

INTRASEREBRAL HEMORAJİDE PROGNOZ Klinik ve BT Bulguları

K. Sibel VELİOĞLU, Mehmet ÖZMENOĞLU, İsmail BÜLBÜL,
Zekeriya ALİOĞLU, Okan BÖLÜKBAŞI

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji AD., Trabzon

ÖZET

1992-1994 yılları arasında kliniğimizde yatarak takip edilen 100 intraserebral hemorajili (İSH) hastanın klinik semptomları ve kraniyal BT (Bilgisayarlı Tomografi) bulguları ve bunların prognozu tahmin etmedeki önemleri değerlendirildi. Lokalizasyonlar 43 hastada loblarda, 34'ünde bazal gangliyonlarda, 13'ünde serebellumda, 6'sında pons ve beyin sapında saptandı. Başlangıçtaki bilinç kaybına(n=53) en sıklıkla beyin sapındaki(n=6) İSH'lerde rastlanıldı. Epileptik nöbetler (n=13), en sıklıkla pariyetal lobdaki (n=4) hematolarda saptandı. Mortalite(n=36), beyin sapındaki hematolarda en yüksek orandıydı (%83,3). Kraniyal BT'de, boyutu 5cm ve üzerinde ve ventriküler hemoraji ile birlikte olan İSH'ler kötü prognoz gösterdiler. Başlangıçtaki bilinç kaybının varlığı ve komanın 24 saatten uzun sürmesi, prognoz tahmininde değerli bir gösterge olarak saptandı.

Anahtar kelimeler: Kraniyal computerize tomografi, intraserebral hemoraji, mortalite, bilinç bozukluğu, ventrikül hemorajisi

THE PROGNOSIS IN INTRACEREBRAL HEMORRHAGE

Clinical symptoms and findings in cranial computed tomography (CT) were evaluated in 100 patients with intracerebral hemorrhage (ICH). for prognostic values Localizations of ICH were the lobes (n=43), the basal ganglia (n=34), the cerebellum (n=13) and the brain stem (n=6). An initial coma (n=53) was most frequent in ICH of the brain stem (n=6). Epileptic seizures (n=13) were most common in hematomas of the parietal lobes (n=4). Mortality (n=36) was high with ICH in the brain stem (%83.3). A size of the ICH 5 cm and more in cranial CT and an associated ventricular hemorrhage had a bad outcome. An initial disturbance of consciousness and a coma of more than 24 h were the reliable clinical predictors of outcome (chi-square, p<0.0001).

Keywords: Cranial computed tomography, intracerebral hemorrhage, mortality, disturbance of consciousness, ventricular hemorrhage

GİRİŞ

İSH'lerde prognoz özellikle kanamanın yerine, boyutuna ve etyolojisine bağlıdır. Prognoz için olası diğer etkenler ise hastanın yaşı, hipertansiyon öyküsü ve birlikte intraventriküler hemorajinin varlığıdır (1-6). Herniasyon nedeni ile hematoma kitle etkisi akut ölümlere yol açabilir: posterior fossa hemorajilerinde beyin sapı kompresyonu yaygındır. İSH'lerin ortalama mortalitesi %12-80 olarak verilmektedir (7).

İSH'lerin tanısında kraniyal BT temel oluşturur. Akut dönemde, hastanın klinik durumu ve kraniyal BT iki önemli saptayıcı faktörlerdir. Biz klinik semptomların ve kraniyal BT bulgularının prognostik önemini retrospektif olarak 100 intraserebral hemorajili hastada değerlendirdik.

takip edilen 100 İSH'li hastanın klinik semptomları ve kraniyal BT bulguları değerlendirildi. Bu süre zarfında strok ile başvuranların hepsi ilk 24 saat içinde BT ile incelendiler. Hematomun boyutu, BT'de İSH'nin maksimum çapı ölçülerek saptandı. Klinik veriler hastane kayıtlarından alındı. Travmatik hemorajiler çalışmaya alınmadı. İstatistiksel değerlendirmede ki-kare testi kullanıldı. 6 ay-2 yıl takipleri boyunca 64 hastanın nörolojik muayeneleri yapıldı ve hastalar normal, hafif nörolojik defisitli, kısmen bağımsız ve tam bağımlılık şeklinde değerlendirildi. Bu süre zarfında ölen hasta tespit edilmedi.

SONUÇLAR

Çalışma grubundaki 100 hastada İSH lokalizasyonları tablo.1'de görülmektedir. Lokalizasyonlar, 43 hastada loblarda, 34 hastada bazal gangliyonlarda, 13 hastada serebellumda, 6

GEREÇ VE YÖNTEM

1992-1994 yılları arasında kliniğimizde yatarak

hastada beyin sapında saptandı. 4 hastada ise multiple hematom vardı.

Akut dönemde 36 hasta (%36), ortalama 7,6 (1-30) gün içinde öldüler. Ölüm oranı 81-91 yaş gurubunda en fazla idi (%60).

Hipertansiyon(HT), 69 hastada saptandı (%69). Ölüm oranı normotansif hastalarda (%38,7) hipertansif hastalardakinden (%34,8) anlamlı olmayarak yüksek bulundu (chi-square = 0,14, p>0,05).

Başlangıçtaki bilinç kaybının varlığı, prognozu belirlemede iyi bir gösterge oldu. Başlangıçta bilinç kaybı olan 53 hastanın 30'u (%56,6) ölürken, başlangıçta bilinç kaybı olmayan 47 hastanın 6'sı (%12,7) ölmüştü (ki-kare=20,78, p<0,0001) (Tablo.2). Başlangıçtaki bilinç kaybı, infratentorial

hematomlarda lobar hematomlardan biraz daha yüksek bulundu, sırasıyla %68 (13/19) ve %63 (27/43). İnfratentorial hematomlarda aynı zamanda daha yüksek ölüm oranı gösterdiler: Lobar hematomlarda bu oran %37, serebellar %46 ve beyin sapı hematomlarında %83 olarak bulundu(Tablo.1).

Epileptik nöbete 13(%13) hastada, özellikle paryetal (%24) ve temporal (%22)hematomlarda olmak üzere rastlandı (Tablo.1). Epileptik nöbetin varlığı, prognozda yol gösterici olmadı (Tablo.2).

24 saatten daha uzun süre komada kalan hastaların %81 (30/37)'i ölürken, komanın 24 saatten daha az sürdüğü hastalarda mortalite oranı %37,5 (6/16) olarak bulundu (ki-kare =51,80, p<0,0001).

Tablo. 1. İSH'lerde Lokalizasyon, semptom ve prognoz

	Lokalizasyon (n=100)		Hipertansiyon (n=69)		Nöbet (n=13)		Ölüm oranı (n=36)		Başlangıç bilinç kaybı (n=53)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Lobar	43	43	30	68.8	9	20.9	18	37.2	27	62.8
Frontal	11	11	2	18.1	2	18.1	7	54.5	7	63.6
Temporal	9	9	2	22.2	2	22.2	4	44.4	8	88.8
Paryetal	17	17	4	23.5	4	23.5	6	35.2	9	52.5
Oksipital	6	6	1	16.6	1	16.6	1	16.6	3	50.0
Bazal gangliyon	34	34	24	70.5	1	2.9	5	17.6	10	29.4
Beyin sapı	6	6	4	66.6	1	1.6	5	83.3	6	100.0
Serebellum	13	13	11	84.6	1	7.6	6	46.1	7	53.8
Mutiple	4	4	-	-	1	25	2	50	3	75

Tablo. 2: Klinik veriler, BT bulgular ve mortalite

	Ölen (n=36)	Yaşayan (n=61)	ki-kare	P
Bilinç kaybı	Yok (n=47)	6	41	20.78
	Var (n=53)	30	23	
Koma>24 h.	Yok (n=63)	6	57	51.80
	Var (n=37)	30	7	
Hipertansiyon	Yok (n=87)	12	19	0.14
	Var(n=69)	24	45	
Nöbet	Yok (n=87)	54	54	1.08
	Var (n=13)	10	10	
BT	Yok (n=65)	14	51	16.86
Ventrikül hemorajisi	Var (n=35)	22	13	
	Yok (n=73)	18	55	15.10
Hematom çapı 5 cm	Var (n=27)	18	9	

Loblardaki hematoma ortalamaya büyüklüğü 4,6 cm (2-8), bazal gangliyonlardakilerin ise 2,8 cm (1-7) olarak bulundu. Hematom çapı 5 cm ve üzerinde olanların %66,6 (18/27)'si ve 5 cm den küçük olanların ise %24,6 (18/73)'sü kötü prognoz (exitus) gösterdiler. Sonuçta hematom çapı 5 cm ve üzerinde olanlar, 5 cm den küçük olanlara oranla istatistik olarak anlamlı derecede kötü prognoz gösterdiler (chi-square=15,10, p<0,0005).

Ventriküle açılmış hemorajisi olan 35 hastanın 22'si (%62,8) ve ventriküle açılmış hemorajisi olmayan 65 hastanın 14'ü (%21,5) öldü (ki-kare=16,86, p< 0,0001). Sonuçta ventriküle açılmış hemorajinin varlığı kötü prognoz ile birlikte idi.

Ventriküle açılmış hemorajili hastalarda, hematomun boyutu 1-3 cm arasında olan 13 hastanın 6'sında (%46,1), 4-5 cm olanların %64,2'sinde (9/14) ve 6-8 cm olanların da %87,5'unda (7/8) prognoz kötü oldu (Tablo.3). Sonuçta ventriküler hemorajili vakalarda hematomun boyutundaki büyüklük ile prognoz paralellik göstermiştir.

Tablo. 4: ISH: Boyut, semptom ve prognoz

ISH boyutu (n=100)	Bilinç Kaybı (n=53)		Koma>24 saat (n=37)	Nöbet (n=13)	Hipertansiyon (n=69)	Ölüm Oranı (n=36)	
	n	%					
1-3 cm	58	58	25 (%43.1)	12 (%20.6)	9(%15.5)	41 (%70.6)**	12(%20.6)
4-5 cm	30	30	18 (60)	16 (%53.3)	4(%53.3)	19 (%63.3)	14(%46.6)
6-8 cm	12	12	10 (%83.3)***	9 (%75)***	--	9 (%75)**	10(%83.3)*

* → χ^2 : 19.05 P<0.0001

** → χ^2 : 0.73 P>0.05

*** → χ^2 : 17.49 P<0.0005

**** → χ^2 : 7.30 P<0.05

Ventriküle açılmış hemorajinin varlığı ile hipertansiyon (HT) arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. HT 'lu hastalarda ventriküle açılmış hemorajiye %33,3 (23/69), normotansif hastalarda ise %32,2 (10/31) oranında rastlandı (ki-kare=0,01, p> 0,05).

Hematomun çapı 6 cm ve üzerinde olanlarda, HT 'a %75 oranında rastlandı. Bu oran diğerlerinden yüksek olmakla birlikte, bu yükseklik istatistik olarak anlamlı bulunmadı (p>0,05) (Tablo.4).

En az 6 ay, en uzun 2 yıl takipleri boyunca nörolojik muayeneleri yapılarak izlenen 64 hastanın 29'u normal veya hafif nörolojik defisitli kaldılar. 18'i kısmen, 17'si ise total olarak bağımlı hale geldiler. Nörolojik semptomlar, hemiparazi (n=25), hemipleji (n=14), afazi (n=6), dizatri veya

Tablo. 3: Ventriküle açılmış hemorajisi olanlarda hematomun çapı ile prognoz arasındaki ilişki

ISH	ÖLÜM ORANI	
	(n)	(%)
1-3 cm (n=13)	6	46.1
4-5 cm (n=14)	9	87.5
6-8 cm (n=8)	7	87.5

serebellar bulgular (n), hemianopi (n=2) ve monoparezi olarak saptandı. Uzun dönemdeki prognoz bazal gangliyonlar ve serebellar hematomlarda daha iyi idi. Bazal gangliyonlarda hematomu olan hastaların %38'i normal veya hafif nörolojik defisitli kalırlarken, serebellar ve lobar hematomlularda bu oranlar sırasıyla %31 ve %26 olarak bulundu [Lobar hematomlu 43 hastanın 11'i (Frontal: 2/11, pariyetal:3/17, temporal:3/9, oksipital:1/4), bazal gangliyon hematomlu 34 hastanın 13 ü, serebellar hematomlu 13 hastanın 4 ü, beyin sapı hematomlu 6 hastanın hiçbiri, multiple hematomlu 4 hastanın 1 i].

ISH'lerin prognozunda başlangıçtaki bilinç

kaybının varlığı, koma süresinin 24 saatten uzun olması, ventriküler hemorajinin eşlik etmesi ve hematomun çapının 5 cm ve üzerinde olması etkili faktörler olarak bulundu.

TARTIŞMA

Çalışmamızda kanamaların en yüksek oranını, Hungerbühler ve ark.(1983) ve Thie ve ark.(1988) gibi lobar hemorajilerde saptadık(8,9). Kase ve ark.(1982) ise yüksek oranı bazal gangliyonlarda saptamışlardır(10).

ISH'lerin prognozu üzerine yapılmış geniş çalışmalarda ölüm oranı sırasıyla %35,5 ,%36 ve %52,8 olarak bulunmuştur(3,8,11). Daha eski çalışmalarda %80'in üzerindeki yüksek ölüm oranları, BT öncesi çalışmalar nedeniyle iskemik strok olarak sınıflandırılan küçük hematomların dışlanmasından kaynaklanıyordu. Bizim çalışmamızda ölüm oranı %36 olarak saptandı.

Lokalizasyon hariç bırakılırsa, BT'de hematomların büyüklüğü ve birlikte ventriküler

hemorajinin olması kötü gidiş için bir göstergedir. Küçük serebellar veya pontin hematolar genel olarak ciddi prognoz gösterirken, supratentoriyal kanamaların hacmi eğer küçükse hastalar sıklıkla sağ kalmaktadır. Birçok çalışma pontin hemorajiler için 5 ml, serebellar için 20 ml, bazal gangliyon ve lobar hemorajiler için 30-50 ml hacmin %50 ölüm oranı gösterdiğini bildirmektedir (8,10,12,13,14,15). Biz hematoma boyutu ile ölüm oranı arasında yüksek derecede anlamlı korelasyon bulduk ($P < 0,0005$). Bu bulgular Helweg-Larsen ve ark.(1984) ve Bolander ve ark.(1983) ın bulguları ile uyumluydu(5,16). Supratentoriyal kanamaların erken mortalitesi, BT'de gözlenen 5 cm veya üzerindeki kanamalarda yüksektir.

Bazal gangliyon veya lobar hemorajilerin cerrahi tedavisi için net bir öneri yokken, çeşitli araştırmacılar 3 cm veya daha büyük çaplı infratentoriyal hematolarda cerrahi yaklaşım önermektedirler (14,17,18). Çalışmamızda cerrahi uygulamalar yapılmamıştır.

Çalışmamızda İSH'lerde eğer eşlik eden ventriküler hemoraji de varsa prognoz daha kötü olduğu saptandı. Kanın pıhtılaşması ile birlikte artan intraventriküler basıncın buna neden olduğu düşünülmektedir(19,20). Ventriküle açılmış hemorajili hipertansiflerin normotansiflere göre daha kötü prognoza sahip olmadıkları çeşitli çalışmacılar tarafından bildirilmektedir (21,22). Nitekim biz de çalışmamızda ventriküler hemorajiyi normotansiflerde %32,2 ve hipertansiflerde ise %33,3 oranında saptadık ($P > 0,05$). Berlit ve ark. (1994) ise ventriküler hemorajiyi hipertansiflerde, normotansiflere göre daha yaygın olarak saptamışlardır(11). Ventriküle açılmış hemoraji ve hastalığın gidişi arasındaki anlamlı ilişki çapı 6 cm ve üzerinde olan hematolarda saptandı.

Bu çalışmada, hastalığın gidişinde klinik olarak belirleyici bir faktör bilinç bozukluğu oldu ($P < 0,0001$). Nörolojik semptomlar, yaş, nöbet veya hipertansiyon varlığı ile hastalığın gidişi arasında anlamlı bir korelasyon bulunmadı. Bilincin kısa süreli kaybı bile prognozda anlamlı bir gösterge oldu($P < 0,0001$). Koma süresi 24 saatten uzun süren 37 hastanın sadece 7 tanesi yaşadılar. Diğer çalışmacılar tarafından da, sonuçlarımızla uyumlu bulgular bildirilmektedir (23,24,25,26,27).

Biz supratentoriyal hematolar ve bilinç düzeyi arasında net bir ilişki bulamadık. Başlangıçtaki bilinç kaybı için diğer önemli faktörler, İSH'nin lokalizasyonu (infratentoriyal / supratentoriyal) ve birlikte ventriküler hemorajinin olup olmamasıdır.

İSH'lerin uzun dönemdeki prognozları hakkındaki veriler belirgin değildir. Önceki raporlar 24 ay civarı ile sınırlıdır (15). Berlit ve ark.(1994) ise hastalarını ortalama 5,2 yıl takip etmişlerdir (11). Bizim hastalarımızı takip süremiz, 6ay-2yıl arasındaydı. Bu dönemdeki prognoz bazal gangliyon ve serebellar hematolarda daha iyi bulundu. Bu konudaki bilimsel sonuçlar için hastaların daha uzun süreli takibinin gerektiği fikrindeyiz.

Tam bir Glasgow Koma skoru olmaksızın dahi, başlangıç ve özellikle uzayan bilinç kaybının varlığı İSH'lerin prognozunda iyi bir göstergedir. Akut dönemde kraniyal BT, (boyut, hematom lokalizasyonu ve eşlik eden ventriküler hemorajinin varlığını göstererek) yararlı prognostik bilgi sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Mayr U, Bauer P and Fischer J. Non-traumatik intrazerebral hemorrhage. Neurochirurgia, 1983. 26, 36-41,
2. Nath FP, Nicholls D and Fraser RJA. Prognosis in intracerebral hemorrhage. Acta Neurochirurgica, 1983.67:29-35,
3. Schütz HJ. Spontane intrazerebrale Hamatome. Pathophysiologie, Klinik und Therapie. Springer, Berlin, 1988.
4. Douglas MA and Haerer AF. Long-term prognosis of hypertensive intracerebral hemorrhage. Stroke, 1982.13:488-91,
5. Hegweg-Larsen S, Sommer W, Stränge P, Lester J and Boysen G. Prognosis for patients treated conservatively for spontaneous intracerebral haematomas. Stroke, 1984.15:1045-1058,
6. Steiner I, Gomori JM and Melamed E. The prognostic value of the CT SCAN in conservatively treated patients with intracerebral hematomas. Stroke, 1984.15: 279-282,
7. Kase CS, Mohr JP and Caplan LR. Intracerebral hemorrhage. in: Stroke, 2nd ed. Churchill Livingstone, New York, 1992.
8. Hungerbühler JP, Regli F, van Melle DG and Bogousslavsky J. Spontaneous intracerebral haemorrhages: clinical and CT features; evaluation of prognosis. Arch Suiss Neurol, Neurochir Psychiatr, 1983.132: 13-27,
9. Thie A, Spitzer K, Lappe H and Kunze K. Prognostische Bedeutung initialer klinischer und apparativer Parameter bei spontanen intrazerebralen Blutungen. Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie, und ihrer Grenzgebiete, 1988. 56: 163-169,
10. Kase CS, Williams JP, Wyatt DA and Mohr JP. Lobar intracerebral hematomas: Clinical and CT analysis of 22 cases. Neurology, 1982.32: 1146-1150,
11. Berlit P and Tornow K. Outcome of intracerebral hemorrhage: clinical and CT findings in 326 patients. European Journal of Neurology, 1994.1: 29-34,
12. Bryan R and Weisberg L. Prolonged survival with good functional recovery in 3 patients with CT evidence of brain stem hemorrhage. J Computer Radiology, 1982.6:43-48,
13. Ott KH, Kase CH and Ojemann RG. Cerebellar hemorrhage: Diagnosis and treatment. A review of 56 cases. Arch of Neurology, 1974.31:160-167,
14. Ojemann RG and Heros RC. Spontaneous brain hemorrhage. Stroke, 1983.14: 468-475,
15. Radberg JA, Olsson JE and Radberg CT. Prognostic parameters in spontaneous intracerebral hematomas with special reference to anticoagulant treatment. Stroke, 1991.22: 571-576,
16. Bolander HG, Kourtopoulos H, Liliequist B and Wittboldt S. Treatment of spontaneous intracerebral hemorrhage. Acta Neurochirurgica, 1983.67: 19-28,

17. Brambilla GL, Rodriguez y Baena R, Sangiovanni G, Rainoldi F and Locatelli D. Spontaneous intracerebral hemorrhage: medical or surgical treatment. *J of Neurosurgery*, 1983.28: 95-101,
18. Chong-zhi Z and Yao-shan W. CT classification of hypertensive intracerebral hemorrhage for prediction of prognosis and selection of treatment. *Chinese Medical Journal*, 1986. 99: 569-575,
19. Little JR, Blomquist GA and Ethier R. Intraventricular hemorrhage in adult. *Surg Neurol*, 1977.8: 143-149,
20. Miyagami M, Murakami T, Wahamatsu K, Hondo T, Tahendie T, Tsuruhawa T and Moriyasu N. Experimental and clinical study on prognosis deteriorating factors in the acute stage of intraventricular hemorrhage. *Neurologia Medico Chirurgica*, 1983.21: 75-83,
21. Wiggins WS, Moddy DM, Toole JF, Laster DW and Ball MR. Clinical and computerized tomographic study of hypertensive intracerebral hemorrhage. *Arch of Neurology*, 1978.35: 832-833,
22. Weerd AW. The prognosis of intraventricular hemorrhage. *J of Neurology*, 1980.222:46-51,
23. Matsumoto N, Whisnant JP, Kurland LT and Okazaki H. Natural history of stroke in Rochester, Minnesota, 1955 through 1969. *Stroke*, 1973.4: 20-29,
24. Garde A, Böhmer G, Selden B and Neiman J. 100 cases of spontaneous intracerebral haematoma. *European Neurology*, 1983.22: 161-702,
25. Dixon AA, Holness RO, Howes WJ and Garner JB. Spontaneous intracerebral hemorrhage: An analysis of factors affecting prognosis. *Canadian Journal of Neurological Science*. 1985.12: 267-271,
26. Mosdal C, Jensen G, Sommer W and Lester J. Spontaneous intracerebral hematomas: Clinical and computertomographic findings and long-term outcome after surgical treatment. *Acta Neurochirurgica*, 1986.83: 92-98,
27. Senant J, Samson M, Proust B, Szeibert J and Onnient Y. Approche multi-factorielle du pronostic vital des hematomes intracerebraux spontanés. *Revue Neurologique (Paris)*, 1988.144: 279-283,