KLİNİK ÇALIŞMA / CLINICAL TRIAL
Ege Klin Tıp Derg 2023;61 (2): 177-181

Başarısız ERKP Nedeni ile Opere Edilen Hastalarda Cerrahi Sonuçlarımız: Tek Merkez Deneyimi

Our Surgical Outcomes in Patients Operated For Failed ERCP: Single Center Experience

Haldun KAR*0000-0001-7710-0665
Hakan ÇAMYAR0000-0003-0895-9462**
Feyyaz GÜNGÖR*0000-0002-4066-6072**
Halis BAĞ *0000-0003-4760-9713
Ahmet ER *0000-0002-0101-563X
Emine Özlem GÜR *0000-0003-2749-2220
Osman Nuri DİLEK *0000-0002-6313-3818

*Kâtip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir-Türkiye
** Kâtip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, İzmir-Türkiye
*** Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Kiniği, İstanbul-Türkiye

Yazışma Adresi: Haldun KAR
Katip Çelebi Universitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, 35360, Yeşilyurt -Izmir
E-mail: haldunkar@hotmail.com

Geliş Tarihi: 31.05.2023
Kabul Tarihi: 03.07.2023

Öz

Amaç: Koledok taşları, semptomatik kolelitiazisli hastaların %5-15'inde bildirilen insidansla yaygın bir sorun olmaya devam etmektedir. Endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERKP) koledok taşlarının tedavisinde ilk basamak tedavi yöntemidir. ERKP'nin başarısız olduğu koledok taşlarında cerrahi tedavi günümüzde ikinci seçenek olarak uygulanmaktadır. Bu çalışmada hastanemizde koledok taşı tanısı ile opere edilen hastalardaki başarısız ERKP nedenlerini ve cerrahi tedavi sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

Gereç ve yöntem: Bu çalışmaya Ocak 2018 ile Ocak 2023 tarihleri arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde koledok taşı tanısı ile safra kanalı eksplorasyonu yapılan 61 hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik bilgileri, klinik bulguları, cerrahi prosedürleri, komplikasyonları retrospektif olarak taranmıştır. Tüm hastaların en az bir kez başarısız ERKP öyküsü vardı.

Bulgular: Çalışmaya 33'ü (%54) erkek, 28'sı (%46) kadın 61 hasta dahil edildi. En sık ERKP başarısızlık nedeni çıkarılamayan taşlardı. Hastaların 51'ine (%82) biliyoenterik anastomoz uygulandı. En sık görülen komplikasyon yara yeri enfeksiyonu idi (%36). ERKP stent uygulaması yapılan hastalarda, istatistiksel olarak yara yeri enfeksiyonlarında anlamlı artış olduğu görüldü. Serimizde mortalite izlenmedi.

Sonuç: Koledok taşlarında başarısız ERKP'nin en önemli sebebinin komplike taşlar olduğu görüldü. Serimizde en sık uygulanan cerrahi teknik olan biliyoenterik anastomozlar, mortalite olmaksızın minör morbidite ile ERKP'nin başarısız olduğu koledok taşlarının tedavisinde güvenli ve etkin bir şekilde uygulanabilir bir yöntemdir. ERKP ile stent uygulamaları yapılan hastalarda intra-operatif kontaminasyon ve postoperatif yara yeri enfeksiyonu riski arttığından, bu hastalarda gerekli önlemlerin alınması postoperatif morbideyi azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: Başarısız ERKP, biliyoenterik anastomoz, koledokoduodenostomi, koledok taşı

Abstract

Objective: Choledochal stones remain a common problem, with a reported incidence of 5-15% of patients with symptomatic cholelithiasis.Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is the first-line treatment for choledochal stones. Surgical treatment is currently used as the second option in the treatment of choledochal stones in which ERCP has failed. In this study, w eaimed to present the causes of unsuccessful ERCP and our surgical treatment results in our hospital.

Methods: In this study, 61 patients who underwent bile duct exploration with diagnosis of choledochal stones in our Hospital General Surgery Clinic between January 2018 and January 2023 were included. Demographic information, clinical findings, surgical procedures and complications of the patients were investigated retrospectively. All patients failed at least one ERCP trial.

Results: A total of 61 patients, 33 (54%) male and 28 (46%) female, were included in our study. The most common cause of ERCP failure was stones that could not be removed. Bilioenteric anastomosis was performed in 51 (82%) patients. The most common cause of morbidity was wound infection (36%). It was observed that there was a statistically significant increase in wound infections in patients who underwent ERCP stent application. No mortality was observed in our series.

Conclusion: The most important reason for unsuccessful ERCP was complicated stones. Bilioenteric anastomosis, the most frequently used surgical technique in our series, can be used safely and effectively in the treatment of choledochal stones with minor morbidity and without mortality. Since the risk of intra-operative contamination and postoperative wound infection increases in patients undergoing stenting with ERCP, taking necessary precautions in these patients will reduce postoperative morbidity.

Keywords: Failed ERCP, bilioenteric anastomosis, choledochoduodenostomy, choledocholithiasis

Giriş

Safra kanalı (koledok) taşları en sık olarak safra taşlarının safra kesesinden safra yollarına yer değiştirmesinden kaynaklanır ve sekonder taşlar olarak adlandırılırlar (1,2). Koledok taşları, semptomatik kolelitiazisli hastaların %5-15'inde bildirilen insidansla yaygın bir sorun olmaya devam etmektedir (3,4). Primer koledok taşları uzamış sistik güdük veya biliyer stenozu olmayan hastalarda kolesistektomiden 2 yıl sonra safra yollarında tespit edilen taşlar olarak tanımlanır. Görülme insidansı %4-14 arasındadır (5,6). Safra kanalı taşları kolaylıkla biliyer obstrüksiyona, kolanjite ve pankreatite neden olarak, ciddi morbidite ve hatta mortalite sebebi olabilmektedir (2,7). Bu nedenle güncel kılavuzlar, semptomlara bakılmaksızın tanımlanan tüm safra kanalı taşlarının çıkarılmasını önermektedir (8,9).

Endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERKP) koledok taşlarının tedavisinde ilk basamak tedavi yöntemidir. ERKP minimal invaziv bir yöntem olsa da % 6-15 hastada pankreatit, perforasyon gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir (1,2). İmpakte, büyük ve/veya multiple taş, üst gastrointestinal cerrahi sonrası değişmiş anatomi, açılım anomalisi, postbulber darlık gibi nedenlere bağlı olarak ERKP'nin başarısız olduğu durumlarda cerrahi tedavi ikinci seçenek olarak uygulanmaktadır (3,10,11).

Bu çalışmada hastanemizde koledok taşı tanısı ile opere edilen hastalardaki başarısız ERKP nedenlerini ve cerrahi tedavi sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Tek merkezli, retrospektif çalışmamız Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak tasarlandı ve yürütüldü. Bu çalışma, Katip Çelebi Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Komitesi'nin onayı ile yapılmıştır (27.04.2023/0189)

Çalışmaya Ocak 2018 ile Ocak 2023 tarihleri arasında İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde koledok taşı tanısı ile safra kanalı eksplorasyonu yapılan 61 hasta dahil edilmiştir. Tüm hastalar en az bir ERKP denemesinde başarısız olmuştur. Malignite ve benign safra yolları darlığı olan hastalar çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Hastaların demografik özellikleri, yandaş hastalıkları, American Society of Anesthesiologists (ASA) skorları, ERKP sayıları ve başarısızlık sebepleri, endoskopik sfinkterotomi ve stent uygulamaları, yapılan cerrahi girişimler, hastanede yatış süreleri, 30 günlük morbidite ve mortalite araştırıldı.

İstatistik

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., Armonk, New York, ABD) istatistik paket programında değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler birim sayısı (*n*), yüzde (%) değerleri olarak verildi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler (relationship) Pearsonchi-square ve Fisher's exact test ile değerlendirildi. Kikare testlerinde alt grup analizleri Bonferroni düzeltmeli iki oran z testi ile yapıldı. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışma kapsamında değerlendirmeye alınan 61 hastanın 33'ü (%54) erkek, 28'sı (%46) kadın olup yaş ortalaması 60 (25-86) idi. 14 hastada hipertansiyon, 9 hastada diyabetes mellitus, 7 hastada kronik obstruktif akciğer hastalığı, 4 hastada koroner arter hastalığı birer hastanın kronik böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği ve diyabetes insipidusu mevcuttu. Hastalara ait demografik veriler ve ASA skorları tablo 1 de özetlenmiştir.

Tablo 1. Demografik özellikler

	Çalışma grubu (n=61)
Yaş (yıl)	60 (25-86)
Erkek, n (%)	33 (54)
Komorbidite, n (%)	37 (60.6)
ASA skore,n(%)	
1	4 (6.5)
2	45 (73.8)
3	12 (19.7)
ASA: AmericanSociety of Anaesthesiologists.	

Hastaların 22'si (%36) kolesistektomili idi. Bir hastada ise rudimente kese tip 4 Mirizzi sendromu mevcuttu. Hastalara ortalama 3 (1-8) olmak üzere toplamda 186 kez ERKP işlemi yapılmıştı. Hastaların 43'üne (%70) endoskopik sfinkterotomi, 48'ine (%78) stent uygulaması yapılmıştı. Başarısız ERKP nedenleri ve hastalara uygulanan cerrahi yöntemler Tablo 2 de özetlenmiştir.

Tablo 2. Cerrahi endikasyonlar ve prosedürler

Endikasyonlar	**(n=61)**
Çıkmayan taş n(%)	43 (70.4)
Açılım anomalisi n(%)	10 (16.3)
Geçirilmiş cerrahi (Billroth 2 Gastrektomi) n(%)	5 (8.1)
Postbulber Darlık n(%)	3 (4.9)
Cerrahi prosedür	
Koledokoduodenostomi n(%)	44 (72.2)
Hepatikojejunostomi n(%)	6(9.8)
T-tüp n(%)	6 (9.8)
Primer onarım n(%)	5 (8.2)

50 hastada (%82) koledokta multiple taş, 11 (%18) hastada ise en büyüğü 3 cm çapta tek taş mevcuttu. Postoperatif erken dönemde en sık görülen morbidite nedeni yara yeri enfeksiyonu idi (%36). Yara yeri enfeksiyonu olan ve olmayan hastalar karşılaştırıldı. ERKP ile stent uygulanan hastalarda yara yeri enfeksiyonu anlamlı olarak yüksek bulundu (Tablo 3).

Tablo 3. Postoperatif yara yeri enfeksiyonunu etkileyen faktörler

	Yara yeri enfeksiyon yok n= 39	Yara yeri enfeksiyon var n=22	p
Cinsiyet			
Erkek n, (%)	20 (51,3)	10 (45,5)	0,806 &
Kadın n, (%)	19 (48,7)	12 (54,5)	
Yaş			
< 65 n, (%)	28 (71,8)	11 (50)	0,089 &
≥ 65 (n, %)	11 (28,2)	11 (50)	
Kolesistektomi öyküsü			
Var n, (%)	13 (33,3)	9 (40,9)	0,554 &
Yok n, (%)	26 (66,7)	13 (59,1)	
ASA Skoru			
1 n, (%)	4 (10,3)	0 (0)	0,273 &
2 n, (%)	27 (69,2)	18 (81,8)	
3 n, (%)	8 (20,5)	4 (18,2)	
ERCP tekrarı			
< 3 n, (%)	26 (66,7)	17 (77,3)	0,383 &
≥ 3 n, (%)	13 (33,3)	5 (22,7)	
Stent			
Var n, (%)	28 (71,8)	20 (90,9)	**0,040 &**
Yok n, (%)	11 (28,2)	2 (9,1)	
EST			
Var n, (%)	26 (66,7)	17 (77,3)	0,383 &
Yokn, (%)	13 (33,3)	5 (22,7)	
Taş sayısı			
Multiple n, (%)	32 (82,1)	17 (77,3)	0,652 &
Tek n, (%)	7 (17,9)	5 (22,7)	
Operasyon			
BiliyoenterikAnastamozn, (%)	30 (76,9)	20 (90,9)	0,172 &
T-tüp drenaj, primer onarım n, (%)	9 (23,1)	2 (9,1)	

&: Kikare analizi

Yedi (%32) hastanın stent ve yara yeri kültür sonuçlarında extended spectrum beta lactamases (ESBL) + Escherichia (E.) Coli, altı (%27) hastada E.Coli, iki (%9) hastada Enterokokus Fekalis + Klebsiella Pnömonia, iki hastada (%9) ESBL + Klebsiella Pnömonia, bir (%5) hastada Enterokokus Casseliflavus üredi. Dört (%18) hastadan ise kültür alınmadığı tespit edildi. Taburculuk sonrası ilk 30 gün içerisinde iki hastaya yara ayrılması, bir hastaya ise evisserasyon nedeni ile tekrar yatış yapılarak sırası ile yara debritmanı vakum yardımlı kapama tedavisi ve evisserasyon tamiri uygulandı. Bir hastada postoperatif erken dönemde üst gastrointestinal sistem kanaması gelişti. Cerrahi tedavi ile kontrol altına alındı. Ortalama yatış süresi 10 gün (4-32) olup, mortalite izlenmedi. Hastaların ortalama 39.5 ay takiplerinde nuks ve/veya rezidü taş izlenmedi.

Tartışma

Koledok taşları çoğunlukla safra kesesi taşlarına sekonder görülmekle birlikte nadir olarak primer taşlar olarak da karşımıza çıkabilmektedir (12). Bu patolojik durumun tanısında gecikme morbidite ve mortaliteyi artırabilir (4). İnsidansı ilerleyen yaş ile birlikte artmaktadır (13,14). Serimizde yaş ortalaması 60 iken literatürdeki serilerden farklı olarak hastaların yarısından fazlasının 65 yaşından genç hastalar olduğu görüldü (3). Serimizde 22 olgu daha önceden kolesistektomili idi. Bu hastaların 13'ü primer koledok taşı ile uyumlu bulundu. Primer koledok taşlarında tedavi, yüksek nüks (%41,7'ye kadar) nedeniyle daha zorludur (6,12,13). Bu nedenle daha fazla sayıda ERKP uygulamalarına ihtiyaç duyulur ve başarısız ERKP nedeni olabilir. Günümüzde safra yolu taşlarının yaklaşık %90'ı ERKP ile tedavi edilmektedir (11). ERKP ile koledok taşlarının tedavisinde European Society of Gastrointestinal Endoscopy tarafından önerilen sfinkterotomi + papiller balon dilatasyonu, mekanik litotripsi, endoprotez yerleştirilmesi tekrarlayan litotripsi uygulamaları hastanemiz endoskopi ünitesinde başarı ile uygulanırken, elektrohidrolik ve/veya laser litotripsi, extrakorporeal shock wave litotripsi gibi daha ileri uygulamalar ünitemizde yapılmamaktadır. Endoskopistler arasında ERKP becerisi ve tecrübe arttıkça koledok taşlarında ERKP uygulama sayılarının da arttığı gösterilmiştir (3). Serimizde 61 hastaya en az bir en fazla 8 olmak üzere toplamda 186 kez ERKP yapılmış olduğu görüldü. Tekrarlayan ERKP uygulamaları hastanın cerrahiye verilmesini geciktirmekte ve yapılacak cerrahi için risk oluşturmaktadır (3,14). Başarısız ERKP nedenlerinden en sık görüleni çıkarılamayan taşlardır (%5-10) (8,14). Zor koledok taşları olarak isimlendirilen bu taşlarda çeşitli ileri endoskopik yöntemler kullanılarak literatürde tedavi edilebilirlik oranlarının arttığı gösterilmiştir (8). Ghazanfor ve arkadaşlarının çalışmasında ERKP 23 (%11.5) hastada impakte ve büyük taşlar nedeni ile başarısız olduğu görüldü (10). Aydın ve arkadaşlarının çalışmasında 15 hastada impakte ve büyük taşlar, yedi hastada değişmiş anatomi, 1 hastada açılım anomalisi ERKP başarısız nedenleri olarak belirtilmiştir (14). Serimizde de literatür ile uyumlu olarak %70.4 oranında çıkarılamayan taşlar en sık başarısız ERKP nedeni iken, açılım anomalileri, geçirilmiş cerrahiler ve postbulber darlıklar diğer başarısız ERKP nedenleri olarak karşımıza çıktı.

Koledok taşlarında cerrahi tedavi, önceki başarılı endoskopik prosedürlere rağmen rezidü koledokolitiyazis ve/veya kolanjite bağlı tekrarlayan semptomlar varlığında veya endoskopik prosedürlerin başarısız olduğu tüm safra kanal taşlarında düşünülmelidir (12). Safra kanalı taşlarınının cerrahi ve endoskopik tedavisini karşılaştıran bir Cochrane analizinde açık safra kanalı cerrahisi, elde edilen kanıtlara dayalı olarak koledok taşlarının temizlenmesini sağlamada ERKP'den üstün göründüğü sonucuna varmışlardır (2). Cerrahi tedavideki amaçlar safra yollarındaki taşların temizlenmesi ve safra drenajının etkin olarak sağlanmasıdır. Bu bağlamda koledok taşlarının cerrahi tedavisinde biliyoenterik anastomozlar sıklıkla tercih edilen yöntemler olarak ön plana çıkmıştır (12).

Özellikle safra yollarında multipl taşları olan ileri yaş ve komorbid hastalarda, düşük postoperatif komplikasyon oranları ile hızlı ve güvenli bir şekilde uygulanabilmesi, safra yollarını tatminkar olarak drene edebilmesi en önemli tercih nedenleridir (5). Younis ve arkadaşlarının çalışmasında başarısız ERKP vakalarının cerrahi tedavisinde %62.7'sine koledokoduodenostomi, %27.4'üne Roux-en-Y koledokojejunostomi olmak üzere toplamda %90.1'i biliyoenterik anastomoz uygulanmıştır (3). Aydın ve arkadaşlarının başarısız ERKP sonucunda koledekoduodenostomi uygulanan vakaları değerlendirdikleri çalışmalarında erken ve geç postoperatif dönemde majör bir komplikasyon ile karşılaşmamışlardır (14). Ghazanfor ve arkadaşları 23 başarısız ERKP vakasının 13'ünde biliyoenterik anastomozu tercih etmişlerdir (10). Serimizde 44 (%72.2) hasta koledekoduodenostomi, 6 (%9.8) hasta hepatikojejunostomi olmak üzere toplamda 50 (%82) hasta biliyoenterik anastomoz yapılmıştır.

Younis ve arkadaşları, tekrarlayan başarısız ERKP girişimleri sonucunda papillada meydana gelen yaralanmaların skar ve striktüre sebep olduğu bunun da biliyer ağaçta motilite ve akımda disfonksiyona yol açtığı hipotezini çalışmalarında ileri sürmüşlerdir (3). Sonuç olarak bu hasta gruplarında drenaj prosedürleri dışında uygulanacak koledekotomi ile safra yolu explorasyonu ve T-tüp kapatmanın uzun dönem çözümde yeterli olamayabileceğini ileri sürmüşlerdir (3). Çalışmamızda 6 (%9.8) hastaya koledotomi + T-tüp drenaj, 5 (%8.2) hastaya koledokotomi + primer onarım uygulandı. 39.5 ay ortalama takip süresince nüks ve/veya rezidü taş saptanmadı.

Younis ve arkadaşlarının çalışmasında da en sık görülen postoperatif komplikasyon cerrahi alan enfeksiyonları olarak bulunmuş (%20) (3). Çalışmamızda da en sık görülen morbidite nedeni %36 oranında yara yeri enfeksiyonları idi. ERKP stent uygulanan vakalarda istatistiksel olarak yara yeri enfeksiyonunun anlamlı olarak yüksek olduğu gösterildi. Literatürdeki yüksek volümlü serilerden farklı olarak serimizde anastamoz kaçağı, intraabdominal abse ve mortalite izlenmedi.

Bu çalışmanın sınırlamaları, retrospektif doğası ve tek merkezli, düşük volümlü olmasıdır.

Sonuç

Çalışmamızın sonucunda koledok taşlarında başarısız ERKP'nin en önemli sebebinin komplike taşlar olduğu görüldü. Serimizde en sık uygulanan cerrahi teknik olan biliyoenterik anastomozlar, mortalite olmaksızın minör morbidite ile ERKP'nin başarısız olduğu koledok taşlarının tedavisinde, güvenli ve etkin bir şekilde uygulanabilir bir yöntemdir.

Özellikle ERKP ile stent uygulamaları yapılan hastalarda intra-operatif kontaminasyon ve postoperatif yara yeri enfeksiyon riski arttığından, bu hastalarda gerekli önlemlerin alınması postoperatif morbideyi azaltacaktır.

Teşekkür

Çalışmanın istatistik analizindeki yardımlarından ötürü Doç. Dr. Mustafa Agah Tekindal'a teşekkür ederiz.

Kaynaklar

1. Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, Sultan S, et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. Gastrointest Endosc 2019;89(6):1075-1105.
2. Dasari BV, Tan CJ, Gurusamy KS, et al. Surgical versus endoscopic treatment of bile duct stones. Cochrane Database Syst Rev 2013;2013(12):CD003327.
3. Younis M, Pencovich N, El-On R, et al. Surgical Treatment for Choledocholithiasis Following Repeated Failed Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography. J Gastrointest Surg 2022;26(6):1233-1240.
4. Cianci P, Restini E. Management of cholelithiasis with choledocholithiasis: Endoscopic and surgical approaches. World J Gastroenterol 2021;27(28):4536-4554.
5. Zhang J, Ling X. Risk factors and management of primary choledocholithiasis: a systematic review. ANZ J Surg 2021;91(4):530-536.
6. Ruiz Pardo J, García Marín A, Ruescas García FJ, et al. Differences between residual and primary choledocholithiasis in cholecystectomy patients. Rev Esp Enferm Dig 2020;112(8):615-619.
7. Domagk D, Oppong KW, Aabakken L, et al. Performance measures for ERCP and endoscopic ultrasound: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative. Endoscopy 2018;50(11):1116-1127.
8. Podboy A, Gaddam S, Park K, Gupta K, Liu Q, Lo SK. Management of Difficult Choledocholithiasis. Dig Dis Sci 2022;67(5):1613-1623.
9. Manes G, Paspatis G, Aabakken L, et al. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. Endoscopy 2019;51(5):472-491.
10. Ghazanfor R, Liaqat N, Changeez M, et al. Choledocholithiasis: Treatment Options in a Tertiary Care Setup in Pakistan. Cureus 2017;9(8):e1587.
11. Copelan A, Kapoor BS. Choledocholithiasis: Diagnosis and Management. Tech Vasc Interv Radiol 2015;18(4):244-55.
12. Matsushima K, Soybel DI. Operative management of recurrent choledocholithiasis. J Gastrointest Surg 2012;16(12):2312-7.
13. Pavlidis ET, Pavlidis TE. Current management of concomitant cholelithiasis and common bile duct stones. World J Gastrointest Surg 2023;15(2):169-176.
14. Aydın MC, Özşay O, Karabulut K. Choledochoduodenostomy for failed endoscopic treatment of common bile ductstones. Both traditional and current method. Archives of Clinical and Experimental Medicine 2022;7(2):29-32.