

Santral Yerleşimli Arteriovenöz Malformasyonlar İçin Gamma Knife Radyocerrahisi

Zaur GULİYEV¹, Yiğit AKSOĞAN², Burak KARAASLAN¹

¹ Gazi Üniversitesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

² Bayburt Devlet Hastanesi, Bayburt

Giriş: Bazal gangliyon, beyin sapı ve talamik yerleşimli arteriovenöz malformasyonlar (AVM) kritik bölgede yerleşmiş kompleks damar anomalileridir. Bu santral yerleşimli lezyonların tedavisi yüksek morbidite ve mortalite riski taşır. Çalışmamızda bazal gangliyon, beyin sapı ve talamik yerleşimli AVM nedeniyle kliniğimizde Gamma Knife Radyocerrahi (GKRC) uygulanmış hastaların yaş, cinsiyet, AVM kanama kriterleri, embolizasyon, hacim, Spetzler-Martin skoru, GKS verilerinden retrospektif olarak incelenerek gruplar arasında karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Mayıs 2005-Aralık 2020 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Gamma Knife Merkezi'nde intrakraniyel AVM nedeniyle işlem uygulanan 859 hastadan santral yerleşimli olan arşiv bilgileri eksiksiz olan 73 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: AVM'lerin GKRC sonrası ortalama obliterasyon süresi 38,4 aydır. GKRC sonrası obliterasyon ile lokasyon arasındaki ilişki karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bazal gangliyon AVM'lerinde obliterasyon oranı %64,3 (9/14), beyin sapı AVM'lerinde %61,5(8/13), talamik AVM'lerde %39,1%(18/46) olarak saptanmıştır. GKRC sonrası takipte; bazal gangliyon AVM'lerinde %7,1 ve talamik AVM'lerde %2,2 oranında kanama görülürken, beyin sapında kanama görülen hasta bulunmamaktadır. Çalışmamızda obliterasyon oranı ile AVM hacmi, Spetzler-Martin derecelendirme skalası, nidus tipi, cinsiyet ve geçirilmiş embolizasyon durumu arasındaki ilişki araştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tartışma: Literatürde 4 veya 5 yıllık santral AVM obliterasyon oranları %66 ile %86, kalıcı morbidite oranları %4 ile %17 arasında değişmektedir. Pollock ve ark. bazal gangliyonlarda 10, talamusta 30 ve beyin sapında 16 vaka bildirmiştir. Stereotaktik radyocerrahi sonrası 56 hastanın 24'ünde (%43) ortalama 45 ayda tam obliterasyon bildirilmiştir. Koga ve ark. stereotaktik radyocerrahi tedavisinden sonraki 5 yıl boyunca talamik AVM'lerin toplam obliterasyon oranını %82 olarak bildirmişlerdir. Merkezi AVM'lerde obliterasyon oranları zayıftır ancak cerrahi tedavide mortalite ve morbidite insidansı daha yüksektir. Cerrahi olarak çıkarılması riskli olan bazal gangliyon, talamik ve beyin sapı AVM'lerinde GKRC'nin kritik bir rolü olduğunu düşünüyoruz. GKRC için en iyi seçenek, merkezi yerleşimli ve lezyon sınırında en az 20 Gy almaya uygun, küçük hacimli AVM'ye sahip hastalardır.