

## مورد نگاری

# کوله سیستکتومی لاپاروسکوپیک در اطفال و گزارش موارد آن

تاریخ دریافت: ۹۱/۷/۱۹ - تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۱/۵

### خلاصه

#### مقدمه

کوله لیثیازیس (بیماری سنگ صفراوی)، در اطفال به ندرت تشخیص داده می شود. هر چند طی سال های اخیر با استفاده از اولتراسونوگرافی موارد گزارش شده افزایش یافته است. در حال حاضر استاندارد طلائی درمان به ویژه در کودکان، کوله سیستکتومی لاپاروسکوپیک است. با وجود اینکه این روش در سایر کشورها از چندین سال پیش انجام می شده، اما طبق مطالعه حاضر، تا کنون در ایران متداول نبوده است، و گزارشی در این مورد در منابع فارسی پیدا نشد.

#### معرفی بیمار

در طی دو سال ۱۳۸۷-۱۳۸۹ از بیست بیمار مبتلا به سنگ صفراوی پنج بیمار تحت کوله سیستکتومی لاپاروسکوپیک قرار گرفته اند، نتایج حاصل از عمل آنها مورد بررسی قرار گرفته است.

#### نتیجه گیری

گرچه این موارد اولین موارد انجام شده است ولی با تکمیل وسایل و تجربیات بیشتر امید است در آینده نیازی به جراحی باز کیسه صفرا مگر در موارد خاص نباشد.

**کلمات کلیدی:** کوله لیثیازیس، کوله سیستکتومی، کوله سیستکتومی لاپاروسکوپیک اطفال

۱- سید محمدعلی رئیس السادات\*

۲- مهران هیرادفر

۳- مرجان جودی

۴- فریبا تبریزیان نمینی

۵- فاطمه ریاسی

۱- استادیار جراحی اطفال، دانشکده پزشکی،

دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران

۲- دانشیار جراحی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی

مشهد، مشهد، ایران

۳- استادیار جراحی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی

مشهد، مشهد، ایران

۴- استادیار گروه کودکان، دانشگاه آزاد اسلامی

واحد مشهد، مشهد، ایران

۵- پزشک عمومی، مشهد، ایران

\* مشهد - بیمارستان ۲۲ بهمن، مشهد، ایران

تلفن: ۰۵۱۱-۲۵۹۵۵۱۵+۹۸

email:sma\_rais@yahoo.com

Archive of SID

## مقدمه

بیماریهای جراحی که نیاز به عمل دارند به طور معمول باروشهای سنتی و باز درمان می گردند ولی با انجام جراحیهای لاپاراسکوپیک بتدریج این روش جایگزین روشهای سنتی می گردد. امروزه جراحی لاپاروسکوپیک کیسه صفرا روش استاندارد طلایی در اطفال می باشد. به علت مزایای متعدد جراحی لاپاروسکوپیک کیسه صفرا این روش در آینده جایگزین کامل روشهای باز خواهد شد و این روند از کشورهای پیشرفته به همه مناطق گسترش خواهد یافت، البته با توجه به کوچکی اندازه ی اطفال نسبت به بالغین نیاز به وسایل و تجهیزات ظریفتری می باشد که هنوز در همه کشورها قابل دسترسی نیست. از طرفی با توجه به فیزیولوژی خاص کودکان نیاز به بیهوشی تخصصی در این زمینه می باشد که آن هم در همه مناطق قابل دسترس نمی باشد. از جمله موانع دیگر گسترش لاپاروسکوپیک در اطفال در کشورهای در حال توسعه، عدم وجود پرسنل کارورزیده و با تجربه و گرانی وسایل و تجهیزات جراحی لاپاروسکوپیک است. بر اساس تجهیزات و امکانات در زمان فعلی به معرفی اولین موارد کوله سیستمکتومی لاپاروسکوپیک در اطفال پرداخته شده است. با توجه به این نکته که بیماریهای سنگ صفراوی در کودکان نسبت به بالغین بسیار کمتر شایع است و نیاز به زمان طولانیتری برای کسب تجربه در این زمینه دارد.

## معرفی بیماران

از مجموع ۲۰ کوله سیستمکتومی انجام گرفته در فاصله مهرماه ۱۳۸۷ تا مهر ۱۳۸۹ در بیمارستان فوق تخصصی کودکان دکتر شیخ مشهد ۵ مورد تحت کوله سیستمکتومی لاپاروسکوپیک قرار گرفتند. بیماران شامل یک پسر ۴ ساله و چهار دختر ۷-۱۳ ساله بودند. زمان شروع درد از چند روز قبل از مراجعه تا وجود درد مزمن پنج ماهه متغیر بود. درد معمولاً بعد از غذا تشدید می یافت و همراه تهوع و استفراغ بود، هر چند در دو بیمار علامت همراه وجود نداشت. در معاینه شکم حساسیت (Tenderness) و حساسیت برگشتی (Rebound Tenderness) بجز در یک مورد وجود داشت. شمارش گلبولی طبیعی یا همراه با لکوسیتوز مختصر بود. الکتروفورز هموگلوبین به منظور بررسی علت

تشکیل سنگ، طبیعی گزارش شد. سونوگرافی به عنوان روش تشخیصی مورد استفاده و وجود سنگ صفراوی را به عنوان پاتولوژی شکمی تأیید کرد (جدول ۱).

سپس بیماران تحت جراحی کوله سیستمکتومی لاپاروسکوپیک قرار گرفتند. در این روش سوزن Veress در حفره پریتون از طریق برش کوچک در قسمت تحتانی ناف وارد شد. فشار داخل شکم در حد ۱۰mmHg توسط CO2 نگاه داشته شد. یک تروکار ۱۰mm از طریق برش نافی و یک دوربین لاپاروسکوپ ۱۰mm در حفره شکم وارد شد. سپس یک تروکار ۱۰mm از طریق برش اپی گاستریک تحت دید مستقیم ۲ تروکار ۵mm به همین ترتیب در خط میدکلاویکولار و آگزیلاری قدامی راست، حدود ۳cm زیر لبه دنده وارد شدند. مجرا و شریان سیستمیک جدا و از طریق تروکار ۱۰mm فوق بین کلیس قرار گرفتند. کیسه صفرا با الکتروکوتر از بستر جدا و از میان تروکار نافی ۱۰mm خارج گردید که در همه ی موارد حاوی سنگ های پیگمانته بود (جدول ۲). بیماران طی پیگیری های بعدی شکایتی از عود علائم و نیز علامتی از بیماری نداشتند.

جدول ۱- مشخصات بیماران مورد گزارش

جنس	پسر	دختر	دختر	دختر	دختر
سن (به سال)	۴	۱۰	۱۳	۱۰	۷
سابقه بیماری	۳ ماه	۳ روز	۵ ماه	یکماه	۱۵ روز
حساسیت و ریپاند	-	+	+	+	+
شکمی					
علامت همراه	تهوع، استفراغ	-	تهوع	تهوع، استفراغ	تهوع، استفراغ
شمارش گلبولی	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال
سونوگرافی	+	+	+	+	+
الکتروفورز	-	-	-	-	-
هموگلوبین					

جدول ۲- روش و زمان عمل در بیماران

بیماران	استفاده از ۳ پورت	استفاده از ۴ پورت	زمان عمل	جاذب داری درن	عارضه بعد از عمل
۱	+	-	۴۵	+	-
۲	+	-	۵۰	+	-
۳	+	+	۶۵	+	-
۴	+	+	۵۵	-	-
۵	+	+	۴۵	+	-

## بحث

بیماری سنگ صفراوی به ندرت در اطفال تشخیص داده می شود (۲،۱). هر چند طبق گزارشات اخیر، تشخیص سنگ صفرا در اطفال با استفاده از اولتراسونوگرافی در حال افزایش است (۳). فراوانی سنگ های صفراوی در بچه ها، در مطالعاتی بر اساس علائم اولیه بیمار یابی، شیوعی بین ۰/۱۳-۰/۲۲٪ نشان می دهد. در حالی که در یک مطالعه مبتنی بر جمعیت در سال ۲۰۰۰ که بیماران توسط اولتراسونوگرافی غربالگری شدند، شیوع سنگ های صفراوی ۱/۹٪ و اسلاژ صفراوی ۱/۴۶٪ گزارش شد (۴). طبیعت بیماری در بچه ها در مقایسه با بالغین متفاوت است. در اطفال به ویژه کمتر از ۱۰ سال، فراوانی سنگ های پیگمانته نسبت به کلسترولی بیشتر است (۵).

کوله لیتیزیس اطفال به عنوان یک بیماری نوزادان نارس معمولاً مرتبط با TPN در نظر گرفته می شود. ریسک فاکتورهای متنوع برای ایجاد سنگ صفرا شامل بیماری های همولیتیک (آمی سیکل سل، اسفروسیتوز ارثی،...)، چاقی، سابقه خانوادگی سنگ صفرا، جراحی شکم، کمبود Iga، سیستمیک فیبروزیس، درمان با سفتریاکسون و بیماری ژیلبرت می باشد. در مواردی نیز با علت ناشناخته است (۷،۶). کوله لیتیز غیر همولیتیک علامتدار شایع ترین اندیکاسیون کوله سیستکتومی در اطفال است (۸). مکانیسم های دخیل در تشکیل سنگ صفراوی غیر همولیتیک، احتمالاً به علت تجمع پروسه های مداخله کننده شامل کم آبی، اختلال عملکرد کبدی گذرا، عوامل مرتبط با رژیم غذایی، التهاب، تاثیر ارث و آندوکراین بر تشکیل صفرا، عفونت، بیماری های ایلتوم و مالفورماسیون در سیستم صفراوی می باشد (۹-۱۱). اخیراً سنگ های صفراوی ایدیوپاتیک در حال افزایش است و اغلب فاکتور اتیولوژیک مشخصی وجود ندارد (۱۲،۱۱،۳). بروز کوله لیتیز ایدیوپاتیک در مقالات مختلف ۵٪، ۲۳-۵۲٪ گزارش شده است (۷،۶).

سنگ های همراه بیماری همولیتیک، سیروز و TPN طولانی، معمولاً پیگمانته هستند (۱۳،۱۱). اکثراً از کلسیم بیلی روبینات، کلسیم فسفات یا کلسیم کربنات تشکیل می شوند (۱۳).

تقریباً ۸۰٪ بالغین با سنگ صفراوی بی علامت هستند (۱۴،۱۵).

اما در دو مطالعه مختلف، شیوع موارد بی علامت در اطفال ۱۰٪ و ۳۳٪ بوده است (۷،۶). بروز این بیماری بین دختر و پسر، با شیوع کمی بالاتر در پسران، تقریباً برابر است (۵،۴). راهنمای درمانی بالغین، کوله سیستکتومی را در افراد علامت دار و بیماران بدون علامت با استعداد بدخیمی (جدار کلسیفیه کیسه صفرا یا سابقه خانودگی سرطان کیسه صفرا) توصیه می کند. در موارد بی علامت نیز، درمان انتظاری با کنترل بالینی و سونوگرافی دوره ای پیشنهاد می شود (۷،۶). در مقابل در مورد تاریخچه طبیعی و درمان سنگ های صفراوی در بچه ها اطلاعات اندکی در دسترس است. روبرتسون<sup>۱</sup> و همکاران، تنها برداشت سنگ را به وسیله کوله سیستکتومی پیشنهاد کردند. اما تعدادی از نویسندگان کوله سیستکتومی را در بچه ها توصیه کرده اند (۱۸،۱۱،۳). درمان غیر جراحی بر پایه استفاده از UDCA<sup>۲</sup> است. UDCA می تواند اشباع کلسترول را در صفرا کاهش دهد و سنگ های کلسترولی را حل کند (۱۹).

درمان سنگ های رادیولوسنت با UDCA در بالغین اثبات شده است (۱۶). اما در این مورد در بچه ها اطلاعات اندکی در دسترس است (۱۸،۱۷). به دلیل عدم تاثیر UDCA بر انحلال سنگ های صفراوی و میزان عود بالا، این روش در اطفال مناسب نیست مگر در کودکان علامتدار با کنتراندیکاسیون جراحی که جهت کاهش علائم بالینی قابل استفاده می باشد (۱۱). روش دیگر، درمان انتظاری است که در آن بیماران با کنترل های منظم بالینی و اولتراسونوگرافی پیگیری می شوند. این درمان به دلیل امید به زندگی طولانی بچه ها، روش مطمئنی نیست (۲۰). جراحی به دو طریق کوله سیستکتومی باز و لاپاروسکوپیک قابل انجام است (۸). کوله سیستکتومی لاپاروسکوپیک از سال ۱۹۸۹ به عنوان درمان استاندارد سنگ های صفراوی مطرح شد (۵). در حال حاضر نیز این تکنیک به علت کاهش درد، فقدان انسزیون بالای شکم و اسکارو نیز دوره کوتاهاتر بستری همچنان استاندارد طلائی درمان است (۱۰،۶). کوله سیستکتومی لاپاروسکوپیک در اطفال از جنبه های مختلف با بالغین تفاوت دارد: از همه مهمتر

<sup>1</sup>Robertson

<sup>2</sup>Ursodexycolic Acid

کمترایلوس، اجتناب از برش عضلات ناحیه بالای شکم، اسکار کوچکتر انسزیون جراحی، زمان بستری کوتاه تر و نیز بازگشت سریع تر به فعالیت های روتین است که به ویژه در اطفال حائز اهمیت می باشد (۲۱). علت افزایش بروز کوله لیتیز اطفال و نیز طبیعت ایجاد آن نیاز به ارزیابی در آینده دارد. کوله سیستکتومی لاپاروسکوپی در بچه ها در مقایسه با بالغین، هنگامی که توسط جراحان مجرب انجام شود، آسان تر است (۲۱).

### تشکر و قدردانی

از همکاری صمیمانه آقای دکتر اسماعیلی، معاونت محترم آموزشی بیمارستان دکتر شیخ و پرسنل مدارک پزشکی بیمارستان تشکر و قدردانی می شود.

اینکه در اطفال محدودیت فضا (کوچکی فضای شکم) وجود دارد و بر اهمیت جاگذاری پورت ناحیه اپی گاستریک در سمت چپ و بالای شکم (LUQ) در بچه های خیلی کوچک نمی توان زیاد تاکید کرد و بطور مشابهی در جاگذاری پورتهای وسایل رترکشن (نگهدارنده) و دیسکسیون در ناحیه لمبار یا پائین و راست شکم (RLQ) تاکید شده است. ثانیاً در اطفال به علت چربی کمتر و نازکی پریتون دیسکسیون مثلث کالوت ساده تر می باشد (۲۱). مواردی از کوله سیستکتومی لاپاروسکوپی در شیرخواران نیز گزارش شده است که جوانترین آنها ده ماهه بوده است (۲۱).

### نتیجه گیری

فواید جراحی لاپاروسکوپی شامل کاهش درد، شیوع

### References:

1. Andrassy RJ, Treadwell TA, Ratner IA, Buckley CJ. Gallbladder disease in children and adolescents. *Am J Surg* 1976; 132:19-21.
2. Palasciano G, Portincasa P, Vinciguerra V. Gallstone prevalence and gallbladder volume in children and adolescents: an epidemiological ultrasonographic survey and relationship to body mass index. *Am J Gastroenterol* 1989; 84:1378-82.
3. Robertson JFR, Carachi R, Sweet EM, Raine PAM. Cholelithiasis in childhood: a follow-up study's. *Pediatr Surg* 1988; 23:246-9.
4. Westrop I, Bosman D, de Graaff A, Aronson D, Van der Blij F, Taminiu J. Clinical Presentations and predisposing factors of cholelithiasis and sludge in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 31:411-417.
5. Bailey PV, Connors RH, Tracy TF, Jr, Sotelo-Avila C, Lewis JE, Weber TR. Changing spectrum of cholelithiasis and cholecystitis in infants and children. *Am J Surg* 1989; 158:585-588.
6. Holcomb GW Jr, O'Neill Jr, Holcomb GW 3rd. Cholecystitis, cholelithiasis and common duct stenosis in children and adolescents. *Ann Surg* 1980; 191:626-644.
7. Babbitt DP. Gallstones in children. *Am J Dis Child* 1956; 92:5-8.
8. Kim PCW, Wesson D, Superina R, Filler R. Laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy in children: which is better? *J Pediatr Surg* 1995; 30:971-973.
9. Sigman HH, Laberge JM, Croitoru D, Hong A, Sigman K, Nguyen LT, et al. Laparoscopic cholecystectomy: a treatment option for gallbladder disease in children. *J Pediatr Surg* 1991; 26: 1181-1183.
10. Rosser JC Jr, Boeckman CR, Andrews D. Laparoscopic cholecystectomy in an infant. *Surg Laparosc Endosc* 1992; 2:143-147.
11. Holcomb GW III, Naffis D. Laparoscopic cholecystectomy in infants. *J Pediatr Surg* 1994; 29:86-87.
12. Hara H, Okajima K, Isozaki H. Two cases of cholelithiasis in children and review of 102 operated cases in Japan. *Nippon Shounigeka Gakkai zasshi. J Jpn Soc Pediatr Surg* 1995; 31: 225-230.
13. Ostrow JD. The etiology of pigment gallstones. *Hepatology* 1984; 4:215-22.
14. Pieretti R, Audidist AW, Stephens CA. Acute cholecystitis in children. *Surg Gynecol Obstet* 1975; 140:16.
15. Davioff AM, Branum GD, Murray EA, Chong WK, Ware RE, Kinney TR, et al. The technique of Laparoscopic cholecystectomy in children. *Ann Surg* 1992; 215:186-191.
16. Treatment of gallstone and gallbladder disease. SSAT patient care guidelines. *J Gastrointest Surg* 2004; 8:363-364.
17. Ransohoff DF, Gracie WA. Treatment of gallstones. *Ann Int Med* 1993; 119:606-19.
18. Holcomb GW 3rd, Sharp KW, Nebllet WW 3rd, Morgan WM 3rd, Peitsch JB. Laparoscopic cholecystectomy in infants and children: Modifications and cost analysis. *J Pediatr Surg* 1994; 29:900-904.
19. Paumgartner G, Pauletzki J, Sackman M. Ursodexychoic acid treatment of cholesterol gallstone disease. *Scand J Gastroenterol suppl* 1994; 204:27-31.
20. Meshikhes AW. Asymptomatic gallstones in the laparoscopic era. *J R Coll Surg Edinb* 2002; 47:742-748.
21. Deepak J, Agarwal P, Bagdi RK, Balagopal S, Madhu R, Balamourougane P. Pediatric cholelithiasis and laparoscopic management: a review of 22 cases. *J Minim Access Surg* 2009; 5:93-96.