مجله دانشگاه علوم پزشکی جیرفت

سال ۲(۲)، آذر ۱۳۹۵، صفحه ۱۳۱-۱۲۶

مقاله پژوهشی

# شیوع عفونت‌های انگلی روده‌ای در بین مراجعین به بیمارستان شهید قاضی سنندج در سال ۱۳۹۳

**رقیه نوروزی [۱*]، آرمان منوچهری [۲]**

[۱] استادیار، گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

[۲] کارشناس ارشد انگل‌شناسی دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## چکیده

**مقدمه:** بیماری‌های انگلی ازجمله مسائل مهم و مشکلات غالب بهداشتی در کشورهای در حال توسعه می‌باشند. بدیهی است مطالعه میزان شیوع آلودگی و آگاهی از اپیدمیولوژی انگل‌ها، نخستین گام در جهت کنترل آن‌ها خواهد بود. مطالعه دقیق اپیدمیولوژیک و اختصاصی در شهر ستان سنندج انجام نشده است و تصویر روشنی از وضعیت انتشار این انگل‌ها در شهر نامبرده وجود ندارد؛ بنابراین بر آن شدیم تا میزان شیوع انگل‌های روده‌ای را در ۳۰۰۰ مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید قاضی شهرستان سنندج بررسی کنیم.

**روش کار:** مطالعه حاضر از نوع مقطعی بوده و با استفاده از داده‌های مربوط به ۳۰۰۰ نفر با گروه‌های سنی متفاوت مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید قاضی شهر سنندج در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. نمونه‌های تازه به روش گسترش مستقیم آزمایش گردید و اطلاعات توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** از بین ۳۰۰۰ نفر مورد بررسی، ۳۹۲ نفر (۱۳/۱ درصد) حداقل به یک نوع انگل روده‌ای (تک‌یاخته یا کرم) اعم از بیماری‌زا و غیربیماریزا آلوده بودند. فراوان‌ترین تک‌یاخته روده‌ای شامل *انتامبا کلی* (۶/۷ در صد) بوده و در رتبه‌های بعدی *ژیاردیا لامبلیا* (۳ در صد)، *بلاستوسیستیس هومینیس* (۲ درصد)، *اندولیماکس نانا* (۱ درصد)، *یداموبا بوتچلی* (۰/۳ درصد)، *انتامویا هیستولیتیکا* (۰/۰۶ درصد)، یک مورد تخم *فاسیولا هپاتیکا* (۰/۰۳ درصد) و یک مورد تخم *آسکاریس لومبریکوئیدس* (۰/۰۳ درصد) بودند.

**نتیجه‌گیری:** با انجام این بررسی می‌توان نتیجه گرفت شیوع انگل‌های روده‌ای در استان سنندج، به دلیل وجود زمینه‌های آلودگی بالاست؛ بنابراین آموزش بهداشت لازم و ضروری است.

**کلید واژه‌ها :** انگل‌های روده‌ای، سنندج، ایران

اطلاعات مقاله

**دریافت :** ۱۳۹۵/۰۶/۲۰

**پذیرش :** ۱۳۹۵/۰۸/۱۸

***مولف مسئول**

**رقیه نوروزی**

ایران، تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده دامپزشکی، گروه پاتوبیولوژی.

**تلفن:** ۰۹۱۴۱۰۶۷۱۰۳

**پست الکترونیک:**

r.norouzi@tabrizu.ac.ir

Journal of Jiroft University of Medical Sciences

Vol. 2, No. 2, November 2016, P.126-131

*Original Article*

# Prevalence of intestinal parasites in refereed patients to Shahid Ghazi hospital of Sanandaj province in the year of 2014

**Roghayeh Norouzi[1*], Arman Manochehri[2]**

[1]Assistant Professor, Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tabriz, Tabriz, Iran
[2]MSc in veterinary parasitology, Department of Pathobiology,Faculty of Veterinary Medicine, University of Tabriz, Tabriz, Iran

## Abstract

**Introduction:** Parasitic diseases are among the most important problems of many countries in the world, especially developing ones. The first steps of controlling the epidemics are epidemiological studies of parasites and their prevalence, and there has been no such studies done in Sanandaj before, therefore these studies for this province will be necessary to determine the prevalence rate. This study aims to investigate the prevalence of intestinal parasites in 3000 patients who have referred to Shahid Ghazi hospital of Sanandaj province during the year of 2014.

**Methods:** In this cross sectional study**,** fresh samples of 3000 patients with different age groups were studied for intestinal parasitic infection using the direct expansion method on all samples. The data was analyzed using spss 18.

**Results:** 392(13.1%) of participants were infected with at least one type of intestinal parasites (pathogenic/non-pathogenic protozoa/helminthes). The most common intestinal protozoa were *Entamoeba coli* (6.7%), *Giardia lamblia* (3%), *Blastocystis hominis* (2%), *Endolimax nana* (1%), *Iodamoeba bütschilii(0.3%)*, *Entamoeba histolytica*(0.06%), *Fasciola hepatica* egg(0.03%) and *Ascaric lumbricoides* egg(0.03%).

**Conclusion:** The results of this study revealed a high prevalence of intestinal parasites in Sanandaj province and it seems that attempting for hygiene education is necessary.

**Keywords:** Intestinal Parasites, Sanandaj, Iran

**Article Info**
Received: Sep.10, 2016
Accepted: Nov.08, 2016

[*]**Corresponding Author: Roghayeh Norouzi**
Department of pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tabriz, Tabriz, Iran

**Tel:** 09141067103

**Email:** r.norouzi@tabrizu.ac.ir

**Vancouver referencing:**
Norouzi R, Manochehri A. Prevalence of intestinal parasites in refereed patients to Shahid Ghazi hospital of Sanandaj province in the year of 2014. *Journal of Jiroft University of Medical Sciences* 2016; 2(2):126-131.

## مقدمه

انگل‌های روده‌ای به‌عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات جوامع، مخصوصاً جوامع در حال توسعه محسوب می‌گردد. بالغ بر ۳/۵ میلیارد نفر از مردم جهان مبتلا به انگل‌های روده‌ای هستند (۱). یکی از شاخص‌های مهم بهداشت و سلامت در جامعه میزان ابتلای افراد آن جامعه به عفونت‌های انگلی است. یکی از موارد ضروری در جهت سلامت هر جامعه، شناخت اپیدمیولوژی و ارتباط این گونه عفونت‌ها با عوامل محیطی اجتماعی است. کسب این اطلاعات، علاوه بر ارائه یک شناخت صحیح از میزان آلودگی، وضعیت بهداشت فردی و خانوادگی را نیز به تصویر می‌کشد (۲).

انگل‌های روده‌ای شامل تک‌یاخته‌ها و کرم‌ها اعم از بیماری‌زا یا غیربیماریزا هستند. عفونت‌های ناشی از این انگل‌ها در انسان سبب طیف گسترده‌ای از نشانه‌ها همچون سوء جذب، کم خونی، ناراحتی‌های گوارشی، سوء تغذیه، تأخیر رشد، ضعف، کاهش وزن و کاهش یادگیری شده و هزینه‌های سنگین اقتصادی بر ساکنان مناطق اندمیک تحمیل می‌کند (۳). انگل‌های غیربیماریزا هر چند که مشکل خاصی ایجاد نمی‌کنند ولی وجود آن‌ها نشان‌دهنده انتقال مدفوعی-دهانی در میزبان است و به‌عنوان شاخص بهداشتی محسوب می‌گردند و هر چه بروز آن‌ها در جامعه‌ای بالا باشد نشان‌دهنده پایین بودن وضعیت بهداشت عمومی است (۴،۵).

شیوع آلودگی‌های انگلی به عواملی از قبیل عدم بهره‌مندی از آب لوله‌کشی، زه کشی چاه‌ها، احداث سیستم‌های فاضلاب، برنامه‌های گسترده آموزش و بهداشت، تأثیر رسانه ملی در امر ارتقای سطح بهداشت، دستیابی به مراکز درمانی و بهداشتی، شرایط تغذیه‌ای از قبیل نحوه شستشو و ضدعفونی سبزیجات و میوه‌ها بستگی دارد (۶،۷). بررسی‌های متعددی که در فلاند و مکزیک بر روی افراد مختلف انجام شده، نشان می‌دهد نسبت آلودگی به عوامل انگلی دستگاه گوارش بین ۲/۴ تا ۶۷/۵ درصد است (۸، ۹).

شهرستان سنندج در ارتفاع ۱۴۵۰ تا ۱۵۳۸ متری از سطح دریا و در منطقه کوهستانی زاگرس واقع شده و آب‌وهوای سرد و نیمه‌خشک دارد. در بسیاری از نقاط ایران آمار دقیق و کامل از میزان بروز یا شیوع بیماری‌های انگلی در دسترس نیست. به دلیل اهمیتی که شناخت نوع انگل در هر ناحیه، در کنترل آن‌ها دارد؛ بررسی در جهت تعیین نسبت آلودگی در هر منطقه ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به اینکه مطالعه اختصاصی در منطقه سنندج بر روی انگل‌های روده‌ای انجام نشده است، بر آن شدیم تا میزان شیوع انگل‌های روده‌ای را در مراجعین به مرکز بهداشتی و درمانی شهید قاضی این شهرستان، بررسی کنیم.

## روش کار

این مطالعه به‌صورت توصیفی مقطعی در سال ۱۳۹۳ در بیمارستان شهید قاضی، انجام شد. جامعه مورد مطالعه تمام مراجعه‌کنندگان با درخواست آزمایش انگل‌شناسی سه نوبته بودند. به افراد مراجعه‌کننده به این مراکز ظروف نمونه‌گیری که حاوی برچسب اطلاعات فردی بود؛ داده شد و بیماران نمونه را تهیه و با رضایت آگاهانه به آزمایشگاه تحویل دادند و این نمونه‌ها ابتدا از نظر شکل ظاهری و نیز وجود بند کرم و کرم‌های بالغ احتمالی مورد بررسی قرار گرفتند، سپس نمونه‌های جمع‌آوری‌شده در سه نوبت متوالی، به روش مستقیم همراه با سرم فیزیولوژی و محلول رنگی لوگل و روش فرمل-دترجنت مورد آزمایش قرار گرفتند.

## یافته‌ها

از مجموعه ۳۰۰۰ نفر که مورد بررسی قرار گرفتند، ۳۹۲ نفر (۱۹۲ زن و ۲۰۰ مرد) (۱۳/۱ درصد) حداقل به یک نوع انگل روده‌ای (تک‌یاخته یا کرم) اعم از بیماری‌زا و غیربیماریزا آلوده بودند. بالاترین میزان آلودگی در تک‌یاخته‌ها مربوط به

انتامبا کلی (۶/۷ درصد) و کمترین میزان آلودگی مربوط به کرم‌های فاسیولا و آسکاریس (۰/۰۳ درصد) بود. توزیع فراوانی انواع آلودگی انگل‌های روده‌ای در جدول شماره (۱) آورده شده است.

**جدول ۱:** توزیع فراوانی انواع انگل روده ای

| نوع انگل | | | جنسیت | | مجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | مرد | زن | |
| تک یاخته ها | *انتامبا کلی* | تعداد | ۱۱۵ | ۸۵ | ۲۰۰ |
| | | درصد | ۳/۸ | ۲/۹ | ۶/۷ |
| | *ژیاردیا لامبلیا* | تعداد | ۲۰ | ۷۰ | ۹۰ |
| | | درصد | ۰/۷ | ۲/۳ | ۳ |
| | *بلاستوسیستیس هومینیس* | تعداد | ۳۵ | ۲۵ | ۶۰ |
| | | درصد | ۱/۲ | ۰/۸ | ۲ |
| | *اندولیماکس نانا* | تعداد | ۱۸ | ۱۲ | ۳۰ |
| | | درصد | ۰/۶ | ۰/۴ | ۱ |
| | *یداموبا بوتچلی* | تعداد | ۳ | ۵ | ۸ |
| | | درصد | ۰/۱ | ۰/۲ | ۰/۳ |
| | *انتامبا هیستولیتیکا* | تعداد | ۱ | ۱ | ۲ |
| | | درصد | ۰/۰۳ | ۰/۰۳ | ۰/۰۶ |
| کرم ها | *فاسیولا هپاتیکا* | تعداد | – | ۱ | ۱ |
| | | درصد | – | ۰/۰۳ | ۰/۰۳ |
| | *آسکاریس لومبریکوئیدس* | تعداد | – | ۱ | ۱ |
| | | درصد | – | ۰/۰۳ | ۰/۰۳ |
| | جمع | تعداد | ۱۹۲ | ۲۰۰ | ۳۹۲ |
| | | درصد | ۶/۴ | ۶/۷ | ۱۳/۱ |

## بحث

با توجه به ارتقای سطح بهداشت فردی و عمومی، بسیاری از زمینه‌های انتقال بیماری‌های انگلی رو به کاهش نهاده است؛ به‌نحوی‌که در سال‌های اخیر تغییرات، چشم‌گیر بوده است (۱۰،۱۱). عسکری و همکاران در سال ۱۳۶۸ نشان دادند که آلودگی به ۳۲ نوع کرم در کشور مشاهده شده است و یک‌سوم جمعیت ایران در معرض ابتلا به آسکاریس قرار دارند. در شمال و جنوب کشور هم ۳ میلیون نفر در معرض آلودگی به کرم‌های قلاب‌دار قرار دارند (۱۲) و رکنی در سال ۱۳۸۷ اظهار کرد که ابتلا به همینولیپیس نانا و اکسیور یک عفونت رایج و معمول است (۱۳). هاشم زاده و همکاران در سال ۱۹۹۸، هادیان در سال ۲۰۰۰ و بنائی در سال ۲۰۰۱ ابتلا به انتامبا کلی را در درجه اول و ژیاردیا را در درجه دوم گزارش کردند (۱۴،۱۵،۱۶) در مقابل در سال ۱۹۹۴ اشرفی و همکاران و در سال ۲۰۰۵ مولوی و همکاران شیوع بالای انتامبا کلی را نسبت به ژیاردیا نشان دادند (۱۷،۱۸).

در مطالعه صورت گرفته در شهر ساری بیشترین درصد شیوع متعلق به ژیاردیا (۸ درصد) و سپس بلاستوسیستیس با شیوع ۳/۳ درصد بوده است (۱۹). در مطالعه رستمی و همکاران بیش ترین درصد آلودگی انگلی متعلق به

تک‌یاخته‌های بلاستوسیستیس با شیوع ۱۵/۲ درصد و ژیاردیا لامبلیا با شیوع ۹/۹ درصد است .در میان عفونت‌های کرمی بیشترین میزان شیوع همینولیپیس نانا به میزان ۱/۵ درصد و اکسیور ۱/۲ درصد بود (۲۰). در مطالعه غروی و همکاران در سال ۱۳۹۰ از ۹۸۴۶ نفر مراجعه‌کننده به آزمایشگاه انگل‌شناسی بیمارستان بقیه‌الله تهران، ۳۹۸ نفر آلودگی داشتند که بالاترین میزان فراوانی مربوط به بلاستوسیستیس هومینیس (۷۲/۸ درصد) و سپس ژیاردیا (۱۰/۸ درصد) بود و در میان عفونت‌های کرمی انتروبیوس ورمیکولاریس (۱ درصد)، هایمنولیپس نانا (۰/۲۵ درصد)، استرونژیلوئیدس استرکورالیس (۰/۲۵ درصد)، تنیا ساژیناتا (۰/۲۵ درصد) قرار داشتند (۲۱).

بالا بودن ابتلا به انتامبا کلی و در رتبه بعدی ژیاردیا در این تحقیق این حقیقت را نشان می‌دهد که هنوز انتقال از طریق مدفوعی-دهانی یکی از معضلات بهداشتی شهرستان سنندج محسوب می‌شود و ارائه خدمات بهداشتی مانند بهینه‌سازی محیط و آب آشامیدنی، آموزش افراد و ... در زمینه کنترل آلودگی‌های انگلی باید انجام پذیرد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق می‌توان نتیجه گرفت میزان شیوع آلودگی‌های تک‌یاخته‌ای نسبت به کرمی بالا است که به دلیل انتقال ساده و مستقیم تک‌یاخته‌ها، تکثیر ساده، داشتن کیست‌های مقاوم، راه یافتن آب‌های زیرزمینی به آب‌های آشامیدنی، سطح پایین آگاهی افراد و وجود حاملین سالم و بدون علامت است.

## نتیجه‌گیری

هر چند با توجه به ارتقای سطح بهداشت، آگاهی مردم و وضعیت اقتصادی میزان شیوع آلودگی‌های انگلی پایین آمده است ولی جهت ریشه‌کنی سایر موارد شیوع، باید اقدامات آموزشی و تلاش دست‌اندرکاران بهداشتی-درمانی به کار گرفته شود و نیز با توجه به بالا بودن شیوع انتامبا کلی در شهرستان سنندج، اجرای برنامه‌های بهسازی، تصفیه آب و رعایت بهداشت فردی و عمومی ضروری و لازم است.

## *References*

1. Cox FEG. Classification and introduction to the parasitic protozoa, John Wiley & Sons, Ltd, New York, 2010.
2. Davami MH, Roohi R, Sadeghi AR. The Prevalence of intestinal parasitic infections among 7-15 year old children in Jahrom, Iran during 2006-2007. Pars Journal of Medical Sciences 2008; 6(6): 49-55. (In Persian)
3. Albonico M, Shamlaye N, Shamlaye C, Savioli L. Control of intestinal parasitic infections in Seychelles: a comprehensive and sustainable approach. Bulletin of the World Health Organization 1996; 74(6):577-86.
4. John DT, Petri WA. Markell and Voge's Medical Parasitoogy. 9th ed. Canada: Elsevier press; 2006.
5. Daryani A, Ettehad GH, Sharif M, Ghorbani L, Ziaei H. Prevalence of intestinal parasites in vegetables consumed in Ardabil, Iran. Food control Journal 2008; 19(8):790-4.
6. Bundy DA, Hall A, Medley GF, Savioli L. Evaluating measures to control intestinal parasitic infections. World health statistics quarterly 1992; 45:168-179.
7.Nematian J, Nematian E, Gholamrezanezhad A, Asgari AA. Prevalence of intestinal parasitic infections and their relation with socio-economic factors and hygienic habits in Tehran primary school students. Acta tropica 2004; 92(3):179-86.
8. Kyrönseppä H. The occurrence of human intestinal parasites in Finland. Scandinavian Journal of Infectious Diseases 1993; 25(5):671-3.
9. Quihui L, Valencia ME, Crompton DW, Phillips S, Hagan P, Morales G. Role of the employment status and education of mothers in the prevalence of intestinal parasitic infections in Mexican rural schoolchildren. BMC Public Health 2006; 6:225.
10. Akhlaghi L, Shamseddin J, Meamar AR, Razmjou E, Oormazdi H. Frequency of intestinal parasites in Tehran. Iranian Journal of Parasitology 2009; 4(2):44-7.
11. Crompton DW, Savioli L. Intestinal parasitic infections and urbanization. Bulletin of the World Health Organization1993; 71(1):1-7.
12. Asgari G. A survey of the prevalence of intestinal parasites and their transmission factors of in the city of Eslam Shahr [dissertation]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences: 1990.

13. Rokni MB. The present status of human helminthic diseases in Iran. Annals of Tropical Medicine & Parasitology 2008; 102(4):283-95.
14. Hashemzadeh OA. Prevalence of intestinal parasites in rural areas of Amol during 1998-99 [dissertation]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences: 1999.
15. Hadian MS. Prevalence of intestinal parasites in Tabas city of Khorasan province [dissertation]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences: 2000.
16. Banai F. A survey of the prevalence of intestinal parasites in the city of Ghazvin during 2001-2002 [dissertation]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences: 2002.
17. Ashrafi K, Masood J. A survey of the prevalence of parasitic infections in Kangavar. Journal of Guilan University of Medical Sciences 1994; 3(10-11):17-23.
18. Mowlavi GR, Mir Ahmadi H, Rezaeian M. Prevalence of Intestinal Parasites in Tribal Parts of Khuzestan Province during 2005-07. Govaresh Journal 2008; 12(4): 219-28. (In Persian)
19. 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):924-8.
20. 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. Medical Laboratory Journal 2012; 6(2): 42-6.(In Persian)
21. Gharavi MJ, Roozbehani M, Ajodani AH, Yosefi Darestani S. The prevalence of parasitic infections in the patients referring to Baqiyatallah hospital, 2011. Medical Laboratory Journal 2014, 7(4): 72-7.(In Persian)