

Asimetrik Diyabetik Retinopati

Sinan TATLIPINAR*, Volkan YAYLALI**, Cem YILDIRIM**, Züleyha ÖZTÜRK***, Serap ÖZDEN****

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, kliniğimizde değerlendirilen diyabetik retinopatili olgulardaki asimetrik diyabetik retinopati (ADR) sıklığı ve asimetrik retinopati gelişimine etkili faktörler araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Ocak-Aralık 2002 tarihleri arasında kliniğimizde fundus florescein anjiyografi ile değerlendirilen 100 diyabetik retinopatili olgu çalışma kapsamına alındı. ADR, bir gözde proliferatif DR mevcutken diğer gözde diyabetik retinopatinin olmaması veya zemin DR bulunması olarak değerlendirildi. Ayrıca, bir gözde diyabetik makülopati varken diğer gözde retinopatinin olmaması da ADR içinde kabul edildi.

Bulgular: ADR 5 olguda tespit edildi (%5). ADR tespit edilen olguların 4'ünde proliferatif DR gelişen tarafta retinal ven tıkanıklığı (RVT) bulguları tespit edildi. ADR tanısı konan son olgunun sağ gözünde klinik açıdan önemli maküla ödemi saptanırken diğer gözde retinopati saptanmadı. Retinopatisiz gözde koruyucu faktör olarak ambliyopi tespit edildi.

Sonuç: Sonuç olarak, asimetrik diyabetik retinopatili olgularda asimetrik etken olarak RVT ve ambliyopi tespit edildi. ADR ile karşılaşıldığında bu duruma yol açan lokal veya sistemik nedenler ayrıntılı olarak araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik retinopati, Asimetrik, Retinal ven tıkanıklığı

Asymmetric Diabetic Retinopathy

SUMMARY

Purpose: The frequency of asymmetric diabetic retinopathy (ADR) and factors associated with this condition were investigated in diabetic patients evaluated in our clinic.

Material and Methods: One hundred diabetic patients evaluated with fundus fluorescein angiography between January-December 2002 were included in this study. ADR was defined as proliferative DR in one eye and background or no diabetic retinopathy in the fellow eye. Additionally, presence of diabetic maculopathy in one eye and no retinopathy in the other eye was also evaluated in the context of ADR.

Results: ADR was detected in 5 patients (5%). In four subjects, findings of retinal vein occlusion (RVO) were observed in eyes with proliferative DR. The last patient with ADR had clinically significant macular edema in his right eye and no retinopathy in the fellow eye. The protective factor in the left eye was determined to be amblyopia.

Conclusion: RVO and amblyopia were detected as asymmetric factor in our cases with ADR. Local and systemic factors which result in development of ADR should be investigated in detail in patients with this condition.

Key Words: Diabetic retinopathy, Asymmetric, Retinal vein occlusion

Giriş

Diabetes mellitus (DM), retinopatinin genellikle simetrik olarak ortaya çıktığı bir sistemik hastalıktır. Asimetrik diyabetik retinopati ise az görülen bir durum olarak literatürde rapor edilmektedir.¹⁻⁴ Asimetrik diyabetik retinopati (ADR) farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bunlar; bir gözde nonproliferatif retinopati (NPDR) varken diğer gözde retinopatinin olmaması, bir gözde proliferatif retinopati (PDR) mevcutken diğer gözde retinopatinin olmaması, bir gözde PDR ve diğer gözde NPDR şeklinde sayılabilir.²

Asimetrik diyabetik retinopatinin oluşumunda etkili çeşitli lokal ve sistemik faktörler bildirilmiştir.¹⁻⁵ Katarakt cerrahisi, vitreus kaybı, retinal ven tıkanıklığı, radyoterapi ve travma DR üzerine olumsuz etkiye sahipken koriyoretinal atrofi, tek taraflı karotis arter

tıkanıklığı, ambliyopi, tek taraflı glokom, komplet arka vitreus dekolmanı, optik atrofi, retina pigment epitel atrofi retinopati gelişimi üzerine koruyucu etkiye sahiptir. Koriyoretinal atrofinin bulunduğu gözlerde diyabetik retinopatinin gelişmemesi, benzer lezyonların fotokoagülasyonla oluşturulması fikrini ve böylelikle panretinal fotokoagülasyon tedavisini doğurmuştur.¹

Bu çalışmada, kliniğimizde değerlendirilen diyabetik olgulardaki asimetrik DR sıklığı ve asimetrik retinopati gelişimine etkili faktörler araştırıldı.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2002 ile Aralık 2002 tarihleri arasında kliniğimizde muayeneleri yapılan diyabetik olgulardan fundus florescein anjiyografi (FFA) ile değerlendirilen 100'ü çalışma kapsamına alındı. Tüm ol-

gulara görme keskinliği (Snellen), biyomikroskopi, aplanasyon tonometrisi, +90 D lensle indirekt oftalmoskopiye içeren ayrıntılı oftalmik muayene yapıldı. FFA için Topcon ImageNet (Japonya) dijital görüntüleme sistemi kullanıldı.

ADR, bir gözde proliferatif DR mevcutken diğer gözde diyabetik retinopatinin olmaması veya zemin DR bulunması olarak değerlendirildi. Ayrıca, bir gözde diyabetik makülopati varken diğer gözde retinopatinin olmaması da ADR içinde kabul edildi.

ADR tespit edilen olgularda asimetrik retinopati gelişiminde etkili koruyucu ve hızlandırıcı faktörler araştırıldı.

Bulgular

ADR 5 olguda (%5) tespit edildi (Tablo 1). Bu olguların 3'ü erkek, 2'si kadındı ve ortalama yaş 63.6 yıldır (aralık, 54-70 yıl). DM süresi 10 ile 20 yıl arasında değişmekteydi (ortalama, 14 yıl).

Tablo 1. Asimetrik diyabetik retinopatili olguların demografik özellikleri, retinopati düzeyleri ve asimetrik retinopati gelişimine etkili faktörler.

Yaş, cinsiyet	DM süresi (yıl)	Retinopati		
		OD	OS	Asimetrik etken
64, K	20	ZDR	PDR	ATVT (OS)
70, E	15	PDR	ZDR	ÜHVT (OD)
70, K	10	ZDR	PDR	SRVT (OS)
60, E	10	ZDR	PDR	ÜTVT (OS)
54, E	15	KÖMÖ	-	AMBLİYOPİ (OS)

ZDR: Zemin diyabetik retinopati, PDR: Proliferatif diyabetik retinopati, KÖMÖ: Klinik olarak önemli maküla ödemi
ATVT: Alt temporal ven tıkanıklığı, ÜTVT: Üst temporal ven tıkanıklığı, SRVT: Santral retinal ven tıkanıklığı, ÜHVT: Üst hemisferik ven tıkanıklığı

Asimetrik DR tespit edilen olguların dördünde proliferatif DR gelişen tarafta retinal ven tıkanıklığı (RVT) bulguları tespit edildi (Tablo 1). Bu olgulardan 2'sinde geçirilmiş retinal ven dal tıkanıklığı, birinde üst hemisferik ven tıkanıklığı ve birinde santral retinal ven tıkanıklığı saptandı. Retinal ven tıkanıklığı olan olguların FFA'larında sektöryel (dal ve hemisferik RVT) veya yaygın (santral RVT) iskemik sahalara, hayalet damarlar, kollateraller ve neovaskülarizasyonlar izlenmekteydi (Şekil 1A). FFA fotoğrafı sunulan olgunun diğer gözünde zemin diyabetik retinopati ile uyumlu olarak az sayıda mikroanevrizma izlenmekteydi (Şekil 1B). Bu hastalardan ikisinde retinal ven tıkanıklığı risk faktörleri arasında yer alan hipertansiyon saptandı.

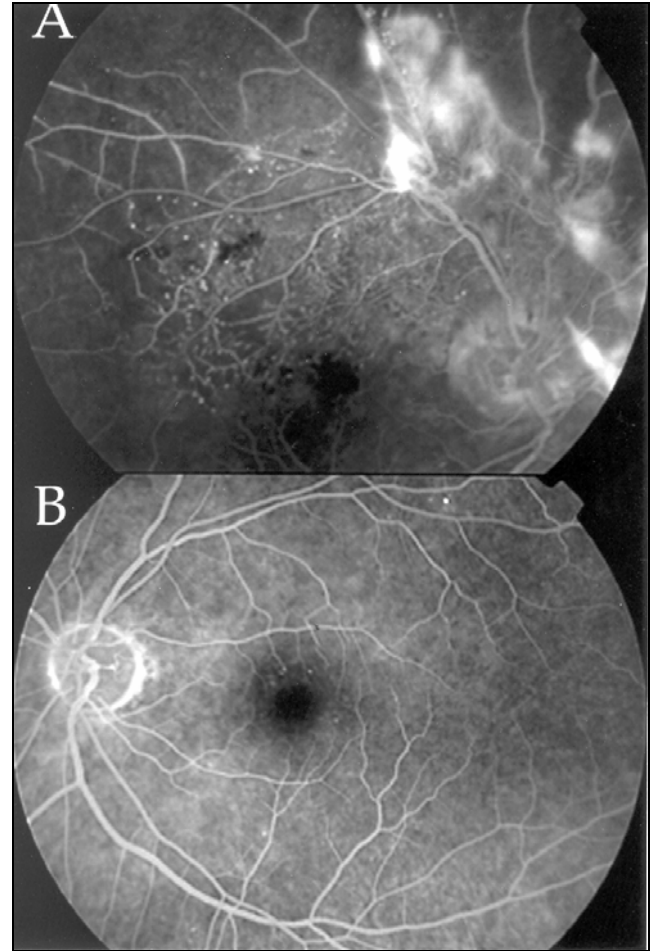
ADR tanısı konan son olgunun sağ gözünde klinik açıdan önemli maküla ödemi saptanırken diğer gözde retinopati saptanmadı. Retinopatisiz gözde koruyucu faktör olarak ambliyopi tespit edildi. Ambliyopi anizometri kaynaklıydı ve meridyonel tipteydi [refraksiyon, OD:+0.75 (+1.0 α 20°), OS: -0.50 (-4.50 α 70°)].

Tüm olgular tip II diyabetikti ve diyabetleri ilaçla kontrol altındaydı.

Tartışma

Asimetrik DR'nin sıklığı %5.2-10.1 olarak bildirilmektedir.^{4,2} Asimetrik DR gelişiminde çeşitli sistemik ve lokal faktörler üzerin-

de durulmaktadır. Bu faktörlerin bir kısmı retinopati gelişimini hızlandırırken bir kısmı koruyucu etkiye sahiptir.¹⁻⁵ Retinal ven tıkanıklığı, katarakt cerrahisi, vitreus kaybı, travma, radyoterapi DR gelişimini artırır. Öte yandan, korioretinal atrofi, komplet arka vitreus dekolmanı, tek taraflı karotis arter tıkanıklığı, ambliyopi, tek taraflı glokom, optik atrofi, retina pigment epiteli atrofi retinopati gelişimi üzerine koruyucu etkiye sahiptir.



Şekil 1. Hemisferik retinal ven tıkanıklığı (sağ göz) geçirilmiş olgunun fundus floresein anjiyografi fotoğrafları: (A) Sağ göz üst kadranda iskemik sahalara, mikroanevrizmalar ve neovaskülarizasyonlar izlenmektedir. (B) Sol gözde az sayıda mikroanevrizma görülmektedir (zemin diyabetik retinopati).

Daha önce yapılan bir çalışmada, istatistiksel anlamlı risk faktörleri arasında retinal ven dal tıkanıklığı sayılmaktadır.¹ Retinal ven tıkanıklığında neovaskülarizasyon gelişme mekanizması diyabetik retinopatekine benzerdir. Retinal ven dal tıkanıklığı olan olguların uzun süreli izlemlerinde %36'sında neovaskülarizasyon gelişimi gözlenmiştir.⁶ Katarakt cerrahisi sonrası diyabetik retinopatekine ilerleme olduğu ortaya konmuştur.⁵ Retinopatekine bu kötüleşmenin mekanizması tam olarak açıklanamasa da cerrahi travma sonrası kan-retina bariyerinin bozulması öne sürülen bir faktördür. Arka kapsül rüptürü ve vitreus kaybı, retinopati ve rubeozis iridis gelişimi üzerine daha da olumsuz bir etkiye sahiptir.

Orta derecedeki karotis arter tıkanıklığının diyabetik retinopati gelişimi üzerine koruyucu etkisi olduğu ifade edilmektedir.⁷ Bu koruyucu etkinin öne sürülen mekanizması retinal arter perfüzyon basıncının düşmesidir. Ancak ciddi tıkanıklık durumunda (>%90), o-

küler iskemik sendrom oluşmakta ve bu gözlerde (retina, iris) neovaskülarizasyon gelişmektedir.⁴ Bu neovaskülarizasyonlar, diyabetin ve oküler iskemik sendromun aditif etkisi ile ortaya çıkmaktadır. Koruyucu faktörler arasında yer alan koriyoretinal atrofi, optik atrofi, yüksek miyopide, retinada atrofi nedeniyle metabolik gereksinimler azalmakta ve bu sayede neovaskülarizasyona neden olan iskemik uyarı miktarı düşmektedir.¹ Ambliyopinin diyabetik retinopati gelişimi üzerine koruyucu etkisi olduğu ifade edilmektedir.¹ Ambliyopide retinal kan akımının azaldığı⁸ ve bu durumun diyabetik retinopati gelişimini geciktirdiği öne sürülmüştür.

Çalışmamızda ADR oranı literatürle uyumlu olarak %5 olarak tespit edildi. ADR tespit edilen 5 olgudan dördünde retinal ven tıkanıklığı, birinde ambliyopi saptandı.

Sonuç olarak, asimetrik diyabetik retinopatisi olan olgularla karşılaşıldığında bu duruma yol açan lokal veya sistemik nedenler ayrıntılı olarak araştırılmalıdır. Asimetrik retinopatiye sebep olan ve henüz bilinmeyen faktörlerin araştırılması klinik öneme sahip olacaktır. Bu faktörlerin ortaya konması diyabetik retinopati gelişiminin kontrolü konusunda yeni açılımlar sağlayabilecektir.

Kaynaklar

1. Browning DJ, Flynn HW, Blankenship GW. Asymmetric retinopathy in patients with diabetes mellitus. Am J Ophthalmol 1988; 105:584-9.
2. Valone JA, McKeel W, Franks EP. Unilateral proliferative diabetic retinopathy: Initial findings. Arch Ophthalmol 1981; 99:1357-61.
3. Doğru M, Ino-ue M, Nakamura M, Yamamoto M. Modifying factors related to asymmetric diabetic retinopathy. Eye 1998; 12:929-33.
4. Duker JS, Brown GC, Bosley TM, Colt CA, Reber R. Asymmetric proliferative diabetic retinopathy and carotid artery disease. Ophthalmology 1990; 97:869-74.
5. Jaffe GJ, Burton TC, Kuhn E, Prescott A, Hartz A. Progression of nonproliferative diabetic retinopathy and visual outcome after extracapsular cataract extraction and intraocular lens implantation. Am J Ophthalmol 1992; 114:448-56.
6. Branch Vein Occlusion Study Group. Argon laser scatter photocoagulation for prevention of neovascularisation and vitreous hemorrhage in branch vein occlusion. Arch Ophthalmol 1986; 104:34-41.
7. Gay AJ, Rosenbaum AL. Retinal artery pressure in asymmetric diabetic retinopathy. Arch Ophthalmol 1966; 75:758-62.
8. Grunwald JE, Sinclair SH, Crandall AS, Riva CE. Blue field entoptic phenomenon in amblyopia. Ophthalmology 1981; 88:1054-57.

Kimlik

Geliş Tarihi: 05.08.2003

Kabul Tarihi: 01.12.2003

*Öğr.Gör.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

**Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

***Uzm.Hem., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

****Prof.Dr., Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli
