

뇌졸중 환자에서 뇌 병변 부위와 정서적 문제와의 관계

계명대학교 의과대학 재활의학교실, ¹계명대학교 의과대학 정신과학교실

박기영 · 황성은 · 장은진¹ · 정철호¹

= Abstract =

The Emotional Problem and Its Relation to Lesion Location in Stroke Patient

Gi Young Park M.D., Sung Eun Hwang M.D., Eun Jin Chang M.A.¹
and Chul Ho Jung M.D.¹

*Department of Rehabilitation Medicine and ¹Department of Psychiatry,
Dongsan Medical Center, Keimyung University College of Medicine*

Objective: This study is aimed at the pathoanatomic correlates of emotional problem in the patients with stroke.

Method: Thirty patients with single, unilateral hemispheric lesion and no predisposing factors for psychiatric disorder were selected. Several neuropsychological assessments such as Mini-mental status examination-Korean (MMSE-K), Minnesota multiphasic personality inventory (MMPI), Symptom checklist-90-Revision (SCL-90-R) and Functional independence measure (FIM) were performed on all patients by a clinical psychologist and an occupational therapist.

Results: There were statistically significant differences between right and left hemisphere lesion group in emotional problems. Right hemispheric lesion group showed significantly higher scores of psychasthenia (MMPI), Obsessive-compulsive (SCL-90-R) and self care (FIM) than left hemispheric lesion group did. But there were no statistically significant differences between cortical and subcortical lesion group. Groups of left cortical lesion, right cortical lesion, left subcortical lesion and right subcortical lesion were not significantly different in their neuropsychological assessments and FIM except self care.

Conclusion: Obsessive-compulsive and anxious emotional problems are more closely related with right hemispheric lesion. Therefore patients with right hemispheric lesion need more careful psychological and psychiatric evaluation. However, because of the small numbers of subjects involved in the study, the role of lesion location remains unclear so that consecutive follow-up studies are needed.

Key Words: Stroke, Emotion, Neuroanatomy, Neuropsychology

서 론

뇌졸중을 경험한 환자들은 흔히 우울, 불안, 분노 등의 다양한 정서적 문제를 나타내게 되고 이러한 정서적 문제들은 효과적인 재활치료를 시행하는데 장애 요소로 작용한다. 과거에는 뇌졸중으로 인한 정서적 문제들을 신체적 장애로 인한 당연한 결과로 간주하여 진단과 치료에 별다른 관심을 보이지 않았다. 그러나 뇌졸중 환자들은 신체 기능의 저하에 따른 직접적 문제 뿐 아니라 그와 관련된 정서적 문제를 경험하는 경우가 많아서 이를 고려한 보다 다각적인 측면의 재활치료가 필요하다. 실제로 최근에는 뇌졸중 환자에서 뇌 병변 부위와 정서적인 문제와의 관계에 대한 연구가 활발하게 진행되고 있는 추세이다. 그러나 이러한 연구들은 주로 우울증에 편중되어 있으며 그 결과도 다양하게 보고되고 있고 국내에서는 이와 관련된 연구가 부족한 형편이다.

이에 저자들은 뇌졸중 환자의 뇌 병변 부위와 이에 따른 전반적인 정서적 문제와의 관계를 조사하여 향후 뇌졸중 환자의 포괄적 재활 치료에 도움을 주고자 한다.

연구대상 및 방법

1999년 2월부터 2000년 12월까지 계명대 동산의료원 재활의학과에 뇌졸중 재활 치료를 위해 입원한 환자들 중 뇌졸중 전에 정신과적 질환이 없고, 입원 당시 임상 심리 검사를 수행할 수 있을 정도로 인지 기능을 회복한 30명을 대상으로 하였다. 대상자들은 모두 뇌 전산화단층촬영이나 뇌 자기공명영상 소견상 단일 일측성 대뇌 병변을 가진 환자로 한정하였다. 그러나 뇌졸중의 원인과 병변의 전후 위치에 따른 구분은 하지 않았다.

대상자들은 일상생활 동작 기능 수행 정도를 파악하기 위해 Functional independence measure (FIM)를 재활의학과 작업치료사 1인이 평가하였다. 인지 기능 검사를 위한 Mini-mental status examination-Korean (MMSE-K)과 정서적 문제를 알아보기 위한 임상 심리 검사로 자기 보고식 검사인 Minnesota multiphasic personality inventory (MMPI), Symptom checklist-90-Revision (SCL-90-R)을 임상 심리 전문가 1인이 시행

하였다.

본 연구에서 임상 심리 검사를 위해 사용한 MMPI는 임상적으로 가장 널리 이용되는 심리검사 중의 하나로 4개의 타당도 척도(Validity scales)와 10개의 임상 척도(Clinical scales)로 구성되어 있는데 이들 척도들을 통해 수검태도와 성격 특성을 추리한다. SCL-90-R은 MMPI와 유사한 검사로 MMPI보다 문항 수가 적어서 짧은 시간 내에 쉽게 실시할 수 있는 장점을 지니고 있다.

본 연구에서 얻은 결과들은 SPSS/PC windows version을 이용하여 $p < 0.05$ 수준에서 통계적 유의성을 검증하였다. 성별에 따른 비교와 좌우 반구 병변, 대뇌 피질과 피질하 병변의 비교는 t-검정을 실시하였고, 좌우 및 피질과 피질하 병변의 비교는 집단간 사례수가 적어 비모수 검정인 Kruskal-Wallis 검정을 실시하였다.

결 과

1) 환자 특성 및 병변 부위

환자의 나이는 평균 57.90세이었고 남녀가 각각 15명이었다. 뇌졸중 발생 후 검사까지의 기간은 15일에서 29개월로 평균 2.88개월이었다. 병변 부위는 우측 피질 병변이 11명, 좌측 피질 병변이 5명, 우측 피질하 병변이 6명, 좌측 피질하 병변이 8명이었다

Table 1. Patient Characteristics and Location of Lesion

Characteristics	No. of cases	
Age (years)	≤40	2
	41~50	7
	51~60	6
	61~70	13
	71≤	2
Sex	Male	15
	Female	15
Duration after stroke (months)	≤1	14
	2~12	15
	13≤	1
Right hemispheric lesion	Cortical	11
	Subcortical	6
Left hemispheric lesion	Cortical	5
	Subcortical	8

(Table 1). 환자를 병변 부위에 따라 비교하였을 때 성별, 나이, 발병 후 검사까지의 기간에 유의한 차이가 없었고 성별에 따라 비교하였을 때도 양군간에 나이, 발병 후 검사까지의 기간에 유의한 차이가 없었다.

2) 좌우 반구 병변의 비교

환자를 좌반구 병변과 우반구 병변으로 나누어 비교하였을 때 FIM 중 self care score가 우반구 병변시 29.06으로 좌반구 병변시의 17.69에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. MMPI의 Pt (Psychasthenia) 척도는 우반구 병변시 51.94로 좌반구 병변시 45.60에 비해 통계적으로 유의하게 높았고 SCL-90-R의 O-C (Obsessive-compulsive) 척도는 우반구 병변시 46.41로 좌반구 병변시 41.00에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 그리고 MMSE-K 점수도 우반구 병변시 25.19로 좌반구 병변시 21.69보다 통계적으로 유의하게 높았다(Table 2, Table 3, Table 4).

3) 대뇌 피질과 피질하 병변의 비교

환자를 대뇌 피질 병변과 피질하 병변으로 나누어 비교하였을 때 FIM, MMSE-K, MMPI, SCL-90-R 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 5, 6, 7).

Table 2. Differences of FIM¹⁾ and MMSE-K²⁾ between Right and Left Hemispheric Lesion

Test	Rt. hemispheric lesion	Lt. hemispheric lesion
Self care*	29.06±14.41	17.69±5.88
Sphincter control	12.00±2.65	11.23±3.49
Mobility	10.59±4.12	10.92±3.68
Locomotion	4.65±2.91	4.31±2.25
Communication	13.12±1.36	12.00±2.45
Social cognition	19.00±3.45	18.62±3.97
Total FIM	81.24±14.90	73.77±16.74
MMSE-K*	25.19±3.90	21.69±4.29

Values are mean±standard deviation.

1. FIM: Functional independence measure, 2. MMSE-K: Mini-mental status examination-Korean

*p<0.05

Table 3. Differences of MMPI¹⁾ between Right and Left Hemispheric Lesion

Scale	Rt. hemispheric lesion	Lt. hemispheric lesion
L	57.80±8.52	58.89±10.28
F	49.88±9.14	46.80±9.53
K	56.63±10.97	60.00±8.63
Hs (Hypochondriasis)	52.88±8.53	50.40±8.92
D (Depression)	51.44±11.59	51.60±9.30
Hy (Hysteria)	47.94±8.68	49.20±10.67
Pd (Psychopathic deviate)	45.38±7.23	44.60±7.31
Mf (Masculinity-femininity)	49.56±13.69	48.90±14.79
Pa (Paranoia)	42.25±10.79	44.80±11.05
Pt (Psychasthenia)*	51.94±6.43	45.60±9.12
Sc (Schizophrenia)	51.94±8.10	48.30±7.75
Ma (Hypomania)	46.31±9.91	46.60±11.19
Si (Social introversion)	50.19±10.28	45.90±8.97

Values are mean±standard deviation.

1. MMPI: Minnesota multiphasic personality inventory

*p<0.05

Table 4. Differences of SCL-90-R¹⁾ between Right and Left Hemispheric Lesion

Scale	Rt. hemispheric lesion	Lt. hemispheric lesion
SOM (Somatization)	50.29±7.43	48.67±5.23
O-C (Obsessive-compulsive)*	46.41±7.28	41.00±6.28
I-S (Interpersonal-sensitivity)	45.76±8.65	42.58±10.70
DEP (Depression)	49.47±9.17	49.25±11.34
ANX (Anxiety)	45.88±7.59	42.75±6.18
HOS (Hostility)	42.12±3.22	42.08±3.63
PHOB (Phobic anxiety)	60.71±14.57	54.33±14.10
PAR (Paranoid ideation)	42.06±4.88	41.75±4.85
PSY (Psychoticism)	49.88±9.72	46.92±5.35
GSI (Global severity index)	47.41±7.12	44.38±7.00
PSDI (Positivesymptom distress index)	56.47±11.27	56.08±7.88
PST (Positive symptom total)	43.82±6.64	40.17±8.16

Values are mean±standard deviation.

1. SCL-90-R: Symptom checklist-90-Revision

*p<0.05

Table 5. Differences of FIM¹⁾ and MMSE-K²⁾ between Cortical and Subcortical Lesion

Test	Cortical lesion	Subcortical lesion
Self care	27.63±16.16	20.14±5.20
Sphincter control	12.19±2.48	11.07±3.52
Mobility	11.06±3.91	10.36±3.95
Locomotion	4.88±3.07	4.07±1.98
Communication	12.56±2.22	12.71±1.68
Social cognition	18.88±3.95	18.79±3.36
Total FIM	78.94±16.30	76.93±5.95
MMSE-K	24.87±3.91	22.29±4.60

Values are mean±standard deviation.

1. FIM: Functional independence measure, 2. MMSE-K: Mini-mental status examination-Korean

Table 6. Differences of MMPI¹⁾ between Cortical and Subcortical Lesion

Scale	Cortical lesion	Subcortical lesion
L	55.62±7.65	61.27±9.87
F	50.00±10.29	47.17±7.99
K	55.64±10.46	60.58±9.37
Hs (Hypochondriasis)	52.50±7.23	51.25±10.28
D (Depression)	52.71±7.68	50.08±13.43
Hy (Hysteria)	49.29±7.03	47.42±11.67
Pd (Psychopathic deviate)	45.43±7.05	44.67±7.50
Mf (Masculinity-femininity)	49.43±12.75	49.17±15.57
Pa (Paranoia)	43.36±11.23	43.08±10.65
Pt (Psychasthenia)	50.92±6.86	47.83±9.23
Sc (Schizophrenia)	52.79±5.52	47.92±9.80
Ma (Hypomania)	47.64±11.45	45.00±8.80
Si (Social introversion)	50.14±7.86	46.67±11.84

Values are mean±standard deviation.

1. MMPI: Minnesota multiphasic personality inventory

4) 좌우 및 피질과 피질하 병변의 비교

환자를 좌우 및 피질과 피질하 병변으로 나누어 비교한 결과 MMSE-K, MMPI, SCL-90-R 척도는 통계적으로 유의한 차이가 없었고, FIM 중 self care

Table 7. Differences of SCL-90-R¹⁾ between Cortical and Subcortical Lesion

Scale	Cortical lesion	Subcortical lesion
SOM (Somatization)	50.13±7.29	49.00±5.74
O-C (Obsessive-compulsive)	45.06±7.59	43.08±7.04
I-S (Interpersonal-sensitivity)	45.94±10.61	42.62±7.95
DEP (Depression)	48.06±8.70	51.00±11.42
ANX (Anxiety)	46.25±7.87	42.54±5.65
HOS (Hostility)	42.63±3.10	41.46±3.62
PHOB (Phobic anxiety)	58.13±12.26	58.00±17.35
PAR (Paranoid ideation)	42.56±5.39	41.15±3.98
PSY (Psychoticism)	50.13±9.76	46.85±5.64
GSI (Global severity index)	46.81±7.19	45.54±7.20
PSDI (Positive symptom distress index)	54.44±10.68	58.62±8.56
PST (Positive symptom total)	44.00±7.20	40.23±7.36

Values are mean±standard deviation.

1. SCL-90-R: Symptom checklist-90-Revision

score가 Rt. cortical lesion 22.09, Rt. subcortical lesion 15.83, Lt. subcortical lesion 12.38, Lt. cortical lesion 5.60의 mean rank를 보여 4군간에 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다.

5) 성별에 따른 비교

환자를 성별에 따라 나누어 비교한 결과 FIM 중 Sphincter control이 남성에서 12.87±2.36으로 여성의 10.47±3.18에 비해 통계적으로 유의하게 높았고 MMSE-K score도 남성에서 25.33±4.12로 여성의 21.79±4.00에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 반면 MMPI의 Mf (Masculinity-Femininity) 척도는 남성이 40.85±13.33, 여성이 57.77±8.09로 여성에서 높은 점수를 보였고 Ma (Hypomania) 척도 역시 남성에서 42.23±10.29인데 비해 여성은 50.61±8.52로 통계적으로 유의하게 높은 점수를 나타냈다. SCL-90-R의 PAR (Paranoid ideation) 척도에서도 여성이 44.00±5.78로 남성의 39.71±1.73에 비해 통계적으로 유의하게 높은 점수를 나타냈다.

고 찰

뇌졸중 환자의 재활치료에 대한 연구는 일상생활 동작 수행이나 운동 제한의 회복 양상에 집중되어 심리적, 정신적인 문제들은 오랫동안 소홀히 다루어 왔다. 그러나 뇌졸중을 경험한 사람들의 심리적인 문제들 특히 우울, 불안, 공포 등은 효과적인 재활치료와 사회로의 복귀를 어렵게 한다. 또한 뇌졸중으로 인한 우울증은 인지기능이나 운동기능 장애 정도에 영향을 주므로 우울증 치료가 인지기능 회복에 도움을 준다고 보고되고 있다.^{1,2,7,14)}

뇌졸중 병변 위치에 따라 우울증이나 기분부전장애의 빈도나 정도가 다양하게 보고되고 있다. Robinson 등¹⁴⁾은 병변이 좌측 대뇌 반구의 전방에 위치할 경우 가장 심한 우울증을 나타내고, 우측 대뇌 반구의 경우 후방에 병변이 있는 환자는 우울증 경향을 나타내는 반면 전방에 병변이 있는 환자는 오히려 유쾌한 감정을 나타내거나 감정의 둔마를 보이는 경향이 있다고 보고하였다. 그러나 최근 뇌병변과 우울증의 관계에 대한 여러 연구들은 이러한 주장에 대해 서로 다른 결과를 보고하고 있어 논란이 계속되고 있는 상태이다.^{10,11,13,16)} 또한 이제까지 연구들은 뇌졸중 환자에서 우울증이 가장 표면적으로 드러나는 정서적 반응이기 때문에 주로 우울증에 편중되어 있으나 뇌졸중으로 인하여 우울증 외에 다른 정서적인 문제들이 발생할 가능성이 있으며 이에 대한 연구는 드문 상태이다.

좌우 반구 병변을 비교한 결과 우반구 병변 환자에서 FIM의 self care score가 더 높게 나타났는데 이는 연구에 참여한 환자의 대부분이 오른손잡이여서 우측 편마비를 나타내게 되는 좌반구 병변 환자에 비해 더 좋은 점수를 얻은 것으로 생각된다. 또 MMSE-K 점수가 높은 것은 우반구 병변 환자가 동작을 요하는 검사를 좀 더 잘 수행할 수 있었고 좌반구 병변 환자들 중에는 실어증과 언어 기억 장애가 많아서 MMSE-K 점수가 낮게 나온 경우가 있기 때문으로 생각된다.

좌우 병변을 비교하였을 때 우울증을 나타내는 척도는 통계적으로 유의한 차이가 없었던 반면 MMPI의 Pt 척도와 SCL-90-R의 O-C 척도가 모두 우반구 손상 환자에서 상승한 것은 흥미로운 결과로 Pt와

O-C 척도가 유사한 심리적인 문제, 즉 강박증과 불안을 시사하는 척도이므로 더욱 신빙성 있는 결과로 볼 수 있다. Castillo 등⁶⁾은 좌측 피질 손상시 우울과 불안을 같이 나타내는 반면 우반구 손상시에는 불안만을 나타내는 경향이 증가함을 보고하였다. 본 연구에서 우울 경향은 좌우 병변의 위치에 따라 통계적으로 차이를 나타내지 않았으나 불안 경향은 우반구 손상 환자에서 유의하게 높은 결과를 보여 Castillo 등의 연구와 어느 정도 일치하는 결과를 나타냈다.

한편 Starkstein 등¹⁷⁾은 좌우 반구에 관계없이 대뇌 피질에 병변이 있는 환자의 경우 피질하 병변을 가진 환자보다 불안 경향이 더 증가한다고 보고하였다. 본 연구에서 피질에 병변이 있는 환자들이 통계적으로 유의하지는 않지만 MMPI의 L (허구척도) 척도가 피질하 병변을 가진 환자에 비해 더 낮게 나타나 자신의 문제를 비교적 바르게 인식하고 솔직하게 보고하는 경향을 나타내었다. 우반구 손상 환자의 경우 피질 병변인 환자가 11명, 피질하 병변인 환자가 6명으로 좌반구 손상이 각각 5명과 8명인 것에 비해 우반구 손상 환자군에서 피질 병변이 많아 비교적 자신의 상태를 잘 인식하고 문제의 여부를 솔직하게 표현하고 있기 때문에 강박-불안 경향이 상승한 것으로 추측해 볼 수도 있었다. 그러나 피질과 피질하 병변의 비교에서 우울과 불안을 포함한 모든 부분에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않아 충분한 설명이라고 볼 수는 없다.

뇌졸중 후 우울증과 마찬가지로 뇌졸중 후 불안 역시 흔히 나타나고 또 지속적으로 나타나는 정서적인 문제로 뇌졸중 환자의 사회 생활과 기능의 회복을 더디게 하는 요인으로 작용할 수 있다.^{4,5)} 그러므로 본 연구 결과에 따르면 우반구 손상 환자에게 좀 더 불안에 대한 적극적인 개입을 통해 치료 과정에서 나타날 수 있는 불안감을 줄여줌으로써 더욱 효과적인 뇌졸중 재활 치료를 가능하게 할 수 있을 것이다.

병변을 좌우 그리고 피질과 피질하 병변의 4군으로 나누어 비교한 경우 FIM 중 Self care score가 유의한 차이를 나타냈을 뿐 다른 신경심리적 검사상에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았는데 이는 연구에 참여한 인원이 적어서 4군으로 나누었을 때 충분한 숫자가 되지 못하여 나타난 결과로 볼 수 있겠다. 따라서 향후 더 많은 환자를 대상으로 하는

지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

병변의 위치와는 관계없이 성별에 따라 비교하였을 때 FIM 중 Sphincter control score가 여성에 비해 남성이 높은 점수를 나타내었다. 이러한 결과는 뇌졸중 환자들이 대개 고령이고 여성의 경우 이 나이가 되면 긴장성 요실금이 흔히 동반되기 때문으로 생각된다. 또한 MMSE-K 역시 남성이 여성보다 더 높은 점수를 나타내었는데 이 역시 대개 고령의 환자들이므로 당시 여성의 교육 수준이 남성에 비해 낮았기 때문으로 생각된다.

심리 검사에서 여성 환자들의 경우 SCL-90-R의 PAR 척도가 남성에 비해 더 높게 나타냈는데 이는 갑작스러운 뇌졸중과 그에 따른 신체 기능의 저하에 대해 여성이 더욱 예민하고 민감하게 반응하는 것으로 생각할 수 있다. 또한 MMPI의 Mf 척도와 Ma 척도가 여성에서 상승한 것을 볼 수 있었는데 특히 Mf 척도의 경우 여성은 정상 범위 보다 다소 상승한 반면 남성은 정상 범위 보다 다소 하락하여서 남녀 모두 남성적인 특징이 강해지는 경향을 나타내어 뇌졸중 후에 자신의 주장이 강해지고 고집스러워지는 성격변화를 암시하였다. 특히 여성의 경우 Ma 척도의 상승과 관련하여 감정적으로 더 충동적이고 불안정해지며 자신의 성 역할에 대한 정체감이 더욱 낮아지는 경향을 나타내었다. 우울증에 대해서는 SCL-90-R의 DEP (Depression) 척도가 통계적으로 유의하지는 않지만 여성에서 좀 더 높은 경향을 나타내었다.

한편 뇌졸중 후 나타나는 정서적인 문제에는 학력이나 성별, 나이, 정신과적 질환에 대한 기왕력, 가족력, 기타 동반된 질환, 뇌졸중 발병 후 기간 등 여러 가지 요인들이 관여된다.^{3,10,13,15} 이러한 요인들을 모두 제어한다는 것은 실제적으로 매우 어렵기 때문에 지속적인 연구에도 불구하고 일치된 결과를 아직도 출하지 못하고 있다. 비교적 많은 연구가 이루어진 뇌졸중 후 우울증의 경우도 발생빈도가 20~60%^{2,17} 정도로 다양하다. 뇌병변의 위치와 우울증과의 관계에 대해서는 좌반구 병변인 경우 우울증이 더 많다.^{8,9,14,17,18}는 연구결과와 뇌병변의 위치와는 관계가 없다.^{10,11,13,16}는 결과뿐 아니라 오히려 우반구 병변인 경우 우울증이 더 많이 발생한다는 결과도 있어 연구자에 따라 다르게 보고되고 있다.¹² 최근에는 병변의 전후 위치, 피질과 피질하 병변의 여부

또한 고려의 대상이 되어 더욱 다양한 결과들이 새롭게 보고되고 있다. 본 연구도 이러한 범주에서 해석해야 하며 한국인에 있어 뇌졸중 후 발생하는 우울이나 불안뿐만 아니라 여러 가지 정서적인 문제들을 종합적으로 조사하였다는데 의미를 둘 수 있을 것이다.

본 연구에서 몇 가지 제한점을 들 수 있는데, 첫째, 대상자가 너무 적어 본 연구의 결과를 일반적인 결과로 받아들이는데 한계가 있을 것으로 보여진다. 둘째, 검사 당시 9명의 환자는 이미 SSRI 계열의 항우울제를 사용하고 있어 우울과 불안 척도가 영향을 받을 수 있었을 것이다. 셋째, MMPI나 SCL-90-R은 뇌졸중 환자가 시행하기에 다소 힘든 검사로 환자가 1시간 이상의 검사 시간 동안 집중하기가 어려웠고 검사 실시가 가능한 정도의 환자만 연구 대상으로 선택하여 비교적 심한 뇌졸중 환자들은 배제되었다. 따라서 추후에는 뇌졸중 환자에게 적당한 좀 더 간단한 검사를 시행할 것을 고려해 볼 필요가 있다고 생각한다. 마지막으로 발병 후 검사까지의 기간이 15일에서 2년 이상으로 다양하여 일정하지 못했다.

결 론

계명의대 동산의료원 재활의학과에 입원하여 재활 치료중인 30명의 뇌졸중 환자들을 대상으로 시행한 FIM, MMSE-K, MMPI 그리고 SCL-90-R 검사를 통해 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 좌우 반구 병변 비교에서 우반구 병변시 MMPI의 Pt척도와 SCL-90-R의 O-C척도의 점수가 통계적으로 유의하게 증가하였으며, FIM 중 self care score가 통계적으로 유의하게 높았다.

2) 대뇌 피질과 피질하 병변 비교에서 FIM, MMSE-K, MMPI, SCL-90-R은 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

3) 뇌 병변을 좌우 및 피질과 피질하 병변의 4군으로 나누어 비교한 경우 MMSE-K, MMPI, SCL-90-R은 통계적으로 유의한 차이가 없었고, FIM 중 self care score가 4군간에 유의한 차이가 있었다.

이상의 결과로 보아 뇌졸중 환자에서 우반구 손상 시 강박증을 비롯한 불안 경향이 두드러지는 것으로 나타나 강박과 불안 증상에 대한 보다 적극적인 정서적 개입이 필요할 것으로 사료된다. 그러나 본 연

구에서는 대상자의 수가 적어 피질과 피질하 병변의 비교 및 좌우 피질과 피질하 병변 비교시에 뚜렷한 정서적 문제의 차이가 없는 것으로 나타나 향후 이에 대한 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 1) 고명환, 김연희, 서정환: 뇌기저핵 뇌졸중 환자의 임상 및 신경심리적 소견. 대한재활의학회지 1997; 21: 652-657
- 2) 박동희, 연병길, 석재호: 뇌졸중 후 우울증에서 병변 부위에 따른 우울증의 정도와 Dexamethasone 억제의 차이. 신경정신의학 1995; 34: 139-147
- 3) 이인구, 한혜연, 김희상, 나영설, 안경희: 뇌졸중환자의 정서장애. 대한재활의학회지 1988; 12: 33-38
- 4) Astrom M: Generalized anxiety disorder in stroke patients. A 3-year longitudinal study. Stroke 1996; 27: 270-275
- 5) Burvill PW, Johnson GA, Jamrozik KD, Anderson CS, Stewart-Wynne EG, Chakera TM: Anxiety disorders after stroke: results from the perth community stroke study. Br J Psychiatry 1995; 166: 328-332
- 6) Castillo CS, Starkstein SE, Fedoroff JP, Price TR, Robinson RG: Generalized anxiety disorder after stroke. J Nerv Ment Dis 1993; 181: 100-106
- 7) Desmond DW, Moroney JT, Sano M, Stern Y: Recovery of cognitive function after stroke. Stroke 1996; 27: 1798-1803
- 8) Finset A, Goffeng L, Landro NI, Haakonsen M: Depressed mood and intra-hemispheric location of lesion in right hemisphere stroke patients. Scan J Rehabil Med 1989; 21: 1-6
- 9) Herrmann M, Bartels C, Schumacher M, Wallesch CW: Poststroke depression: is there a pathoanatomic correlate for depression in the postacute stage of stroke? Stroke 1995; 26: 850-856
- 10) House A, Denis M, Warlow C, Hawton K, Molyneux A: Mood disorders after stroke and their relation to lesion location. Brain 1990; 113: 1113-129
- 11) Kim JS, Kwon SC: Poststroke depression and emotional incontinence: correlation with lesion location. Neurology 2000; 54: 1805-1810
- 12) Machale SM, O'Rourke SJ, Wardlaw JM, Dennis MS: Depression and its relation to lesion location after stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1998; 64: 371-374
- 13) Paolucci S, Antonucci G, Pratesi L, Traballese M, Grasso MG, Lubich S: Poststroke depression and its role in rehabilitation of inpatients. Arch Phys Med Rehabil 1999; 80: 985-990
- 14) Robinson RG, Kubos KL, Starr LB, RAO K, Price TR: Mood disorders in stroke patients: importance of location of lesion. Brain 1984; 107: 81-93
- 15) Sandin KJ, Cifu DX, Noll SF: Stroke rehabilitation. 4. Psychologic and social implications. Arch Phys Med Rehabil 1994; 75: S52-S55
- 16) Sharpe M, Hawton K, House A, Molyneux A, Sandercock P, Bamford J, Warlow C: Mood disorders in long-term survivors of stroke: associations with brain lesion location and volume. Psychol Med 1990; 20: 815-828
- 17) Starkstein SE, Cohen BS, Fedoroff P, Parikh RM, Price TR, Robinson RG: Relationship between anxiety disorders and depressive disorders in patients with cerebrovascular injury. Arch Gen Psychiatry 1990; 47: 246-251
- 18) Starkstein SE, Robinson RG, Price TR: Comparison of cortical and subcortical lesions in the production of poststroke mood disorders. Brain 1987; 110: 1045-1059