

Mide Kanserli Hastalarda Parmak ve Avuç İçi İzleri: Bir Dermatogliflik Çalışma

FINGER AND PALM PRINS IN PATIENTS WITH STOMACH CANCER: A DERMATOGLYPIC STUDY

M. Hakan POLAT*, Metin CANER**

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Deneysel Araştırma Merkezi**
*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı***

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada mide kanserli olguların parmak ve avuç içlerindeki dermatogliflik örnekler kontrol gruplarıyla karşılaştırılarak, mide kanseri ile dermatogliflikler arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Mide kanseri olan 26 hastanın (17 erkek, 9 kadın) parmak ve avuç içi izleri herhangi bir hastalığı olmayan 50 kontrol (25 erkek, 25 kadın) olgusu ile karşılaştırıldı. Hastaların ve kontrollerin parmak uçları ve avuç içlerindeki dermatogliflik örnekler kaliteli bir kağıda alındı. Dermatogliflik örnekler büyüteç ve stereoskopik mikroskop altında değerlendirildi.

Bulgular: Mide kanserli erkek olguların el parmak uçlarında ulnar ilmekler ve toplam çizgi sayısı, kadın olguların düğüm örnekleri kontrollere göre daha fazladır. Ayrıca hastaların interdigital III ilmeği daha az, interdigital IV, hipotenar H ilmekleri ve t' triradiusu daha fazla bulundu. A temel çizgisinin 4 numaralı yere açılma sıklığının kontrollere göre fazla olduğu görüldü.

Sonuç: Mide kanserli olguların parmak ve avuç içleri kontrollerle karşılaştırıldığında, özellikle digital, interdigital ve hipotenar bölgelerdeki örneklerde önemli istatistiksel farklar gözlemlendi.

Anahtar sözcükler: Dermatogliflikler, mide kanseri, interdigital ve hipotenar örnekler

SUMMARY

Objective: In this study, the relationship between stomach cancer and dermatoglyphics is investigated by comparing the dermatoglyphic patterns of finger and palms of stomach cancer patients with the control group.

Material and Method: The finger prints and palm prints of 26 patients with stomach cancer were compared with those of 50 controls (25 male, 25 female) that have no history of any malignant disease. The dermatoglyphic patterns from fingertips and palms of patients and controls were recorded on a paper. Analysis of dermatoglyphic patterns was realized with a magnifier and a stereoscopic microscope.

Results: Whorl types of female patients, ulnar loops and total finger ridge count on the fingertips of male patients with stomach cancer, were more compared with those of the control cases. Furthermore, Interdigital III loops of the patients were less, interdigital IV, hypothenar H loops and t' triradii were more. The frequency of the termination of the palmar A line in number 4 was more than controls.

Conclusion: Statistically significant differences on the finger and palm prints of cases with stomach cancer in comparison with the controls were observed especially with regards to their distribution and patterns on digital, interdigital and hypothenar areas.

Key words: Dermatoglyphics, stomach cancer, interdigital and hypothenar patterns.

M.Hakan POLAT
Taya Kadın Sok
Füze Apt. No:29/7
Selimiye, 81170 İSTANBUL
Tel: 212/6334859

Kanser, tıpta karşılaşılan en önemli ve yaygın bir hastalık olmasına karşın, çocukluk döneminde sık görülen bir hastalık değildir. Yapılan araştırmalarda her üç erişkinden birinin kanserden etkilendiği ve tüm ölümlerin %20'sine neden olduğu bildirilmiştir (1-3). Mide kanseri, dünyanın birçok ülkesinde kanserle ilgili ölümlerin en önde gelen sebeplerinden biridir (4), ABD'nde her yıl 23000 yeni olgu ile sıklık bakımından 14. Sırada, ve 15000 ölüm ile mortalite bakımından 8. sıradadır (5,6). Mide kanserinin prognozu tümörün mide duvarına penetrasyonunun yaygınlığına, reyonel ve uzak metastazların varlığına bağlıdır.

Kriminolojide sıklıkla kullanılan parmak ve avuç içi izleri tıp alanında da çoğu insan için patolojik anomalilerin teşhis, prognoz ve tedavisinde giderek daha fazla kullanılmaya başlanmıştır (7-12).

İnsanın doğumu ile birlikte parmak uçları el ve ayaklarında bulunan dermal çizgiler yaş ile değişmediği gibi, doğum sonrası çevresel etkenlerden de etkilenmez. Dermatogliflik analizler; genetik olarak kontrol altında olan derideki çizgi sayı ve şekillenmelerini inceledikleri için eskiden beri tıbbi genetiğin bir parçası olmuştur. Diğer genetik metotlara göre tekniğin daha basit, çabuk ve ucuza mal olması, hastaya herhangi bir travma olmaksızın uygulanabilir olması ile kalıtsal hastalıklar, kromozom kusurları ve konjenital anomalilerde güvenilir bir teşhis kriteri olarak önem taşımaktadır (13-16).

İlk defa Türk toplumunda yapılan bu çalışmamızda İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Cerrahi Kliniğinde takip ve tedavi edilen, mide kanserli hastalarda dermatogliflik ile mide kanseri arasındaki ilişkiyi araştırmada dermatogliflik testleri kullandık. Dermatogliflik örnekleri inceleyerek, bu örneklerin hastalığın tanıtı ve etyolojisinde önemi ile kontrollerden farklı olup olmadığını araştırdık.

GEREÇ VE YÖNTEM

1998-2000 yılları arasında İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Cerrahi Kliniğinde gastro-intestinal yakınmalarla gelerek mide kanseri tanısı konulanan yaşları 34 ve 69 arasında değişen 17 erkek, 9 kadın toplam 26 hastanın dermatogliflikleri incelenerek, 25 erkek, 25 kadın

toplam 50 kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Mide kanseri olan hastanın parmak ve avuç içi izleri Şekil 1'de verilmiştir.

Hasta ve kontrol olgularının parmak ve avuç içlerindeki dermatogliflikler siyah matbaa mürekkebi ile mürekkeplendirip, izler kaliteli bir kağıt üzerine geçirildi. Dermatogliflikler örnekler büyüteç ve stereoskopik mikroskop ile incelendi. Tüm örnekler Cummins ve Midlo'nun (17) klasik ve Penrose ve Loesch'un (18) topolojik metotlarına göre değerlendirildi. Sonuçların istatistiksel değerlendirilmesinde ki-kare ve student t testi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmamızda mide kanserli erkek hastalar kontrollerle karşılaştırıldığında el parmak uçlarında ulnar ilmeklerde, kadın hastaların düğüm tiplerinde istatistiksel olarak anlamlı derecede artma ($p < 0.05$) görülmesine karşılık, diğer parmak ucu örneklerinde anlamlı fark görülmedi ($p > 0.05$) (Tablo 1).

Tablo 1. Mide kanserli hastalar ve kontrollerin el parmak uçlarındaki dermatogliflik örneklerin % sıklıklarının karşılaştırılması

Dermatogliflik örnek tipleri	Mide kanseri		Kontroller	
	Erkek (n:17)	Kadın (n:9)	Erkek (n:25)	Kadın (n:25)
Kemerler	2.3	2.2	3.6	2.8
Ulnar ilmekler	60.6*	53.3	50.0	64.8
Radial ilmekler	0.6	1.1	0.8	2.4
Düğümler	36.5	45.4*	45.6	30.0

*İstatistik olarak anlamlı ($p < 0.05$)

Mide kanserli erkek hastaların el parmak uçlarındaki toplam çizgi sayısı kontrollere göre artmış ($p < 0.05$) olmasına karşılık, kadın hastaların el parmak uçlarındaki toplam çizgi sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi ($p > 0.05$). Mide kanserli erkek ve kadın hastaların palmar a-b çizgi sayılarında ve palmar atd açılarında kontrollere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo II).

Tablo II. Mide kanserli hastalar ve kontrollerin toplam çizgi sayısı, a-b çizgi sayısı ve atd açısı ortalama değerlerinin karşılaştırılması

Parametreler	Olgular	ERKEKLER		KADINLAR	
		N	X ± SD	N	X ± SD
Toplam çizgi sayısı	Mide kanseri	17	166.32± 9.21*	9	143.77 ± 15.47
	Kontroller	25	146.60± 40.38	25	142.80 ± 32.73
a-b çizgi sayısı	Mide kanseri	17	79.83± 8.46	9	76.67 ± 9.57
	Kontroller	25	77.32± 11.50	25	74.72 ± 12.90
atd açısı ortalaması	Mide kanseri	17	86.17± 13.29	9	96.48± 17.68
	Kontroller	25	85.00± 10.59	25	95.88± 24.70

*İstatistik olarak anlamlı (p < 0.05)

Hastalar ve kontrollerin interdigital ve hipotenar bölgedeki örneklerin yüzde frekansları Tablo III'te verilmiştir. Mide kanserli hastaların ellerinin volar yüzeyinde interdigital bölgede III ilmeği kontrollere göre anlamlı derecede az (p<0.01), IV ilmeği, hipotenar bölgede H ilmeği ve t' triradiusunun fazla olduğu görüldü (p<0.05).

Tablo III. Mide kanserli hastalar ve kontrollerin palmar dermatoglik örneklerinin yüzde sıklığı

İlmekler	Mide kanseri (n:26)	Kontroller (n:50)
I	1.9	3.0
I'	3.8	7.0
II	5.8	7.0
III	28.8**	52.0
III'	1.9	5.0
IV	53.8*	35.0
IV'	0.0	0.0
H	19.2*	6.0
H'	13.5	18.0
Hr	1.9	1.0
Triradiuslar		
c	1.9	3.0
f	0.0	0.0
t	57.7	76.0
t'	44.2*	25.0
t''	9.6	9.0
t ^b	11.5	12.0

*İstatistik olarak anlamlı(p < 0.05)

**İstatistik olarak anlamlı(p < 0.01)

Mide kanserli hastalar ve kontrol olguların A temel çizgi sonlanma bölgeleri Tablo IV'te gösterilmiştir. Hastaların palmar A temel çizgisi kontrollerle göre 4 numaralı bölgeye açılma sıklığının fazla (p<0.05) olduğu gözlemlendi.

Tablo IV. Mide kanserli hastalar ve kontrollerin palmar A temel çizgi sonlanma sıklığının yüzde dağılımı

Pozisyon	Mide kanseri (n:26)	Kontroller (n:50)
1	1.9	2.0
3	36.5	41.0
4	34.6*	18.0
5'	21.2	31.0
5''	3.8	6.0
11	1.9	2.0

* İstatistik olarak anlamlı (p < 0.05)

Hastaların parmak ve avuç içlerindeki karakteristik dermatoglik örnekler Şekil 2'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Mide kanserinin sıklığı toplumlara göre çeşitlilik göstermektedir. Japon ve Çin toplumlarında daha çok olmasına karşılık, Batı Avrupa kökenli kişilerde daha az yaygındır (19-20). Mide kanseri riski yüksek olan toplumlarda daha az riskli toplumlara göç eden kişilerde bu risk 2-3 jenerasyon sonra orada yaşayan düşük riskli bireylerdeki gibi düşmediği, bunun da erken yaşta çevresel faktörlere maruz kalmalarından dolayı olduğu öne

sürülmektedir (3,21). Çevresel faktörler yanında beslenme faktörleride mide kanseri insidansında önemli rol oynamaktadır. Diyet özellikle mide, özefagus, kalınbarsak, meme, akciğer, ve prostat gibi kanser türlerinin riskini etkilemektedir (22-24). Erişkin yaşta yaygın olarak görülen bu hastalıklarda genetik etkide önemli nedenlerden biridir (25-29).

Geçen yıllar esnasında çağımızda organizmanın çeşitli dokularının kanseri yanında, mide kanseri de birçok araştırmacı tarafından ele alınmış dermatogliflik konusu dışında çeşitli çalışmalar yapılmıştır (30-34).

Parmak uçları, el ve ayağın alt yüzeyinde bulunan kişiye özgü, bir kuşaktan diğere geçen karakterler olan dermatogliflik işaretlerin, ilk defa Cummin'in (35) Down sendromlu çocuklarda yaptığı çalışmada karakteristik dermal çizgilerde değişikliklerin kanıtlanması ile ıpta önem kazanması, birçok araştırmacıyı dermatogliflik alanında çalışma ve araştırma yapmaya sevk etmiş, son yıllarda da birçok yazar dermatogliflik ile kanser arasındaki ilişkiyi çeşitli çalışmalarında göstermişlerdir (36-43).

Menser ve ark. (36) lösemili hastalarda, Seltzer ve ark. (40) meme karsinomali hastalarda, Polat ve ark. (43) kolon kanserli hastalarda, Atasu (42) tiroid kanserli hastalarda düğüm tiplerinde bir artış saptamışlardır. Andres ve ark. (37) meme kanserli hastaların toplam çizgi sayılarında azalma, Polat ve ark. (43) kolon kanserli olguların toplam çizgi sayılarında artma gözlemişlerdir. Seltzer ve ark. (40) meme karsinomali hastaların tenar, interdigital ve hipotenar bölgelerinde anlamlı bir fark olmadığını, Atasu (42) tiroid kanserli olguların, Polat ve ark. (43) kolon kanserli olguların tenar, interdigital ve hipotenar bölgelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğunu saptamışlardır.

Bu çalışmamızda hastaların dermatogliflik örnekleri sağlıklı kontrol olgular ile karşılaştırıldığında mide kanserli olguların parmak uçlarının digital, avuç içlerinin tenar, interdigital ve hipotenar bölgelerinde istatistiksel olarak önemli farklılıklar gözledik.

Dermatogliflikleri incelenen mide kanserli erkek olguların el parmak uçlarında ulnar ilmekler ile toplam

çizgi sayısı ile kadın olguların düğüm tiplerinin fazla olmasına karşılık, hastaların atd açısı ve palmar a-b çizgi sayılarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi. Interdigital bölgede IV ilmeği, hipotenar bölgede H ilmeği ile t' triradiusunun arığı, III ilmeğinin azadığı gözlemlendi. Ayrıca, hastaların palmar A temel çizgisinin en fazla 4 numaralı bölgeye açılmış olduğu saptandı.

Sonuç olarak, bu çalışmamızda elde edilen bulgular hastaların dermatogliflik özelliklerinin kontrollerden farklı olduğunu göstermektedir. Dermatogliflik testlerin kolay uygulanabilir oluşu, kısa sürede sonuç vermesi ve hastalara travma olmaksızın uygulanabilmesi açısından, elde ettiğimiz bu veriler mide kanseri ile ilgili olarak yapılacak çalışmalarda yardımcı bir bulgu olarak katkıda bulunacağı ve diğer genetik bulgular ile birlikte değerlendirildiğinde araştırmacılara daha yararlı olabileceğini düşünüyoruz.

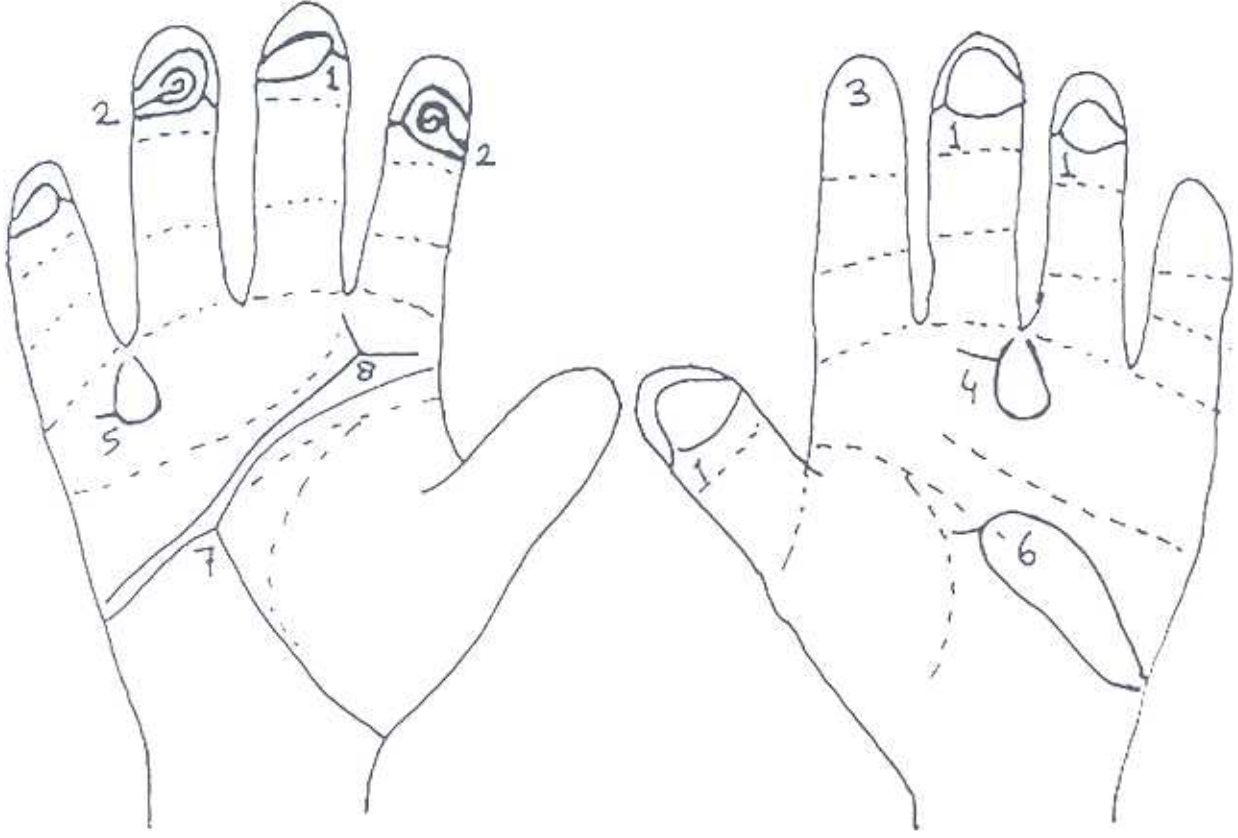
KAYNAKLAR

1. Thompson MW, McInnes RR, Willard HF. Genetics in Medicine, 5th ed. Philadelphia:WB Saunders Company. 1991; 365.
2. Başaran N. Tıbbi Genetik, 6.Basım. Eskişehir: Bilim ve Teknik Yayınevi, 1996;357-369.
3. Muller RF, Young JD. Emery's elements of medical genetics.Churchill Livingstone, London,1998,189-207.
4. Neugut AI, Hayek M, Howe G. Epidemiology of gastric cancer. Semin Oncol.1996;23:281-92.
5. Landis SH, Murray T, Bolden S, Wingo PA. Cancer statistics, 1999. CA Cancer J Clin 1999;49:8-31.
6. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Global cancer statistics. CA Cancer J Clin 1999;49:33-64.
7. Rosner F. Cancer and dermatoglyphics. Lancet 1968;1:1156.
8. Chaube R. Palmar creases and diseases:Cancer and tuberculosis. Acta Genet Med Gemellol 1977; 26:293-295.
9. Mulvihill JJ, Smith DW. The genesis of dermatoglyphics. J Pediatr 1979; 75:578-589.
10. Rajangam S, Janakiram S, Thomas IM. Dermatoglyphics in Down's Syndrome. J Med Assoc 1995;93:10-13.
11. Polat MH. Akut lenfoblastik lösemili çocuklarda dermatogliflik bulgular.Karadeniz Tıp Derg1997;10:61-64.

12. Polat MH, Wilms tümürlü çocuklarda derioymacıkları. *Erciyes Tıp Derg* 1999;21:216-221.
13. Purvis-Smith SG, Menser MA. Genetic and enviromental influences on digital dermatoglyphics in congenital rubella. *Pediatr Res* 1973;7:215-219.
14. Holt SB. The significance of dermatoglyphics in medicine. *Clin Pediatr* 1973;12:471-484.
15. Schaumann B, Alter M. Dermatoglyphics in medical disorders. NewYork:Springer-Verlag 1976.
16. Shiono H. Dermatoglyphics in medicine. *Am J Forensic Med Pathol* 1986;7:120-126.
17. Cummins LH, Midlo C. Fingerprints, palms and soles. NewYork:Daver Publications 1961.
18. Penrose LS, Loesch D. Topologic classification of palmar dermatoglyphics *J Med Defic Res* 1970;14:111-120.
19. Palli D, Galli M, Caporasa NE, Ciprani F, Decarli A, Saivea C. Family history and risk of stomach cancer in Italy. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 1994;3:15-18.
20. Boring CC, Squires TS, Tong T, Montgomery S. Cancer statistics. 1994;26:44-47.
21. Schottenfeld D, Fraumeni JR. Cancer Epidemiology and Prevention. Philadelphia: WB Saunders Co 1982; 487-490.
22. Friedman JM, Dill JF, McGillivray B. Genetics. Çev: Özkinay F, Özkinay C. Genetik. 1.baskı. İzmir: Saray Medikal Yayıncılık San ve Tic Ltd Şti 1995;104-130.
23. Beaudet AL, Scriver CR, Sly WS, Valle D. The metabolic and molecular bases of inherited diseases. NewYork:McGraw-Hill,1997.
24. Champe PC, Harvey RA. Biochemistry. Çev: Tokullgöl A, Dirican M, Ulukaya E. Biyokimya 2.baskı.Nobel Tıp Yayınevi Ltd Şti.1997; 316-320.
25. Heim S, Mitelman F.Cancer Cytogenetics, 2nd. NewYork: Alan R Liss Inc 1989; 227-261.
26. Ponder B. Inherited predisposition to cancer. *Trends Genet*. 1990;6:213-218.
27. Rimoin DL, Connor JM, Pyeritz RF. Emery and Rimoin's principles and practice of medical genetics. 3rd ed.NewYork: Churchill Livingstone,1996;405-438.
28. Gelehrter TD, Francis SC, Ginsburg D. Principles of Medical Genetics.8nd ed Williams & Wilkins Baltimore 1998;245-272.
29. Vogelstein B, Kinzler KW. The genetic basic of human cancer. NewYork; McGraw-Hill, 1998.
30. Ochi H, Douglass HO Jr, Stanberg AA. Cytogenetic studies in primary gastric cancer. *Cancer Genet Cytogenet*, 1986; 22:295-307.
31. Ferti-Passantonopoulou AD, Panani D, Vlachos JD, Raptis SA. Common cytogenetic findings in gastric cancer. *Cancer Genet Cytogenet*, 1987; 24:63-73.
32. Peddanna N, Holt S, Verma R. Genetics of gastric cancer. *Anticancer Res* 1995;15:2055-2064.
33. Nishizuka S, Tamura G, Terashima M, Satodate R. Commonly deleted region on the long arm of chromosome 7 in differentiated adnecarcinoma of the stomach. *Br J Cancer* 1997;76,1567-1571.
34. El-Rifai, Sarlommo-Rikalo M, Miettinen M, Knoutila S, Andersson LS. DNA copy number changes in gastrointestinal stromach tumors-a distinct genetic entity. *Ann Chair Gynecol* 1998; 87:287-290.
35. Cummins H. Dermatoglyphic stigmata in mongolian idiocy. *Anat Rec* 1936;64:11.
36. Menser MA, Purvis-Smith SG.Dermatoglyphics in leukemia. *Lancet* 1972;1:956-957.
37. DeAndres Basauri L, Barneo L, Carulla J. Genetic factors in breast cancer. *Oncology* 1975;32:27-33.
38. Gutjahr P, Wolfram T, Emmrich P.Dermatoglyphics in children with embriyonic tumors. *Kinderheikd* 1975; 120:101-110.
39. Nomuna AMX, Mi MP, Stemmerman GN.Digital dermal patterns in large-bowel cancer. *Jnatl Cancer Inst* 1981;66:481-482.
40. Seltzer MH, Plato CC, Engler PE, Fletcher HS. Digital dermatoglyphics and breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 1982;2:261-265.
41. Bierman HR, Faith MR, Stewart ME. Digital dermatoglyphics in mammary cancer. *Cancer Invest*. 1988; 6:15-27.
42. Atasu M. Tiroid kanserinde derioymacığı bulguları. *Adli Tıp Derg*, 1990; 6:203-211.
43. Polat MH, Caner M. Kolon kanserli olgularda dermatoglifik bulgular. *Ege Tıp Dergisi*, 2000;39:39-41.



Şekil 1. Mide kanseri olan hastanın parmak ve avuç içi izleri.



Şekil 2. Mide kanserli olgulardaki karakteristik dermatoglifiler

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1- Ulnar ilmekler fazla, | 5- IV ilmeği fazla, |
| 2- Düğüm tipleri fazla, | 6- H ilmekleri fazla, |
| 3- Toplam çizgi sayısı fazla, | 7- c' triradiusu az, |
| 4- III ilmekleri az, | 8- A temel çizgisi 4 numaralı bölgede, |