

بررسی میزان آلودگی به کرم‌های انگلی در بین کارکنان رستوران‌های شهرستان تبریز

یعقوب قره‌داغی*

گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران.

* نویسنده مسئول مکاتبات: garedaghi@yahoo.com

(دریافت مقاله: 89/11/10 پذیرش نهایی: 90/01/17)

چکیده

هدف این تحقیق، تعیین میزان آلودگی انگل‌های کرمی روده‌ای در بین کارکنان رستوران‌ها در شهرستان تبریز است. برای این منظور تعداد 300 نمونه مدفوعی از کارکنان رستوران‌ها جمع‌آوری و مورد آزمایش قرار گرفت. از سه روش گسترش مستقیم، روش رسوبی با آب‌نمک و تغلیظ فرمل - اتر برای تشخیص انگل‌ها استفاده گردید. نتایج نشان داد 99% نمونه‌های مدفوعی مورد آزمایش تنها به یک نوع انگل آلوده بودند. در حالی که فقط 3 مورد (1%) از نمونه‌ها به دو نوع انگل آلوده بودند و موردی که به 3 یا بیشتر از انواع انگل‌ها آلوده باشند، دیده نشد. میزان شیوع هیمنولیس نانا 4/8% و سایر انگل‌های روده‌ای شامل آسکاریس لومبریکوئیدس 1/1%، انکیلوستوما دئودناله 1/8% و انگل خونی شیتوزوما مانسونی نیز در 2 مورد از نمونه‌ها تشخیص داده شد. آلودگی با این انگل‌ها در کارکنان رستوران‌ها همراه با ناراحتی‌های شکمی، اسهال و یبوست، تهوع و استفراغ بود. این نتایج بیانگر عدم رعایت معیارهای بهداشتی در بین پرسنل رستوران‌ها بوده و می‌تواند موجب انتشار عوامل انگلی در بین سایر افراد جامعه گردد. به خاطر موثر نبودن اقدامات غربالگری رایج، بایستی مراقبت‌های ویژه و اقدامات پیشگیرانه به همراه آموزش بهداشت فردی در سطح جامعه صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: کرم‌های انگلی، کارکنان رستوران، تبریز

مقدمه

کارکنان رستوران‌ها مستعدترین افراد برای انتشار آلودگی‌های انگلی می‌باشند. چرا که این افراد در تماس مستقیم با مواد غذایی هستند و ممکن است در اثر دستکاری غذا - در حین تهیه - موجبات آلودگی را فراهم آورند. از آنجایی که افراد آلوده به انگل‌های روده‌ای اغلب بدون علائم بالینی هستند، لذا ممکن است بدون داشتن نشانه‌های بیماری، عوامل عفونی را برای مدت‌های طولانی دفع نمایند. لذا افراد مبتلا به بیماری‌های انگلی

انگل‌ها به دلیل ایجاد بیماری‌های انگلی در انسان مورد توجه می‌باشند. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO) بیماری‌های انگلی ناشی از غذاهای آلوده یکی از بزرگ‌ترین مشکلات بهداشتی در جهان معاصر می‌باشد (Sheth and Dwivedi, 2006). شناسایی همه‌جانبه انگل‌ها، به ویژه عوامل انتشار آنها از مطمئن‌ترین راه‌های تعیین میزان شیوع انگل‌ها در جوامع انسانی می‌باشد.

یک پزشک متخصص مورد معاینه قرار گرفت و سپس نمونه مدفوع از آنها اخذ گردید و در اسرع وقت به آزمایشگاه انتقال یافت.

هر نمونه مدفوعی کارگران رستوران‌ها در آزمایشگاه انگل‌شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز با 3 روش رایج آزمایش مدفوعی (روش رسوبی با آب نمک، گسترش مستقیم و تغلیظ با فرمل - اتر) مورد آزمایش قرار می‌گرفت (Garcia and Bruckner, 1988) و (Lévy-Lambert, 1982).

یافته‌ها

در جدول 1 میزان شیوع آلودگی کرم‌های انگلی را در کارکنان رستوران نشان می‌دهد. در این جدول نوع انگل کرمی روده‌ای و درصد آنها نیز مشخص شده است. هیمنولپیس نانا، بالاترین درصد آلودگی را نشان می‌دهد (56/52 درصد). فقط دو نفر از کارکنان، آلوده به شیزتوزوما مانسونی روده‌ای بودند که این افراد بومی تبریز نبوده و از دیگر مناطق ایران که انگل مزبور در آنجا شایع است به تبریز مهاجرت نموده بودند.

به‌ویژه زمانی که در محل‌های عرضه مواد غذایی مشغول به کار شوند، برای بهداشت عمومی خطرآفرین هستند (Khan et al., 1987). مطالعه بر روی میزان آلودگی انگل‌های روده‌ای در کارکنان رستوران‌ها در اکثر نقاط جهان انجام یافته است (Fallah and Amirshakery, 2006, et al., Khan et al., 1987, Inseram 1992).

مطالعه حاضر به‌منظور تعیین میزان شیوع و نوع انگل‌های کرمی روده‌ای در کارکنان رستوران‌ها در شهرستان تبریز انجام گرفته است. این گروه از کارکنان رستوران‌ها به‌خاطر تماس مستقیم با اقشار مختلف جامعه، نقش بسیار مهمی در انتشار عوامل انگلی دارند.

مواد و روش‌ها

طی یک مطالعه مقطعی از خرداد تا مهر ماه سال 1388، میزان آلودگی به کرم‌های انگلی در بین کارکنان رستوران‌ها در شهرستان تبریز مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا تعداد 270 نفر از کارکنان رستوران‌ها به سؤالات پرسشنامه طراحی شده پاسخ دادند. اعم این پرسش‌ها شامل: داشتن گواهی بهداشتی معتبر، داشتن علائم بیماری‌های انگلی، میزان تحصیلات و... بودند. ابتدا کارکنان رستوران‌ها توسط

جدول 1: میزان و درصد شیوع انگل‌های کرمی روده‌ای در نمونه مدفوعی کارکنان رستوران‌ها

نوع انگل	تعداد موارد آلوده (درصد)	میزان شیوع (درصد)
هیمنولپیس نانا	13 (56/52)	4/8
شیزتوزوما مانسونی	2 (8/69)	0/8
انکیلوستوما دئودناله	5 (21/73)	1/8
آسکاریس لومبریکوئیدس	3 (13/04)	1/1
جمع	23 (100)	8/5

در جدول 2 به نوع انگل‌های روده‌ای و علائم بالینی آن‌ها در کارکنان رستوران اشاره شده است.

جدول 2: میزان آلودگی کرم‌های انگلی کارکنان رستوران و علایم بالینی بیماری انگلی

علایم بیماری	تعداد	درصد	هیمنولیس نانا	آسکاریس	انکیلوستوما	شیستوزوما مانسونی
درد شکمی	31	23/4	0	0	0	0
یبوست	9	6/8	6	1	1	1
اسهال	49	37/1	0	0	0	0
تب	37	28	0	2	2	1
نفخ شکم	20	15/1	0	0	0	0
تهوع و استفراغ	41	31	4	2	2	1
بدون علایم	12	9/1	2	2	1	1

در جدول 3، به سطح تحصیلات و ارتباط آن با میزان آلودگی انگلی‌های روده‌ای در کارکنان رستوران اشاره شده است.

جدول 3- سطح تحصیلات و میزان آلودگی در کارکنان رستوران‌ها

سطح تحصیلات	تعداد کارکنان آلوده (درصد)
بی‌سواد	46 (17/1)
ابتدائی	162 (60)
دبیرستان	62 (22/9)
جمع	270 (100)

بحث و نتیجه‌گیری

هستند، دیده می‌شود. طبق بررسی‌های به عمل آمده، شیستوزوما مانسونی در کارکنانی که از مناطق دیگر به این شهر مهاجرت کرده بودند، شناسایی گردید. مهاجرت افراد بین مناطق مختلف شهری و روستایی، باعث تسهیل انتقال و انتشار انگل‌های روده‌ای در جوامع انسانی می‌گردد. افراد مبتلا در صورت عدم درمان دارویی، به عنوان مخزن انگل عمل نموده و موجب انتشار انگل در مناطق غیرآندمیک می‌گردند (Jong, 2002).

اکثر افراد (و از آن جمله کارکنان رستوران‌ها) در صورت ابتلا به بیماری‌های انگلی و حتی زمان بروز علایم بالینی، به دلایل شخصی از اظهار کردن آن امتناع می‌کنند و این مسأله، آن‌ها را به عنوان حامل و مخزن آلودگی‌های انگلی مطرح می‌سازد.

بررسی میزان آلودگی انگل‌های روده‌ای در کارکنان رستوران‌ها در بسیاری از کشورها به عمل آمده است (Ibrahim et al., 1993; Inseram et al., 1992; Khan et al., 1987; Kaferstein and Abdussalam, 1999; Nolla and Contos, 2005; Fallah and Amirshakery, 2006; Abahussain, 2005). میزان آلودگی در برزیل 44/95 درصد و در تبعیدی‌های عربستان سعودی 31/4 درصد و در یمن 28/7 درصد گزارش شده است. میزان آلودگی انگل‌های روده‌ای در شهر تبریز نیز در همان حدود و 33 درصد تعیین گردید (Fallah and Amirshakery, 2006). انگل انکیلوستوما دئودناله از طریق خاک منتقل می‌گردد. این انگل در مناطق گرمسیری و نیمه‌گرمسیری به خصوص در جوامعی که از بهداشت عمومی ضعیفی برخوردار

دامپزشکی به‌خاطر همکاری ایشان در انجام این بررسی تقدیر و تشکر می‌گردد.

غذاهای آلوده به انگل نقش اساسی در ایجاد بیماری‌های رودهای دارند (Sheth and Dwivedi, 2006). در این بررسی، تمامی کارکنان رستوران‌ها که از عارضه اسهال رنج می‌بردند، آلوده به کرم‌های انگلی‌ای بودند که به وسیله تماس مستقیم و عادات بد رفتاری به مشتریان رستوران‌ها منتقل می‌شوند.

شجاعی در سال 1385، تأثیر شستشوی ساده دست‌های کارکنان رستوران‌ها را در کاهش آلودگی میکروبی غذاها را نشان داد. در این تحقیق شستشوی ساده دست‌ها میزان آلودگی میکروبی دست را از 72/7 درصد به 32 درصد کاهش داد (Shojaei et al. 2006). لذا رعایت بهداشت فردی در مورد کارکنان رستوران‌ها بایستی در درجه اول اهمیت قرار گیرد و کنترل و بازرسی‌های دوره‌ای منظم و مداوم بهداشتی از رستوران‌ها و پرسنل آن‌ها به صورت اجباری در آید.

اکثر کارکنان رستوران‌ها از سطح تحصیلات کمی برخوردار هستند (جدول 3) بنابراین آموزش و آشنا نمودن این افراد با استانداردها و معیارهای بهداشتی حائز اهمیت است. ارگان‌های مسئول بایستی اقدامات پیشگیرانه و کنترلی را در رستوران‌ها و غذاخوری‌ها، اردوهای مدرسه‌ای و ... بکار گیرند تا با شناسایی به موقع افراد آلوده از گسترش و انتشار عوامل عفونی و از آن جمله انگل‌های رودهای جلوگیری نمایند (Abahussain, 2005; Kalantan et al, 2001; Nolla and Contos, 2005; Sheth and Dwivedi, 2006).

سپاسگزاری

این بررسی با حمایت مالی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز انجام یافته است. ضمناً از تکنسین‌ها و کارشناسان آزمایشگاه انگل‌شناسی دانشکده

منابع

- Abahussain, N. A. (2005). Prevalence of intestinal parasites among expatriate workers in AL-khobar Saudi Arabia. *Middle-East Journal of Family Medicine*.; 3: 17-21.
- Chatterjee, K. D. (2006). *Parasitology (protozoology and helminthology) in relation to clinical medicine*. 12th edition, Chatterjee medical publishers, Calcutta, India.
- Fallah, E. and Amirshakery S. H. (2006). Survey prevalence of intestinal parasites infections in food handlers in Tabriz. 9th Iranian Nutrition Congress. Tabriz university of medical sciences. [In Farsi]
- Garcia, L. S., Bruckner, D. A. (1988). *Diagnostic Medical Parasitology*. Elsevier Science Publishing Co. Ince. New York, pp: 378-381.
- Ibrahim, O. M., Bener, A. and Shalabi, A. (1993). Prevalence of intestinal parasites among expatriate workers in AL-Ain united Arab emirates. *Annals of Saudi medicine*. 13: 126-129.
- Inseram, A. S., Jamal, K., and Qadri S. H. (1992). Prevalence of intestinal parasites among food handlers in AL-medina. *Annals of Saudi medicine*. 12: 63-66.
- Jong, E. (2002). Intestinal parasites. *Primary care*. 29:857-877.
- Kaferstein, F. and Abdussalam, M. (1999). Food safety in the 21st. century, *Bull WHO*. 77: 347-351.
- Kalantan, K. A., AL-faris, E. A. and AL-taweel, A. A. (2001). Pattern on intestinal parasites among food handlers in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi society of family and community medicine*. 8: 1-12.
- Khan, Z. A., AL-Jama, A. A. and Madan, I. (1987). parasitic infection among food handlers in Dammam and AL-khbar, Saudi Arabia. *Annals of Saudi medicine*. 7: 47-50.
- Nolla, A. C. and Contos, G. A. (2005). Relationship between intestinal parasites in food handlers and epidemiological factors in the city of Florianopolis, santa catarina, Brazil. *Cadernos de saude publica*. 21: 641-645.
- Lévy-Lambert, E. (1982). *Organization mondiale de la sante´. Parasitologie, 2 Partie in: Manuel techniques des base pour le laboratoire medicale*.
- Sheth, M. and Dwivedi, R. (2006). Complementary foods associated diarrhea. *Indian Journal of pediatrics*. 73:61-64.
- Shojaei, H., Shooshtaripoor, J. and Amiri M. (2006). Efficacy of simple hand-washing in reduction of microbial hand contamination of Iranian food handlers. *Food research international*. 39:525-529.

A survey on parasitic helminthes' infections in restaurant staffs in Tabriz

Garedaghi, Y.^{1*}

1- Pathobiology Department, Veterinary Medicine Faculty, Tabriz Branch, Islamic Azad university, Tabriz, Iran.

*Corresponding author's email: garedaghi@yahoo.com

(Received: 2011/1/30 Accepted: 2011/4/6)

Abstract

The aim of study was to identify intestinal parasitic helminthes among restaurant workers of Tabriz in 2009. For this reason, stool specimens of 270 restaurant workers were collected and examined for the presence of intestinal parasitic helminthes. Three types of techniques were used: direct examination, saline sedimentation and formol-ether concentration. Most of the samples were contaminated at least with one kind of parasite (*Hymenolepis nana*, *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale* and *Schistosoma mansoni*). Whereas, 3 cases were infected with two parasite (*Hymenolepis nana*, *Ancylostoma duodenale*). The prevalence rate was 4.8% for *Hymenolepis nana*, and 1.1% for *Ascaris lumbricoides*, meanwhile the prevalence rate was 1.8% for *Ancylostoma duodenale*. Additionally, the blood parasite *Schistosoma mansoni* was also detected in 2 cases. The infection with these parasites accompanies by abdominal disorders such as diarrhea, constipation and nausea and vomiting. These results indicated that, sanitary measurements were not satisfactory. Therefore, hygienic measures along with efficient pre-employment screening tests must be performed.

Key words: Parasitic helminthes, Restaurant staff, Tabriz.