

بررسی شیوع آلودگی به انگل‌های روده‌ای بین افراد آلوده به ویروس HIV در شهر تهران و کرمانشاه

دکتر مینو محرز^{*}، دکتر علی جعفری مهر^{**}، دکتر مصطفی رضاییان^{***}، احمد رضا معمار^{***}،
دکتر سیاوش وزیری^{****}، علی مقدم گل محمدی^{*}، دکتر محمدرضا زالی^{**}

* گروه بیماریهای عفونی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

** مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

*** گروه انگل‌شناسی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

**** دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

چکیده

سابقه و هدف: انگل‌های روده‌ای از پاتوزنها می‌ایجاد کننده عفونتهای روده‌ای در بیماران آلوده به ویروس HIV محسوب می‌شوند. گزارشات موجود در مورد شیوع این انگل‌ها در بین بیماران مبتلا به HIV/ایرانی بسیار کم و محدود می‌باشند. **مواد و روشهای:** در مطالعه حاضر شیوع انگل‌های روده‌ای در میان بیماران مبتلا به HIV ایرانی مراجعه کننده به مرکز مختلف بهداشتی، درمانی تعیین شد. در این مطالعه نمونه مذکور به دست آمده از ۲۰۶ بیمار مبتلا به HIV ایرانی جهت بررسی انگل‌های موجود با روش‌های آزمایشگاهی مختلف، مورد بررسی قرار گرفت. سپس داده‌های موجود توسط آزمون خی دو و من ویتنی مورد آنالیز قرار گرفت.

یافته‌ها: شیوع کلی انگل‌های روده‌ای در این مطالعه ۱۱/۴٪ بود (CI: ۹/۷-۲۴/۳٪) که به ترتیب شیوع عبارت بودند از: Giardia lamblia در ۷/۳٪، Blastocystis hominis در ۴/۴٪، Cryptosporidium parvum در ۳/۹٪، Entamoeba coli در ۱/۵٪، Dicrocoelium dendriticum گزارش گردید. طبق یافته‌های موجود شیوع انگل‌های روده‌ای بطور معنی داری در بین بیماران اسهالی (۲۱ نفر) بیشتر از بیماران غیر اسهالی (۱۷۱ نفر) بود ($p < 0.001$). همچنین مشاهده شد تعداد سلولهای CD4+ در بین بیماران اسهالی بطور معنی داری کمتر است ($p < 0.001$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه بر اهمیت بررسی مذکور بیماران HIV/ایرانی جهت شناسایی و تشخیص آلودگی به انگل‌های روده‌ای تأکید می‌نماید و اهمیت ویژه آن را در بین بیماران اسهالی با سطح ایمنی پایین خاطر نشان می‌کند.

واژگان کلیدی: انگل‌های روده‌ای، ایدز.

مهمنترین انگل‌هایی که می‌توانند سبب ناتوانی و حتی مرگ بیماران آلوده به ویروس HIV گردند می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: Giardia lamblia، Cryptosporidium parvum، Entamoeba coli، Blastocystis homini، Isospora belli و Strongyloides stercoralis. از علل مهم اسهال در افراد آلوده به ویروس HIV می‌باشند.

مقدمه

در تمامی دنیا، انگل‌های روده‌ای از علل مهم ناتوانی و مرگ و میر در بین بیماران آلوده به ویروس HIV بخصوص در افرادی که تظاهرات بارزی از بیماری ایدز دارند، می‌باشد (۱-۳). بعلت شیوع بیشتر این انگل‌ها در کشورهای در حال توسعه، این معضل در جوامع فوق از اهمیت بیشتری برخوردار است. از

انگلهاهای روده ای در بیماران مبتلا به ایدز

۱۷۳ نفر معتاد تزریقی، ۱۹ نفر همسر فرد آلوده به ویروس HIV، ۹ نفر با عوامل خطر متعدد، ۳ بیمار هموفیل و ۲ نفر بدون علت مشخص بودند. تقریباً تمامی افراد (۹۸/۵٪) را بالغین تشکیل می دادند.

۹۱/۱٪ جمعیت مورد مطالعه مرد بودند. میانگین سن افراد مورد مطالعه ۳۳/۲ سال گزارش گردید.

میانگین تعداد سلولهای CD4+ بیماران دارای اسهال $327/2 \pm 174/4$ SD/mm³، در بیماران بدون اسهال $523/1 \pm 239/1$ SD/mm³ در مطالعه $496/5 \pm 240$ SD/mm³ گزارش گردید.

شیوع کلی انگلهاهای روده ای در میان جمعیت مورد مطالعه ۱۸/۴٪ گزارش گردید. تفاوت معنی داری در شیوع انگل در بین افراد مونث و مذکر دیده نشد.

بطور خاص انگلهاهای گزارش شده عبارت بودند از: Giardia lamblia در ۷/۳٪، Blastocystis hominis در ۴/۴٪، Cryptosporidium parvum در ۳/۹٪، Entamoeba coli در ۱/۵٪ و دو مورد آلودگی مدفوع به Hymenolepis nana و Dicrocoelium dendriticum گزارش گردید (جدول ۱).

جدول ۱- انگلهاهای روده ای یافت شده در بیماران مبتلا به HIV و ارتباط آنها با وجود اسهال

اسهال (%)	تعداد (%)	انگل
(۳۳/۳)۵	(۷/۳)۱۵	ژیارديا لامبليا
(۵۵/۵)۵	(۴/۴)۹	پلاستوسیستیس هومینیس
(۲۵)۲	(۳/۹)۸	انتاموبا کلی
(۱۰۰)۳	(۱/۵)۳	کربیتوسپوریدیوم پاروم
(۱۰۰)۳	(۰/۹)۳	استرونجیلویدس استرکولاریس
-	(۰/۹)۲	هايمولپیس نانا
-	(۰/۴)۱	دیکروسلیوم دندریتیکوم

از ۲۰۶ بیمار مورد مطالعه، ۲۸ بیمار مبتلا به اسهال بودند. شیوع انگلهاهای روده ای در بین بیماران اسهالی بطور معنی داری از بیماران غیر اسهالی بیشتر بود ($p < 0.001$). همچنین تعداد سلولهای CD4+ در بین بیماران اسهالی بطور معنی داری کمتر بود ($p < 0.001$).

بحث

شیوع کلی انگلهاهای روده ای در میان جمعیت مورد مطالعه ۱۸/۴٪ گزارش گردید. این شیوع کمتر از موارد گزارش شده

مطالعات توصیفی متعددی از جمعیتهای مختلف در آسیا، آفریقا و آمریکای جنوبی در مورد شیوع انگلهاهای روده ای در بیماران مبتلا به HIV صورت گرفته است (۴-۱۰).

هنوز منطقه خاورمیانه بشدت آلوده به این ویروس نمی باشد (۱۱)، لیکن گزارشات اخیر حاکی از افزایش سریع آلودگی به این ویروس در سه سال گذشته به دو برابر افزایش یافته است و هم اکنون بطور مستند تعداد ۵۷۸۰ نفر آلوده به این ویروس گزارش گردیده اند (۱۳).

از آنجایی که تاکنون مطالعات کافی در مورد شیوع آلودگی این افراد به انگلهاهای روده ای صورت نگرفته است، این مطالعه جهت بررسی شیوع انگلهاهای روده ای در بیماران ایرانی مبتلا به HIV انجام گرفت.

مواد و روشهای

انجام این مطالعه مقطعی از شهریور ۱۳۸۱ تا آذر ۱۳۸۲ بطول انجماید. تعداد ۲۰۶ بیمار ایرانی مبتلا به HIV در این مطالعه شرکت داده شدند. این افراد در مراکز مختلف بهداشتی درمانی شهر تهران و کرمانشاه ویزیت گردیدند. این مراکز شامل بیمارستان امام خمینی تهران، شبکه بهداشت غرب تهران، برخی مطبهای خصوصی شهر تهران و کلینیک مشاوره بیماریها در مرکز بهداشت کرمانشاه بود. جهت رعایت موازین اخلاقی، تمامی مراحل طراحی و اجرای این طرح با نظارت و تصویب گروه اخلاق پژوهی مرکز تحقیقات گوارش و بیماری های کبد صورت گرفت.

از هر بیمار یک نمونه مدفوع تازه گرفته شد. نمونه های بدست آمده در ظرف های در بسته به آزمایشگاه انگل شناسی مرکز تحقیقات گوارش و بیماری های کبد انتقال یافتند. مراحل آزمایش عبارت بودند از: بررسی لام تازه زیر میکروسکوپ، بررسی لام مستقیم پس از تغلیظ به روش فرمالین- اتر، رنگ آمیزی توسط ید و رنگ آمیزی مجدد به روش modified Ziehl-Neelsen و با کرومتوگراف به ترتیب جهت بررسی وجود coccidia و microsporidia ($p < 0.001$). سپس یافته های بدست آمده توسط آزمون خی دو و Mann-Whitney U test مورد آنالیز آماری قرار گرفت.

یافته ها

جمعیت مورد مطالعه شامل ۱۷۳ بیمار مراجعه کننده به کلینیک، ۲۰ بیمار مراجعه کننده به مطبهای خصوصی و ۱۳ بیمار مراجعه کننده به بیمارستان بودند. از ۲۰۶ بیمار فوق،

کرده‌اند، می‌باشد(۴،۵). هر چند آلودگی به *Microsporidia* می‌تواند در سطوح ایمنی بالاتر نیز رخ دهد (۱۶)، با اینحال عدم گزارش این ارگانیسم می‌تواند بعلت کوچک بودن ارگانیسم، عدم دقیق کافی در تشخیص و الگوی خاص آلودگی به این تک یاخته در بین جمعیت مورد مطالعه (شیوع بیشتر بین افراد هموسکسیوئل) مرتبط داشت.

اگر چه نمی‌توان به مطالعه حاضر به عنوان دقیقترين و کاملترین مرجع جهت شیوع انگلهای روده‌ای در بیماران ایرانی مبتلا به HIV استناد نمود، لیکن بعلت کمبود گزارشات مشابه یافته‌های حاصل از این تحقیق می‌توانند نقش پایه‌ای و مهمی در طراحی مطالعات آینده داشته باشد.

قدرتانی و تشکر

نگارندگان این مقاله از زحمات همکاران گرامی آقایان علیخانی و مرادی پرسنل محترم مرکز مشاوره بیماریهای رفتاری کرمانشاه صمیمانه قدردانی نمایند. همچنین از زحمات پرسنل محترم مرکز بهداشت غرب تهران بخصوص ریاست آن مرکز آفای دکتر سید محمد طباطبایی تشکر می‌گردد.

لازم به ذکر است که انجام این مطالعه بدون پاره آقای دکتر هاشمی که در آنالیز آماری طرح و سرکار خانم دکتر فاطمه احمدوند که در نگارش مقاله همکاری داشتنده، میسر نبود بدین وسیله از ایشان سپاسگزاریم.

در سایر مطالعات می‌باشد(۱۵،۱۶،۱۷). این امر می‌تواند بعلت بالا بودن تعداد سلولهای CD4+ در بیماران HIV+ مورد مطالعه باشد، زیرا شیوع بیشتر انگلهای روده ای ارتباط مستقیمی با کاهش سطح ایمنی در این بیماران دارد (۶). از طرف دیگر تنها از یک نمونه مدفعه جهت بررسی انگلهای این مطالعه استفاده شده است. در حالیکه اگر نمونه‌گیری مدفعه در دو نوبت صورت می‌گرفت می‌توانست به کشف تعداد بیشتری از انگلهای بیانجامد. شایان ذکر است می‌توان برای شناسایی و جدا نمودن نمونه‌های مثبت بیشتر از روش‌های تشخیصی مهاجم مانند نمونه برداری از بافت دوازدهه سود جست (۹).

در این مطالعه شیوع کلی آلودگی به *Giardia lamblia* و *Blastocystis hominis* مشابه موارد گزارش شده در کشورهای دیگر بود (۵،۹،۱۷). موارد آلودگی به *Cryptosporidium parvum* کمتر از سایر گزارشات ذکر گردید (۹،۶،۵) که این یافته می‌تواند به علت بالاتر بودن سطح ایمنی در افراد مطالعه و دفعات کمتر نمونه‌گیری از آنها باشد (۶). در این مطالعه موردي از آلودگی به *Isospora belli* گزارش نگردید. شایان ذکر است آلودگی به این تک یاخته بیشتر در مناطق حاره‌ای و استوایی دیده شده است (۴) و از آنجا که از نظر جغرافیایی کشور ایران در محدوده مناطق حاره‌ای قرار ندارد، یافته‌های بدست آمده در این بررسی مشابه گزارش اغلب مطالعات انجام شده در کشورهای غیر حاره‌ای دیگر که شیوع را بین صفر تا پنج درصد گزارش

REFERENCES

1. Chaisson RE, Gallant JE, Keruly JC, Moore RD. Impact of opportunistic disease on survival in patients with HIV infection. AIDS 1998; 12: 29-33.
2. Chacin-Bonilla L, Guanipa N, Cano G, Raleigh X, Quijada L. Cryptosporidiosis among patients with acquired immunodeficiency syndrome in Zulia state, Venezuela. Am J Trop Med Hyg 1992; 47: 582-6.
3. Laughon BE, Druckman DA, Vernon A, Quinn TC, Polk BF, Modlin JF, Yolken RH, et al. Prevalence of enteric pathogens in homosexual men with and without acquired immunodeficiency syndromes. Gastroenterology 1988; 94: 984-93.
4. Lindo JE, Dubon JM, Ager AL, De Gourville EM, Solo-Gabrielle H, Klaskala WI, et al. Intestinal parasitic infections in HIV-positive and HIV-negative individuals in San Pedro Sula, Honduras. Am J Trop Med Hyg 1998; 58: 431-5.
5. Mohandas K, Sehgal R, Sud A, Malla N. Prevalence of intestinal parasitic pathogens in HIV-seropositive individuals in northern India. Jpn J Infect Dis 2002; 55: 83-4.
6. Brink AK, Mahe C, Watera C, Lugada E, Gilks C, Whitworth J, et al. Diarrhea, CD4 counts and enteric infections in a community-based cohort of HIV-infected adults in Uganda. J Infect 2002; 45: 99-106.
7. Gomez Morales MA, Atzori C, Ludovisi A, Rossi P, Scaglia M, Pozio E. Opportunistic and non-opportunistic parasites in HIV-positive and negative patients with diarrhea in Tanzania. Trop Med Parasitol 1995; 46: 109-14.
8. Punpoowong B, Viriyavejakul P, Riganti M, Pongponaratn E, Chaisiri U, Maneerat Y. Opportunistic protozoa in stool samples from HIV-infected patients. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1998; 29: 31-4.

9. Mukhopadhy A, Ramakrishna BS, Kang G, Pulimood AB, Mathan MM, et al. Enteric pathogens in southern Indian HIV-infected patients with and without diarrhea. Indian J Med Res 1999; 109: 85-9.
10. Wuhib T, Silva TM, Newman RD, Garcia LS, Pereira ML, Chaves CS, et al. Cryptosporidial and microsporidial infections in human immunodeficiency virus-infected patients in northeastern Brazil. J Infect Dis 1994; 170: 494-7.
11. Grant AD, De Cock KM. The growing challenge of HIV/AIDS in developing countries. Br Med Bull 1998; 54: 369-81.
12. World Health Organization. Three times as many people living with HIV/AIDS in Middle East, West Asia than three years ago. Daily HIV/AIDS Rep. 2003; 10: 38-41
13. Center for Disease Control and Prevention. HIV/STD/TB Prevention News Update. 2003; 7.
14. Garcia LS, Bruckner DA. Macroscopic and microscopic examination of fecal specimens. In: Garcia LS, editor. Diagnostic Medical Parasitology. 2nd edi. Washington: American Society for Microbiology; 2003. p. 508-12.
15. Cotte L, Rabodonirina M, Pien MA, Perreard M, Mojon M, Trepo C. Prevalence of intestinal protozoa ns in French patients infected with HIV. J Acquire Immune Defic Syndr Hum Retrovirol 1993; 6: 1024-9.
16. Sowerby TM, Conteas CN, Berlin OGW, Donavan J. Microsporidiosis in patients with relatively preserved CD4 counts. AIDS 1999; 9: 975.
17. Udkow MP, Markell EK. Blastocystis hominis: prevalence in asymptomatic versus symptomatic hosts. J Infect Dis 1993; 68: 242-4.