

# میزان شیوع انگل های روده ای در کارگران نانوائی های شهر خرم آباد در سال ۱۳۸۰

فرناز خیراندیش ♦ ابراهیم بادپرو ♦ محمد جواد طراحی ♦ ♦ ♦

یافته / سال پنجم / شماره ۱۷

## چکیده

**مقدمه:** در کشور ما از دیرباز مسئله انگل مورد توجه مردم و پزشکان بوده است و در حال حاضر بیماری های انگلی در جامعه ما هنوز از مسائل مهم بهداشتی است. هدف از انجام این مطالعه بررسی میزان شیوع انگل های روده ای در کارگران نانوائی شهر خرم آباد بود.

**مواد و روشها:** در این مطالعه کلیه نانوائی های شهر خرم آباد به تعداد ۲۷۰ مورد و تمامی کارگران شاغل در نانوائی ها به تعداد ۹۳۳ نفر به صورت سرشماری انتخاب شدند و مدفوع آنها به روش فرمل - دترجنت مورد آزمایش قرار گرفت.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که فراوانی کلی انگل های روده ای ۱۳/۲ درصد است. از این تعداد ۱۲/۴٪ به یک انگل و ۰/۸٪ به دو نوع انگل آلوده بودند. بیشترین فراوانی در عفونت با تک یاخته ها مربوط به ژیا ردیا (۷/۹٪) بود. یافته ها بیانگر این بود که افراد با سطح سواد بالا دارای میزان آلودگی انگلی روده ای کمتری هستند. همچنین اگر چه آگاهی از راه انتقال بیماری باعث کمتر شدن شیوع آلودگی می شود اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. از نظر میزان آلودگی، بین دو گروه دارای کارت تندرستی و گروه فاقد کارت تندرستی نیز تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

**نتیجه گیری:** جهت کاهش آلودگی در این افراد، مواردی مثل آزمایش مدفوع هر سه ماه یکبار با روش های برتر تغلیظی، نظارت و اعمال ضوابط و مقررات دقیق بهداشتی از سوی کارشناسان بهداشت، آموزش های مستقیم در مورد بهداشت فردی و اجتماعی و آموزش نحوه انتقال انگل ها پیشنهاد می شود.

**واژه های کلیدی:** کارگران نانوائی ها، آلودگی انگلی روده ای، خرم آباد

♦ مربی - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان (دانشکده بهداشت)

♦♦ مربی - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان (دانشکده بهداشت)

♦♦♦ مربی - عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان (دانشکده بهداشت)

## مقدمه

انگل ها دسته بزرگی از موجودات زنده هستند که جهت حفظ بقاء خود نیاز به میزبان دارند و از میزبان خود تغذیه لازم را می نمایند. انسان از زمانیکه خود را شناخت با انگل های مختلف در تماس بوده و به نظر می رسد خطرات آنرا می شناخته است (۱). تقریباً هیچ نقطه ای از دنیا را نمی توان پیدا کرد که گرفتار چند نوع از بیماری های انگلی نباشد. کشورهای آفریقایی - آمریکایی و آسیایی بیشتر از سایر نقاط دنیا گرفتار این دسته بیماری های ناتوان کننده هستند (۲). طبق جدیدترین برآوردهای سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۶، یک میلیارد و چهارصد میلیون نفر از مردم جهان حداقل به یکی از سه نوع کرم های روده ای گرد، شلاق، قلابدار مبتلا می باشند و از میان آنها حدود ۲۰۰ میلیون نفر از بیماریهای دیگر همراه با این آلودگی ها رنج می برند (۳). طبق مطالعات سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۷ تخمین زده شده است که ۱ درصد از جمعیت جهان به آمیبیازیس مبتلا بوده و عامل حدود ۴۰ تا ۱۱۰ هزار مرگ سالانه است. حدود ۲۰۰ میلیون نفر از جمعیت جهان به ژیاودیازیس مبتلا هستند. با این اوصاف انگل شناسی باید در جایگاه ویژه ای در علوم پزشکی قرار گیرد و مبارزه با انگل به صورت یک مبارزه جهانی و فراگیر درآید (۴).

در کشور ما از دیرباز مسئله انگل ها مورد توجه مردم و پزشکان بوده است و در حال حاضر بیماریهای انگلی در جامعه ما هنوز از مسائل مهم بهداشتی محسوب می شوند. با توجه به اوضاع و شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و جغرافیایی ایران و تحولات جمعیتی آن، محل مساعدی جهت رشد و تکثیر انواع انگل ها به شمار می رود (۵).

علت شیوع زیاد انگل ها در برخی نقاط کشور آب و هوای خاص منطقه، آداب و رسوم محلی و استفاده از کودهای انسانی و حیوانی در کشاورزی و سبزیکاری می باشد (۶).

با توجه به آمار مبتلایان و مرگ و میر و عوارض ناشی از بیماری های انگلی، اهمیت ریشه کنی یا کنترل آنها مشخص می شود. این امر با شناسایی و مطالعه دقیق وضعیت انتشار جغرافیایی و نیز نسبت آلودگی و تأثیر فاکتورهای مختلف فرهنگی و اجتماعی و جغرافیایی امکانپذیر است.

این بررسی، کوشش ابتدایی در یک مطالعه اپیدمیولوژیک به منظور یافتن راهنمای قابل استفاده و مفید برای مبارزه بر علیه آلودگی به انگل های روده ای می باشد که ضمن بررسی وضع موجود در نانویی ها، توصیه های لازم جهت پیشگیری، تشخیص و آموزش بهداشت به کارگران ارائه گردد.

## مواد و روشها

این مطالعه توصیفی با هدف بررسی میزان شیوع انگل های روده ای کارگران نانویی های شهرخرم آباد در سال ۱۳۸۰ انجام شد. جامعه مورد مطالعه، تمامی کارگران نانویی های شهرخرم آباد بود. برای انتخاب نمونه از روش سرشماری استفاده شد؛ به این صورت که از تمامی کارگران نانویی های شهرخرم آباد (۹۳۳ نفر) نمونه مدفوع گرفته شد.

پرسشنامه مورد استفاده در این طرح براساس متغیرهای میزان سواد، استفاده از روپوش به رنگ روشن، نوع کار در نانویی، وجود کارت تندرستی، وجود صابون در نانویی و آگاهی از راه انتقال بیماری های انگلی روده ای، وجود صابون و حوله شخصی، طراحی و تهیه شد. تکمیل پرسشنامه و جمع آوری نمونه توسط افرادی که آموزش های لازم را در این زمینه دیده بودند، انجام گرفت. بدین ترتیب که پس از مراجعه به نانویی پرسشنامه تکمیل می شد و ظروف تحویل کارگران می گردید و فردا صبح ظروف حاوی نمونه مدفوع جمع آوری می شد و در اسرع وقت به آزمایشگاه تحقیقاتی دانشگاه تحویل داده شد. بر روی نمونه های آزمایش پارازیتولوژیکی<sup>۱</sup> فرمل - دترجنت<sup>۲</sup> که یکی از روش های تغلیظی است انجام می گرفت. در نهایت داده ها با آزمون آماری کای دو تحلیل شد.

1. Parasitological

2. Ferme - Detejant

## یافته ها

نتایج محاسبات آماری نشان میدهد ، از ۹۳۳ کارگر نانوائی مورد مطالعه ۲۵/۷٪ شاطر، ۲۶/۶٪ پیش کار، ۱۹/۶٪ چونه گیر، ۲۴/۴٪ فروشنده، ۳/۶٪ خمیر گیر بودند. از نظر میزان سواد ۱۵٪ بی سواد ، ۳۴/۹۰٪ مقطع ابتدائی، ۳۷/۹٪ راهنمائی و متوسطه ، ۱۵/۷٪ دیپلم و بالاتر بودند.

۸۳/۵٪ کارگران دارای کارت تندرستی و ۱۶/۵٪ فاقد کارت تندرستی بودند. ۱۱/۱٪ راه انتقال بیماری انگلی را می دانستند و ۸۸/۹٪ اطلاعی نداشتند. ۹۹/۵٪ از کارگران دارای صابون و حوله شخصی و ۰/۵٪ فاقد این امکانات بودند. ۱۰۰٪ کارگران دارای روپوش به رنگ روشن بودند و در ۱۰۰٪ نانوائی ها صابون و یا مایع شوینده وجود داشت.

فراوانی انگل های روده ای در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

جدول شماره ۱: فراوانی انگل های روده ای در کارگران نانوائی های شهر خرم آباد در سال ۱۳۸۰

نتایج آزمایش	شاخص	فراوانی	درصد
فاقد آلودگی	۸۱۰	۸۶/۸	
کیست ژیا ردیا لامبلیا	۶۶	۷/۲	
کیست یدامی بوتشلی	۱۶	۱/۷	
بلاستوسیستیس هومینیس	۳	۰/۳	
کیست آنتامباکولی	۲۷	۰/۲۹	
تخم همینولیس نانا	۲	۰/۲	
بندتنیاساژیناتا	۱	۰/۱	
کیست ژیا ردیا لامبلیا و کیست آنتامباکولی	۴	۰/۴	
کیست ژیا ردیا لامبلیا و بندتنیاساژیناتا	۱	۰/۱	
کیست ژیا ردیا لامبلیا و کیست های دامی بوتشلی	۲	۰/۲	
بندتنیاساژیناتا و کیست آنتامباکولی	۱	۰/۱	
جمع کل	۹۳۳	۱۰۰	

نتایج همچنین نشان داد که در بین افرادی که دارای کارت تندرستی بودند، ۸۶/۹٪ فاقد آلودگی و ۱۳٪ به انواع انگل های روده ای آلوده شد؛ اما در گروه فاقد کارت تندرستی ۸۶/۴٪ فاقد آلودگی و ۱۳/۶٪ به انواع انگل های روده ای آلوده بودند.

۹۰/۳٪ از کارگرانی که از راههای انتقال بیماریهای انگلی اطلاع داشتند؛ فاقد آلودگی بودند و ۹/۷٪ به انواع انگل های روده ای آلوده بودند ؛ اما در گروهی که عدم آگاهی از راههای انتقال بیماریهای انگلی داشتند، ۸۶/۴٪ فاقد آلودگی و ۱۳/۶٪ به انواع بیماریهای انگلی مبتلا بودند. بین میزان شیوع انگل های روده ای و میزان سواد ، نوع کار در نانوائی ، آگاهی از راه انتقال بیماریهای انگلی روده ای ، استفاده از روپوش به رنگ روشن، وجود صابون در نانوائی ، وجود صابون و حوله شخصی، بر طبق محاسبه آماری کای دو ارتباط معنی داری بدست نیامد ( $p > 0.05$ ).

## بحث

بررسی هائیکه تا کنون در نقاط مختلف دنیا در مورد انگل های روده ای به عمل آمده، نشان داده است که با وجود بهبود نسبی در ارائه خدمات بهداشتی، آلودگی به انگل های روده ای هنوز یکی از مسائل بهداشتی اکثر کشورهاست؛ به ویژه جوامعی که از امکانات کمتری برخوردارند. در این بررسی میزان آلودگی به کرم های روده ای ۰/۵ درصد و آلودگی به تک یاخته های روده ای ۱۲/۷ می باشد که مبین افزایش برخی تک یاخته های روده ای نسبت به کرم های روده ای است. علت این افزایش می تواند به دلایل زیر می باشد: انتقال و انتشار تک یاخته ها به طریق کیست و به طور مستقیم و بسیار ساده تر از تخم یا لارو کرمها که هر یک احتیاج به شرایط خاص دارند صورت می گیرد (۷).

تکثیر تک یاخته بسیار ساده می باشد. مقاوم تر بودن کیست تک یاخته ها نسبت به تخم و یالارو کرم ها در برابر شرایط نامساعد محیطی و ضد عفونی کننده ها، عدم کاربرد راههای تشخیصی مناسب زیرا اکثر آزمایشگاهها با روش مستقیم آزمایش نموده که با این روش ممکن است تک یاخته پیدا نشده و منفی کاذب گزارش شود و فرد آلوده درمان نشده در نهایت خطر جدی برای بهداشت جامعه باشد.

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه به نظر می رسد که کارگران نانوائی های مورد بررسی می توانند در انتشار برخی از انگل های روده ای در جامعه نقش داشته باشند. هر چند داشتن کارت بهداشتی و مراجعه منظم به مراکز بهداشتی درمانی جهت تشخیص و درمان آلودگی های انگلی و کاهش آنها نقش مؤثری دارند؛ ولی اعمال ضوابط و مقررات دقیق بهداشتی از سوی کارشناسان بهداشت و آموزش های مستقیم در مورد بهداشت فردی و اجتماعی و اصول بهداشت و سلامت مواد غذایی و آموزش نحوه انتقال انگل ها و ایجاد دوره های باز آموزی به نحو مؤثری می توانند در این مورد کمک نمایند. باید اضافه نمود که مراجعه منظم به مراکز بهداشتی - درمانی جهت تشخیص موارد بیماری و درمان آنها در کاهش این بیماری ها بسیار سودمند است؛ زیرا آزمایشات قبل از استخدام تنها برای همان زمان ارزشمند است. لذا انجام آزمایشات روده ای مدفوع هر ۳ ماه یکبار پیشنهاد می گردد. لازم به توضیح است که این آزمایشات نباید فقط به روش مستقیم انجام گیرند و باید با استفاده از روش های تغلیظی به عنوان روش های برتر، از صحت نتایج مطمئن شد.

در پایان لازم به ذکر است که اسامی افراد آلوده با آدرس نانوائی به واحد بهداشت محیط معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی لرستان جهت درمان و اقدامات لازم تقدیم گردید.

### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت محترم آموزشی، پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان به دلیل تأمین هزینه های مورد نیاز طرح و از مدیریت پژوهشی، معاونت محترم بهداشتی و واحدهای ذیربط به جهت همکاری بی شائبه، صمیمانه قدردانی و تشکر می شود. از سرکار خانم نسرین گله دار و پروانه احمدی و آقایان مهندس صفرزاده، دکتر مریدی، غلامرضا زرین جویی و مراد نوروزی و افراد مورد مطالعه و تمامی افرادی که در انجام این طرح یاری رساندند کمال تشکر و سپاس به عمل می آید.

در این مطالعه میزان آلودگی به انگل های بیماری زای روده ای ۸/۳۱ درصد و انگل های غیربیماری زای روده ای ۵/۶ درصد گزارش شده است که وجود آلودگی های انگلی در این کارگران از دو نظر حائز اهمیت است: ۱- آلودگی با انگل های غیر بیماری زا که دلیل بر فقر بهداشتی و تماس افراد با منابع آلودگی می باشد و این آلودگی به عنوان یکی از شاخص بهداشتی مطرح است؛ زیرا با وجود این آلودگی در افراد، خطر ابتلا به انگل های بیماری زا هم مطرح می باشد. از جمله این انگل های آلودگی، آنتامباکولی<sup>۲</sup>، بلاستوسیستیس<sup>۳</sup> هومینیس<sup>۴</sup> را می توان نام برد.

۲- آلودگی به انگل های بیماریزا که خطر سرایت مستقیم به افراد دیگر هر لحظه وجود دارد؛ یعنی این انگل ها هنگام دفع از فرد بیمار عفونت زا بوده و احتیاج به ماندن در محیط خارج جهت عفونت زا شدن ندارد؛ از جمله این انگل ها ژیاوردیالامبلیا، همینولپیس نانا را می توان نام برد. مقایسه میزان آلودگی بین دو گروه دارای کارت تندرستی و گروه فاقد کارت تندرستی تفاوت معنی داری مشاهده نشد.

از بین تک یاخته های بیماری زا، ژیاوردیالامبلیا شایعترین تک یاخته با میزان ۷/۹ درصد بود و خودآلودگی به این انگل در کشور ایران نسبتا بالاست و بسته به شرایط آب و هوایی و وضعیت تغذیه ای و همچنین رعایت اصول بهداشت فردی و اجتماعی میزان آن متغیر است (۸، ۹). طبق مطالعه ای که در شهر اصفهان روی فروشندگان مواد غذایی انجام شد، نتایجی تقریبا مشابه با این مطالعه بدست آمد به این صورت که شیوع انگل های تک یاخته ای از انگل های گرمی روده ای بیشتر بود و تک یاخته ها ژیاوردیالامبلیا دارای بیشترین شیوع بود (۵). نسبت آلودگی به ژیاوردیالامبلیا احتمالا بیشتر از میزانی است که در این بررسی تعیین گردیده؛ زیرا ژیاوردیا همیشه در مدفوع تمامی افراد آلوده ظاهر نمی گردد (۴).

1. Hyd ambabotechly  
3. Blastosystice

2-Antamlacoly  
4-Hommenice

## References

- ۱- براون، ر.ک، نوا، ب. انگل شناسی پزشکی، ترجمه دکتر عمید اطهرای، تهران، انتشارات آبیژ، ۱۳۷۸ صص: ۶-۱
- ۲- طاهرخانی، ح. بررسی وفور آلودگی به انگل های روده ای در روستاهای اطراف شهر همدان. پایان نامه کارشناسی ارشد انگل شناسی پزشکی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران ، شماره ۱۷۵۶ سال ۶۹-۱۳۶۸
3. World Health organization. Intestinal worms Geneva WHO, 49th year, No4, 1996, july- August; PP: 21-30
4. Markell EK, Voge M, Jhon OT. Medical parasitology. 7th ed, WB saunders CO, 1997; PP: 14-40
- ۵- محمودی، م. بررسی وفور شیوع انگل های روده ای در مهاجرین افغانی - معاودین عراقی و ساکنین شهر اصفهان پایان نامه کارشناسی ارشد رشته انگل شناسی پزشکی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، شماره ۲۱۳۴، سال ۷۳-۱۳۷۲
- ۶- نشاط، ح.ع و همکاران. آلودگی های کرمی قابل انتقال به انسان از راه مواد غذایی، مجله بهداشت ایران سال پنجم، شماره ۲، تابستان ۱۳۵۵
7. Saygi G, Ozceliks- Poyraz O. A Survey of intestinal parsites in students of Adults Educational center in sivas.Turkey. J. Egypt, Soc. Parasitol, 1995; 25(2): 303-310
- ۸- فریدیان، د. اپیدمیولوژی زیاردیازیس در ایران . مجله دارو و درمان. سال ۱۳۶۹، سال هفتم، شماره ۸۴. صص: ۴۴-۴۳
- ۹- نظری، ن. بررسی وفور انگل های روده ای در شهرستان الیگودرز و روستاهای اطراف آن، پایان نامه کارشناسی ارشد انگل شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، شماره ۱۷۳۲، سال ۶۹-۱۳۶۸