

# 뇌졸중 증세로 입원한 환자의 방사선학적 조사

이 항영\*

## I. 緒 論

뇌졸중은 전체 신경질환중 가장 높은 빈도를 차지하며 우리 나라에서도 점점 증가하는 성인병중의 하나로 한방병원 입원환자의 대부분을 차지한다.

뇌졸중의 진단은 과거에는 임상적 소견, 뇌혈관조영술 및 동위원소를 이용한 뇌주사에 의하여 어렵게 진단되어 왔으나 최근에는 전산화 단층촬영(CT)의 개발로 신속하고 정확한 진단을 얻게 되었다. 뿐만 아니라 CT는 비침습적인 방법으로 환자에게 고통과 위험을 주지 않고 다양한 뇌병변을 발견하며 그 병변의 종류, 크기, 형태, 위치 및 반복검사에 의한 진행성 여부 등을 아는데 획기적인 방법으로 뇌졸중의 진단과 뇌졸중 유사질환과의 감별에 선택적 방법이다.

저자는 임상적으로 뇌졸중이 의심되어 입원한 환자들의 CT소견을 간단한 임상적 고찰과 함께 분석해 보았다.

## II. 研究對象 및 方法

1991년 11월부터 1992년 4월까지 6개월간 대전대학교 부속한방병원에 입원하여 부설 혜화병원 방사선과에서 CT촬영을 시행한 환자 중 뇌졸중과 유사한 증상을 보인 493명을 대상으로 하였다.

임상소견은 검사의뢰서에 적힌 내용과 촬영 전의 병력 문진을 참조하였고, 조영증강은 74예에서 시행하였으며, 주로 CT소견을 분석 조사하였다.

## III. 調查結 果

### 1. 연령 및 성별분포

대상 환자의 연령별 분포는 21~86세까지 였으며 60~69세 사이가 193명으로 가장 많았고, 남녀의 비는 253:258로 여자가 조금 더 많았다. (표1)

\* 大田大學校 韓醫科大學 放射線科

표1. 연령분포

연령 (세)	인원 (명)
20~29	5
30~39	14
40~49	31
50~59	97
60~69	193
70~79	130
80~89	23
총 계	493

### 2. 임상증상 및 증세

대상 환자의 임상증상 및 증세는 운동장애, 언어장애, 두통 및 구토, 현훈, 구안와사, 의식상실, 감각이상, 기타의 순서이었으며, 운동장애에는 hemiplegia와 moter weakness를 언어장애에는 aphasia 와 dysarthria를 의식상실에는 semicoma이상을 포함시켰으며, 기타 소견으로 시력이상, 배뇨곤란, neckstiffness, confusion 등의 소견이 있었다. (표2)

표2. 임상증상 및 증세

운동장애 (hemiplegia, moter weakness)	441예
언어장애 (aphasia, dysarthria)	271
두통, 구토 (headache, vomiting)	174
현훈 (dizziness)	96
구안와사 (facial nerve palsy)	13
의식상실 (semicoma or coma)	7
감각이상 (numbness)	5
기타	

### 3. 전산화 단층촬영 소견

전 환자의 첫 판독에서 정상소견을 보인 경우는 63예로 이중 3 예는 추적검사를 시행하여 뇌경색으로 확인 되었고, 이상소견을 보인 430예는 뇌경색, 뇌출혈, 지주막하출혈, 뇌종양, 경막하혈종의 순서를 보였으며, 정상소견중의 8예를 포함하여 82예에서 뇌위축의 소견이 함께 관찰되었다.

뇌경색과 뇌출혈의 소견에는 소공성 뇌경색의 소견이 같이 발견된 경우 들이 있었으나 주된 소견의 경우로 분류하였으며, 뇌종양에는 악성신경교종 (다형성교아종 포함), 전이암, 수막종이 있었고 그 외에 동반되었던 질환으로는 동맥류, 뇌포충증, 함몰골절, 일산화탄소 중독 후유증, Dandy-walker syndrom 이 있었다. (표3)

표3. CT소견

병 명	건수
정 상	63예

비정상	433예
뇌경색 (cerebral infarction)	
뇌출혈 (cerebral hemorrhage)	
지주막하출혈 (subarachnoid hemorrhage)	
**뇌종양 (brain tumor)	
경막하혈종 (subdural hematoma)	
***기 타	29예

- \* 3예는 추적검사상 뇌경색 확인
- \*\* malignant astrocytoma (or G.M.), metastasis, meningioma 등
- \*\*\* 동맥류, 뇌포충증(cysticercosis), CO poisoning sequelae, Dandy-walker syndrome, old compression fracture 등

#### 4. 환자의 과거력

대상 환자중 고혈압의 병력 유무를 알 수 있었던 421예중 312예에서 고혈압의 과거력이 있거나 현재 치료중인 환자이었다.

과거에 뇌졸중의 증상이 있었거나 치료를 받았던 경우와 CT소견상 뇌경색 또는 뇌출혈에 의한 국소 뇌위축의 소견을 보이거나 주병변 외에 오래된 소공성 경색의 소견을 보인 경우는 80예에서 찾을 수 있었다.

#### 5. 확진된 뇌졸중 환자에서 임상증상의 주요 소견

CT소견상 뇌경색으로 확진된 264예와 뇌출혈로 확진된 133예의 임상증상의 빈도는 운동장애, 언어장애, 두통 및 구토, 현훈의 순서이었으며 이들 중에서 셋 이상의 증상을 함께 보인 경우가 대부분이었다. (표4)

표4. 뇌졸중 환자의 임상증상 빈도

임상증상	병명	뇌경색	뇌출혈	지주막하출혈
운동장애	장애	247예	128예	9
언어장애	장애	169	69	2
두통, 구토	구토	71	53	15
현훈	현훈	59	17	2
총환자수		264명	133명	21명

## IV. 考 察

뇌졸중은 주로 40대 이후의 장, 노년기중에 발생하는 뇌혈관 질환의 대부분을 차지하는 주요질환으로, 최근 한국을 포함한 구미제국에서 발생빈도가 매년 증가 추세로 보인다는 임상보고를 하고 있으며 조기진단 및 적극적인 치료에도 불구하고 주요한 사망원인을 이루고 있다.

뇌졸중을 대별하여 출혈성과 폐쇄성으로 나눌 수 있으며, 뇌졸중 유사질환과의 감별

진단과 신속정확한 진단은 치료방법과 예후에 지대한 영향을 주기에 전산화 단층촬영이 자기 공명영상과 함께 큰 역할을 하고 있다.

저자의 조사에서 가장 호발한다는 보고와 같이 40대 이후가 493명중 472명이었고 60대가 193명으로 제일 많았다.

임상증상 및 증세에서는 서 와 강등 의 보고에 의하면 뇌출혈은 운동장애와 의식장애가, 뇌경색은 운동장애와 운동장애가, 지주막하출혈은 두통 및 오심, 구토가 많다고 하였고 저자의 조사와 차이가 없었다.

대상 환자들의 CT소견상의 병변의 종류는 국내의 보고에서는 뇌출혈이 뇌경색보다 더 많거나 거의 같은 것으로 나타나고 외국의 보고에서는 뇌경색이 훨씬 더 많은 것으로 나타났으며 저자의 조사에서는 뇌출혈이 433예중 264예로 절반 이상을 차지하는 것으로 보아 우리나라도 점점 외국의 뇌졸중의 경향을 쫓아가는 것으로 생각된다.

고혈압에 의한 합병증으로는 뇌졸중, 심부전 및 신장에 합병증이 있는 것으로 알려져 있고 이중 뇌졸중이 가장 많은 것으로 되어 있으며 저자의 경우는 421예중 312예로 고혈압의 병력을 가진 경우가 많았다.

뇌졸중에서 뇌경색의 CT소견은 대부분 병변이 주위 뇌조직에 비해 감소된 음영으로 나타나고 발병 1주일 이내에는 불분명하고 불규칙한 경계와 이질성의 음영을 나타나고 발병 1~2주 이후부터 주위 부종의 감소와 탐식작용으로 인하여 괴사부위의 조직밀도가 더욱 감소됨으로서 훨씬 뚜렷한 경계와 동질성의 음영으로 나타난다. 종괴효과는 부종에 의한 것으로서 뇌세포의 죽음이 일어나는 12~24시간 이후에 시작하여 부종이 가장 심한 48~96시간에 최고에 이른다고 하며 시간이 경과함에 따라 뇌조직의 괴사가 일어나면 뇌실질의 종괴효과가 없어지고 오히려 종괴효과의 반대현상이 일어난다.

뇌경색의 조영 증강은 주로 7~18일 사이에서 나타난다고 하며 이때는 반드시 뇌종양과 감별해야 한다. 조영증강 기전은 혈뇌장벽(blood-brain barrier)의 파괴, 풍부한 혈류를 동반한 자동제어기전의 소실등이 관계되는 것이라고 생각되고 있으며 조영증강은 주로 혈류량이 풍부한 회질에서 저명하고 백질에서는 뚜렷하지 않은 양상을 나타낸다.

뇌출혈은 초기에는 주위조직에 비해서 음영이 증가되므로 경계가 뚜렷한 병변을 볼 수 있고 대개 모양은 원형 혹은 타원형이다. 주위에는 부종이 명확한 저밀도 음영으로 보이는 데 조영제 흡수는 되지 않으며 어떤 때는 뇌출혈이 생긴 후 몇시간내에 관찰되는 경우도 있다. 작은 출혈 병변은 더 빨리 사라지고 큰병변은 4~6주쯤 지나야 혼합 밀도 음영을 보이기도 한다.

## V. 結 論

1991년 11월부터 1992년 4월까지 대전대학교 부속한방병원에 뇌졸중의 증상으로 입원하여 부설 혜화병원 방사선과에서 CT를 촬영한 493명의 환자를 대상으로 임상소견과 CT소견을 종합 검토하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연령분포는 21세에서 86세까지 이었으며 60~69세 사이가 193명으로 가장 많았다. 성별분포는 남녀비가 235:258로 여자에서 조금 더 많았다.
2. 임상증상 및 증세는 운동장애가 441예로 가장 많았으며 언어장애, 두통 및 구토, 현훈, 구안와사, 의식상실, 감각이상 등의 순서이었으며 앞의 네 증상

이 함께 나타난 경우가 대부분 이었다.

3. CT소견상의 질환 분류는 정상소견으로 나타난 경우가 63예, 이상이 있는 경우가 433예로 그 중에 뇌경색, 뇌출혈이 각각 264, 133예로 많았고 지주막하출혈, 뇌종양, 경막하혈종의 순서로 나타났다.
4. 환자의 과거력에서 고혈압 병력은 421명중 312명의 환자에서 관찰되었으며, 과거에 뇌졸중의 병력이 있는 환자도 80예에서 나타난다.
5. 뇌경색으로 확진된 환자에서는 운동장애와 언어장애가, 뇌출혈로 확장된 환자에서는 운동장애와 의식장애가, 지주막하출혈 환자에서는 두통, 구토와 운동장애가 주된 임상증상 및 증세이었다. 뇌졸중이 의심되는 환자에서 뇌전산화 단층촬영은 신속하고 정확하게 진단하는 동시에 치료, 예후 판정 및 추적검사를 통한 병후 관찰시에도 많은 도움을 줄 수 있다.

## REFERENCE

1. 서정호: 자발성 두개강내 출혈의 전산화 단층촬영에 의한 방사선학적 고찰, 대한방사선 의학회지, Vol. XV, NO. 1: 7-15, 1979
2. 강명석등: 뇌졸중의 전산화 단층촬영에 관한 소견, 대한방사선의학회지 Vol. XVIII, No. 1: 49-56, 1982
3. Davis KR, Taveras JM, New PFJ, et al: Cerebral infarction diagnosis by computerized tomography: Analysis and evaluation of findings, A. J. R. 124: 643-660, 1973
4. Inoue Y, takemoto K, Miyamoto T, et aql: sequential computed tomography in acute cerebral infection, Rad. 135: 655-662, 1980
5. 김기완등: 뇌전산화 단층촬영술에 의한 뇌졸중의 감별진단, 대한방사선의학회지 Vol. 23, NO. 7: p620, 1980
6. 배원경등: 고혈압 환자의 뇌전산화 단층촬영술, 대한방사선의학회지 Vol. XVI, No. 2: 351-363, 1980
7. 이영식등: 뇌졸중의 전산화 단층촬영에 관한 연구, 대한방사선의학회지 Vol. XX, No. 2: 253-261, 1984
8. William R. Kinkel, M. D. & Lawrence Jacobs, M. D.: Computerized axial transverse tomography in Cerebrovascular disease, Neurology 26: 924-930, October, 1976
9. 배효금등: 뇌졸중의 신경학적 위치에 대한 임상 분석, 대한내과의학회지 Vol. 24, No. 6: p510, 1981
10. Seungho howard Lee, M. D., Krishna C. V. G. Rao, M. D.: Cranial computed tomography & MRI, 643-716, 1987