

بررسی موارد جراحی شده کیست هیداتیک در بیمارستان‌های شهر یاسوج در طی یک دوره ده ساله (۱۳۷۴-۱۳۸۴)

چکیده:

مقدمه و هدف: کیست هیداتیک یکی از مهمترین بیماری‌های مشترک انسان و دام در کشورمان می‌باشد. درمان جراحی هنوز به عنوان اصلی‌ترین راه درمان این بیماری می‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی خصوصیات موارد جراحی شده کیست هیداتیک در طی دوره ده ساله گذشته در بیمارستان‌های شهر یاسوج صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی پرونده تمامی بیماران مبتلا به کیست هیداتیک که در بیمارستان‌های شهر یاسوج مورد عمل جراحی قرار گرفته بودند در طی یک دوره ده ساله (۱۳۷۴-۱۳۸۴) انتخاب و اطلاعات مورد نیاز از جمله؛ سن، جنس، محل سکونت، شغل بیمار، عضو آلوده، تعداد کیست، علائم کلینیکی و مدت زمان بستری از پرونده‌ها استخراج گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و شاخص‌های توصیفی بررسی شد.

یافته‌ها: تعداد موارد جراحی شده کیست هیداتیک در طی دوره ده ساله مورد مطالعه، ۱۰۵ مورد بوده است. از این تعداد ۷۰ نفر (۶۶/۷ درصد) زن و ۳۵ نفر (۳۳/۳ درصد) مرد بودند. از نظر سنی بیشترین موارد بیماری (۳۳ مورد، ۳۱/۴ درصد) در گروه سنی ۴۰-۳۱ سال بوده است و پس از آن گروه سنی ۶۰-۵۱ سال با ۲۵ مورد (۲۳/۸ درصد) بیشترین موارد آلودگی را به خود اختصاص داده است. از نظر شغل، بیشترین موارد بیماری (۷۰ مورد، ۶۶/۷ درصد) در زنان خانه‌دار دیده شده است. از نظر محل کیست در بدن، در ۸۱ درصد از موارد عضو آلوده کبد بوده است. تعداد کیست بیماران در بیشتر موارد (۸۷/۷ درصد) یک عدد بوده است، اما در ۱۱/۴ درصد از موارد تعداد کیست‌ها دو عدد و در یک مورد تعداد ۱۸ عدد کیست از بدن بیمار جدا شده است. عود بیماری که منجر به جراحی مجدد گردیده در ۱۴/۳ درصد (۱۵ مورد) از بیماران مشاهده شده است و در یک مورد بیمار ۵ بار مورد عمل جراحی قرار گرفته است.

نتیجه‌گیری: نتایج این بررسی نشان داد که کیست هیداتیک بیماری بومی منطقه مورد مطالعه بوده و طی سال‌های گذشته در روند ایجاد بیماری و تعداد موارد آن تغییر خاصی صورت نگرفته است. از طرفی تعداد موارد بروز سالیانه این بیماری در این منطقه نسبت به سایر مناطق کشورمان بیشتر می‌باشد، بنابراین اقدامات لازم جهت کنترل این بیماری ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: کیست هیداتیک، اپیدمیولوژی، جراحی

دکتر بهادر سرکاری*

محسن نغماچی**

سمیه عظیمی***

مرضیه واعظی***

دکتر صدیقه ابراهیمی****

* دکترای ایمونولوژی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی

شیراز، دانشکده پزشکی، گروه انگل‌شناسی و

قارچ‌شناسی

** کارشناس ارشد میکروبیولوژی، دانشگاه علوم

پزشکی یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه میکروبیولوژی

*** دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشگاه علوم

پزشکی یاسوج، دانشکده پرستاری و مامایی

**** متخصص اطفال، استادیار دانشگاه علوم پزشکی،

دانشکده پزشکی، گروه اطفال

تاریخ وصول: ۱۳۸۶/۵/۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۷/۱۸

مؤلف مسئول: دکتر بهادر سرکاری

پست الکترونیک: sarkarib@sums.ac.ir

مقدمه

کیست هیداتید مرحله لاروی کرم اکینوкокوس از رده سستودها است که در بافت‌های مختلف انسان و تعدادی از پستانداران مستقر شده و ایجاد بیماری هیداتیدوز می‌کند (۱).

تماس مستقیم با سگ‌های آلوده به ویژه تماس کودکان با سگ‌های دست‌آمون، ظاهراً مهمترین منبع عفونت انسانی به حساب می‌آید. همچنین آب و سبزیجات آلوده در آلودگی انسانی نقش مهمی را ایفا می‌نماید. کیست هیداتید در اکثر کشورهای آسیا، اروپا، آفریقا، آمریکا و استرالیا وجود دارد. شدت آلودگی در سراسر دنیا به یک اندازه نیست و به عواملی نظیر؛ وضعیت بهداشتی، ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی بستگی دارد (۲).

کیست هیداتید در ایران، ترکیه، عراق، سوریه، لبنان، مراکش، تونس و لیبی شیوع بالایی دارد. این بیماری مهمترین بیماری انگلی کرمی در کشورمان به حساب می‌آید (۳).

در مناطق مختلف کشور ما بر حسب شرایط جغرافیایی، میزان شیوع کیست هیداتید نیز متفاوت است، اما بیماری از تمامی استان‌های کشور گزارش شده است. بررسی‌ها نشان داده که در ایران یک درصد بیماران بستری شده در بخش جراحی را مبتلایان به کیست هیداتید تشکیل می‌دهد. این مطالعه با هدف تعیین مشخصات موارد جراحی شده کیست هیداتید در بیمارستان‌های شهر یاسوج در طی یک

دوره ده ساله و مقایسه آن با وضعیت این بیماری در سایر مناطق کشورمان صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی با مراجعه به بیمارستان‌های شهر یاسوج پرونده‌های کلیه بیماران پذیرش شده طی سال‌های ۸۴-۱۳۷۴ که در بایگانی بیمارستان موجود بود به دقت مورد بررسی قرار گرفتند.

از میان این پرونده‌ها مواردی که مربوط به بیماران جراحی شده به علت کیست هیداتید بودند انتخاب گردیدند. سپس اطلاعات مورد نظر از جمله؛ سن، جنس، شغل بیمار، تاریخ پذیرش، محل سکونت، محل کیست در بدن و سایر موارد مرتبط در پرسشنامه‌ای که به همین منظور تهیه گردیده بود درج گردید.

اطلاعات به دست آمده از پرونده بیماران پس از کدبندی و ثبت در کامپیوتر با نرم‌افزار SPSS^(۱) و شاخص‌های توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

تعداد موارد جراحی شده کیست هیداتید در یک دوره ده ساله ۱۰۵ مورد بوده است. از این تعداد ۷۰ نفر (۶۶/۷ درصد) زن و ۳۵ نفر (۳۳/۳ درصد) مرد بوده‌اند.

1-Statistical Package for Social Sciences

از نظر سنی بیشتر موارد بیماری (۳۳ مورد، ۳۱/۴ درصد) در گروه سنی ۳۰-۴۱ سال بوده است. پس از آن گروه سنی ۶۰ - ۵۱ سال با ۲۳/۸ درصد بیشترین موارد آلودگی را به خود اختصاص داده است. کمترین سن بیماران ۱۴ و مسن‌ترین آنها ۷۶ ساله بوده‌اند.

از نظر شغل بیشتر موارد بیماری (۷۰ مورد، ۶۶/۷ درصد) در زنان خانه‌دار دیده شده است. از کل بیماران مورد بررسی ۷۸ مورد (۷۸ درصد) از آن شهرستان بویراحمد بوده است. پس از آن شهرستان دنا با ۹/۵ درصد موارد (۱۰ مورد)، کهگیلویه با ۷/۶ درصد موارد (۸ مورد) و گچساران با ۴/۸ درصد موارد (۵ مورد) به ترتیب؛ موارد بیماری را بر حسب محل سکونت بیماران شامل می‌شود. بیشترین موارد بیماری در طی دوره ده ساله مورد مطالعه در سال ۱۳۷۶ بوده که ۲۱ مورد بیماری (۲۰ درصد) گزارش گردیده است پس از آن سال ۱۳۷۵ با تعداد ۱۸ مورد بیماری (۱۷/۱ درصد) بیشترین موارد بیماری را بر حسب سال به خود اختصاص داده است.

از نظر محل کیست در بدن بیشترین موارد (۸۱ درصد) کیست در کبد بوده است در بعضی

از موارد کبد به همراه عضو یا اعضای دیگر درگیر بوده است. بیشترین موارد کیست (۳۶/۲ درصد) در لب راست کبد بوده است. از سایر اعضای مبتلا به کیست می‌توان چشم، ران، شش، تخمدان، طحال و صفاق را نام برد. جدول ۱ فراوانی موارد کیست هیداتید را بر حسب محل کیست نشان می‌دهد.

تعداد کیست بیماران در اغلب موارد (۸۶/۷ درصد) یک عدد بوده است. در یک مورد تعداد ۱۸ عدد کیست از بدن بیمار جدا گردیده است. عود بیماری بر اساس موارد جراحی مجدد در بیماران در ۱۴/۳ درصد بیماران (۱۵ مورد) دیده شده است. در یک مورد بیمار ۵ بار تحت عمل جراحی جهت درمان کیست هیداتید قرار گرفته است. جدول ۲ فراوانی موارد جراحی مجدد را در بیماران نشان می‌دهد.

مدت زمان بستری بیماران جهت درمان در بیشتر موارد (۳۰ مورد، ۲۸/۶ درصد) بین ۱۰-۶ روز بوده است در بعضی موارد بیماران بیش از دو هفته در بیمارستان بستری شده‌اند. از نظر اندازه کیست بزرگترین کیست مشاهده شده در ناحیه لب راست کبد یک بیمار بوده است که اندازه آن ۱۲۰×۶۰ میلی‌متر بوده است.

جدول ۱: فراوانی موارد جراحی شده کیست هیداتید در بیمارستان‌های شهر یاسوج در سالهای ۱۳۷۴-۱۳۸۴ بر حسب محل کیست

محل کیست	تعداد	درصد
کبد	۸۵	۸۱
کلیه	۳	۲/۹
شش	۳	۲/۹
کبد و طحال	۱	۱
کبد و تخمدان	۱	۱
ران	۱	۱
چشم	۱	۱
کبد، مثانه، طحال، و صفاق	۱	۱
کبد و شش	۴	۳/۸
نامعلوم	۴	۳/۸
جمع	۱۰۵	۱۰۰

جدول ۲: فراوانی موارد جراحی شده کیست هیداتید در بیمارستان‌های شهر یاسوج در سالهای ۱۳۸۴-۱۳۷۴ بر حسب جراحی مجدد

جراحی مجدد	تعداد	درصد
ندارد	۹۰	۸۵/۷
۱	۱۱	۱۰/۵
۲	۳	۲/۹
۵	۱	۱
جمع	۱۰۵	۱۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

کیست هیداتید بیماری بومی در بسیاری از مناطق آسیا، اروپا، آمریکای جنوبی و استرالیا می‌باشد. کشور ما از بین کشورهای خاورمیانه شیوع بالایی از کیست هیداتید را دارا می‌باشد، به طوری که این بیماری مهمترین بیماری انگلی کرمی در کشورمان به حساب می‌آید (۳). در مناطق مختلف کشور ما بر حسب شرایط جغرافیایی میزان شیوع کیست هیداتید نیز متفاوت است، اما بیماری از تمامی استان‌های کشور گزارش شده است (۱۰-۴). این مطالعه با هدف تعیین مشخصات موارد جراحی شده کیست هیداتید در بیمارستان‌های شهر یاسوج در طی یک دوره ده ساله و مقایسه آن با وضعیت این بیماری در سایر مناطق کشورمان صورت گرفته است.

در مطالعه حاضر موارد جراحی شده کیست هیداتید طی یک دوره ده ساله بر اساس پرونده‌های بیمارستانی موجود در بیمارستان‌های شهر یاسوج مورد بررسی قرار گرفته است که در مجموع در این دوره زمانی ۱۰۵ بیمار به علت کیست هیداتید مورد

عمل جراحی قرار گرفته است که به طور متوسط سالیانه بیش از ده مورد بیماری می‌باشد. بررسی موارد بیماری بر اساس سال‌های مختلف نشان می‌دهد که در بعضی از سال‌ها تعداد موارد بیماری بیش از دو برابر متوسط ذکر شده می‌باشد. این موضوع نشان دهنده این است که تعداد موارد واقعی بیماری بیش از موارد ثبت شده در سال‌های مورد مطالعه می‌باشد. ناقص بودن پرونده‌های بیمارستانی و همچنین اعزام بیماران به مراکز درمانی شهرهای همجوار می‌تواند علت پایین بودن موارد بیماری در بعضی از سال‌های مورد مطالعه باشد.

مقایسه نتایج حاصل از این بررسی با سایر بررسی‌های انجام شده در استان‌های دیگر کشورمان نشان می‌دهد که موارد بیماری در این استان نسبت به بعضی از استان‌های کشورمان بیشتر می‌باشد، هر چند در بعضی از مناطق کشورمان موارد گزارش شده بیماری بیشتر از موارد ذکر شده در این مطالعه می‌باشد.

در مطالعه شیریزی و همکاران (۱۳۷۷-۱۳۷۰) در یزد طی مدت هفت سال متوسط سالانه ۸/۳ مورد بیماری به علت کیست هیداتید در مراکز درمانی یزد مورد عمل جراحی قرار گرفته‌اند (۱۱). این میزان در مطالعه غفاری (۱۳۷۵-۱۳۷۰) در بابل ۴ مورد در سال (۱۲)، در مطالعه نوریان و همکاران (۱۳۷۲-۱۳۶۳) در زنجان ۵/۶ مورد در سال (۱۳)، در مطالعه موسوی و همکاران (۱۳۸۰-۱۳۷۰) در ارومیه ۶ مورد در سال (۶) و در مطالعه مصدقی و بیات (۱۳۷۳-۱۳۵۸) در تبریز ۱۸ مورد در سال (۱۴) بوده است. با توجه به جمعیت هر کدام از استان‌ها یا شهرهای مورد بررسی موارد بیماری در استان کهگیلویه و بویراحمد به نسبت جمعیت، میزان بالایی را نشان می‌دهد.

در مطالعه اخیر بیشترین موارد بیماران را زنان تشکیل می‌دهند. این نتایج با یافته‌های بررسی نوریان و همکاران (۱۳۷۲-۱۳۶۳) در زنجان (۱۳)، موسوی و همکاران (۱۳۸۰-۱۳۷۰) در ارومیه (۶)، مصدقی و بیات (۱۳۷۳-۱۳۵۸) در تبریز (۱۴)، شیریزی و همکاران (۱۳۷۷-۱۳۷۰) در یزد (۱۱)، غفاری (۱۳۷۵-۱۳۷۰) در بابل (۱۲)، دوامی و فتاحی بیات (۱۳۷۶) در استان مرکزی (۱۵)، آبون دایا^(۱) (۱۹۸۶) در لیبی (۱۶) و امر و همکاران^(۲) (۱۹۹۴) در اردن (۱۷) مطابقت دارد.

در مطالعه حاضر بیشترین درصد آلودگی

در گروه سنی ۴۰ - ۳۱ سال بوده است که این یافته با

نتایج سایر محققین مطابقت دارد. در مطالعه نوریان و همکاران (۱۳۷۲-۱۳۶۳) در زنجان، بیشترین درصد آلودگی در گروه سنی ۴۰ - ۲۱ سال بوده است (۱۳) و در مطالعه آبون دایا (۱۹۸۶) در لیبی سنین بین ۴۰ - ۲۰ سال بیشترین موارد بیماری را به خود اختصاص داده است (۱۶). با توجه به بطئی بودن رشد کیست هیداتید در انسان در بیشتر موارد افراد در سنین کودکی به انگل آلوده می‌شوند و در سنین میانسالی علایم بیماری را با بزرگ شدن اندازه کیست نشان می‌دهند. در سنین پایین در بیشتر موارد کیست هیداتید به خصوص در موارد کبدی فاقد علایم خاصی است.

نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که کبد شایع‌ترین عضو آلوده به کیست می‌باشد، به طوری که بیش از ۸۰ درصد موارد کیست‌ها در کبد به تنهایی و یا کبد به همراه سایر ارگان‌ها بوده است. مطالعات انجام شده در سایر نقاط کشورمان و یا سایر کشورها نتایج مشابهی را نشان می‌دهد. در مطالعه موسوی و همکاران (۱۳۸۰-۱۳۷۰) در خصوص بررسی فراوانی کیست هیداتید انسانی در مراکز درمانی شهرستان ارومیه بیشترین موارد کیست‌ها در کبد و سپس ریه بوده است (۶). در مطالعه نوریان و همکاران (۱۳۷۲-۱۳۶۳) در زنجان ۷۳ درصد موارد کیست در کبد بوده است (۱۳). مطالعه شیریزی

1-Aboundaya
2-Amr et al

و همکاران (۱۳۷۷-۱۳۷۰) در یزد (۱۱)، مصدقی و بیات (۱۳۷۳-۱۳۵۸) در تبریز (۱۴)، دوامی و فتاحی بیات (۱۳۷۶) در استان مرکزی (۱۵)، غفاری (۱۳۷۵-۱۳۷۰) در بابل (۱۲) نیز با نتایج این مطالعه مطابقت دارد.

زنان خانه دار بیشترین درصد آلودگی به کیست هیداتید را در این مطالعه به خود اختصاص داده‌اند. در مطالعات سایر محققین نیز بیشترین درصد آلودگی در میان زنان خانه‌دار دیده شده است (۱۱-۱۵). یکی از دلایلی که جهت این امر قابل ذکر است این است که زنان خانه‌دار از طریق پاک کردن سبزیجات به تخم انگل آلوده می‌شوند. سایر رفتارهای پر خطر در این گروه از جمله تهیه مواد غذایی را می‌توان در این رابطه ذکر کرد.

عود بیماری بر اساس جراحی مجدد در این مطالعه در ۱۴/۳ درصد از موارد مشاهده شده است. این میزان در مطالعه صادقیان (۱۳۷۹) در مورد بررسی کیست هیداتید در ۲۲ کودک، ۸ درصد گزارش شده است (۱۸). در مطالعه دوامی و فتاحی بیات (۱۳۷۶) در استان مرکزی این میزان ۴/۱۹ درصد گزارش گردیده است (۱۵). به نظر می‌رسد موارد عود این بیماری در بیماران جراحی شده در این مطالعه نسبت به سایر مطالعات انجام شده در مناطق دیگر کشورمان بیشتر می‌باشد که این مهم نیاز به بررسی بیشتر به خصوص در مورد روش جراحی مورد استفاده می‌باشد.

ناقص بودن پرونده‌های بیمارستانی، اعزام بیماران به مراکز درمانی شهرهای همجوار و دقیق نبودن آدرس بیماران از محدودیت‌های این مطالعه می‌باشد.

در مجموع نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که کیست هیداتید یک بیماری بومی منطقه بوده که اقدامات لازم جهت کنترل آن ضروری به نظر می‌رسد. بالابردن سطح آگاهی مردم، از بین بردن سگ‌های ولگرد، درمان سگ‌های گله از مواردی است که می‌تواند در کاهش موارد بیماری در منطقه مؤثر باشد.

تقدیر و تشکر

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج که هزینه انجام این پژوهش را تأمین نموده‌اند کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

Human Cystic Echinococcosis in Yasuj: A Survey of Ten Year Hospital Records

Sarkari B^{*},
Naghmachi M^{**},
Azimi S^{***},
Vaezi M^{****},
Ebrahimi S^{*****}.

^{*} Associate Professor of Immunology, Department of Parasitology and Mycology, Faculty of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

^{**} MSc of Microbiology, Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

^{***} BS of Nursing, Department of Nursing, Faculty of Nursing, Yasuj University of Medical sciences, Yasuj, Iran

^{****} Assistant Professor of Pediatric, Department of Pediatric, Faculty of Medicine, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

KEYWORDS:
Hydatid Cyst,
Epidemiology,
Surgery

Received: 2/5/1386

Accepted: 18/7/1386

Corresponding Author: Sarkari B
Email: sarkarib@sums.ac.ir

ABSTRACT:

Introduction & Objective: Cystic echinococcosis (CE) is a zoonotic infection of humans and domestic animals caused by larvae of the cestode *Echinococcus granulosus*. Echinococcosis has a world-wide geographic distribution and occurs in all continents. CE is one of the most important zoonotic diseases prevalent in different parts of Iran and human cases are repeatedly reported from medical centers in different regions of Iran. This study was conducted to survey the hospital records of hydatidosis between 1996 and 2006 in Yasuj, southwest of Iran.

Materials & Methods: Hospital records of CE patients from 1996-2006 in three hospitals in Yasuj were carefully studied. Data such as age, sex, occupation, place of residence, number of cyst, cyst location, clinical signs and other related features were recorded in a predestined information sheet. Collected data were statistically analyzed.

Results: Results of this study showed that during 1996 to 2006 (10 years) 105 cases of hydatidosis have been admitted in Yasuj hospitals, out of which 70 cases (66.7%) were women and 35 cases (33.3%) were men. Considering the age of patients, the highest rate of infection was recorded in 31-40 year old patients. Female housekeepers with 66.7% of cases were found to be the main victims of the disease. Hepatic cyst was recorded in 81% of cases where nephrotic cyst was the second most prevalent one. Most of the patients (87.8%) had only one cyst, though 11.4% of the patients had 2 cysts and in one case 18 cysts have been isolated from the patient. Recurrence of the disease, based on number of patient's operation, was noted in 14.3% of cases and in one case five times of surgery for removing of hydatid cyst were noted.

Conclusion: Results of this study indicate that CE is an endemic disease in the studied area. Data also suggest that the trend and number of CE cases remained unchanged during the 10 years in this area. Therefore, effective steps should be taken to control the disease in this hydatid cyst endemic district.

REFERENCES:

1. John DT, Petri WA. Markell and Voge's Medical Parasitology. 9th ed. USA: Saunders; 2006; 224-31.
2. Eckert J, Gemmell MA, Meslin FX, Powlowski ZS. WHO manual on echinococcosis in human and animal: A public health problem of global concern; 2002; 286.
3. Sadjjadi SM. Present situation of echinococcosis in the Middle East and Arabic North Africa. Parasitology International 2006; 55: S197 – S202.
۴. رفیعی عبدالله، حمادی احمد، مراغی شریف. بررسی سرولولژیکی و اپیدمیولوژیکی کیست هیداتید انسانی در ایلات و عشایر کوچ رو جنوب غربی ایران. پنجمین همایش سراسری بیماری‌های انگلی ایران ۱۳۸۴، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی: ۲۴ تا ۲۶ آبان ماه، تهران، ایران.
۵. نظری محمدرضا، پورمند آذرمیدخت، گولبداری بیرونی. بررسی سرواپیدمیولوژیک کیست هیداتید در روستاهای اطراف شهرستان کرج. مجله علمی - پژوهشی دانشگاه شاهد ۱۳۸۴؛ دوره ۲، شماره ۸ - ۷: ۷۸ - ۷۴.
۶. موسوی سید جواد، حضرتی تپه خسرو، مهریار علیرضا، نیکبین رضا. بررسی فراوانی کیست هیداتید انسانی در مراکز درمانی شهرستان ارومیه از ۸۰ - ۱۳۷۰. مجله دانشگاه علوم پزشکی ارومیه ۱۳۸۲؛ دوره ۱۴، شماره ۲: ۱۱۶ - ۱۱۱.
۷. صداقت گهر حمید، مسعود جعفر، رکنی محمدباقر، بیگم کیا. سرواپیدمیولوژی کیست هیداتید انسانی در منطقه شهریار. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۱۳۷۹؛ دوره ۷، شماره ۱: ۴۹ - ۴۴.
۸. اربابی محسن، مسعود جعفر، دلیمی اصل عبدالحسین، سجادی سید محمود. بررسی سرواپیدمیولوژیک کیست هیداتیک انسانی در شهرستان همدان طی سال ۱۳۷۰. فصلنامه علمی - پژوهشی فیض ۱۳۷۷؛ دوره ۲، شماره ۶: ۵۰ - ۴۳.
۹. یوسفی حسین، کریمی خدامراد، آویژگان مجید. سرواپیدمیولوژی کیست هیداتیک در بین ۲۵۰۰ نفر از مراجعین به آزمایشگاه‌های تشخیص طبی و سازمان انتقال خون استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۳۷۹؛ دوره ۳، شماره ۳: ۶۴ - ۶۰.
۱۰. هانیلو علی، بدلی حمید، اسماعیل‌زاده عبدالرضا. بررسی سرواپیدمیولوژی هیداتیدوز در منطقه اسلام آباد زنجان. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان زنجان ۱۳۸۳؛ دوره ۲، شماره ۴: ۴۶ - ۴۱.
۱۱. شیریزدی سیدمصطفی، میرشمسی محمدحسین، حسینی بهناز، عبادی محسن. مشخصات بیماران مبتلا به کیست هیداتید در استان یزد بین سال‌های ۷۷ - ۱۳۷۰. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد ۱۳۷۹؛ دوره ۸، شماره ۱: ۳۰ - ۲۵.
۱۲. غفاری سلمان. بررسی موارد جراحی شده کیست هیداتید در سه مرکز آموزشی - درمانی بابل طی سال‌های ۱۳۷۵ - ۱۳۷۰. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل ۱۳۷۷؛ دوره ۱، شماره ۱: ۳۳ - ۲۷.
۱۳. نوریان عباسعلی، ضرغام داریوش، نوری زاده حبیب. بررسی موارد جراحی شده کیست هیداتیک در بیمارستان شفیعیه زنجان از سال ۱۳۶۳ تا ۱۳۷۲. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان ۱۳۷۵؛ دوره ۴، شماره ۱۶: ۲۸ - ۲۲.
۱۴. مصدقی صمد، بیات امراالله. بررسی نتایج درمان جراحی کیست هیداتیک کبد در ۱۰۷ بیمار مرکز پزشکی امام خمینی (ره) تبریز، ۷۳ - ۱۳۵۸. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز ۱۳۷۶؛ دوره ۳۵، شماره ۳۱: ۹۸ - ۹۳.
۱۵. دوامی محمدحسن، فتاحی بیات فاطمه. بررسی کیست‌های هیداتیک جراحی شده در استان مرکزی. فصلنامه ره آورد دانش، مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک ۱۳۷۶؛ دوره ۲، شماره ۵: ۱۵ - ۱۲.
16. Aboundaya MA. Prevalence of human hydatidosis in Tripoli region of Libya. Int J Zoonoses 1986; 13(4):278-81.
17. Amr SS, Amr ZS, Jitawi S, Annab H. Hydatidosis in Jordan: an epidemiological study of 306 cases. Ann Trop Med Parasitol 1994; 88(6):623-7.
۱۸. صادقیان ناصر. بررسی ۳۲ مورد کیست هیداتیک در کودکان. فصلنامه پژوهشی پژوهنده ۱۳۷۹؛ دوره ۵، شماره ۲: ۳۶۴-۳۵۹.