

بررسی رابطه پر فوریشن آپاندیس و تأخیر در تشخیص آپاندیسیت حاد در بیمارستان شهید بهشتی کاشان طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۹

دکتر سعید نوری*، دکتر مهدیه امیر بیگی تفتی**، دکتر عبدالحسین داوود آبادی***

دکتر محمد رضا شریف****، دکتر محمد کاظم امیریگی تفتی*****

چکیده:

زمینه و هدف: ارتباط بین تأخیر در تشخیص آپاندیسیت حاد و خطر ایجاد پرفوراسیون آپاندیس هنوز به روشنی مشخص نیست. هدف این مطالعه بررسی بیماران آپاندکتومی شده از نظر تعیین فراوانی آپاندیسیت پرفوره در میان بیماران با تأخیر در تشخیص آپاندیسیت می‌باشد.

مواد و روش‌ها: پرونده ۵۰۸ نفر از بیمارانی که در سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۱ در بیمارستان شهید بهشتی کاشان تحت عمل آپاندکتومی قرار گرفتند، مورد بررسی قرار گرفت و سن، جنس، نوع آپاندیسیت و مدت زمانی که بیمار قبل از عمل آپاندکتومی علامت‌دار بوده است، ثبت شد. در نهایت داده‌های به دست آمده وارد نرم افزار SPSS ۱۶ شده و با آزمون آماری فیشر و کای اسکوار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از ۵۰۸ بیمار مورد بررسی ۱۲۸ بیمار (۲۵/۲٪) آپاندیسیت پرفوره داشتند. میزان پرفوراسیون در گروه بدون تأخیر در تشخیص آپاندیسیت ۲۸/۹٪ و در گروه با تأخیر در تشخیص آپاندیسیت ۱۴/۱٪ بود که از نظر آماری این اختلاف معنادار بود ($P \text{ value} < 0.005$).

نتیجه‌گیری: اگرچه تشخیص آپاندیسیت به علت تشخیص افتراقی‌های وسیع بسیار دشوار و زمان بر است، اما تأخیر در تشخیص آپاندیسیت حاد نمی‌تواند به تنهایی توجیه‌کننده موارد پرفوره آپاندیسیت باشد. انجام مطالعات بیشتر برای اثبات این ادعا مورد نیاز است.

واژه‌های کلیدی: آپاندیسیت حاد، آپاندیسیت پرفوره، آپاندکتومی، تأخیر در تشخیص

نویسنده پاسخگو: دکتر مهدیه امیریگی

تلفن: ۰۳۶۱-۵۵۵۰۰۲۶

E-mail: mahdieh391@yahoo.com

* پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، مرکز تحقیقات آسیب‌های شیمیایی

** دستیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، بیمارستان شهید بهشتی کاشان

*** استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، بیمارستان شهید بهشتی کاشان

**** دانشیار گروه بیماری‌های عفونی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، بیمارستان شهید بهشتی کاشان

***** استادیار گروه بیماری‌های گوارش، دانشگاه علوم پزشکی یزد، بیمارستان شهید صدوقی یزد

تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۰۷/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۰۷

زمینه و هدف

امروزه آپاندیسیت حاد شایعترین علت شکم حاد جراحی می‌باشد. در کشورهای پیشرفته سالانه از هر ۱۰۰۰ نفر تقریباً یک نفر دچار آپاندیسیت حاد می‌شود.^۱ علیرغم مطالعات فراوان بر روی بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد، این بیماری کماکان یکی از چالش‌های کلینیکی رو به روی جراحان می‌باشد و علیرغم بیش از ۱۰۰ سال مطالعه، درک ما از علل زمینه‌ای آپاندیسیت، کماکان کامل نیست. مهمترین عامل در ایجاد آپاندیسیت حاد انسداد لومن آپاندیس است. این فرآیند به دلیل فکالیت، هیپرپلازی لنفوئیدها و یا اجسام خارجی می‌باشد. فیزیوپاتولوژی که برای آپاندیسیت حاد مطرح شده است، بیان می‌کند انسداد مجرای آپاندیس و افزایش رشد باکتری‌ها و ادامه ترشح موکوس، منجر به افزایش فشار داخل لومن می‌شود و آپاندیس به تدریج ادماتو و ایسکمیک شده و به دنبال آن نکروز دیواره آپاندیس اتفاق می‌افتد و در نهایت آپاندیسیت گانگرنه، پرفوره شده و محتویات آن در حفره شکم پخش و باعث پریتونیت می‌شود.^۲ تقریباً ۳۰۰۰۰۰ آپاندکتومی سالانه در ایالات متحده آمریکا انجام می‌شود، اکثر این جراحی‌ها به صورت اورژانسی و برای جلوگیری از عوارض ناشی از آپاندیسیت از جمله آپاندیسیت پرفوره انجام می‌شود.^۳ در واقع اقدام به آپاندکتومی اورژانسی اساساً به خاطر مورتالیتی بالای آپاندیسیت پرفوره می‌باشد، مطالعات نشان داده است مورتالیتی آپاندیسیت بدنبال پرفوراسیون ۳/۵ تا ۱۰ برابر افزایش می‌یابد.^۴ امروزه باور بر این است که در صورتی که آپاندیسیت بدون عارضه دیر درمان شود، منجر به آپاندیسیت پرفوره می‌شود و تمامی موارد آپاندیسیت پرفوره به علت دیر درمان شدن اتفاق می‌افتد، اما نتایج بدست آمده در مطالعات جدید این فرضیه را تأیید نکرده است و نشان داده شده است دیر درمان شدن به تنهایی نمی‌تواند یک توجیه کامل برای اتفاق افتادن آپاندیسیت پرفوره باشد. در واقع شواهد بیولوژیک موجود مطرح‌کننده این واقعیت می‌باشد که آپاندیسیت نتیجه یک پاسخ ایمنی شدید می‌باشد و پاسخ ایمنی در موارد آپاندیسیت پرفوره و غیر پرفوره کاملاً متفاوت می‌باشد و پاسخ ایمنی در آپاندیسیت پرفوره ناشی از شدیدتر شدن پاسخ ایمنی موجود در آپاندیسیت بدون عارضه نمی‌باشد.^۵ از سوی دیگر در آخرین مطالعات انجام شده نشان داده شده است، درصد بالایی از بیماران مبتلا به آپاندیسیت، به وسیله درمان غیرجراحی با آنتی‌بیوتیک بهبودی داشته‌اند که با این فرضیه که تمامی موارد آپاندیسیت نیازمند جراحی

می‌باشند، کاملاً در تناقض است.^۶ علت اینکه چرا برخی از بیماران دچار پرفوراسیون می‌شوند، کماکان بی‌جواب مانده است.^۷ اکثر جراحی‌های آپاندکتومی اورژانسی برای جلوگیری از عوارض ناشی از آپاندیسیت از جمله آپاندیسیت پرفوره انجام می‌شود و ترس از آپاندیسیت پرفوره باعث شده است تا حتی میزان بالای آپاندکتومی‌های منفی حتی تا ۳۰ درصد نیز توسط جراحان قابل قبول باشد.^۷ فیزیوپاتولوژی آپاندیسیت پرفوره بسیار پیچیده می‌باشد و تأخیر در درمان به طور کامل نمی‌تواند توجیه‌کننده این فیزیوپاتولوژی باشد، تأیید این ادعا که بسیاری از بیماران مبتلا به آپاندیسیت، قبل از اینکه به خاطر درد شکم به پزشک مراجعه کنند، دچار پرفوراسیون آپاندیس شده‌اند و این پدیده پیامد ساختار ژنتیکی بدن بیمار در کنار عفونت با یک یا چند پاتوژن می‌باشد، نیازمند انجام مطالعات بیشتر می‌باشد. در واقع اثبات این ادعا می‌تواند به پزشکان زمان کافی برای استفاده از روش درمانی غیرجراحی همچون استفاده از آنتی‌بیوتیک بدون ترس از پرفوراسیون را بدهد و از تحمیل عوارض جراحی اورژانسی به بیمار از جمله عفونت محل جراحی، انسداد روده ناشی از چسبندگی، پنومونی و ناباروری در زنان جلوگیری کند. ما در این مطالعه به بررسی بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد پرداختیم و میزان پرفوراسیون آپاندیسیت را به دنبال تأخیر در آپاندکتومی مورد ارزیابی قرار دادیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی - تحلیلی به صورت گذشته‌نگر براساس مندرجات پرونده ۵۰۸ بیمار که با تشخیص آپاندیسیت حاد طی سال‌های ۸۹ تا ۹۱ در بیمارستان شهید بهشتی کاشان تحت عمل آپاندکتومی قرار گرفته بودند، صورت گرفته است. اطلاعات استخراج شده از پرونده‌ها در فرم مخصوص ثبت شده و نهایتاً این اطلاعات و داده‌ها به کامپیوتر منتقل و با استفاده از نرم افزار رایانه‌ای SPSS ۱۶ و آزمون آماری کای اسکوار و فیشر مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در این مطالعه معیار آپاندیسیت پرفوره برحسب نظر جراح در حین جراحی بود.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد مورد مطالعه $31/5 \pm 15$ سال بود و تعداد افراد مذکر ۳۶۰ نفر (۷۰/۹٪) و افراد مؤنث ۱۴۸ نفر (۲۹/۱٪) بود.

(۱۴/۱٪) دچار آپاندیسیت پرفوره بودند ($P\text{-value} < 0.005$). آپاندیسیت چرکی بیشترین فراوانی را در هر دو گروه داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر در کل فراوانی آپاندیسیت پرفوره ۱۲۸ نفر (۲۵/۲٪) بود و در گروهی که کمتر از ۴۸ ساعت تأخیر در مراجعه داشتند، فراوانی آپاندیسیت پرفوره ۱۱۰ نفر (۲۸/۹٪) بود، در حالی که در گروهی که بیشتر و مساوی ۴۸ ساعت تأخیر داشتند، ۱۸ نفر (۱۴/۱٪) دچار آپاندیسیت پرفوره بودند. تأخیر در مراجعه به مراکز درمانی، در برخی مطالعات به عنوان علت پرفوراسیون مطرح شده است، ولی این ادعا هیچ‌گاه اثبات نشده است و در مطالعات انجام شده نتایج متناقضی بدست آمده است. Richards و همکارانش در مطالعه خود ذکر می‌کنند با توجه به اینکه تأخیر در انجام آپاندکتومی در زنان به علت تشخیص‌های افتراقی متعدد، بیشتر از مردان است، انتظار می‌رود که میزان آپاندیسیت پرفوره در زنان بیشتر باشد، اما برخلاف آن میزان آپاندیسیت پرفوره بطور معنی‌داری در مردان بیشتر از زنان بود، در این مطالعه که بر روی ۱۹۶ مورد آپاندیسیت در مردان و زنان بین ۱۲ تا ۵۰ سال انجام شد، میانگین مدت زمان پذیرش تا جراحی در مردان ۴۷۷ دقیقه و در زنان ۷۰۹ دقیقه ولی میزان آپاندیسیت پرفوره در مردان ۳۸/۷ درصد و در زنان ۲۳/۵ درصد بود و علیرغم طولانی‌تر بودن زمان پذیرش تا جراحی در زنان، میزان موارد پرفوره در زنان بیشتر نبوده است.^۸

بیشترین فراوانی نوع آپاندیسیت در افراد مورد مطالعه مربوط به آپاندیسیت چرکی ۳۰۵ نفر (۶۰٪) و کمترین فراوانی مربوط به نوع فلگمون و آبسه به ترتیب ۹ نفر (۱/۸٪) و ۱۰ نفر (۲٪) بود. فراوانی آپاندیسیت پرفوره ۱۲۸ نفر (۲۵/۲٪) بود.

جدول ۱- توزیع فراوانی نوع آپاندیسیت در بیماران مورد بررسی

فراوانی نوع آپاندیسیت	تعداد	درصد
پرفوره	۱۲۸	۲۵/۲
چرکی	۳۰۵	۶۰/۰
گانگرنه	۳۵	۶/۹
فلگمون	۹	۱/۸
آبسه	۱۰	۲/۰
کاتارال	۲۱	۴/۱
مجموع	۵۰۸	۱۰۰/۰

از کل بیماران مورد بررسی تعداد ۳۸۰ نفر (۷۴/۸٪) کمتر از ۴۸ ساعت تأخیر در مراجعه به مراکز درمانی داشتند و ۱۲۸ نفر (۲۵/۲٪) بیشتر و مساوی ۴۸ ساعت تأخیر در مراجعه داشتند.

در گروهی که کمتر از ۴۸ ساعت تأخیر در مراجعه داشتند، فراوانی آپاندیسیت پرفوره ۱۱۰ نفر (۲۸/۹٪) بود، در حالی که در گروهی که بیشتر و مساوی ۴۸ ساعت تأخیر داشتند، ۱۸ نفر

جدول ۲- توزیع نوع آپاندیسیت بر اساس مدت زمان تأخیر در مراجعه توسط بیمار

نوع تأخیر	چرکی	گانگرنه	پرفوره	فلگمون	آبسه	کاتارال	مجموع
کمتر از ۴۸ ساعت	تعداد ۲۱۱	۳۰	۱۱۰	۹	۱۰	۱۰	۳۸۰
	درصد ۵۵/۵	۷/۹	۲۸/۹	۲/۴	۲/۶	۲/۶	۱۰۰/۰
بیشتر و مساوی ۴۸ ساعت	تعداد ۹۴	۵	۱۸	۰	۰	۱۱	۱۲۸
	درصد ۷۳/۴	۳/۹	۱۴/۱	۰	۰	۸/۶	۱۰۰/۰
مجموع	تعداد ۳۰۵	۳۵	۱۲۸	۹	۱۰	۲۱	۵۰۸
	درصد ۶۰/۰	۶/۹	۲۵/۲	۱/۸	۲/۰	۴/۱	۱۰۰/۰

تکنیک‌های جدید برای تشخیص آپاندکتومی، در طی انجام بررسی‌های تشخیصی بهبود می‌یافتند و بیماران مشابه، امروزه با استفاده از تکنیک‌های جدید همچون سی‌تی اسکن، بیشتر تشخیص داده می‌شوند و تحت جراحی قرار می‌گیرند، اما با این وجود میزان آپاندیسیت پرفوره نه تنها کاهش پیدا نکرده است، بلکه افزایش نیز نشان داده است و این موضوع بیان‌کننده فیزیوپاتولوژی متفاوت آپاندیسیت پرفوره و غیر پرفوره می‌باشد و تشخیص سریعتر با تکنیک‌های جدید در جوامع پیشرفته از فراوانی آپاندیسیت پرفوره نکاسته است.^{۱۱}

فیزیوپاتولوژی آپاندیسیت پرفوره بسیار پیچیده می‌باشد و تأخیر در درمان به طور کامل نمی‌تواند توجیه‌کننده این فیزیوپاتولوژی باشد، اثبات این موضوع که پرفوراسیون تنها به علت تأخیر در شروع درمان ایجاد نمی‌شود و شناسایی عللی که در فیزیوپاتولوژی آن دخیل می‌باشند، می‌تواند از انجام بسیاری از جراحی‌های غیرضروری در بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد جلوگیری کند و انجام مطالعات بیشتر برای اثبات این موضوع در آخرین مطالعات انجام شده همواره مورد تأکید بوده است^{۱۳} و می‌تواند از ارزش بسیار بالایی در روشن‌تر شدن چگونگی تصمیم‌گیری در مورد بیماران مبتلا به آپاندیسیت حاد، برخوردار باشد.

در یک بررسی دیگر که بر روی ۵۷۵۵ مورد آپاندکتومی صورت گرفت، با وجود اینکه بیماران در طی ۲۴ ساعت اول از شروع درد تحت عمل آپاندکتومی قرار گرفتند باز هم درصد بالایی در حد ۳۲٪ دچار پرفوراسیون آپاندیس بودند، نتایج این مطالعه که از جامعه آماری مناسبی نیز برخوردار بود از این فرضیه که پرفوراسیون آپاندیس تنها به علت دیر درمان شدن اتفاق نمی‌افتد، حمایت می‌کند.^۹ نتایج مطالعه ما نیز سازگار با نتایج این مطالعه بود و فراوانی بیماران با آپاندیسیت پرفوره در افرادی که در طی ۴۸ ساعت اول تحت آپاندکتومی قرار گرفته بودند، نسبت به بیمارانی که با تأخیر بیش از ۴۸ ساعت آپاندکتومی شده بودند، بیشتر بود. از سوی دیگر در برخی مطالعات نتایج متناقضی به دست آمده است، در مطالعه‌ای که بر روی ۱۲۹ مورد از آپاندیسیت حاد در بچه‌های زیر ۱۴ سال که به دو گروه A (تشخیص طی ۴۸ ساعت اول) و گروه B (تشخیص بعد از ۴۸ ساعت) تقسیم شدند، نشان داده شده است که میزان پرفوراسیون در گروه A، ۲۴ درصد و در گروه B، ۷۱ درصد بوده است.^{۱۰} میزان آپاندکتومی و تشخیص آپاندیسیت در دهه‌های اخیر همزمان با استفاده از تکنیک‌های جدید همچون سی‌تی اسکن برای تشخیص، افزایش یافته است، یک توجیه احتمالی برای این موضوع، این می‌باشد که بیماران مبتلا به آپاندیسیت در دوران قبل از استفاده از

Abstract:

The Relationship between the Delay in the Diagnosis of Acute Appendicitis and the Risk of Perforation: A Study at Shahid Beheshti Hospital of Kashan, 2010 -2012

Nouri S. MD^{}, Amirbeigy Tafty M. MD^{**}, Davood Adadi A. MD^{***}
Sharif M. R MD^{****}, Amirbeigy Tafty M. K. MD^{*****}*

(Received: 29 Sep 2013 Accepted: 27 Jan 2014)

Introduction & Objective: The relationship between the delay in the diagnosis of acute appendicitis and the risk of perforation is not clear yet. The aim of this study is the reviewing of appendectomy cases in order to determine the incidence of perforation due to the delay in the diagnosis.

Materials & Methods: Records of 508 patients who were operated on for acute appendicitis between years 2010-2012 in Shahid Beheshti hospital of Kashan were reviewed. Data gathered included age at the time of operation, gender, kind of appendicitis, duration of symptoms before diagnosis. Finally, the obtained data were entered into SPSS 16 software and were analyzed by using chi square, Fisher's exact test.

Results: Out of 508 patients, 128(25.2%) had perforated appendicitis. The perforation rate in patients without diagnostic delay was 28.9%, and in patients with diagnostic delay was 14.1%. This difference was statistically significant (P -value<0.005).

Conclusions: Although appendicitis is hard to diagnose, because of a wide differential diagnosis, this diagnostic delay is not the role reason for perforation. Further studies are needed to confirm this result.

Key Words: Acute Appendicitis, Perforated Appendicitis, Appendectomy, Diagnostic Delay

* General Practitioner, Baqiyatallah University of Medical Sciences and Health Services, Chemical injuries Research Center, Tehran, Iran

** Resident of General Surgery, Kashan University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Beheshti Hospital, Kashan, Iran

*** Assistant Professor of General Surgery, Kashan University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Beheshti Hospital, Kashan, Iran

**** Assistant Professor of Pediatric Infectious Diseases, Kashan University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Beheshti Hospital, Kashan, Iran

***** Assistant Professor of Gastrointestinal Diseases, Yazd University of Medical Sciences and Health Services, Shahid Sadoghi Hospital, Yazd, Iran

References:

1. Bernard M, Jaffe and David H Berger. The Appendix. In: Charles Brunicaardi, Dana K, Anderson, Timothy R. Billiar. Schwartz Principles of Surgery. 8th ed. Newyork: MC Graw Hill: 2005; 1119-21.
2. Ellis H, Nath Hanson LK. Appendix and Appendectomy. In: Zinner MJ, Schwartz SI, Ellis H. Main gut's abdominal operation. 10th ed. Philadelphia: SL Appleton and Lange Stamford CT CO: 2000; p.1191.
3. Larsson PG, Henriksson G, Olsson M, et al. Laparoscopy reduces unnecessary appendectomies and improves diagnosis in fertile women. A randomized study. Surg Endosc. 2001; 15: 200-202.
4. Andersson RE. The natural history and traditional management of appendicitis revisited: spontaneous resolution and predominance of prehospital perforations imply that a correct diagnosis is more important than an early diagnosis. World J Surg 2007; 31(1): 86-92.
5. Rivera-Chavez FA, Peters-Hybki DL, Barber RC, et al. Innate immunity genes influence the severity of acute appendicitis. Ann Surg. 2004; 240: 269-277.
6. Jeanette Hansson, Ulla Körner, Karin Ludwigs. Antibiotics as First-line Therapy for Acute Appendicitis: Evidence for a Change in Clinical Practice. 2012; 36(9): 2028-2036.
7. Edward H. Livingston, Wayne A Woodward. Disconnect between Incidence of Non perforated and Perforated Appendicitis, Implications for Pathophysiology and Management. 2007; 245: 886-892.
8. Guss DA, Richards C. Comparison of men and women presenting to an emergency department with acute appendicitis. Am J Emerg Med 2000; 18: 372-5.
9. Pittman W, J. G. Myers, R. M. Stewart, D. L. Dent, C. P. Page, G. A. Gray, B. A. Pruitt Jr. and H. D. Root, "Appendicitis: Why So Complicated? Analysis of 5755 Consecutive Appendectomies," The American surgeon, Vol. 66, No. 6, 2000, pp. 548-554.
10. Cappadijk VC, Hazebroek FW. The impact of diagnostic delay on the course of acute appendicitis. Arch Dis Child 2000; 83: 64-6.
11. Jacobs JE, Birnbaum BA, Macari M, et al. Acute appendicitis: comparison of helical CT diagnosis focused technique with oral contrast material versus non focused technique with oral and intravenous contrast material. Radiology 2001; 220: 683-690.
12. Kaiser S, Frenckner B, Jorulf HK. Suspected appendicitis in children: US and CT-a prospective randomized study. Radiology 2002; 223: 633-638.
13. Roland E. Andersson. The Role of Antibiotic Therapy in the Management of Acute Appendicitis. 2013; 15(1): 10-13.
14. Paajanen et al.: A prospective randomized controlled multicenter trial comparing antibiotic therapy with appendectomy in the treatment of uncomplicated acute appendicitis (APPAC trial). BMC Surgery 2013; 13: 3.