

بررسی میزان آلدگی به اکسیور و ولویت در دختران ۲ تا ۵ ساله

مهدهای کودک شهرستان ساری در سال ۱۳۷۸

هاجر ضیائی هزار جریبی (M.Sc) **

* مهدی شریف (Ph.D.)

چکیده

سابقه و هدف : اکسیورزیکی از مشکلات عمده بهداشتی دنیا بخصوص در کودکان زیر ۱۲ سال است. بیش از ۴۰ میلیون آمریکائی خصوصاً کودکان به اکسیور آلدودند. یکی از عوارض انگل نقش آن در ایجاد ولویت می باشد. از آنجایی که انگل در دختران شایعتر از پسرهاست این تحقیق با هدف اطلاع از میزان شیوع اکسیور و ولویت در دختران ۲ تا ۵ ساله مهد کودکهای شهرستان ساری انجام پذیرفت.

مواد و روش ها : این مطالعه به صورت توصیفی مقطعی انجام شد و از کلیه کودکان در دسترس ۲ تا ۵ ساله مهدهای کودک شهر ساری با استفاده از روش چسب اسکاچ نمونه گرفته شد. ولو کودکان فوق توسط ماما و زیر نظر متخصص زنان مورد بررسی قرار گرفت و اطلاعات مربوط به خارش، شقاق مقعد، ادم و خارش ولو و واژن و سوزش، بیقراری و شب ادراری کودک پس از بررسی در پرسشنامه هر کودک ثبت گردید.

سایر اطلاعات هر کودک شامل سن کودک، نوع مهد، سعاد و شغل پدر و مادر، تعداد افراد خانوار، تعداد همبازیهای خانوادگی، تعداد کودکان و مریان هر کلاس، وضعیت ناخن و عادات نامعقول کودکان، تعویض روزانه لباس زیر و شستشوی روزانه کودک، ضدغونی کردن روزانه اسباب بازیها و ملحفه، وجود پزشک در مهد و کارت بهداشتی مریبی و کودک، به کمک مریان و والدین در پرسشنامه هر کودک ثبت گردید و از کودکان مبتلا به اکسیوروز نمونه مجدد چسب اسکاچ از ناحیه ولو گرفته شد.

نتایج : از مجموع ۲۱۷ کودک بررسی شده ۶۴ نفر (۲۹/۵ درصد) مبتلا به اکسیوروز بودند و ۳۸ نفر (۱۷/۵ درصد) ولویت داشتند و در ۱۳ کودک (۶٪) آلدگی توأم به اکسیور و ولویت دیده شد که با انجام آزمون آماری X^2 ارتباط معنی داری بین اکسیوروز و ولویت دیده نشد و در ۳۴/۲ درصد از کودکانی که ولویت داشتند همزمان اکسیوروز نیز دیده شده است.

بین آلدگی به اکسیور با سن رابطه معنی دار ($P < 0.001$) و بین آلدگی به ولویت و گروههای سنی رابطه معنی دار ($P < 0.05$) و بین آلدگی به اکسیور و استفاده از اسباب بازی به صورت فردی و جمعی رابطه معنی دار ($P < 0.01$) دیده شده است و بین آلدگی به ولویت و خارش و شقاق مقعد رابطه معنی دار ($P < 0.05$) مشاهده شده است.

استنتاج : با توجه به میزان شیوع اکسیور و نقش آن در ایجاد ولویت و وجود محدودیتهاي در زمينه بررسی آن لزوماً اجرای برنامه های وسیع جهت ارزیابی سلامت کودکان از نظر عوامل ایجاد کننده ولویت ضرورت دارد.

واژه های کلیدی : اکسیور، ولویت، اکسیوروز، مهد کودک

*) این تحقیق طی شماره ۷۸-۲ در شورای پژوهشی دانشگاه ثبت گردیده، با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام شده است.

*) دکترای انگل شناسی- استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران

*) کارشناس ارشد انگل شناسی- مریبی دانشگاه علوم پزشکی مازندران

مقدمه

بوده است که علت آن فقر بهداشتی، تحریکات تماسی، سوءاستفاده جنسی، بیماریهای پوستی گرفتار کننده فضای ژنیتال، استرپتوکوک بتاهمولیتیک، هموفیلوس آنفلوآنزا و اکسیور بوده است که گرفتن تاریخچه کامل از بیمار و انجام تست مناسب جهت شناخت و درمان صحیح ولويت لازم است^(۸). پریکاپ و همکاران (Prekop et al.) در بین دختران یک خانواده در سنین ۷ و ۴ و ۲ ساله از زلاندنو که دارای ترشحات واژن و ولويت و واژنیت داشتند اکسیور ماده بالغ را در ترشحات واژن دختر ۷ ساله مشاهده نمود و در بقیه کودکان، والدین اجازه برای وارد نمودن سو آب و برداشت نمونه را ندادند و همگی بعد از درمان با پیرانتل پاموآت با دوز ده میلی گرم به ازاء کیلوگرم وزن بدن معالجه شدند^(۹).

در مطالعه ای که توسط گوهلیب و همکاران (Gohlieb et al.) صورت گرفت مشاهده نمود که ۱۶ مورد (۵۷درصد) از ۲۸ کودک مبتلا به عفونت ادراری آلوده به اکسیور بودند در حالی که فقط ۱۰ درصد کودکان بدون عفونت ادراری به اکسیور مبتلا بودند^(۱۰).

هامرسلاغ و همکاران (Hammerschlag et al.) کرم ماده بارور و تخم آن را در پنج کودک ۳ تا ۵ ساله که هر پنج مورد مبتلا به دفع ادرار غیرارادی بودند مشاهده نمودند. درین پنج کودک سابقه خارش مقعدی وجود نداشته و هیچگونه فاکتوری دال بر ترس و اضطراب در آنها وجود نداشت و در معاینه آنها خراش جلدی اطراف مقعدی و پرینه مشاهده نشد گرچه مختصراً سرخی (اریتم) در واژن دیده می شد. در دو

مورد از آنها برداشت اسمیر اطراف مقعد و واژن از نظر

در سراسر دوره کودکی تا حوالی منارک به علت غیر استروژنیزه بودن اپی تیلوم واژن و فقدان سد دفاعی موضعی و نزدیکی رکتوم به واژن و آلوده شدن واژن به مدفوع همراه با عدم رعایت بهداشت در دختران خردسال آسیب پذیری خاصی به ولويت وجود دارد و ولويت از شایعترین مشکل ژنیکولوژیک دختران نابالغ به حساب می آيد^(۱۱). عوامل متعددی مانند آلرژی، عوامل باکتریال، ویرال، ترومما، سوءاستفاده جنسی و آلودگی انگلی در ایجاد ولويت کودکان نقش دارند^(۱۲). از طرفی اکسیور از شایعترین نماتودهای اختصاصی انسان است که عمدها بر کودکان زیر ۱۲ سال مؤثر است^(۱۳). به دلیل انتقال مستقیم کرم و خودآلودگی در نتیجه عدم رعایت بهداشت در گروههای سنی در معرض خطر و نگهداری مبتلایان با بقیه بچه های سالم پتانسل بالایی را برای اشاعه اکسیور و عوارض آن فراهم نموده است^(۱۴).

اکسیور بطور طبیعی در روده بزرگ انسان ساکن است و پاتوژنیسته کمی دارد ولی ممکن است کرم یا تخم آن پس از ترک رکتوم واژن و ولو را مورد تهاجم قرار دهند و ولويت و واژنیت ایجاد شود که با علائم سرخی و تورم واژن و ولو و ترشح و سوزش و خارش و یقراری همراه است^(۱۵). در $\frac{1}{5}$ کودکانی که ولويت دارند، عامل ولويت اکسیور می باشند^(۱۶). پنا و همکاران (Pena et al.) جهت بررسی ولو واژنیت کودکان از سال ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۶ از ۲۶۲ بیمار گزارش دادند که ۲۵ نفر (۱۲/۶ درصد) از ۱۹۸ بیماری که مبتلا به اکسیور بودند ولويت نیز داشتند^(۱۷).

اویراین (O Brien) ولو واژنیت کودکان را در سنین قبل از مدرسه بررسی نموده است که با علائمی مانند خارش، تحریک، سوزش و اشکال در دفع ادرار

مهد تحويل دهنده. كلیه کودکان فوق زیر نظر متخصص زنان، توسط ماما جهت ولویت بررسی و مشاهده شدند. کلیه یافته های بالینی هر کودک اعم از خارش و شفاق مقعد، قرمزی، ادم و خارش ولو و ترشح واژن، بیقراری، سوزش و شب ادراری و یافتن کرم بالغ اکسیور در ناحیه ولو و مقعد در پرسشنامه مربوطه ثبت گردید و در صورت آلوده بودن به اکسیور لام مجدد از ناحیه ولو گرفته شد.

نتایج

این بررسی بر روی ۲۱۷ کودک ۲ تا ۵ ساله مستقر در چهار مهد دولتی و هفت مهد خصوصی و یازده مهد خودکفا انجام پذیرفت. ۶۴ کودک (۲۹/۵ درصد) آلودگی به اکسیور، ۳۸ کودک (۱۷/۵ درصد) آلودگی توأم اکسیور به ولویت و ۱۳ کودک (۶ درصد) آلودگی توأم اکسیور و ولویت را نشان دادند که با انجام آزمون X^2 ارتباط معنی داری بین اکسیور و ولویت دیده نشد.

تفاوت هایی بین آلودگی در گروههای مختلف سنی مشاهده شده است بدین مفهوم که بین آلودگی بین اکسیور با سن رابطه معنی دار ($P < 0.001$) و بین آلودگی به ولویت و گروههای سنی رابطه معنی دار ($P < 0.05$) وجود دارد.

جدول شماره ۱: توزیع سنی کودکان بر حسب میزان آلودگی

موارد سالم (درصد) (۱۰/۱) ۲۲	موارد ولویت (درصد) (۴/۱) ۹	موارد اکسیوروز (درصد) (۶/۹) ۱۵	آلودگی (سن) بر حسب ماه) ۲۶-۳۶
(۱۶/۶) ۳۶	(۳/۷) ۸	(۶/۵) ۱۴	۳۶-۴۸
(۲۶/۳) ۵۷	(۹/۷) ۲۱	(۱۶/۲) ۳۵	۴۸-۶۰
(۵۳) ۱۱۵	(۱۷/۵) ۳۸	(۲۹/۵) ۶۴	جمع

بین آلودگی به اکسیور و فاکتورهای متعدد بررسی شده مانند نوع مهد، شغل، سواد پدر و مادر، تعداد افراد

تحم کردن مثبت بود. اداره آنها طبیعی و در یک مورد تخم اکسیور در اداره مشاهده شد. بعد از درمان با داروی ضد اکسیور هر پنج کودک بهبود یافتند (۱۱). بررسیهای متعدد در ایران میزان شیوع اکسیور را در کودکان زیر ۷ سال از اغلب نقاط ایران بین ۱۰ تا ۸۵ درصد گزارش نموده اند (۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷). با توجه به پائین بودن استانداردهای بهداشتی و سهولت انتقال اکسیور در بین کودکان و نقش آن در ایجاد ولویت و عدم وجود تحقیقاتی در این زمینه، لازم است که مسئله اکسیور و ولویت ناشی از آن در مهدهای کودک جدی تلقی شود تا ضمن تعیین میزان شیوع واقعی اکسیور، و ولویت ناشی از آن بتوان سهمی در تأمین اطلاعات مستند براساس تحقیقات دانشگاهی جهت شناخت و آگاهی بیشتر دست اندرکاران در تدوین برنامه های بهداشتی مهدهای کودک فراهم ساخت.

مواد و روش ها

تحقیق به صورت توصیفی مقطعی بر روی ۲۱۷ کودک مؤنث ۲ تا ۵ ساله مستقر در چهار مهد دولتی و هفت مهد خصوصی و یازده مهد خودکفا انجام پذیرفت. کودکان فوق قادر به توضیح شکایت بدنی خود بوده و از پوشک نیز استفاده نمی کردند. ابتدا ازوالدین کودکانی که برای همکاری با طرح اعلام موافقت نموده اند رضایت نامه گرفته شد و سپس اطلاعات فردی، خانوادگی و وضعیت بهداشتی هر کودک با کمک مریان و والدین آنها در پرسشنامه مربوطه تکمیل شد.

آموزش لازم جهت گرفتن نمونه به والدین کودکانی که پرسشنامه آنان تکمیل شد به صورت گروهی داده شد که با استفاده از یک لام تمیز و نوار چسب اسکاچ از ناحیه اطراف مقعد هنگام صبح قبل از شستشوی کودک نمونه تهیه کنند و جهت تشخیص به

جدول شماره ۳: توزیع درصد آلدگی به ولویت بین سطوح مختلف متغیرهای وابسته

عدم ولویت (درصد)	ولویت (درصد)	آلدگی	
		متغیر	
۸۶/۱	۱۳/۹	ندارد	خارش مقعد
۶۴/۹	۳۵/۱	دارد	
۸۷/۵	۱۲/۰	ندارد	شقاق مقعد
۶۱	۳۹	دارد	ترشح واژن
۸۳/۷	۱۶/۳	ندارد	
۵۰	۵۰	دارد	سوژش
۸۵/۷	۱۴/۳	ندارد	
۶۰/۷	۳۹/۳	دارد	بیقراری
۷۲/۲	۲۷/۸	ندارد	
۴۱/۷	۵۸/۳	دارد	خارش ولو
۸۸/۴	۱۱/۶	ندارد	
۵۹/۱	۴۰/۹	دارد	

بحث

این تحقیق نشان داد که میزان شیوع اکسیوروز و ولویت در ۲۱۷ کودک ۲ تا ۵ ساله مهدهای کودک شهرستان ساری به ترتیب ۲۹/۵ و ۱۷/۵ درصد بوده است و ۱۳ کودک (۶درصد) آلدگی توم اکسیور و ولویت داشتند. میزان شیوع اکسیوروز با روش چسب اسکاج در بین کودکان زیر ۷ سال ایران از ۱۰/۷۹ تا ۸۵ درصد برآورد گردید. نتایج بررسیهای اکسیور در سال ۱۳۶۹ توسط رضائی فر در بین کودکان مرکز توان بخشی فضه تهران ۲۹/۴ درصد بوده است (۱۲). بهمن رخ در سال ۱۳۶۷ میزان شیوع اکسیور را در مهدهای کودک تهران ۲۷/۲ درصد و مشابه آن بدراقی سال ۱۳۷۲ در آق قلاه و مازندران نرخ شیوع اکسیور را در کودکان زیر ۷ سال ۲۵/۴۲ درصد گزارش نمودند. نتایج تحقیقات گروهی از همکاران نرخ آلدگی به اکسیور،

خانوار، تعداد همبازیهای خانوادگی، تعداد کودکان هر کلاس، تعداد مریبان هر کلاس، وضعیت ناخن، عادات نامعقول، تعویض روزانه لباس زیر، ضد عفونی کردن روزانه اسباب بازیها، وجود کارت بهداشتی کودک و مری، وجود پزشک در مهد و خارش و شقاق مقعد با انجام آزمون X^2 اختلاف معنی دار آماری مشاهده نشده است.

بین آلدگی به اکسیور و طریقه استفاده از اسباب بازی ($P<0.01$) و بین آلدگی به اکسیور و مصرف داروی ضد انگل در فاصله کمتر از یک ماه ($P<0.01$) اختلاف آماری معنی دار بوده است.

جدول شماره ۲: توزیع درصد آلدگی به اکسیور بین سطوح مختلف متغیرهای وابسته

عدم اکسیوروز (درصد)	اکسیوروز (درصد)	آلدگی	
		متغیر	
۸۱/۶	۱۸/۴	فردی	اسباب
۶۱/۹	۳۸/۱	جمعی	بازی
۸۱/۸	۱۸/۲	صرف	داروی
۶۲/۵	۳۷/۵	عدم صرف	ضدانگل

آلدگی به اکسیور در ۳۴/۲ درصد از کودکانی که ولویت دارند مشاهده شده است.

بین آلدگی به ولویت و فاکتورهایی مانند ترشح واژن، خارش و شقاق مقعد با ($P<0.05$) اختلاف معنی دار آماری مشاهده شده است. همچنین بین آلدگی به ولویت و فاکتورهایی مانند سوژش هنگام دفع ادرار، بیقراری، خارش ولو اختلاف آماری معنی دار بوده است ($P<0.001$).

و عادات نامعقول کودکان هنوز نرخ شیوع در جامعه بالاست خصوصاً در دختر بچه ها و بزرگترهایی که بهداشت را رعایت نمی کنند. در سال ۱۹۷۰ تعداد مبتلایان به اکسیور در جهان ۱ میلیارد نفر و تعداد مبتلایان در ایالت متحده ۴۲ میلیون نفر تخمین زده شده است^(۴) که احتمال ایجاد ولوبیت به عنوان یکی از عوارض اکتوپیک انگل بالغ یا تخم آن در ناحیه ولو وجود دارد. چنانچه در این تحقیق ۱۳ نفر (درصد) از ۶۴ بیماری که اکسیور داشتند مبتلا به ولوبیت بودند. پنا و همکاران (Pena et al.) در بررسی ولو و واژنیت کودکان از سال ۹۱ تا ۹۴ اعلام نمودند ۲۵ نفر (۱۲/۶ درصد) از ۱۹۸ بیماری که مبتلا به اکسیور بودند ولوبیت نیز داشتند^(۷) که نتایج تحقیقات انجام یافته اخیر نسبت به پنا و همکاران از نرخ پائین تری برخوردار است. شاید علت این کاهش عدم بررسی کامل ولوبیت کودکان فوق باشد زیرا جهت بررسی دقیق، گرفتن نمونه از کودک و انجام تست مناسب جهت شناخت و درمان صحیح ولوبیت لازم است که والدین اجازه نمونه برداری توسط سوآب را در کودکان نمی دهند. گزارش‌های متعدد دیگری نیز در خصوص وجود اکسیور یا تخم آن در محوطه صفاتی، تخدمان، لوله فالوب، اندومتر، ریه، کبد، معجاری ادراری، آبسه های زیرجلدی و نهایتاً واژن زن وجود دارد^(۲۰، ۱۹، ۱۸).

در این تحقیق ۳۸ (۱۷/۵ درصد) کودک مبتلا به ولوبیت بودند و در ۳۴/۲ درصد از کودکانی که ولوبیت داشتند اکسیور نیز دیده شده است که اگر شایعترین علت ولو و واژنیت کودکان یعنی آلرژی و عوامل باکتریال، ویرال ترومما و سوءاستفاده جنسی را کنار بگذاریم آلدگی انگلی نیز عامل ولو و واژنیت کودکان است و بین ولوبیت و علائمی مانند شفاق و خارش مقعد و قرمزی و ادم و خارش ولو و یقراری و ترشح واژن وجود

با همان روش در جمعیت زیر ۷ سال، کمتر نشان داده شده است. چنانچه تحقیقات لطفی در سال ۱۳۷۰ در مهدهای کودک جنوب شرقی تهران آلدگی را ۱۰/۷۹ درصد و سریری در سال ۱۳۷۱ میزان آلدگی به اکسیور را در ۱۰۳۵ نفر از کودکان مهدهای کودک شهر کرد ۱۶/۲ درصد گزارش نمودند^(۱۳). تحقیقات دیگر حاکی از نرخ شیوع بالای اکسیور در جمعیت زیر ۷ سال می باشد چنانچه ستایش در سال ۱۳۴۶-۴۷ میزان ۷ آلدگی به اکسیور را در کودکان ۲-۷ ساله شهر اصفهان به ترتیب ۸۰/۵ و ۸۴/۶۳ درصد گزارش نمود^(۱۴) و روحانی در سال ۱۳۴۴-۴۵ میزان آلدگی به اکسیور را در کودکان مهدهای کودک زاهدان ۳۷/۹۹ درصد گزارش نمودند^(۱۷).

به هر حال تفاوت‌هایی که در میران شیوع اکسیور دیده می شود شاید به دلیل تفاوت در تراکم جمعیت، سطح بهداشتی مریبان و خانواده ها، شرایط اقلیمی و نحوه انتخاب جمعیت مورد مطالعه و روشهای تشخیصی باشد. آنچه که مسلم است میزان شیوع اکسیور در اغلب مهدهای کودک نسبت به جامعه نرخ پائین تری را نشان می دهد که شاید علت آن افزایش آگاهی والدین و مریبان مهدهای کودک نسبت به انگل اکسیور و انجام تست چسب اسکاچ، دارابودن کارت بهداشتی مریبان و کودکان، وجود پزشک در مهد، شستشو و ضد عفونی کردن روزانه اسباب بازیهای مشترک و نظارت مستقیم مریبان بهداشتی مراکز بهزیستی در امور بهداشتی مهدهای کودک است.

علیرغم کاهشی که در سالهای اخیر در میزان شیوع اکسیور دیده شد با این حال به دلیل انتقال مستقیم انگل

ادرار غیر ارادی در روز و شب بودند و سابقه خارش مقعدي نداشتند و فاقد ترشح بودند تخم اکسيور را جدا کردنند که بعد از درمان با داروي ضد اکسيور هر پنج کودک بهبود یافتند(۱۱).

بنابراین با توجه به فقدان سدهای دفاعی جهت پیشگیری از عفونت در دستگاه تناسلی دختران نابالغ و نزدیکی رکتوم به واژن و آلوده شدن واژن به مدفوع همراه با عدم رعایت بهداشت در کودکان خردسال و همچنین مشکلات نمونه برداری از کودکان لزوم بررسی بیشتری را در زمینه ولو و واژنیت کودکان فراهم می سازد. بدیهی است که اجرای برنامه های وسیع جهت ارزیابی سلامت کودکان از نظر عوامل ایجاد کننده ولویت مذکون تحقیقات گسترده ای است که اجرای آنها بسیار ضرورت دارد.

سوژش ادرار اختلاف معنی دار آماری ($P<0.001$) دیده شده است.

مطالعه گوهلیب و همکاران (Gohlieb et al.) نشان می دهد که ۱۶ مورد ۵۷ درصد از ۲۸ دختر جوان با عفونت ادراری مبتلا به اکسيور بودند در حالیکه فقط ۱۰ درصد دختران بدون عفونت ادراری به اکسيور مبتلا بودند (۱۰) و یا پریکاپ و همکاران (Prekop et al.) از چکسلواکی در سال ۱۹۸۲ در بین دختران یک خانواده در سنین ۲ و ۴ و ۷ ساله گزارش داد که دارای ترشحات واژن و زهدان بودند و ناحیه گردن رحم، سرخ و متورم بود که در ترشحات دختر ۷ ساله اکسيور ماده بارور را مشاهده نمود و در ۲ مورد دیگر اجازه نمونه برداری داده نشد(۹).

هامرشلاگ و همکاران (Hammerschlag et al.) نیز از پنج دختر در سنین ۳ تا ۵ ساله که مبتلا به دفع

فهرست منابع

1. Ryan KJ, Berkowitz RS, Barbieri RI, Dunaif A. Kistner's gynecology and women's health; Mosby Publication; 7th er. 1999; 248-244.
2. Cunningham FG, Macdonld PC, Gant NF, Leveno KJ. Williams Obstetrics; Appleton & Lange; 20th ed. 1997; 1351.
3. Markell EK, Voge M. Markell and Voge's Medical Paresitology, 8th ed. W.B.Saunders Company, U.S.A. 1999; 276-269.
4. Beaver PC. Clinical Parasitology, 7th ed. Lea & Febiger,Philadelphia, 1984; 302- 306.
5. Norhayati M, Hayati MI, Oothuman P. Enterobius vermicularis infection among children aged 1-8 years in rural area in Malaysia; Southeast. Asian. J. Jrop. Med. Public. Health. 1994(sept); 25(3): 494-7.
6. Makhlouf SA, Sarwat MA, Mahmoud DM, Mohammad AA. Parasitic infection among children living in two orphanages in cairo. J. Egypt. Soc. Parasitol. 1994(April); 24(1): 137-45.
7. Pena MJ, Campos Herrero MI, Ruiz Mc, Rodriguez H. Microbiological Study of Vulvovaginitis in premenarcheal Girls. Enferm. Infect. Microbiol. Clin. 1996 (May); 14(5): 311-13.
8. O'Brien TJ; Paediatric Vulvovaginitis; Australas. J. Dermatol. 1995(Nov); 36(4): 216-218.
9. Prekop R, Giboda M. The relation of Enterobius vermicularis to inflammation

- of the urogenital tract in girls. Cesk. Pediatr. 1982(Aug); 37(8): 449-52.
10. Gottlieb B, Sims MI, Saieh C, Reyes H, Puga F. Enterobius vermicularis infections and its relation to Vulvovaginitis and urinary infection in girls. Rev. Chil. Pediatr. 1980(Nov-Dec); 51(6): 424-8.
11. Hammerschlag MR, Alpert S, Rosner I. Mocrobiology of the Vagina in children: Normal and Potentially pathogenic organisms. Paediatrics. 1978; 62: 57-62.
۱۲. رضائی فر مهدی، مطالعه اپیدمیولوژی انگل‌های روده ای در مرکز توانبخشی فضه، پایان نامه برای دریافت درجه دکترای داروسازی از داشنگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۶۹.
۱۳. اسدی سریری علیرضا، بررسی انگل‌های روده ای انسان در سطح مهدهای کودک شهرکرد و درمان موارد آلدگی، پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای داروسازی از علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۱.
۱۴. ستایش ایرج، مطالعه بررسی اکسیور در کودکان و جستجوی آن در محیط خارج و البسه، پایان نامه جهت دریافت دکترای داروسازی از علوم پزشکی تهران، ۱۳۴۷.
۱۵. روحانی انجلای، اپیدمیولوژی اکسیور در تبریز، پایان نامه جهت دریافت دکترای داروسازی از دانشگاه تبریز، ۱۳۴۵.
۱۶. خانی ایوریق، بررسی میزان شروع اکسیور و درمان و پیشگیری آن در مدارس قائم شهر، پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای داروسازی از علوم پزشکی تهران، ۱۳۶۹.
۱۷. هادوی نیا هرمز، بررسی میزان شیوع اکسیور در مهدهای کودک شهرستان زاهدان (درمان مقایسه ای) پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای داروسازی از علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۱.
18. Arora VK, Singh N, Chaturvedi S, Bhatia A. Fine needle aspiration diagnosis of a subcutaneous abscess from Enterobius vermicularis infection. A case report. Acta. Cytol. 1997(Nov-Dec); 41(6): 1845-7.
19. Demirhan L. Enterobius vermicularis localized to the internal female genititia. Ugeskr.Leager.1996(Apr); 158(16): 2264-5.
20. Chung DI, Kong HH, Yu HS, Kim J, Cho CR. Live female Enterobius vermicularis in the posterior fornix of the Vagina of a Korean Women. Korean. J. Parasitol. 1997(Mar); 35(1): 67-9.