

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

١٤٨٦.



دانشگاه آزاد اسلامی  
واحد پزشکی تهران

پایان نامه  
جهت دریافت دکترای حرفه ای

موضوع  
بررسی میزان شیوع علل مختلف شکم حاد در بیماران بستری در بیمارستانهای  
آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی تهران طی سالهای ۸۸-۸۷

۱۳۸۹/۶/۲

استاد راهنما  
جناب آقای دکتر محمود عامریون

اهداعات مؤسسه علمی پژوهشی  
پزشکی

نگارش  
مریم قاسمی

شماره پایان نامه ۴۴۳۱

سال تحصیلی ۱۳۸۸

ب

۱۴۰۸۶۰

تقدیم به پدر عزیزم ، بزرگ سرلوحه مردانگی و ایثار ...  
پدری که زیباترین افق زندگی را در نگاه پرفروغش دیدم ،  
پدری که چون کوهی استوار و پرصلابت تکیه گاه امن طوفانهای زندگی  
است .

تقدیم به مادر عزیزم ،  
که یگانه خورشید پرفروغ صبر و محبت، صدایش زیباترین آوای بوستان  
زندگی است و نهال هستی ام در پرتو مهر پایدارش قد برافراشته است ...

## فهرست مطالب

۱.....	چکیده فارسي
۲.....	مقدمه
۵.....	بررسي متون
۳۷.....	مواد و روشها
۴۰.....	نتايج
۴۳.....	جداول و نمودارها
۶۰.....	بحث و نتیجه گیری
۶۴.....	فهرست منابع
۶۵.....	چکیده انگلیسي

## فهرست جداول

- جدول شماره ۱): توزیع فراوانی مطلق و نسبی جنسیت در بیماران..... ۴۴
- جدول شماره ۲): توزیع فراوانی مطلق و نسبی لوکالیزاسیون محل درد در بیماران..... ۴۶
- جدول شماره ۳): توزیع فراوانی مطلق و نسبی نوع درد در بیماران..... ۴۸
- جدول شماره ۴): توزیع فراوانی مطلق و نسبی ابتلا به لکوسیتوز در بیماران..... ۵۰
- جدول شماره ۵): توزیع فراوانی مطلق و نسبی وجود نوتروفیلی در بیماران..... ۵۲
- جدول شماره ۶): توزیع فراوانی مطلق و نسبی ابتلا به لکوسیتوزی در بیماران..... ۵۴
- جدول شماره ۷): توزیع فراوانی مطلق و نسبی ابتلا به هماچوری در بیماران..... ۵۶
- جدول شماره ۸): توزیع فراوانی مطلق و نسبی علل ابتلا به درد شکمی حاد در بیماران..... ۵۸

## فهرست نمودارها

- نمودار شماره ۱): توزیع فراوانی جنسیت در بیماران..... ۴۵
- نمودار شماره ۲): توزیع فراوانی لوکالیزاسیون محل درد در بیماران..... ۴۷
- نمودار شماره ۳): توزیع فراوانی نوع درد در بیماران..... ۴۹
- نمودار شماره ۴): توزیع فراوانی ابتلا به لکوسیتوز در بیماران..... ۵۱
- نمودار شماره ۵): توزیع فراوانی وجود نوتروفیلی در بیماران..... ۵۳
- نمودار شماره ۶): توزیع فراوانی ابتلا به لکوسیتوزی در بیماران..... ۵۵
- نمودار شماره ۷): توزیع فراوانی ابتلا به هماچوری در بیماران..... ۵۷
- نمودار شماره ۸): توزیع فراوانی علل ابتلا به درد شکمی حاد در بیماران..... ۵۹

## بررسی میزان شیوع علل مختلف شکم حاد در بیماران بستری در بیمارستانهای آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی تهران طی سالهای ۸۸-۸۷

### چکیده:

مقدمه: درد حاد شکم یا به عبارتی شکم حاد "دردی است که بیشتر از ۶ ساعت وجود داشته باشد" و یا دردی که کمتر از ۲۴ ساعت از شروع آن بگذرد. از آنجا که شیوع علل مختلف ایجادکننده شکم حاد در مناطق مختلف متفاوت می باشد، لذا در این مطالعه به بررسی علل مختلف شکم حاد در بیماران تحت جراحی های شکمی در بیمارستانهای آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی تهران پرداختیم. مواد و روشها: در این مطالعه که از نوع توصیفی-مقطعی میباشد ۱۴۴ نفر از میان بیماران مبتلا به شکم حاد که در بیمارستانهای آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی تهران طی سالهای ۸۷-۸۸ تحت عمل جراحی شکمی قرار گرفته اند انتخاب شدند. در تمامی بیماران، متغیرهایی از قبیل سن، جنس، علائم همراه از قبیل تهوع، استفراغ، بی اشتهایی و اسهال، محل لوکالیزاسیون درد شکمی، نوع درد شکمی، مدت زمان شروع درد، نتیجه آزمایشات پاراکلینیک، یافته های حاصل از معاینات بالینی و نیز تشخیص علل ایجادکننده شکم حاد در بیماران در فرم جمع آوری اطلاعات مربوط به هر بیمار ثبت و مورد ارزیابی قرار گرفت. آنالیز داده ها توسط نرم افزار آماری SPSS 15 صورت گرفت.

نتایج: بررسی فراوانی علل ایجادکننده شکم حاد در بیماران نشان داد که آپاندیسیت حاد در ۸۳ بیمار معادل ۵۷/۴٪، پارگی کیست تخمدان در ۱۷ بیمار معادل ۱۱/۸٪، کوله سیستیت حاد در ۱۵ بیمار معادل ۱۰/۴٪، حاملگی خارج رحمی در ۱۱ بیمار معادل ۷/۷٪، انسداد روده در ۶ بیمار معادل ۴/۲٪، پرفوراسیون اولسر پپتیک در ۵ بیمار معادل ۳/۴٪، پانکراتیت حاد در ۳ بیمار معادل ۲/۱٪، پارگی طحال در ۲ بیمار معادل ۱/۴٪ و کولیک ایسکمیک حاد در ۲ بیمار معادل ۱/۴٪ علت ایجاد کننده شکم حاد جراحی در بیماران مورد مطالعه بود.

بحث: در نهایت و با استناد بر یافته های حاصل از مطالعه ما، شایعترین علل ابتلا به شکم حاد نیازمند به جراحی به ترتیب شامل آپاندیسیت حاد، پارگی کیست تخمدان، کوله سیستیت حاد، حاملگی خارج رحمی، انسداد روده، پرفوراسیون اولسر پپتیک، پانکراتیت حاد و پارگی طحال بودند. مطالعات وسیعتر با حجم نمونه بیشتر در این زمینه پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی: شکم حاد، آپاندیسیت حاد

فصل اول

مقدمه



## بیان مسأله :

اصطلاح درد حاد شکم یا به عبارتی شکم حاد کاملاً قابل درک می‌باشد اما تعریف دقیق آن مشکل است؛ ولی کاملترین تعریف آن "دردی است که بیشتر از ۶ ساعت وجود داشته باشد" و یا دردی که کمتر از ۲۴ ساعت از شروع آن بگذرد. شکایت بیمار به طور حاد شروع می‌شود و قویاً بر وجود اختلالی در شکم دلالت دارد. تابلو بارز در بیماران تقریباً همیشه درد شکم است. شدت درد بیمار به حدی است که بستری کردن در بیمارستان و انجام عمل جراحی ضروری به نظر می‌رسد. درد حاد شکم یکی از علل شایع مراجعه بیماران به اورژانسها می‌باشد و هرچند در برخی از موارد، درد بیماران خود به خود بهبود می‌یابد، اما در اغلب بیماران نشانه‌دهنده اختلال حاد داخل شکمی است و حتی می‌تواند منجر به مرگ بیمار شود. سیر طبیعی درد حاد شکم کاملاً بستگی به علت ایجاد کننده آن دارد؛ به نحوی که در برخی از بیماران مانند مبتلایان به گاستروانتریت حاد ممکن است درد شکمی حتی بدون درمان نیز خود به خود بهبود یابد و این در حالی است که در برخی دیگر مانند مبتلایان به پرفوراسیون روده ممکن است پریتونیت جنرالیزه و حتی مرگ بیماران رخ دهد.

تشخیص علت درد حاد شکم کماکان یکی از جنبه‌های مهم در تعیین نحوه درمان بیماران می‌باشد که جهت تشخیص صحیح علاوه بر علائم بالینی و یافته‌های کلینیکی می‌توان از روشهای تشخیصی پاراکلینیک نظیر سونوگرافی و رادیولوژی و حتی سی‌تی اسکن استفاده کرد. با این وجود، شکم حاد جراحی یکی از مشکلترین مسائل پیش روی جراحان است و شناخت دقیق آناتومی و فیزیولوژی شکم باعث تشخیص افتراقی صحیح علل ایجاد کننده آن خواهد شد. جهت درمان بیماران مبتلا به شکم حاد اغلب نیاز به اقدامات جراحی وجود دارد و تشخیص صحیح و به موقع آن می‌تواند در سیر درمان بیماران بسیار حائز اهمیت باشد.

پیچیدگی شکم حاد جراحی به حدی است که شناخت صحیح علل بیماری و نیز معاینه و بررسی‌های تشخیصی به منظور پیشگیری از مرگ و میر بیماران ضروری است و تصمیم‌گیری‌های شتاب زده جراح در انتخاب نحوه درمان بیماران می‌تواند منجر به جراحی‌های غیر ضروری در

بیماران گردد. در مواردی که تشخیص شکم حاد قویا مطرح می باشد، معمولا به عمل جراحی فوری نیاز است؛ در حالی که به هنگام برخورد با موارد مشکوک شکم حاد، تحت نظر قرار دادن بیمار توسط جراح و انجام معاینات فیزیکی دقیق و مکرر، از انجام اعمال جراحی غیر ضروری پیشگیری خواهد کرد.

شناخت صحیح علل ایجاد کننده شکم حاد و سیر بالینی آن در درمان موفق بیماران بسیار مؤثر است. هرچند امروزه بهبود روشهای تشخیصی پاراکلینیک باعث کاهش مرگ و میر در اینگونه بیماران شده است، اما نقش پزشکان در تشخیص علل شکم حاد و اجتناب از اعمال جراحی غیر ضروری کماکان به قوت خود باقی است. از آنجا که شیوع علل مختلف ایجادکننده شکم حاد در مناطق مختلف متفاوت می باشد، لذا در این مطالعه به بررسی علل مختلف شکم حاد در بیماران تحت جراحی های شکمی در بیمارستانهای آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی تهران پرداختیم.

# بررسی متون

بازنگری منابع :

آناتومی و عملکرد

آپاندیس برای اولین بار در هفته هشتم رویانی بصورت یک بیرون زدگی در قسمت انتهایی سکوم پدیدار می گردد. در طی رشد قبل و بعد از تولد ، میزان رشد سکوم بر آپاندیس پیشی گرفته منجر به جابجایی آپاندیس به سمت داخل دریچه ایلئوسکال می شود. موقعیت قاعده آپاندیس در سکوم ثابت می ماند ، در حالی که نوک آپاندیس می تواند خلف سکوم ، اطراف ایلئوم یا اطراف کولون راست قرار گیرد این ملاحظات آناتومیک در آپاندیسیت حاد اهمیت بالینی به سزایی دارند.

سه نوار کولونی (*taenia coli*) در محل اتصال سکوم و آپاندیس با هم یکی می شوند و این می تواند به عنوان کلیدی برای شناسایی آپاندیس مورد استفاده قرار گیرد.

آپاندیس می تواند طولی کمتر از ۱ سانتی متر تا بیش از ۳۰ سانتی متر داشته باشد، با این در اغلب موارد آپاندیس طولی بین ۶ تا ۹ سانتی متر دارد. فقدان آپاندیس ، دوپلیکاسیون و دیورتیکول آپاندیس همگی توصیف شده اند.

برای سالها ، آپاندیس عضوی ایمونولوژیک می باشد که به صورت فعال در ترشح ایمونوگلوبولین ها به ویژه IgA شرکت می کند. با اینکه آپاندیس جزئی مکمل برای سیستم لنفاوی مرتبط با رویده (*gut*) می باشد، عملکرد آن ضروری نبوده و آپاندکتومی موجب افزایش استعداد ابتلا به سپسیس یا سایر تظاهرات نقص ایمنی نمی شود.

بافت لنفاوی برای نخستین بار در حدود هفته دوم بعد از تولد در آپاندیس ظاهر می شود. میزان بافت لنفاوی در طی بلوغ افزایش یافته و برای یک دهه ثابت باقی می ماند ، سپس با سرعتی ثابت شروع به کاهش می نماید . پس از سن شصت سالگی دیگر بافت لنفاوی در آپاندیس وجود ندارد و انسداد کامل مجرای آپاندیس امری شایع می باشد.

## بروز

میزان آپاندکتومی در کل مدت زندگی برای مردان ۱۲٪ و زنان ۲۵٪ می باشد ، به طوری که ۷٪ مردم به علت آپاندیسیت حاد ، آپاندکتومی می شوند. در طی یک دوره ده ساله ، از سال ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۷ ، میزان کلی آپاندکتومی ، به طور متناسب با کاهش آپاندکتومی تصادفی (incidental) ، کاهش یافته است. با این حال ، موارد آپاندکتومی به علت آپاندیسیت به میزان ۱۰ مورد به ازای هر ۱۰۰۰۰ بیمار در سال ، ثابت مانده است. آپاندیسیت غالباً در دهه دوم تا چهارم زندگی بیماران دیده می شود به طوری که میانگین سنی (mean) بیماران ۳۱/۳ سال و میانه سنی (median) آنها ۲۲ سال می باشد. میزان درگیری در مردان اندکی بیش از زنان می باشد. ( مرد به زن ۲/۱ تا ۳/۱ به ۱ ).

عی رغم افزایش کاربرد سونوگرافی ، سی تی اسکن و لاپاراسکوپی در سالهای ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۷ ، میزان تشخیص اشتباه آپاندیسیت ( ۱۵/۳ % ) و پارگی آپاندیس ثابت مانده است. میزان موارد تشخیص اشتباه آپاندیسیت در زنان به طور قابل توجهی بیش از مردان می باشد ( ۲۲/۲ % در مقایسه با ۹/۳ % ).

میزان آپاندکتومی منفی برای زنان در سن باروری ۳۲/۲ % بوده ، که بیشترین موارد آن در سنین ۴۰ تا ۴۹ سالگی اتفاق می افتد. در مجموع ، بیشترین میزان آپاندکتومی منفی در زنان بالای ۸۰ سال گزارش شده است.

## اتیولوژی و پاتوژنز

انسداد مجرا عامل اصلی ایجاد آپاندیسیت حاد می باشد. سنگ های مدفوعی ( fecaliths ) علت معمول انسداد آپاندیس می باشن. علل یا شیوع کمتر دیگر شامل هیپرتروفی بافت لنفونید ، باریم تغلیظ شده بررسی های رادیوگرافیک قبلی ، تومورها ، دانه های سبزیجات و میوه ها ، و کرمهای روده ای می باشند.

فراوانی انسداد با افزایش وخامت روند التهابی افزایش می یابد. سنگ های مدفوع در ۴۰٪ موارد آپاندیسیت حاد ساده ، ۶۵٪ موارد آپاندیسیت گانگرنه بدون پارگی ، و نزدیک به ۹۰٪ موارد آپاندیسیت گانگرنه با پارگی یافت می شوند.

تسلسلی از وقایع قابل پیش بینی وجود دارند که نهایتاً منجر به پارگی آپاندیس می شوند. انسداد قسمت پروگزیمال مجرای آپاندیس یک قوس بسته ایجاد می کند، که در این حال ترشح نرمال مخاط آپاندیس به سرعت منجر به اتساع مجرا می شود. ظرفیت مجرای آپاندیس نرمال فقط ۱/۰ میلی لیتر می باشد. ترشح مختصر مایع به میزان ۵/۰ میلی بیتر در قسمت دیستال انسداد ، باعث افزایش فشار داخل مجرا تا ۶۰ سانتی متر آب می شود.

اتساع آپاندیس ، با تحریک پایانه های عصبی اوران احشایی حساس به کشش ، باعث ایجاد دردی مبهم ، آزار دهنده و منتشر در وسط شکم با قسمت تحتانی اپی گاستر می شود. اتساع ناگهانی منجر به پریستالتیسم می شود که خود می تواند در ابتدای سیر آپاندیسیت باعث سوار شدن نوعی کرامپ شکمی بر روی درد مبهم احشایی شود.

با ادامه ترشح مخاطی و تکثیر سریع باکتری های مقیم آپاندیس ، اتساع ادامه می یابد. این مقدار اتساع معمولاً منجر به تهوع و استفراغ رفلکسی و تشدید درد مبهم احشایی می شود. هر چه فشار داخل عضو افزایش می یابد ، فشار وریدی بیشتر می شود. مویرگها و وریدچه ها مسدود می شوند ، در حالی که جریان شریانچه ای باقی مانده ، منجر به تورم و احتقان عضو می شود. روند التهابی به زودی سرور آپاندیس و به دنبال آن پریتون جداري آن منطقه را تحریک کرده ، منجر به جابجایی مشخصه محل درد به ربع تحتانی راست شکم می شود.

مخاط دستگاه گوارش که آپاندیس را نیز شامل می شود به اختلال جریان خون حساس می باشد، نتیجتاً یکپارچگی آن به زودی در طی این روند از بین می رود و تهاجم باکتریایی امکان پذیر می شود. با پیشرفت اتساع ، بازگشت وریدی و به دنبال آن جریان شریانچه ای مختل شده و نواحی دارای خون رسانی ضعیف تر بیشترین آسیب را می بینند. انفارکتوس های بیضوی در حاشیه آنتی

مزانتریک آپاندیس اتفاق می افتد. با پیشرفت اتساع ، مهاجم باکتریایی ، اختلال خون رسانی و انفارکتوس ، پرفوراسیون غالباً در یکی از نواحی انفارکتوس واقع در حاشیه آنتی مزانتریک اتفاق می افتد.

پرفوراسیون غالباً به علت اثر قطر مجرا بر فشار داخل مجرا ، درست پس از منطقه انسداد اتفاق می افتد ، به جای اینکه در نوک آپاندیس به وجود بیاید . این توالی اجتناب ناپذیر نمی باشد و بعضی از اپیزودهای آپاندیسیت حاد آشکارا به طور خود به خود از بین می روند. بسیاری از بیمارانی که در اتاق عمل آپاندیسیت دارند ، سابقه ای از دردهای ربع تحتانی راست شکم ، به طور مشابه ، ولی با شدت کمتر را ذکر می کنند. بررسی پاتولوژیک آپاندیس برداشته شده این بیماران نشانگر اسکار و ضخیم شدگی است که خود مطرح کننده التهاب حاد قدیمی و بهبود یافته می باشد.

#### باکتری شناسی

باکتری شناسی آپاندیس طبیعی مشابه کولون طبیعی می باشد. فلورآپاندیس به جز *porphyromonas gingivalis* در طول مدت زندگی بدون تغییر باقی می ماند. این باکتری فقط در بالغین یافت می شود. نتیجتاً باکتری های حاصل از کشت در آپاندیسیت مشابه سایر عفونتهای کولون از قبیل دیورتیکولیت می باشد.

ارگانسیم های اصلی یافت شده در آپاندیس نرمال، آپاندیسیت حاد و آپاندیسیت سوراخ شده شامل *E.coli* , *B.fragilis* می باشد ، هر چند ، ممکن است طیف وسیعی از باکتری های بی هوازی و میکوباکتیوم ها یافت شوند. آپاندیسیت عفونتی چند میکروبی می باشد، به طوری که در یکسری گزارش ها تا ۱۴ ارگانسیم مختلف در بیماران دارای پرفوراسیون کشت داده شده است.

استفاده روتین از کشت پریتون در بیماران مبتلا به آپاندیسیت پرفوره یا غیر پرفوره زیر سوال می باشد. همان گونه که قبلاً عنوان شد فلور میکروبی شناخته شده می باشد، فلذا آنتی بیوتیک های وسیع الطیف اندیکاسوین دارند. تا زمان آماده شدن جواب کشت ، غالباً بیماران بهبود یافته اند.

علاوه بر این تعداد ارگانیزم های کشت داده شده و توانایی آزمایشگاهها در کشت ارگانیزم های بی هوازی بسیار متغیر است. کشت پریتونن باید بیماران دچار نقص ایمنی در زمین بیماری یا مصرف دارو ، و نیز بیمارانی که به دنبال درمان آپاندیسیت دچار آبسه می شوند ، نگه داشته شود. در موارد آپاندیسیت غیر پرفوریه ، پوشش آنتی بیوتیکی محدود به ۲۴ تا ۴۸ ساعت می باشد. در موارد آپاندیسیت پرفوره ، ۷ تا ۱۰ روز آنتی بیوتیک درمانی توصیه می شود. آنتی بیوتیک های وریدی معمولاً تا طبیعی شدن شمارش گلبولهای سفید خون و قطع تب بیمار برای ۲۴ ساعت ، ادامه داده می شوند. شستشوی حفره پریتونن با آنتی بیوتیک و تخلیه پریتونن از طریق زخم مورد مناقشه می باشد.

## تظاهرات بالینی

### علائم

درد شکمی اولین علامت در آپاندیسیت حاد می باشد. به طور کلاسیک ، درد ابتدا به صورت منتشر با مرکزیت در قسمت تحتانی اپی گاستر و یا نواحی اطراف ناف ، با شدت متوسط ، و ثابت بوده که گاهی کرامپ های شکمی به آن افزوده می شود.

پس از یک دوره ۱ تا ۱۲ ساعته ، که معمولاً ۴ تا ۶ ساعت طول می کشد درد در ربع تحتانی راست شکم لوکالیزه می شود. این سیر کلاسیک درد ، هر چند معمول می باشد ولی تغییر ناپذیر نمی باشد. در بعضی از بیماران ، درد آپاندیسیت از ربع تحتانی راست شکم آغاز شده و در همان منطقه باقی می ماند. تفاوت های آناتومیک آپاندیس علت بسیاری از تفاوت ها در منطقه اصلی درد جداری می باشد.

برای مثال ، یک آپاندیس طویل با نوک ملتهب در ربع تحتانی چپ موجب درد در آن منطقه می شود ، یک آپاندیس خلف سکوم ، ممکن است به طور عمده درد پهلو یا کمر ایجاد نماید ، و یک آپاندیس خلف ایلئوم می تواند درد بیضه ایجاد نماید ، که احتمالاً به علت تحریک شریان اسپرمتیک



و حالب می باشد. چرخش نابجا (malrotation) نیز باعث الگوهای گمراه کننده درد می شود. جزء احشایی معمولاً در محل طبیعی می باشد، حال آکه جزء جداری در منطقه ای از شکم که سکوم در حین چرخش متوقف شده حس می شود.

بی اشتهایی تقریباً همیشه آپاندیسیت را همراهی می کند. این مسئله به قدری ثابت است که در صورت عدم وجود بی اشتهایی در بیمار، تشخیص آپاندیسیت زیر سوال می رود. هر چند استفراغ در قریب به ۷۵٪ بیماران اتفاق می افتد، ولی شدت و مدت چنانی ندارد و اغلب بیماران تنها یک یا دوبار استفراغ می کنند. استفراغ در نتیجه تحریک عصبی و وجود ایلئوس اتفاق می افتد. اغلب بیماران سابقه ای از عدم دفع گاز و مدفوع (Obstipation) که قبل از درد شکمی شروع شده است را ذکر می کنند و بسیاری احساس می کنند که اجابت مزاج تخفیف درد شکمی شان می شود. با توجه به اینکه بعضی بیماران به ویژه اطفال مبتلا به اسهال می شوند، الگوی عملکردی روده از اهمیت ناچیزی در تشخیص افتراقی برخوردار است.

توالی علائم از اهمیت به سزایی در تشخیص افتراقی برخوردار است. در بیش از ۹۵٪ بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد، بی اشتهایی اولین علامت بوده، که به دنبال آن درد شکمی و سپس استفراغ (در صورت وجود استفراغ) عارض می شود. در صورت تقدم استفراغ بر درد شکمی، تشخیص آپاندیسیت زیر سوال می رود.

#### نشانه ها

هنگامی که بیمار برای اولین بار معاینه می شود، یافته های فیزیکی به طور عمده به محل آناتومیک آپاندیس ملتهب و نیز اینکه آپاندیس پاره شده یا نشده بستگی دارد. علائم حیاتی در آپاندیسیت بدون عارضه به میزان اندک تغییر می کند. افزایش دمای بدن به ندرت بیش از ۱ درجه سانتی گراد (۱/۸ درجه فارنهایت) می باشد و شمارش نبض طبیعی یا مختصری افزایش یافته است. تغییرات شدیدتر معمولاً بیانگر عارضه دار شدن آپاندیسیت و یا تشخیصی دیگر به جز

آپاندیسیت می باشد. بیماران مبتلا به آپاندیسیت معمولاً ترجیح می دهند طاقباز بخوابند و ران ها به ویژه ران سمت راست را به سمت بالا خم کنند ، زیرا کوچکترین حرکتی موجب تشدید درد می شود. در صورتی که از آنها خواسته شود که حرکت کنند ، معمولاً بسیار آهسته و با احتیاط این کار را انجام می دهند.

یافته های فیزیکی کلاسیک ربه تحتانی راست در صورتی وجود دارند که آپاندیس ملتھی در موقعیت قدامی قرار داشته باشد. تندرns معمولاً در نقطه مک بورنی یا نزدیک به آن بیشترین شدت را دارد. ریband تندرns مستقیم معمولاً وجود دارد. علاوه بر این ریband تندرns غیر مستقیم یا ارجاعی معمولاً یافت می شود. این تندرns ارجاعی در ربع تحتانی راست به بیشترین شدت احساس می شود و بیانگر تحریک موضعی پریتونن می باشد. علامت روزینگ (Rovsing's sign) - درد در ربع تحتانی راست شکم در هنگام اعمال فشار لمسی در ربع تحتانی چپ شکم - نیز بیانگر محل تحریک پریتونن می باشد.

هیپراستزی پوستی در نواحی که توسط ریشه های عصبی نخاعی T12, T11, T10 در سمت راست عصب دهی می شوند ، غالباً در همراهی با آپاندیسیت یافت می شود. در بیماران مبتلا به آپاندیسیت اشکار ، این نشانه غیر ضروری می باشد، وی در بعضی موارد زود هنگام ، ممکن است اولین نشانه مثبت باشد. هیپراستزی با ضربه سوزن یا نیشگون ملایم پوست با انگشت اشاره و شست آشکار می شود.

مقاومت عضلانی در برابر لمس شکمی تقریباً با شدت روند التهابی مطابقت دارد. در ابتدای بیماری ، در صورت وجود ، عمدتاً محدود به گاردینگ ارادی می باشد. با افزایش تحریک پریتونن ، اسپاسم عضلانی افزایش یافته و عمدتاً غیر ارادی می شود، یعنی ، سفتی واکنشی غیر ارادی به علت اسپاسم عضلات واقع بر روی پریتونن جداری ملتهب ایجاد می شود.

تفاوتهای موجود در محل آناتومیک آپاندیس ملتهب منجر به تغییر یافته های فیزیکی رایج می شود. در آپاندیس های خلف سکومی ، یافته های قدام شکمی از شدت متری برخوردار بوده و ممکن است

تندرنس در پهلو قابل توجه تر باشد و ممکن است وقتی که آپاندیس ملتهب در داخل لگن آویزان باشد ، یافته های شکمی کاملاً غایب باشند و بیماری در صورت عدم معاینه رکتال تشخیص داده نشود. در هنگام فشار انگشت معاینه کننده بر روی کولدوساک دوگلاس (Douglas) ، درد در ناحیه سوپر اپوبیک و به طور موضعی در رکتوم احساس می شود. همچنین ممکن است نشانه های تحریک عضلانی موضعی وجود داشته باشد. نشانه پسوآس بیانگر یک کانون محرک در نزدیکی آن عضله می باشد. این تست ، با خواباندن بیمار به پهلو چپ و راست کردن آرام ران بیمار توسط معاینه کننده ، که موجب ایجاد کشش در عضله ایلئوپسوآس می شود، انجام می پذیرد. این تست در صورت ایجاد درد در اثر اکستانسیون ، مثبت تلقی می شود. به طور مشابه ، نشانه ایتورتور مثبت ، به صورت درد هیپوگاستریک در اثر اعمال کشش بر روی ایتورتور داخلی ، بیانگر تحریک در داخل لگن می باشد. این تست با چرخاندن پاسیو ران راست خم شده بیمار به سمت داخل ، در حالی که وی طاقباز خوابیده است ، صورت می گیرد.

#### یافته های آزمایشگاهی

لکوسیتوز خفیف ، از ۱۰۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰ در هر میلی متر مکعب ، غالباً همراه با ارجحیت متوسط پلیمورفونوکلنرها ، معمولاً در بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد و غیر عارضه دار یافت می شود. با این حال ، شمارش گلبولهای سفید متغیر می باشد. شمارش گلبولهای سفید بیش از  $18000/mm^3$  ، در آپاندیسیت بدون عارضه ناشایع می باش. مقادیر بالای این میزان ظن به پرفوراسیون آپاندیس با یا بدون ایجاد آبسه را برمی انگیزد. آنالیز ادراری می تواند در رد دستگاه ادراری به عنوان منشا عفونت مفید باشد با وجود اینکه تعدادی گلبول قرمز یا سفید ممکن است در اثر تحریک مثانه یا حالب توسط آپاندیس ملتهب یافت شود ، باکتریوری معمولاً در نمونه ای که با کاتتر ادراری به دست آمده ، در آپاندیسیت حاد رویت نمی شود.

## مطالعات تصویر برداری

عکس ساده شکم ، با وجود اینکه اکثراً به عنوان جزئی از ارزیابی کلی بیماران مبتلا به شکم حاد انجام می شود ، ندرتاً در تشخیص آپاندیسیت حاد ارزشمند است . با این حال ، عکس های ساده شکم می توانند در رد سایر پاتولوژی ها بسیار سودمند باشند.

در بیمار مبتلا به آپاندیسیت حاد ، غالباً الگوی غیر طبیعی گازهای روده که یک بافته غیر اختصاصی است ، دیده می شود. وجود سنگ مدفوعی ندرتاً در عکس ساده شکم دیده می شود، ولی در صورت وجود ، بسیار مطرح کننده تشخیص می باشد. گاهی یک عکس قفسه سینه برای رد درد ارجاعی از لوب تحتانی ریه راست در اثر یکرود پنومونیایی ، اندیکاسیون دارد.

سایر تکنیک های تصویر برداری شامل باریم انما و اسکن با لکوسیت های نشاندار شده با مواد رادیواکتیو می باشد. در صورت پر شدن آپاندیس در باریم انما، آپاندیسیت رد می شود. به عبارت دیگر ، در صورتی که آپاندیس پر نشود ، نمی توان افتراقی گذاشت . تا این زمان ، تجربه کافی با اسکن های رادیو نوکلئید برای ارزیابی کارایی آنها موجود نمی باشد.

سونوگرافی فشاری تدریجی (Graded Compression Sonography) روشی دقیق را برای تایید تشخیص آپاندیسیت مطرح کرده است . این تکنیک ارزان و سریع بوده ، نیاز به مواد حاجب ندارد و حتی در بیماران حامله می توان از آن استفاده نمود. آپاندیس در سونوگرافی به صورت یک قوس روده بدون پرپستالتیسم و با انتهای کور که از سکوم منشا می گیرد، مشخص می شود. با حدکثر فشار ، قطر قدامی خلفی آپاندیس اندازه گیری می شود. در صورت مشاهده یک آپاندیس غیر قابل فشردن که ۶ میلی متر یا بیشتر قطر قدامی خلفی داشته باشد، اسکن مثبت در نظر گرفته می شود. وجود یک سنگ آپاندیسی تشخیص را اثبات می کند.

ضخیم شدگی دیواره آپاندیس و وجود مایع اطراف آپاندیس بسیار مطرح کننده تشخیص می باشند. اثبات سونوگرافیک یک آپاندیس طبیعی ، یک ساختار لوله ای با انتهای کور که به سادگی فشرده شده و قطری معادل ۵ میلی متر یا کمتر دارد ، تشخیص آپاندیسیت حاد را رد می کند. در صورتی که