

## بررسی مقایسه‌ای برخی جنبه‌های بالینی و درمانی کیست‌های هیداتید ریه‌ی پاره شده و بدون پارگی در بیماران بالای ۱۵ سال\*

دکتر سید مظفر هاشمی<sup>۱</sup>، دکتر سید عباس طباطبایی<sup>۱</sup>، امیر حسین مرادی<sup>۲</sup>

### خلاصه

**مقدمه:** تظاهرات بالینی و عوارض پیش و پس از عمل در کیست‌های هیداتید ریه بستگی به پارگی و یا عدم پارگی کیست دارد. هدف از این مطالعه، تعیین برخی ویژگی‌های بالینی و درمانی کیست‌های هیداتید ریه‌ی دچار پارگی و بدون پارگی بود.

**روش‌ها:** این مطالعه‌ی توصیفی بر روی ۱۰۲ بیمار بالای ۱۵ سال که طی ۵ سال در بیمارستان الزهراء (س) اصفهان به علت کیست هیداتید ریه تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند، انجام شد. جهت جمع آوری اطلاعات از چک لیست استفاده شد. اطلاعات به دست آمده در نرم‌افزار SPSS با آزمون‌های Fishers exact،  $\chi^2$  و t آنالیز شد و  $P < 0.05$  معنی‌دار تلقی گردید.

**یافته‌ها:** ۵۴/۹ درصد افراد هنگام مراجعه دچار پارگی کیست بودند. میانگین سن در گروه پارگی کیست  $15/01 \pm 32/62$  سال و در گروه غیر پارگی  $15/13 \pm 39/11$  سال بود. ۵۳/۹ درصد بیماران مرد و بقیه زن بودند. میانگین مدت بستری در گروه پارگی کیست  $7/0 \pm 3/38$  و در گروه بدون پارگی  $2/32 \pm 5/28$  روز بود. بیشترین علایمی که بیماران با آن مراجعه کردند، به ترتیب سرفه ( $74/5$  درصد)، تنگی نفس ( $48/1$  درصد) و درد قفسه‌ی صدری ( $42/2$  درصد) بود و ۳/۹ درصد بیماران هم به صورت اتفاقی تشخیص داده شده بودند. عوارض شامل پنومونی، آمپیم و پنوموتوراکس در بیماران دچار پارگی کیست به طور معنی‌داری بیشتر از گروه دیگر بود. از نظر نوع اعمال جراحی، بیشتر موارد تحت عمل جراحی سگمنتکتومی ( $44/5$  درصد)، لوپکتومی ( $21/9$  درصد) و کاپیتونج ( $23/5$  درصد) قرار گرفتند که از این نظر بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه در واقع تأکیدی بر لزوم تشخیص به موقع و انجام درمان جراحی به عنوان درمان انتخابی در مورد کیست‌های هیداتید ریه و خودداری از به تأخیر انداختن درمان جراحی با انجام درمان‌های دارویی می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** کیست هیداتید، ریه، درمان، جراحی.

### مقدمه

دارد، باقی مانده است (۳-۱). ایران نیز در این میان به عنوان یکی از مناطقی که بیماری در آن اندمیک است به شمار می‌رود.

ریه پس از کبد شایعترین عضو درگیر در این بیماری است (۳). این مطالعه بررسی برخی جنبه‌های بالینی و درمانی کیست‌های هیداتید پاره شده و پاره نشده‌ی ریه در بیماران بالای ۱۵ سال می‌باشد که طی سال‌های ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۶ در بیمارستان الزهرا تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند.

اکی نوکوکوزیس از زمان بقراط شناخته شده است، کسیکه برای اولین بار متدهای درمانی را معرفی کرد. حتی امروزه نیز این بیماری به عنوان یک مشکل برجسته‌ی سلامت در مناطق اندمیک مانند کشورهای مدیترانه‌ای، خاورمیانه، آسیای مرکزی، چین، استرالیا و نیوزلاند، شرق آفریقا، امریکای جنوبی، شمال غربی کانادا و آلاسکا یعنی در واقع مناطقی که پرورش گاو و گوسفند در آنجا وجود

\* این مقاله حاصل پایان نامه دوره دکترای حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه جراحی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده‌ی مسؤول: دکتر سید مظفر هاشمی

## روش‌ها

این مطالعه بصورت مقطعی می باشد که در آن ۱۰۲ بیمار بالای ۱۵ سال که در فواصل سال های ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۶ در مرکز پزشکی الزهرا (س) جهت کیست هیداتید ریه تحت عمل جراحی قرار گرفته اند، مورد بررسی واقع شده اند .

کیست‌های ریوی با مجموعه ای از انواع روشها از جمله رادیوگرافی ساده ی قفسه ی سینه، سونوگرافی و سی تی اسکن تشخیص داده شده اند. برای ارزیابی وجود همزمان کیست های هیداتید در کبد یا طحال، هر یک از بیماران تحت سونوگرافی شکم نیز قرار گرفته اند. آزمون های پوستی و سرولوژیک در مجموعه بررسی های تشخیصی معمول قرار نداشته‌اند. نمونه گیری به صورت سرشماری از تمام بیمارانی که از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ در بیمارستان الزهرا تحت عمل جراحی قرار گرفته اند، انجام گرفت که تعداد آن ها بالغ بر ۱۰۲ نفر گردید.

بیماران بسته به اینکه کیست بدون پارگی داشتند یا کیست پاره شده، به دو گروه تقسیم شدند. جهت جمع آوری اطلاعات از چک لیست استفاده شد که حاوی اطلاعات سن، جنس، نوع برش (توراوتومی خلفی-جانبی، استرنوتومی خط وسط، توراکولاپاراتومی (توراکو ابدومن) و کلامشل)، تعداد اعمال جراحی، توراوتومی یک طرفه یا دو طرفه، نوع کیست (پاره شده یا بدون پارگی)، منطقه زندگی فرد (روستا - شهر)، فاصله دو عمل جراحی، نوع عوارض (پنوموتوراکس، آمپیم، پنومونی)، نوع عمل جراحی (سیستوتومی، وج رزکسیون، دکورتیکاسیون، کاپیتوناژ، سگمنتکتومی، انوکلتاسیون، لوبکتومی و

پنومونکتومی)، مدت بستری، نوع آنتی بیوتیک (قبل از عمل و بعد از عمل)، علائم بدو ورود شامل علایم درد قفسه ی صدری، تنگی نفس، سرفه، هموپتیزی، سرفه، خلط، تب، کاهش وزن، تعداد کیست (منفرد و یا متعدد)، یک طرفه یا دو طرفه، درگیری ریه ی راست یا چپ، وجود یا عدم وجود هم زمان کیست کبدی و مرگ و میر بود.

اطلاعات بدست آمده در نرم افزار SPSS با آزمونهای  $\chi^2$ , Fishers exact test و T-Test آنالیز شد و  $p < 0/05$  معنی دار تلقی گردید.

## یافته‌ها

۱۰۲ بیمار که به دلیل کیست هیداتید ریه در بیمارستان الزهرا (س) تحت عمل جراحی قرار گرفتند، مورد بررسی واقع شدند. میانگین سنی بیماران  $15/18 \pm$  سال بود. ۴۲٪ بیماران زیر ۳۰ سال، ۴۰٪ بیماران ۳۰-۵۰ سال و بقیه بالای ۵۰ سال بودند. میانگین سن در گروه پارگی کیست  $15/01 \pm 32/62$  و در گروه غیر پارگی  $15/13 \pm 39/11$  بود ( $P=0/03$ ) و در گروه غیر پارگی  $15/13 \pm 39/11$  بود ( $P=0/03$ ). میانگین سن در دو گروه اختلاف معنی دار بود ( $P=0/003$ ). میانگین مدت بستری در بیماران  $3/05 \pm 6/20$  روز بود.

میانگین مدت بستری در گروه پارگی کیست  $3/38 \pm 7/0$  و در گروه بدون پارگی کیست  $2/32 \pm 5/28$  روز بود ( $P=0/005$ ). بیشترین علائمی که بیماران با آن مراجعه کردند،  $42/2$ ٪ درد قفسه‌ی صدری،  $48/1$ ٪ تنگی نفس و  $74/5$ ٪ سرفه و  $3/9$ ٪ بیماران هم به

همراه با کیست‌های کبدی بودند. بیشترین آنتی بیوتیکی که قبل از عمل استفاده شد کفلین با  $88/3\%$  و سفتریاکسون با  $19/7\%$  بودند. بیشترین آنتی بیوتیکی که بعد از عمل استفاده شد، کفلین در  $78/8\%$  موارد و سفتریاکسون در  $20\%$  موارد بود.

### بحث

هدف از این مطالعه تعیین برخی ویژگی‌های بالینی و درمانی کیست‌های هیداتید ریه‌ی پاره‌شده و پاره‌نشده در بیماران بالای ۱۵ سال بود که طی سال ۱۳۸۱ الی ۱۳۸۶ به دلیل بیماری هیداتید ریوی در بیمارستان الزهرا تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

کیست‌های ساده یا پاره‌نشده‌ی ریه هیچ‌گونه علامت مشخصه و اختصاصی ندارند. تظاهرات بالینی بستگی به اندازه و محل کیست دارد. تشخیص یک کیست هیداتید سالم معمولاً از یک شک، که از یک یافته‌ی غیر منتظره‌ی در گرافی‌های روتین قفسه‌ی صدری ناشی می‌شود، داده می‌شود. در مطالعه‌ی ما درصد افرادی که کیست هیداتید در آن‌ها به صورت اتفاقی در گرافی‌هایی که به منظور دیگری در خواست شده بودند، تشخیص داده شده بود،  $3/9$  می‌باشد، اما درصد کیست‌های هیداتید کشف شده به صورت اتفاقی در مطالعات دیگر متفاوت است. در یک مطالعه که در یونان انجام گرفته، این میزان  $19\%$  (۴)، در مطالعه‌ی دیگر در ترکیه  $19/8\%$  (۵) و در مطالعه‌ی دیگری در یونان  $42\%$  (۶) گزارش شده است. بیماری هیداتید علامتدار ریه اغلب به دنبال پارگی کیست اتفاق می‌افتد. میزان پارگی کیست در مطالعه‌ی ما  $54/9\%$  بود که در مطالعات دیگر از جمله مطالعه‌ی در یونان که این میزان  $42/9\%$  (۴)،

صورت اتفاقی تشخیص داده شده بودند. درد قفسه‌ی صدری بین دو گروه پارگی کیست و عدم پارگی کیست تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P = 0/2$ )، ولی میزان سرفه و وجود خلط بین دو گروه تفاوت معنی‌داری داشتند (به ترتیب  $P = 0/004$  و  $P = 0/000$ ). عوارض در بیماران دچار پارگی کیست به طور معنی‌داری بیشتر از گروه دوم بود ( $P = 0/001$ ).  $71\%$  از بیماران دچار پارگی کیست، بدون عارضه بودند، در مقابل  $97/9\%$  از گروه بدون پارگی کیست.  $79/4\%$  افراد دچار کیست منفرد و بقیه دچار کیست‌های متعدد بودند. در افرادی که دچار کیست‌های متعدد بودند  $94/7\%$  و منفرد  $80/2\%$  بدون عارضه بودند که تفاوت معنی‌داری در دو گروه نبود ( $P = 0/75$ ). بیماران با کیست‌های منفرد در  $58\%$  موارد دچار پارگی و در کیست‌های متعدد،  $42/1\%$  بدون پارگی بودند ( $P = 0/2$ ). از نظر نوع اعمال جراحی  $44/5\%$  موارد تحت عمل سگمنتکتومی،  $21/9\%$  لوبکتومی،  $23/5\%$  کاپیتونج،  $3/4\%$  و ج رزکسیون،  $2/5\%$  مارسوپالیزاسیون و  $4/2\%$  انوکلتاسیون قرار گرفتند. بین دو گروه پارگی و بدون پارگی کیست، از نظر نوع اعمال جراحی، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $P = 0/25$ ).  $97/1\%$  بیماران تحت عمل توراکتومی پوستروسترال و  $2/9\%$  تحت انسیزیون کلامشل قرار گرفتند.  $94/1\%$  افراد توراکتومی یک طرفه و  $5/9\%$  دو طرفه توراکتومی شدند.  $52/9\%$  کیست‌ها در سمت راست،  $35/3\%$  در سمت چپ و  $11/8\%$  آن‌ها دو طرفه بودند.  $6/8\%$  افراد قبلاً تحت عمل جراحی کیست هیداتید ریه قرار گرفته بودند.  $54/9\%$  افراد هنگام مراجعه دچار پارگی کیست بودند.  $81/8\%$  از این پارگی‌ها داخل برونش و  $18/2\%$  داخل پلور بودند.  $22/55\%$  از کیست‌های ریه

lobectomy , segmentectomy . تکنیک‌های محافظه کارانه در هیداتیدوز ریوی هم در بالغین و هم در کودکان معمولاً ارجح است (۱۲ و ۱۱ و ۲).

علت انجام اینگونه تکنیک‌های محافظه کارانه ۲ چیز است. اول اینکه پری کیست آلوده به انگل نیست، بنابراین خارج کردن کامل آن لزومی ندارد، بافت ریه اطراف دچار آتلکتازی است و لی عفونی نیست و پس از برداشت کیست مجدداً به وضعیت طبیعی برمی‌گردد. دوم اینکه در صورت رزکسیون بافت ریه شانس نجات بیمار از عود بیماری، که ممکن است در آینده اتفاق افتد، کاهش می‌یابد، با توجه به این نکته که این بیماری به صورت اولیه کودکان و بالغین جوان را گرفتار می‌سازد (۶). میزان اعمال جراحی رادیکال صورت گرفته در مطالعه‌ی ما در مقایسه با دیگر مطالعات بسیار بالاست. در مطالعه‌ی ما ۴۴/۵٪ بیماران تحت عمل segmentectomy ، ۲۱/۹٪ lobectomy و ۳/۴٪ تحت عمل wedge resection واقع شدند، که در مجموع ۶۷/۸٪ از کل اعمال انجام گرفته را تشکیل می‌دهند. در مقایسه اعمال محافظه کارانه صورت گرفته در مطالعات دیگر از جمله مطالعه‌ی ای در ترکیه ۹۳/۴٪ (۱۳)، در مطالعه‌ی ای دیگر در ترکیه ۹۳/۹٪ (۵)، و در مطالعه‌ی ای در یونان ۸۸/۵٪ (۶) گزارش گردیده است.

به طور خلاصه، پیشگیری از هیداتیدوز در کشورهای که این بیماری در آنها اندمیک است، مهم‌تر از درمان می‌باشد. درمان دارویی می‌تواند در موارد غیر قابل جراحی، یا پس از عمل جراحی برای جلوگیری از عود، به عنوان درمان کمکی استفاده گردد. درمان جراحی باید هر چه زودتر پس از تشخیص بیماری برای جلوگیری از عوارض انجام گیرد و متودهای

در مطالعه‌ی ای در ترکیه ۱۹٪ (۵) و در مطالعه‌ی ای دیگر در یونان ۲۶/۳٪ (۶) گزارش شده است، بیشتر می‌باشد که این می‌تواند به دلیل تأخیر در تشخیص این بیماری در بیماران به دلایل گوناگون باشد.

پاسخ به درمان دارویی (مبندازول و آلبندازول) واضحاً به ضخامت جدار کیست از تباط دارد، زیرا که دارو باید به این جدار نفوذ کرده تا به لایه‌ی زایا برسد. میزان شکست این درمان و نیز میزان عود پس از قطع درمان به وضوح بالاست. در نتیجه این فرم از درمان می‌تواند در موارد انتخاب شده آن هم تحت نظارت دقیق و نزدیک صورت گیرد و عمدتاً برای کیست‌های غیر قابل جراحی به دلیل گستردگی وسیع آن‌ها یا کنتراندیکاسیون برای جراحی توصیه می‌گردد (۷ و ۸).

درمان دارویی می‌تواند برای پیشگیری از عود بیماری نیز صورت گیرد (۹).

عمل جراحی که باید به زودی پس از تشخیص برای جلوگیری از عوارضی مانند پارگی کیست و یا عفونت صورت گیرد، متود اصلی درمان است. عمل جراحی شامل خارج کردن کامل فرآیند بیماری با حداکثر حفظ بافت ریه است (۱۰). متودهای جراحی برای کیست هیداتید ریوی به دو گروه تقسیم می‌شوند (۳): ۱) اعمال جراحی محافظه کارانه یا conservative که در آن انگل خارج شده، منفذ برونکیال بسته می‌شود و حفره‌ی به جا مانده مسدود می‌گردد؛ این اعمال شامل enucleation , cystotomy ، خارج کردن کیست پس از needle aspiration و capsule resection , pericystectomy است؛ ۲) اعمال جراحی رادیکال که در آن بافت ریه برداشته می‌شود مانند pneumonectomy , wedge resection

جراحی محافظه کارانه که در آن‌ها پارانیسم ریه حفظ می‌گردد، معمولاً ترجیح داده می‌شوند.

## References

1. Qian ZX. Thoracic hydatid cysts: a report of 842 cases treated over a thirty-year period. *Ann Thorac Surg* 1988; 46(3): 342-6.
2. Novick RJ, Tchervenkov CI, Wilson JA, Munro DD, Mulder DS. Surgery for thoracic hydatid disease: a North American experience. *Ann Thorac Surg* 1987; 43(6): 681-6.
3. Xanthakis D, Efthimiadis M, Papadakis G, Primikrios N, Chassapakis G, Roussaki A, et al. Hydatid disease of the chest. *Thorax* 1972; 27(5): 517-28.
4. Safioleas M, Misiakos EP, Dosios T, Manti C, Lambrou P, Skalkeas G. Surgical treatment for lung hydatid disease. *World J Surg* 1999; 23(11): 1181-5.
5. Isitmangil T, Sebit S, Tunc H, Gorur R, Erdik O, Kunter E, et al. Clinical experience of surgical therapy in 207 patients with thoracic hydatidosis over a 12-year-period. *Swiss Med Wkly* 2002; 132(37-38): 548-52.
6. Athanassiadi K, Kalavrouziotis G, Loutsidis A, Bellenis I, Exarchos N. Surgical treatment of echinococcosis by a transthoracic approach: a review of 85 cases. *Eur J Cardiothorac Surg* 1998; 14(2): 134-40.
7. Aletras H, Symbas PN. Hydatid disease of the lung. In: Shields TW, Editor. *General thoracic surgery*. Philadelphia: Williams & Wilkins; 1994. p. 1021-31.
8. Morris DL, Dykes PW, Marriner S, Bogan J, Burrows F, Skeene-Smith H, et al. Albendazole--objective evidence of response in human hydatid disease. *JAMA* 1985; 253(14): 2053-7.
9. Davis A, Pawlowski ZS, Dixon H. Multicentre clinical trials of benzimidazolecarbamates in human echinococcosis. *Bull World Health Organ* 1986; 64(3): 383-8.
10. Aletras H, Symbas PN. Hydatid disease of the lung. In: Shields TW, LoCiero J, Ponn RB, Editors. *General Thoracic Surgery*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. p. 1113-22.
11. Elburjo M, Gani EA. Surgical management of pulmonary hydatid cysts in children. *Thorax* 1995; 50(4): 396-8.
12. Dogan R, Yuksel M, Cetin G, Suzer K, Alp M, Kaya S et al. Surgical treatment of hydatid cysts of the lung: report on 1055 patients. *Thorax* 1989; 44(3): 192-9.
13. Yalcinkaya I, Er M, Ozbay B, Ugras S. Surgical treatment of hydatid cyst of the lung: review of 30 cases. *Eur Respir J* 1999; 13(2): 441-4.

## Comparison between Some Clinical and Therapeutic Aspects of Ruptured and Non-Ruptured Hydatid Cysts in Patients over 15 Years\*

Sayyed Mozaffar Hashemi MD<sup>1</sup>, Sayyed Abbas Tabatabaei MD<sup>1</sup>, Amir Hosein Moradi<sup>3</sup>

### Abstract

**Background:** The clinical presentation and complications of pre- and post-surgical operation of hydatid cysts of lung depend on whether the cyst is ruptured or not. The aim of this study was to evaluate some of clinical features and treatment of ruptured and non-ruptured hydatid cysts of lung.

**Methods:** This descriptive study was done on 102 patients above 15 years of age who had undergone surgery for pulmonary hydatosis in Alzahra hospital in Isfahan during 5 years. The data were gathered by a checklist and were analyzed using t, chi square, and Fisher's exact tests.

**Finding:** The patients had ruptured cysts in 54.9% of cases. The mean age in the ruptured-cyst group was  $32.62 \pm 15.01$  and in non-ruptured cyst group was  $39.11 \pm 15.13$ . Of ruptured-cyst patients, 53.9% were men and in the other group 37.8% were so. The average duration of hospital stay was  $7.0 \pm 3.38$  days for the ruptured-cyst group and  $5.28 \pm 2.32$  days for the other group. The most common symptoms were cough in 74.5%, dyspnea in 48.1%, and chest pain in 42.2%; 3.9% of patients were discovered to have the disease incidentally. Complications such as pneumonia, empyema, and pneumothorax were meaningfully more frequent in the ruptured-cyst group. With respect to the kind of surgical operation, most of the cases had undergone segmentectomy (44.5%), lobectomy (21.9%), and capitonnage (23.5%). There was no meaningful difference between the two groups with respect to the kind of surgical operation.

**Conclusion:** We emphasize on importance of early diagnosis and surgical treatment of hydatid cysts of lung as the treatment of choice and also avoiding of postponing surgical treatment by applying medical therapy.

**Keywords:** Hydatid cyst, Lung, Treatment, Surgery.

\*This paper derived from a medical Doctorate thesis in Isfahan University of Medical Sciences.

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>2</sup> Student of Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

**Corresponding author:** Sayyed Mozafar Hashemi MD, Email: hashemi@med.mui.ac.ir