

کاربرد ستریماید در جراحی کیست هیداتیک\*

\*\*\* دکتر هوشنگ احراری      \*\*\* دکتر علی اسلامی      \*\*\*\* دکتر حسین سعادت زاده

مقدمه:

(۳ و ۴) Cetrimide ارزش خود را از دست داده است، کاربرد آسان ستریماید و نتایج درخشان و مطمئن آن را از سال ۱۳۵۳ در طرح مشترک ابتدا در آزمایشگاه (۵) و سپس بر بالین بیماران (۱) با اثبات رسانده‌ایم که خلاصه آن در این مقاله بیان شده است.

روش کار:

ستریماید با ترکیب شیمیایی ستیل تری میتل آمونیوم بروماید Cetyltrimethyl ammonium bromide سمیت و حساسیت نداشته با سانی در آب حل میشود غلظتهای ۲۵ - ۳۰٪ آنرا میتوان تهیه و با پالایه سائتر seitz سترون نموده و در آمبولهای استریل نگهداری کرد و در موقع مصرف برحسب میزان مایع کیست طوری آنرا محاسبه و رقیق نمود که غلظت نهائی به ۵/۰ (درصد) برسد. حجم مایع کیست را که غالباً بصورت کروی است از فرمول  $\frac{4}{3}\pi R^3$  و یا برحسب قطر تخمیناً  $\frac{D^3}{4}$  محاسبه مینمایند. انجام کار در همه بیماران یکسان بوده است (۱) بدین ترتیب که ابتدا

اکی نوکوکوز بیماری مشترک انسان و حیوان است (۶) مرحله لاروی تنیا اکی نوکوکوس گرانولوزوس در انسان ایجاد کیست هیداتیک مینماید، با آنکه درمان طبی هیداتیدوز در سنوات اخیر مورد بررسی بیشتر کارشناسان قرار گرفته است (۱۱ و ۸ و ۲) ولی چون نتیجه قطعی بدست نیامده است هنوز هم موارد پیشرفته کیستهای هیداتیک جز درمان جراحی راه چاره دیگری ندارد ولی مسئله مهم بهنگام عمل آلوده نکردن مجدد بیمار و اطرافیان و سترون کردن محتوی کیست است (۲ و ۹).

سابقاً مواد مختلف از قبیل فرمالین ۲٪، نیترات نقره ۱٪، الکل، اتر، گلیسیرین و یا سایر مواد شیمیائی دیگر را برای سترونی کیست بکار میرده‌اند که هرکدام بعلت عوارضی که در بیماران ایجاد میکرد تدریجاً متروک شده است (۱۰ و ۹).

در سالهای اخیر جراحان بیشتر سرم نمکی هیپرتونیک را جایگزین مواد فوق نموده‌اند که آنهم معایب زیادی دارد و در مقایسه با داروی شیمیائی اسکولکس کش جدید ستریماید

\* طرح مشترک پژوهشی شماره ۱۱۳۳/اپ مصوب ۳۵/۵/۲۰ که با اعتبارات شورای تحقیقاتی دانشگاه تهران و دانشکده‌های زیرین انجام شده است.

\*\* گروه جراحی دانشکده پزشکی پهلوی دانشگاه تهران.

\*\*\* گروه انگل شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران.

\*\*\*\* گروه میکروب شناسی و ایمنولوژی دانشکده علوم پایه پزشکی دانشگاه تهران.

بحث:

نکات جالبی که از بررسیهای فوق حاصل میشود عبارتند از:  
 ۱- کیستهای هیداتیک اسکولکس دار انسانی بعد از درمان جراحی و سترونی با محلول غلیظ نمکی ۲۰٪ با وجود همه مراقبتها منجر بعود بیماری میشوند زیرا اولاً حد اشباع نمک (کلرور سدیم) ۲۵ گرم در لیتر بوده نمیتوان در کیستهای منفرد که اغلب بشدت متراکمند برای رسیدن به میزان ۲۰٪ به مقدار دلخواه تزریق کرد. درثانی جذب نمک بعلت ایجاد اختلالات الکترولیت سبب مخاطرات می شوند. در ثالث غلظتهای کمتر از ۲۰٪ نمیتواند تمام اسکولکسها را از بین ببرد و در نتیجه خطر عود بیماری زیاد خواهد بود.

۲- در عوض ستریماید علاوه بر آنکه سمیت و حساسیت ندارد میتوان محلول اولیه آنرا بغلظت زیاد ۲۵-۳۰٪ تهیه کرد و با تزریق مقادیر کم در کیستهای منفرد و یا پر کردن محیط عمل سترونی کامل با نتایج مطمئن و رضایت بخش بدست آورد.

۳- مطالعه اثر اسکولکس کشی ستریماید در تجارب انجام شده بر کیستهای حیوانی که همیشه تازه و حاوی اسکولکسهای جوان و در آغاز مرحله زندگی اند صددرصد مؤثر و قطعی است و حال آنکه کیستهای انسانی بعلت سیر کند و پیشرفت طولانی خود علاوه بر اسکولکس حاوی و زیکولهای دخترریز و درشت نیز هستند که اثر قطعی ستریماید در سترونی آنها در دست مطالعه بیشتر است.

۴- اسکولکسها یا سانی حتی در مدت یکدقیقه قدرت حیاتی خود را در مجاورت محلول نیم درصد ستریماید از دست میدهند و بیحرکت و رنگپذیر میشوند که با تزریق صفاقی بموشچههای سفید قدرت بیماری زائی ندارند در صورتیکه اسکولکسهای زنده در موشچههای شاهد ایجاد کیست هیداتیک مینمایند.

وزیکولهای دختر که مورد تجربه قرار نماند از نوع کوچک بوده اند که میشده است با سوزنهای نظور آنها را برداشت نمود و بعد از مجاورت با ستریماید آنها هم قدرت بیماری زائی خود را در تلقیح صفاقی بموشچههای سفید از دست داده اند ولی وزیکولهای دختر بزرگ چون تمهیدات خاص دیگری میخواهد و در حقیقت پیوند صفاقی لازم است این آزمایش در موشچهها بعلت کوچکی محوطه شکمی که

برای جلوگیری از آلوده شدن محیط عمل را از محلول نیم درصد ستریماید ملو نموده و اطراف موضع عمل را هم با گازهای آغشته باین محلول میپوشانیم. سپس مقداری از مایع کیست را که اسکولکس زنده دارد برداشته برای بررسی قدرت بیماری زائی درون صفاقی بموشچههای سفید شاهد تزریق میکنیم (۵) محتوای کیستها با تزریق محلول نمکی غلیظ ۲۰٪ و یا با محلول ستریماید نیم درصد برای مقایسه سترون نموده بعد از تخلیه کامل کیست بقیه عمل را به پایان میرسانیم (۱ و ۳).

اثر مرگ آور نمک و ستریماید در مقایسه میکروسکپی با اسکولکس زنده در همان اطاق عمل بررسی شده است که اسکولکسها در ظرف چند دقیقه بیحرکت شده و رنگ ائورین ۱/۱۰۰۰ را بخود گرفته و با تزریق صفاقی بموشچه سفید دیده شده است که قدرت حیاتی و بیماری زائی خود را از دست داده اند. موشچههای تلقیح شده را بعدت ۱۶ هفته تحت نظر گرفته سپس با بازدید شکمی پیدایش کیست را بررسی مینمائیم (۳ و ۴) در محوطه شکمی موشچههای تست هیچگونه اثر پیدایش کیست دیده نشده است در حالیکه در موشچههای شاهد که اسکولکس زنده دریافت کرده بودند کیستهای فراوانی رشد نموده است.

نتایج:

روبهمرفته خلاصه نتایجی را که در ۱۶ سری آزمایش روی موشچههای سفید در تجارب متوالی و مختلف (۵) بطور مقایسه ای صورت گرفته است در جدول شماره یک آورده شده است.

علاوه بر تجارب آزمایشگاهی فوق از ستریماید برای سترون کردن کیستهای انسانی به هنگام عمل جراحی (۱) نیز استفاده شده است. روبهمرفته شرح هفت بیماری را که با بررسیهای بالینی و آزمایشگاهی مسلماً به کیست هیداتیک کبد - ریه - صفاق و یا سایر احشاء مبتلا بوده اند و تحت درمان جراحی قرار گرفته اند و همچنان برای پی گیری عود بیماری و عوارض ثانوی تحت نظر بوده اند که در جدول شماره دو بطور خلاصه بیان شده است (۴).

جراحی انجام شده است. ضمن اینکه هیچگونه عارضه زودرس یا دیررس و عوارض دارویی موضعی و یا عمومی پیش نیامده است تا حال که در حدود ۳ سال از تاریخ عمل میگذرد با بررسیهای متواتر در این بیماران علائمی که دال بر عود بیماری باشد نیافته‌ایم. بهمین جهت استفاده از ستریماید را در سترونی کیست هیدراتیک بسایر همکاران جراح توصیه مینمائیم.

حساس‌ترین حیوانات آزمایشگاهی به کیست هیدراتیک است بعلت عدم تحمل امکان‌پذیر نبوده است و این آزمایش در خرگوشهای نوزاد و یا بره‌های تازه تولد یافته باید انجام شود امید است که نتایج قطعی این بررسیها نیز در درمان و سترونی کیستهای چند وزیکولی در مقالات بعدی مورد بحث قرار گیرد.

۵- تاکنون در هفت بیمار کیست هیدراتیکی (کبد - ریه - صفاق) بروش فوق سترونی کیستها بهنگام درمان

جدول شماره یک: مقایسه اثر اسکولکس کشی ستریماید و نمک هیپرتونیک

محلول ستریماید ۵/۵%	محلول نمک غلیظ ۲۰%
۱- سمیت و حساسیت ندارد و محیط عمل را میتوان با این محلول پر نمود	بکار بردن زیاد از حد آن اختلال الکترولیت ایجاد مینماید
۲- محلول غلیظ ۲۵-۳۰% را میتوان تهیه کرد	محل غلیظ ۲۵% بصورت اشاع درمیآید
۳- زمان اثر بخش یک دقیقه است	زمان اثر بخش ده دقیقه است
۴- در کیست میتوان بدون اشکال غلظت لازم را فراهم نمود	غالباً امکان ایجاد غلظت ۲۰% در داخل کیست وجود ندارد
۵- بروز یکولهای دختر تا حدی اثر سترونی دارد	بروز یکولهای دختر کمتر اثر سترونی دارد
۶- اسکولکس تخلیه شده پس از چند ماه در موشچه‌ها کیستی نداده است	بعلت نرسیدن نمک بحد نصاب اسکولکس کشی رشد کیستهای تازه گاهی در موشچه‌ها دیده شده است
۷- عود و انتشار بیماری دیده نشده است	عود و انتشار بیماری غالباً دیده شده است

جدول شماره ۲ - شرح حال بیماران عمل شده کیست هیداتیک

ردیف	جنس	سن	شغل	محل سکونت	محل کیست	تاریخ بستری	تاریخ مرخص	ملاحظات
۱	زن	۴۲	خانه‌دار	اردبیل	کبد	۳۴/۴/۸	۳۴/۴/۲۵	
۲	زن	۲۴	خانه‌دار	سراب	کبد	۳۴/۱۱/۱۲	۳۵/۱/۷	
۳	زن	۵۵	خانه‌دار	اصفهان	ریه راست	۳۴/۱/۱۹	۳۴/۱۲/۳۰	شش‌ماه بعد ریه چپ عمل شده است
۴	زن	۳۵	خانه‌دار	قزوین	کبد	۳۵/۵/۲۴	۳۵/۶/۱۰	
۵	مرد	۳۳	زارع	اهواز	کبد	۳۵/۶/۱۳	۳۵/۲/۱۱	۱۹ سال قبل و ۵ سال قبل نیز بعلت کیست هیداتیک عمل شده است
۶	زن	۳۵	خانه‌دار	تهران	کیست‌های ثانوی داخل شکم	۳۵/۷/۱۰	۳۵/۷/۲۵	
۷	مرد	۴۰	زارع	سبزه‌وار	کیست متعدد کبد *	۳۵/۸/۹	۳۵/۹/۱۵	۳ سال قبل بعلت کیست هیداتیک ریه عمل شده است

\* در بعضی کیست‌های کوچک داخل کبد فقط ستریماید تزریق شد و چون امکان تخلیه نبود بحال خود گذاشته شده است از نظر پیشرفت کیست‌ها بیمار تحت مراقبت است.

خلاصه:

سترونی کیستهای هیداتیک انسانی بهنگام درمان جراحی تاکنون با مواد شیمیایی بیشماری انجام میشده است که هر یک بعقل معایبی که داشتهاند تدریجا متروک شدهاند. در این مقاله اثر اسکولکس کشی ماده شیمیایی جدیدی بنام ستریماید را که علاوه بر نتایج درخشان و مطمئن سمیت و حساسیت هم ندارد و یآسانی بکار میرود و بر روی تجارب آزمایشگاهی و بیماران عمل شده باثبات رسانده ایم واستفاده از آن را بهمکاران جراح توصیه مینمائیم.

ضمناً با مقایسه این ماده و اثرات سترونی محلول نمکی غلیظ ۲۰٪ عیوب و علل عود بیماری و عدم موفقیت کامل و بی ارزش بودن بکار بردن محلول نمکی را یادآور شده ایم.

سپاسگاری:

نگارندگان از همکاریهای ذیقیمت آقای دکتر حسن حکیمی رئیس بخش انستیتو پاستور ایران در تهیه محلولهای استریل ستریماید و خانم مهرناز صالحی دانشجوی دانشکده داروسازی تهران در پی گیری تجارب آزمایشگاهی کمال امتنان را دارند.

منابع فارسی:

- ۱- احراری (هوشنگ) پرونده های بیماران بخش جراحی دانشکده پزشکی پهلوی دانشگاه تهران (۲۵۳۴ - ۲۵۳۵)
- ۲- ارفع (فریدون)، فرهمندیان (ایرج)، صهبسا (غلامحسین) اطلاعاتی در مورد درمان آلودگیهای کرمی روده مجله نظام پزشکی ایران سال ۴ شماره ۲ صفحه ۹۵ - ۸۷ (۱۳۵۳)
- ۳- اسلامی (علی)، سعادت زاده (حسین)، احراری (هوشنگ) اثر ستریماید (اسکولکس کش جدید) در کیست هیداتیک، موضوع سخنرانی در سمپوزیوم کیست هیداتیک دانشکده پزشکی پهلوی تهران (۲۵۳۴)
- ۴- سعادت زاده (حسین) گزارش مقدماتی طرح مشترک روشهای سترونی کیستهای هیداتیک بر بالین بیماران و در اطاق عمل بیمارستانها، شورای تحقیقاتی دانشگاه تهران (۲۵۳۴)
- ۵- سعادت زاده (حسین) دفاتر آماری و پرونده های تحقیقاتی بخش ایمونولوژی دانشکده علوم پایه پزشکی دانشگاه تهران (۲۵۳۳ - ۲۵۳۶)
- ۶- عزیزی (دارا) هیداتیدوز، از انتشارات دانشگاه تهران جلد اول صفحه ۲۸۶، (۱۳۴۶).
- ۷- مزدهی (مقتدر) بیماری کیست هیداتیک نامه دانشکده پزشکی دانشگاه فردوسی مرکز پزشکی شهناز پهلوی شماره اول سال هیجدهم صفحه (۱ تا ۵) سال ۱۳۵۴.

## REFERENCES

8. Beard, T.C. Mebendazole in Echinococcus granulosus. Med. J. Australia, 2: 230 Aug. 1976.

9. G.J. Frayha, S.E. Saheb and R.M. Dajani  
Systematic search for systemic hydatid scolicide in vitro screening chemicals against the scolices of hydatid cysts (*Echinococcus granulosus*). *Chemotherapy*, Vol. 16, No. 6 PP. 371-379 1971.
10. Jakowidis, Th. und G. Tzamalukas, Beitrag zur chirurgisch-cytostatischen behandlung bei der multiplen bauch - und leber echinococcose. *Chirurg*. 46, 558-561, 1975.
11. Kassis, A.I. and Tanner, C.E. Hydatid cyst new treatments. *Nature* 262: 588 12 Aug. 1976.