Kromoendoskopi

Kromoendoskopi, gastrointestinal endoskopi esnasında normal beyaz ışıkla görülen ve fakat ne olduğu ve de sınırları ile tam olarak anlaşılamayan bir anormalliğin (patolojik durumun; örn.displazi, kanser gibi) karakterizasyonu için çeşitli boyalar kullanılarak yapılan işlemdir. En sık olarak Barrett özofagusunun takibinde, kolonda poliplerin saptanmasında ve inflamatuvar barsak hastalığında (İBH) displazi-kanser taramasında kullanılır. Diğer yandan son zamanlarda geliştirilmiş olan kromoendoskopiler (örn. magnifiye endoskopi-FICE, NBI, BLI-, spektroskopi, konfokal laser endosmikroskopi, endositoskopi gibi) boyamaya gerek kalmadan lezyon değerlendirilmesinde ciddi katkılar sağlamaktadır.

- *Endikasyonlar*

Kromoendoskopi; Barrett özofagusu, özofagus adenokarsinomu, gastrik metaplazi ve adenokarsinom, kolon polipleri, kolon kanseri ve İBH'nın takibinde kullanılır.

- *Kontrendikasyonlar*

Kromoendoskopi, endoskopi esnasında rutin olarak kullanılmaz. Endoskopi için olan kontrendikasyonlar kromoendoskopi içinde geçerlidir. Burada ayrıca kullanılan boyalara karşı alerjisi olanlar için ilave kontrendikasyon sözkonusudur.

- *İşlem öncesi planlama*

- Barrett özofagusu ve özofagus adenokanseri

Özofajit sıklığı ile birlikte giderek artan Barrett özofagusu ve buna bağlı olarak gelişebilen özofagus adenokanserini erken dönemde saptamada kromoendoskopiden yararlanılabilir. Bu amaçla en sık kullanılan boya **metilen mavisidir**. Biyopsi almadan bu teknikle lezyonlar değerlendirilebilir. Bununla beraber işlemin özgüllük ve duyarlılığı oldukça geniş bir yelpazede değişkenlik gösterir.

- Özofagus squamöz hücreli kanser

Özofagus squamöz hücreli kanseri için risk altındaki hastalarda (sigara, alkol kullanımı olan, baş-boyun kanseri öyküsü olanhastalar) en sık olarak **lugol iodine** boyası kullanılarak tarama yapılır. İşlemin duyarlılığı %90'nın üzerinde olmakla birlikte, özgüllüğü düşüktür.

- Gastrik metaplazi ve kanser

Kromoendoskopi, displazi, intestinal metaplazi ve kanserin hem saptanması ve hem de sınırlarının belirlenmesinde kullanılır. **Metilen mavisi** ve **congo kırmızısı** kombinasyonu anormal gastrik mukozanın (ki bunlar boya almaz, tutmaz) normal mukozadan (ki bunlar kırmızı veya mavi boya tutar) ayrımını sağlayabilir. Özellikle yüksek riskli gruplarda tarama amaçlı kullanılır. Her ne kadar klinik çalışmalarla doğrulanmamış olsa da, fenol kırmızısı ile *Helicobacter pylori* saptanmasına ait öneriler de mevcuttur.

- Kolerektal adenom

İndigo carmine boyası kullanılarak adenomlar, flat ve serrated lezyonların saptanma olasılığının oldukça artırılabileceğine ait çalışmalar olsa da bugün için kolonoskopik taramada rutin olarak kromoendoskopi önerilmemektedir.

- Kolorektal kanser

Kromoendoskopi, bilinen kolorektal kanserli olgularda kanserin endoskopik olarak derinliğinin ortaya konmasında sınırlı bir role sahiptir.

- İnflamatuvar barsak hastalığı (İBH)

İBH'lı hastalarda özellikle kanser riski taşıyanlarda (hastalık yaşı ve lokalizasyonu, uzun süre aktif hastalık, ailede kolorektal kanser öyküsü, birlikte sklerozan kolanjit varlığı gibi) kromoendoskopi ile tarama yapılması daha fazla lezyonun tanınmasına olanak sağlayabilir.

- *Hastanın hazırlanması*

Rutin endoskopi ve kolonoskopide olduğu gibi hastalar hazırlanır ve sedasyon yapılır. Burad ayrıca işlemde kullanılacak boya da hazır hale getirilir.

- *Approach Considerations*

Kromoendoskopide kullanılan ilaçlar ticari olarak elde edilebilir ve oldukça da ucuzdurlar. Bunlar sadece endoskopi için üretilmemişlerdir. En sık kullanılanlar: lugol solüsyonu, metilen mavisi, toluidine mavisi, crystal violet, indigo carmine, congo kırmızısı ve fenol kırmızısı. Bunların uygulanmasında spesifik sprey kateterleri kullanılır.

Boyalar; **absorptif, kontrast** ve **reaktif ajanlar** olarak sınıflandırılırlar. Absorptif boyalar spesifik hücreler tarafından diffüz olarak absorbe edilirler. Kontrast ajanlar

hücreler arasına sızar ve yüzeyi daha belirgin hale getirirler. Reaktif ajanlar spesifik hücrelerle reaksiyona girerek renk değişikliğine yol açarlar.
Lugol iodine nadiren özofajit veya gastrite yol açabilir. İodine bağlı hipertiroidi veya hipersensitivite ortaya çıkabilir. Mtilen mavisi idrar ve dışkıda renk değişikliğine neden olabilir. Diğer boyalarla ilgili olarak ciddi yan etkiler bildirilmemiştir.

- *Endoskopide ajanların kullanımı*

Bazı boyaların kullanılabilmesi için epitel üzerindeki mukusun ortadan kaladırılması amacıyla N-asetil sistein gibi mukolitik ajanlara gereksinim duyulur. Boya ya hedef alana veya bütünüyle endoskopi yapılan yere püskürtülür. Anormal mukoza pozitif boyanabilir (boyayı tutar) veya boyayı tutmaz ve negatif olarak değerlendirilir. Daha iyi sonuç almak için aşırı boya kullanmaya gerek olmayıp, fazla boya aspire edilmeli veya su ile yıkanarak ortamdan uzaklaştırılmalıdır. Değerlendirme gerekli olan zaman değişkendir..