

تخلیه کیست هیداتیک از طریق پوست

(۱) دکتر محمد خواجوی

خلاصه:

کیست هیداتیک بیماری انگلی است که بوسیله لاروا کینو کوکوس ایجاد می گردد، بیماری در بسیاری از مناطق کشور آندمیک است. درمان معمول کیست هیداتیک عمل جراحی است که هرچند بسیار موفقیت آمیز است ولی گاهی با عوارض عمل جراحی همراه بوده و بندرت باعث مرگ و میر می گردد. در همین زمینه درمان دارویی نیز از چندین سال پیش به کار رفته است که آخرین درمان آلبندازول می باشد. متأسفانه این نوع درمان نیز همیشه موفقیت آمیز نمی باشد و ادامه چنین درمانی مستلزم عوارض و هزینه سنگینی است. در مطالعه ماتخلیه کیست هیداتیک از طریق پوست با رعایت بسیاری نکات انجام شده است. در این بررسی هشت مورد کیست هیداتیک تک حفره ای رادر پنج بیمار انتخاب نموده ایم که سه مورد زن و دو مورد مرد بوده اند. بررسی آزمایشگاهی دقیقی نیز جهت اثبات کیست هیداتیک قبل از تخلیه انجام شده است. در ضمن به هر بیمار مقدار هشتصد میلی گرم آلبندازول در دو روز مساوی صبح و شب به مدت ده روز از طریق خوراکی داده شده است و این درمان بیست روز پس از تخلیه نیز ادامه یافته است. عمل تخلیه پوستی با هدایت سونوگرافی انجام شده و کیست با سوزن باریکی تخلیه گردیده است. پس از تخلیه حدود ۵۰٪ از محتویات کیست، به همان میزان محلول اسکولکس کش از قبیل الکل مطلق و یا سرم نمکی هیپرتونیک وارد کیست شده و پس از ۳۰ دقیقه کیست تخلیه شده است. پیگیری امر تا چندین ماه نشان دهنده کوچک شدن کیست، از بین رفتن کامل کیست و یا Solid شدن آن در سونوگرافی بوده است. واکنش آلرژیک در هیچ بیماری دیده نشد و تمامی آنزیمهای کبدی نیز قبل و بعد از تخلیه طبیعی بوده اند.

مقدمه:

کیست هیداتیک بیماری انگلی شایعی است که علاوه بر کشور مادریونان، استرالیا، خاورمیانه و همچنین در آمریکای جنوبی شیوع زیادی دارد. در تمام این کشورها پرورش گوسفند رونق داشته و کشاورزان با گوسفند و سگ تماس نزدیک دارند (۱).

مطالعات متعدد نشان داده است که حدود دو سوم از کیستهای هیداتیک در انسان در کبد ایجاد می شود و از این

تعداد سه چهارم منفرد و یک چهارم از موارد بیش از یک کیست در کبد دیده می شود. از طرفی در ۸۵٪ از موارد کیست هیداتیک لب راست را مبتلا می سازد. دیواره کیست هیداتیک از سه لایه مختلف تشکیل شده است: ۱ - پری سیست که یک غشاء چند لایه ای فیروزه بوده بوسیله میزبان ایجاد می گردد. این لایه دو وظیفه را بعهده دارد:

الف - حفاظت کیست

ب - تغذیه کیست

معمولاً "کلسیفیکاسیون و تغییرات دژنراتیو در این لایه ایجاد می شود .

۲ - لایه میانی یا Laminated: این لایه متعلق به انگل بوده و از خارج بوسیله پری سیست محدود می شود . ضخامت این لایه در حدود یک تا دو میلیمتر است . این لایه مانع از تهاجم باکتریها به درون کیست شده و تا وقتی این لایه سالم است کیست از تهاجم باکتریها در امان می باشد .

۳ - لایه داخلی یا ژرمینال (Endocyst): ضخامت این لایه در حدود ۱۵ تا ۲۵ میکرون است . این لایه دو وظیفه را بعهده دارد .

الف - تولید لایه Laminated

ب - تولید اسکولکسهای نسل بعدی

اسکولکسهای آزاد شده در مایع کیست شناور بوده و گاهی ته نشین می شوند . این نمادرسونوگرافی به صورت (Hydatid sand) شن هیداتیک در کف کیست خودنمایی می کنند . کیستهای جوان (Daughter cysts) از لایه ژرمینال یا از کپسول زایا و از اسکولکسها پدید می آیند . این کیستهای نیز می توانند کیستهای دیگری بنام دختر - دختر یا کیستهای نسل سوم را بوجود آورند .

فشار درونی مایع کیست بین ۳۰۰ میلی متر تا ۸۰۰ میلی متر آب است .

روشهای تشخیصی:

روشهای متعدد غیر رادیولوژیک برای تشخیص کیست هیداتیک وجود دارد که در زیر بطور خلاصه به آنها اشاره می شود .

۱- آزمایشهای سرولوژیک:

الف - ثبوت کمپلمان: نخستین آزمایش سرولوژیک است که برای تشخیص کیست هیداتیک بکار برده شده است .

ارزش تشخیص این تست از نظر بالینی به ثبوت رسیده است .
ب - آزمایش درون جلدی یا آزمایش کازونی: این آزمایش در صورتیکه منفی باشد ارزش تشخیصی بیشتری دارد ولی واکنشهای مثبت کاذب در این آزمایش فراوان است که در این صورت بایستی از روشهای سرولوژیک سود برد .

ج - آزمایش Eliza: آزمایش کاملاً حساس و اختصاصی است .

د - آزمایش (Indirect fluorescent antibody) IFA

این روش بسیار حساس بوده اما واکنش متقاطع در بیماران که اختلال کبدی دارند نشان میدهد .

ه - آزمایش ایمونوالکتروفورز: این آزمایش امروزه به عنوان یکی از اختصاصی ترین آزمایش های تشخیصی هیداتیدوز محسوب میشود و در پیگیری بیماران نیز مفید است . در صورتیکه این آزمایش سه سال پس از درمان مثبت باقی بماند و یا مجدداً مثبت شود دال بر عود کیست می باشد . در صورتیکه آزمایش ایمونوالکتروفورز در اختیار نباشد برای پی گیری بیماری توان از آزمایش ثبوت مکمل استفاده کرد (۱) .

۲ - روشهای تشخیصی رادیولوژیک:

الف - سونوگرافی: یکی از وسایل بسیار موثر و ساده در تشخیص کیست هیداتیک سونوگرافی است که به دفعات قابل تکرار است . دیدن لایه های شناور و انواع رسوبی کیست بوسیله سونوگرافی به آسانی قابل تشخیص بوده و برای بررسیهای مکرر پس از عمل و یا تخلیه نیز وسیله بسیار موثری است .

ب - سی تی اسکن: در این روش کیست هیداتیک بصورت توده ای گرد و یا بیضی شکل با جدار نازک و حدود مشخص نمایان شده و محتویات آن هپودنس هستند . پس از تزریق درون وریدی ماده حاجب جدار کیست تغییر نکرده و یا به عبارت دیگر Enhance نمی شود .

عوارض کیست هیداتیک: شایع ترین عارضه بیماری پاره شدن کیست به درون مجاری صفراوی است که در ۵ تا ۱۰٪ از موارد دیده می شود (۱).

عارضه دیگر عفونی شدن کیست است که ناشی از ارتباط کیست با مجاری صفراوی است. وبالاخره عارضه دیگر پاره شدن کیست به فضای درون صفاق است که باعث انتشار کیست و ایجاد کیستهای متعدد دیگر می شود.

موادوروش بررسی:

دراین مطالعه تعداد ۸ کیست هیداتیک رادر ۵ بیمار در سنین ۱۸-۴۴ سال انتخاب نموده ایم. ابعاد کیستهایین ۳-۹ سانتیمتر بوده، بیماران ارجاعی از بیمارستانهای آموزشی دانشکده پزشکی دانشگاه اصفهان بوده اند. ۷ کیست در کبد و یک کیست درطحال قرار داشته اند. مراحل انجام کار بدین صورت بوده است:

۱- تعیین اندازه و موقعیت کیست بوسیله سونوگرافی و سی تی اسکن.

۲- انجام آزمایش کازونی و ایمونوفلورسنس.

۳- اندازه گیری فاکتورهای انعقادی.

۴- تستهای کبدپیش و پس از درمان جهت بررسی عمل کبدی.

۵- دادن ۸۰۰ میلیگرم آلبندازول خوراکی به مدت ۱۰ روز پیش از تخلیه و ۲۰ روز پس از تخلیه دردوروز مساوی صبح و شب.

۶- بیماران ۲۴ ساعت قبل در بیمارستان بستری شده اند.

۷- بیماران از نیمه شب قبل N.P.O بوده ووریدی از آنها گرفته شده است.

روش فنی انجام کار:

هنگام تخلیه کیست:

۱- تهیه وسایل لازم

۲- تعیین محل تخلیه باهدایت سونوگرافی

۳- آماده بودن گاز استریل، سوزن و دستکش استریل

۴- آماده کردن بیمار (Drep و Prep).

نحوه عمل درحین تخلیه:

بایک دست پروپ سونوگرافی و بادیست دیگر سوزن تخلیه را نگاه داشته، پس از تعیین دقیق محل کیست سوزن را به آرامی وارد کیست می نمائیم. سپس حدود ۵۰٪ از مایع کیست را تخلیه می کنیم. حال مقداری ماده حاجب از طریق همان سوزن وارد کیست می نمائیم و در صورتیکه پس از تزریق ماده حاجب کیست بامجاری صفراوی ارتباط نداشته باشد از الکل و درغیر اینصورت از سرم نمکی هیپرتونیک استفاده می کنیم. پس از تزریق مایع اسکولکس کش حدود ۳۰ دقیقه صبرنموده سوزن را خارج می نمائیم. بیمار جهت مراقبتهای بعدی به بخش منتقل می شود.

پس از تخلیه بیمار را حدود ۶ ساعت N.P.O نگاه میداریم و فشارخون و علائم حیاتی را کنترل می کنیم، و در صورت بروز درد از مسکنها استفاده می شود و اگر علائم آلرژیک بروز نموده بیمار آنتی هیستامین می دهیم، در صورت طبیعی بودن علائم حیاتی بیمار پس از ۲۴ ساعت از بیمارستان مرخص می شود. حال داروی آلبندازول رابه مدت ۲۰ روز دیگر تجویز می نمائیم.

آنزیمهای کبدی مکرراً آزمایش می شود تا با آزمایشهای قبل از تخلیه مقایسه گردند.

نحوه پی گیری بیماران به طریق زیر بوده است.

۱- سونوگرافی هر ۱۵ روز یکبار برای یک ماه

۲- سونوگرافی هر یکماه یکبار برای ۶ ماه

۳- سونوگرافی هر دو ماه یکبار برای شش ماه دوم

۴- سونوگرافی هر دو ماه یکبار برای شش ماه سوم

۵- آزمایش ایمونوالکتروفورز ۳ تا ۶ ماه بعد

پس از تخلیه و اندازه شماره کیستها آورده شده است (جدول ۱). با توجه به این جدول اندازه کیستهای بین سه تا نه سانتیمتر بوده، حجم کیستهای بین ۱۲ تا ۳۵۰ و ماده اسکولوسید در چهار مورد الکل و در چهار مورد سرم نمکی هیپرتونیک بوده است. میزان ماده اسکولکس کش تزریق شده بین ۶ سی سی تا ۱۵۰ سی سی بوده است.

در جدول شماره ۲ تغییرات کیست رادر طی ماهها پس از تخلیه مشاهده می نمائیم (جدول ۲).

جدول شماره یک: حجم مایع تخلیه شده از کیست و نوع و میزان مایع تزریق شده در بیماران مورد مطالعه

شماره کیست	اندازه mm	علائم	حجم آسپیره شده	حجم تزریق شده	ماده تزریق شده
۱	۹۰×۸۰	درد شکم	۳۵۰cc	۱۲۰cc	الکل
۲	۸۰×۸۵	درد شکم	۲۷۰cc	۱۴۰cc	الکل
۳	۴۸×۵۰	درد پهلوی	۲۸cc	۱۴cc	الکل
۴	۳۰×۳۰	درد شکم	۱۲	۶	نمک
۵	۵۰×۵۰	درد شکم	۲۴	۱۲	نمک
۶	۹۰×۹۰	درد شکم	۲۳۰	۱۵۰	نمک
۷	۹۰×۹۰	درد شکم	۲۳۰	۱۵۰	نمک
۸	۶۸×۶۲	درد پهلوی	۱۰۸	۶۰	الکل

با توجه به جدول فوق اندازه کیست ها از ۳ سانتیمتر تا ۹ سانتیمتر متوسط ۶cm، حجم کیست ها از ۱۲ سی سی تا ۳۵۰ سی سی متوسط ۱۷۰ سی سی، نوع ماده اسکولکس کش در ۴ مورد الکل در ۴ مورد نمک هیپرتونیک، حجم مایع تزریق شده از ۶ سی سی تا ۱۵۰ سی سی متوسط ۹۰ سی سی و شایع ترین علامت مراجعه کننده بیمار درد شکم بوده است.

جدول شماره ۲: یافته های سونوگرافی بیمار قبل و بعد از تخلیه کیست

قبل از تخلیه کیست			بعد از تخلیه کیست		
اندازه mm	نمای سونوگرافی	IFAT	محل	پی گیری	اندازه
۹۰×۸۰	Anecho	$\frac{1}{60}$	لب راست کبد	کمتر از ۶ ماه	۶۰×۶۰
۸/۵×۸	Anecho	$\frac{1}{60}$	لب راست کبد	کمتر از ۶ ماه	۶۰×۵۵
۴۸×۵۰	Anecho	$\frac{1}{60}$	لب راست کبد	۲۳ ماه	کبد نرمال کاملاً بهبود
۳۰×۳۰	Anecho	$\frac{1}{60}$	لب راست کبد	۱۵ ماه	هیپو اکو-Solid
۵۰×۵۰	Anecho	$\frac{1}{60}$	لب راست کبد	۱۵ ماه	هیپو اکو-Solid
۹۰×۹۰	Anecho	$\frac{1}{60}$	لب راست کبد	۱۵ ماه	هیپو اکو-Solid
۹۰×۹۰	Anecho	$\frac{1}{60}$	لب راست کبد	۱۵ ماه	کیست مشاهده نشد
۶۸×۶۲	Anecho with septation		طحال	کمتر از ۶ ماه	۶۰×۵۰

تغییری در آنزیمهای کبدی بیماران مشاهده نگردیده است. در جدول شماره ۳ یافته های سونوگرافی راقبل و بعد از تخلیه کیست مشاهده می کنیم.

درد و بیمار که کیست بامجاری صفراوی ارتباط داشته کاتتر ترانس هیپاتیک گذاشته شد و پس از چندی که ترشحات نقصان کاهش یافت کاتتر خارج گردید (جدول ۳).

در جدول چهارم اندازه حفره کیستهای که به مدت طولانی تخلیه شده اند به نمایش گذاشته شده است (جدول ۴).

همچنانکه مشاهده می شود کاهش اندازه تا حدود ۷۵٪ در ۶ کیست، جدا شدن لایه جداری در ۶۲/۵٪ یعنی در ۶ کیست، نمای توپر در سونوگرافی در ۳۷/۵٪ یعنی در ۵ کیست، کلسیفیکاسیون جدار در ۲۵٪ یعنی در ۳ کیست و محو کامل کیست در ۲۵٪ موارد یعنی در دو کیست دیده می شود. توجه داریم که ممکن است در یک کیست چندین تغییر از نوع ذکر شده ایجاد شود. از طرفی هیچگونه

جدول شماره ۳: اندازه حفره کیستهای که تخلیه در طولانی مدت داشته اند در بیماران مورد مطالعه

Cavitogram	اندازه قبل از عمل تخلیه	روز بعد ۴۵	روز بعد ۶۰	روز ۷۰	روز ۷۵
کیست شماره ۱	۹۰×۹۰	۶۰×۴۲	۵۰×۳۵	۴۰×۳۰	درن خارج شد
کیست شماره ۲	۹۰×۹۰	۶۰×۵۰	۳۰×۱۷	۱۵×۲۰	درن خارج شد

میزان ترشحات صفراوی کیستها در روز اول از هر کدام حدود ۱۵۰ سی سی در روز بود و بتدریج کاهش یافت و در زمان خروج درن تا کمترین ۱۰ سی سی در روز بود.

جدول شماره ۴: نتایج سونوگرافی کیستهای که تخلیه طولانی داشته اند در بیماران مورد مطالعه

سونوگرافی	اندازه قبل از کاتتر	روز بعد ۵	روز بعد ۱۵	روز بعد ۳۰	روز بعد ۴۵	روز بعد ۶۰	روز بعد ۷۰	روز بعد ۷۵
کیست شماره ۱	۹۰×۹۰	۵۰×۵۶	۴۵×۴۰	۴۰×۳۵	۳۰×۳۵	۳۰×۲۰	—	—
کیست شماره ۲	۹۰×۹۰	—	—	—	—	—	—	—
ناحیه هیپو اکو	۹۰×۹۰	—	—	—	—	—	—	—
کیست شماره ۲	—	—	—	—	—	—	—	—
مرکز anecho	۹۰×۹۰	۶۰×۶۰	۵۰×۴۵	۳۰×۲۷	۱۵×۱۲	۱۰×۷	—	—

در کیست شماره ۱ پس از ۷۰ روز علائمی از وجود آن در محل خود مشاهده نشد و کیست شماره ۲ پس از ۷۵ روزه صورت ناحیه Hypoechoic و نمای (Solid) pseudotumor (با ابعاد ۴۸×۴۶ میلیمتر باقی ماند. کیست شماره ۲ بدلیل عفونت ایجاد شده در آن در طی سیر درمانی ضمن کوچک شدن اندازه آن از محیط به صورت Hypoechoic بدلیل تغییرات Granulation و از مرکز به صورت anechoic ظاهر شد و بالاخره پس از ۷۵ روز به صورت یک ناحیه Hypoechoic و نمای pseudotumor با ابعاد تقریبی ۴۸×۴۶ ظاهر شد. در این زمان درن خارج شد.

درد و کیست که اندازه آنها حدود ۶۰ میلیمتر بوده است درسی تی اسکن پس از یک و نیم ماه به ۵۰ میلیمتر رسید و پس از ۳ ماه که کاتتر خارج گردید در یکی ناحیه کلسیفیه به قطر یک سانتیمتر و در دیگری ناحیه ای هیپو دنس به قطر ۴۰ میلیمتر همراه با کلسیفیکاسیون دیده شد.

(۶) بیمار (۱) پس از ۳ سال و ۶ ماه از عمل جراحی

عوارض:

واکنش آنافیلاکتیک خفیف و یا شدید در هیچ بیماری دیده نشد. هیچکدام از بیماران از درد ناحیه تخلیه شکایتی نداشتند و علائمی از قبیل تب و یا استفراغ دیده نشد. تنها در یک بیمار مبتلا به سندرم نفروتیک علائم پری تونیت نمایان گردید که بوسیله عمل جراحی درمان شد. در یک بیمار نیز علیرغم منفی شدن آزمایش ایمیوفلورسنس و کوچک شدن کیست بنابه تمایل بیمار عمل جراحی موفقیت آمیز انجام شد.

بحث:

هرچند که هدف از بحث مانع از دادن ارزش عمل جلدی کیست هیداتیک است ولی لازم است برای مقایسه از روشهای دیگر نیز ذکر به میان آید.

جراحی بعنوان روش انتخابی درمان کیست هیداتیک به شکل وسیعی به کار می رود (۱-۲).

این روش بسیار موثر دارای معایبی است که از آنجمله می توان خروج عناصر زایای کیست از طریق مسیر عمل و همچنین انتشار اسکولکسهای زنده به حفرات دیگر بدن را نام برد که با مرگ و میر همراه بوده است (۳).

در یک بررسی ۶ ماهه تا ۳ ساله در ۱۰۶ بیمار درمان شده بوسیله عمل جراحی عود بیماری رادر ۱۱/۳٪ ذکر کرده اند (۲-۴). عوارض عمل جراحی در کیستهای غیر عفونی ۸/۲٪ تا ۱۶٪ و در کیستهای عفونی و بیماران سپتیک تا ۸۹٪ ذکر می شود (۶). میزان مرگ و میر عمل جراحی را بین ۳/۹ تا ۶٪ گزارش نموده اند (۵-۶).

با پیدایش داروهایی چون مبندازول و بخصوص آلبندازول

درمان دارویی به عنوان درمان جانشین برای عمل جراحی مطرح گردید. موفقیت این داروها بصورت کاهش اندازه کیست و تغییر مختصات سونوگرافی آن به ثبوت رسیده است. بنظر می رسد که آلبندازول از مبندازول موثرتر بوده است. بطوریکه آلبندازول در ۱۲۵ کیست از ۱۶۰ کیست موثر بوده که میزان موفقیت را ۷۸٪ نشان می دهد در حالیکه مبندازول در ۶۰ کیست از ۱۱۹ کیست تاثیر داشته که میزان موفقیت را ۵۰٪ نشان می دهد. البته محو شدن کامل کیست در سونوگرافی بوسیله درمان دارویی بسیار ندرت دیده شده است. در این روش درمانی عود مجدد کیست نیز در ۳۰٪ موارد گزارش شده است.

در نتیجه درمان دارویی به مدت طولانی ادامه یافته است که باعث عوارض جانبی و بخصوص افزایش سطح آنزیمهای کبدی در ۳۵٪ از بیماران شده است.

در سالهای اخیر تخلیه کیست هیداتیک از طریق پوست با هدایت سونوگرافی و سی تی اسکن بکرات انجام شده است (۱۱). در سال ۱۹۹۰ کارلوفیلیس و همکاران ۵ مورد کیست هیداتیک را با هدایت سونوگرافی و از طریق جلدی تخلیه نموده و مقدار کمی آتانول در کیست تزریق نموده اند. پس از ۵ دقیقه محتویات کیست تخلیه شده برای بررسی پارازیتولوژیک ارسال گردیده است و نتیجه از بین رفتن کلیه اسکولکسها در کیست بوده است (۱-۲).

این بررسی تا ۱۲۶ ماه ادامه داشته و عود کیست و یا شک آنافیلاکتیک را نشان نداده است. در یکی از بیماران آقای فیلیس کیست کاملاً از بین رفته و در بقیه بیماران کاهش اندازه دیده شده است و یا کیست بصورت نمای توپری در سونوگرافی نمودار گشته است (۲).

تحقیقات مشابهی در سال ۱۹۹۲ در ۱۵ بیمار با استفاده از تزریق سرم نمکی هیپرتونیک انجام شده است که در بررسیهای بعدی به مدت ۶ تا ۱۶ ماه درسی تی اسکن و سونوگرافی کاهش تدریجی اندازه کیست مشاهده شده و انتشار کیست در شکم گزارش نشده است (۵). آتونو جیورجیو و همکاران نیز گزارش مشابه موفقیت

- آمیزی رامنتشر کرده اند (۶).
 ۱- زمان بستری در بیمارستان بین ۲۴ تا ۴۸ ساعت است.
 ۲- نیاز به بیهوشی عمومی ندارد.
 ۳- در تمامی بیمارانی که بیماریهای زمینه ای قلبی - تنفسی داشته و یا بهر علت بیهوشی در آنها خطرزا است قابل اجرایی باشد.
 ۴- زمان لازم برای تخلیه کیست حدود ۳۰ تا ۴۵ دقیقه است.
 ۵- مخارج انجام کار بسیار سبک است.
 ۶- زمان از کارافتادگی بیماران بسیار کم است.
 ۷- دستکاری شکمی وجود ندارد.
 ۸- مرگ و میر آن بسیار کم است.
 ۹- احتمال عود کیست کم است.
 ۱۰- نیاز به دادن خون ندارد.
- نتیجه:

این تحقیق به منظور ارائه روش درمانی کم خطری برای کیست هیداتیک تک حفره ای انجام شده است. در گذشته ابتدا، مولر کیست هیداتیک را از طریق پوست تخلیه نموده است (۱۱). محمود سلطان و همکاران گزارشی از تخلیه ۲۱ کیست را ارائه نموده اند (۸). بنابراین تخلیه کیست هیداتیک از طریق پوست درپاره ای از موارد می تواند جایگزین عمل جراحی باشد. مزایای این درمان به شرح زیر است:

تشکر و سپاس گذاری:

برخود لازم میدانم از حمایت بیدریغ جناب دکتر غفوری دانشیار محترم گروه جراحی که در معرفی بیماران نهایت همکاری را مبذول داشته اند سپاسگزاری نمایم. از زحمات آقای دکتر جمال زاده در طی این بررسی نهایت تشکر را مینمائیم. در ضمن از سرکار خانم طیبانی که مسئولیت تحریر اولیه مطالب را بعهده داشته اند سپاسگزاریم.

REFERENCES:

- 1- Kone GA. Morris D.L; Hydatid Disease, Maigot abdominal operation. 1990.
- 2- Piroluf f., Bruntti E.; A New Therapeutic for Hydatid Liver Cysts; Aspiration and Alcohol Injection Under Sonographic Guidance. American Gastrontology 1366-1368 -1990.
- 3- Barros JL Hydatid Disease of the Liver AM J.Surg, 1978 ;135 ;597 -600.
- 4- Motaghian H Saidi F postoperative Recurrence of Hydatid Disease; Br J .surg 1978 ;65 :137 -242 .
- 5- Acunas Bronzans I, Purely Cystic Hydatid Disease of the liver Treatment with Perutaneus Aspiration and Injection of Hypertonic Salin Radiology 1992 ,182 : 541 -543 .
- 6- Giorgio A Tarantino I Unilocular Hydatid Cyst :Treatemnt with US Guided Percutaneus Aspiration and alcohol Injection Radiology 1992 ;184 : 705-710 .
- 7- Samermif Monumura T; Hydatid Cyst of the Liver: Longterm Result of Percutaneus Treatment Using cutting Instrument, AJR 1995 ;165 ;1163 -1167.

- 8- Sultan M, Alizargas S, Mahajian R; Echinococcus Granulosus Cysts in liver Management with Percutaneous Drainage Radiology; 1991; 180: 141-145.
- 9- Schiler F.C complication of Echinococcus Cyst Rupture; JAMA 1966 195; 158-159.
- 10- Lewall DB; Mocorkell G Rupture of Echinococcal Cyst :Diagnosis Classification and Clinical Implication AJR 1986; 146: 391-394.
- 11- Muller PR Duwsoni Ferrucci JT, Nardi GL; Hepatic EchinococL Cyst ,Successful Percutaneous Drainage Radiology; 1985; 155; 627-628.

REFERENCES:

- 1- Kone GA, Morris D.L; Hydatid Disease, Major abdominal operation. 1990.
- 2- Pinol L, Brunet E; A New Therapeutic for Hydatid Liver Cyst; Aspiration and Alcohol Injection Under Sonographic Guidance. American Gastroenterology 1366-1368-1990.
- 3- Barros JL Hydatid Disease of the Liver AM J Surg. 1978; 135: 297-300.
- 4- Motashian H, Saidi F; postoperative Recurrence of Hydatid Disease; Br J Surg 1978; 65: 242-245.
- 5- Acunas Bronzans I; Percutaneous Cystic Hydatid Disease of the liver Treatment with Percutaneous Aspiration and Injection of Hypertonic Saline Radiology 1992; 182: 241-248.
- 6- Giorgio A, Turantino I; Unilocular Hydatid Cyst: Treatment with US Guided Percutaneous Aspiration and alcohol Injection Radiology 1992; 184: 705-710.
- 7- Sameroff Monumata T; Hydatid Cyst of the Liver: Longterm Result of Percutaneous Treatment Using cutting Instrument, AJR 1995; 165: 1163-1167.

Percutaneous Drainage of the Hydatid Cyst

Dr. Khajavi, M.

ABSTRACT :

8 hydatid cysts of unilocular type were selected in 5 patients and drained percutaneously. Hypertonic saline or alcohol was injected after aspiration of 50% of the content of the cysts and was aspirated after 30 minutes. 800 mg of Albendazole was given orally in two divided doses daily for 10 days before and 20 after the drainage. There was no allergic reaction. No seeding in the peritoneum after the termination of the treatment. The result of treatment were total disappearance of the cysts in 2 cases, change in the ultrasound character to solid or pseudotumor in 3 and reduction in the size of the cysts in 3 cases.

The liver function tests were normal before the procedure and did not change after the aspiration.

So we conclude that this kind of treatment is suitable for those patients who are not able to suffer the surgery for any reason.