

## تعیین میزان شیوع اکسیور در بین دانش آموزان ۶ تا ۱۳ ساله شهر بندر ترکمن در استان مازندران و مقایسه میزان تأثیر داروهای مبندازول و پیرونیوم پاموات در مبتلایان به اکسیور

نویسنده: دکتر ساعد شهابی

دانشیار گروه انگل شناسی و قارچ شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
خلاصه:

از تعداد ۶۵۷۹ نفر دانش آموزان ابتدائی شهر بندر ترکمن در سال ۱۳۷۲ که در ۷ مدرسه پسرانه و ۵ مدرسه دخترانه این شهر مشغول به تحصیل بودند تعداد ۷۰۰ نفر به روش آماری تصادفی ساده با حدود ۹۵٪ اطمینان انتخاب شدند (۴۲۷ پسر و ۲۷۳ دختر) و آزمایش تشخیص انگل به روش اختصاصی یا روش گراهام به مدت سه روز متوالی انجام گرفت. تعداد ۴۶۳ نفر (۲۸۴ پسر و ۱۷۹ دختر) یا ۶۶/۱ درصد آلوده به اکسیور بودند. بررسی اثر دارویی در ۹۸ نفر از دانش آموزان انتخاب شده به کمک جدول اعداد تصادفی در مدارس مختلف شهر بطور کامل انجام گردیده به ۵۱ نفر از مبتلایان مبندازول به مقدار ۱۰۰ میلی گرم و به ۴۷ نفر پیرونیوم پاموات ۵ mg/kg تجویز شد. یک هفته بعد از تجویز دارو اقدام به نمونه گیری مجدد شد که این آزمایش به مدت ۵ روز پشت سر هم برای تعیین دقیق تر کارایی داروها صورت گرفت. در درمان با مبندازول از ۵۱ نفر در ۴۹ مورد یا ۹۶ درصد و با پیرونیوم پاموات از ۴۷ نفر در ۳۵ مورد مؤثر بود (۷۴/۴٪) در دانش آموزانی که مبندازول تجویز شده بود ۱۰ مورد درد شکم، ۹ مورد سردرد، ۷ مورد اسهال خفیف گزارش شد و در تجویز پیرونیوم پاموات در ۸ مورد قرمز شدن مدفوع و ۵ مورد درد شکم وجود داشت. با انجام آزمون آماری کای دو بین میزان تأثیر دو دارو اختلاف معنی داری وجود دارد. ( $p < 0.05$ )،  $d.f=1$  و  $x^2=8/9$  یعنی مبندازول مؤثرتر از پیرونیوم پاموات است.

در مورد عوارض ایجاد شده بین دو دارو با آزمون کای دو اختلاف معنی داری وجود نداشته و تنها در تجویز پیرونیوم پاموات قرمز شدن رنگ مدفوع دیده شد. بیشترین میزان آلودگی در سن ۱۳ سالگی ۸۴/۶ درصد و کمترین در سن ۱۱ سالگی ۶۱ درصد بود. میزان شیوع در دختران ۶۵/۶ و در پسران ۶۶/۵ درصد می باشد که با آزمون کای دو بین دو جنس اختلاف معنی داری از نظر میزان شیوع وجود ندارد.

□ مقدمه:

اثر تحریک دور مقعد، پرینه و واژن است که بعلت مهاجرت کرم ماده بارور و گاهی به علت فعالیت های روده ای انگل ایجاد می شود و باعث خارش شدید مقعد بخصوص در شب و موقع خواب می گردد. خروج کرم و حرکت آن در ناحیه نشیمن باعث تحریک و خارش جلدی شده و کودکان با

اکسیوروز یکی از بیماریهای انگلی شایع در جهان می باشد. این بیماری در ایران به دلیل عدم رعایت شرایط بهداشتی در مناطق مختلف کشور گزارش می شود. میزان شیوع آن به دلیل استفاده نکردن از روش تشخیص اختصاصی گراهام بطور دقیق مشخص نمی باشد. علائم کلینیکی بیشتر در

تعیین میزان شیوع اکسیور در بین دانش آموزان ۶ تا ۱۳ ساله شهر بندر ترکمن

جدول شماره ۱:

میزان شیوع اکسیور بر حسب سن در بین دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر بندر ترکمن در سال ۷۲

نتیجه آزمایش		مثبت		منفی		جمع	
سن	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
۶	۲	۶۶/۶۶	۱	۳۳/۳۳	۳	۱۰۰	
۷	۴۸	۶۲/۲۳	۲۹	۳۷/۷۷	۷۷	۱۰۰	
۸	۵۸	۷۳/۴۲	۲۱	۲۶/۵۸	۷۹	۱۰۰	
۹	۹۳	۶۸/۳۸	۴۳	۳۱/۶۲	۱۳۶	۱۰۰	
۱۰	۹۷	۶۴/۲۴	۵۴	۳۵/۷۶	۱۵۱	۱۰۰	
۱۱	۸۸	۶۰/۶۹	۵۷	۳۹/۳۱	۱۴۵	۱۰۰	
۱۲	۵۵	۶۶/۲۶	۲۸	۳۳/۷۴	۸۳	۱۰۰	
۱۳	۲۲	۸۴/۶۱	۴	۱۵/۳۸	۲۶	۱۰۰	
جمع	۴۶۳	۶۶/۱۴	۲۳۷	۳۳/۸۶	۷۰۰	۱۰۰	
میانگین		۹/۷۹۵	۹/۷۸۹				
انحراف معیار		۲/۷۳	۲/۵۱				

شمالی است و دارای وسعتی برابر ۹ کیلومتر مربع می باشد. آب و هوای این شهر معتدل و مرطوب بوده و میزان باران سالیانه در شهر بندر ترکمن ۳۹۲ میلی متر می باشد و رطوبت نسبی آن ۶۷/۷ درصد در طول سال است. جمعیت این شهر در سال ۱۳۶۵ بر اساس گزارش سازمان آمار کشور برابر ۲۸۳۵۸ نفر که شامل ۱۴۶۳۰ نفر مرد، (۵۲ درصد) و ۱۳۷۲۸ زن (۴۸ درصد) بود. شهر بندر ترکمن از نظر نژادی اختلاطی از نژادهای گوناگون می باشد که عبارتند از ترکمن، فارس، ترک، مازندران، بلوچ، زابلی، قزاق، کرد - خراسانی و اکثریت مردم از نژاد ترکمن هستند.

در شهریور ۱۳۷۲ با مراجعه به اداره آموزش و پرورش شهرستان بندر ترکمن با توجه به آمار موجود ۶۵۷۹ نفر دانش آموزان مدارس ابتدایی که در ۷ مدرسه پسرانه و ۵ مدرسه دخترانه مشغول به تحصیل بودند به کمک جدول اعداد تصادفی با حدود ۹۵ درصد اطمینان، ۷۰۰ دانش آموز انتخاب گردیدند. بعد از دادن آموزش لازم به دانش آموزان انتخاب شده با همکاری اولیای مدارس بخصوص آموزگاران و والدین دانش آموزان نمونه گیری بکمک چسب اسکاچ انجام و ضمناً فرم پرسشنامه مخصوص برای هر دانش آموز تکمیل شد. از بین موارد مثبت به

خاراندن دائم این ناحیه موجب زخم و گاهی اوقات خونریزی نسبتاً کمی در محل می گردند. گاهی در محل خارش حالت اگزما حاصل شده یا با اضافه شدن باکتریها زخم چرکی می گردد و باعث ایجاد عفونت چرکی در نواحی آنال، پری آنال و پرینه می شود. (1,1). خارش موضعی دور مقعد ممکن است باعث بروز عوارض عصبی نظیر خستگی، عصبانیت (۲) شب اداری، کابوس و حتی تشنج گردد (2). اکسیور بعنوان یکی از علل ایجاد کننده آپاندیسیت هم شناخته شده است (۱و۳).

□ **جامعه مورد بررسی، تعداد و روش نمونه گیری:**

شهر بندر ترکمن در شرق استان مازندران، در غرب جلگه گرگان و در ساحل خلیج گرگان قرار گرفته است و دارای مشخصات جغرافیائی ۵۴/۶ طول شرقی و ۳۶/۵۳ عرض

جدول شماره ۲:

میزان شیوع اکسیور بر حسب جنس در بین دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر بندر ترکمن در سال ۷۲

نتیجه آزمایش		مثبت		منفی		جمع	
جنس	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
پسر	۲۸۴	۶۶/۵۱	۱۴۲	۳۳/۴۹	۴۲۷	۱۰۰	
دختر	۱۷۹	۶۵/۵۷	۹۴	۳۴/۴۳	۲۷۳	۱۰۰	
جمع	۴۶۳	۶۶/۱۴	۲۳۷	۳۳/۸۶	۷۰۰	۱۰۰	

جدول شماره ۳:

میزان شیوع اکسیور بر حسب شغل پدر در بین دانش آموزان مدارس ابتدائی شهر بندر ترکمن در سال ۷۲

نتیجه آزمایش		مثبت		منفی		جمع	
شغل پدر	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
کارمند	۱۱۴	۵۹/۳۷	۷۸	۴۰/۶۳	۱۹۲	۱۰۰	
آزاد	۳۱۴	۶۷/۹۶	۱۴۸	۳۲/۰۴	۴۶۲	۱۰۰	
بیکار	۲۶	۷۰/۲۷	۱۱	۲۹/۷۳	۳۷	۱۰۰	
نامعلوم		۱۰۰	۰	۰	۹	۱۰۰	
جمع	۴۶۳	۶۶/۱۴	۲۳۷	۳۳/۸۶	۷۰۰	۱۰۰	

شماره ۳، ردیف هائی که فراوانی کمتر داشته در هم ادغام شد تا بعد از رفع محدودیت (گروه نامعلوم، بیکار و آزاد) آزمون  $X^2$  انجام گرفت و مشخص شد که بین شغل پدر و آلودگی ارتباط وجود دارد ( $p < 0/025$ ،  $d.f=2$   $X^2=6/79$ ). در جدول شماره ۴ میزان تأثیر داروی مبندازول  $96/08$  و پیرونیوم پاموات  $74/47$  درصد است که با آزمون  $X^2$  بین میزان اثر دو دارو اختلاف معنی دار وجود دارد ( $p < 0/005$ ،  $X^2=8/9$ ). جدول شماره ۵ مقایسه عوارض ایجاد شده توسط مبندازول و پیرونیوم پاموات قرمز شدن رنگ مدفوع ۸ مورد درد شکم ۵ مورد و سردرد ۳ مورد وجود داشت که با انجام آزمون  $X^2$  تنها اختلاف معنی دار آماری بین قرمز شدن رنگ مدفوع بود ( $p < 0/005$ ).

تعدادی از افراد انتخاب شده به کمک جدول اعداد تصادفی قرص مبندازول و به تعدادی قرص پیرونیوم پاموات داده شد و یک هفته بعد مجدداً آزمایش به مدت ۵ روز متوالی انجام گردید تا از میزان تأثیر دارو اطلاع حاصل شود.

#### نتایج:

در این بررسی که در سال ۱۳۷۲ در مدارس ابتدائی شهر بندر ترکمن انجام گردید نتایج زیر به دست آمد: در جدول و نمودار شماره یک بالاترین درصد آلودگی مربوط به سن ۱۳ سالگی و کمترین درصد آلودگی مربوط به ۱۱ سالگی و میانگین درصد آلودگی  $66/14$  درصد می باشد. برای بررسی مقایسه میانگین سن در دو گروه آلوده و سالم از آزمون (T) استفاده شد

جدول شماره ۴:

میزان تأثیر داروهای مبندازول و پیرونیوم پاموات در مبتلایان به اکسیور در بین دانش آموزان ابتدائی

شهری بندر ترکمن در سال ۷۲

نتیجه آزمایش		اثر کرده		اثر نکرده		جمع	
نوع دارو	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
مبندازول	۴۹	۹۶/۰۸	۲	۳/۹۲	۵۱	۱۰۰	
پیرونیوم پاموات	۳۵	۷۴/۵	۱۲	۲۵/۵۳	۴۷	۱۰۰	
جمع	۸۴	۸۵/۷۱	۱۴	۱۴/۲۸	۹۸	۱۰۰	

#### بحث:

در این بررسی میزان شیوع اکسیور در منطقه  $66/14$  درصد می باشد که با مطالعه آقای خانی در مدارس و مهد کودک های قائمشهر  $57/1$  درصد (۴) و مطالعه خانم دکتر کاغذی در سال  $1371$  در دبستانهای دخترانه بندر ترکمن  $68/1$  درصد تقریباً

و نتیجه آزمون نشان داد که بین میانگین سن در دو گروه اختلاف معنی دار آماری وجود ندارد. با توجه به جدول شماره دو میزان درصد آلودگی در پسران بیشتر از دختران می باشد. برای بررسی وجود یا عدم وجود همبستگی بین دو جنس و آلودگی با آزمون ( $X^2$ ) اختلاف معنی دار آماری وجود ندارد در جدول

شوینده برای شستشو و محل زندگی مبتلایان مورد بررسی قرار گرفت که با آزمون آماری اختلاف معنی داری مشاهده نشد ولی شغل پدر، میزان تحصیلات پدر و مادر و در مجموع وضعیت اقتصادی بهتر در کاهش موارد آلودگی نقش داشته که با آزمونهای آماری ثابت گردید.

میزان کارایی قرص میندازول در این مطالعه ۹۶/۰۸ درصد بود که با مطالعه (Fierlafijn) در سال ۱۹۷۱ به میزان ۹۱ درصد و در سال ۱۹۷۳ به میزان ۹۴ درصد مشابهت دارد (۶).

مشابهت دارد (۵). در تهران میزان آلودگی در پرورشگاه رازی ۹۲/۵ درصد در سال ۱۳۳۶ و در سال ۱۳۵۰ در مرکز طبی کودکان و بخش کودکان بیمارستان بهرامی ۳۰/۵ درصد گزارش شده است (۳). در اصفهان در سال ۱۳۵۴ آلودگی ۹۰ درصد در کودکان کلیمی و در سال ۱۳۷۰ در روستاهای اراک آلودگی ۶۹/۹ درصد بدست آمده است (۶).

در بررسی (Mastern) و همکاران در لوس آنجلس آمریکا درصد آلودگی ۴۲ درصد در ۱۲۰ خانوار مطالعه شده به دست

جدول شماره ۵:

مقایسه عوارض ایجاد شده توسط میندازول و پیرونیوم پاموات در مبتلایان به اکسیور در بین دانش آموزان مدارس ابتدایی شهری بندر ترکمن در سال ۷۲

نوع دارو وجود عارضه	میندازول			پیرونیوم پاموات			نتیجه آزمون X2
	داشته	نداشته	جمع	داشته	نداشته	جمع	
بثورات جلدی یا خارش	۲	۴۹	۵۱	۰	۴۷	۴۷	اختلاف معنی دار نیست
اسهال خفیف	۷	۴۴	۵۱	۳	۴۴	۴۷	اختلاف معنی دار نیست
تهوع یا استفراغ	۱	۵۰	۵۱	۱	۴۶	۴۷	اختلاف معنی دار نیست
سرگیجه خفیف	۴	۴۷	۵۱	۲	۴۵	۴۷	اختلاف معنی دار نیست
درد شکم	۱۰	۴۱	۵۱	۵	۴۲	۴۷	اختلاف معنی دار نیست
تب خفیف	۳	۸۴	۵۱	۲	۴۵	۴۷	اختلاف معنی دار نیست
سردرد	۹	۴۲	۵۱	۳	۴۴	۴۷	اختلاف معنی دار نیست
افزایش حساسیت پوست به نور	۰	۵۱	۵۱	۰	۴۷	۴۷	اختلاف معنی دار نیست
قرمز شدن رنگ مدفوع	۰	۵۱	۵۱	۸	۳۹	۴۷	اختلاف معنی دار $p < 0/005$

مطالعه آقای خانگی در منطقه قائمشهر میندازول ۹۱/۵ درصد (۴) آقای حریرفروش در اراک ۹۳/۵ درصد (۶) و آقای هادوی نیا در زاهدان ۹۰/۷ درصد گزارش گردیده است (۷). میزان تأثیر قرص پیرونیوم پاموات در مطالعه Buchanan ۸۶ درصد (۷) و در قائمشهر ۹۵/۱۲ درصد (۴) و در مطالعه آقای حریر فروش در روستاهای اراک ۷۵/۷ درصد (۶) بود که با مطالعه ما ۷۴/۴ درصد مشابهت دارد با توجه به نتایج این مطالعه اثر داروی میندازول بر درمان اکسیور بیشتر بوده و از نظر اقتصادی نیز استفاده از آن مقرون به صرفه می باشد.

آمد (۳) در برزیل در بین ۱۸۷۷ کودک دبستانی ۴۲ درصد آلودگی دیده شد (۴).

در بچه های سفیدپوست آمریکا و کانادا، ۳۰ تا ۶۰ درصد و در بچه های سیاه پوست و آشینگتن ۱۶ درصد مبتلا به اکسیور بودند (۵). منطقه بندر ترکمن به دلیل داشتن آب و هوای معتدل و مرطوب، محیط مناسبی برای زیست انگلها می باشد عدم رعایت بهداشت فردی، پایین بودن سطح بهداشت محیط منطقه و وضعیت اقتصادی و بافت جمعیتی منطقه از عوامل مؤثر در شیوع می باشد. در این بررسی با استخراج از پرسشنامه عوامل دیگری از قبیل سن، جنس، میزان آلودگی بر حسب گروه قومی، تعداد افراد خانواده مبتلایان، نوع استفاده از مواد

□ منابع:

داروی لوامیزول و میندازول، دانشگاه علوم پزشکی تهران - شماره پایان نامه ۲۹۰۹.

- 1- Baeaver, P.C. Jung. R.C clinical parasitology lea and febiger philadelphia 1984.
- 2- Harold. W. brown (1983). Basic clinical parasitology.
- 3- mastern J.M. and Turner.J.A. (1969). Simultaneous. treatment of family members. Amer.J. Dis. Child. 118: 576-81.
- 4- Dias,m J,C.P (1967). Enterobiasis in children in mestminas gerais hospital Rio do Janerio. 72(5) 1611-1621.
- 5-The American Society of Tropical Medicine and hygiene. (1983) P.993-1001. Pinworm prevalwnce in california elenentary school children and diagnostic method.
- 6- Fierlafijn, E. and vanparijs, O.F. (1973) Mebendazole in Enterobiasis. Trop. Geog.Med. 25:242-4.
- 7- Buchanah.R.A. et al. (1974). pyrvinum pamoate clin, pharmacol. ther. 16(4). 716-19.

۱- شهابی ساعد انگل شناسی پزشکی ۱۳۷۳ مؤسسه نشر جهاد دانشگاهی علوم پزشکی شهید بهشتی.

۲- صائبی اسماعیل بیماریهای عفونی و انگلی دی ۱۳۶۸.

۳- کرم پور منیر ۱۳۵۰ بررسی وفور اکسیور نزد کودکان بستری در بیمارستانها پایان نامه ۱۷۳۲ دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۴- خانی ایوریق ۱۳۶۹ بررسی ویرولانسی اکسیور و درمان و پیشگیری آن در مدارس قائمشهر دانشگاه علوم پزشکی تهران شماره پایان نامه ۲۷۴۰.

۵- کاغذی رقیه ۱۳۷۱ بررسی شیوع اکسیور در دختران دبستان شهر بندر ترکمن - دانشگاه علوم پزشکی تهران جهت دریافت درجه دکترای از دانشکده داروسازی شماره پایان نامه ۳۰۰۶.

۶- حریر فروش، سعیدرضا، ۱۳۷۰ بررسی شیوع انترویوس ورمیکولاریس در روستاهای اطراف اراک و درمان مقایسه ای آن با سه داروی پیرونیوم پاموات، میندازول، پیپرازین سیترات دانشگاه علوم پزشکی تهران شماره پایان نامه ۲۷۹۰

۷- هادوی نیا هرمز ۱۳۷۱ بررسی پریوالانس اکسیور در کل مهد کودک های شهرستان زاهدان و مقایسه درمانی دو