

Gastroenteroloji

İnce Barsak Endoskopisi

Vedat GORAL*

İnce barsakların endoskopik görüntüsü, son yıllarda geliştirilen, uzun, ince kalibreli ve transnasal yolla kullanılabilen endoskoplara mümkün hale gelmiştir. Önceleri, ince barsakların proximal ve distal kısımlarının endoskopik görüntüsü, standart endoskoplara sınırlı idi. Bu yüzden, laparotomi veya intraoperatif endoskopi gerekirdi. İnce barsakların, büyük bir kısmının yeni transnasal sonda tip flexibl endoskop ile incelenmesi, özellikle ambulator hastalarda, mümkün hale gelmiştir. Buna rağmen, yine de yapılan işlem sınırlı kalmaktadır.

İnce barsakların proximalinin büyük bir kısmı, ve distal kısmı, standart endoskoplara ile, endoskopik olarak görülebilir hale getirilebilir. Treitz ligamentinin 2 feet (61 cm) uzağına kadar, ince barsaklar incelenebilir. Bu tekniğe, push enteroskopi yani, itme-endoskopik tekniği adı verilir (1). Push enteroskopi özellikle, gizli GI kanamalarda faydalı olup (2), ince barsakların üst kısmındaki lezyonlardan biopsi almak da mümkündür. Kısa süreli araştırma imkanına sahip olup, floroskopi gerekmiyebilir. 13 vakalık, sebebi bilinmeyen, gizli GI kanamalı hasta serisinde (3), %46 oranında kanamanın orijini tesbit edilmiştir. Başka bir çalışmada (4), sebebi bilinmeyen, gizli GİS kanamalı 52 hastalık bir seride, %38 oranında kanama odağı bulunmuştur. 79 vakalık kronik, sebebi bilinmeyen GİS kanamalı hasta serisinde (5), %17 vakada kanama odağı bulunmuştur. Yani, push enteroskopi ile, % 17-46 oranında pozitif sonuçlar alınabilir. Push enteroskopi, sadece diagnostik amaçla değil, aynı zamanda terapötik amaçla da kullanılır. Kanama odağının endoskopik yolla yakılması, polipektomi gibi işlemler de yapılır.

Total kolonoskopide, ileçekal valv entübe edilebilir ve terminal ileumda 5-25 cm ilerlemek mümkündür (6). Retrograd ileoskopi, terminal ileumu tutan Crohn, tbc, lenfoma v.s gibi, baryumlu grafide teşhisi tam yapılmayan patolojilerin teşhisinde, sık olarak kullanılır. Her ne kadar tam teşhis mümkün olma-

sa da, gizli GİS kanamalarında, retrograd ileoskopi önerilmektedir. 180 cm'lik standart endoskoplara ile birlikte push enteroskopi ve retrograd ileoskopi ile, ince barsakların bir kısmı incelenebilir de, aşağı yukarı 14 feet (426 cm) uzunluğundaki ince barsaklar, rutin olarak tam vizualize edilemez.

Enteroskopi Tekniği

İnce barsakların vizualizasyonu için birçok mükemmel teknik tarif edilmiştir. İntraoperatif endoskopi, daima, ince barsakların tam bir vizualizasyonunu sağlamaktadır. Laparotomi esnasında, temiz bir kolonoskop, ağızdan veya rektumdan geçirilir. Oral entübasyon ile endotrakeal tüpün havası boşaltılır ve krikofarenks'den geniş çaplı kolonoskopun geçmesine izin verilir. Tahriş etmeyen bir klemp, distal ileumun üzerine yerleştirilerek, havanın kalın barsaklara geçip, distansiyon oluşturmasını engellenir. İntraoperatif enteroskopi esnasında, cerrah 5-10 cm'lik ince barsak segmentini tutarak, endoskopun geçirilmesine izin verir. Bu metod, gizli GİS kanamalı hastalarda, kanama bölgesinin teşhisi ve rezeksiyonu için, major endikasyon oluşturur (7). Bowden ve arkadaşları 8 vakalık bir çalışmada (8), %75 oranında teşhis koymuşlardır. Bu metodun dezavantajı, laparotomi gerekmesi ve ince barsakların aşırı travması sonucu, sekonder olarak ileus gelişebilmesidir. Hasta yeni kanamışsa veya endoskopi esnasında kanıyorsa, vizualizasyon sınırlıdır.

Cerrahi olmayan total enteroskopi, klavuz ip önderliğinde, aletin itilmesi ile yapılmaktadır. Hasta ipi yutmakta ve rektuma geçmesi için birkaç gün beklemektedir (9). Bu metoda, "rope-away" metodu denir ve bir ipe gereksinme vardır. Ağızdan anüse kadar ilerleyen ip ile beraber, özel enteroskop aletinin ilerlemesi mümkün olmaktadır. Bu metod ile ince barsakların tam olarak görüntüsü elde edilmekte, ancak, işlem esnasında ağrı oluşabildiğinden, genel anestezi gerekebilir. İşlem esnasında hastanın rahatsız olması, ip

* Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Birimi Gastroenteroloji Bölümü.

pasajı için uzun bir süreye ihtiyaç olması , daha iyi tolere edilen tekniklerin gelişmesi sonucu, rope-away metodu fazla kullanılmamaktadır.

Diğer bir noncerrahi enteroskopi metodu ise, sonda tipi enteroskopidir. Bu teknik, endoskopik Miller-Abbott tüpünün pasajına benzer 1974 yılından beri, ince barsağın distaline kadar varabilen, yeterince flexible olan, birkaç sonda enteroskop prototipleri geliştirilmiştir (10).

Bütün prototipler, 9 feet (274 cm) uzunluğunda olup, 2 tane internal kanal ihtiva eder. 2 kanaldan biri intestinal lümeneye hava vermek, diğeri de aletin ucundaki balonu şişirmek için kullanılır.

Olympus şirketi tarafından birçok enteroskop prototipleri geliştirilmiştir. SSIF prototip I-IV (Sonde small intestinal fiberoscope), son geliştirilen prototiplerden daha dar görüş alanlı (65°) ve daha geniş çaplıdır. Daha geniş çaplı aletlerin ağızdan geçmesi gerekir, ancak, hastaların büyük bir kısmında orofarengeal rahatsızlık, bulantı ve salivasyondan dolayı, sorunlar çıkabilir. Aksesuar kanal yokluğu ve aletin ucunda defleksiyon kabiliyeti yokluğu sonucu, bunların, ince barsak enteroskopisi esnasında terapötik yetenekleri yoktur.

1986 yılının Ekim ayından beri, SSIF-VII prototip geliştirildi, (10). 5 mm çapında olup transnasal yolla kullanılır ve eski tiplerden daha fazla bir görüş alanı (90°) vardır. SSIF-VII prototipin intubasyonu uzun olup, ortalama 14.7 saattir. En kolay geçilen pasaj, pylordur. Ayrıca, hastaların %77'nde 6 saatte ileuma varan, yeni bir enteroskopi tekniği tanımlanmıştır (11). Bu teknik, hızlı ince barsak enteroskopisi tekniği olup, uç defleksiyon kabiliyeti olan ikinci bir oral endoskopun sırtında, sonda tipi enteroskopun taşınması sağlanır. Sonda tipi enteroskopisi esnasında, aletin geri çekilmesi ile mukozanın inspeksiyonu yapılır. Aynı lezyonu görmek için, tekrar ilerleyip bakmak zordur. Aletin ucundaki balonun şişliğinin derecesi, ile, aletin geriye çekilmesi kontrol edilebilir. Çekme esnasında derin abdominal palpasyon, mukozal inspeksiyon derecesini artırır.

SSIF-VI KAI, en son geliştirilen sonda enteroskop aletidir (12). bu alet, intestinal muhtevanın aspirasyonu, biopsi almak, sitolojik tetkik ve laser tedavisi için kullanılan 2 mm çapında bir iç kanal ihtiva eder.

Sonda enteroskopisi, push enteroskopisinden ve intraoperatif enteroskopiden farklı avantajlara sahiptir. Sonda enteroskopisi ile ince barsakların daha derin alanları, push enteroskopisi ve intraoperatif enteroskopiden daha iyi incelenir. Sonda enteroskopisi, kronik gizli kanamalarda, etyolojiyi araştırmak için, daha etkilidir. 81 vakalık gizli GİS kanamalı hasta grubunda, push enteroskopisi ile başarı % 17 iken, sonda enteroskopisi ile bu oran %38'dir (13). Genelde kanama sebepleri, arteriovenöz malformasyonlar,

ince barsakların ülseratif hastalıkları, leiomyosarkomdur. Bu lezyonların hiçbiri, diğer metodlarla teşhis edilemez. Sonda tip SSIF-VII enteroskopi cihazı, standart radyografik işlemlerle teşhis edilemeyen ancak şüphe edilen ince barsak tümörlerinde ve özellikle Japon araştırmacılar, alete, görüntüyü büyüten lensler adapte (14,15) ederek, GİS tüberkülozu ve malabsorbsiyon yapan hastalıkların ayırıcı tanısında, basan ile kullanılmaktadırlar. Teknolojinin gelişmesi ile beraber, intestinal aspirasyon, biopsi ve sitolojik imkan sağlayan, ince barsakların daha uç kısımlarına kadar varabilen tipler geliştirilebilir.

İnce barsak enteroskopisi, ambulatuvar hastalara yapılıdır. Hızlı enteroskop tekniği ile ince barsakların vizualizasyonu, entübasyonunun başlangıcından itibaren, 6-8 saatte mümkün olmaktadır. SSIF-VII transnasal tip enteroskop, hastada fazla bir rahatsızlık oluşturmaz ve toleransı iyidir. İşlem güvenilir olup, 150'den fazla enteroskop yapılan kişilerde, hiçbir komplikasyon rapor edilmemiştir.

Son gelişmelere ve sonda tip enteroskopun teşhisde oldukça faydalı olmasına rağmen, yine de kullanım gücü, sınırlıdır. İnce barsak enteroskopisi, yapılan işlemin zorluğu ve uzun zamana ihtiyaç gösterdiğinden, hasta ve hekim için sıkıcıdır. 6-8 saatlik süre, ince barsakların araştırılması için yeterli olmayıp, terminal ileuma ulaşmak daha uzun süre alabilir. Adezyonlar, striktürler ve motilite bozukluğu, aletin ilerlemesini güçleştirir. Komplet ince barsak entübasyonu başarılı olsa bile, total mukozal inspeksiyon asla başarılı değildir (16). Uç defleksiyonunun yokluğu ve geri çıkınca aynı lezyonu görmek için tekrar itilememesi nedeniyle, % 50-70 oranında total mukozal inspeksiyon yapılabilir. İnce barsakta bir lezyon bulunduğu taktirde, bu lezyonun yeri tam olarak işaretlenemez. Ancak, genel olarak lezyonun proximal, mide veya distal jejunum veya ileumda olduğu tahmin edilebilir. Soliter polip veya ağzı ince barsak duvarına dik açılan divertikül gibi, izole, nonaktif kanama lezyonlarında mukozal inspeksiyon bazen sınırlı olabilir.

İnce barsak enteroskopisi, arteriovenöz malformasyonlar veya ülserasyonlar gibi ince barsakların diffüz hastalıklarında tanıda, çok başarılıdır. Sonda tip enteroskopisinin tedavi edici yeteneği yoktur. İnce barsak enteroskopisi, tam veya kısmi ince barsak obstrüksiyonlarında endike değildir. Aşırı birikmiş intestinal sekresyon, endoskopik görüntüyü engeller ve endoskop aletinin ilerlemesi mümkün olamaz.

Enteroskopinin Geleceği

Gelecekte, gizli, kronik GİS kanamalı hastalarda, ince barsak enteroskopisi standart rutin bir işlem haline gelecektir. İşlemin emniyeti ve güvenilirliğinden dolayı, exploratris laparatomiden ve hatta anjiyografi-den önce yapılmalıdır. İnce barsak enteroskopisi ile elde edilen bilgiler, tedaviye büyük ışık tutmaktadır

(16). Sonda tip enteroskopi, uç defleksiyon kabiliyeti sağlanırsa, ve yardımcı kanalların ilavesiyle tedavi edici tiplerin geliştirilmesi mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Rogers B: Enteroscopy with conventional endoscopes. *Gastrointest Endosc.* 29:185 (abstract), 1983.
2. Rodgers B: Angiodysplasia of the small bowel. Endoscopic diagnosis and therapy. *Gastrointest Endosc.* 29:186 (abstract), 1985.
3. Woods C, Foutch P, Sanowski R, et al: Enteroscopy, detection of bleeding lesions of the small bowel. *Am J Gastroenterol* 82:949 (abstract), 1987.
4. Messer J, Romeu J, Waye J, et al: The value of proximal jejunoscopy in unexplained gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc.* 30:151 (abstract), 1984.
5. Blair S, Lewis MD, and Jerome D, Waye MD: Small Bowel Enteroscopy in 1988. Pros and Cons. *Am J gastroenterol.* 83:799, 1988.
6. Nagasako K, Yazawa C, Takemoto T: Observation of the terminal ileum. *Endoscopy.* 1:51-54, 1971.
7. Bowden T, Hooks V, Mansberger A: Intraoperative gastrointestinal endoscopy. *Ann surg;* 191:680-687, 1980.
8. Bowden T, Hooks V, Mansberger A: intraoperative gastrointestinal bleeding. *SouthMedJ.* 72:1532-1534, 1979.
9. Classen M, Fruhmergen P, Koch H, et al: Peroral enteroscopy of the small and large intestine. *Endoscopy.* 4:157-162, 1972.
10. Tada M, Shimizu S, Kawai K: A new transnasal sonde-type fiberscope (SSIF VII) as a pan-enteroscope. *Endoscopy* 18:121-124, 1986.
11. Lewis B, Waye J: Total small bowel enteroscopy. *Gastrointest Endosc.* 33:435-438, 1987.
12. Lewis B, Waye J: A Comparison of 2 sonde-type small bowel enteroscopes in 100 patients: The SSIF VII and the SSIF VI KAI. *Gastroenterology* 94:A 261 (abstract), 1988.
13. Lewis B, Waye J: Small bowel enteroscopy: A comparison of findings with push and sonde enteroscopy in 81 patients with GI bleedings of obscure origin. *Gastrointest Endosc.* 34:207 (abstract), 1988.
14. Tada M, Misaki F, Kawai K. Endoscopic observation of villi with magnifying enterocoloscopes. *Gastrointest Endosc* 28:17-19, 1982.
15. Tada M, Misaki F, Shimono M, et al: A case of tuberculosis of the ileum diagnosed by a sonde-type small intestinal fiberroscope. *Gastrointest Endosc* 24:251-253, 1978.
16. Lewis B, Waye J: Gastrointestinal bleeding of obscure origin: The role of small bowel enteroscopy. *Gastroenterology* 94:1117-1120, 1988.