

대엽성 뇌출혈의 임상적 고찰*

계명대학교 의과대학 신경과학교실

이용희 · 박성파 · 이동국 · 이상도 · 서정규 · 박영춘

=Abstract=

A Clinical Study on Lobar Intracerebral Hemorrhage

Yong Hee Lee, MD; Sung Pa Park, MD; Dong Kuk Lee, MD;
Sang Doe Yi, MD; Chung Kyu Suh, MD; Young Choon Park, MD

Department of Neurology, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea

A clinical study was done on 74 cases of lobar intracerebral hemorrhage which were confirmed by brain CT scan at Keimyung University Dongsan hospital from Jan 1985 to Dec 1988. The results were summarized as follows

- 1 The incidence of lobar hemorrhage was 15.2% of all spontaneous intracranial parenchymal hemorrhage
- 2 The most prevalent ages were 6th and 7th decades and the male to female ratio was 1.17
- 3 The most common precipitating factor was hypertension and most of the hemorrhage occurred during activities
- 4 The major presenting symptoms were headache, nausea, vomiting, motor weakness, altered consciousness, language disturbance, and seizure in order of frequency
- 5 The major neurologic signs on admission were hemiparesis, altered consciousness, aphasia, and visual field defect in order of frequency
- 6 The mean size of hematoma on CT was 28.9cc and the sizes of hematoma were under 30cc in 59.5% of patients
- 7 The common sites of lobar hemorrhage were parietal lobe, temporal lobe, frontal lobe, and occipital lobe in order of frequency
- 8 40 cases of lobar hemorrhage were treated medically and 34 cases surgically. Over all the hospital course was significantly correlated with conscious level on admission, but not with size of hematoma

Key words Lobar hemorrhage, Seizure, Cryptic arteriovenous malformation

서 론

대엽성뇌출혈은 자발성 뇌실질내출혈(이하 뇌출

혈로 약함)의 부검소견상 기저핵출혈에 이어 두번 째로 높은 빈도를 보였으며, 뇌전산화단층촬영(이하 CT로 약함) 도입 이후에도 기저핵출혈 및 시상출혈 다음으로 높은 빈도를 보였다^{1,5)}. 이와 같은 높은 빈

* 이 연구는 1990년도 계명대학교 을종 연구비 및 동산의료원 조사연구비에 의하여 이루어졌다.

도에도 불구하고 대엽성뇌출혈은 다른 부위의 뇌출혈에 비해 사망율이 낮고^{6~11)}, 병변부위에 따라 증상이 다양하고 특징적인 임상소견의 결여로 인해 이에 대한 임상보고가 드물었다 최근에 국외에서는 대엽성뇌출혈의 임상적 특징 및 CT소견에 대한 연구가 다수 있으나^{8~13)}, 국내에서는 아직 그 연구가 없으므로 저자들은 최근 4년간 CT에 의해 진단된 대엽성뇌출혈환자 74예를 대상으로 임상적 관찰을 하여 보고하고자 한다

재료 및 방법

1985년 1월부터 1988년 12월까지 계명대학교 동산병원에 입원하여 CT로 확진된 대엽성뇌출혈환자 74예를 관찰대상으로 하여 연령 및 성별분포, 유발인자, 호발부위, 발병시 임상증상, 입원시 신경학적 검사소견, 임상경과 및 예후 등에 대하여 분석하였고 통계처리는 χ^2 test로 하였다

성 적

1 발생빈도

관찰 기간동안 본원에 입원한 뇌졸증환자는 모두 1285예로써, 뇌경색 531예, 뇌출혈 487예, 지주막하출혈 267예이었다(표 1) 자발성뇌출혈 487예중 대엽성 뇌출혈은 74예로써 15.2%을 차지하였고, 기저핵출혈(36.8%), 시상출혈(23.8%)에 이어 세번째로 높은 빈도를 보였다(표 2)

2 연령 및 성별분포

연령은 7세~73세(평균 49세)로 분포되었으며 50대가 27예로 가장 많았으며 성별분포는 여자 45예, 남자 29예로 여자에게 약간 더 높은 빈도(1.7 : 1)를 보였다(표 3)

3 원인

출혈의 원인은 병력, 이학적 검사, 검사실소견, CT 및 뇌동맥조형술에 의존하였다 CT는 전례에서 시행하였고 뇌동맥조영술은 43예에서 시행하였다 그 결과 74예 중 42예가 고혈압에 의한 출혈로 간주되었다 이 중 고혈압 진단을 받고 불규칙한 치료를 받은 과거력이 있었던 예가 39예이었고, 출혈 후 고혈압이 있음을 처음으로 알게 된 예가 3예이었다 다음으로

Table 1 Types of stroke during recent 4 years at Keimyung University Dongsan Hospital

Types of stroke	No of cases(%)
CI	531 (41.3)
ICH	487 (37.9)
SAH	267 (20.8)
Total	1285(100.0)

CI Cerebral infarction, ICH intracerebral hemorrhage, SAH subarachnoid hemorrhage

Table 2 Location of Spontaneous ICH

Site	No of cases(%)
Basal ganglia	179 (36.8)
Thalamus	116 (23.8)
Lobar	74 (15.2)
Cerebellum	38 (7.8)
Brain stem	21 (4.3)
Intraventricular	17 (3.5)
Others	42 (8.6)
Total	487(100.0)

Table 3 Age and Sex Distribution of Lobar ICH

Age/Sex	Male	Female	Total (%)
<20	3	3	6 (8.1)
20-29	3	2	5 (6.8)
30-39	4	3	7 (9.5)
40-49	4	6	10 (13.5)
50-59	8	19	27 (36.5)
60-69	4	10	14 (18.9)
≥70	3	2	5 (6.7)
Total	29(39.2%)	45(60.8%)	74(100.0)

Mean Age 49.3±17.0 years

동맥류(10예), 동정맥기형(6예), 뇌종양(3예)의 순이었고, 원인을 알 수 없었던 경우가 13예이었다(표 4) 동맥류에 의한 출혈은 모두 지주막하출혈을 동반하고 있었으나, 주된 임상양상이 편마비등의 국소신경징후였으므로 뇌출혈에 포함되었다 이를 중 7예가 중대뇌동맥에서 발병하였다 6예의 동정맥기형 중 4예가 측두·두정엽에 병변소견을 보였고, 전두엽, 후두엽에 각각 1예씩 나타났다 뇌종양 3예 중 1예는 생검소견상 혈관종으로 확진되었으며, 2예는 CT와

Table 4 Causes of Lobar ICH

Causes	No of cases(%) (n=74)
Hypertension	42 (56.8)
Aneurysm	10 (13.5)
AVM	6 (8.1)
Tumor	3 (4.0)
Unknown	13 (17.6)

뇌동맥조형술 소견상 종양으로 진단되었다

연령에 따른 원인별 빈도는 차이를 보였으며 특히 40세 이하에서는 고혈압 2예, 동정맥기형 6예, 뇌종양 1예, 원인을 알 수 없었던 경우 9예로써, 고혈압의 빈도가 활성 감소되는 반면 혈관성 질환이나 원인을 알 수 없는 경우의 빈도가 높았다

4 임상증상 및 소견

발병은 모든 예에서 급속히 발생하였고 발병 당시 상황은 17예가 신체적 활동 또는 정서적으로 긴장된 상태, 50예가 일상적인 활동 중에, 그리고 7예가 수면 중에 발생하였다. 발병 당시 임상증상의 빈도는 두통(60예), 오심 및 구토(54예), 운동장애(47예), 의식 장애(44예), 언어장애(12예), 경련(10예) 등의 순이었고, 입원시 신경학적 검사소견으로는 편마비(47예), 의식장애(44예), 언어장애(12예), 시야장애(10예) 등이 관찰되었다(표 5)

5 CT소견

1) 혈종량의 크기

Table 5 Clinical Feature at Onset of Lobar ICH

Clinical feature	No of cases(%) (n=74)
Symptoms	
Headache	60 (81.1)
Vomiting	54 (73.0)
Motor weakness	47 (63.5)
Altered consciousness	44 (59.5)
Language disturbance	12 (16.2)
Seizure	10 (13.5)
Signs	
Hemiparesis	47 (63.5)
Altered consciousness	44 (59.5)
Aphasia	12 (16.2)
Visual field defect	10 (13.5)

Miura 등(1978)의 공식을 이용하여 측정한 혈종량의 크기는 10cc 미만이 18예이었고, 10~20cc가 16예, 20~30cc가 10예, 30cc 이상이 30예이었다

2) 병변부위

병변부위는 두정엽 42예, 측두엽 14예, 전두엽 12예, 후두엽 6예의 순이었다(표 6)

6 임상경과 후 예후

1) 혈종량 크기와 예후와의 관계

대엽성뇌출혈 74예 중 40예에서 보존적치료를 받았으며, 34예는 수술적 치료를 받았다. 수술적치료를 받은 34예에는 뇌동맥류 10예 중 8예, 동정맥기형 6예 중 3예, 뇌종양 3예 중 1예, 혈종량 30cc 이상 30예 중 22예 등이었다. 보존적치료와 수술적치료를 통하

Table 6 Location of Lobar ICH

Site/Side	Right	Left	Both	Total(%)
Parietal Lobe	21	21	—	42 (56.8)
parietal only	4	9	—	13
temporoparietal	8	6	—	14
parietooccipital	6	2	—	8
parietotemporoccipital	1	1	—	2
parietofrontal	2	3	—	5
Temporal Lobe	5	9	—	14 (18.9)
Frontal Lobe	8	3	1	12 (16.2)
Occipital Lobe	1	5	—	6 (8.1)
Total	35	38	1	74(100.0)

Table 7 Relationship between Size of Hematoma and Outcome of Lobar ICH

Hematoma amount(cc)	Medical				Surgical			
	Good	Fair	Poor	Death	Good	Fair	Poor	Death
<10 (N=18)	11	2	5	—	—	—	—	—
10-20 (N=16)	6	4	2	—	3	—	—	1
21-30 (N=10)	2	2	1	1	1	2	1	—
>30 (N=30)	1	—	—	3	2	10	5	9

Table 8 Levels of Consciousness on Admission of Lobar ICH

Consciousness	Medical				Surgical			
	Good	Fair	Poor	Death	Good	Fair	Poor	Death
Alert (N=27)	12	3	5	—	4	1	1	1
Drowsy (N=31)	3	3	3	3	5	5	6	3
Stupor (N=11)	1	1	3	—	—	1	2	3
Coma (N= 5)	—	—	1	2	—	—	—	2

여 혈종량이 10cc미만 18예 중 양호(good) 11예, 약간 호전(fair) 2예, 불량(poor) 5예이었고, 10~20cc 16예 중 양호 9예, 약간 호전 4예, 불량 2예, 사망 1예이었고, 20~30cc 10예 중 양호 3예, 약간 호전 4예, 불량 2예, 사망 1예이었으며, 30cc이상 30예 중 양호 3예, 약간 호전 10예, 불량 5예, 사망 12예이었다 혈종량의 크기와 예후와는 유의한 관계가 없었다($p>0.05$) (표 7)

2) 입원당시 의식수준과 예후와의 관계

입원당시 의식이 명료한 27예 중 양호 16예, 약간 호전 4예, 불량 6예, 사망 1예이었고, 가면상태 31예 중 양호 8예, 약간 호전 8예, 불량 9예, 사망 6예이었고, 혼미상태 11예 중 양호 1예, 약간 호전 2예, 불량 5예, 사망 3예이었으며, 혼수상태 5예 중 불량 1예, 사망 4예이었다 입원당시 의식상태와 예후와는 유의한 관계가 있었다($p<0.001$) (표 8)

고 찰

대엽성뇌출혈은 주로 뇌대엽의 피질하 백질에 발생하는 출혈로 알려져 있다^{10 14 15)} 그러나 저자들의 경험에 따르면 대뇌피질하 백질만이 아니라, 대뇌피질하 백질과 함께 대뇌피질을 침범하는 경우가 있으므로 본 조사에서는 이와같은 경우를 모두 포함시켜 관찰하였다

대엽성뇌출혈의 발생빈도는 자발성뇌출혈의 10~38%을 차지하며^{6 7 8 10 11 16 17)}, 저자에 따라 피각출혈에 이어 두번째로 높은 빈도^{10~12 18~23)}를 보인다고하거나, 피각출혈 및 시상출혈 다음으로 높은 빈도^{2 5 24)}를 보인다고 한다 저자들의 성적에서는 자발성 뇌출혈의 15.2%를 차지하며 피각출혈 및 시상출혈에 이어 세번째로 높은 빈도를 보였다

대엽성뇌출혈의 원인은 다른 자발성뇌출혈에서와 같이 고혈압, 뇌동맥류, 동정맥기형, 모야모야질환(Moyamoya disease), 혈관염, 잠재성혈관기형(cryptic AVM), 뇌종양, 혈액질환 등 다양하지만 고혈압이 가장 흔한 원인이다 고혈압의 빈도는 전체 자발성 뇌출혈환자의 60~89%로 보고되고 있으며^{18 19 24~26)}, 기저핵출혈 및 시상출혈에서는 66~81%로 보고되고 있으나^{8 27)}, 대엽성뇌출혈에서는 17~48%로 다른 자발성뇌출혈에서보다 비교적 낮게 보고되고 있다^{8~12)} 저자들의 성적에서 고혈압의 빈도는 56.8%로 비교적 높으나, 기저핵 및 시상출혈에서의 고혈압 빈도보다는 낮았다 본 연구에서 고혈압의 빈도가 다른 저자들의 보고보다 높은 이유는 뇌출혈 당시나 입원시에 고혈압이 없었으나, 과거력상 고혈압이 있었던 11예를 포함시켰기 때문인 것으로 생각된다

고혈압이 뇌출혈을 일으키는 기전에 관하여는 아직 많은 논란이 있다 1868년 Charcot와 Bouchard²⁸⁾가 고혈압성 뇌출혈로 사망한 환자 84예에서 속립성동

맥류(miliary aneurysm)를 발견하고, 고혈압에 의하여 형성된 동맥류의 파열을 고혈압성뇌출혈의 기전으로 처음 주장하였다 그러나 Ellis²⁹⁾와 Pick³⁰⁾ 등은 Charcot와 Buchard의 속립성동맥류는 실제 동맥류(true aneurysm)가 아니고, 혈종주위에 동시에 생긴 단순한 벽내혈종(intramural hematoma)이라고 설명하였다 그후 Rosenblath³¹⁾는 고혈압환자의 신장에서 발생한 유해물질에 의한 뇌혈관의 angioneerosis로 인해 뇌출혈이 생긴다고 주장하였으며, Westphal과 Bär 등³²⁾은 고혈압에 의해 혈관의 연축(angiospasm)이 유발되고, 이로인해 저산소증과 조직괴사가 초래되고 정상출혈 및 뇌부종이 동반되어 결국 혈관이 막히거나 파열된다고 하였다 Mutlu 등³³⁾과 Schwartz³⁴⁾ 등은 뇌혈관의 국소적 순환장애, 여출(exudate) 또는 누출(diapedesis)등도 뇌출혈을 일으키는 인자로써 중요하다고 하였다 Anders와 Eicke³⁵⁾들은 혈관중막내의 hyaline물질 침착과 이로인하여 혈관내강의 수축과 혈관벽의 파괴가 일어난다는 것을 발견하였고, 이후 여러 보고^{133 36)}에서도 오래 지속되는 고혈압의 영향으로 소동맥의 천통지(perforating branch)의 벽에 섬유양변성에 의한 괴사가 초래되며 이로인해 미소동맥류형성 및 혈관확장이 일어나고, 결국 이들의 파열로 인해 뇌출혈이 생긴다고 하였으며 이를 섬유양혈관병증(fibrinoid angiopathy), 유리질변성(hyalinosis), 지방유리질변성(lipohyalinoses) 등과 같은 용어로 표현하였다 최근에 Takebayashi³⁷⁾는 대량의 뇌출혈은 주로 혈관중막 근육층의 가장 심한 위축과 결손을 보인 선상동맥(lenticulostriate artery)의 원위부파열에 의한다고 하여 고혈압에 의한 중막결손이 혈관파열의 중요한 요소가 된다고 강조하였다

지금까지 많은 저자들의 보고를 미루어 볼 때 고혈압에 의해 소동맥의 중막결손 및 섬유양변성이 초래되고, 이차적으로 미소동맥류가 생기는것이 고혈압성 뇌출혈의 원인으로 생각된다

이와같이 고혈압에 의한 뇌혈관의 변화는 주로 뇌기저부에서 뇌실질내로 들어가는 관통동맥들에 잘 발생되며 이들은 고혈압성 뇌출혈의 호발부위인 기저핵, 시상, 피질하 대뇌백질, 뇌교 등을 영양하는 혈관들이다 저자들의 성격에서 대엽성뇌출혈 중 피질하 대뇌백질의 출혈이 많은 점과 고혈압군의 83.9%가 피질보다는 피질하 부위에 뇌출혈소견을 보인 점은 출혈의 원인이 고혈압에 의한 혈관변성임을 시사한다고 하겠다

혈관기형(뇌동맥류, 동정맥기형), 뇌종양, 혈액질환 등도 대엽성뇌출혈의 원인 중 22~55%를 차지하며 다른 부위의 자발성 뇌출혈에서 보다 더 흔하다고 하였고^{7~10 12,38)}, 저자들의 성격에서도 25%로써 비슷한 성격을 보였다 뇌동맥류파열에 의한 뇌출혈은 고혈압성 뇌출혈과는 달리 기저핵출혈이 드물고, 대뇌백질출혈이 많으며³⁹⁾, 뇌동맥류파열의 8.5~20% 정도로 보고되고 있다^{40,41)} 저자들의 경우에도 상기 보고들과 비슷하여 최근 4년간 뇌동맥류 파열 267예 중 36예가 뇌출혈을 동반하여 13.5%의 빈도를 보였으나, 이중에서 임상양상이 지주막하출혈보다 뇌실질내출혈에 가까우며 출혈량이 30cc 이상된 예만을 본 연구의 관찰대상에 포함시켰다

뇌동정맥기형은 선천성동정맥간의 단락의 집괴(arteriovenous shunt mass)인데 대부분이 천막상부위에 발생하며 주로 중대뇌동맥영역에 호발하나 저자에 따라 다소 차이를 보인다^{15 42 43)} 저자들의 성격에서는 측두엽, 두정엽 각 2예 및 전두엽, 후두엽 각 1예로 특정한 호발부위가 없이 나타났다

한편 원인을 모르는 경우가 대엽성 뇌출혈의 22~38%를 차지한다고 하며^{8~10 12)}, 저자들의 성격에서는 17.6%였다 이들 특발성 뇌출혈의 원인에 관하여는 많은 가설이 제시되고 있다 Crawford와 Russell 등⁴⁴⁾은 잠재성 혈관기형(cryptic vascular malformation) 또는 잠재성혈관종(cryptic angioma)이 대엽성뇌출혈의 중요한 원인 인자 중 하나라고 하면서 이것은 특히 얕은 환자에서 대뇌궁窿부(cerebral convexity)의 자발성 뇌출혈을 잘 일으킨다고 하였다 Krayenbühl와 Siebenmann 등⁴⁵⁾은 잠재성 대엽성뇌출혈(occult lobar intracerebral hematoma)의 수술적 소견에서 8~43%에서 잠재성 혈관종성 기형(angiomatous malformation)을 발견하였다고 하였고, Vandervark와 Kahn 등³⁸⁾은 대엽성뇌출혈 30예의 수술소견상 8예(28%)에서 현미경학적 혈관기형(microscopic vascular malformation)이 관찰되었다고 보고하였다 이와같이 잠재성 혈관기형은 원인 미상의 뇌출혈의 중요한 원인으로 생각된다 그러나 잠재성 혈관종성 기형은 출혈에 의해 가리워져서 부검소견이나 CT소견으로 쉽게 발견할 수 없으므로 진단이 어려운 경우가 많다 Terao 등⁴⁶⁾은 CT상 혈종주위에 조영제 증강(contrast enhancement)이 되는 작은 원형이 보이면 잠재성 혈관종성 기형을 의심해 보아야한다고 하였다 저자들의 성격에서도 원인을 알 수 없었던 경우가 13예(17.6%)였으며, 이 중에서 9예는 40세

이하의 비교적 얕은 연령층이므로 잠재성 혈관종성 기형의 가능성이 있다

최근에는 아미로이드 혈관병증(amyloid angiopathy)이 뇌실질내 출혈의 중요한 원인으로 알려져 있다^{47~51)}. Ishii 등⁴⁸⁾은 자발성 뇌출혈환자 60예의 부검소견상 6예의 대엽성 뇌출혈이 아미로이드 혈관병증으로 인한 것이며 이는 주로 피질과 연수막에 호발하며 간혹 기저핵과 시상을 침범하기도 하나, 백질에는 대체로 침범하지 않는 것으로 보고하였다. 그러므로 아미로이드 혈관병증은 대부분 대뇌피질을 침범하는 대엽성 뇌출혈을 일으킨다고 하였다. Masuda 등⁵²⁾은 1971년부터 1983년까지 400명의 일본인을 대상으로 한 부검소견상 22.8%에서 아미로이드 혈관병증을 발견하였고, 연령이 증가함에 따라 이것의 빈도도 증가함을 관찰하였다. 국내에서는 아미로이드 혈관병증의 빈도에 관한 부검소견이 없으나 이웃 일본과 비슷한 빈도로써 발생한다고 가정한다면 고령층에서 아미로이드 혈관병증에 의한 출혈의 빈도가 높을 것으로 사료된다. 저자들의 성적에서 특발성 뇌출혈환자 중 8예가 주로 피질을 침범하였으며, 이 중 60대 이상인 2예의 원인으로써 아미로이드 혈관병증의 가능성이 있다.

대엽성 뇌출혈의 호발부위는 두정엽과 측두·두정엽으로 알려져 있으며^{6~9 10 12 13 19 23 24)}, 저자들의 성적에서도 같은 소견을 보였다.

대엽성 뇌출혈의 가장 흔한 초기증상은 다른 뇌출혈에서처럼 두통, 오심 및 구토 등으로써^{9 10 18 53)} 저자들의 성적에서도 일치된 소견을 보였다.

신경학적 이상소견으로 시야장애, 언어장애 등은 비교적 흔하지만 심한 운동장애, 의식변화등은 드물다^{10~12)}. 일반적으로 자발성 뇌출혈환자에서 혼수(coma)의 빈도는 42~51%로 알려져 있으나^{18 53)}, 대엽성 뇌출혈에서는 0.3%~18%로 보고되고 있으며^{9 10),} 본 연구에서도 6.8%로 낮았다. 이처럼 대엽성 뇌출혈에서 혼수상태의 빈도가 낮은 이유는 혈종이 뇌실질의 가장자리에 위치하고, 중심부 구조물과는 떨어져 있음으로 뇌간압박 가능성이 적고, 평균 혈종량이 다른 부위의 자발성 뇌출혈보다 적기 때문인 것으로 생각된다⁹⁾. 대엽성 뇌출혈의 임상증상 중 특이할 만한 소견은 다른 부위의 자발성 뇌출혈에 비해 경련의 빈도가 높은 점이다^{10 12)}. 전체 뇌출혈에서 경련의 빈도가 3~7%^{18 54~57)}로 보고되어 있는 반면에 대엽성 뇌출혈에서는 21~26%^{10 11)}로 보고되어 있으며, 저자들의 경우에도 13.5%로 높았다. 이는 대엽

성 뇌출혈시 다른 부위의 출혈에서보다 피질 침범의 빈도가 높기 때문일 것으로 사료된다.

대엽성 뇌출혈의 예후는 의식상태 및 기타 신경학적 소견, 혈종량 및 뇌실내의 출혈과 금유무 등과 밀접한 연관성을 갖고 있다^{10~12 17 58)}. 이 중 혈종량, 뇌실내 출혈과 금유무 등과 예후와의 관계에 대해서는 논란이 있으나, 의식상태와 예후와의 상관관계에 관하여는 비교적 일치되는 견해인 것 같다^{13 17 26 38 64)}. 저자들의 성적에서도 의식상태와 예후와의 관계는 유의성이 있었고 ($p < 0.001$), 혈종량과 예후와의 관계는 유의성이 없었다 ($p > 0.05$). 또한 대엽성 뇌출혈의 예후는 다른 부위의 뇌출혈보다 좋은 편이다^{10 11 18 58 59)}. 사망율이 피각출혈 32~38%^{27 60)}, 뇌교출혈 60~95%^{61~63)}에 비해 대엽성 뇌출혈은 11.5~32%^{8 9 10 13)} 이었다. 저자들의 성적에서도 18.9%의 사망율로 비교적 좋은 예후를 보였다.

과거에는 대엽성 뇌출혈에 대하여 보존적 치료를 주로 하였으나^{9 65)}, 최근에는 출혈량과 의식상태를 고려하여 선택적으로 수술적요법을 권하고 있다^{10~12 59)}. 저자들은 대체로 입원 후 의식이 명료하고 혈종량이 적을 경우 보존적치료를 하였으며, 입원 당시 의식이 가면상태이거나 둔화된 상태이면서 혈종량이 30cc 이상일 때는 수술적요법을 고려하면서 면밀히 관찰하다가 의식이 점차 나빠지면 수술하는 것을 원칙으로 하였으며, 치료효과는 의식상태가 나쁘거나, 혈종량이 클 경우 수술적요법이 좋은 경향이 있으나, 보존적요법을 한 예보다 수술적요법을 한 예가 많으므로 서로 비교 평가하기가 어려웠다.

요약

저자들은 1985년 1월부터 1988년 12월까지 계명대학교 동산병원에 입원하여 뇌전산화단층촬영으로 확진된 대엽성 뇌출혈 74예를 대상으로 임상적 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1) 별생빈도는 자발성 뇌실질내 출혈의 15.2%였다.
- 2) 평균 연령은 49세로 50대와 60대가 가장 많았으며 (55.4%), 여자가 남자보다 1.7배 높았다.
- 3) 유발인자로는 고혈압이 가장 많았으며 (56.8%), 이 밖에 동맥류 (13.5%), 동정맥 기형 (8.1%), 종양 (4%) 등의 순이었고, 원인불명이 17.6%였다. 뇌출혈은 대부분의 환자 (50예)에서 활동중에 발생하였다.
- 4) 초발증상은 두통 (81.1%), 오심 및 구토 (73%), 경련발작 (13.5%)의 순이었다.

- 5) 입원당시의 신경학적 이상소견은 운동장애(63.5%), 의식장애(59.5%), 언어장애(16.2%) 및 시야장애(13.5%) 등의 순이었다
- 6) CT에 의한 혈종량은 10cc 미만이 24.4%, 10~20cc가 21.6%, 20~30cc가 13.5%였고, 30cc 이상은 40.5%이었다
- 7) 병변부위는 두정엽 56.8%, 측두엽 18.9%, 전두엽 16.2% 및 후두엽 8.1%의 순이었다
- 8) 40예는 보존적 치료를 하였고 34예는 수술적 치료를 받았으며, 의식 상태와 예후와는 유의한 상관관계가 있었으나, 혈종량과 예후와는 서로 상관관계가 없었다

참 고 문 헌

- 1 Fisher CM The pathology and pathogenesis of intracerebral hemorrhage, in Fields WS(ed) *Pathogenesis and Treatment of Cerebrovascular Disease* Springfield, IL Charles C Thomas, 1961, 295-317
- 2 홍순기, 한용표, 허철, 이병우, 윤범수, 김현주 고혈압성 뇌출혈의 치료 대한신경외과학회지 1985, 14(4) 671-677
- 3 김영준, 오석전, 유영락, 김남규, 정환영 자발성 뇌내출혈의 수술적 치료 대한신경외과학회지 1986, 15(3) 341-348
- 4 장진우, 정상섭, 박용구, 최중언, 이규창 고혈압성 뇌실질내 혈종에 대한 임상적 고찰 대한신경외과학회지 1986, 15(4) 587-595
- 5 한동호, 도은식, 김오룡, 지용철, 최병언, 조수호 뇌출증 환자의 임상적 분석 대한신경외과학회지 1980, 18(6) 893-901
- 6 Freytag E Fatal hypertensive intracerebral hematomas a survey of the pathological anatomy of 393 cases *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1968, 31 616-620
- 7 McCormick WF, Rosenfield DB Massive brain hemorrhage a review of 144 cases and an examination of their cases *Stroke* 1973, 4 949-954
- 8 Weisberg LA Computerized tomography in intracranial hemorrhage *Arch Neurol* 1979, 36 422-426
- 9 Ropper AH, Davis KR Lobar cerebral hemorrhages Acute clinical syndromes in 26 cases *Ann Neurol* 1980, 8 141-147
- 10 Kase CS, Williams JP, Wyatt DA, Mohr JP Lobar intracerebral hematomas Clinical and CT analy-
- sis of 22 cases *Neurology*(Ny) 1982, 32 1146-1150
- 11 Lipton RB, Berger AR, Lesser ML, Lantos G, Portenoy RK Lobar vs thalamic and basal ganglion hemorrhage Clinical and radiographic features *J Neurol* 1987, 234 86-90
- 12 Tanaka Y, Furuse M, Iwasa H, Masuzawa T, Saito K, Sato F, Mizuno Y Lobar intracerebral hemorrhage Etiology and a long-term follow-up study of 32 patients *Stroke* 1986, 17(1) 51-57
- 13 Weisberg LA Subcortical lobar intracerebral hemorrhage Clinico-Computed tomographic correlations *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1985, 48 1078-1084
- 14 Yates PO Vascular disease of the central nervous system, in Blackwood W, Corsellis JAN(eds) *Greenfield's Neuropathology* Year Book Medical Publ, Chicago, 1977, pp 86
- 15 Garcia JH Circulatory disorders and their effect on the brain, in Davis RL, Robertson DM(eds) *Textbook of Neuropathology* Baltimore Williams & Wilkins, 1985, pp 614~615
- 16 Hayward RD, O'Reilly GVA Intracerebral hemorrhage Accuracy of computerised transverse axial scanning in predicting the underlying etiology *Lancet* 1976, 1 1-4
- 17 Gårde A, Bohmer G, Seldén B, Neiman J 100 Cases of spontaneous intracerebral hematoma *Eur Neurol* 1983, 22 161-172
- 18 Mohr JP, Caplan LR, Melski JW, Goldstein RJ, Duncan GW, Kistler JP, Pessin MS, Bleich HL The Harvard cooperative stroke registry a prospective registry *Neurology*(Ny) 1978, 28 754-762
- 19 김윤, 민경훈 자발성 뇌실질내출혈에 대한 임상적 고찰 충남의대잡지 1982, 9(2) 126-131
- 20 이희우, 박수성 고혈압성 뇌출혈의 전산화단층 촬영소견 인간과학 1982, 6(1) 43-49
- 21 이상복·자발성 뇌내출의 원인 및 부위에 관한 임상적 고찰 최신의학 1983, 26(6) 763-769
- 22 조효근, 박영근, 최병호, 설상영 뇌출증에 대한 임상적 고찰 대한내과학회잡지 1985, 29(1) 80-88
- 23 박기덕, 김진수, 최일생, 서정호 뇌전산화단층 촬영으로 확인된 자발성 뇌출혈환자의 임상적 고찰 대한의학협회지 1986, 29(11) 1223-1232
- 24 Furlan AJ, Whisnant JP, Elveback LR The decreasing incidence of primary intracerebral hemorrhage a population study *Ann Neurol* 1979, 5

- 367-373
- 25 양인명, 김봉희, 송정상, 김명호, 조경식, 서수지
뇌출증의 임상적 고찰 대한외과학회잡지 1982,
25(2) 174-179
- 26 Douglas MA, Haerer AF Long term prognosis
of hypertensive intracerebral hemorrhage *Stroke*
1982, 13(4) 488-491
- 27 Hier DB, Davis KR, Richardson EP Jr, Mohr JP
Hypertensive putaminal hemorrhage *Ann Neurol*
1977, 1 152-159
- 28 Charcot JM, Bouchard C Nouvelles recherches
sur la pathogenie de l'hémorragie cérébrale
Arch Physiol (Paris) 1868, 1 110-127, 643-675,
725-734
- 29 Ellis AG The pathogenesis of spontaneous cere-
bral hemorrhage *Proc Path Soc Philad.* 1909
- 30 Pick L Über die sog miliaren aneurysmen der
Gehirngefäße *Berl Klin Wschr* 1910, 57 382
- 31 Rosenblath L Über die Entstehung der Hirnblut-
tung bei dem Schlaganfall *Dtsch Z Nervenheilkd*
1918, 61 10-143
- 32 Westphal K, Bar R Über die Entstehung des
Schlaganfalles I Pathologisch-anatomische unter-
suchungen Zur Frage der Entstehung des Schla-
ganfalles *Dtsch arch Klin Med* 1926, 151 1-30
- 33 Mutlu N, Berry RG, Alpers BJ Massive cerebral
hemorrhage *Arch Neurol* 1963, 8 644-661
- 34 Schwartz P Apoplectic lesions of the brain in
adult, in Vincken VJ, Bruyn GW(eds) *Handbook of Clinical Neurology* North-Holland Publishing
company, Amsterdan 1972, 11 578-659
- 35 Anders HE, Eicke WJ Die Gehirngefäße beim
Hochdruck *Arch Psychiat Nervenkr* 1941, 112
1-44
- 36 Russell RWR Pathogenesis of primary intracere-
bral hemorrhage, in Toole JF, Siekert RG, Whis-
nant JP(eds) *Cerebral Vascular Disease* Grune & Stratton, New York, 1968
- 37 Takebayashi S Ultrastructural morphometry of
hypertensive medical damage in lenticulostriate
and arteries *Stroke* 1985, 16 449-453
- 38 VanderArk GD, Kahn EA Spontaneous intrace-
rebral hematoma *J Neurosurg* 1968, 28 252-256
- 39 Richardson JC, Einhorn RW Primary intracere-
bral hemorrhage *Clin Neurosurg* 1963, 9 114
- 40 Poppen JL Specific treatment of intracranial
aneurysms *J Neurosurg* 1951, 8 75
- 41 Hyland HH Nonaneurysmal ultracranial hemor-
rhage *Neurology* 1961, 11(2) 165-168
- 42 Kase CS, Mohr JP Supratentorial intracerebral
hemorrhage, in Barnett HJM, Stein BM, Mohr
JP, et al(eds) *Stroke Pathophysiology, diagnosis
and management* Churchill Livingstone Inc, New
York 1986, 1 539-547
- 43 Luyendijk W Intracerebral hematoma, in Vin-
cken PJ, Bruyn GW(eds) *Handbook of Clinical
Neurology* North-Holland Publishing company,
Amsterdam 1972, 11 660-719
- 44 Crawford JV, Russell DS Cryptic arteriovenous
and venous hamartomas of the brain *J Neurol
Neurosurg Psychiatry* 1956, 19 1-11
- 45 Krayenbuhl H, Siebenmann R Small vascular
malformations as a cause of primary intracerebral
hemorrhage *J Neurosurg* 1965, 22 7-20
- 46 Terao H, Hori T, Matsutani M, Okeda R Detec-
tion of cryptic vascular malformations by compu-
terized tomography *J Neurosurg* 1979, 51 546-
551
- 47 Okazaki H, Reagan TJ, Campbell RJ Clinicopa-
thologic studies of primary cerebral amyloid
angiopathy *Mayo Clin Proc* 1979, 54 22-31
- 48 Tyler KL, Poletti CE, Heros RC Cerebral amy-
loid angiopathy with multiple intracerebral he-
morrhages *J Neurosurg* 1982, 57 286-289
- 49 Ishii N, Nishihara Y, Horie A Amyloid angiopa-
thy and lobar cerebral hemorrhage *J Neurol Neu-
rosurg Psychiatry* 1984, 47 1203-1210
- 50 Kalyan-Raman WP, Kalyan-Raman K Cerebral
amyloid angiopathy causing intracranial hemor-
rhage *Ann Neurol* 1984, 16 321-329
- 51 Wagle WA, Smith TW, Weiner M Intracerebral
hemorrhage caused by cerebral amyloid angiopa-
thy radiographic-pathologic correlation *AJNR*
1984, 5 171-176
- 52 Masuda J, Tanaka K, Ueda K, Omae T Autopsy
study of incidence and distribution of cerebral
amyloid angiopathy in Hisayama, Japan *Stroke*
1988, 19 205-210
- 53 Aring CD Differential diagnosis of cerebrovas-
cular stroke *Arch Intern Med* 1964, 113 195-199
- 54 Richardson EP, Dodge PR Epilepsy in cerebral
vascular disease *Epilepsia* 1954, 3 49-74
- 55 Sung CY, Chu NS Epileptic seizures in intrace-
rebral hemorrhage *J Neurol Neurosurg Psychiatry*
1989, 52 1273-1276
- 56 임정근, 이용희, 이동국, 이상도, 서정규, 박영준
A clinical study of seizures after stroke 대한
신경과학회 추계학술대회초록집 1989, p 25

- 57 조규섭, 이남수, 노재규, 김광국, 이상복, 명호진
A clinical study of seizures after stroke 대
한신경과학회 추계학술대회초록집 1989, p 82
- 58 Helweg-Larsen S, Sommer W, Strange P, Lester
J, Boysen G Prognosis for patients treated con-
servatively for spontaneous intracerebral hema-
tomas *Stroke* 1984, 15(6) 1045-1048
- 59 Volpin L, Cervellini P, Colombo F, Zanusso M,
Benedetti A Spontaneous intracerebral hemato-
mas. a new proposal about the usefulness and
limits of surgical treatment *Neurosurgery* 1984,
15 663-666
- 60 Ito Z Hypertensive intracerebral hemorrhage
its diagnosis and operative indication *Brain Ne-
rve (Jpn)* 1976, 28 227-244
- 61 Silverstein A Primary pontine hemorrhage(chap
3), in Vinken PJ, Bruyn GW(eds) *Handbook of
Clinical Neurology*, vol l2 Amsterdam, North-Hol-
land, 1972, pp 37~53
- 62 Kushner M, Bressman S The clinical manifesta-
tions of pontine hemorrhage *Neurology* 1985, 35
637
- 63 이상도, 서정규, 박영춘 자발성 뇌교출혈의 임
상적 고찰 대한신경과학회지 1986, 4(2) 185-
194
- 64 Kwak R, Kadoya S, Suzuki T Factors affecting
the prognosis in thalamic hemorrhage *Stroke*
1983, 14(4) 493-500
- 65 McKissock W, Richardson A, Taylor J Primary
intracerebral hemorrhage a controlled trial of
surgical and conservative treatment in 180 unse-
lected cases *Lancet* 1961, 2 221-226