیس نیز به چک لیست اضافه گردید. جهت بررسی ارزش سیستم اسکورینگ با نقطه برش ۳- از معیارهای حساسیت، ویژگی و ارزش های اخباری مثبت و منفی استفاده گردید. ۳۹ نفر از بیماران (۶۰ درصد) مذکر بودند. میانگین سنی بیماران  $24/1 \pm 1/2$  سال بود. در ۹۳ درصد موارد، مدت علائم بالینی کمتر از ۱/۵ روز بود. در ۹۸/۴ درصد موارد، علائم ژئیتو - یوریناری وجود نداشت. در ۶۰ درصد بیماران اسپاسم عضلات وجود داشت. در هیچ یک از بیماران توده ای در رکتوم لمس نشد. در ۶۰ درصد بیماران شمارش گلبول سفید کمتر یا مساوی ۱۳۰۰۰ در سانتی متر مکعب بود. حساسیت سیستم اسکورینگ ۹۸ درصد، ویژگی ۵۷/۱ درصد، ارزش اخباری مثبت ۸۹ درصد و ارزش اخباری منفی آن ۸۸ درصد بود. استفاده از اسکورینگ می تواند در کاهش موارد منفی کاذب در تشخیص آپاندیسیت حاد مورد استفاده قرار گیرد.

واژه های کلیدی: آپاندیسیت حاد؛ اسکورینگ؛ حساسیت.

\* - دانشیار گروه جراحی عمومی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

\* - دستیار گروه جراحی عمومی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

\* - دستیار گروه جراحی عمومی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

## مقدمه

آپاندیسیت حادّ از شایع‌ترین عفونت‌های دستگاه گوارشی می‌باشد که تشخیص بموقع آن از اهمیت زیادی برخوردار است (۱). برای تشخیص این بیماری، روش‌های متفاوتی از جمله توجه به علائم بالینی، بررسی‌های آزمایشگاهی، سونوگرافی و لاپاروسکوپی معرفی گردیده‌اند (۲ و ۳). با وجود پیشرفت‌های رادیولوژیک در زمینه تشخیص آپاندیسیت حادّ، سنّ تشخیص این بیماری هنوز بر معیارهای کلینیکی استوار است (۴ و ۵). در کشور فرانسه در هر سال ۷۵۰۰۰ آپاندکتومی نرمال و یا فیبروتیک انجام می‌شود (۶)، که نشانگر وجود ضعف تشخیص قبل از عمل به عنوان یک مشکل بزرگ در تشخیص آپاندیسیت حادّ است. از طرف دیگر، دو عارضه مهم آپاندیسیت حادّ یعنی گانگرن و پرفوراسیون در اغلب موارد به علت عدم تشخیص زودرس این بیماری ایجاد می‌شود (۷). به همین جهت، در برخی مطالعات از سیستم‌های اسکورینگ مختلف جهت دستیابی به ارزش تشخیصی بیشتر استفاده شده است. در مطالعه حاضر نیز با استفاده از یک سیستم اسکورینگ ساده و کاربردی، ارزش تشخیصی آپاندیسیت حادّ مورد بررسی قرار می‌گیرد.

## روش پژوهش

این مطالعه تحلیلی به صورت آینده‌نگر در مرکز پزشکی الزهراء (س) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۷۹ انجام گرفت. جدول شماره یک سیستم اسکورینگ مورد استفاده را نشان می‌دهد (۸). شرط استفاده از این سیستم، سنّ بالای ۲۰ سال بود که به عنوان معیار ورود به مطالعه در نظر گرفته شد. بدین ترتیب از زمان شروع مطالعه، بیماران بالای ۲۰ سال که با علائم بالینی آپاندیسیت حادّ مراجعه و کاندید عمل جراحی می‌شدند، انتخاب گردیدند. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود که ۶۵ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند. بیمارانی که با تشخیص آپاندیسیت حادّ پذیرش می‌شدند، پس از گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی، آزمایش CBC و کامل ادرار و در صورت لزوم سونوگرافی انجام می‌شد. سپس اطلاعات مورد نیاز در سیستم اسکورینگ جمع‌آوری شده و به چک‌لیست منتقل می‌گردید. بیماران سپس به اتاق عمل برده شده و تحت بیهوشی عمومی با برش مک‌برنی تحت عمل آپاندکتومی به روش Muscle-splitting قرار می‌گرفتند. نمونه‌های آپاندیس جهت بررسی به آزمایشگاه پاتولوژی مرکز ارسال و پس از گزارش، نتیجه به چک‌لیست منتقل می‌گردید. پس از جمع‌آوری چک‌لیست‌ها، اطلاعات از طریق نرم‌افزار EPI6 وارد کامپیوتر شد سپس معیارهای ارزش تشخیصی سیستم اسکورینگ شامل حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و منفی بر اساس نقطه برش ۳- (امتیاز بالاتر از ۳- به نفع آپاندیسیت و امتیاز کمتر یا مساوی ۳- بر علیه آپاندیسیت) محاسبه گردید.

## یافته‌ها

در تحقیق حاضر، ۶۵ بیمار مبتلا به درد حادّ شکمی مورد بررسی قرار گرفتند. ۳۹ نفر از بیماران مذکر (۶۰ درصد) و ۲۶ نفر (۴۰ درصد) مؤنث بودند. میانگین سنّی کلّ بیماران  $24/1 \pm 1/2$  سال بود. میانگین سنّی در افراد مذکر  $24/01 \pm 1/08$  و برای زنان  $26/44 \pm 1/3$  سال بود که تفاوت معنی‌داری نداشت. در ۹۳ درصد از بیماران مدت علائم بالینی کمتر از یک روز و نیم، در ۱/۶ درصد موارد مدت علائم سه روز و در مابقی دو روز بود. در ۶۸/۴ درصد بیماران، علائم ژنیتو - یوریناری وجود نداشت و این علائم تنها در یک بیمار وجود داشت. در ۶۰ درصد بیماران در طی معاینه، اسپاسم عضلات وجود داشت؛ در

هیچ یک از بیماران توده‌ای در رکتوم لمس نشد؛ در ۶۰ درصد بیماران، شمارش WBC کمتر یا مساوی ۱۳۰۰۰ در سانتی‌متر مکعب و در مابقی بیشتر از ۱۳۰۰۰ بود.

جدول شماره ۲، فراوانی تشخیص‌های پاتولوژیک پس از عمل در بیماران را نشان می‌دهد؛ نمودار شماره یک، فراوانی محل آپاندیس بیماران عمل شده را نشان می‌دهد. بدین ترتیب مشاهده می‌شود که آپاندیس و تروسکال، شایع‌ترین فرم آپاندیس در بیماران عمل شده می‌باشد.

جدول شماره ۱: سیستم اسکورینگ در آپاندیسیت

متغیر	ارزش
۱- جنس	
مرد	+۲
زن	-۱
۲- سن	
۲۰-۳۹ سال	-۱
بالای ۴۰ سال	+۳
۳- مدت علائم	
کمتر یا مساوی ۱/۵ روز	+۲
دو روز	+۱
سه روز	-۳
۴- علائم ژنتیو-پوریناری	
مثبت	-۳
منفی	+۳
۵- اسپاسم عضلانی	
مثبت	+۳
منفی	-۳
۶- توده رکتوم در سمت راست	-۳
۷- شمارش WBC	
< ۱۳۰۰۰ cmm	-۳
> ۱۳۰۰۰ cmm	+۲

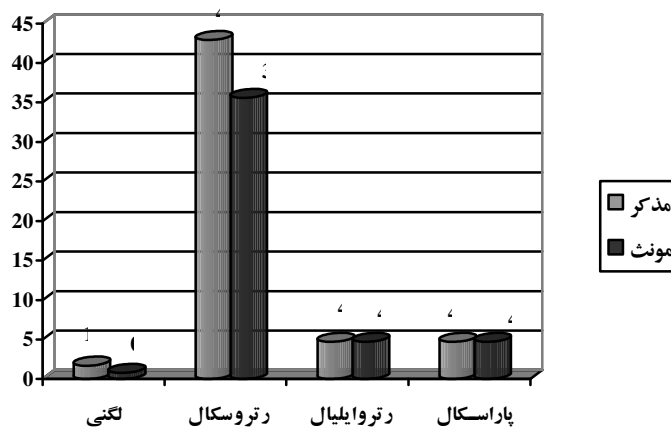
جدول شماره ۲: فراوانی تشخیص‌های پاتولوژیک پس از عمل در بیماران مورد مطالعه

مورد	فراوانی	درصد فراوانی
آپاندیسیت حاد	۴۸	۷۳/۸
آپاندیسیت گانگرنه	۱	۱/۶
آپاندیسیت پرفوره	۲	۳/۲
آپاندیسیت سالم	۱۴	۲۱/۴

جدول شماره ۳: معیارهای ارزش تشخیصی سیستم اسکورینگ

ارزش	< -۳	> -۳
پاتولوژی		
آپاندیسیت	۱	۵۰
آپاندیس سالم	۸	۶

حساسیت = ۹۸ درصد      ارزش اخباری مثبت = ۸۹ درصد  
 ویژگی = ۵۲/۱ درصد      ارزش اخباری منفی = ۸۸ درصد



نمودار ۱: درصد فراوانی محل آپاندیس بر حسب سن

جدول شماره ۳، معیارهای صحت علائم بر حسب نقطه برش سیستم اسکورینگ را نشان می‌دهد. طبق نتایج این جدول مشاهده می‌شود حساسیت این سیستم جهت تشخیص آپاندیسیت حاد در افراد بالای ۲۰ سال، ۹۸ درصد بوده است.

## بحث

تجربه بالینی پزشک، مهم‌ترین عامل در تشخیص به موقع آپاندیسیت حاد است (۹) به نحوی که به صورت معمول، پزشک با استفاده از مجموع علائم بالینی به تشخیص نزدیک می‌شود. درصد فراوانی علائم بالینی آپاندیسیت حاد، شامل تهوع، استفراغ، تب و علام روزینگ در مطالعات مختلف از ۴۹ تا ۵۴ درصد متغیر می‌باشد (۱۰) در مطالعه گولج و همکاران (۱۱) حساسیت علامت سرفه ۸۲ درصد، و ریباند ۸۲ درصد بوده است. در مطالعه اسکالینین و همکاران (۱۲)، صحت تشخیص بالینی آپاندیسیت حاد در بیماران بالای ۵۰ سال مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور، علائم بالینی هر بیمار به طور دقیق در چک لیست جمع‌آوری گردید. بدین ترتیب، ۲۳ علامت بالینی، ۱۴ علامت فیزیکی و ۳ آزمایش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در آنالیز رگرسیون، مهم‌ترین عامل پیشگویی کننده آپاندیسیت حاد در بیماران بالای ۵۰ سال، تندرانی، رژیم غذایی و درد بوده است به نحوی که حساسیت مجموع سه علامت فوق ۸۷ درصد بوده است. در مطالعه حاضر با استفاده از یک سیستم اسکورینگ ساده که مجموعه‌ای از علائم بالینی، یافته‌های معاینه و آزمایش WBC است، حساسیت تشخیص ۹۸

درصد در تشخیص آپاندیسیت حاد محاسبه گردید که عدد بسیار مطلوبی می باشد. بااین وجود ویژگی این سیستم کافی نمی باشد. بدین ترتیب، مطالعه حاضر نشان دهنده حساسیت بسیار بالای سیستم اسکورینگ معرفی شده جهت آپاندیسیت حاد بوده و استفاده از آن جهت کاهش موارد منفی کاذب توصیه می گردد.

## Abstract

### *Surueg on the Diagnostic Value of a simple scoring system in the Diagnosis of Acute Appendicitis*

This study is aimed at evaluating the accuracy of a simple scoring system used for the diagnosis of acute appendicitis. 65 patients (above 20 years of age) with right lower quadrant pain requiring operation in Al - Zahra Medical center, of Esfahan Medical University, were selected. Operation was done after taking their history, physical examination, and WBC count analysis. Required data included age, sex, duration of symptoms, genito - urinary symptoms, muscle spasm and rectal mass. Appendicitis was added to the checklist only after the pathology report. The results indicated that 60% of the patients were male; mean age was 24.1±1.2. Also, in 93% , duration of symptoms was less than 1.5 days. Genito - urinary symptoms were negative in 98.4%. Muscle spasm was observed in 60%. WBC counts were less than 13000/cmm in 60%. The sensitivity of scoring system was 98%, its specificity 57.1% , positive predictive value 89% and negative predictive value 88%. The findings of this study suggest that scoring system, useful for the diagnosis of acute appendicitis, can be used for decreasing the number of false negatives.

**Key words:** *Acute Appendicitis; Scoring; Sensitivity.*

## منابع

- 1- Guidry sp, pole GV. The anatomy of appendicitis. An surg. 1994, 60 (1): 68 - 71.
- 2 - Kum CK, Ngoi SS. Randomized controlled trial comparing laparoscopic and open appendicitis : Br J Surg. 1993, 80 (12) : 1599 - 600.
- 3 - Reisener KP, Tittel A. Value of sonography in routine diagnosis of acute appendicitis. Feber Magen Darm. 1994, 24 (1), 19-22.
- 4 - Cross P, Bourdelat D. appendicitis in children. Rev prat. 1992, 42 (6): 711 - 4.
- 5 - John H, Neff U. Diagnostic significance of clinical symptoms versus ultrasonography in appendicitis. Schweiz Rundsch Med prax. 1991, 80 (43): 1173 - 8.
- 6 - Belbousti F, Signoretti P. Acute abdominal pain and appendicitis in childhood. G chir. 1992,13 (6-7): 357 - 62.
- 7 - Anderson E. Sondenna K. Acute appendicitis. Tidsskr nor laegeforen. 1992, 112 (5): 630 - 4.
- 8 - The scoring system in clinical evaluation. In: Patel, T.N A system of surgical diagnosis. 3th ed: Jaypee brother medical publishers, new Dehli, 1997.
- 9 - Pool GV. Anatomic basis for delayed diagnosis of appendicitis South Med J. 1990, 83: 771 - 3.
- 10 - Izbicki JR, Knoefel WT. Accurate diagnosis of acute appendicitis. Eur J surg. 1992, 158 (4): 557 - 31.
- 11 - Gollidge J. Assessment of peritonism in appendicitis. Ann R coll surg Engl. 1996, 78(1): 11-4.
- 12 - Eskelinen M, Ikonen J. The value of history - taking, physical examination, and computer assistance in the diagnosis of acute appendicitis in patients more than 50 years old scand J Gastroenterol. 1995,30 (4): 349 - 55.