

4 Yıllık endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi vakalarımızın retrospektif değerlendirilmesi*

Cem Onur Kırac¹, Mehmet Asıl², Ali Demir²

¹T.C. Sağlık Bakanlığı, Hadim Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

Özet

Amaç: Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP), pankreatikobiliyer hastalıkların tanı ve tedavisinde altın standart yöntemdir. Biz bu çalışmada son 4 yıllık ERCP deneyimimizi gözden geçirmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntem: Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Kliniğinde son 4 yılda ERCP yapılan hastalar çalışma kapsamına alındı. Veriler hastane arşiv sisteminden retrospektif olarak elde edildi.

Bulgular: 1155 hastaya toplam 1471 ERCP işlemi yapılmıştı. Hastaların 664'ü kadın ve 491'i erkek ve ortalama yaş 60,2 yaş idi (10-97 years). En sık ERCP endikasyonu hiperbilirubinemi ve serum ALP ve GGT düzeylerinde artış idi (703 patients, %47,8). 1250 hastada (%85) standart sfinkterotomla kanülasyon başarılı olurken 217 (%14,8) hastaya iğne uçlu sfinkterotomla önkesi yapılmış ve bu hastaların 104'ü (%7) önkesi sonrası kanüle edilebilmişlerdi. Total kanülasyon başarıları %92,0 idi. 152 hastada ERCP ile ilişkili komplikasyonlar saptandı. En sık komplikasyon 113 hastada (%7,7) saptanan post-ERCP pankreatit idi. İğne uçlu sfinkterotomla önkesi yapılan hastalarda post-ERCP pankreatit gelişme sıklığı belirgin olarak yüksekti (%17,1). 1 hasta şiddetli post-ERCP pankreatit ve buna bağlı multiorgan yetmezliği nedeniyle öldü. ERCP ile ilişkili kanama 5 (%0,3) ve perforasyon 3 (%0,2) hastada saptandı.

Sonuç: ERCP çeşitli pankreatikobiliyer hastalıkların tedavisinde hala altın standart yerini korumaktadır. İnvaziv olması nedeniyle ERCP'nin tanı için kullanılmaması ve terapötik amaçla kullanılmasının uygun olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: kolanjiyopankreatografi, endoskopik retrograd, pankreatit, kateterizasyon

Abstract

Introduction: Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is the gold standart technique for the diagnosis and treatment of pancreaticobiliary diseases. In this study we aimed to evaluate our ERCP experience of the last four years.

Material and Methods: Patients to whom ERCP is performed in the Gastroenterology Clinic of Necmettin Erbakan University Faculty of Medicine in the last 4 years were included in the study. Data were collected retrospectively from the medical records of the hospital archive system.

Results: 1471 ERCP procedures were performed to 1155 patients. 664 patients were female (%57,5) and 491 were male with a mean age of 60,2 years (10-97 years). The most common indication for ERCP was hyperbilirubinemia and elevation of serum ALP and GGT levels (703 patients, 47,8%). Selective cannulation with standard sphincterotome was achieved in 1250 patients (85,0%). Precut sphincterotomy with needle knife sphincterotome was performed in 217 patients (14,8%) and in 104 patients (7,0%) cannulation was successful. Total cannulation success was 92%. In 152 patients (10,3%) ERCP related complications were detected. The most frequent complication was post-ERCP pancreatitis (113 patients, 7,7%). Post ERCP pancreatitis rate was significantly higher among patients to whom precut needle knife sphincterotomy was performed (17,1%). 1 patient died due to multiorgan failure associated with post-ERCP pancreatitis. ERCP related bleeding and perforation were detected in 5 (0,3%) and 3 (0,2%) patients respectively.

Conclusions: ERCP is still the gold standard method for the treatment of various pancreaticobiliary diseases. Due to its invasive nature it shouldn't be performed for diagnostic purposes and reserved for therapeutic interventions.

Key words: Cholangiopancreatography, Endoscopic Retrograde, pancreatitis, catheterization

Genel Tıp Derg 2016;26(2):53-57

Alınan: 25.01.2016 / 12.02.2016 / Yayınlanma 15.07.2016

Yazışma adresi: Dr. Mehmet Asıl, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya

E-posta: drmehmetasil@yahoo.com.tr

Giriş

Endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) safra yolları ve pankreas hastalıklarının tanı ve tedavisinde tüm dünyada yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. İlk olarak McCune tarafından 1968'de uygulanmış ve 1974'te Kawai ve arkadaşlarının ilk sfinkterotomi yapımlarından bu yana ERCP'deki gelişmeler onu pankreatikobiliyer hastalıkların tanı ve tedavisinde altın standart haline getirmiştir (1,2). ERCP'nin invaziv bir girişim olması potansiyel komplikasyonlara ait riskleri de birlikte getirmektedir. Literatürde %10'lara ulaşan komplikasyon oranları bildirilmiştir. Ciddi komplikasyonlar literatürde %1-2 oranında görülürken ERCP ile ilişkilendirilebilen ölüm oranı %1'in altındadır (3). Son yıllarda Magnetik Rezonans Kolanjiyopankreatografi (MRCP) ve endoskopik ultrasonografi (EUS) gibi invaziv olmayan tanı yöntemlerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasına paralel olarak tanısal ERCP girişimleri azalmış, daha çok terapötik ERCP işlemleri ön plana çıkmıştır. Bu çalışmada Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Bilim Dalı Endoskopi Ünitesinde Temmuz 2011- Aralık 2014 tarihleri arasında ERCP yapılan hastaların klinik ve demografik özelliklerinin ve ERCP ile ilişkili komplikasyonların retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Bilim Dalı Endoskopi Ünitesi'nde Temmuz 2011-Aralık 2014 tarihleri arasında ERCP işlemi yapılan tüm hastalar çalışma kapsamına alınmış, bu hastalara ve yapılan işlemlere ait veriler retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalara ait veriler ve işlem sonrası komplikasyonlar hastane kayıtlarından, ERCP işlemi ile ilişkili veriler ERCP raporları taranarak elde edilmiştir. Çalışma için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı alınmıştır.

Bulgular

Temmuz 2011- Aralık 2014 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Anabilim Dalı Endoskopi ünitesinde 1155 hastaya toplam 1471 ERCP işlemi yapılmıştır. Hastaların 664'si kadın (%57,5), 491'i erkekti (%42,5). ERCP yapılan hastaların ortalama yaşı 60,2 olarak bulundu (10-97 yaş arası).

En sık ERCP endikasyonları, 703 hastada (%47,8) hiperbilirubinemi veya kolestaz enzim yüksekliği araştırılması (ALP ve GGT yüksekliği) ve 499 hastada (%33,9) diğer görüntüleme yöntemleriyle saptanmış koledok taşı olarak saptandı.

İşlemlerin tamamı anestezi doktoru ve teknisyeni eşliğinde ve intravenöz sedoanaljeziyle uygulanmıştır. Hastalar monitörize edilmiş, işlem boyunca otomatik cihazlarla tansiyon arteryel takibi ve pulse oksimetre ile oksijen saturasyonu takibi yapılmıştır. Sedoanaljezide en sık kullanılan ilaçlar 1235 hastada (%92,8) propofol, 1228 hastada (%82,4) midazolam, 568 hastada (%38,1) fentanil ve 395 hastada (%26,3) pethidindir.

Yapılan ERCP'lerin 404'ünde (%27,1) intrahepatik ve ekstrahepatik safra yolları normal olarak bulundu. Bu hastaların büyük kısmını koledokolitiazis ön tanısıyla ya da kolestaz enzim yüksekliği araştırmak amacıyla ERCP yapılan hastalar, akut pankreatit nedeniyle yatırılan ve biliyer pankreatitten şüphelenilen ve bu nedenle ERCP yapılan hastalar oluşturuyordu. Biliyer pankreatit şüphesi ile yapılan 258 hastanın 189'nda (%73,3) koledokolitiazis saptandı.

931 hastaya 1 kez ERCP işlemi uygulanırken, 161 hastaya 2 kez ve 63 hastaya da 3 ya da daha fazla ERCP işlemi uygulanmıştı. Tekrarlanan işlemlerin en sık nedeni toplan 154 hastada malign ya da benign biliyer darlıklar nedeniyle takılan plastik stentlerin periyodik olarak değiştirilmesiydi. Bunun dışında tek işlemde çıkarılamayan büyük ya da multiple taşlar, başarısız kanülasyon gibi başka nedenlerden dolayı da bazı hastalarda tekrarlayan ERCP işlemleri yapılmıştı.

Toplam 1250 işlemde (%85,0) standart sfinkterotomla kılavuz tel üzerinden direkt kanülasyon yapılabildi. Standart sfinkterotomla direkt kanüle edilemeyen 217 hastaya (%14,8) iğne uçlu sfinkterotom ile ön kesi uygulanmış ve 104 hasta (%7,1) önkesi sonrası kanüle edilebilmişti. Bu hastaların 50'sinde (%48) aynı seansta kanülasyon sağlanırken 54 hastada (%52) kanülasyon 2. Seansta elde edilebilmişti. 113 hastada (%7,7) önkesiye rağmen kanülasyon sağlanamadığı görüldü. Böylece toplam kanülasyon başarısı %92,0 (1354 hasta) olarak bulundu. Kanüle edilemeyen hastalardan 4'üne (%0,3) perkütan kolanjiyografi (PTK) ile biliyer drenaj sağlandıktan sonra PTK kateterinden ilerletilen kılavuz telin duodenoskop içerisine alın-

ması sonrası randevu yöntemiyle ERCP yapılarak gerekli terapötik işlemler tamamlanmıştı.

Başarısız kanülasyonun en sık sebepleri; 76 hastada (%67,2) periampuller divertikül veya ampulla pozisyon anomalisi ve 24 hastada (%21,2) kardiyopulmoner sorunlar ya da sedoanaljezi ile ilişkili komplikasyonlar (hipoksi, hipotansiyon, aritmi vs) nedeniyle işleme devam edilememesiydi. ERCP yapılan hastalarda periampuller divertikül görülme sıklığı %15,6 (180 hasta) olarak bulundu.

Yapılan ERCP'lerde toplam 2976 terapötik girişim uygulanmıştı. Bazı hastalara aynı seansta birden fazla terapötik girişimin aynı anda uygulanmış olduğu görüldü. En sık uygulanan terapötik işlemler endoskopik sfinkterotomi (%72,6), balonla taş çıkarma/sıvazlama (%52,1) ve plastik stent takılması (%25,9) idi. Hastalara uygulanan terapötik işlemler **Tablo 1**'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Uygulanan Terapötik İşlemler.

Terapötik İşlem*	Sayısı	%
Sfinkterotomi	1083	72,6
Balonla Taş Çıkarma/Sıvazlama	777	52,1
Plastik Stent	386	25,9
Basket Katater	253	17
Stent Çekilmesi	154	10,3
BilyerBalon Dilatasyonu	99	6,6
Biyopsi Alınması	89	6
Litotripsi	79	5,3
Buji Dilatasyon	43	2,9
PankreatikStent	9	0,6
Metal Stent	4	0,3

*Bazı hastalara aynı işlemde birden çok terapötik işlem uygulanmıştır

Çalışmaya dahil edilen işlemlerle ilişkili toplam 152 (%10,3) komplikasyon gelişmiş olduğu saptandı. En sık komplikasyon 113 hastada (%7,7) gelişen post-ERCP pankreatit iken bunu 16 hastada (%1,1) saptanan kardiyopulmoner komplikasyonlar izledi. ERCP ile ilişkili komplikasyonlar **Tablo 2**'de özetlenmiştir.

Post-ERCP pankreatit vakaları incelendiğinde 101 vakada (%6,9) hafif-orta şiddette pankreatit gelişirken, 12 vakada (%0,9) yoğun bakım takip ihtiyacı da gerektiren şiddetli pankreatit geliştiği saptanmıştır. 1 vaka (%0,07) şiddetli pankreatit ve buna bağlı çoklu organ yetmezliği ve şok tablosu nedeniyle exitus olmuştur. İğne uçlu sfinkterotomi yapılan hastalarda post-ERCP pankreatit gelişme oranı

yapılmayanlara göre belirgin olarak daha yüksekti. İğne uçlu sfinkterotomi yapılan 217 hastanın 37'sinde (%17,1) pankreatit gelişirken, geriye kalan 1254 işlem sonrası 76 hastada (%6,1) post-ERCP pankreatit gelişmiş olduğu saptandı.

ERCP'ye bağlı kanama 5 hastada (%0,3) görüldü. 3 hastanın kanamaya bağlı transfüzyon ihtiyacı olurken, 1 hastaya kanamaya yönelik terapötik endoskopik girişim uygulanmış, diğer hastalarda kanama endoskopik müdahaleye gerek kalmadan konservatif tedaviyle kendiliğinden durmuştur. Hiçbir hastada cerrahi gerektiren kanama gözlenmediği gibi kanamaya bağlı mortalite de gelişmemiştir.

ERCP sonrası 3 hastada (%0,2) perforasyon tespit edildi. Bunların 2'sinde hastalara cerrahi müdahale yapıldı. 1 hasta konservatif tedavi ile cerrahi girişim ihtiyacı olmadan takip edilmiş ve kliniğinin düzelmesi üzerine taburcu edilmiştir.

Tablo 2. ERCP Komplikasyonları.

Komplikasyonlar	Sayı	%
Pankreatit	113	7,6
Kardiyopulmoner Komplikasyonlar	16	1,1
Kolanjit	13	0,9
Kanamaya	5	0,3
Perforasyon	3	0,2
Mallory-Weis	1	0,1
Ölüm	1	0,1

Tartışma

ERCP, çeşitli pankreatikobiliyer patolojilerin tanı ve tedavisinde kullanılan, invaziv ancak cerrahi girişimlere göre mortalite ve morbiditesi daha düşük olan bir işlemdir. ERCP'de biliyer sistemle ilişkili tanısal ve terapötik işlemlerin gerçekleştirilebilmesi için papil orifisinden girildikten sonra koledogun derin kanülasyonu gereklidir. Literatürde birçok çalışmada ERCP'de selektif kanülasyon başarısı %90'ın üzerinde bildirilmiştir. Derin kanülasyon için kılavuz tel kullanılmasının kanülasyon başarısını arttırmanın yanında post-ERCP pankreatit riskini azalttığı ve kanülasyon zamanını kısalttığı da gösterilmiştir (4). Bizim çalışmamızda da toplam selektif kanülasyon oranı %92 olarak bulunmuş olup literatürle uyumludur. Kliniğimizde yapılan ERCP'lerde kılavuz tel üzerinden selektif kanülasyon tekniği kullanılmakta, ortak kanaldan kontrast verilmesi tercih edilmemektedir. Bu yöntemle kanüle edilemeyen

hastalarda iğne uçlu sfinkterotomla önkesi uygulanmaktadır. Nitekim iğne uçlu sfinkterotomla önkesi yapılan 217 hastanın 50'si aynı seansta ve 54'ü 2. Seansta olmak üzere toplam 104'ünde koledok selektif olarak kanüle edilebilmiştir. Çalışmamızda iğne uçlu sfinkterotominin toplam başarılı kanülasyon oranına katkısı %7,1 olarak saptanmıştır. 4 hastada (%0,3) da standart yöntemle kanülasyon sağlanamaması üzerine PTK ile safra yollarının drenajı temin edildikten sonra PTK kateterinden ilerletilen kılavuz telin duodenoskop içerisine alınması sonrası randevu yöntemiyle ERCP yapılarak gerekli terapötik işlemler yapılabilmektedir.

Biliyer obstrüksiyon şüphesi olan hiperbilirubinemili hastalar ve pankreatikobiliyer hastalık düşündürecek biyokimyasal sonuçlar ERCP'nin en sık ve kabul edilebilir endikasyonlarıdır. Bizim çalışmamızda da en sık ERCP endikasyonu 703 hastada (%47,8) hiperbilirubinemi veya kolestaz enzim yüksekliği araştırılması (ALP ve GGT yüksekliği) olarak bulunmuştur. Bunu 499 hastada (%33,9) saptanan koledok taşı izlemektedir. Çalışmamızda saptanan ERCP endikasyonları ve ERCP sonucunda saptanan patolojilerin dağılımı ülkemizde yayınlanan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Nitekim Atamanalp ve arkadaşları 10 yıllık ERCP deneyimlerini retrospektif olarak inceledikleri 3136 vakalık bir çalışmada en sık ERCP endikasyonunu %73 hastada tıkanma sarılığı ve hiperbilirubinemi olarak rapor etmişlerdir (5).

Ülkemizde akut pankreatitin en önemli nedeni safra taşlarıdır. Literatürde biliyer pankreatitli hastalarda erken ERCP yapılmasının morbiditeyi azalttığı ve hospitalizasyon süresini kısalttığını bildiren çeşitli yayınlar mevcuttur (6,7). Çalışmamız kapsamında değerlendirilen ve biliyer pankreatit şüphesi ile yapılan 258 hastanın 189'nda (%73,3) koledokolitiazis saptanmış ve koledok taşları aynı seansta çıkarılmıştır. Kliniğimizde endoskopik USG'nin yaygın olarak kullanılması ve biliyerpankreatit şüphesi olan hastaların çoğuna ERCP öncesi EUS yapılmış olması nedeniyle bu hastalarda ERCP'de safra taşı saptanma oranının yüksek olduğunu düşünüyoruz.

Her invaziv girişimde olduğu gibi ERCP'nin de potansiyel komplikasyonları mevcuttur. Çalışmamız kapsamında değerlendirilen hastalarda %10,3 oranında ERCP ile ilişkili komplikasyon gelişmiş olduğu saptandı. Çalışmamızda saptanan ERCP komplikasyonları ve dağılımları da litera-

türle benzerlik göstermektedir (8,9).

ERCP'ye bağlı komplikasyonlar arasında en sık görülen post-ERCP pankreatit olup literatürde %1,6-15 arasında değişen oranlarda, ortalama %5 civarında bildirilmiştir. Post-ERCP pankreatit riskini arttıran faktörler arasında deneyimsiz endoskopist, genç hasta yaşı ve bayan hasta, geçirilmiş post-ERCP pankreatit öyküsü, zor kanülasyon, pankreas kanalına tekrarlanan enjeksiyonlar, önkesi yapılması ve pankreatik sfinkterotomi yapılması sayılabilir (10, 11, 12). Bizim çalışmamızda post-ERCP pankreatit sıklığı %7,7 olup literatürle benzerlik göstermektedir. Bu vakaların çoğunda hafif-orta şiddette pankreatit saptanmış olup konservatif tedaviyle sekel bırakmadan iyileşmiştir. 1 hastada şiddetli pankreatit ve buna bağlı çoklu organ yetmezliği gelişmiş ve hasta exitus olmuştur.

ERCP ilişkili en çok korkulan diğer iki komplikasyon perforasyon ve kanamadır. Basat arkadaşlarının yaptığı 670 hastalık bir çalışmada kanama %2,7 ve perforasyon %1,5 oranında bildirilmiştir (13). Perforasyonların çoğu endoskopik sfinkterotomi ile ilişkilidir, daha az sıklıkla endoskop travmasına bağlı duodenal perforasyonlar ve kılavuz tele bağlı biliyer perforasyonlar da gelişebilir (14). Bizim çalışmamızda da kanama ve perforasyon %0,3 ve %0,2 gibi oldukça düşük oranlarda saptanmıştır.

Sonuç olarak ERCP, pankreatikobiliyer hastalıklar için altın standart tanı ve tedavi yöntemi olarak önemini korumaya devam etmektedir. Ancak invaziv bir girişim olarak potansiyel komplikasyon riski taşıması ve EUS ve MRCP gibi invaziv olmayan, yüksek duyarlılıklı tanısal yöntemlerin yaygınlaşmasıyla ERCP'nin tanısal amaçlarla mümkün olduğu kadar kullanılmaması, terapötik girişimler için tercih edilmesinin uygun olacağı görüşündeyiz.

Kaynaklar

1. McCune WS, Shorb PE, Moscovitz H. Endoscopic cannulation of the ampulla of Vater: a preliminary report. *Ann Surg* 1968;167:752.
2. Kawai K, Akasaka Y, Murakami K, Tada M, Koli Y. Endoscopic sphincterotomy of the ampulla of Vater. *1974; 20:148-51.*
3. Andriulli A, Loperfido S, Napolitano G, et al. Incidence rates of post-ERCP complications: a systematic survey of prospective studies. *Am J Gastroenterol* 2007;102:1781-8.
4. Cotton PB. Are low-volume ERCPs a problem in the United States? A plea to examine and improve ERCP practice-NOW. *Gastrointest Endosc. Gastrointest Endosc*

2011;74:161-6.

5. Atamanalp SS, Yıldırğan Mİ, Kantarcı A. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP): outcomes of 3136 cases over 10 years. Turk J Med Sci 2011; 41: 615-621.
6. Neoptolemos JP1, Carr-Locke DL, London NJ, et al. Controlled trial of urgent endoscopic retrograde cholangiopancreatography and endoscopic sphincterotomy versus conservative treatment for acute pancreatitis due to gallstones. Lancet 1988; 29:979-83.
7. Fan ST1, Lai EC, Mok FP, Lo CM, Zheng SS, Wong J. Early treatment of acute biliary pancreatitis by endoscopic papillectomy. N Engl J Med 1993; 328:228-32.
8. Freeman ML. Adverse outcomes of ERCP. Gastrointest Endosc 2002; 56: 273-82.
9. Masci E, Toti G, Mariani A, et al. Complications of diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. Am J Gastroenterol 2001; 96: 417-23.
10. Freeman ML, DiSario JA, Nelson DB, et al. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective, multicenter study. Gastrointest Endosc 2001;54:425-34.
11. Cheng CL, Sherman S, Watkins JL, et al. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective multicenter study. Am J Gastroenterol 2006;101:139-47.
12. Wang P, Li ZS, Liu F, et al. Risk factors for ERCP-related complications: a prospective multicenter study. Am J Gastroenterol 2009; 104:31-40.
13. Basat O, Köklü S, Çiçek B, Parlak E, Şahin B. Endoskopik retrograd kolanjio-pankreatografi komplikasyonları: Tek merkezli retrospektif çalışma. Akademik gastroenteroloji Dergisi 2006; 5: 169-72.
14. Kodali S, Mönkemüller K, Kim H, Ramesh J, Trevino J, Varadarajulu S, Wilcox CM. ERCP-related perforations in the new millennium: A large tertiary referral center 10-year experience. United European Gastroenterol J 2015; 3:25-30.