

## مقاله آموزشی

## آپاندیسیت حد: اورژانسی جدی در جراحی عمومی

دکتر محمد رضا کلباسی\*

شاید روزی نباشد که موردی از آپاندیسیت در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌ها در سراسر دنیا دیده نشود. این بیماری در مردان شایع‌تر است، اما میزان جراحی آپاندکتومی در زنان بیشتر دیده می‌شود (یعنی اغلب با تشخیص‌های دیگر جراحی می‌شوند).<sup>۱</sup>

عفونت با باکتری دلیل اصلی آپاندیسیت است. یک فکولیت دهانه آپاندیس را می‌بندد و عفونت به دنبال آن رخ می‌دهد. با این حال، پاتولوژی‌های دیگری از قبیل عفونت انگلی (هلمینت‌ها)، تومورها (کارسینوئید)، تجمع لنفوئید و در مواردی نادر، پنوموکولون ناشی از کولونوسکوپی می‌توانند سبب آن شوند. این بیماری پیشرفت می‌کند و پاسخ التهابی در تمام ضخامت بافت دیده می‌شود. این پدیده می‌تواند به زخم، نکروز و سوراخ‌شدگی ثانویه بینجامد که به نوبه خود سبب پریتونیت یا تشکیل آبسه لوکالیزه می‌شود.

آپاندیسیت با درد شکم آغاز می‌شود؛ در شکل کلاسیک، این درد در مرکز و پیرامون ناف حس می‌شود و به حفره ایلیاک راست انتشار می‌یابد. علامت‌های دیگر مانند بی‌اشتهایی، تهوع و تب نیز ممکن است با آن همراه شوند. جایگاه آپاندیس از فردی به فرد دیگر متفاوت است و آپاندیسیت لگنی می‌تواند با علائم ادراری یا گوارشی همراه باشد. در صورت تشکیل آبسه، شاید توده‌ای نیز لمس شود.

لاپاروسکوپی درمان بیماران با علائم آپاندیسیت را دگرگون کرده است. آزمایش‌های خونی مانند شمارش گلبول‌های سفید (لکوسیتوز)، افزایش مارکرهای التهابی (CRP) و حتی آزمایش‌های عملکرد کبد مانند بیلی‌روبین نیز در تشخیص، به ویژه در آپاندیسیت پرفوره، نقش دارند.<sup>۲</sup> پروکلسی‌تونین آزمایش خونی تازه‌ای است که می‌تواند در شناسایی بیمارانی که دچار آپاندیسیت کمپلیکته هستند مفید باشد، اما هنوز کاربرد گسترده‌ای ندارد.<sup>۳</sup>

تشخیص آپاندیسیت اغلب بالینی یا رادیولوژیک است. استفاده از روش‌های تصویربرداری برای تشخیص آپاندیسیت حاد افزایش یافته است. سونوگرافی ارزان، ساده و در بیشتر بیمارستان‌ها در دسترس است. استفاده از آن نه تنها در تشخیص آپاندیسیت کمک می‌کند، بلکه برای شناخت پاتولوژی‌های دیگر نیز، مثلاً پاتولوژی‌های تناسلی زنانه، مفید است. سونوگرافی دستگاه گوارش در بریتانیا بر عهده سونوگرافیست‌های گوارشی یا متخصصانی است که به این زمینه علاقه‌مندند. با این حال، حساسیت این روش ۴۴٪ تا ۹۹٪ و ویژگی آن ۴۷٪ تا ۱۰۰٪ است. سی‌تی اسکن نرخ تشخیصی بالاتری (حساسیت ۹۲/۵٪، ویژگی ۸۹٪) دارد.<sup>۴</sup> اما در مورد سی‌تی اسکن، نگرانی از پرتوهای یونیزان و خطر بروز سرطان در آینده وجود دارد.

درمان آپاندیسیت از همان اصول بنیادی جراحی برای درمان عفونت و سپسیس درون شکم پیروی می‌کند. گام‌های نخست درمانی جبران مایع، تسکین درد و آنتی‌بیوتیک است.

نویسنده پاسخگو: دکتر محمد رضا کلباسی

تلفن: ۰۰۴۴۷۷۳۴۹۲۱۹۰۲

E-mail: rezakalbassi@yahoo.co.uk

\* جراح کولورکتال و لاپاروسکوپیک، دانشگاه نیوکاسل

تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۰۴/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۶/۳۱

پس از پایدار شدن بیمار، بهترین رویکرد جراحی است. با این حال، بسته به مدت زمان علائم و تصویر بالینی بیمار، رویکردهای دیگر، از جمله درمان نگهدارنده با یا بدون مداخله رادیولوژیک، می‌توانند مطرح شوند.

تا زمان‌های اخیر، درمان نگهدارنده تنها برای مواردی به کار می‌رفت که بیمار قادر به تحمل جراحی نبود و برای او تنها آنتی‌بیوتیک تجویز می‌شد. در سال‌های اخیر، چند کارآزمایی نشان داده‌اند که این نوع درمان برای آپاندیسیت غیرکمپلیکه مؤثر است. در یکی از مقالات مروری کاکرین<sup>۷</sup> گزارش شده است که برخی پژوهش‌ها نتایج مثبتی با استفاده از آنتی‌بیوتیک نشان می‌دهند، اما در کل هنوز نتیجه‌ای قطعی به دست نیامده است. در متاآنالیزی که به تازگی منتشر شده است،<sup>۸</sup> استفاده از آنتی‌بیوتیک میزان موفقیتی برابر ۶۳٪ داشته است و میزان عود آپاندیسیت ۲۰٪ بوده است (که ۲۰٪ آن‌ها کمپلیکه بوده‌اند). با این حال، یکی از اصلی‌ترین مشکلات این رویکرد این است که با این روش‌های تصویربرداری چگونه می‌توان به درستی آپاندیسیت کمپلیکه را از ساده تشخیص داد.

آپاندکتومی لاپاروسکوپیک به استاندارد طلایی و روش اصلی درمان جراحی آپاندیسیت بدل شده است. مهم‌ترین مزایای آن این است که می‌تواند آپاندیس را به عنوان پاتولوژی اصلی تشخیص دهد، در حالی که نمای بسیار خوبی از کل شکم فراهم می‌آورد و می‌تواند دیگر پاتولوژی‌ها، به ویژه پاتولوژی‌های لگنی را در زنان، شناسایی کند. هم چنین، در نمای لاپاروسکوپیک می‌توان کل شکم را شستشو داد. چندین کارآزمایی و متاآنالیز نشان داده‌اند که در روش لاپاروسکوپیک میزان کمتری از زمان بستری در بیمارستان، عفونت زخم، انسداد روده پس از عمل<sup>۹-۱۳</sup> و درد دیده می‌شود، اما میزان آسسه درون شکم اندکی بالاتر است. هم چنین، شواهد نشان می‌دهد که شمار کمتری از بیماران پس از عمل نیاز به بستری مجدد پیدا می‌کنند.<sup>۱۴</sup> در مقاله مروری کاکرین در ۲۰۱۰، لاپاروسکوپیک به عنوان خط اول درمان توصیه می‌شود.<sup>۱۵</sup>

در آغاز دهه ۱۹۹۰، نتایج اولیه با دیده تردید نگریسته می‌شدند و در واقعیت نیز میزان بالای عوارض، از جمله تشکیل آسسه، گزارش می‌شد. در مطالعات تازه‌تر،<sup>۱۶</sup> این عوارض کمتر شده‌اند. میزان عوارض در حال حاضر پایین‌تر از آن است که در گذشته تصور می‌شد. پژوهش‌های گذشته با حجم اندک، دوران پیگیری کوتاه و نیز ناهمگون و کم‌توان بوده‌اند. افزایش اقبال به لاپاروسکوپیک بی‌گمان استانداردها را بالا برده است و دوره‌های آموزشی وضعیت را بهبود بخشیده‌اند. میزان آسسه درون شکم هنوز در مطالعات بالا گزارش می‌شود (۳۳٪)، اما افزایش قدرت کارآزمایی ممکن است سبب اغراق در میزان گزارش آن شده باشد. فایده کاربرد لاپاروسکوپیک در زنان سن باروری و بیماران چاق بیشتر است.<sup>۱۵</sup>

به جز آسسه درون شکم، دیگر دغدغه اصلی در آپاندکتومی لاپاروسکوپیک بروز آپاندیسیت استامپ است. با بهبود تکنیک جراحی، این پدیده بسیار به ندرت روی می‌دهد. مطالعات و مقالات مروری اخیر نشان می‌دهند که میزان آن در آپاندکتومی باز و لاپاراسکوپیک مشابه است.<sup>۱۷، ۱۸</sup> تشخیص آپاندکتومی استامپ اغلب به دلیل سابقه آپاندکتومی دشوار است و در بیشتر موارد به سی تی اسکن نیاز است. درمان آن آپاندکتومی باز یا لاپاروسکوپیک است، اما پیشگیری از آن با لیگاسیون صحیح اهمیت کلیدی دارد.<sup>۱۸</sup>

به طور فزاینده، آپاندکتومی با روش‌های با کمترین تهاجم، مانند جراحی تک پورت (SILS) و جراحی از منفذ طبیعی (NOTES)، انجام می‌گیرد.<sup>۱۹، ۲۰</sup> متاآنالیزی تازه درباره جراحی SILS نشان داد که رضایت بیمار از وضعیت زیبایی بهبود می‌یابد در حالی که میزان عوارض یا زمان بستری تغییری نمی‌کند. با این حال، میزان تبدیل به جراحی باز و زمان عمل طولانی‌تر است: هر دو مورد نشانگر پیچیدگی‌های جراحی است، اما ممکن است به زمان لازم برای فراگیری تکنیک‌های جدید نیز مربوط باشد.<sup>۱۹</sup>

آسسه آپاندیس نتیجه محصور شدن طبیعی التهاب پیرامون آپاندیس است. گزینه‌های موجود برای برخورد با آن جراحی (باز یا لاپاروسکوپیک) و تخلیه از راه پوست است. تخلیه آسسه با هدایت سی تی روشی ایمن و مؤثر است.<sup>۲۰</sup> با این کار می‌توان به التهاب اجازه داد در طی درمان نگهدارنده فروبناشیند یا در بیماران که دچار ادامه یا عود علائم هستند، آپاندکتومی اینتروال انجام گیرد. بسته به سن، بیماری‌های همراه، تصویربرداری اولیه و طول مدت بروز علائم، پزشک می‌تواند تصمیم بگیرد رویکرد جراحی یا تخلیه آسسه را برگزیند. هم چنین، اندازه آسسه در تصمیم‌گیری مؤثر است. روش تخلیه اغلب می‌تواند آسسه‌های بزرگ‌تر از ۴ سانتی‌متر را در بیماران پایدار درمان کند. متاآنالیز بزرگی نشان داده است که میزان شکست تخلیه حدود ۷٪ است

و جراحی بی‌درنگ نسبت به درمان‌های غیرجراحی با موربیدیتته بیشتری همراه است. بیماری بدخیم نیز در ۱/۲٪ این موارد پیدا شده است.<sup>۲۱</sup>

در پایان، باید گفت که آپاندیسیت مرضی جدی است و تأخیر در تشخیص آن می‌تواند به سپسیس، موربیدیتته بالا و حتی مرگ بینجامد. شرح حال و معاینه دقیق، در کنار آزمایش‌هایی ساده مانند آزمایش خون، می‌تواند اطلاعات کافی برای تشخیص آپاندیسیت را فراهم کند. بررسی‌های رادیولوژیک در بیمارانی سودمند است که علائمی مبهم دارند یا در افراد سالخورده که باید بیماری‌های دیگر را نیز در آنان رد کرد. لاپاروسکوپی روشی بسیار ارزشمند است که امکان تشخیص و درمان این بیماران را فراهم می‌آورد.

## References:

1. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The Epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990; 132 (5): 910-925.
2. Nmura S, Watanabe M, Komine O et al. Serum total bilirubin is a predictor of the clinicopathological severity of acute appendicitis. *Surg today*. 2014; 44 (6): 1104-8.
3. Farooqui W, Pommergaard HC, Burcharth J, Eriksen JR. The diagnostic value of a panel of serological markers in acute appendicitis. *Scand J Surg*. 2014 Apr 15. (epub ahead of print).
4. Yu CW, Juan LI, Wu MH et al, Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of procalcitonin, C-reactive protein and white blood cell count for suspected acute appendicitis. *Br J Surg*. 2013; 100 (3): 322-9.
5. Karabulut N, Kiroglu Y, Herek D et al. Feasibility of low-dose unenhanced multi-detector CT in patients with suspected acute appendicitis: comparison with sonography. *Clin Imaging*. 2014; 38 (3): 296-301.
6. Pinto F, Pinto A, Russo A et al. Accuracy of ultrasonography in the diagnosis of acute appendicitis adult patients: review of the literature. *Crit Ultrasound J*. 213; 15 (5 Suppl 2): S2. Epub 2013 Jul 15.
7. Wilms IM, De Hoog DE, De Visser DC, Janzing HM. Appendectomy versus antibiotic treatment for acute appendicitis. *Cochrane Database Syst Review* 2011; 11: CD008359.
8. Varadhan KK, Neal KR, Lobo DN. Safety and efficacy of antibiotics compared with appendectomy for treatment of uncomplicated acute appendicitis: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2012; 344: e2156.
9. Attwood SE, Hill AD, Murphy PG, et al. A prospective randomized trial of laparoscopic versus open appendectomy. *Surgery*. 1992; 112: 497-501.
10. Frazee RC, Roberts JW, Symmonds RE, et al. A prospective randomized trial comparing open versus laparoscopic appendectomy. *Ann Surg*. 1994; 219: 725-728.
11. Markar SR, Penna M, Harris A. Laparoscopic approach to appendectomy reduced the incidence of short - and long - term post - operative bowel obstruction: Systematic review and pooled analysis. *J Gastrointest Surg*. 2014, Jun 21 (epub ahead of print).
12. Sauerland S, Lefering R, Holthausen U, Neugebauer E. A meta-analysis of studies comparing laparoscopic with conventional appendectomy. In: Krahenbuhl L, Frei E, Klaiber CH, Buchler MW (eds). *Acute appendicitis: standard treatment or laparoscopic surgery?* Basl: Karger, 1998; p.109-114.
13. Golub R, Siddiqui F, Pohl D. Laparoscopic versus open appendectomy: a meta-analysis. *J Am Coll Surg* 1998; 186: 545-53.
14. Wang CC, Tu CC, Wang PC et al. Outcome comparison between laparoscopic and open appendectomy: evidence from a nationwide population-based study. *PLoS One*. 2013; 8 (7): e68662.
15. Sauerland S, Jaschinski T, Neugebauer EA. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; 6 (10): CD001546.
16. Katkhouda N, Mason RJ, Essani R. Laparoscopic versus open appendectomy. A Prospective randomised double-blind study. *Annals of Surgery*. 2005; 242 (3): 439-450.
17. Leff DR, Sait MR, Hanief M et al. Inflammation of the residual appendix stump: a systematic review. *Colorectal Dis*. 2012; 14 (3): 282-293.
18. Subramanian A, Liang MK. A 60-year literature review of stump appendicitis: the need for a critical view. *Am J Surg*. 2012; 203 (4): 503-7.
19. Yu-Long C, Xiong X-Z, Cheng N-S. Single-incision laparoscopic appendectomy s conventional laparoscopic appendectomy: Systematic review and meta-analysis. *World Journal of Gastroenterology*. 2013; 19(31): 5165-5173.
20. Horgan S, Cullen JP, Ferraina P. Natural orifice surgery: initial clinical experience. *Surg Endosc*. 2009; 23 (7): 1512-1518.
21. Marin D, Ho LM, Barnhart H et al. Percutaneous abscess drainage in patients with perforated acute appendicitis: effectiveness, safety and prediction of outcome. *Am J roentgenology*. 2010; 194 (2): 422-429.