

## مقایسه صحت تشخیصی آپاندیسیت حاد در نیروهای وظیفه با گروه شاهد

حسنعلی محبی M.D.، فرزاد پناهی M.D.، سیدمرتضی موسوی نائینی M.D. و  
علی کبیر M.D.

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی بقیه... «عج» - پژوهشکده طب رزمی - مرکز تحقیقات  
بهداری در رزم و تروما - تهران - ایران

### خلاصه

آپاندیسیت حاد شایع‌ترین علت شکم درد حاد است که نیاز به عمل جراحی دارد. علیرغم شیوع قابل توجه، تشخیص آن در برخی موارد بسیار مشکل است. به علت عدم قطعیت علائم بالینی و آزمایشگاهی، بررسی این مسئله در نیروهای نظامی و به خصوص نیروهای وظیفه اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. در این مطالعه مقطعی - تحلیلی گذشته‌نگر پرونده‌های ۴۵۵ بیمار که همگی در حال خدمت سربازی بوده و با تشخیص اولیه آپاندیسیت حاد تحت آپاندکتومی قرار گرفته بودند با ۱۴۲ بیمار مذکر ۱۴ تا ۲۶ ساله غیرنظامی به عنوان گروه شاهد در بیمارستان بقیه... «عج» مورد بررسی قرار گرفتند. نشانه‌ها، علائم بالینی و آزمایشات پاراکلینیک بین دو گروه با استفاده از آزمون‌های آماری Chi-Square, T و one way ANOVA مقایسه گردید. میانگین سنی بیماران  $20/4 \pm 0/08$  سال بود که در گروه مورد و شاهد تفاوتی نداشت. دو گروه از نظر علائم و نشانه‌های بالینی، کیفیت و مدت درد، علائم حیاتی و یافته‌های آزمایشگاهی تفاوت معنی‌داری از نظر آماری نداشتند. میزان آپاندکتومی منفی در نیروهای وظیفه  $21/7\%$  و در گروه شاهد  $16/3\%$  بود، این اختلاف نیز از نظر آماری معنی‌دار نبود.

در این مطالعه بین تظاهرات بالینی، آزمایشگاهی و میزان صحت تشخیص بیماری آپاندیسیت حاد بین نیروهای وظیفه و افراد غیروظیفه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. بنابراین، پزشکان نظامی می‌توانند در هنگام برخورد با بیمار وظیفه مشکوک به آپاندیسیت حاد، بین آن‌ها و سایرین فرقی نگذارند.

**واژه‌های کلیدی:** آپاندیسیت حاد، نیروی وظیفه، صحت تشخیص، آپاندکتومی منفی

### مقدمه

عقیده بر آن است که آپاندیسیت حاد در دهه سنی دوم و سوم شیوع بیشتری دارد. در این رده سنی، آپاندیسیت حاد در مردان نسبت به زنان  $50\%$  بیشتر است [۲]. اگرچه بیش از نیمی از بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد، تاریخچه مشخصی از درد مبهم شکمی، تهوع و بی‌اشتهایی دارند که در نهایت درد به سمت ربع تحتانی راست (Right lower quadrant: RLQ) شکم متمرکز می‌شود،

آپاندیسیت حاد شایع‌ترین بیماری و علت شکم درد منجر به جراحی است [۱]. علیرغم شیوع قابل توجه آپاندیسیت، تشخیص آن در برخی موارد بسیار مشکل است. به علت عدم قطعیت علائم بالینی و آزمایشگاهی، بررسی آن در جوامع مختلف اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند.

۲۶ سال با عضویت غیروظیفه که در این مدت در همین بیمارستان با تشخیص آپاندیسیت حاد تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند، نیز به‌عنوان گروه شاهد در نظر گرفته شدند. فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات شامل ۴۸ سوال در زمینه‌های اطلاعات دموگرافیک، علایم حیاتی، علایم بالینی، آزمایشگاهی، پاتولوژیک، تشخیص قبل و حین عمل و تشخیص نهایی، با استفاده از پرونده‌های بایگانی شده، تکمیل گردید. علایم حیاتی و یافته‌های آزمایشگاهی مورد بررسی در این مطالعه شامل یافته‌های ابتدای ورود بیمار به اورژانس بود. بیماران مشکوک به آپاندیسیت حاد طبق نظر متخصص جراحی تحت عمل جراحی آپاندکتومی قرار گرفتند. تمام نمونه‌ها با بررسی هیستولوژیک توسط پاتولوژیست ارزیابی گردید و تشخیص نهایی داده شد. در آنالیز نهایی تشخیص‌های پاتولوژیک مبین التهاب حاد، التهاب سوپراتیو، گانگرنه، پرفوره و تومورال به‌عنوان تشخیص صحیح و سایر نتایج به‌عنوان تشخیص ناصحیح یا آپاندکتومی منفی در نظر گرفته شدند. بیمارانی که به‌طور اتفاقی (حین عمل جراحی دیگر) تحت آپاندکتومی قرار گرفتند (آپاندکتومی تصادفی) نیز از مطالعه خارج شدند. در این مطالعه منظور از لکوسیتوز، تعداد سلول سفید خون بیشتر از ۱۰ هزار در میلی‌لیتر و منظور از تب، درجه حرارت دهانی بالاتر از ۳۷/۳ درجه سانتی‌گراد بود. در تجزیه و تحلیل اطلاعات از شاخص‌های فراوانی، میانگین، خطای معیار، تست‌های آماری One way، Chi - square، T، ANOVA، نسبت شانس (odds ratio) و مدل رگرسیونی لجستیک (wald forward logistic regression) جهت پیش‌بینی آپاندیسیت حاد به کمک نرم‌افزار آماری SPSS 11.5 استفاده شد. پای‌بندی به‌اصول اخلاقی براساس اعلامیه هلسینکی توسط محققین رعایت گردید [۷].

## نتایج

پرونده‌های ۴۵۵ بیمار با عضویت وظیفه (گروه مورد بررسی) و ۱۴۲ بیمار مذکر با سایر عضویت‌ها (گروه شاهد) در طی دو سال مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران  $20/4 \pm 0/08$  سال بود که در دو گروه تفاوتی نداشت.

ولی تظاهرات غیرمعمول مانند درد پشت، پهلو، لگن و به‌ندرت درد سمت چپ نیز در بعضی موارد دیده می‌شود [۳]. گاهی استفراغ شدید، سوزش ادرار، اسهال و بی‌قراری نیز دیده شده است [۴]. تظاهرات بالینی بسیار متنوع، می‌توانند منجر به تأخیر در تشخیص شوند که ارتباط مستقیمی با افزایش احتمال گانگرنه‌شدن یا پرفوراسیون آپاندیس دارد. همچنین، می‌تواند باعث افزایش عوارض و مرگ و میر بیمار گردد [۵].

در نیروهای نظامی، به‌ویژه سربازان یکی از مسایل مهم، آمادگی همیشگی آن‌ها به‌خصوص نیروهای عملیاتی جهت فعالیت‌های مختلف می‌باشد. این فعالیت‌ها، فشارهای روحی و جسمی بر نیروها وارد می‌سازد و ممکن است به‌صورت ناخودآگاه یا به‌شکل تمارض (malingering) آن‌ها را به مراکز درمانی بکشاند [۶]. در نیروهای وظیفه با توجه به‌حضور اجباری آن‌ها، این احتمال می‌تواند بیشتر مطرح باشد. بنابراین، پرسنل درمانی در مواجهه با نیروهای وظیفه، همواره نگران وجود تمارض در آن‌ها می‌باشند. آپاندیسیت حاد در نیروهای وظیفه نیز با توجه به جنس و گروه سنی شیوع دارد. تشخیص صحیح و افتراق آن با علل دیگر از جمله احتمال تمارض می‌تواند از مشکلات موجود در مراکز درمانی نظامی باشد. لذا، هدف این مطالعه بررسی پرونده‌های تمامی نیروهای وظیفه‌ای است که طی ۲ سال در بیمارستان بقیه‌... الاعظم «عج» با شک به آپاندیسیت حاد تحت جراحی قرار گرفته‌اند. این مطالعه ضمن تعیین و بررسی صحت تشخیص آپاندیسیت حاد در نیروهای وظیفه، میزان آن را با گروه شاهد از نظر سن و جنس مقایسه کرده و در صورت وجود اختلاف، به بررسی و تعیین علل آن پرداخته است.

## بیماران و روش تحقیق

در این مطالعه مقطعی-تحلیلی (Analytic Cross-Sectional) پرونده‌های کلیه بیماران وظیفه‌ای که در طی دو سال (از اول مرداد ۷۴ تا پایان تیر ۷۶) در بیمارستان بقیه‌... «عج» با تشخیص اولیه آپاندیسیت حاد تحت آپاندکتومی قرار گرفتند به‌صورت گذشته‌نگر بررسی شدند. با توجه به این که متوسط سنی بیماران وظیفه ۲۰ سال به‌دست آمد، لذا کلیه بیماران مذکر ۱۴ تا

جدول ۲: ویژگی‌های درد در بیماران آپاندکتومی شده

گروه شاهد (نفر ۱۴۲)		نیروهای وظیفه (نفر ۴۴۵)		گروه‌ها
تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	علائم و نشانه‌ها
<b>کیفیت درد</b>				
۱۰۳	۷۸	۳۰۴	۷۴/۷	دایمی و بدون تغییر واضح
۱۴	۱۰/۶	۵۳	۱۳	دایمی و افزایش یابنده
۱۴	۱۰/۶	۴۳	۱۰/۶	متناوب یا کولیکی
۱	۰/۸	۷	۱/۷	دایمی و کاهش یابنده
<b>محل اولیه درد</b>				
۴۱	۳۰/۴	۱۴۵	۳۵/۴	پری آمبلیکال
۳۲	۲۳/۷	۱۳۹	۳۳/۹	RLQ
۲۸	۲۰/۷	۵۵	۱۳/۴	اپیگاستریک
۱۶	۱۱/۹	۳۲	۷/۸	غیر لوکالیزه
۸	۵/۹	۰/۰۳۳	۳/۹	سوپراپوبیک
<b>محل استقرار درد</b>				
۱۲۱	۹۲/۴	<۰/۰۰۱	۹۲	RLQ
۱	۰/۸	۰/۰۰۵	۲/۳	سوپراپوبیک
۳	۲/۳	۸	۲	پری آمبلیکال
۱	۰/۸	۷	۱/۸	غیر لوکالیزه

۲۸ نفر (۶۴/۲ درصد) از نیروهای وظیفه و ۹۲ نفر (۶۶/۶ درصد) از گروه شاهد لکوسیتوز داشتند. میانگین درصد سلول‌های پلی‌مورفونوکلر در دو گروه مورد و شاهد به ترتیب  $۰/۷ \pm ۷۶/۴$  و  $۱/۷ \pm ۷۴/۷$  درصد بود. لکوسیتوری، هم‌چوری و باکتریوری به ترتیب در ۲۶ نفر (۶/۵ درصد) در برابر ۸ نفر (۶/۱ درصد)، ۳۴ نفر، (۸/۵ درصد) در برابر ۱۱ نفر (۸/۴ درصد) و ۱۰۳ نفر (۳۶/۸ درصد) در برابر ۴۸ نفر (۴۴/۴ درصد) از گروه تحت بررسی در برابر گروه شاهد وجود داشت. تفاوت آماری معنی‌داری از نظر لکوسیتوز، درصد سلول‌های پلی‌مورفونوکلر، لکوسیتوری، هم‌چوری و باکتریوری بین دو گروه وجود نداشت. تعداد روزهای بستری بعد از عمل در نیروهای وظیفه  $۰/۶ \pm ۳/۵$  و در گروه شاهد  $۰/۱۲ \pm ۳/۴$  روز بود. از نظر تعداد روزهای بستری نیز دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند.

شکایت اصلی در ۴۴۹ نفر (۹۹/۳ درصد) از گروه مورد و ۱۴۰ نفر (۹۸/۶ درصد) از گروه شاهد، درد شکمی بود که بین دو گروه تفاوتی نداشت. درصد علائم و نشانه‌ها در دو گروه مورد و شاهد در جدول ۱ بیان شده است.

جدول ۱: درصد علائم و نشانه‌ها در بیماران آپاندکتومی شده

گروه شاهد (نفر ۱۴۲)		نیروهای وظیفه (نفر ۴۴۵)		گروه‌ها
تعداد	درصد	تعداد	درصد	علائم و نشانه‌ها
<b>نشانه‌ها</b>				
۹۴	۸۴/۷	۲۶۴	۸۰/۲	توع
۹۹	۸۳/۲	۳۳۹	۸۷/۵	بی‌اشتهایی
۵۸	۵۲/۳	۱۵۹	۴۹/۵	استفراغ کمتر از سه بار
۶	۵/۴	۳۱	۹/۷	استفراغ سه بار یا بیشتر
۴	۸/۷	۳۴	۱۹/۸	یبوست
۱۵	۳۲/۶	۱۸	۱۴/۹	اسهال
۱۰	۱۳/۵	۳۳	۱۵/۳	علائم ادراری
<b>علائم</b>				
۱۱۸	۸۷/۴	۳۸۶	۹۳/۲	حداکثر حساسیت RLQ
۶	۴/۴	۹	۲/۲	حداکثر حساسیت سوپراپوبیک
۱۰۷	۸۴/۹	۳۴۹	۸۶/۶	ریباند تندرینس
۵۸	۸۴/۱	۲۱۱	۹۰/۲	تندرینس ناشی از سرفه
۲۶	۶۸/۴	۵۷	۶۹/۵	علامت پسواس
۱۹	۶۱/۳	۴۶	۶۳	علامت اوبترا تور
۲۰	۵۸/۸	۸۴	۷۱/۸	علامت روزینگ

تمامی این علائم و نشانه‌ها بین دو گروه مورد و شاهد یکسان بود. ویژگی‌های درد بیماران در دو گروه مورد و شاهد در جدول ۲ ذکر شده است. بین دو گروه تفاوتی از این نظر وجود نداشت. میانگین مدت درد در نیروهای وظیفه  $۱/۵ \pm ۲۶/۲$  ساعت و در گروه شاهد  $۳/۸ \pm ۳۲/۲$  ساعت بود که اختلاف آماری معنی‌داری نداشت. درجه حرارت بدن در نیروهای وظیفه و گروه شاهد به ترتیب  $۰/۰۳ \pm ۳۷/۳$  و  $۰/۰۴ \pm ۳۷/۲$  بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت.

جدول ۳: یافته‌های دارای تفاوت معنی‌دار بین افراد با آپاندیسیت حاد و آپاندکتومی منفی در هر دو گروه مورد و شاهد

سطح معنی‌داری (Sig)	نسبت شانس (odds ratio) و دامنه اطمینان ۹۵٪	آپاندکتومی منفی		آپاندیسیت حاد		یافته‌ها
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۰/۰۳۳	۲/۱۵ (۱/۰۵-۴/۴۱)	۳۳/۳	۱۴	۱۲/۴	۲۸	عدم وجود علائم ادراری
۰/۰۰۹	۲/۲۶ (۱/۳۰-۳/۹۳)	۷۷/۷	۸۰	۸۸/۷	۳۷۸	وجود ریباندتدرنس
<۰/۰۰۱	۳/۰۷ (۲/۰۳-۴/۶۶)	۴۴/۴	۵۲	۷۱/۱	۳۳۲	وجود لکوسیتوز
۰/۰۰۵	۲/۳۵ (۱/۲۸-۴/۲۹)	۴۶	۲۳	۶۶/۷	۲۱۲	وجود پلی‌نوکلئوز

در بین هر دو گروه مورد و شاهد، آنالیز رگرسیونی نشان داد که از بین متغیرهایی که تفاوت معنی‌داری بین افراد با آپاندیسیت حاد و آپاندکتومی منفی داشتند، تنها وجود ریباندتدرنس [ $P = ۰/۰۳۵$  و  $OR = ۲/۴۵$  ( $۱/۰۷-۵/۶۴$ )] و لکوسیتوز [ $P = ۰/۰۳۱$  و  $OR = ۲/۹۲$  ( $۱/۱۰-۷/۷۴$ )] قادر به پیش‌بینی وجود آپاندیسیت حاد است.

### بحث

معمولاً تشخیص آپاندیسیت حاد براساس یافته‌های حاصل از شرح حال بیمار، علائم بالینی و اطلاعات آزمایشگاهی بیماران صورت می‌گیرد. تا زمانی که یک آزمایش با دقت بالا برای تشخیص آپاندیسیت حاد وجود ندارد، مواردی از آپاندکتومی منفی وجود خواهد داشت همچنان که مواردی از آپاندیسیت حاد نیز تشخیص داده نخواهند شد [۸]. در هر حال، هنوز هم تشخیص آپاندیسیت حاد، یک تشخیص بالینی بوده و تشخیص این بیماری به‌عنوان بخشی از هنر جراحی بالینی محسوب می‌شود [۹].

نشان داده شده است که متغیرهای التهاب از جمله: درجه حرارت، سلول سفید خون و CRP ارزش یکسانی با علائم بالینی برای تشخیص آپاندیسیت دارند. اما هیچ‌یک از این متغیرها به‌تنهایی، قدرت پیشگویی کافی ندارند. لذا، نمی‌توانند به‌عنوان

مقایسه تشخیص قبل از عمل و تشخیص پاتولوژیک نهایی نشان داد که تشخیص صحیح در ۳۵۱ نفر (۷۸/۳ درصد) از نیروهای وظیفه و ۱۱۸ نفر (۸۳/۷ درصد) از گروه شاهد وجود داشته است. این مطلب بیانگر آپاندکتومی منفی در ۹۷ نفر (۷/۲۱ درصد) از نیروهای وظیفه و ۲۳ نفر (۱۶/۳ درصد) از گروه شاهد است. اختلاف آماری معنی‌داری از نظر صحت تشخیص آپاندیسیت حاد یا آپاندکتومی منفی بین دو گروه وجود ندارد.

در کل جمعیت مورد مطالعه میزان آپاندکتومی منفی ۱/۲۰٪ و میزان پرفوراسیون ۲/۱٪ بود. از آنجایی که درصد علائم و نشانه‌های مختلف بالینی و آزمایشگاهی در دو گروه مورد و شاهد یکسان بود. لذا، مقایسه این علائم به‌صورت کلی (صرف نظر از گروه مورد و شاهد) بین افرادی که تشخیص پاتولوژیک بیانگر آپاندیسیت حاد بود و افرادی که آپاندکتومی منفی در آن‌ها انجام شده بود، نشان داد که تنها از نظر عدم وجود علائم ادراری (۰/۳۳)، وجود ریباندتدرنس ( $P = ۰/۰۰۹$ )، وجود لکوسیتوز ( $P = ۰/۰۰۱$ )، وجود پلی‌نوکلئوز ( $P = ۰/۰۰۵$ )، بین این دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود دارد (جدول ۳). سایر یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی بین افراد با تشخیص نهایی آپاندیسیت حاد و آپاندکتومی منفی تفاوتی نداشتند.

میزان آپاندکتومی منفی در نیروهای وظیفه که همگی مذکر هستند، از میزان کلی ذکر شده نیز کمتر باشد. در هر حال در مقایسه با گروه شاهد که در محدوده سنی ۱۴ تا ۲۶ سال هستند و میزان آپاندکتومی منفی ۱۶/۳ درصد تعیین شد. از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود ندارد. البته باید اذعان نمود که چون این مطالعه فقط بر روی پرونده بیماران جراحی شده صورت گرفته است. لذا، ارزیابی تمارض در این افراد به‌طور دقیق قابل بررسی نمی‌باشد. زیرا افرادی که به قصد تمارض مراجعه می‌کنند، معمولاً توسط کادر درمانی در همان مراحل اولیه تشخیص داده شده و از جراحی بی‌مورد آن‌ها جلوگیری به‌عمل می‌آید و یا ممکن است در صورت قطعی شدن انجام عمل جراحی، از قبول آن خودداری کرده و اظهار بهبودی نمایند. لذا، جهت بررسی دقیق احتمال تمارض در پرسنل وظیفه طراحی یک مطالعه آینده‌نگر و رو به جلو (forward) (نیاز است.

Morrison و همکاران در مطالعه‌ای که بر روی ۳۷ هزار سرباز کره‌ای انجام دادند. دریافتند، ۷۹ سرباز با شک به آپاندیسیت حاد تحت عمل قرار داده شده‌اند. میانگین زمان بستری در این افراد، ۳ روز و در بیماران با آپاندکتومی منفی و آپاندیسیت عارضه‌دار شده (complicated) به ترتیب ۶/۳ و ۷/۶ روز بود. در آن مطالعه، درصد آپاندکتومی منفی ۲۰ درصد بود [۱۳]. لذا، تفاوتی از نظر زمان بستری و درصد آپاندکتومی منفی در این گروه، با نیروهای وظیفه تحت مطالعه اخیر وجود ندارد.

بعد از عمل جراحی مدت زمانی لازم است که به تدریج بیمار به وضعیت عادی برگردد و بتواند رژیم غذایی را تحمل کند [۹]. در صورت پیدا کردن شرایط مناسب پزشک معالج بیمار را ترخیص خواهد کرد. در این مطالعه تعداد روزهای بستری بعد از عمل در نیروهای وظیفه با گروه شاهد از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشته است. این مسئله نشان می‌دهد که کادر درمانی در برخورد با بیماران وظیفه و سایر بیماران فرقی نگذاشته‌اند و احتمالاً جهت کاهش هزینه‌های بیمارستانی آن‌ها را زودتر ترخیص کرده‌اند.

این مطالعه و مطالعات مشابه [۱۳] بیان‌کننده این حقیقت است که حساس‌ترین آزمون تشخیصی آپاندیسیت حاد،

یک آزمایش تشخیصی به کار روند [۱۰]. در این تحقیق تب در بیماران مورد بررسی وجود داشت. ولی ۶۳/۸ درصد از بیماران با آپاندیسیت حاد فاقد تب بودند. درصد افراد دارای لکوسیتوز از افراد دارای تب هم بیشتر بود ولی باز فراگیر نبود و ۲۸/۹ درصد افراد دارای آپاندیسیت حاد فاقد لکوسیتوز بودند. در حقیقت ۲۰/۲ درصد از بیماران دارای آپاندیسیت حاد در این مطالعه فاقد تب و لکوسیتوز بودند و تصمیم جهت آپاندکتومی آن‌ها فقط براساس شرح حال و معاینه بالینی صورت گرفته بود.

میانگین مدت درد در نیروهای وظیفه در مقایسه با گروه شاهد کمتر بوده است. هر چند این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود ولی شاید نشان‌دهنده این باشد که نیروهای وظیفه آستانه تحمل پایین‌تری دارند و در صورت پیدایش مشکلات، زودتر به مراکز درمانی مراجعه می‌نمایند، یا دسترسی آن‌ها به خدمات درمانی رایگان است و یا این که تمایل به عدم انجام وظایف و فرار از خدمت در آن‌ها بیشتر است.

در یک جمعیت مکزیک، Martinez-De Jesus و همکاران بین میزان پرفوراسیون و درصد خود درمانی ارتباط معنی‌داری یافتند [۱۱]. به‌نظر نمی‌رسد که این فاکتور در مورد جمعیت مورد مطالعه ما که دسترسی مستمر و رایگانی به خدمات طبی دارند کاربرد داشته باشد. لذا، دسترسی آسان به خدمات پزشکی، می‌تواند توجیه‌کننده درصد پرفوراسیون پایین (۱/۲ درصد) و درصد بالای آپاندکتومی منفی (۲۰/۱ درصد) در جمعیت مورد مطالعه در مقایسه با بعضی مطالعات دیگر باشد [۸].

میزان آپاندکتومی منفی در این مطالعه در بین نیروهای وظیفه ۲۱/۷ درصد بود. اگرچه در سال‌های گذشته میزان آپاندکتومی منفی تا ۲۰ درصد گزارش شده است [۱۲]. ولی در سال‌های اخیر این عدد مورد توافق همه مؤلفین نیست [۸]. در یک مطالعه میزان آپاندکتومی منفی قابل قبول را ۱۶ درصد ذکر کرده‌اند [۹]. این میزان در مطالعات دیگر به کمتر از ۹ درصد نیز رسیده است [۸]. در بررسی‌های انجام شده در محدوده سنی نیروهای وظیفه (افراد مذکر ۲۵ - ۱۵ ساله) اطلاعات زیادی وجود ندارد ولی با توجه به این که در اغلب مطالعات درصد آپاندکتومی منفی را در جنس مونث بیشتر می‌دانند [۱، ۲، ۸، ۹]، احتمالاً باید

است که با مطالعات دیگر نیز تطابق دارد و اهمیت توجه به آن‌ها را تأکید می‌کند [۵، ۱۵]. با توجه به مدل رگرسیونی، وجود ریباندتندرنس و لکوسیتوز قادر به پیش‌بینی وجود آپاندیسیت حاد می‌باشد. اهمیت وجود ریباندتندرنس و لکوسیتوز به‌عنوان عوامل مهم در بسیاری از منابع اشاره شده است [۲، ۱۰]. بنابراین، یافته‌های این مطالعه ضمن تأکید بر اهمیت و لزوم دقت بیشتر در وجود نشانه‌ها و علائم آپاندیسیت حاد در بیماران مراجعه‌کننده جهت کاستن از آپاندکتومی منفی نشان می‌دهد که بین نیروهای وظیفه و گروه شاهد از نظر نشانه‌ها، علائم بالینی و پاراکلینیک، صحت تشخیص و میزان آپاندکتومی منفی اختلاف معنی‌داری وجود نداشته است. ماهیت و تابلوی آپاندیسیت حاد در این جمعیت خاص با سایر گروه‌ها، تفاوتی ندارد و الگوی آپاندیسیت حاد شبیه الگوی معمولی این بیماری است. بنابراین پزشکان مراکز درمانی نظامی می‌توانند در هنگام برخورد با بیمار وظیفه مشکوک به آپاندیسیت حاد فرقی بین آن‌ها و سایرین نگذارند.

## منابع

- 1- Zinner MJ, Schwartz S, Ellis H, Husser W. eds Maingot's Abdominal Operation. 10th ed, Appleton & Lange, USA. 1997; P: 953 - 77.
- 2- Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Eds Sabiston textbook of surgery, 6th ed, WB Saunders Company, Philadelphia. 2001; P: 917 - 28.
- 3- Doherty GM, Lewis FR. Appendicitis: continuing diagnostic challenge. Emerg Med Clin North Am. 1989; 7: 537 - 53.
- 4- Rothrock SG, Skeoch G, Rush JJ, Johnson NE. Clinical features of misdiagnosed appendicitis in children. Ann Emerg Med. 1991; 20: 45 - 50.
- 5- Lewis FR, Holcroft JW, Boey J, Dunphy JE. Appendicitis - a critical review of diagnosis and treatment in 1,000 Cases. Arch Surg. 1975; 110: 677 - 683.
- 6- Turuer MA, Neal LA. British military forensic psychiatry. Med Sci law. 2004; 44: 107-15.
- 7- Smith T, Ethics in Medical Research, 1st ed, UK, Cambridge University Press. 1999; P: 12 - 49.
- 8- Colcon M, Skinner KA, Dunnington G. High negative appendectomy rates are no longer acceptable. Am J Surg. 1997; 174: 723 - 727.
- 9- Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC, Daly J, Fischer J,

ارزیابی بالینی توسط جراح براساس شرح حال، معاینه و شرایط بیمار در یک مرکز بیمارستانی است. براساس نتایج به‌دست آمده، عقیده بر آن است که تلاش در جهت آموزش پرسنل پزشکی بیشترین اثر را در جهت کاهش موارد آپاندکتومی منفی دارد. این مسئله در مورد نیروهای وظیفه و هم سایر افراد مطرح می‌باشد. البته باید تلاش موازی در جهت جلوگیری از افزایش موارد پرفوراسیون یا آپاندیسیت گانگرنه به‌خاطر تأخیر در انجام درمان مناسب، صورت گیرد. امروزه روش‌های تشخیصی بیشتری مانند سونوگرافی، سی‌تی‌اسکن، اسکن ایزوتوپ و غیره مطرح شده‌اند [۱۴].

در پایان جهت استفاده کاربردی از این مطالعه می‌توان به نشانه‌ها و علائم مهم در ایجاد اختلاف معنی‌دار بین تشخیص صحیح آپاندیسیت حاد و آپاندکتومی منفی در مجموع دو گروه اشاره کرد. وجود ریباندتندرنس، لکوسیتوز و پلی‌نوکلئوز بین آپاندیسیت حاد و آپاندکتومی منفی تفاوت معنی‌دار ایجاد کرده

Galloway A, eds. Principles of Surgery. 7th ed, McGraw Hill, Newyork. 1999; P: 1383 - 94.

- 10- Andersson RE, Hugander AP, Ghazi SH, et al. Diagnostic value of disease history, clinical presentation, and inflammatory parameters of appendicitis. World J Surg. 1999; 23: 133 - 140.
- 11- Martinez-De Jesus Fr, Gallardo Hernandez R, Morales Guzman M, Peres Morales AG. Delay in hospitalization, diagnosis and surgical intervention in acute appendicitis. Rev Gastroenterol Mex. 1995; 60: 17-21.
- 12- Pieper R, Kager L, Nasman P. Acute appendicitis: a clinical study of 1018 cases of emergency appendectomy. Acta Chir Scand. 1982; 148: 51 - 62.
- 13- Morison CA, Greco DL, Torrington KG. Patterns of Appendicitis at a Forward-Deployed United States Army Hospital: The Korea Experience. Curr Surg. 2000; 57: 603 - 609.
- 14- Oyen WJ, Boerman OC, Corstens FH. Imaging acute appendicitis; an opportunity for nuclear medicine in the surgical emergency room. J Nucl Med. 2000; 41(3): 456 - 8.
- 15- Temple CL, Huchcroft SA, Temple WJ. The natural history of appendicitis in adults: a prospective study. Ann Surg. 1995; 221: 278 - 281.