

ARAŞTIRMA MAKALESİ

CERRAHİ ENDOSKOPI ÜNİTEMİZDEKİ GASTROSKOPİK POLİPEKTOMİ SONUÇLARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF GASTROSCOPIC POLYPECTOMY RESULTS IN OUR SURGICAL ENDOSCOPY UNIT

Erkan OYMACI¹, Erdem SARI², Murat UZ², Ahmet Deniz UÇAR², Savaş YAKAN²
Fulya YILMAZ DURAN³, Nazif ERKAN², Mehmet YILDIRIM²

¹ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Cerrahisi

² İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği

³ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

ÖZET

Gastrik polipler sık rastlanan lezyonlar olmayıp, üst gastrointestinal sistemin endoskopik incelenmesinde tesadüfen saptanırlar. Malign dönüşüm gösterme özellikleri nedeniyle çıkartılması ve histopatolojik tanısının konması gerekmektedir. Bu çalışmamızda cerrahi endoskopi ünitemizde uygulanan gastroskopilerde, polipektomi sonrası sonuçlarımızın değerlendirilmesini amaçladık. İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi cerrahi endoskopi ünitesinde 2013 – 2014 yılları arasında 2450 hastaya gastroskopik girişimde bulunuldu. Gastroskopik polipektomi uygulanan 200 hastanın sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Sonuçların istatistiksel değerlendirilmesi SPSS, Windows 21.0 ile gerçekleştirildi ve $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Gastroskopi raporlarına göre 164 (% 82) hastada tek polip, 36 hastada (% 18) multiple polip saptanarak 240 polipektomi ve biyopsi uygulandı. Hastaların 75'i (% 32) erkek, 125'i (% 68) kadın ve yaş ortalaması 57,9 (19-88) idi. Histopatolojik değerlendirmede 123(61,5%) hastada hiperplastik polip, 48 (24%) hastada fundik gland polibi, 11 (5,5%) hastada inflamatuvar polip, 8 (4%) hamartomatöz polip, 6 (3%) adenomatöz polip ve 4 (2%) diğer tip polipler saptandı. Çalışmamızda hastanemiz cerrahi endoskopi ünitesinde çeşitli nedenlerle gastroskopi yapılan ve polipektomi uygulanan hastaların polip tiplerini, polipektomi sayılarını, hastaların demografik özelliklerini, yapılan işlemleri, komplikasyonları ve poliplerin histopatolojik sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Yazışma Adresi:

Dr. Erkan Oymacı

Cep Tel: 0505 269 27 41

Eposta: erkan.oymaci@hotmail.com

Özellikle intestinal metaplazi ve displazi saptanan olgularda, EMR ve ESD gibi komplet polipektomileri içeren tedavi yaklaşımlarının belirlenmesi için geniş çapta prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Gastroskopi, polipektomi, displazi, kanser.

ABSTRACT

Polyp is a mucosa or submucosa originated tissue mass protrusion into the intestinal lumen. It is essential to excise all the polyps encountered during gastroscopy regardless of their dimensions because they are precancerous. In this study we aimed to evaluate the results after gastroscopic polypectomy in our surgical endoscopy unit. There were 2450 gastroscopic interventions in İzmir Bozyaka Education and Research Hospital between 2013 and 2014. The results of 200 patients who had undergone gastroscopic polypectomy are evaluated retrospectively. The results were processed with SPSS® ver. 21.0 (Chicago IL.) $p < 0,05$ were accepted to be statistically significant. According to gastroscopic reports, against the 164(82%) single polip,36(18%) multiple polips were detected and 240 polyps were excised. There were 75 male (32 %) and 125 female (68 %) patients with the mean age of 57, 9 (19-88). Histopathology results revealed that 123(61, 5%) hyperplastic polyp, 48 (24%) fundic gland polyp, 11 (5, 5%) inflammatory polyp, 8 (4%) hamartomatous polyp, 6 (3%) adenomatous polyp and 4 (2%) others. Our purpose in this study is to evaluate retrospectively the type, number and histopathology of the polyps, demographics of the patient, procedures and complications of the gastroscopies performed in our surgical endoscopy unit. In order to determine more precisely the prevalence and treatment approach which including complete polypectomy such as EMR and ESD, especially in cases where dysplastic polyps were detected, large-scale prospective studies are needed.

Key Words: Gastroscopy, polypectomy, dysplasia, neoplasm.

GİRİŞ

Gastrointestinal sistemde mukozadan lümeneye doğru çıkıntı yapan yapılara polip denilmektedir. Genellikle polipoid lezyon terimi kullanılır.

Polipler mukozadan veya submukozadan kaynaklanabilirler. Histolojik olarak neoplastik ve non-neoplastik olarak ikiye ayrılırlar. Poliplerin birçoğu malignite riski taşımaktadır. Bu nedenle poliplerin invaziv kansere dönüşmeden tanı alınması ve eksizyonu büyük önem taşımaktadır. Ayrıca ülser poliplerin anemiye yol açması ve mide çıkışında aralıklı olarak obstrüksiyona neden olabilmektedirler. Bu nedenle gastroskopi esnasında saptanan poliplere tanı ve tedavi yaklaşımı önem kazanmaktadır.

Endoskopinin günümüzde daha sık kullanılması nedeniyle gastrointestinal sistem (GİS) maligniteleri daha erken tanı almakta ve bu durum sağ kalımı arttırmaktadır. Üst GİS endoskopik incelemelerin-

de mide poliplerine rastlanma sıklığı % 2-3 'dir (1,2). En sık görülen tip hiperplastik poliplerdir (3-6).

Çalışmamızda, kliniğimizde üst GİS endoskopik polipektomi yapılan hastalar demografik ve histopatolojik açıdan değerlendirilmiştir.

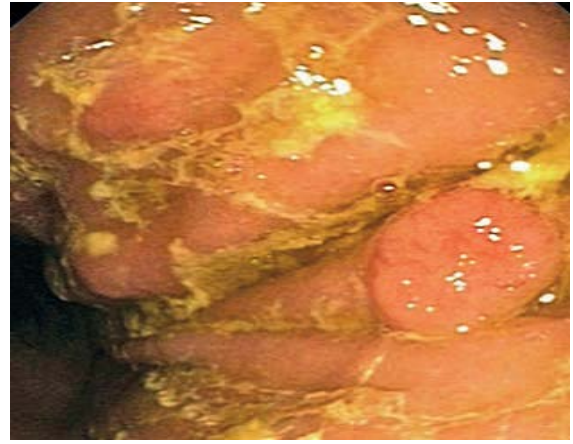
MATERYAL-METHOD

Çalışmamızda 2011-2014 yılları arasında çeşitli endikasyonlarla üst GİS endoskopik girişim sonrası gastrik polip saptanan ve polipektomi yapılan 200 olgu retrospektif olarak incelendi. Olguların tamamından işlem öncesi aydınlatılmış yazılı onam alındı. Tüm hastalara 12 saatlik açlık sonrası sedasyon amaçlı faringeal topikal anestezi madde olan %10'luk lidokain uygulanmasını takiben gastroskopi işlemlerine başlandı. Tüm gastroskopik işlemler Olympus ve Pentax videogastroskopi cihazları ile aynı iki uzman endoskopist tarafından gerçekleştirildi.

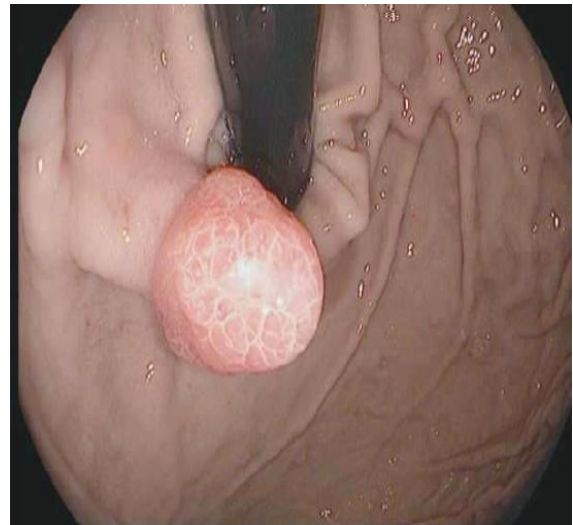
Tüm hastalara işlem öncesi damar yolu açılarak, anestezi uzmanı tarafından sedasyon ve analjezi sağlandı. Hasta için kontraendikasyon yok ise, tüm hastalara işlem sırasında antispazmotik ajan uygulanarak mide motilitesi azaltıldı. İşlem sırasında tespit edilen polipler, skleroterapi iğnesi ile submukozal SF ve 1/10.000 Adrenalin solüsyonu ile şişiriler ek sonrasında polipektomi işlemi gerçekleştirildi. Bu yöntem ile hem polibin daha kolay rezeksiyonu hem de kanama riskinin azaltılması hedeflendi. 5 mm altındaki sesil ve saplı poliplerde genellikle sıcak ya da soğuk forseps polipektomi yöntemi ile 10 mm ve üzerindeki poliplerde ise snare polipektomi yöntemi ve EMR (Endoskopik mukozal rezeksiyon) uygulandı. Polipektomi işlemleri en blok ya da piecemeal olarak gerçekleştirildi. Çıkarılan polip materyalleri Formalin solüsyonunda saklanarak histopatolojik inceleme için patoloji laboratuvarına gönderildi. Aynı seansta *Helicobacter pylori* (HP) tanısı için antrumdan ve herhangi bir histopatolojik değişikliğin tanısı için gerektiğinde çevre dokulardan biyopsiler alındı. Alınan biyopsiler patologlar tarafından değerlendirilerek histopatolojik subtiplerine göre incelendi. Polipler, WHO'nun modifiye edilmiş sınıflandırması temelinde hiperplastik, adenomatöz, fundik gland, hamartamatöz polipler ve diğerleri olarak sınıflandırıldı. Polipektomi sonrası kanama gelişen olgularda 1/10.000 Adrenalin ya da % 1 Polidokanol ile skleroterapi, klips uygulama ve koagülasyon ile hemostaz gerçekleştirildi. Tüm hastalar işlem sonrası anestezi derlenme odasında izlenerek, vital bulguları takip altında tutuldu ve sonrasında servise alındılar. Genel durumu iyi olan herhangi bir yakınması olmayan hastalar işlem sonrası taburcu edildiler. Polip tespit edilerek polipektomi uygulanan hastalar takip programına alındılar. Hastaların bu süre içinde üst endoskopik kontrolleri 6 ay arayla 2 kez yapıldı. Hastaların verileri SPSS Windows 21.0 programına kaydedilerek istatistiksel analizler gerçekleştirildi ve $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Kliniğimiz cerrahi endoskopi ünitesinde 2450 hastaya gastroskopik girişimde bulunuldu. Bu hastalar içerisinde gastroskopik polipektomi uygulanan 200 hastanın sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 75'i (% 32) erkek, 125'i (% 68) kadın ve yaş ortalaması 57,9 (19-88) idi. Gastroskopi raporlarına göre 164 (% 82) hastada tek polip, 36 hastada (%18) multiple polip saptanarak polipektomi ve biyopsi uygulandı. Eksizyon veya biyopsi uygulanan poliplerin 184'ü (% 92) sesil, 16'sı (% 8) saplı idi (Resim1 ve 2). Gastrik polipli hastaların ve poliplerin özellikleri Tablo 1'de görülmektedir.



Resim 1: Mide korpusda yerleşmiş sesil polibin endoskopik görünümü



Resim 2: Mide kardiada yerleşmiş saplı polibin endoskopik görünümü

168 (% 84) hastada dispepsi ve mide yakınmaları, 13 (% 6,5) hastada mide rezeksiyonu sonrası kontrol, 12 (% 6,5) hastada anemi araştırılması ve 6 (% 3)

ÖZELLİKLER	POLİP SAYISI (%)
Lokalizasyon	
Antrum	72 (% 36)
Kardia	40 (% 20)
Korpus	31 (% 15)
Fundus	28 (% 14)
Pilor	20 (% 10)
GE anastomoz	9 (% 5)
Şekil	
Sesil	184 (% 92)
Saplı	16 (% 8)
Sayı	
Tek	164 (% 82)
Multipl	36 (% 18)
Polip Büyüklük	
0 – 5 mm	153 (% 76,5)
6 – 10 mm	38 (% 19)
10 mm üzeri	9 (% 4,5)
H.Pylori	
(+)	127 (% 63,5)
(-)	73 (% 36,5)
Histopatoloji	
Hiperplastik polip	123 (% 62)
Fundik gland polibi	48 (% 24)
İnflamatuar	11 (% 5)
Hamartomatöz	8 (% 4)
Adenomatöz polip	6 (% 3)
Diğer	4 (% 2)

Tablo 1. Gastrik polipli hastaların ve poliplerin özellikleri.

hastada reflü yakınması nedeniyle gastrokopi işlemi uygulandı. Polip yerleşim yerleri sırasıyla; 72 (% 36) hastada antrum, 40 (% 20) hastada kardial, 31 (% 15,5) hastada korpus, 28 (% 14) hastada fundus, 20 (% 10) hastada pilor ve 9 (% 4,5) hastada gastroenterostomunun anastomoz hattı olarak tespit edildi. Polip çapı ortalama $5,29 \pm 4,04$ mm olarak saptandı. Polip çapı 1-5 mm arasında toplam 153 (% 76,5) hasta, 6-10 mm arası 38 (% 19) hasta ve 10 mm üzeri 9 (% 4,5) hasta mevcuttu.

Histopatolojik değerlendirmede 123 (61,5%) hastada hiperplastik polip, 48 (24%) hastada fundik gland polibi, 11 (5,5%) hastada inflammatuar polip, 8 (4%) hamartomatöz polip, 6 (3%) adenomatöz polip ve 4 (2%) diğer tip polipler saptandı. Diğer tip polipler içerisinde birer adet gastrointestinal stromal tumor (GIST), nöroendokrin tip1 neoplazi (NET-Tip1), villöz adenokarsinom ve foveolar hiperplazi mevcuttu. Mide antrumunda villöz tipte adenokarsinom ve GIST saptanan iki olgu, opere edilerek distal subtotal rezeksiyon ve D2 lenf nodu disseksiyonu uygulandı. NET tip1 polip (5 mm altında) saptanan olguya endoskopik mukozal rezeksiyon uygulanarak takip altına alındı. Polipektomi uygulanan olguların 127'sinde (% 63,5) *Helicobacter pylori* (HP) pozitif olarak saptandı.

Polipektomi uygulanan 9 (% 4,5) olguda displazi (6 olgu low grade displazi, 3 olgu high grade displazi) mevcuttu. Displazi saptanmayan olgularda ortalama polip çapı $5,0 \pm 3,8$ mm iken, displazi mevcut olgularda ortalama polip çapı $11,5 \pm 3,8$ mm idi. Ortalama polip çapı ile displazi varlığı arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptandı ($p=0,001$). Displazi mevcut olgularda ortalama yaş $67,9 \pm 12,4$ iken, olmayanlarda $57,2 \pm 14,6$ olarak saptandı. Ortalama yaş ile displazi varlığı arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptandı ($p=0,03$). Adenomatöz polip saptanan 6 olgunun beşinde (%83) displazi saptanmış olup aralarında ki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$).

Polipektomi uygulanan 14 (% 7) olguda intestinal metaplazi (8 olguda tip 1 intestinal metaplazi, 6 olguda tip 2 intestinal metaplazi) mevcuttu. İntestinal

metaplazi varlığı ile yaş ve poliplerin ortalama çapı arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Toplam 34 (% 17) hastada polipektomi sırasında ya da sonrasında komplikasyon olarak kanama gözlemlendi. Kanamalar lokal skleroterapik ajanlar, koagülasyon ve klips uygulama yöntemleri ile kontrol altına alındı. Kanama komplikasyonu gelişen hastalarda ortalama polip çapı $6,1 \pm 2,4$ mm iken, komplikasyon saptanmayan olgularda $5,1 \pm 4,2$ mm idi ve istatistiksel anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

TARTIŞMA

İlk kez 1911'de Heinz tarafından radiolojik olarak gözlenen mide polipleri, endoskopi ile ilk kez 1922 yılında Schindler tarafından saptanmıştır (7,8). Mide polipleri genellikle asemptomatiktir ve sıklıkla başka amaçla yapılan endoskopiler esnasında saptanırlar. Nadiren polip yüzeyinde oluşabilecek erozyon veya ülserasyon anemi ve kanama şeklinde bulgu verebilir. Bazen de antrum yerleşimli polipler mide çıkışında obstrüksiyona yol açabilir.

Sivelli ve ark. (9) endoskopik polipektomi yapılan 164 olgunun % 44,5'inde hiperplastik polip, % 16,4'ünde adenomatöz polip, % 0,6'sında malign odaklar içeren adenomatöz polipler saptamıştır. Palacios-Salas ve ark. (10) ise endoskopik polipektomi yapılan 68 olgunun % 75'inde hiperplastik polip, % 16,2'sinde adenomatöz polip, % 5,9'unda fundik gland polibi saptamıştır. Ülkemizden sunulan 91 olgudan oluşan bir seride % 46 hiperplastik polip, %18 foveolar hiperplazi, % 14 fundik gland polibi, % 3 adenom ve % 1 nöroendokrin tümör saptandığı bildirilmiştir (11). Çalışmamız da da literatür ile uyumlu olarak en sık hiperplastik polipler ve fundik gland polipleri karşımıza çıkmıştır.

Mide poliplerinden en sık görülen hiperplastik polipler sıklıkla antrumda yerleşirler (12). Hiperplastik polipler histolojik olarak kistik dilatasyon gösteren glandularla karakterize, uzamış, distorsiyone, hiperplastik foveolar epitelden ve inflamatuvar hücreler içeren ödemli lamina propriadan oluşur (13). Hiperplastik polip

ler, kronik gastrit, *Helicobacter pylori* (HP) gastriti, pernisiyöz anemi, reaktif ve kimyasal gastrit gibi inflamatuvar hadiselerle sık birliktelik gösterir (14,15). Hatta literatürde HP eradikasyonu sonrası bu tip poliplerin kontrol endoskopide % 80 oranında gerilediği bildirilmiştir (16-18). Çalışmamızda da 123 hiperplastik polip olgumuzun 85'inde (% 69) *Helicobacter pylori* (HP) pozitif olarak saptanmıştır. Hiperplastik poliplerde polip boyutu 1cm altında ise endoskopik takip ve HP varlığında HP eradikasyonu tercih edilmektedir (16). Polip çapı 1 cm'yi aştığında ise neoplastik dönüşüm riski artmaktadır. Literatürde hiperplastik poliplerde malign dönüşüm riski %1,5-3 arasında bildirilmiştir (19). Bu nedenle hem tanı hem de kesin tedavi amacıyla EMR ve ESD gibi polipektomi tekniklerini içeren komplet polipektomilerin yapılması önerilmektedir (20,21).

Adenomatöz mide polipleri sıklıkla antrumda lokalize, sesil ya da saplı, tek polipler olarak karşımıza çıkmaktadır (1). Bu polipler ailevi poliposis sendromlarıyla (Familial adenomatöz poliposis (FAP), Gardner sendromu vb.) birliktelik gösterebilirler. Sıklıkla intestinal metaplazi, displazi ve atrofik gastritle ilişkilidirler (22). Histolojik özelliklerin göre tubuler, villöz, tubulo-villöz ve pilorik gland adenomu olmak üzere dört gruba ayrılırlar (1). Polip çapının malignite riski açısından anlamlı bulunduğu bir çalışmada adenomatöz poliplerde malignite gelişme riski % 33 olarak bildirilmiştir (23). Çalışmamızda, adenomatöz polip saptanan 6 olgunun beşinde (% 83) displazi saptanmış olup aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.000$). Fundik gland polipleri genellikle mide korpus ve fundusunda 2-3 mm çapında sesil lezyonlar olarak saptanırlar (1). Bu polipler, sporadik olarak oluşabileceği gibi FAP veya Gardner sendromlarıyla birlikte de bulunabilirler. Bu nedenle fundik gland polibi saptanan hastalarda ek olarak kolonoskopik inceleme de yapılması önerilmektedir (24). FAP ile ilişkili fundik gland poliplerinde % 25-41 arasında displazi görüldüğü bildirilmiştir (25). Literatürde uzun süreli proton pompa inhibitörü (PPI) kullanan hastalarda fundik gland poliplerine sık rastlandığı bildirilmiştir. (26,27).

Çoğu mide nöroendokrin tümörleri enterokromafin benzeri hücrelerden oluşurlar ve genellikle korpus ve fundusta bulunurlar (28). Uzun süreli PPI kullanımının, bu tür hastalarda hipergastrinemiye yol açarak nöroendokrin hücre hiperplazisine yol açtığı düşünülmektedir (29,30). Endoskopide sıklıkla üzerlerinde ülser bulunan küçük sesil lezyonlar şeklinde görülürler (31). Çalışmamızda uzun süreli PPI kullanan bir olguda NET-Tip 1 polip saptanmış olup, endoskopik mukozal rezeksiyon ile 2 kez polipektomi sonrasında olgu takip altına alınmıştır. Sonuç olarak, gastrik polipler gastroskopi öncesi belirgin semptomatik özelliği olmayan, rastlantısal olarak saptanan oluşumlardır. Malign dönüşümleri nedeniyle önemlidirler. Nonspesifik bulguların yaygınlığı nedeniyle dispeptik yakınmaları olan, özellikle elli yaş üstü hastalara üst endoskopik inceleme yapılmalıdır. Polip saptandığında çevre sağlam mukozayı içeren rezeksiyonu ya da tam bir polipektominin uygulanamayacağı durumlarda polip ve çevre dokudan alınacak biyopsiler ile takibi gerekmektedir. Polibin çapı arttıkça displazi ve karsinom gelişme olasılığının artması nedeniyle, endoskopik mukozal rezeksiyon (EMR) ve endoskopik submukozal diseksiyon (ESD) tekniklerini içeren komplet polipektomilerin önemi daha da artmaktadır.

KAYNAKLAR

- 1) Oberhuber G, Stolte M. Gastric polyps: an update of their pathology and biological significance. *Virchows Arch* 2000; 437: 581-90.
- 2) Silverstein FE, Tytgat GNJ. Stomach II: Tumors and polyps, In: Silverstein FE, Tytgat GNJ, Editors. *Gastrointestinal Endoscopy*, 3rd ed. London. Mosby 1997; 147-80.
- 3) Cao H, Wang B, Zhang Z, Zhang H, Qu R. Distribution trends of gastric polyps: an endoscopy database analysis of 24 121 northern Chinese patients. *J Gastroenterol Hepatol*. 2012 Jul;27(7):1175-80. doi: 10.1111/j.1440-1746.2012.07116.x.
- 4) Jain R, Chetty R: Gastric hyperplastic polyps: a review. *Dig Dis Sci* 2009, 54: 1839-46.
- 5) Turner JR, Odze RD. Polyps of the stomach. In Odze RD, Goldblum JR, Crawford JM (Eds): *Surgical Pathology of the GI Tract, Liver, Biliary tract, and Pancreas*. 1st ed., Philadelphia, Elsevier Saunders, 2004, 267-95.
- 6) Morais DJ, Yamanaka A, Zeitune JM, Andreollo NA. Gastric polyps: a retrospective analysis of 26.000 digestive endoscopies. *Arq Gastroenterol* 2007, 44: 14-7.
- 7) Ming SC. Malignant potential of epithelial polyps of stomach. In: Ming SC, editor. *Precursors of gastric cancer*. New York: Praeger; 1984. p.219.
- 8) Robbins SL. Tumors of the stomach. In: Robbins SL, editor. *Pathological basis of disease*. Boston: W.B. Saunders; 1995. p.161.
- 9) Sivelli R, Del Rio P, Bonati L, Sianesi M. Gastric polyps: a clinical contribution. *Chir Ital*. 2002; 54: 37-40.
- 10) Palacios-Salas F, Frisancho-Velarde O, Palomino-Portilla E. Gastric polyps and histological changes in surrounding mucosa. *Rev Gastroenterol Peru*. 2003;23:245-53.
- 11) Gencosmanoglu R, Sen-Oran E, Kurtkaya-Yapicier O, et al. Gastric polypoid lesions: analysis of 150 endoscopic polypectomy specimens from 91 patients. *World J Gastroenterol* 2003;9:2236-9.
- 12) Chang WH, Shih SC, Wang HY, Chang CW, Chen CJ, Chen MJ. Acquired hyperplastic gastric polyps after treatment of ulcer. *J Formos Med Assoc* 2010; 109: 567-73.
- 13) Owen DA. The stomach, In: Sternberg SS, Editor. *Diagnostic Surgical Pathology*, 3rd ed. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins 1999; 1311-47.
- 14) Abraham SC, Singh VK, Yardley JH, Wu TT. Hyperplastic polyps of the stomach: associations with histologic patterns of gastritis and gastric atrophy. *Am J Surg Pathol*. 2001;25:500-7.
- 15) Ohkusa T, Miwa H, Hojo M, et al. Endoscopic, histological and serologic findings of gastric hyperplastic polyps after eradication of *Helicobacter pylori*: comparison between responder and non-responder cases. *Digestion*. 2003;68:57-62.
- 16) Ohkusa T, Takashimizu I, Fujiki K, et al. Disappearance of hyperplastic polyps in the stomach after eradication of *Helicobacter*

pylori. A randomized, clinical trial. *Ann Intern Med.* 1998;129:712-5.

17) Ji F, Wang ZW, Ning JW, Wang QY, Chen JY, Li YM. Effect of drug treatment on hyperplastic gastric polyps infected with *Helicobacter pylori*: a randomized, controlled trial. *World J Gastroenterol.* 2006;12:1770-3.

18) Ljubicic N, Banic M, Kujundzic M, et al. The effect of eradicating *Helicobacter pylori* infection on the course of adenomatous and hyperplastic gastric polyps. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 1999;11:727-30.

19) Hattori T. Morphological range of hyperplastic polyps and carcinomas arising in hyperplastic polyps of the stomach. *J Clin Pathol* 1985;38:622-30.

20) Carmack SW, Genta RM, Graham DY, Lauwers GY. Management of gastric polyps: a pathology-based guide for gastroenterologists. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2009;6:331-41.

21) Yao K, Iwashita A, Tanabe H, Nishimata N, Nagahama T, Maki et al. White opaque substance within superficial elevated gastric neoplasia as visualized by magnification endoscopy with narrow-band imaging: a new optical sign for differentiating between adenoma and carcinoma. *Gastrointest Endosc* 2008;68:574-80.

22) Ljubicic N, Kujundzic M, Roic G, Banic M, Cupic H, Doko M, Zovak M. Benign epithelial gastric polyps-frequency, location, and age and sex distribution. *Coll Antropol* 2002;26:55-60.

23) Nakamura T, Nakano G. Histopathological classification and malignant change in gastric polyps. *J Clin Pathol* 1985;38:754-64.

24) Goddard AF, Badreldin R, Pritchard DM, Walker MM, Warren B. The management of gastric polyps. *Gut.* 2010;59:1270-6.

25) Burt RW. Gastric fundic gland polyps. *Gastroenterology.* 2003;125:1462-9.

26) Debongnie JC. Gastric polyps. *Acta Gastroenterol Belg* 1999;62:87-9.

27) Choudhry U, Boyce HW Jr, Coppola D. Proton pump inhibitor-associated gastric polyps: a retrospective analysis of their frequency, and endoscopic, histologic, and ultrastructural characteristics. *Am J Clin Pathol* 1998;110:615-21.

28) Stolte M, Sticht T, Eidt S, Ebert D, Finkenzeller G. Frequency, location, and age and sex distribution of various types of gastric polyp. *Endoscopy.* 1994;26:659-65.

29) Kokkola A, Sjoblom S, Haapiainen R, et al. The risk of gastric carcinoma and carcinoid tumours in patients with pernicious anaemia: A prospective follow-up study. *Scand J Gastroenterol* 1998;33:88-92.

30) Laine L, Ahnen D, McClain C, et al: Potential gastrointestinal effects of long-term acid suppression with proton pump inhibitors. *Aliment Pharmacol Ther* 2000;14:651-68.

31) Silverstein FE, Tytgat GNJ. Stomach II: Tumors and polyps, In: Silverstein FE, Tytgat GNJ, Editors. *Gastrointestinal Endoscopy*, 3rd ed. London. Mosby 1997; 147-80.

Yazının alınma tarihi:26.06.2014
Kabül tarihi: 16.07.2014
Online basım:14.08.2014