پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی
سال۲۶، شماره۱، صفحات ۲۷- ۲۳(بهار ۱۳۸۱)

Original Article

درمان جراحی کیستهای هیداتید پیچیده ریه

دکتر نورالدین پیرمؤذن*، دکتر فرخ سعیدی**، دکتر ضرغام حسین‌احمدی***

* استادیار، بخش جراحی، مرکز آموزشی درمانی شهید مدرس
** استاد، بخش جراحی، مرکز آموزشی درمانی شهید مدرس
*** دستیار فوق تخصصی جراحی قلب، مرکز آموزشی درمانی شهید مدرس

خلاصه

سابقه و هدف: *کیست هیداتید ریه در ایران به صورت اندمیک مطرح می‌باشد. از آنجائیکه درمان جراحی این بیماری گاهی با عوارض وخیم و پیچیده همراه است لذا به منظور تعیین کیستهائی که درمان جراحی آنها ممکن است با عوارض بیشتری همراه باشد این مطالعه بر روی مبتلایان به کیست هیداتید ریه که به بیمارستان مدرس ارجاع شده بودند، طی سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۷ انجام گرفت.*

مواد و روشها: *در این تحقیق گذشته‌نگر میزان بروز عوارض جراحی و بیهوشی و همچنین تکنیک جراحی در کیستهای هیداتید پیچیده ریه تعیین شد. کیستهای بزرگتر از ۱۰ سانتی‌متر، کیستهای پاره شده و کیستهای دو طرفه ریه بعنوان کیستهای هیداتید پیچیده ریه در نظر گرفته شدند.*

یافته‌ها: *طی مدت بررسی، ۱۱۰ بیمار مبتلا به کیست هیداتید ریه بستری شدند که ۶۲ بیمار دارای کیست هیداتید پیچیده بودند. ۵۰ بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفتند که در ۴۳ نفر (۸۶٪) آنها سیستوستومی صورت گرفت. عوارض در ۱۱ بیمار (۱۹٪) گزارش شد که در ۸ مورد زودرس و در ۳ مورد دیررس بود.*

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: *قبل از عمل جراحی این نوع کیستهای هیداتید، بایستی از وجود متخصص بیهوشی با تجربه مطمئن شد. همچنین هماهنگی کامل بین جراح و متخصص بیهوشی باید وجود داشته باشد. تحقیقات بیشتری برای بررسی عوارض، و انواع مواد ضد اسکولکس توصیه می‌شود.*

واژگان کلیدی: *کیست هیداتید ریه، حفره باقیمانده کیست هیداتید، عوارض*

مقدمه

بیماری هیداتید یا اکینوکوکوز یک بیماری انگلی است که در سراسر گیتی وجود دارد و از زمانهای قدیم شناخته شده است (۱). این بیماری غالباً در گوسفند و در مناطق دامداری دنیا دیده می‌شود که کشور ایران جزو مناطق شایع این بیماری است. عامل این بیماری کرمی است از دسته کرمهای پهن یا نواری موسوم به اکینوکوک گرانولوزا (Echinococcus Granulosus) که در روده سگ و ندرتاً سایر گوشتخواران زیست می‌کند و انسان در چرخه بیماری هیداتید به صورت میزبان تصادفی تعریف می‌گردد (۲). کیست هیداتید هر عضوی از بدن را می‌تواند درگیر کند. سن، جنسیت و سایر عوامل سرشتی نقشی در ابتلا ندارند. وقتی که کیست بتدریج در یک ارگان بزرگ می‌شود، بیمار علائمی از خود نشان نمی‌دهد. با این وجود بیماری ادامه پیدا می‌کد و در نهایت به مرگ میزبان یا مرگ انگل منتهی می‌شود(۳).

بیشترین محل درگیری انگل اکینوکوک کبد و ریه است(۴). مقاومت کم نسج ریه احتمالاً سبب می شود که شرایط مساعد برای رشد انگل فراهم شود(۵). عکس ساده ریه برای تشخیص در مناطق اندمیک کافی است(۶). هنوز جراحی تنها راه درمان قطعی بیماری است(۷).در این گزارش، روش جراحی و نتایج درمان کیستهای هیداتید پیچیده ریه در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان مدرس طی سالهای ۷۷-۱۳۶۸ آورده شده است.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

مواد و روشها

در این مطالعه گذشته‌نگر، کیست‌هایی که دارای یکی از معیارهای زیر بودند به عنوان کیست هیداتید پیچیده ریه در نظر گرفته می‌شدند:

۱. کیستهای هیداتید بزرگتر از ۱۰ سانتیمتر (Giant hydatid cyst)

۲. کیستهای هیداتید پاره شده (Ruptured hydatid cyst)

۳. کیست هیداتید دو طرفه

علت این تقسیم‌بندی به این خاطر بود که در شرایط فوق احتمال بروز عوارض ناخواسته و مرگ‌آور در حین عمل جراحی بیش از مواقع دیگر است. از اینرو لازم است قبل از اقدام به عمل جراحی این بیماران، تمهیداتی اتخاذ شود.

اندازه کیست هیداتید بر مبنای اندازه‌گیری جراح در حین عمل جراحی و گزارش او بدست می‌آمد. عکس ساده سینه Chest xRay که در وضعیت posteroanterior گرفته شده بود، تنها معیارارزیابی اندازه کیست قبل از عمل جراحی بود.

CT scan گرچه دقیق‌ترین روش برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد ابعاد و ماهیت کیست می‌باشد، ولی طی آن سالها که دسترسی به آن آسان نبود و بسیاری از بیماران نیز از نظر اقتصادی قدرت پرداخت هزینه آنرا نداشتند، انجام نشده بود.

جراحی در تمام بیماران تحت بیهوشی عمومی صورت می‌گرفت. قبل از عمل جراحی به تمام بیماران، ۱۰۰ میلی‌گرم هیدروکورتیزون و آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی داده شد.

۴۵بیمار تحت توراکوتومی استاندارد posterolateral از فضای پنجم یا ششم بین دنده‌ای قرار گرفتند. تمام قسمتهای کیست تا حد امکان نمایان شده با گاز آغشته به نیترات آرژان نیم درصد از بقیه محوطه عمل جدا می‌گردید. لبه‌های زخم نیز به دلیل احتمال آغشته شدن به اسکولکس با گاز آغشته به نیترات آرژان نیم درصد پوشیده شد.

اولین قدم فروکردن یک آنژیوکت در داخل کیست بود. با این اقدام ضمن کم کردن فشار داخلی کیست از صحت تشخیص نیز اطمینان حاصل می‌شد. سپس از طریق یک تروکار محتویات داخل کیست با دستگاه مکیده می‌شد. دهانه کیست باز می‌گردید و laminated membrane با دقت به طور کامل تخلیه می‌شد.

اگر کیست هیداتید قبل از عمل پاره شده بود و یا شک به عفونت داشتیم، نمونه‌ای از کیست برای رنگ‌آمیزی گرم و کشت فرستاده می‌شد.

در کیستهای بزرگ به دلیل آنکه فشار مایع داخل کیست زیادتر از حد معمول بود و احتمال پاره شدن کیست در حین آزاد کردن چسبندگی و بدست آوردن exposure بسیار زیاد بود، از اینرو در این مواقع بعد از بازکردن قفسه‌سینه، به منظور جلوگیری از پاره‌شدن بدون کنترل کیست، حتی بدون گذاشتن retractor، کیست دکمپرس و تخلیه شد. بعد سایر اقدامات مانند عمل جراحی معمول صورت می‌گرفت.

برای کیستهای هیداتید دو طرف ریه، تصمیم‌گیری در مورد اینکه کدام ریه باید نخست تحت عمل جراحی قرار گیرد بر مبنای قضاوت جراح بود.

درمان حفره باقیمانده (residual cavity) شامل بستن تمام منافذ برونشیال و حفره پری‌سیست بود. تمام برونشهای بالای ۳-۲ میلیمتر به طور دقیق، نه خیلی سفت با یک نخ غیرقابل جذب (ابریشم ۳صفر یا ۴صفر) بسته شد. متخصص بیهوشی با فشار حدود ۴۰ سانتیمتر آب، هوا را به داخل تراشه می‌دمید و با پرکردن محیط از آب، از بسته شدن برونشها اطمینان حاصل می‌گردید. گوشه‌های پری‌سیست با نخ کرومیک به طور پیوسته دوخته می‌شد تا از خونریزی گوشه‌های سیست جلوگیری شود.

رزکسیون ریه (لوبکتومی) فقط در موارد معدودی که قسمت نسبتاً بزرگی از ریه دچار فیبروز شده بود انجام می‌گردید. اندازه کیست، اندیکاسیونی برای رزکسیون ریه

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

نبود.

در انتهای عمل یک لوله سینه‌ای برای بیمار گذاشته می‌شد و از اتساع کامل ریه در هنگام بستن جدار قفسه سینه اطمینان حاصل می‌شد.

نوع درمان، تکنیک جراحی، عوارض حین عمل، عوارض زودرس (تا ۳۰روز بعد از عمل جراحی) و عوارض دیررس در این بیماران تعیین گردید.

یافته‌ها

در فاصله سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۷، ۱۱۰ بیمار مبتلا به کیست هیداتید ریه در بخش جراحی بیمارستان مدرس بستری شدند. ۵۸نفر از آنها زن و ۵۲ نفر مرد بودند. میانگین سنی آنها ۱۷±۳۵/۸ سال (۸۱–۵ سال) بود.

۶۲ بیمار (۵۶/۴٪) واجد یکی از شرایط کیست هیداتید پیچیده بودند، به طوریکه ۲۹ نفر (۴۶/۸٪) کیست بزرگتر از ۱۰ سانتیمتر، ۱۴ نفر (۲۲/۶٪)کیست هیداتید پاره شده و ۱۹ نفر(۳۰/۶٪)کیست دو طرفه داشتند. از این تعداد ۱۲ بیمار تحت درمان دارویی قرار گرفته و یا رضایت به عمل جراحی ندادند در نتیجه ۵۰ بیمار تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

تکنیک جراحی کیستهای هیداتید ریه در۴۳ بیمار(۸۶٪) موارد سیستوستومی، در ۶ بیمار (۱۲٪)رزکسیون و در یک مورد (۲٪)کاپیتوناژ بوده است. از ۶مورد رزکسیون ریه، سه مورد به علت کلاپس لوب درگیر و سه مورد دیگر بعلت massive air leakage، فیستول برونش به مجاری صفراوی و کیست مولتی‌وزیکولار بوده است.

در بین ۱۱ بیمار مبتلا به کیست هیداتید دو طرفه ریه که کاندید جراحی شدند(۸ بیمار دیگر تحت درمان دارویی قرار گرفتند)، برش توراکتومی ترتیبی (sequential thoracotomy) در ۶ نفر (۵۵٪)، برش Clamshell درسه نفر(۲۷٪) و برش جراحی midsternotomy در دو نفر (۱۸٪) صورت گرفت.

عوارض در ۱۱ مورد (۱۹٪) دیده شد که ۸ مورد آن عوارض زودرس (۳۰ روز نخست بعد از عمل)، و ۳ مورد عوارض دیررس بود. عوارض زودرس شامل ۲ مورد عدم اتساع ریه پس از ۷روز، ۲ مورد آمپیم، یک مورد عفونت زخم، یک مورد پنوموتوراکس بعد از کشیدن لوله سینه‌ای، یک مورد فیستول و یک مورد تجمع سروما بود.عوارض دیررس شامل ۲ مورد عود و ۱ مورد فیستول برونش به مجاری صفراوی بود.

مرگ‌ومیر در ۳ بیمار حادث شد. دو نفر از آنها در حین القا بیهوشی به علت هیپوکسی شدید جان خود را از دست دادند. یک بیمار نیز پس از لوبکتومی به علت کیست هیداتید مولتی وزیکولار با تابلوی سپسیس و در نهایت multisystem organ failure فوت کرد.

بحث

تحقیق نشان داد که در بیش از چهار پنجم موارد درمان جراحی لازم بود. جراحی از قدیم به عنوان روش نهایی درمان بیماران مبتلا به کیست هیداتید ریه به کار می‌رفت. هر چند امروزه دارو درمانی (با آلبندازول و مبندازول) و حتی آسپیراسیون محتویات کیست در بعضی مراکز برای درمان بیماری به کار می‌رود، ولی این روش مقبولیت نیافته و جراحی یگانه راه درمان قطعی بیماری شناخته می‌شود.

تا بحال از لفظی به نام کیست هیداتید پیچیده (complicated hydatid cyst) نام برده نشده، ولی در کشور اندمیکی مثل ایران که این کیستها با اندازه‌های بسیار بزرگ و تظاهرات بالینی بسیار متفاوت ظاهر می‌شوند، لازم است در مورد کیستهائی که بالقوه مستعد بروز عوارض حین عمل هستند، تصمیم‌گیری شود.

از ۱۹ بیماری که کیست هیداتید دو طرفه داشتند، در ۸ بیمار تعداد کیستها بیش از ۵ عدد در هر ریه و اندازه آنها کوچک بود، لذا به این افراد مبندازول با دوز ۱۰mg/kg/d داده شد. که نتیجه آن در مقاله‌ای دیگر منتشر

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

خواهد شد. در این بیماران عمل جراحی باعث آسیب بیشتر به نسج ریه خواهد شد.

از ۱۱ بیمار باقیمانده که کیست هیداتید دو طرفه داشتند، نوع عمل جراحی بسته به قضاوت جراح بر حسب محل کیست متفاوت بود. ۶ بیمار تحت توراکتومی ترتیبی به فاصله ۳ ماه قرار گرفتند. در این موارد کیست بزرگتر یا پاره شده نخست عمل می‌شد و کیست دوم چند ماه بعد تحت عمل جراحی قرار می‌گرفت. ولی در ۵ بیمار که کیستها در قدام ریه و سگمانهای مدیال ریه قرار داشت، برش Clamshell یا Midsternotomy به کار رفت. دراین موارد اگر چه exposure جراح نسبت به توراکتومی استاندارد کمتر بود، اما دوران نقاهت پس از عمل به راحتی تحمل می‌شد، بخصوص در بیمارانی که برش Clamshell در آنها به کار رفته بود.

برش Midsternotomy و Clamshell به دلیل دوران نقاهت کوتاهتر و یک بار بستری به جای دو بار بستری از نظر اقتصادی مقرون به صرفه‌تر هستند.

در مورد نحوه برخورد با حفره باقیمانده از کیست، روش‌های مختلفی به کار رفته است(۵ و۶ و۸ و۱۰ و۱۱ و۱۴)، ولی اکثر جراحان پس از بستن منافذ برونشیال جدار کیست را باز می‌گذارند. ما نیز برای ۴۳ بیمار خود از این روش استفاده کردیم و چون عارضه‌ای نیافتیم، دلیلی برای پیروی از سایر روشها پیدا نکردیم. رزکسیون ریه بیشتر در کشورهائی استفاده می‌شود که کیست هیداتید در آن مناطق اندمیک نیست و جراحان آن کشورها به علت عدم آشنائی و یا به علت مولتی وزیکولار بودن کیست(۱۰و۶)، اقدام به رزکسیون ریه می‌کنند. کیست بندرت سبب نابودی بافت ریه می‌شود(۳و۸). از اینرو با تخلیه کیست و اتساع آن پس از عمل هیچ مشکلی پیش نخواهد آمد. ما در ۶ بیمار مجبور به رزکسیون ریه (لوبکتومی) شدیم. در سه بیمار به علت عدم اتساع لوب درگیر علیرغم تمام اقدامات لازم نظیر برونکوسکوپی حین عمل و حتی برونکوتومی و مشاهده داخل برونش برای یافتن علتی برای توجیه عدم اتساع ریه ناگزیر از انجام رزکسیون بودیم. در یک بیمار massive air leakage چنان زیاد بود که عملاً امکان بستن تمام منافذ برونشیال وجود نداشت. در بیمار دیگر نیز به علت کیست هیداتید مولتی وزیکولار یک لوب ریه کاملاً نابود شده بود و چاره‌ای جز برداشتن لوب درگیروجود نداشت.

روش موسوم به کاپیتوناژ، که در حقیقت با بخیه‌های مکرر حفره باقیمانده را پر می‌کند، به دو دلیل استفاده نشد: نخست آنکه یک بیمار که این روش در مورد وی به کار برده شده بود پس از سه ماه دچار biloptysis شدید شد که مجدداً تحت عمل جراحی قرار گرفت و مشاهده شد که التهاب شدید در محل نخها سبب تهاجم به دیافراگم و کبد و ایجاد فیستول بین مجاری صفراوی و برونش شده است. آن بیمار تحت عمل لوبکتومی ریه قرار گرفت و بهبودی یافت. ثانیاً از بین بردن کامل حفره با این روش امکان‌پذیر نیست(۵، ۸).

عوارض زودرس پس از عمل در ۱۶٪ بیماران دیده شدکه در مقایسه با بسیاری از مراکز دیگر بیشتر است (۵،۸،۹). ولی باید توجه داشت که اولاً این آمار مربوط به بیمارانی است که عمدتاً پیش‌بینی هر گونه عارضه‌ای می‌شد، ثانیاً تقریباً تمام اعمال جراحی توسط دستیارانی صورت گرفته که در حال آموزش بودند. بیشترین عارضه عدم اتساع ریه پس از ۷ روز (علیرغم فیزیوتراپی تنفسی) بود. تمام این موارد بدون bronchial air leakage بود و با تعویض لوله سینه‌ای تمام موارد بهبودی یافت. در یک بیمار که bronchial air leakage تا ۵ روز بعد از عمل جراحی ادامه داشت، مجدداً تحت عمل قرار گرفت و در حین عمل منافذ برونشیال دیده شد که توسط جراح اول miss شده بود. عفونت زخم و آمپیم در مواردی دیده شد که بیماران کیست هیداتید پاره شده داشتند.

عوراض دیررس در سه بیمار دیده شد. دو بیمار پس از سه سال با عود مجدد در جدار قفسه سینه مراجعه کردند، که نشاندهنده عدم توجه جراح به ایزولاسیون محیط عمل و

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

اهمیت استفاده از نیترات آرژان نیم‌درصد است. ما در هیچ بیماری از دارو درمانی به عنوان پیشگیری از عود پس از عمل استفاده نکردیم و باید تحقیقاتی در این زمینه انجام دهیم. یک مورد نیز فیستول مجاری هوائی به مجاری صفراوی بود.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد احتمال بروز عارضه بعد از عمل جراحی کیستهای بزرگتر از ۱۰ سانتیمتر، کیستهای پاره شده، و بیمارانیکه با هموپتزی مراجعه کرده‌اند بیش از کیستهای دیگر است. تصمیم‌گیری برای تکنیک عمل جراحی در هر کشوری و هر جراحی بر حسب تجربه متفاوت است. ولی ما برخلاف عده‌ای از محققین بر این باوریم که اندازه کیست هیداتید به تنهائی اندیکاسیونی برای رزکسیون ریه نیست. با توجه به قابلیت بسیار خوب نسج ریه برای اتساع و بهبودی، بهتر است عوامل دیگری مبنای قضاوت برای رزکسیون ریه قرار گیرد. از طرف دیگر بیشتر عوارضی که با سیستوستومی ایجاد می‌شود، قابل برگشت است. ولی کم شدن توانائی تهویه پس از رزکسیون غیرقابل برگشت است.

همچنین با گذاشتن دو لوله سینه‌ای شاید بتوان از کم کردن عارضه عدم اتساع ریه پس از عمل جراحی کاست.

در خاتمه ما بر این باوریم که یگانه راه ریشه کردن کیست هیداتید، پیشگیری از طریق کنترل منابع آلوده است (۱۲،۱۳).

REFERENCE

1- Beard TC. Evidence that hydatid cyst is "As old as the patient". ***Lancet*** 1978;2:30-33.

2- Dotorini S. Echinococcus granulosus: Diagnosis of hydatid disease. ***Ann Trop Med Parasitol*** 1985;(79):43-9.

3- Saidi F. Treatment of Echinococcus cyst.In: Nyhus L, Baker RJ, Fischer JE(eds); ***Mastery of Surgery.*** Little brown, 1997: 1035-53.

4- Saidi F. ***Surgery of hydatid disease***. 1st ed. WB Sanuders, 1976:60-70&156-161.

5- Halezeroglu S, Celik M,Uysal A. Giant hydatid cyst of Lung. ***J Thorac Cardiovasc Surg*** 1997;113:712-7.

6- Stolelting RK. Circulatory changes during direct laryngoscopy and tracheal intubation; Influence of duration of laryngoscopy with or without lidocaine. ***Anesthesiology*** 1977;47:381-4

7- Besancon V, Meslin FX. Guidelines for treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. ***Bull of WHO*** 1996;74(3): 231-42

8- Burgos L, Baquerizo A, Munoz W, et al. Experience in the surgical treatment of 331 patients with pulmonary hydatiosis. ***J Thorac Cardovasc Surg*** 1991; 102: 427-30.

9- Classen DC, Evans RS, Pestotnik SL, et al. The timing of prophylactic adminstration of antibiotics and the risk of surgical wound infection. ***N Eng J Med*** 1992; 326(5):281-6.

10- Moore RD, Ureshel JD, Fraser RE, et al. Cystic hydatid lung disease in northwest Canada. ***Can J surg*** 1994;37(1):20-2.

11- Solak H, Yeniterzi M, Yuksef T, et al. The hydatid cyst of the lung in children and results of surgical treatment. ***J Thorac Cardiovasc Surg*** 1990;38(1):45-7.

12- Walter TMH. Hydatid control scheme in south Powys. ***Trop Med Hyg*** 1984; 78:183-7

13- Mattossian RM. Hydatidosis: A global problem of increasing importance. ***Bull of WHO*** 1977;55:499-507

14- Saidi F, Rezvan-nobahar M. Intraoperative bronchial aspiration of ruptured pulmonary hydatid cyst. ***Ann Thorac Surg*** 1990;50:631-9

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]