

توزیع فراوانی انتروویوس ورمیکولاریس (*Enterobius vermicularis*) در آپاندیس‌های جراحی شده در بیمارستان نکویی قم

چکیده

زمینه و هدف: انگل‌ها بویژه انتروویوس ورمیکولاریس (کرم‌ک) و کرم‌ها از عوامل مهمی هستند که در ایجاد آپاندیسیت مؤثر می‌باشند. هدف این مطالعه، تعیین فراوانی آلودگی آپاندیس‌های جراحی شده به انتروویوس ورمیکولاریس در بیمارستان نکویی شهر قم طی سال‌های 1384 و 1385 بوده است.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی گذشته‌نگر، خصوصیات دموگرافیک 3420 بیمار آپاندکتومی شده شامل جنس و سن و نوع ضایعه آسیب‌شناسی و آلودگی به انتروویوس ورمیکولاریس از بایگانی بخش آسیب‌شناسی بیمارستان نکویی شهر قم استخراج گردید. این بیماران افرادی بودند که در سال‌های 1384 و 1385 در این بیمارستان آپاندکتومی شده بودند. پس از تایید آلودگی، مشخصات تمامی بیماران و نتایج بررسی لام‌های هیستوپاتولوژی با استفاده از آزمون آماری کای‌دو (*Chi-square*) در برنامه SPSS، نگارش 11/5 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از تعداد 3420 آپاندیس جراحی شده، 17 مورد (0/5 درصد) آلوده به انتروویوس ورمیکولاریس بودند، 13 مورد (76/5 درصد) به جنس مونث و 4 مورد (23/5 درصد) به جنس مذکر تعلق داشت. 15 مورد (88/2 درصد) از آپاندیس‌های جراحی شده آلوده به انتروویوس ورمیکولاریس فاقد ضایعات آسیب‌شناسی و 2 مورد (11/8 درصد) دارای آپاندیسیت بودند. بیشترین درصد آلودگی در بیماران گروه‌های سنی 6-10 (41/1 درصد) و 11-15 (35/3 درصد) سال مشاهده گردید.

نتیجه‌گیری: مطالعه ما نشان داد انتروویوس ورمیکولاریس نقشی در ایجاد آپاندیسیت ندارد و وجود آن در نمونه آپاندکتومی شده نمی‌تواند به معنی نقش آن در ایجاد آپاندیسیت باشد.

واژه‌های کلیدی: آپاندیسیت، انتروویوس ورمیکولاریس، قم، ایران

احمد مردانی

دانشجوی Ph.D انگل‌شناسی پزشکی - دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات سازمان انتقال خون ایران و پایگاه انتقال خون قم

فاطمه فیضی

کارشناس ارشد انگل‌شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم

ایرج موبدی

استاد انگل‌شناسی پزشکی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

علی خوش‌نژاد

کارشناس ارشد بیوشیمی، دانشگاه علوم پزشکی قم

حسن مردانی

کارشناس بهداشت محیط، موسسه تحقیقات واکنس و سرم‌سازی رازی

نویسنده مسئول: احمد مردانی

تلفن: 3-7729351-0251

پست الکترونیک:

ahmadmardani@yahoo.com

آدرس: قم، میدان جهاد، بلوار 15 خرداد، قبل از تقاطع عمار یاسر، پایگاه منطقه‌ای انتقال خون استان قم

وصول مقاله: 89/4/23

اصلاح نهایی: 89/9/21

پذیرش مقاله: 89/10/4

مقدمه

آپاندیسیت (Appendicitis)، التهاب حاد زائده آپاندیس می‌باشد که شایع‌ترین بیماری حاد شکمی است (1). این بیماری معمولاً به علت انسداد و به ندرت به دلیل زخمی شدن مخاط آپاندیس اتفاق می‌افتد. در بروز نوع انسدادی عوامل مختلفی مانند بزرگ شدن فولیکول‌های لنفاوی، تومورها و انگل‌ها بخصوص کرم‌ها نقش دارند. کرم‌ها و تخم آنها هم بطور مستقیم و هم با تحریک آنتی‌ژنیک که منجر به هیپرپلازی فولیکول‌های لنفاوی جدار آپاندیس می‌گردد، سبب انسداد مجرای آپاندیس می‌شوند (2). از جمله کرم‌های انگلی که از موارد آپاندیسیت انسانی گزارش شده‌اند می‌توان به انتروبیوس ورمیکولاریس، آسکاریس لامبریکوئیدس (*Ascaris lumbricoides*)، تریکوریس تریکیورا (*Trichuris trichiura*)، گونه‌های شیتوزوما (*Schistosoma*) و گونه‌های تیا (*Taenia*) اشاره کرد (3).

انتروبیوس ورمیکولاریس یا اکسیورس ورمیکولاریس (*Oxyuris vermicularis*) که در فارسی به آن کرمک گفته می‌شود، شایع‌ترین عفونت انگلی انسان است و انتشار جغرافیایی بسیار وسیعی دارد. این کرم انگلی در سکوم و ابتدای روده بزرگ زندگی می‌کند و با توجه به چرخه زندگی آن، بیماری در سنین پیش دبستانی و دبستانی شایع‌تر است. آلودگی به انتروبیوس ورمیکولاریس در نواحی معتدل و سردسیر شایع‌تر از سایر نواحی بوده و تقریباً در تمامی نقاط ایران علی‌رغم کاهش میزان آلودگی به علت ارتقاء سطح بهداشت، گسترش دارد (4).

ارتباط انتروبیوس ورمیکولاریس و آپاندیسیت ابتدا در اواخر قرن نوزدهم زمانی که بروز 19 درصدی عفونت آپاندیسیتی در کودکان گزارش شد، مطرح گردید (5). از آن زمان به بعد، بررسی‌های متعددی با نتایج و تفسیرهای مختلف و متفاوت انجام شده است. هدف از انجام این مطالعه، تعیین فراوانی آلودگی آپاندیس‌های جراحی شده به انتروبیوس ورمیکولاریس در بیمارستان نکویی شهر قم بوده است.

روش بررسی

این مطالعه از نوع مقطعی گذشته‌نگر است. در این مطالعه با مراجعه به بایگانی بخش آسیب‌شناسی بیمارستان نکویی شهر قم که تقریباً تمامی اعمال جراحی اورژانس در آنجا انجام می‌گیرد، خصوصیات دموگرافیک 3420 بیمار آپاندکتومی (Appendectomy) شده شامل جنس، سن، آلودگی به انتروبیوس ورمیکولاریس و نوع ضایعه آسیب‌شناسی تمامی آپاندیس‌های جراحی شده در سال‌های 1384 (1856 مورد آپاندیس جراحی شده) و 1385 (1564 مورد آپاندیس جراحی شده) از پرونده‌های موجود استخراج و در فرم‌های طراحی شده ثبت گردید.

در ادامه، پس از تایید آلودگی لام‌های هیستوپاتولوژی تهیه شده از آپاندیس‌های جراحی شده به انتروبیوس ورمیکولاریس در گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی پزشکی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مشخصات تمامی بیماران و نتایج بررسی لام‌های هیستوپاتولوژی با استفاده از آزمون آماری کای دو (Chi-square) در برنامه SPSS نگارش 11/5 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از نظر آماری $P < 0/05$ معنی‌دار تلقی شد.

لازم به ذکر است مقاطع آسیب‌شناسی تهیه شده از آپاندیس‌های جراحی شده به صورت Serial section بوده و به روش رنگ‌آمیزی هماتوکسیلین و ائوزین (H&E) رنگ-آمیزی شده بودند.

یافته‌ها

از تعداد 3420 آپاندیس جراحی شده 1963 مورد (57/4 درصد) به جنس مذکر و 1457 مورد (42/6 درصد) به جنس مونث تعلق داشت. فراوانی آپاندیسیت 67/04 درصد (2293 نفر) بود که از این تعداد 1530 نفر (66/7 درصد) مذکر و 763 نفر (33/3 درصد) مونث بودند.

از مجموع 3420 مورد آپاندیس جراحی شده، 17 مورد (0/5 درصد) آلوده به انتروبیوس ورمیکولاریس بودند. از 17

بیمارستان‌های تهران را از نظر وجود و یا عدم وجود انترویوس ورمیکولاریس مورد بررسی قرار دادند که 38 مورد (2/4 درصد) آلوده به انگل بودند و بیشترین درصد آلودگی در آپاندیس‌های جراحی شده گروه سنی 0-9 سال از جنس مونث مشاهده گردید (6). از بررسی 5314 مورد آپاندیس جراحی شده در بیمارستان‌های عمومی شهر همدان به دست سیاوشی و همکاران، مشخص شد 66 مورد (1/24 درصد) آلوده به انترویوس ورمیکولاریس می‌باشند (7).

داسیلوا (da Silva) و همکاران 1600 آپاندیس جراحی شده در مراکز بهداشتی و درمانی برزیل را مورد بررسی قرار دادند که مشخص گردید 23 مورد (1/43 درصد) آپاندیس‌ها آلوده به انترویوس ورمیکولاریس می‌باشند و بیشترین درصد آلودگی به انگل در آپاندیس‌های جراحی شده گروه سنی کمتر از 10 سال از جنس مذکر دیده شد (3). از بررسی 104 مورد آپاندیس جراحی شده در بیمارستان آدانا (Adana) وابسته به دانشگاه بسکنت (Baskent) ترکیه به دست ایلدیریم (Yildirim) و همکاران، مشخص شد 4 مورد (3/8 درصد) آپاندیس‌ها آلوده به کرمک می‌باشند (8). در مطالعه‌ای که توسط آیسیک (Isik) و همکاران انجام گرفت، از 890 مورد آپاندیس جراحی شده 18 مورد (2 درصد) آلوده به انترویوس ورمیکولاریس بودند (9). آیدین (Aydin) و همکاران 190 مورد آپاندیس جراحی شده در بیمارستان آلانای شهر آنتالیای ترکیه را مورد بررسی قرار دادند که مشخص گردید 4 مورد (2/1 درصد) آپاندیس‌ها آلوده به اکسیوریس ورمیکولاریس می‌باشند (10). از بررسی 624 مورد آپاندیس جراحی شده در مراکز بهداشتی و درمانی شهر Dharan کشور نپال که توسط Sah and Bhadani انجام گرفت، مشخص شد 9 مورد (1/62 درصد) آپاندیس‌ها آلوده به انترویوس ورمیکولاریس هستند و اکثر آپاندیس‌ها از نظر آسیب‌شناسی طبیعی می‌باشند (11). در این مطالعه از تعداد 3420 آپاندیس جراحی شده، 17 مورد (0/5 درصد) آلوده به انترویوس ورمیکولاریس بودند که بیشترین درصد آلودگی در آپاندیس‌های دارای بافت طبیعی و بدون ضایعات آسیب‌شناسی بود (15 مورد، 88/2 درصد) و در

مورد آپاندیس جراحی شده آلوده به کرمک، 13 مورد (76/5 درصد) به جنس مونث و 4 مورد (23/5 درصد) به جنس مذکر تعلق داشت. هم‌چنین، 15 مورد (88/2 درصد) از آپاندیس‌های جراحی شده آلوده به انترویوس ورمیکولاریس فاقد ضایعه آسیب‌شناسی و 2 مورد (11/8 درصد) دارای آپاندیسیت بودند.

بیشترین درصد آلودگی به انگل انترویوس ورمیکولاریس در آپاندیس‌های جراحی شده بیماران گروه‌های سنی 6-10 (7 مورد، 41/1 درصد) و 11-15 (6 مورد، 35/3 درصد) سال و کمترین درصد آلودگی در گروه‌های سنی 16-20 (2 مورد، 11/8 درصد) و 21-25 (2 مورد، 11/8 درصد) سال مشاهده گردید (جدول 1).

جدول 1: توزیع فراوانی آلودگی آپاندیس‌های جراحی شده در بیمارستان تکویی قم به انگل انترویوس ورمیکولاریس بر حسب جنس و سن بیماران در سال‌های 1384 و 1385

جنس سن (سال)	مذکر		مونث		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
6-10	3	17/6	4	23/5	7	41/1
11-15	1	5/9	5	29/4	6	35/3
16-20	0	0	2	11/8	2	11/8
21-25	0	0	2	11/8	2	11/8
جمع	4	23/5	13	76/5	17	100

با استفاده از آزمون آماری کای‌دو (Chi-square) و تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص شد که ارتباط معنی‌داری آماری ($P < 0/05$) بین آلودگی آپاندیس‌های جراحی شده به اکسیوریس ورمیکولاریس با جنس و سن بیماران و نوع ضایعه آسیب‌شناسی وجود دارد.

بحث

بررسی‌های متعددی در زمینه آلودگی آپاندیس‌های جراحی شده به انترویوس ورمیکولاریس در نقاط مختلف ایران و جهان اجرا شده است که نتایج متفاوتی داشته است. خوش‌زبان و همکاران 1600 آپاندیس جراحی شده در

در این بررسی بیشترین درصد آلودگی آپاندیس‌های جراحی شده به انترویبوس ورمیکولاریس در جنس مونث دیده شد که با یافته‌های برخی از بررسی‌های انجام شده مذکور در نقاط مختلف جهان و ایران همخوانی دارد و با برخی دیگر این همخوانی دیده نمی‌شود (3 و 6).

تشکر و قدردانی

با تشکر از مساعدت و همکاری گروه انگل‌شناسی و قارچ‌شناسی پزشکی دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران و کلیه همکارانی که ما را در به انجام رساندن این تحقیق یاری نمودند.

2 مورد (11/8 درصد) آپاندیسیت مشاهده شد. این نتیجه با نتایج بررسی‌های انجام شده مذکور در نقاط مختلف جهان و ایران همخوانی دارد که دلیل این امر این است که آپاندیس اصولاً یکی از محل‌های طبیعی زندگی انگل انترویبوس ورمیکولاریس می‌باشد و دلیلی برای اینکه این انگل عامل اصلی آپاندیسیت باشد، در دست نیست (12).

با توجه به چرخه زندگی انگل کرمک و شیوع بالای آلودگی به آن در سنین پیش دبستانی و دبستانی، بالا بودن درصد آلودگی به انترویبوس ورمیکولاریس در آپاندیس‌های جراحی شده گروه‌های سنی 6-10 سال و 11-15 سال در این مطالعه قابل توجه بوده، با نتایج بررسی‌های انجام شده مذکور در نقاط مختلف جهان و ایران مطابقت دارد.

References

- 1- Stërba J, Vlcek M. *Appendiceal enterobiasis-its incidence and relationships to appendicitis*. Folia Parasitol (Praha).1984; 31(4):311-8.
- 2- Gupta SC, Gupta AK, Keswani NK, Singh PA, Tripathi AK, Krishna V. *Pathology of tropical appendicitis*. J clin pathol.1989; 42:1169-72.
- 3- da Silva DF, da Silva RJ, da Silva MG, Sartorelli AC, Rodrigues MA. *Parasitic infection of the appendix as a cause of acute appendicitis*. Parasitol Res.2007; 102(1):99-102.
- 4- Athari A, Ansari N, Ormazdi H, Bizhan H, Janbakhsh B, Hoghoghi Rad N, et al. *Essential of Helminthology*. 1 ed. Tehran: Noor va Danesh.2002:44-48.
- 5- Still GF. *Observation on Oxyuris vermicularis in children*. Br Med J. 1899; 1: 898.
- 6- Khosh Zaban F, Dalimi Asl A, Jamali Zavareh M, Karimi A. *A study on Enterobius Vermicularis infection in appendices removed by surgery in Tehran hospitals*. Daneshvar, Scientific-research. Journal of Shahed University. 1999; 23(6): 33-38.
- 7- Siavoshi MR, Sattari M, Pilevar M. *Histopathology and relative frequency of parasitic Appendicitis in the main treatment centers of Hamadan city*. Journal of Medical Faculty Guilan. University of Medical Sciences. 1999; 29-30(8): 63-68.
- 8- Yildirim S, Nursal TZ, Tarim A, Kayaselcuk F, Noyan T. *A rare cause of acute appendicitis: parasitic infection*. Scand J Infect Dis. 2005; 37(10):757-9.
- 9- Isik B, Yilmaz M, Karadag N, Kahraman L, Sogutlu G, Yilmaz S, et al. *Appendiceal Enterobius vermicularis infestation in adults*. Int Surg. 2007; 92(4):221-5.
- 10- Aydin O. *Incidental parasitic infestations in surgically removed appendices: a retrospective analysis*. Diagn Pathol.2007; 24:2-16.
- 11- Sah SP, Bhadani PP. *Enterobius vermicularis causing symptoms of appendicitis in Nepal*. Trop Doct. 2006; 36(3) : 160-2.
- 12- Dahlstrom JE, Macarthur EB. *Enterobius vermicularis: a possible cause of symptoms resembling appendicitis*. Aust N Z J Surg. 1994; 64(10): 692-4.