

SELEKTİF VAGOTOMİ+ANTREKTOMİNİN AÇLIK MİDE SALGISI VE SERUM GASTRİN DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Eralp Övünç*

Erdem Alptuna**

Oya Övünç***

Kamil İmamoğlu****

Peptik ülser hastalığında tedavi prensibi mide asit salgısının nötralize edilmesidir. Medikal tedavi gibi cerrahi girişimler de bunu sağlamak amacını güderler.

Selektif vagotomi (SV) paryetal hücrelerin asit salgılayan arkını, antrektomi (A) ise bilinen en kuvvetli H^+ iyonu salgılatıcısı olan gastrinin salgıladığı gastrin hücrelerini (G hücreleri) ortadan kaldırdığı için mide asit salgılanmasını kontrol altına alabilecek en etkin cerrahi girişimler gibi gözükmedirler. Bununla beraber, özellikle peptik ülser cerrahisinde teori ile pratikte alınan sonuçların sanıldığı kadar uyumlu olmadığı, kesin bir yargıya ise ancak tarih süreci içerisinde varılabileceğine inanıldığından bu konu üzerinde prospektif bir çalışma yapılması uygun görüldü.

Çalışmada kronik peptik ülserli hastaların mide asit ve bazal serum gastrin düzeyleri saptandı. Bu hastalara SV+A uygulandıktan sonra 8-10. günler arasında aynı hastalara Hollander testi uygulanıp bazal serum gastrin düzeyleri yinelendi.

Bu şekilde SV+A nin mide asit salgısı ve serum gastrin düzeyleri üzerine olan etkileri incelendi.

MATERYAL VE METOD

Kronik peptik ülser hastalığı nedeniyle pilor stenozu oluşmuş 6 erkek hasta incelendi. Hastaların yaş ortalaması 32.7 idi. Kontrol gurubu olarak da 20 sağlıklı bireyin tetkikleri yapıldı.

Mide asit salgısı tayini için hastaların ameliyat öncesi açlık mide suları alındı. Bunu takiben 15 er dakika ara ile 4 kez daha mide suyu çekildi. Mide asiditesi

* A. Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi Kliniğinde Uzman

** A. Ü. Tıp Fak. Gastroenteroloji Kliniğinde Doçent

*** A. Ü. Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Kl. Asistanı, İç Hast. Uz.

**** A. Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi Kliniği Profesörü

klirik ünite olarak saptandı. Mide asiditesi tayinleri evvelce yayınlandığı biçimde yapıldı (6,14).

Ameliyat öncesinde açlık kanı alındı, santrifüj edildi, ayrılan serum alınarak saklandı.

Hastalara SV + A uygulandı. Ameliyat sonrası ortalama 20 gün süre ile takibedilen hastalarda hiçbir komplikasyon gözlenmedi.

Aynı hastalardan ameliyat sonrası 8 - 10. günler arasında açlık kanı alındı, santrifüj edilip serumu alındıktan sonra ameliyat öncesi alınmış olan serumlar gibi derin dondurucuda -20°C de saklandı. Hastaların tümüyle ilgili işlemler bittikten sonra daha önce tanımlanan yöntemle serum gastrin düzeyleri saptandı. Gastrinin kantitatif tayinleri CIS firmasına ait Radioimmunoassay (RIA) kitleri ile (10) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyobioloji Enstitüsünde yapılmıştır.

Ameliyat sonrası 8 - 10. günler arasında aynı hastalara Hollander testi uygulandı (6,14).

BULGULAR

Altı hastanın ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası mide asit salgıları klinik ünite olarak tablo 1 de sunulmuştur.

Hastaların hepsinin ameliyat sonrası mide asit salgılarının ameliyat öncesi ölçümlere oranla çok düşük olduğu dikkati çekmektedir. Ameliyat öncesi mide asit salgısı düzeyleri ile ameliyat sonrasındaki sonuçların istatistiki analizi yapıldığında aradaki farkın çok önemli olduğu gözlemlendi ($p < 0.001$).

Tablo 1 : Hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası mide asit düzeyleri (Klinik Ünite olarak).

Sıra No	Yapılan Ameliyat	MİDE ASİDİTESİ	
		Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası
1	SV + A	40	0
2	»	50	0
3	»	65	24
4	»	45	8
5	»	60	0
6	»	50	0

Tablo II : Hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası
serum gastrin düzeyleri (pg/ml olarak).

Sıra No	Yapılan Ameliyat	SERUM GASTRİN DÜZEYLERİ	
		Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası
1	SV + A	215	90
2	»	98	30
3	»	45	20
4	»	60	16
5	»	45	14
6	»	47	20

Aynı 6 hastanın ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası serum gastrin düzeyleri ölçüm sonuçları tablo II de sunulmuştur. Hastaların hepsinde ameliyattan sonra serum gastrin düzeylerinin düştüğü saptandı. Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası serum gastrin düzeylerinin istatistiki analizi yapıldığında bu düşüşün önemli olduğu gözlemlendi ($p < 0.05$).

Bu çalışmadaki kontrol grubunda serum gastrin düzeyleri 60-120 pg/ml olarak saptanmıştır.

TARTIŞMA

Literatürde peptik ülserli hastaların mide asit salgılarının normal bireylerden yüksek olduğu konusunda kesin bir kanı birliği vardır. Bununla beraber serum gastrin düzeylerinin ne normal ne de duodenum ülserlilerdeki ölçümleri konusunda herhangi bir fikir birliği olmadığı izlenimi alınmaktadır (5,7,8,15,20).

Pilor stenozu oluşmuş duodenum ülserlilerde serum gastrin düzeyinin genellikle düşük olacağı bildirilmektedir (8,12,20). Gastrinin serum düzeyindeki bu düşüklüğünün, artan mide asiditesinin gastrin salgılanmasını baskı altına alması yoluyla olabileceği düşünülebilir.

Ayrıca bu durumda meydana gelebilecek antral gastritisin G hücrelerinden gastrin yapımını azaltması da olasıdır (13,20). Nitekim bu çalışmada altı hastamızda gerçekten cerrahi girişim öncesi mide asiditeleri normalin üzerinde iken serum gastrin düzeyleri çalışmanın kontrollerinin altında olarak bulunmuştur.

Bu çalışmanın sonuçları vagusun. G hücre hiperplazisine neden olduğu teorisini de dolayısı ile desteklemez görünümündedir. Bununla beraber bu hastalarda paryetal hücre kitlesi ölçülmüş değildir. Yine de, geniş serilerde asit salgılanması ile gastrin arasında somut bir ilişki olmadığı bildirilmektedir (7,9,11,16,19).

Vagotomilerden sonra serum gastrin düzeylerinin arttığı bildirilmektedir. Bunun iki nedeni olabilir. Birincisi vagotomi sonrası oluşan hipo veya anasidite dolayısıyla gastrin salgısının inhibisyonu ortadan kalkar. İkincisi, vagotomi dolayısıyla oluşan antral motilite azalması ve staz G hücrelerini etkileyerek gastrin salgılanmasına neden olur (2,3,11). Bu nedenler vagotomiye antrektomi eklenmesini haklı kılar gibi gözükmektedirler. Nitekim bu çalışmadaki 6 hastanın hepsinde serum gastrin düzeyleri vagotomi ve antrektomiden sonra belirgin olarak azalmış bulundu ($p < 0.05$).

Yine bu gruptaki 6 hastanın hepsinde de ameliyat sonrası mide asit salgısının vagotomi + gastroenterostomi ve paryetal hücre vagotomisi yapılanlara oranla çok daha fazla bir düşüş gösterdiği evvelki bir çalışmamızda bildirilmişti (18) ($p < 0.001$). Vagotomi + Antrektomiden sonra serum gastrin düzeyinin düşmediğini savunan yazarlar da vardır (1). Vagotomiden sonra serum gastrin düzeyinin düşmemesinin nedeni antrum dışından kaynaklanan gastrinler olabilir. Bununla birlikte selektif vagotomi antrektomiden sonra serum gastrin düzeyinin düştüğü genellikle kabul edilmektedir (4,13,17).

ÖZET

Altı adet kronik/peptik ülser hastalığı nedeniyle pilor stenozu oluşmuş hasta prospektif olarak, mide asiditeleri ve serum gastrin düzeyleri açısından incelendi. Bu hastalara başarı ile SV + A uygulandı. Ameliyat sonrası 8-10. günler arasında Hollander testi yapılan hastaların hepsinde mide asidite ve serum gastrin düzeylerinin ameliyat öncesine oranla azaldığı anlaşıldı. Serum gastrin düzeyleri ve mide asiditelerindeki azalmaların istatistiki analizi yapıldığında (sıra ile $p < 0.05$ ve $p < 0.001$) anlamlı olduğu saptandı.

SUMMARY

EFFECTS OF SELECTIVE VAGOTOMY + ANTRECTOMY ON GASTRIC ACID OUTPUT AND SERUM GASTRIN LEVELS

Six duodenal ulcer patients with pyloric stenosis were investigated prospectively for gastric acid output and serum gastrin levels. After the preoperative measurements, all of the six patients were gone under selective vagotomy and antrectomy by experienced surgeons. Hollander test was performed to each one of the 6 patients on the 8th to 10 th days postoperatively and serum gastrin levels were determined.

Our results indicate that fasting gastric acid output and serum gastrin levels were significantly reduced in all the patients operated. Statistical analysis of the results showed a significant difference between pre and postoperative results in gastric acid output and the serum gastrin levels, $p < 0.001$ and $p < 0.05$ respectively.

These results show that SV + A may be the preferred operative procedure for duodenal ulcers complicated with pyloric obstruction.

KAYNAKLAR

1. Becker D ve ark. : Effect of truncal vagotomy with pyloroplasty or with antrectomy on food stimulated gastrin values in patients with duodenal ulcer, Surgery 74 : 580-591, 1973
2. Becker D ve ark. : Direct measurements of vagal release of gastrin Surgery 75 : 101-108, 1974
3. Bobeck ve ark. : Antral activity : Effect of vagal innervation on gastrin release by various stimuli, Am J Surg 127 : 76-85, 1974
4. Booth RA, Reader DD : Effect of antrectomy and subsequent vagotomy on the serum gastrin response to food in dogs, Ann Surg 181 : 191-199, 1975
5. Byrnes DJ ve ark. : Serum gastrin in patients with peptic ulcerations, Br med J 2 : 626-632, 1970
6. Bumin O : Sindirim sistemi cerrahisi, 1974, Bilgi Basımevi, Ankara, Sayfa : 159
7. Dragsted RL : The physiology of gastric secretion and it's relation to surgery for gastric and duodenal ulcers, Surgical Annual Series, 1974, Philip Coher Comp., Londra, sayfa : 289-304
8. Ebeid AM Fischer JE : Gastrin and ulcer disease, Surg Clin North Am 56 : 1249-1260, 1976
9. Gregory H, Hardy PM, Jones DS : The antral hormone gastrin : Structure of gastrin, Nature 204 : 931-940, 1964
10. Friesen SR ve ark : An experimental study of antral gastrin mechanism, Surgery 75 : 517-526, 1974
11. Hansky J, Soveny C, Korman MG : Role of vagus in insulin mediated gastrin release Gastroenterology 63 : 387-393, 1972

12. Hayej JR ve ark : A duodenal role in gastrin release, Gut 15 : 626-632, 1974
13. Herbs CA : Relationship of gastrin to duodenal ulcer disease in man and effect of surgery, Am J Surg 133 : 619-628, 1977
14. Spiro HM, Textbook of clinical gastroenterology, 1970, Mc Graw-Hill Co, N Y, sayfa : 133
15. Korman MG, Soveny C, Hansky J : Serum gastrin in duodenal ulcer, Gut 12 : 899-903, 1971
16. Lai KS : Gastrin like activity in stomachs of patients with peptic ulceration and gastric carcinoma, Gut 5 : 337-340, 1964
17. McGuigan JE : On the distribution and release of gastrin, Gastroenterology 64 : 497-500, 1973
18. Övünç E : Duodenum ülserlerinde mide asit salgısı ve serum gastrin düzeyleri, Cerrahi Uzmanlık Tezi, A. Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi Kürsüsü, Ankara, 1975
19. Perrault C Coutsoftes T : Antral gastrin and acid secretion in duodenal ulcer patient, Am J. Dig Dis 25 : 170-174, 1976
20. Rayford PL Thompson JG : Gastrin, Surg Gynecol Obstet 145 : 257-263, 1977