

## آنالیز ۲۳ کیست کلدوک بالغین: گزارش کوتاه

## چکیده

قدرت‌الله مداح

محمد جواد قمری\*

حسین شباهنگ

گروه جراحی عمومی، بیمارستان قائم، مرکز تحقیقات جراحی آندوسکوپی و روش‌های کم‌تهاجمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

\* نویسنده مسئول: مشهد، احمدآباد، بیمارستان قائم، مرکز تحقیقات جراحی آندوسکوپی و روش‌های کم‌تهاجمی. تلفن: ۰۵۱۱-۸۰۱۲۸۴۱  
E-mail: GhamariMJ@mums.ac.ir

## مقدمه

کیست‌های کلدوک (Choledochal cysts) اتساع مادرزادی درخت صفراوی داخل یا خارج کبدی می‌باشند. این کیست‌ها نادر بوده و شیوع آن در جوامع غربی حدود یک در ۱۰۰ تا ۱۵۰ هزار و در کشورهای آسیایی یک در ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰ می‌باشد.<sup>۱</sup> شیوع این بیماری در زنان سه تا پنج برابر مردان می‌باشد با توجه به ماهیت مادرزادی این بیماری اغلب در دوره نوزادی و کودکی تشخیص داده می‌شود.<sup>۲</sup> لیکن در یک سوم تا نیمی از موارد در هنگام تشخیص در سنین بزرگ‌سالی می‌باشند.<sup>۳</sup> اتیولوژی و پاتوژنز این بیماری ناشناخته است اما پذیرفته‌ترین تئوری در پیدایش کیست‌های کلدوک، پدیده کانال

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۱/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۰۳/۲۸

**زمینه و هدف:** کیست کلدوک جزو بیماری‌های مادرزادی سیستم هپاتوبیلیاری می‌باشد. بیماران در سنین مختلف و با طیف متنوعی از علائم مراجعه می‌کنند که ما در این مطالعه به بررسی بیماران مراجعه‌کننده از نظر علائم کلینیکی، روش‌های تشخیصی و درمانی پرداخته‌ایم.

**روش بررسی:** در این مطالعه گذشته‌نگر بیمارانی که بین سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۹۰ با تشخیص کیست کلدوک در بیمارستان قائم (عج) و امید مشهد تحت درمان قرار گرفته بودند مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** ۲۳ بیمار وارد مطالعه شدند (۱۸ نفر زن و پنج نفر مرد). میانگین سنی ۲۴/۶ سال بود. شایع‌ترین نوع کیست کلدوک تیپ یک آن بود. شایع‌ترین عمل جراحی انجام گرفته در بیماران رزکسیون مجاری صفراوی و کله‌سیستکتومی و بای‌پس هپاتیکوژنوستومی Roux-en-Y بود. مرگ و میر بیمارستانی و یا طی دوره پی‌گیری مشاهده نگردید. افراد دچار عوارض جراحی با درمان‌های محافظه‌کارانه بهبود یافتند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج مطلوب درمان جراحی کیست‌های کلدوک، تشخیص قطعی و به موقع این بیماری و درمان جراحی مناسب آن از اهمیت ویژه برخوردار است.

**کلمات کلیدی:** کیست کلدوک، اختلالات مادرزادی صفراوی، بازسازی مجاری صفراوی.

مشترک طویل (Long common channel) می‌باشد که بر اساس آن مجرای پانکراسی بیش‌تر از یک سانتی‌متر قبل از آمپول واتر به مجرای صفراوی مشترک متصل می‌گردد.<sup>۴</sup> تقسیم‌بندی مورد قبول اکثر جراحان تقسیم‌بندی Todani در سال ۱۹۷۷ می‌باشد که کیست‌های کلدوک را به پنج نوع تقسیم می‌کنند. نوع اول شایع‌ترین بوده و اتساع کیستیک مجرای صفراوی خارج کبدی است. نوع دوم به شکل دیورتیکول ساکولر بوده و نوع سوم اتساع بخش انتهایی کلدوک (کلدوکوسل) می‌باشد. نوع چهارم اتساع متعدد داخل و خارج کبدی و نوع پنجم اتساع متعدد داخل کبدی (بیماری کارولی) می‌باشد.<sup>۵</sup> طیف علائم بالینی کیست‌های کلدوک متنوع بوده و کم‌تر از نیمی از بیماران با تریاد کلاسیک بیماری یعنی درد شکم، زردی و توده

گرفتند. یافته‌های ثبت شده توسط نرم‌افزار SPSS ویراست ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

تعداد ۲۳ بیمار که با تشخیص کیست کلدوک به دو مرکز آموزشی بیمارستان قائم (عج) و بیمارستان امید مشهد مراجعه و درمان شده بودند تحت بررسی قرار گرفتند. از این تعداد پنج بیمار مذکر و ۱۸ بیمار مونث بوده‌اند (نسبت مونث به مذکر ۳/۶ به ۱). میانگین سنی بیماران ۲۴/۶ سال بود که جوان‌ترین ۱۴ ساله و مسن‌ترین بیماران ۶۷ ساله بودند. ۴۳/۵٪ بیماران (۱۰ بیمار) در محدوده سنی ۲۰-۳۰ سالگی و ۳۹/۲٪ بیماران (۹ بیمار) در محدوده سنی ۱۰-۲۰ سالگی و ۱۷/۳٪ بیماران (چهار بیمار) در سن بالای ۳۰ سالگی قرار داشتند. تریاد کلاسیک بیماری کیست کلدوک که شامل درد شکمی و زردی و توده شکمی است، در دو بیمار (۱/۸۶٪) دیده شد. در جدول-۱ نوع و فراوانی علائم بیماران مورد مطالعه نشان داده شده است. میانگین طول مدت علامت‌دار بودن بیماران ۱۴۳ روز بوده و در محدوده‌ای از دو روز تا ۱۹ سال متغیر بوده است. جهت دستیابی به تشخیص از مطالعات تصویربرداری هم‌چون سونوگرافی، CT اسکن شکم با کتراسست، ERCP و MRCP استفاده گردید. در جدول-۲ روش‌های تصویربرداری و ارزش هر یک در دستیابی به تشخیص نشان داده شده است. در مطالعه ما شایع‌ترین نوع کیست کلدوک تیپ یک آن می‌باشد، که در ۲۰ بیمار (۸۶/۹٪ موارد) وجود داشت و در رتبه بعدی از نظر وفور نوع IVA در دو بیمار (۱/۸۶٪) و سپس نوع سه در یک بیمار (۴/۳٪) مشاهده گردید. در زمینه درمان‌های جراحی بیماران، از ۲۳ بیمار مورد مطالعه در ۱۹ بیمار (۸۲/۶٪) جراحی قطعی کیست کلدوک به صورت رزکسیون کیست کلدوک و کله‌سیستکتومی و انجام بای‌پس هپاتیکوژنوستومی Roux-en-Y انجام پذیرفت. در یک بیمار که کیست کلدوک تیپ IVA داشت درمان جراحی به صورت رزکسیون کیست کلدوک به همراه رزکسیون سگمنتال کبدی و بازسازی به صورت هپاتیکوژنوستومی Roux-en-Y و تعبیه STENT صورت پذیرفت. این بیمار یک‌سال قبل از جراحی قطعی فوق‌الذکر تحت بای‌پس سیستواترستومی Roux-en-Y قرار گرفته بود و طی این یک سال حملات متعدد کلانژیت

شکمی مراجعه می‌کنند. جهت تشخیص این بیماری روش‌های مختلف از قبیل سونوگرافی، CT اسکن، Magnetic Resonance Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (MRCP) Endoscopic Ultrasound، Cholangiopancreatography (ERCP) و Percutaneous Transhepatic Cholangiography (PTC) (EUS) به کار برده می‌شوند.<sup>۶</sup> کیست کلدوک می‌تواند باعث بروز عوارضی چون کلانژیت، سنگ صفراوی، پانکراتیت و سیروز صفراوی ثانویه گردد.<sup>۷</sup> عارضه مهم و قابل پیشگیری این بیماری پیدایش سرطان در مجاری صفراوی و کیسه صفا بوده که احتمال آن در بالغین به ۱۵ تا ۳۰٪ می‌رسد.<sup>۸</sup> به دلیل جلوگیری از پیدایش عوارض خطیر فوق پس از تشخیص، باید درمان مناسب کیست‌های کلدوک انجام گیرد. روش‌های مختلفی جهت درمان این بیماری معرفی شده‌اند. روش درمانی ایده‌آل برای انواع I، II، IV این بیماری رزکسیون مجاری صفراوی به همراه کله‌سیستکتومی و انجام بای‌پس هپاتیکوژنوستومی Roux-en-Y می‌باشد.<sup>۹،۷</sup> برای کیست‌های نوع III اسفنکترتومی توصیه می‌شود و در نوع V بهترین گزینه پیوند کبد است.<sup>۱۰</sup> عوارض درمان کیست‌های کلدوک شامل عوارض زودرس (نشت از آناستوموز، انسداد روده) و عوارض دیررس (کلانژیت، سنگ صفراوی، نارسایی کبدی، پانکراتیت و کانسر) می‌باشد.<sup>۱۱</sup> ما در این مطالعه به بررسی بیماران با کیست کلدوک که تحت درمان جراحی قرار گرفته‌اند پرداخته‌ایم.

## روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه گذشته‌نگر بوده و جامعه مورد مطالعه بیماران مبتلا به کیست کلدوک می‌باشند که طی سال‌های ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۹۰ در بخش جراحی بیمارستان قائم (عج) و امید مشهد تحت درمان جراحی قرار گرفتند. معیارهای ورود، کلیه بیماران با کیست کلدوک علامت‌دار که احتیاج به درمان جراحی داشتند می‌باشد. معیارهای خروج از مطالعه بیمارانی هستند که به هر دلیلی تحت درمان غیر جراحی و محافظه‌کارانه قرار گرفتند. پس از ثبت داده‌ها اطلاعاتی مثل سن، جنس، علائم بیماری، مدت علائم، روش‌های تشخیصی، نوع کیست کلدوک، اندیکاسیون جراحی، نوع عمل جراحی، عوارض جراحی و میزان مرگ و میر مورد بررسی قرار



شکل- ۲: کلانژیوگرافی از طریق T- تیوب در بیمار با کیست کلدوک تیپ IVA



شکل- ۱: MRCP متعلق به بیمار مبتلا به کیست کلدوک تیپ IVA

جدول- ۲: روش‌های تصویربرداری جهت بیماران با کیست کلدوک

روش تصویربرداری	تعداد موارد انجام شده	حساسیت تشخیصی
سونوگرافی شکم	۲۳	٪۸۲/۸
CT اسکن شکم با کنتراست	۱۵	٪۸۰
ERCP	۱۱	٪۱۰۰
MRCP	۷	٪۱۰۰

ERCP: Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography  
MRCP: Magnetic Resonance Cholangiopancreatography

جدول- ۱: علائم بیماران با کیست کلدوک

علائم بالینی	فراوانی	درصد
تریاد کلاسیک کیست کلدوک	۲	۸/۶
درد شکم	۲۳	۱۰۰
ایکتز	۱۳	۵۶/۵
تب	۶	۲۶
خارش	۲	۸/۶
تهوع و استفراغ	۹	۳۹
بی‌اشتهایی	۹	۳۹
کلانژییت حاد	۸	۳۴/۷
پارگی کیست کلدوک	۲	۸/۶

کلدوک تیپ IVA داشت نشان می‌دهد. مورد دوم پرفوراسیون که کیست تیپ I داشت پس از فروکش کردن فاز التهابی تحت جراحی قطعی رزکسیون کیست کلدوک قرار گرفت. از مجموع ۲۳ بیمار در یک بیمار (۴/۳٪) جراحی مجدد به علت پریتونیت صفراوی انجام گرفت که نشأت صفراوی از مجاری لوشکا از بستر کبد وجود داشت که کنترل گردید و محل آناستوموز صفراوی روده‌ای نرمال بود. سایر بیماران (۹۵/۷٪) دوره بهبودی را به خوبی طی کرده و در پی‌گیری مشکل خاصی نداشته‌اند. مرگ و میر در بیماران مورد مطالعه مشاهده نگردید. مدت زمان بستری در بیمارستان از ۴۳-۷ روز متغیر بوده که میانگین زمان بستری در بیمارستان ۱۴/۳ روز بوده است. هیچ‌گونه موردی از پیدایش سرطان در بیماران مورد مطالعه مشاهده نگردید.

داشته است. در یک بیمار (۴/۳٪) به علت چسبندگی و التهاب شدید موضع و غیر قابل رزکسیون بودن کلدوک، تحت جراحی بای‌پس سیستوانتروستومی Roux-en-Y قرار گرفت. در دو بیمار (۸/۶٪) که با علائم شکم حاد در اثر پرفوراسیون کیست کلدوک و پریتونیت صفراوی تحت جراحی قرار گرفته بودند، اکسپلوراسیون و درناژ کلدوک توسط تعبیه T- تیوب در آن صورت پذیرفت. شکل- ۱ تصویر MRCP قبل از عمل و شکل- ۲ کلانژیوگرافی از طریق T تیوب دو هفته بعد از عمل را در یکی از دو مورد فوق که کیست

## بحث

کیست کلدوک، تیپ یک بوده که در (۸۶/۹٪) بیماران موجود بوده است. در مطالعات مختلف من جمله مطالعه Gardikis<sup>۱۵</sup> و Soreide<sup>۱۶</sup> رزکسیون کامل کیست مجاری صفراوی و بازسازی مجدد به روش هپاتیکوژژنوستومی Roux-en-Y به عنوان بهترین گزینه درمانی با نتیجه مطلوب و مورتالیتی نزدیک به صفر معرفی گردیده است. ریسک پیدایش تنگی و سنگ‌های صفراوی در بیماران پس از جراحی فوق از صفر تا ۱۵٪ متغیر می‌باشد.<sup>۱۴</sup>

در مطالعه ما که ۸۲/۶٪ بیماران تحت رزکسیون مجاری صفراوی و بای‌پس هپاتیکوژژنوستومی قرار گرفتند در پی‌گیری طولانی‌مدت در هیچ یک از موارد عارضه‌ای مشاهده نگردید. در دو مورد از بیماران (۸/۶٪) به علت پیدایش کلانژیت و پرفوراسیون کیست کلدوک، اقدام به بقیه T- تیوب گردید. طبق مطالعه Tan<sup>۱۷</sup> بیماران که به علت پرفوراسیون خودبه‌خودی کیست کلدوک تحت درناژ کیست توسط T تیوب قرار می‌گیرند پس از طی شدن فاز التهابی حاد به خوبی می‌توانند تحت درمان‌های رزکسیون قطعی کیست قرار بگیرند و این درناژ اولیه، درمان قطعی در آینده را عارضه‌دار نمی‌نماید.<sup>۷</sup> در مطالعه ما مرگ و میر بیمارستانی و یا طی دوره پی‌گیری بیماران وجود نداشت و پیدایش عارضه در یک بیمار (۴/۳٪) با درمان مناسب کنترل گردید. به نظر می‌رسد با توجه به شیوع کم کیست کلدوک کسب هر چه بیش‌تر تجربه در جراحان جهت شناخت ماهیت و نحوه مطلوب درمان این بیماری لازم می‌باشد. هم‌چنین با توجه به امکان انجام درمان قطعی، بررسی‌های دقیق جهت تشخیص به موقع و درمان مطلوب با حداقل موریبیدیته و مورتالیتی مورد نیاز است و ارتقا روش‌های دستیابی به تشخیص صحیح و زود هنگام به عنوان یکی از اصلی‌ترین بخش‌های برخورد با این بیماران توصیه می‌گردد.

سپاسگزاری: بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در این پژوهش نویسندگان مقاله را یاری نموده‌اند، صمیمانه تشکر می‌شود.

در مطالعه ما زن‌ها ۳/۶ برابر مردها به کیست کلدوک مبتلا بودند که نشان‌دهنده شیوع بیش‌تر این بیماری در زنان می‌باشد که با مطالعات انجام شده دیگر هم‌خوانی دارد. در اکثر مطالعات انجام شده من جمله مطالعه Wiseman<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۵ و Tan<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۸ شیوع بیماری در خانم‌ها سه تا پنج برابر مردان بوده است. در مطالعه ما ۱۴ بیمار (۶۰/۸٪) در سنین بالای ۲۰ سالگی قرار داشتند. در مطالعه Soreide<sup>۱۵</sup> میزان افزایش یابنده‌ای از بروز کیست کلدوک خصوصیات تیپ IV در بالغین (سنین بالای ۱۸ سالگی) طی دهه گذشته گزارش شده است.<sup>۱۵</sup> شایع‌ترین علامت هنگام مراجعه در مطالعه ما درد شکمی در اپی‌گاستر و هیپوکندر راست بوده است و تریاد کلینیکی درد شکم و ایتکر و توده شکمی در دو بیمار (۸/۶٪) مشاهده گردید. طبق مطالعات مختلف تعداد محدودی از بیماران با تریاد کلاسیک کیست کلدوک تظاهر پیدا می‌کنند. این میزان در مطالعات مختلف بین پنج تا ۳۵٪ متغیر بوده است.<sup>۱۱،۱۲</sup> در مطالعه ما تمامی بیماران تحت سونوگرافی قرار گرفتند و در ۱۹ بیمار (۸۲/۷٪) شواهد کیست کلدوک توسط سونوگرافی نشان داده شده است. هم‌چنین از ۱۵ بیمار که تحت CT اسکن شکم قرار گرفتند تشخیص کیست کلدوک در ۸۰٪ آن‌ها (۱۲ بیمار) مسجل گردید. در مطالعه ما ERCP در ۱۱ بیمار انجام شد و در تمام این موارد منجر به تشخیص قطعی گردید. طبق مطالعات مختلف انجام ERCP می‌تواند با دقت ۹۵ تا ۱۰۰٪ وجود کیست‌های کلدوک را نشان می‌دهد. هم‌چنین MRCP به عنوان یک روش تصویربرداری غیر تهاجمی جایگاه مناسبی در ارزیابی سیستم صفراوی و پانکراسی با دقت بالا پیدا کرده است.<sup>۳</sup> در مطالعه ما نیز MRCP در هفت بیمار انجام شد و منجر به تشخیص قطعی کیست کلدوک و نوع آن در این بیماران گردید. در تمامی مطالعات انجام شده کیست کلدوک تیپ یک به عنوان شایع‌ترین نوع این بیماری مطرح گردیده است.<sup>۱۳</sup> در مطالعه ما نیز شایع‌ترین نوع

## References

1. Wiseman K, Buczkowski AK, Chung SW, Francoeur J, Schaeffer D, Scudamore CH. Epidemiology, presentation, diagnosis, and outcomes of choledochal cysts in adults in an urban environment. *Am J Surg* 2005;189(5):527-31; discussion 531.
2. de Vries JS, de Vries S, Aronson DC, Bosman DK, Rauws EA, Bosma A, et al. Choledochal cysts: age of presentation, symptoms,

- and late complications related to Todani's classification. *J Pediatr Surg* 2002;37(11):1568-73.
3. Jordan PH Jr, Goss JA Jr, Rosenberg WR, Woods KL. Some considerations for management of choledochal cysts. *Am J Surg* 2004;187(6):790-5.
  4. Gardikis S, Antypas S, Kambouri K, Lainakis N, Panagidis A, Deftereos S, et al. The Roux-en-Y procedure in congenital hepato-biliary disorders. *Rom J Gastroenterol* 2005;14(2):135-40.
  5. Todani T, Watanabe Y, Narusue M, Tabuchi K, Okajima K. Congenital bile duct cysts: Classification, operative procedures, and review of thirty-seven cases including cancer arising from choledochal cyst. *Am J Surg* 1977;134(2):263-9.
  6. Fitoz S, Erden A, Boruban S. Magnetic resonance cholangio-pancreatography of biliary system abnormalities in children. *Clin Imaging* 2007;31(2):93-101.
  7. Tan KC, Howard ER. Choledochal cyst: a 14-year surgical experience with 36 patients. *Br J Surg* 1988;75(9):892-5.
  8. Miyano G, Yamataka A, Shimotakahara A, Kobayashi H, Lane GJ, Miyano T. Cholecystectomy alone is inadequate for treating forme fruste choledochal cyst: evidence from a rare but important case report. *Pediatr Surg Int* 2005;21(1):61-3.
  9. Shimotakahara A, Yamataka A, Yanai T, Kobayashi H, Okazaki T, Lane GJ, et al. Roux-en-Y hepaticojejunostomy or hepaticoduodenostomy for biliary reconstruction during the surgical treatment of choledochal cyst: which is better? *Pediatr Surg Int* 2005;21(1):5-7.
  10. Tao KS, Lu YG, Wang T, Dou KF. Procedures for congenital choledochal cysts and curative effect analysis in adults. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2002;1(3):442-5.
  11. Li MJ, Feng JX, Jin QF. Early complications after excision with hepaticenterostomy for infants and children with choledochal cysts. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2002;1(2):281-4.
  12. Aguilera V, Rayón M, Pérez-Aguilar F, Berenguer J. Caroli's syndrome and imaging: report of a case. *Rev Esp Enferm Dig* 2004;96(1):74-6.
  13. Liu CL, Fan ST, Lo CM, Lam CM, Poon RT, Wong J. Choledochal cysts in adults. *Arch Surg* 2002;137(4):465-8.
  14. Yamataka A, Kobayashi H, Shimotakahara A, Okada Y, Yanai T, Lane GJ, et al. Recommendations for preventing complications related to Roux-en-Y hepatico-jejunostomy performed during excision of choledochal cyst in children. *J Pediatr Surg* 2003;38(12):1830-2.
  15. Söreide K, Körner H, Havnen J, Söreide JA. Bile duct cysts in adults. *Br J Surg* 2004;91(12):1538-48.

Adult choledochal cysts in 23 patients: *a brief report*

Ghodratolah Maddah M.D.  
Mohammad Javad Ghamari  
M.D.\*  
Hossein Shabahang M.D.

Department of General Surgery,  
Endoscopic & Minimally Invasive  
Surgery Research Center, Ghaem  
Hospital, Faculty of Medicine,  
Mashhad University of Medical  
Sciences, Mashhad, Iran.

**Abstract**

Received: April 12, 2012 Accepted: June 17, 2012

**Background:** Choledochal cyst is a congenital disease of hepatobiliary system. Patients with the disease differ in terms of gender and symptoms. In this study, we aimed to evaluate the patients from clinical signs and symptoms, diagnostic methods and treatment perspectives.

**Methods:** In this retrospective study, we evaluated the data from the medical records of patients with choledochal cyst admitted in Ghaem and Omid hospitals affiliated to Mashhad University of Medical Sciences in Mashhad, Iran during 1994 to 2011.

**Results:** The medical records of 23 (18 women and 5 men) patients were evaluated. The mean age of the patients was 24.6 years. The most common type of the disease was choledochal cyst type 1. The most common type of surgery performed in the patients, respectively was resection of biliary cyst, cholecystectomy and Roux-en-Y hepaticojejunostomy. No mortality was observed during the hospital stay or follow-up period. Surgical complications were minor and patients recovered by conservative measures.

**Conclusion:** Regarding the favorable results of surgical treatment of choledochal cysts, timely and definite diagnosis of this congenital anomaly and proper planning for its surgery are of special importance.

**Keywords:** biliary tract diseases, choledochal cyst, congenital.

\* Corresponding author: Ghaem Hospital,  
Ahmad-Abad St., Mashhad, Iran.  
Tel: +98- 511-8012841  
E-mail: GhamariMJ@mums.ac.ir