

دارای رتبه علمی - پژوهشی از کمیسیون نشریات علوم پزشکی کشور

شیوع عفونت های انگلی روده‌ای در مراکز توانبخشی

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت آگاهی از وضعیت آلودگی انگلی روده ای در مراکز توانبخشی، مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع عفونت های انگلی روده‌ای در معلولین مراکز توانبخشی انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی- مقطعی بر روی ۱۹۶ نمونه مدفوع معلولین در ۴ مرکز توانبخشی در استان گلستان در نیمه اول سال ۱۳۸۸ انجام شد. نمونه های مدفوع در سه نوبت جمع آوری و از نظر انگل شناسی با آزمایش مستقیم، روش تغلیظ فرمالین اتر و رنگ آمیزی تری کروم با میکروسکوپی نوری مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته ها: از ۱۹۶ نمونه مدفوع معلولین مورد بررسی ۲۴ نفر (۱۲/۳ درصد) دارای آلودگی انگلی تک یاخته ای (۵ گونه) و کرمی (۱ گونه) بودند. میزان آلودگی به تک یاخته های روده ای ۱۱/۸ درصد و بیشترین میزان آلودگی به بلاستوسیسیتیس با ۴/۲ درصد و ژیا ردیا لامبلیا با ۳/۱ درصد بود. بیشترین میزان آلودگی به انگل های روده ای در گروه سنی زیر ۹ سال و ۲۰-۲۹ سال (۴/۱ درصد) و کمترین میزان در گروه های بالای ۴۰ سال (۰/۵ درصد) بود. میزان آلودگی معلولین ذهنی ۹/۲ درصد و در معلولین جسمی حرکتی ۲/۵ درصد بود.

نتیجه گیری: مطالعه حاضر نشان داد که انگل های روده ای در بین معلولین استان گلستان از شیوع نسبتا بالایی برخوردار نیست که بیانگر رعایت اصول بهداشت فردی در این گروه ها است.

واژه های کلیدی: عفونت های انگلی روده‌ای، معلولین، مراکز توانبخشی، استان

گلستان

مسعود سوسرای

کارشناس ارشد انگل شناسی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

عبدالستار پقه

کارشناس ارشد انگل شناسی، مرکز تحقیقات توکسوپلاسموزیس، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

شیرزاد غلامی

دانشیار انگل شناسی، مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی و ملکولی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ایران

نویسنده مسئول: شیرزاد غلامی

پست الکترونیک: shirzad1384@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۱۵۵۷۹۶۵

آدرس: ساری، دانشکده پزشکی، گروه انگل شناسی و قارچ شناسی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

دریافت: ۹۲/۰۲/۱۶

ویرایش پایانی: ۹۲/۰۹/۲۸

پذیرش: ۹۲/۱۰/۰۱

آدرس مقاله:

سوسرای م، پقه ع، غلامی ش " شیوع عفونت های انگلی روده‌ای در مراکز توانبخشی " مجله علوم آزمایشگاهی، بهار ۱۳۹۳، دوره هشتم (شماره ۱): ۴۲-۴۷

اطلاعاتی ثبت گردید. سپس نمونه های مدفوع معلولین در سه نوبت جمع آوری و به آزمایشگاه انگل شناسی دانشکده پزشکی ساری انتقال یافت. نمونه ها در آزمایشگاه از نظر وجود تخم کرم ها و کیست یا تروفوزوئیت تک یاخته ای، با آزمایش مستقیم به روش تهیه گسترش مرطوب (Wet mount) و روش رسوبی فرمالین- اتر و رنگ آمیزی تری کروم با میکروسکوپ نوری مورد بررسی قرار گرفتند. لام های چسب اسکاچ نیز با لیزر ۱۰ و ۴۰ میکروسکوپ نوری مورد بررسی قرار گرفتند. داده های حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون کای دو (Chi-square) مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها

از مجموع ۱۹۶ نمونه مدفوع معلولین مورد بررسی در استان گلستان ۱۷۲ نفر (۸۷/۷ درصد) فاقد آلودگی انگلی روده ای و ۲۴ نفر (۱۲/۳ درصد) دارای آلودگی انگلی تک یاخته ای (۵ گونه) و کرمی (۱ گونه) بودند (جدول ۱). میزان آلودگی به تک یاخته های روده ای ۱۱/۸ درصد بود. که بیشترین میزان آلودگی به بلاستوسیستیس هومینیس با ۴/۲ درصد و زیاردیا لامبلیا ۳/۱ درصد و کمترین میزان آلودگی به کیلوماستیکس مسنلی (۰/۵٪) بود. میزان آلودگی به انگل های کرمی روده ای در این مراکز ۰/۵ درصد بود که مربوط به آلودگی به انتریبیوس ورمیکولاریس (اکسیور) بود. در این مطالعه میزان شیوع آلودگی انگلی در مردان ۷/۱ درصد و در زنان ۵/۲ درصد مشاهده شد که از نظر آماری ارتباط بین میزان آلودگی به انگل های روده ای و جنس معنی دار نمی باشد. بیشترین میزان آلودگی به انگل های روده ای بویژه تک یاخته های روده ای در گروه سنی زیر ۹ سال و ۲۰-۲۹ سال (۴/۱٪) و کمترین میزان در گروه های بالای ۴۰ سال (۰/۵٪) بود (جدول ۲). از لحاظ آماری ارتباط بین میزان آلودگی به انگل های روده ای بر حسب سن معلولین معنی دار می باشد ($P < 0/001$). میزان آلودگی به انواع انگل های روده ای در بین معلولین ذهنی ۹/۲ درصد و در بین معلولین جسمی

یکی از شاخص های بهداشتی و سلامت هر جامعه، وضعیت ابتلا افراد آن جامعه به عفونت های انگلی به ویژه عفونت های انگل روده ای است (۱). طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی قریب به دو سوم جمعیت دنیا به نوعی انگل آلوده می باشند که در این میان انگل های چون زیاردیا و آسکاریس دارای بیشترین میزان آلودگی را دارند (۲). آلودگی به این انگل ها به ویژه در کودکان منجر به ایجاد سوء تغذیه، عدم رشد کافی جسمانی، کم خونی و کاهش یادگیری می شود (۳). در ایران به خصوص در نواحی شمالی به سبب موقعیت جغرافیایی، آب و هوا، وسعت زیاد، خصوصیات زیستی، فرهنگی مردم و تراکم جمعیتی شرایط مناسبی برای انتقال و انتشار انگل های مختلف وجود دارد (۴،۵). در اماکن پرجمعیت مانند خوابگاه ها، سربازخانه ها، مهدکودک ها و مراکز توانبخشی احتمال آلودگی انگلی بین این افراد به طور قابل توجهی افزایش می یابد. در این بین مراکز توانبخشی دارای موقعیت ویژه ای می باشند، زیرا افراد و کودکانی که در این اماکن تحت مراقبت قرار می گیرند علاوه بر حضور مداوم در کنار هم، از سلامت جسم و روان نیز محروم هستند و رعایت موازین بهداشتی توسط این کودکان به خوبی صورت نمی گیرد (۶،۷). با توجه به عوارض عفونت های انگلی روده ای و اهمیت آگاهی از وضعیت آلودگی این عفونت ها در مراکز توانبخشی مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع عفونت های انگلی روده ای در معلولین مراکز توانبخشی انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی- مقطعی بر روی نمونه های مدفوع ۱۹۶ نفر از معلولین در ۴ مرکز توانبخشی شهرهای گرگان (۲ مرکز)، گنبد و آزاد شهر در استان گلستان در ۶ ماه اول سال ۱۳۸۸ انجام شد. در این بررسی پس از هماهنگی با سازمان بهزیستی استان، به مراکز توانبخشی دولتی و خصوصی استان گلستان مراجعه و خصوصیات فردی از قبیل سن، جنس، مدت سکونت در مرکز، نوع معلولیت و تعداد افراد ساکن در یک اتاق و علائم بیماری در فرم

مشاهده نگردید. اما فراوانی آلودگی در مبتلایان به انگل های روده ای در معلولین ذهنی ۷۵ درصد و در معلولین جسمی حرکتی ۲۱ درصد بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($P < 0/05$).

حرکتی - ذهنی ۲/۵ درصد می باشد آلودگی به انگل های روده ای در معلولین سالمند و مبتلایان به سندرم داون مشاهده نگردید (جدول ۳) از لحاظ آماری ارتباط معنی داری بین آلودگی به انگل های روده ای و نوع معلولیت

جدول ۱- توزیع فراوانی عفونت های انگلی روده ای در معلولین مراکز توانبخشی

نتیجه آزمایش	تعداد	درصد
بدون آلودگی	۱۷۲	۸۷/۷
آنتامبا هیستولیتیکا/ دیسپار	۳	۱/۵
آنتامبا کلی	۵	۲/۵
ژیاردیا لامبلیا	۶	۳/۱
کیلوماستیکس مسیلی	۱	۰/۵
بلاستوسیسیتیس هومینیس	۸	۴/۲
اکسیور	۱	۰/۵

جدول ۲- توزیع فراوانی و درصد سنی عفونت های انگلی روده ای در معلولین مراکز توانبخشی

گروه سنی	تعداد نمونه	تعداد و درصد افراد آلوده (در کل)
۹-۵	۱۴	۸ (۴/۱)
۱۰-۱۹	۴۱	۵ (۲/۶)
۲۰-۲۹	۶۷	۸ (۴/۱)
۳۰-۳۹	۳۸	۲ (۱)
۴۰ <	۳۶	۱ (۰/۵)
جمع	۱۹۶	۲۴ (۱۲/۳)

جدول ۳- توزیع فراوانی آلودگی به انگل های روده ای بر حسب نوع معلولیت در معلولین مراکز توانبخشی استان

نوع معلولیت	آلودگی انگلی ندارد (تعداد/درصد)	آلودگی انگلی دارد (تعداد/درصد)	فراوانی آلودگی
جسمی و حرکتی	۳۱ (۱۶)	۱ (۰/۵)	۴/۲
ذهنی	۹۴ (۴۸)	۱۸ (۹/۲)	۷۵
سالمند	۶ (۳)	۰	۰
جسمی - حرکتی و ذهنی	۶۲ (۳۱/۵)	۵ (۲/۶)	۲۰/۸
سندرم داون	۳ (۱/۵)	۰	۰
جمع	۱۹۶	۲۴ (۱۲/۳)	۱۰۰

بحث

انگل های روده ای از دلایل این اختلاف محسوب می شود. shakya و همکاران طی مطالعه ای در گواتمالا در سال ۲۰۰۶، شیوع آلودگی به انگل های روده ای را در مراکز توانبخشی سالمندان و معلولین ۴۷/۷ درصد گزارش کرده اند در حالی که این رقم در مراکز دولتی آن کشور ۵۰/۸ درصد و در مراکز خصوصی ۲۱/۲ درصد تعیین شده است (۹،۶). در بررسی حاضر میزان آلودگی به این انگل ها ۱۲/۳ درصد به دست آمد که قابل توجه بوده و البته نسبت به مطالعات دیگری که بر روی مراکز توانبخشی کشور و

بیماری های انگلی از مشکلات مهم بهداشتی - اقتصادی اغلب کشورها به خصوص کشورهای جهان سوم می باشد که با بهداشت فردی و همگانی رابطه ای مستقیم دارند. (۸). بررسی های مختلف حاکی از آن است که همواره فراوانی آلودگی به انگل های روده ای در مراکز نگهداری سالمندان و معلولین نسبت به گروه های دیگر اجتماعی بسیار بالاتر است. تراکم جمعیت، کاهش قوای جسمانی و ایمنی، بیماری های زمینه ای، سوء تغذیه، کمبود تسهیلات بهداشتی و عدم رعایت بهداشت فردی و سرایت مستقیم

کودکان را دارد (۱۳، ۲، ۱۴). در مطالعه حاضر بیشترین درصد آلودگی انگلی متعلق به تک یاخته های بلاستوسیستیس با شیوع ۴/۲ درصد و زیاردیا لامبلیا ۳/۱ درصد می باشد که با نتایج رحیمی و همکاران در استان مازندران مطابقت دارد (۱۵). علت شیوع بالای این انگل ها، سیر تکاملی ساده، تکثیر زیاد و قابلیت تولید کیست و انتقال مستقیم دهانی است. از طرفی ناقلین بدون علائم که کیست دفع می کنند می توانند باعث آلودگی خود و دیگران شوند (۱۶، ۱۷). در این بررسی شیوع تک یاخته های روده ای بیش از کرم هاست. آمارهای چند سال اخیر هم تایید کننده یافته های این مطالعه می باشد و از موارد قابل توجه این مطالعه و همچنین سایر مطالعات، میزان آلودگی بسیار پایین کرم ها به خصوص انواع منتقله از طریق خاک می باشد که بی تردید برخی راهکارهای بهداشتی نظیر عدم استفاده از کودهای انسانی در مزارع، شستن دقیق و ضد عفونی کردن سبزیجات و عدم تماس بیماران با محیط های خاک آلوده در این آلودگی نقش دارد.

نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که انگل های روده ای در بین معلولین استان گلستان از شیوع نسبتا بالایی برخوردار نیست که بیانگر رعایت اصول بهداشت فردی در این گروه ها است.

تشکر و قدردانی

بررسی حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۶۰-۸۸ در سال ۱۳۸۸ مصوب مرکز تحقیقات بیولوژی، سلولی ملکولی و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران است. از همکاری اداره بهداشتی، مراکز توانبخشی دولتی و خصوصی استان گلستان و کلیه همکارانی که در دانشکده پزشکی ساری ما را در اجرای این طرح یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می آید.

سایر مراکز در استان گلستان انجام گرفته، به نسبت پایین تر می باشد. در سال ۱۳۷۶ بافقی و همکاران طی مطالعه در مراکز توانبخشی تهران نشان دادند که ۳۳/۳ درصد از معلولین به انگل های بیماریزای روده ای مبتلا هستند (۱۰). همچنین در بررسی در سال ۱۳۸۵ در یک مرکز نگهداری افراد عقب مانده ذهنی در گلابچی کاشان، شیوع انگل های روده ای ۴۲/۹ درصد گزارش شده است (۱۱). رستمی و همکاران در سال ۱۳۹۰ طی مطالعه ای در استان گلستان، شیوع انگل های روده ای را در دانش آموزان ۲۸/۸ درصد گزارش کردند (۱۲). علت این اختلاف شیوع را می توان در نوع مطالعه بویژه از لحاظ جمعیت مورد بررسی با خصوصیات متفاوت سنی و جنسی، مواجهه با عوامل مختلف در شرایط اجتماعی و آب و هوایی متفاوت و سایر دلایل نظیر حساسیت و رسیدگی زیاد به مسایل بهداشتی در مراکز فوق الذکر، نحوه مراقبت و استفاده از دارو های ضد انگلی توسط بیماران و کاهش تماس افراد با محیط خاکی و آلوده دانست (۱۰، ۱۲). نتایج این مطالعه نشان داد که در میزان آلودگی در مردان و زنان و همچنین در نوع معلولیت تفاوت قابل توجهی وجود ندارد. به این ترتیب هر دو جنس و گروه های مختلف از نظر نوع معلولیت در مراکز توانبخشی شانس ابتلای مشابهی دارند. یافته ها نشان داد که بیشترین افراد آلوده در گروه سنی ۵-۹ سال و ۲۰-۲۹ سال می باشد. در بررسی وجدانی و همکاران در آزمایشگاه کرمانشاه بیشترین فراوانی آلودگی در سنین ۲-۱۰ سال، در بررسی فرهنگ در استان خوزستان ۰-۲۰ سال و در بررسی سرداریان و همکاران در آزمایشگاه همدان بین سنین ۱-۱۰ سال گزارش شده است. مطالعات انجام گرفته در کشورهای مختلف جهان نشان دهنده شیوع بیشتر آلودگی در گروه های سنی پایین و به خصوص در

References

1. Ahmad-Rajabi R, Varzandeh F, Arab M, Abbaszadeh A. *Prevalence of Intestinal Parasite Infections in the Day Care Centers of Bam*. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2003; 2(2): 102-111.[Persian]
2. Celiksöz A, Güler N, Güler G, Oztop AY, Degerli S. *Prevalence of intestinal parasites in three socioeconomically different regions of Sivas, Turkey*. J Health Popul Nutr. 2005; 23(2): 184-91.
3. Mahamoud AAF. *Introduction to helminth infections in: Principles and practice of infectious diseases*. 5th ed. New York. Churchill Livingstone. 2000; 2937-94.
4. Gholami S, Sharif M, Mobdi E, Ziaei H, Mohammadpour R, kyanyan H. *Intestinal Protozoan Infections in cattle breeders in rural regions of Mazandaran province in 2003*. Mazand Univ Med Sci. 2004; 14(45): 51-62. [Persian]
5. Gholami Sh, Hamzah Ali A, Khalilian A, Fakhar M, Daryani A, Sharif M, et al. *The Frequency of Cryptosporidiosis Among Gastroenteritic Patients Referred to Mazandaran University of Medical Science Hospitals, During 2010-201*. Mazand Univ Med Sci. 2012; 22(Supple 1): 263-272. [Persian]
6. Barzesh A, Hazrati tapeh KH, Mahamad Zade H, Khashaveh Z. *The Study of Prevalence of Intestinal Parasitic Infections in the Personnel of Private and Governmental Rehabilitation Centers of Urmia*. Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2007; 5(3): 101-106.[Persian]
7. Sharif M, Daryani A, Asgarian F, Nasrolahei M. *Intestinal parasitic infections among intellectual disability children in rehabilitation centers of northern Iran*. Research in Developmental Disabilities. 2010; 31(4): 924-928.
8. Kohsar F, Abri R, Ghaemi A, Ahmadi AR, Bahnampour N, Saeidi M, et al. *Prevalence of Enteric Parasites in Primary School Students in Aliabad City in 2002*. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences. 2005;1(3): 48-54. [Persian]
9. Shakya B, Rai SK, Singh A, Sarestha A. *Intestinal parasitosis among the elderly people in Kathmandu valley*. Nepal Medical College Journal. 2006; 8(4): 243-70.
10. Fatahi Bafeghi A, Dalimi Asl A. *Epidemiological study of intestinal parasites in people disability and staff rehabilitation centers in Tehran welfare organization*. The Second National Congress of Parasitic disease. 1998; 140.
11. Lee J, Park GM, Lee DH, Park SJ, Yong TS. *Intestinal parasite infections at an institution for the handicapped in Korea*. The Korean Journal of Parasitology. Korean J Parasitol. 2000; 38(3): 179-81.
12. Rostami M, Tohidi F, Sharbatkhori M, Taherkhani H, Eteraf A, Mohammadi R, et al. *The Prevalence of Intestinal Parasitic Infections in Primary School Students in Gorgan, Iran*. mljgoums. 2012; 6 (2) :42-46.[Persian]
13. Vojdani M, Barzegar A, Shamsian A. *Parasitic Infections in Patients Referring to special Clinic of Kermanshah University Medical Sciences (1996-2000)*. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences. 2003; 6(2): 17-21.[Persian]
14. Rahimi-Esboei B, Gholami S, Ghorbani Pasha Kolaei A, Pour Haji Baqer M, Hasannia H, Shaban R, et al. *Laboratories Performance after Outsourcing in the Hospitals of Shahid Beheshti University of Medical Sciences*. mljgoums. 2013; 7(2): 37-41. [Persian]
15. Gharavi M. *Medical parasitology*. Tehran university of medical science. Tayeb publication. 2006; 286-299.
16. Atharic A. *Nova and Brown Parasitology*. Tehran, Ayige Press. 2000; 20-25.
17. Rasti S, Arbabi M, Hoshyar H. *Prevalence of intestinal parasitic infections among the geriatric and disabled in Golabchi Center of Kashan during 2006-2007*. Feyz. 2009; 4(48): 71-88. [Persian]

Prevalence of Intestinal Parasitic Infections in Rehabilitation Centers in Golestan Province, Iran

Soosaraie, M. (MSc)

MSc of Parasitology, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Pagheh, AS. (MSc)

MSc of Parasitology, Toxoplasmosis Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Gholami, SH. (PhD)

Associate Professor of Parasitology, Molecular and Cellular Biology Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Corresponding Author: Gholami, SH.

Email: shirzad1384@yahoo.com

Received: 6 May 2013

Revised: 19 Dec 2013

Accepted: 22 Dec 2013

Abstract

Background and Objective: Given the importance of having knowledge about intestinal parasitic infections in rehabilitation centers, we aimed to investigate the prevalence of intestinal parasitic infections in the disabled.

Materials and methods: This cross-sectional study was conducted on 196 stool specimens obtained from four rehabilitation centers in Golestan province, 2009. Triple fecal samples were collected and examined by direct wet Mount, Formalin-ether concentration technique and Trichrome permanent staining (with optical microscope).

Results: Of 196 specimens, 24 (12.3 %) had parasitic protozoan infection (5 species) and worm (1 species). The prevalence of intestinal protozoa was 11.8 %, and the highest rate of infection was related to *Blastocystishominis* (4.2%) and *Giardia lamblia* (3.1%). The rate of infection was the highest in under 9 and 20-29 years (4.1%) and the lowest in over 40 (0.5%). The prevalence in mentally handicapped was 9.2% and in physically disabled was 2.5%.

Conclusion: Due to serious complications of Amoebiasis, Giardiasis and other parasitic infections, it is essential to be careful about personal and social hygiene in these centers.

Keywords: Intestinal Parasitic Infections; Disabled; Rehabilitation Centers; Golestan Province.