

뇌졸중 환자에 대한 지역사회 중심 사례관리 효과

김은영¹⁾ · 최정현²⁾ · 김창엽³⁾ · 소애영⁴⁾
신지연⁵⁾ · 이꽃메⁶⁾ · 전경자⁷⁾

I. 서 론

1. 연구의 필요성

뇌졸중은 우리 나라에서 사망원인 1위를 계속 차지하고 있으며, 노인인구의 증가에 따라 발생률이 증가하는 추세에 있다(Chon, 1998). 뇌졸중으로 인한 직접적인 의료비용은 2001년 한해동안 2천3백 억 원에 이르고 있고, 이는 총 의료비의 1.8%를 차지하는 금액이다(National Health Insurance Corporation, 2001). 뇌졸중은 발병 이후 121.25일의 활동제한이 있고, 상병으로 인한 입원·결근·조퇴 등으로 평소 활동에 지장을 받음으로서 발생하는 생산성 손실액이 약 4천3백 억 원에 달해(Ministry of Health & Welfare, 2003) 뇌졸중으로 인한 직·간접적인 질병부담액이 상당함을 알 수 있다.

뇌졸중 환자는 발병 후 1개월 이내에 약 25%가 사망하고 나머지 75%의 환자는 편마비 상태가 되어 영구적으로 잔존하는 만성건강문제를 지니게 된다(Cho, Kim, Seo & So, 1999). 또한 뇌졸중은 재발율도 매우 높은데, 우리나라에서 5년간 추적 조사한 결과에서는 24%(Choi, 1999), 독일에서 1년 간 추적 조사한 결과

에서는 23.8%가 재발한 것으로 나타났다(Petty 등, 1998). 따라서 퇴원 후 뇌졸중 환자의 합병증 발생이나 재발을 예방하여, 병원에 재입원하는 것을 막고, 지역사회에서 더 오래 건강하게 머물 수 있게 하는 것이 중요하다. 이를 위하여 최근 여러 나라에서 도입·실시하여, 효과가 입증되고 있는 것이 사례관리이다.

사례관리는 사용 가능한 자원을 이용하여, 개인의 건강요구를 충족시키고자 의료서비스를 계획, 수행, 조정, 감시, 평가하는 것이다(Powell SK, 1996). 특히 지역사회 중심의 사례관리는 지역사회 자원을 이용하여, 대상자의 안녕을 적정수준까지 극대화시키기 위해서 개인을 지지하고 개인의 역량을 증진시키는 것이다. 즉 퇴원 후 지역사회에서도 교육 및 지지를 지속함으로써 환자의 급성 악화와 재입원을 막고자 하는 것이다(Cesta, Tahan & Fink, 1998).

특히 지역사회 중심의 사례관리는 만성질환에 효과가 큰 것으로 나타났다. 뇌졸중과 치매 등 노인성 질환자에게 의사, 간호사, 사회복지사 등이 사례관리팀을 이루어 사례관리 서비스를 제공한 결과, 대상자의 신체적 기능이 향상되고, 의료비가 감소하는 것으로 나타났다(Roberto 등, 1998). 뇌졸중, 심장질환, 관절염 등의 만성질환자를 대상으로 운동, 이완요법, 식이요법, 피로

1) 서울대학교 보건대학원

2) 대원과학대학 간호학과(교신저자 E-mail : choi@teleoffice.co.kr)

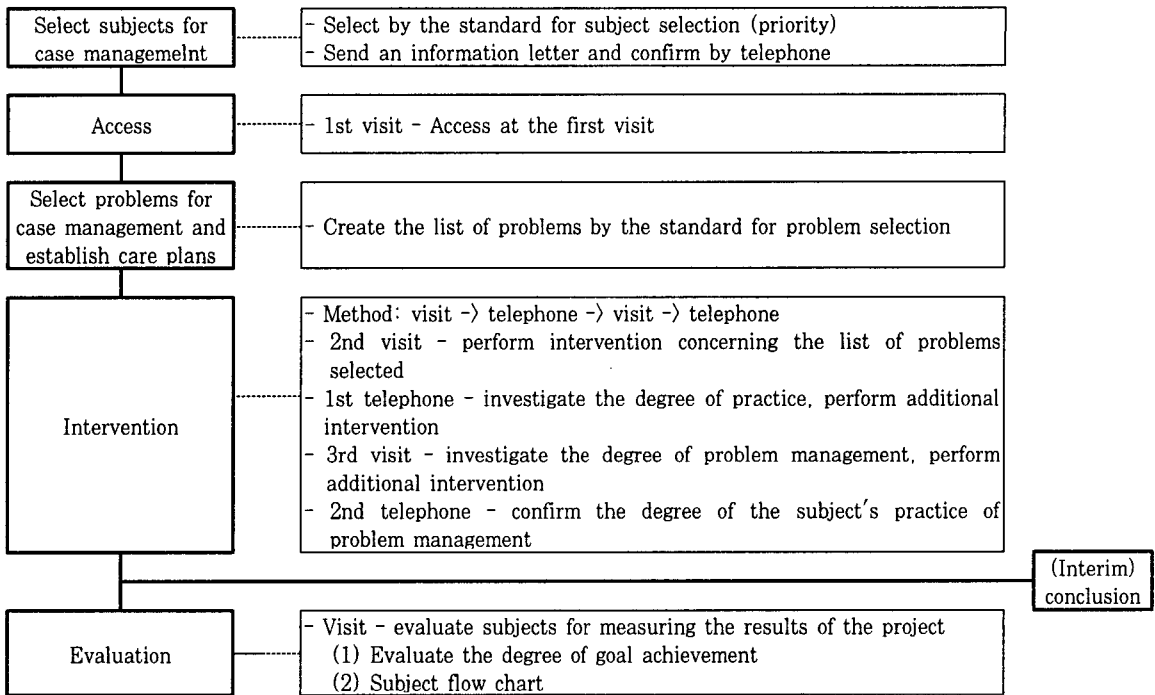
3) 서울대학교 보건대학원

4) 원주대학 간호학과

5) 서울대학교 보건대학원

6) 을지외과대학 간호학과

7) 순천향대학교 간호학과



<Figure 1> Process of Case Management Program

관리, 약물이용, 지역사회 자원이용 방법 등을 이용한 자기관리 프로그램을 실시한 결과에서도 자기 효능감이 향상되고 2년 후 응급실 및 외래 방문건수가 유의하게 감소한 것으로 나타났다(Lorig 등, 2001). West 등(1997)은 심부전 환자에게 사례관리를 실시한 결과, 기능상태 향상, 외래방문건수 및 응급실 이용률, 병원 입원률 등이 감소하는 것으로 나타났다. Aubert 등(1998)은 당뇨환자를 대상으로 사례관리를 실시하였는데, 혈당치도 감소하였고, 주관적 건강수준도 향상되는 것으로 나타났다.

최근 우리 나라에서도 사회복지와 정신보건사업에서 지역사회 중심의 사례관리 모델을 개발하고, 그 효과를 검증하려는 연구가 일부 이루어졌다. 그러나 아직 그 수가 적고, 만성정신질환자(Yang, Kang & Lee, 1998; Lee & Kim, 2002)나 위상노인(Kim, 2001) 등 매우 제한적인 대상에게만 실시되었다.

본 연구에서는 우리 나라에서 유병률과 재발율이 높고, 퇴원 후에도 기능손상이 많아서 여러 가지 의료 및 복지서비스가 복합적으로 필요한 뇌졸중 환자에 대하여, 지역사회 중심 사례관리 프로그램을 적용하고, 효과가 있는지 파악하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 퇴원 후 지역사회에 거주하는 뇌졸중 환자와 가족에게 실시한 지역사회 중심 사례관리 중재의 효과를 분석하고, 향후 지역사회 중심 사례관리 프로그램의 개발 및 정착을 위한 기초자료를 제공하고자 실시되었다.

구체적인 목적은 지역사회 중심 사례관리를 받은 후 1) 뇌졸중 환자의 기능수준 향상 정도, 2) 가족부담감 감소 여부를 파악하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 뇌졸중 환자의 지역사회 중심 사례관리의 효과를 파악하기 위한 단일군 사전사후연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집방법

연구대상은 도시지역 3곳과 농촌지역 2곳의 건강보험

가입자 중에서 뇌졸중(I60-I68)으로 작년도에 1회 이상 입원한 경험이 있는 사람을 대상으로 하였다. 전화를 통하여, 사례관리에 동의한 사람과, 입원중인 자를 제외하고 현재 지역사회에 거주하는 사람을 우선적으로 하였다.

자료수집기간은 2002년 10월부터 2003년 2월까지였으며, 이 기간 중 5개 지역에서 총 61명의 뇌졸중 환자에게 사례관리를 실시하여, 그 자료를 수집하였다. 자료수집은 훈련받은 간호사가 환자와 가족을 일대일 면담을 하여 이루어졌으며, 사전조사는 중재 적용 1주일 전에, 사후조사는 중재 종료 2주일 후에 측정하였다.

3. 사례관리 프로그램

본 프로그램은 외국의 사례관리 모형과 우리나라의 보건소 중심의 방문보건사업, 병원 중심의 가정간호사업, 사회복지관 중심의 사례관리사업 등의 수행 내용 및 방법을 비교분석하여, 건강보험공단 지사 중심의 사례관리 모형을 개발한 것을 적용하였다(Kim 등, 2003). 개발된 사례관리 모형을 보건학, 예방의학, 지역사회간호학, 사회복지학 등의 전문가 19명이 10회 이상의 토론을 걸쳐서 수립된 의견을 바탕으로 개정하였다. 이를 통하여 사례관리를 담당할 인력의 자격 및 역할, 구체적인 사례관리 절차 및 사례관리 내용 및 방법을 개발하였다.

1) 사례관리자의 역할 및 교육

사례관리자는 사례관리를 실제로 환자에게 제공하는 사람으로, 간호사 면허를 소지한 사람을 선발하여, 사례관리 중재 내용 및 방법을 교육하고 훈련하였다.

사례관리자의 교육과 훈련은 CCM(Commissions For Case Management) Certification Guide에서 제시된 사례관리업무의 핵심 구성요소를 토대로 해서 사례관리 개념 및 절차, 질환관리, 중재기법 등에 대해 교육을 시행하였다. 총 교육시간은 국립 재활원 위탁교육을 포함해 7월과 9월 2차례의 합숙교육이 40시간, 사례발표가 12시간이었고 소수의 사례관리자와 전문가가 참여한 소그룹 집단담화가 월1회 이루어졌다. 교육방법은 주로 강의 및 시범교육과 동료간의 상호지도를 위한 사례발표, 국립재활원 등의 위탁교육이었고, 예방의학, 간호학, 가정의학 분야의 전문가를 강사로 초빙하였다.

훈련받은 사례관리자가 개발되어진 사례관리 프로토콜에 근거하여, 8주 동안 사례관리를 직접 환자에게 실시하였고, 사례관리 직전과 직후에 결과를 측정하도록 하

였다.

2) 사례관리 절차 및 내용

사례관리 대상으로 선정된 후 사례관리자가 8주 동안 4번의 가정방문과 2번의 전화를 통해 대상자 요구사정, 문제선정, 중재, 평가의 단계를 거치면서 대상자의 문제를 해결하도록 하였다.

먼저, 가정방문을 통하여 요구사정 후 문제선정기준에 의거하여 대상자의 문제목록을 선정토록 하였으며, 선정된 문제를 해결하기 위한 중재계획을 수립하도록 하였다. 중재내용은 개별 대상자가 가지고 있는 문제목록에 따라 달라지는데, 주로 많은 내용이 운동지도, 가족교육 및 가족상담, 흡연·음주에 대한 행태 변화 유도, 지역사회 자원 연계, 질병·합병증에 대한 정보제공, 의료기관 및 재활 서비스에 대한 정보제공 등이었다.

사례관리 절차에 따른 사례관리 내용을 도식화하면 <그림1>과 같다.

4. 효과측정 도구

1) 기능수준

기능수준을 측정하기 위하여, FIM(Functional Independent Measure)을 이용하였다. FIM은 1984년 장애의 심각성과 재활 결과를 측정하기 위한 도구로 개발되어 현재 기능사정도구로 폭넓게 사용되고 있다(Hwang & Cho, 2001).

FIM은 18개의 세부항목으로 구성되어 있으며 신변처리 동작 8개 항목, 가동능력 5개 항목, 의사소통 및 인지능력 5개 항목으로 구분되며, 각각의 항목들은 환자의 기능정도에 따라 1점에서 7점까지 점수가 주어진다. 총 18점에서 126점까지의 범위로 점수가 낮을수록 의존도가 높은 것으로 간주된다(Hong, Park&Jung, 1998).

본 연구에서 신뢰도 계수가 0.987로 매우 높은 것으로 나타났다.

2) 가족부담감

가족부담감을 측정하기 위하여, Montgomery, Gonyea와 Hooyman(1985)이 개발하고, Lee(1993)이 수정 보완한 주관적 부담감과 객관적 부담감 도구를 사용하였다.

주관적 부담감은 총 12문항으로, 각 문항마다 "전혀 아니다"(1점)에서 "매우 그렇다"(6점)까지 점수를 매기도록 구성되어 있다. 총점은 최저 12점에서 최고 72점으

로 점수가 높을수록 부담감이 높은 것이다.

객관적 부담감은 총 9문항으로 환자를 돌보면서 나타난 객관적인 변화 정도를 측정하는 것이다. 즉 환자를 돌보면서 사생활의 감소, 여가시간의 감소, 에너지 감소 등의 변화가 있는지를 1점(매우 증가함)에서 6점(매우 감소함)까지 점수화 하도록 하였으며, 점수가 높을수록 부정적 변화가 많은 것이다.

3) 사례관리의 호응도

사례관리자에게 사례관리사업에 대한 대상자의 호응도를 호의적이다, 보통이다, 그렇지 않다는 3점 척도로 질문하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SAS/PC 8.0 version를 이용하여 분석하였다. 사례관리 전에 비하여 사례관리를 받은 후 대상자의 기능수준이 증가하고 가족의 부담감이 감소하였는지 확인하기 위하여, paired t-test를 이용하여 분석하였다.

6. 연구의 제한점

표본선정에 있어서 무작위 추출방법으로 대상자를 선정하지 않아 대표성이 부족하며 대조군 없이 단일군에 대한 사전사후 분석이므로 전체 뇌졸중 환자 대상으로 일반화하는 데는 한계가 있다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

총 대상자 61명 중 남자는 57.4%, 여자는 42.6%였으며, 연령별로는 60대가 55.7%로 가장 많았다. 결혼상태는 미혼, 사별, 이혼 등으로 배우자 없는 경우는 13.1%에 불과하였고, 대부분 배우자가 있었다. 건강보험 월보험료를 경제수준의 대리변수로 사용하였을 때, 월 2만원 미만이 57.4%로 가장 많았다. 대상자의 대부분이 뇌졸중 이환기간이 2년 정도(50.9%)되는 것으로 파악되었고, 63.9%의 대상자가 1가지 이상 합병증을 가지고 있었다. 뇌졸중 이외에 다른 질병을 가지고 있는 경우가 대부분이었으며(89.6%), 따라서 주관적 건강상

태가 대부분 나쁜 편이라고 응답하였다(Table 1).

<Table 1> Demographic characteristics of the subjects

Characteristics		N(%)
Sex	male	35(57.38)
	female	26(42.62)
Age	<60	14(22.95)
	60-69	34(55.74)
	70≤	13(21.31)
Marital status	Married	53(86.89)
	Others	8(13.11)
Education	None	14(28.57)
	Elementary school graduation	14(28.57)
	Middle school graduation	9(18.37)
	Over high school	12(24.49)
Insurance premium (won/month)	<20,000	35(57.38)
	20,000-39,999	14(22.95)
	40,000-59,999	5(8.20)
	60,000≤	7(11.48)
Living area	Urban	32(52.46)
	Rural	29(47.54)
Patient caring term (yr)	1	10(17.54)
	2	29(50.88)
	3	11(19.30)
	4≤	7(12.28)
Complication	No	22(36.07)
	Yes	39(63.93)
Comorbidity	0	5(10.42)
	1	13(27.08)
	2	15(31.25)
	3≤	15(31.25)
Subjective health status	good	10(20.00)
	bad	40(80.00)

뇌졸중 환자는 대부분 2명 이상의 가족과 함께 살고 있는 것으로 나타났고(98.2%), 주로 배우자가 주수발자였으며(84.9%), 거의 매일 수발을 담당하고 있었다. 가족 수발자의 주관적 건강상태는 보통이나 좋은 편이 많았고, 대부분 직업이 없는 것으로 나타났다(Table 2).

2. 사례관리 전후의 기능상태 변화

사례관리를 받기 전과 받은 후의 환자의 기능상태를 FIM를 가지고 측정한 결과, 사례관리 전보다 사례관리 받은 후에 운동기능 및 인지기능 모두에서 유의한 향상을 나타내었다. 운동기능 영역의 경우는 사례관리 전에는 71.3점이었으나, 사례관리 후에는 73.7점으로 유의

<Table 2> Characteristics of the caregivers

Characteristics	N (%)	
No. of family(persons)	1	1(1.75)
	2	28(49.12)
	3	14(24.56)
	4≤	14(24.56)
Caregiver	Yes	53(96.36)
	No	2(3.64)
Relation with subject	spouse	45(84.9)
	children	7(13.2)
	others	1(1.9)
Frequency of caregiving	daily	39(88.64)
	1-2 times/week	5(11.36)
Health status of caregiver	good	17(32.08)
	moderate	22(41.51)
	bad	14(26.42)
Occupation of caregiver	yes	17(32.08)
	no	36(67.92)

하게 향상되었고, 인지기능 영역의 경우는 사례관리 전에는 28.1점에서, 사례관리 후에는 28.9점으로 유의하게 향상되는 것으로 나타났다. 따라서 전체 기능의 총점도 사례관리 전에는 97.0점에서, 사례관리 후에는

100.2점으로 유의하게 증가하였다<Table 3>.

3. 사례관리 전후의 가족부담감 변화

주관적 가족부담감의 항목은 긍정적 질문 3문항, 부정적 질문 9문항으로 구성되어 있어서, 긍정적 질문의 경우 역코딩하여 전체 합계를 구하였다. 그 결과, 전체 부담감이 사례관리 전에는 41.9점에서, 사례관리 후에는 39.5점으로 다소 감소한 것으로 나타났으며, 이는 유의수준 0.1%에서는 유의한 차이가 있었다<Table 4>.

가족의 객관적 부담감 측정도구의 경우는 긍정적인 질문 7문항과 부정적인 질문 2문항으로 구성되어 있어서, 부정적 질문을 역코딩하여 합산한 점수를 이용하였다. 사례관리 전에는 객관적 부담감의 총점이 35.3점이었는데, 사례관리 후에는 33.7점으로 낮아졌다. 즉 객관적 부담감이 줄어들었으며, 이는 통계적으로도 매우 유의하였다<Table 5>.

4. 사례관리의 호응도

<Table 3> Effects on functional status of the subjects

		Pre-test Mean(SD)	Post-test Mean(SD)	t	p
<Motor function>					
Self Care	Feeding	5.88(1.82)	6.07(1.75)	1.96	0.0547
	Grooming	5.62(2.00)	5.85(1.75)	2.21	0.0313
	Bathing	5.43(2.02)	5.85(1.85)	2.41	0.0195
	Dressing UB ¹⁾	5.78(1.86)	5.57(2.02)	2.61	0.0113
	Dressing LB ²⁾	5.68(1.88)	5.92(1.78)	2.36	0.0218
Sphincter	Toileting	5.84(1.79)	6.05(1.62)	1.85	0.0700
	Bladder	5.93(1.80)	6.20(1.60)	2.22	0.0308
	Bowel	5.93(1.74)	6.16(1.60)	2.04	0.0464
Mobility	Bed	5.93(1.75)	6.15(1.59)	1.90	0.0635
	Toilet	5.97(1.71)	6.15(1.57)	1.75	0.0858
	Tub	5.85(1.76)	6.07(1.62)	1.89	0.0635
Locomotion	Walk/Wheelchair	5.80(1.77)	6.02(1.63)	2.87	0.0057
	Stairs	5.51(1.90)	5.59(1.84)	1.69	0.0959
Subtotal		71.27(24.19)	73.73(23.47)	2.50	0.0151
<Cognitive function>					
Communication	Comprehensive	5.98(1.69)	6.04(1.69)	1.77	0.0832
	Expression	5.85(1.78)	5.98(1.77)	2.44	0.0182
Social/ Cognition	Social interaction	5.20(2.19)	5.39(2.15)	2.84	0.0063
	Problem solving	5.47(2.02)	5.71(1.95)	3.04	0.0036
	Memory	5.69(1.78)	5.87(1.74)	2.46	0.0170
Subtotal		28.11(8.43)	28.89(8.32)	3.11	0.0030
Total		97.03(34.56)	100.22(34.25)	2.80	0.0069

¹⁾ UB : upper body ²⁾LB : Lower body p<0.05 p<0.01

〈Table 4〉 Effects on the subjective burden of caregivers

	Pre-test Mean(SD)	Post-test Mean(SD)	t	p
It's painful to watch the status of my patient.	4.09(1.39)	3.95(1.36)	1.96	0.0567
I feel useful in my interactions with my patient.	4.09(1.43)	4.22(1.44)	-1.95	0.0578
I am afraid of what the future holds for my patient.	4.37(1.13)	4.22(1.11)	1.70	0.0960
I feel strained in my interactions with my patient.	4.05(1.36)	3.93(1.38)	1.36	0.1830
I feel that I am contributing to the well-being of my patient.	4.02(1.24)	4.17(1.26)	-2.08	0.0440
I feel that patients tries to manipulate me.	3.21(1.63)	2.87(1.63)	2.26	0.0293
I feel pleased about my interactions with my patient.	3.53(1.32)	3.73(1.23)	-2.22	0.0322
I feel that patient doesn't appreciate what I do for her/him as much as I would like.	3.26(1.57)	2.97(1.60)	2.65	0.0115
I feel nervous or depressed about my interactions with my patient.	3.65(1.46)	3.24(1.29)	1.36	0.1830
I feel that patient makes requests which I perceive to be over as she/he needs.	3.33(1.56)	3.15(1.44)	2.12	0.0405
I feel guilty about my interactions with patient.	2.67(1.29)	2.57(1.24)	1.86	0.0701
I feel that patient seems to expect me to take care of him/her were the only one she/he could depend on.	4.17(1.29)	4.30(1.26)	-0.68	0.4984
Total	41.91(7.27)	39.51(6.26)	1.84	0.0725

p(0.05)

〈Table 5〉 Effects on the objective burden of caregivers

	Pre-test Mean(SD)	Post-test Mean(SD)	t	p
time for myself	4.24(0.97)	3.97(1.11)	2.91	0.0060
privacy	4.07(1.03)	3.85(1.14)	2.97	0.0051
money to support	3.48(1.41)	3.47(1.39)	0.00	1.0000
autonomy	4.45(0.75)	4.24(0.94)	2.98	0.0050
energy	4.28(0.85)	4.05(1.01)	2.46	0.0188
social life or leisure time	4.15(0.92)	3.92(1.08)	2.69	0.0106
opportunity for travel or rest	4.28(1.34)	4.08(1.46)	2.46	0.0188
relationship with other family members	4.15(1.05)	3.89(1.18)	3.16	0.0032
physical health	2.95(1.02)	3.00(1.05)	-0.83	0.4128
Total	35.29(5.80)	33.72(6.26)	3.56	0.0010

p(0.05) p(0.01)

사례관리자에게 사례관리사업에 대한 대상자의 호응도에 대하여 3점 척도로 질문하였다. 그 결과, 사례관리 전에는 대상자의 반응이 회의적인 경우가 66.1%였는데, 사례관리 후에는 대상자의 94.9%가 매우 호의적인 반응을 보여주었다(Table 6).

〈Table 6〉 Level of response for case management

	Pre-test N(%)	Post-test N(%)
Positive	39(66.10)	56(94.92)
Moderate	12(20.34)	3(5.08)
Negative	8(13.56)	-
Total*	59(100)	59(100)

IV. 논 의

본 연구는 건강보험공단의 시범지사를 중심으로 지역 거주 뇌졸중 환자와 가족에게 지역사회중심 사례관리 사업을 기획하고 8주 동안 사례관리 서비스를 실시한 후 그 효과를 검증한 실험연구라는 점에서 그 의의가 있다. 따라서 본 연구결과는 건강보험공단에서 실시하고 있는 지역사회 중심 사례관리 프로그램의 개발 및 정착을 위한 기초자료로 활용될 것으로 기대한다.

보건간호사를 대상으로 조사한 연구(Park, & Ryu, 2001)에서 지역사회 보건사업을 실시하는데 있어 가장 큰 장애 요인은 다양한 사업을 실시하는데 오는 전문성 부족과 업무과다로 보고하고 있다. 이는 지체 장애인에

게 방문간호사업을 실시 후 효과를 평가한 Ryu(2001)의 연구에서도 지역사회중심 재활사업을 보다 성공적으로 이끌기 위해서는 방문간호서비스의 질 관리가 무엇보다도 중요하다고 강조했다. 특히 방문간호사들의 자신감 결여, 방문간호사업팀의 파다업무량으로 인한 의욕저하, 방문간호사의 인사이동 등을 문제점으로 제시했다.

본 사례관리에서는 사례관리 실시 전 간호사에게 사례관리 개념 및 절차, 질환관리, 중재기법 등에 대해 교육을 시행하였고, 총 교육시간은 국립 재활원 위탁 교육을 포함해 합숙교육이 40시간, 사례발표가 12시간, 소수의 사례관리자와 전문가가 참여한 소그룹 집담회가 월 1회로 이루어졌다. 또한 파다업무를 조정하기 위해 사례관리 업무만을 전담하도록 했다.

한편 사업 수행인력의 전문화와 더불어 사업 수행의 표준화를 위해 사례관리의 지침을 개발하여 그 프로토콜에 근거하여 사례관리가 실시되었다. 요구사정 후 문제 선정기준에 의거하여 대상자의 문제목록을 선정토록 하였으며, 선정된 문제를 해결하기 위한 중재계획을 수립하여 실행하도록 하였다.

본 연구결과에서 사례관리를 받은 환자의 기능상태를 FIM(Functional Independence Measure)으로 측정했다. 현재 우리나라에서 환자의 기능평가를 위하여 가장 많이 사용되고 있는 도구로는 Modified Barthel Index(MBI)와 FIM(Functional Independence Measure)을 들 수 있다. 그러나 MBI는 평가의 정확성, 일관성, 민감도, 통계처리의 용이함 등의 장점을 가지나 감각상태, 전신건강상태, 의사소통, 사회인지 등의 상태를 알 수 없어서 뇌졸중이나 뇌손상 같이 전체적인 수행 능력이 떨어진 환자의 평가로는 부적합하다(Lee, Park, & Cho, 1994). Granger, Albrecht와 Hamilton(1979)은 FIM이 MBI보다 민감하고 포괄적이고 신뢰도가 높고, 타당성과 실행성이 높아 장애의 정도를 평가하는데 적합하다고 보고하였다.

사례관리 전, 후 FIM의 운동영역은 71.27점에서 73.73점으로, 인지영역은 28.11점에서 28.89점으로 기능상태가 유의하게 향상되었고, 이는 뇌졸중 환자에게 소책자를 이용한 교육을 실시한 Lee와 Rhee(1997)의 연구 결과와 편마비 환자에게 2주간의 자가간호 교육을 실시한 후 일상생활 동작 수행정도를 측정된 Kim과 Rhee(1991)의 연구결과와 같았다. Bernabei 등(1998)은 병약한 지역거주노인에게 의료 및 사회적 관리가 통합된 사례관리를 실시한 후 대조군에 비해 실험

군에서 기능상태가 유의하게 증가했다고 보고했다. FIM의 운동영역의 세부 항목에서는 몸단장하기, 목욕하기, 소변보기, 대변보기, 걷기/휠체어 항목이, 인지영역에서는 표현하기, 사회활동하기, 문제해결, 기억하기 항목이 유의하게 향상되었다. 뇌졸중환자에게 상지 운동학습을 시킨 연구(Bang, & Son, 2003)에서도 비슷한 항목의 기능상태가 증가되었다. 사례관리자가 직접 방문하여 자립적인 일상생활 동작을 위해 가족과 보호자에게 직접 시범을 보이거나 교육용 비디오를 활용하여 지도했고 2주 간격으로 전화상담을 통해 지속적인 활동이 이루어지도록 격려한 것이 도움이 되었다고 생각한다. 또한 지역 사회의 보건의 교육 프로그램 및 복지관 연계를 통해 집 밖 출입을 유도한 것이 인지영역의 기능을 향상시킨 것으로 보인다.

사례관리 전 총 부담감은 77.2점으로 도구의 중간치인 73.5점보다 높게 나타나 가족은 환자 수발에 부담을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 이는 입원중인 만성환자의 부담감을 측정된 Lee와 Suh (1994)의 연구에서도 부담감의 평균점수가 63.0점으로 도구의 중간값 보다 높게 나타났고 뇌졸중 환자의 부담감을 조사한 Lee와 Sohng (1996)의 연구에서도 총 부담감 54.31점으로 중간 이상의 부담감을 나타냈는데 일상생활 기능 장애가 있는 뇌졸중환자의 가족은 돌봄행위가 많고(Park, Yu, & Song, 1999) 주수발자가 대부분 배우자(84.9%)여서 노인이 노인을 돌봄으로 인해 부담감이 높아져 있을 수도 있다고 생각된다(Yoon, Cha, & Cho, 2000).

본 연구결과 사례관리 전 후 주관적 부담감은 41.91점에서 39.51점으로 떨어졌고, 객관적 부담감은 35.29점에서 33.72점으로 유의하게 낮아졌는데 이는 뇌졸중 환자 가족원에게 정서, 정보적 지지중재를 조사한 Park과 Park(2001)의 연구와 일치하고 있다. Montgomery, Gonyea와 Hooyman(1985)은 주관적 부담감은 환자를 돌보는 과정에서 가족원이 느끼는 감정, 태도, 정서 등에 관한 내용으로 이루어져 있고, 객관적 부담감은 돌봄으로 인한 제약의 정도에 관한 질문으로 구성된다고 제시했다. 사례관리가 뇌졸중 가족의 객관적 부담감에 유의하게 영향을 미친 것은 가족들이 주관적 부담감보다 객관적 부담감을 더욱 크게 느끼고 있기 때문인 것으로 여겨진다. 주관적 부담감은 사례관리 전 41.92점으로 중간값(42점)정도인데 반해 객관적 부담감은 35.29점으로 중간값(31.5점)보다 훨씬 높게 나타나 가족이 장기적 돌봄으로 시간, 사회활동제약 등 역할 변화에 더 부담스러

위 하고 있었고 이는 선행연구(Lee & Sohng, 1996; Hong 등, 2000)와 맥을 같이하고 있다. Park 등 (1999)의 연구에서는 뇌졸중환자 가족들은 시간-의존적 부담감이 가장 높고, 다음은 신체적 부담감, 발달적 부담감 순으로 나타났고 정서적 부담감이 가장 낮게 나타났다. 주관적 부담감이 낮은 것은 우리나라의 경우 대부분의 가족수발자들이 환자 간호를 당연한 것으로 여기며, 자신의 걱정과 불안을 감추고 적당히 좋게 보이도록 하기 때문(Suh, & Oh, 1993)으로 생각된다. 객관적 부담감의 세부항목에서 가족은 자신을 돌볼 수 있는 시간, 사생활의 정도, 개인적인 자율성, 에너지, 사회활동이나 여가시간, 여행이나 휴가의 기회, 다른 식구와의 관계에서 유의하게 부담감이 감소하였는데 이는 지역정신보건 재활 프로그램이 재택 만성 정신 질환자 가족의 부담감에 미친 영향을 조사한 Kim(1998)의 연구에서도 비슷한 항목이 감소하였다. Kang, Lee와 Choi (2002)의 연구에서는 뇌졸중 환자가족의 부담감에 영향을 미치는 주된 예측요인으로 사회적지지 정도를 들고 있고, Friedland과 McColl (1992)는 뇌졸중 환자의 경우에 다른 만성 질환자의 경우보다 가까운 사람들이 제공하는 사회적지지 뿐 아니라 건강 전문인들이나 지역사회자원에 의하여 제공되는 사회적 지지도를 중요한 것으로 보고했다. 사례관리자가 일정 기간 정기적으로 방문하여 뇌졸중 환자 간호에 필요한 정보 및 주치의와의 상담을 돕고, 가족 간호자의 스트레스 관리법을 소개하고 주수발자 혼자만 환자간호책임을 갖지 말고, 다른 가족과 업무나 역할을 분담하는 등 비공식적 자원을 조정하는 역할이 객관적 부담감 감소에 영향을 미쳤다고 생각된다.

사례관리에 대한 대상자의 호응도는 사례관리 전에는 호의적인 경우가 66.1%였는데, 사례관리 후에는 94.9%가 매우 호의적인 반응을 보여주었다. Graff (1979)는 건강과 의료사업 분석가들이 의료사업의 질을 평가하는 궁극적인 결과로서 환자의 만족도를 높이 평가한다고 하였다. 본 연구에서 만족감에 대한 도구를 사용하지는 않았지만 사례관리에 대한 호응도가 향상된 것은 사업에 대한 긍정적인 평가로 사료된다.

V. 결론 및 제언

퇴원 후 지역사회에 거주하는 뇌졸중 환자와 가족에게 실시한 지역사회 중심 사례관리 중재의 효과를 분석하고, 향후 지역사회 중심 사례관리 프로그램의 개발 및 정착

을 위한 기초자료를 제공하고자 도시지역 3곳과 농촌지역 2곳의 건강보험가입자 중에서 뇌졸중으로 전년도에 1회 이상 입원한 경험이 있는 사람을 대상으로 2002년 10월부터 2003년 2월까지 지역사회 중심 사례관리를 받은 61명을 대상으로 뇌졸중 환자의 기능수준, 가족부담감, 호응도에 대해 훈련받은 간호사가 일대일 면담을 통해 사전 사후 조사가 이루어졌다. 분석은 SAS/PC 8.0 version으로 paired t-test를 이용하였다. 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 사례관리를 받기 전과 받은 후의 환자의 기능상태를 FIM를 가지고 측정한 결과, 사례관리 전보다 사례관리 받은 후에 운동기능 및 인지기능 모두에서 유의한 향상을 나타내었다. 운동기능 영역의 경우는 사례관리 전에는 71.3점이었으나, 사례관리 후에는 73.7점으로 유의하게 향상되었고, 인지기능 영역의 경우는 사례관리 전에는 28.1점에서, 사례관리 후에는 28.9점으로 유의하게 향상되는 것으로 나타났다.
2. 주관적 가족부담감의 항목은 사례관리 전에는 41.9점에서, 사례관리 후에는 39.5점으로 다소 감소한 것으로 나타났으며, 이는 유의수준 0.1%에서는 유의한 차이가 있었다. 가족의 객관적 부담감 항목은 사례관리 전에는 객관적 부담감의 총점이 35.3점이었는데, 사례관리 후에는 33.7점으로 낮아졌다. 즉 객관적 부담감이 줄어들었으며, 이는 통계적으로도 매우 유의하였다.
3. 사례관리에 대한 대상자의 반응을 3점 척도로 질문하였다. 그 결과, 사례관리 전에는 대상자의 반응이 호의적인 경우가 66.1%였는데, 사례관리 후에는 대상자의 94.9%가 매우 호의적인 반응을 보여주었다.

이상의 결과는 뇌졸중환자들을 위한 지역사회 중심 사례관리는 긍정적인 효과가 있다는 것을 시사하므로 뇌졸중 뿐아니라 만성 질환자들을 체계적으로 관리할 수 있는 방안마련이 필요함이 시사하였다. 이상의 연구결과에 기초한 제언은 다음과 같다.

1. 지역중심 사례관리 사업을 정착시키고 나아가 활성화시키기 위해 뇌졸중을 포함한 만성질환의 업무 수행 활동별 세부지침을 개발하고, 담당인력의 교육프로그램 및 교재 개발을 통해 전문 사례관리에 대한 질 관리를 한다.
2. 사례관리 사업 모니터링 및 기술 지원을 위해 지역단

위별 자문위원회를 만들어 사업수행 체계를 관리하고 모니터링 한다. 자문위원회에는 지역 의사회, 병원, 보건소, 대학으로 구성된다.

3. 뇌졸중 등 만성질환의 사례관리 사업의 체계적인 평가 작업이 이루어져야 한다. 이를 위해 지역거주 환자를 대상으로 무작위 추출을 통한 실험군과 대조군의 선정, 정확한 평가도구의 선정 작업이 이루어져야 한다.

References

- Aubert, R. E., Herman, W. H., Waters, J. Moore, W., Sutton, D., Peterson, B. L., Bailey, C. M., Koplan, J. P. Nurse Case Management to Improve Glycemic Control in Diabetic Patients in a Health Maintenance Organization. *Annals of Internal Medicine*, 129(8), 605-612.
- Bang, Y. S., Son, K. H. (2003). The Change of Activity of Daily Living on Motor Learning Program for Upper Extremity in Stroke Patients. *Journal of the Korea Academy of University Trained Physical Therapist* 10(2), 85-98.
- Bernabei, R., Landi, F., Gambassi, G., Sgadari, A., Zuccala, G., Mor, V., Rubenstein, L.Z., Carbonin, P. (1998). Randomised trial of impact of model of integrated care and case management for older people living in the community. *BMJ* 316(2), 1348-1351.
- Cesta, T. G., Tahan, H. A., Fink, L. F. (1998). *The Case Manager's Survival Guide: Winning Strategies for Clinical Practice*. Mosby.
- Cho, B. H., Kim, M. H., Seo, N. S., So, H. S. (1999). A Study on The Degree of Self-Care Activities of Stroke Patients, The Family Burden, and The Educational Needs of Primary Caregivers. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, 2(2), 243-256.
- Choi, J. Y. (1999). Study on the survival and recurrence after first-ever cerebral infarction in Chungju area. *Korean Journal of Stroke*, 1(2), 208-291.
- Chon, J. S. (1998). Special Rehabilitation Treatment of Stroke. *Korean Journal of Nursing Query*, 7(1), 43-63.
- Friedland, J.F., McColl, M.(1992). Social support intervention after stroke : Results of a randomized trial. *Arch Phys Med Rehabil* 73, 573-581.
- Graff, L.(1979). On patient satisfaction, marketing, research, and other useful things. *Hospitals* 53(2), 59-62.
- Granger, C. V., Albrecht, G. L., Hamilton, B. B. (1979). Outcome of comprehensive medical rehabilitation. Measurement by PULSES profile and Barthel index. *Arch Phys Med Rehabil* 60, 145-154.
- Hong, S. T., Park, H.S., Jung, E.S.(1998). The Study on Functional Condition Evaluation in Discharging of Stroke Patients Using FIM. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing* 1(1), 73-82.
- Hong, Y. S., Suh, M. J., Kim, K. S., Kim, I. J., Cho, N. O., Choi, H. J., Jung S. H., Kim, E. M. (2000). Relations between Perceived Burden and Social Support of Stroke Patient's Family Caregiver. *J Korean Acad Nurs* 30(3), 595-605.
- Hwang, O.N., Cho, K.C.(2001). Translation and Validity Test of The FIM Instrument and Guide. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing* 4(2), 232-239.
- Kang, S. J., Lee, H. J., Choi, S. M. (2002). Caregivers Burden in patients with acute stroke. *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing* 5(1), 27-37.
- Kim, B. E., Rhee, H. Y. (1991). A Study of the effects of Health Contract on the performance Level for Activity of Daily Living in the Hemiplegic patients. *J Korean Acad Nurs*, 21(1), 63-78.
- Kim, C. Y., Kim, E. Y., Kim, C. H., Kim, H. S., Kim, H. G., Nam, H. S., Lyu, S. Y., So, A. Y., Son, H. S., Shin, E. Y., Shin, J. H.,

- Lee, G. S., Lee, K. S., Lee, G. M., Lee, J. J., Ryu, W. S., June, K. J., Choi, J. H. (2003). *Development and Evaluation of Case Management Program for the Insureds of National Health Insurance*. National Health Insurance Corporation. Seoul, Korea.
- Kim, H. G. (2001). *Development of Case Management Model for The Bed-Ridden Elderly at Home and Its Evaluation: Focusing on RAI MDS-HC 2.0 Application*. Department of Nursing The Graduate School of Chung-Ang University. A Doctoral Dissertation.
- Kim, S. S. (1998). The Effect of Community-based Mental Health Nursing Program on Family Care Provider's Burden. *Nursing Science* 10(1), 19-30.
- Lee, C. K., Park, H., Cho, H. J. (1994). Comparison of the Functional Evaluation Scales in Rehabilitation Medicine. *J of Korean Acad. of Rehab. Med.* 18(3), 500-511.
- Lee, C. S., Kim, S. J. (2002). A Study on The Effectiveness of Case Management for Rehabilitation of The Chronic Mentally Illness. *Journal of Korean Psychiatric and Mental Health Nursing Academic Society*, 11(2), 206-220.
- Lee, H. J., Rhee, H. Y. (1997). The Effect of the Structured Education on the Early Rehabilitation Knowledge and Activity Performance of the C.V.A. Patients. *J Korean Acad Nurs*, 27(1), 109-119
- Lee, K. Y., Sohng, K. Y. (1996). A Study on the Degree of Burden and Depression in Family Caregivers of Patients with Stroke. *J Korean Acad Nurs*, 26(4), 853-867.
- Lee, Y. S. (1993). *A Study on The Family Burden of Chronically Ill Patient at Hospital*. Department of Nursing, The Graduate School, Seoul National University. A Master's Thesis.
- Lee, Y. S., Suh, M. J. (1994). A Study on the Family Burden of Chronically Ill Patient at Hospital. *Seoul J Nurs* 8(1), 17-32.
- Lorig, K. R. Stewart, A. L. William, B., Byron, B.A., Gonzalez, V.M., Laurent, D.D., Holman, H. R. (2001). Chronic Disease Self-Management Program: 2-Year Health Status and Health Care Utilization Outcomes. *Medical Care* 39(11), 1217-1223.
- Ministry of Health & Welfare. (2003). *Report on 2001 NATIONAL HEALTH AND NUTRITION SURVEY*.
- Montgomery, R. J., Gonyea, J. G., Hooyman, N. R. (1985). Caregiving & The Experience of Subjective & Objective Burden. *Family Relations*, 34, 19-26.
- National Health Insurance Corporation. (2002). *Annual Report on 2001 Health Insurance Statistics*.
- Park, E. S., Ryu, H. S. (2001). A Study on Developing Strategies for Expanding the Roles of Public Health Nurses. *J Korean Acad Nurs* 31(4), 712-721.
- Park, Y. S., Park, H. Y. (2001). The Effect of Emotional and Informational Support Intervention on Role Stress and Depression of Primary Family Caregivers Caring Stroke Patients. *Journal of Korea Community Health Nursing Academic society* 15(1), 96-110.
- Park, Y. H., Yu, S. J., Song, M. S. (1999). Caregiver Burden of Families with Stroke Patients and their Needs for Support Group Intervention. *J Korean Acad Adult Nurs*, 11(1), 119-134.
- Petty, G. W., Brown, R. D. Jr, Whisnant J. P., Sicks J. D., O'Fallon W. M., Wiebers D. O. (1998). Survival and Recurrence after First Cerebral Infarction : A population-based study in Rochester, Minnesota, 1975 and 1989. *Neurology* 50, 208-216.
- Powell, S. K. (1996). *Nursing case management*. Philadelphia. Lippincott-Raven
- Roberto, B., Francesco, L., Giovanni, G.,

Antonio, S., Giuseppe, Z., Vincent, M., Laurence, Z. R., Pierugo, C. (1998). Randomised Trial of Impact of Model of Integrated Care and Case Management for Older People Living in The Community. *BMJ* 316, 1348-1351.

Ryu, H. S. (2001). The Effects on Home Visiting Nursing Service for Community Based Disabled Persons. *J Korean Acad Nurs* 31(6), 1098-1108.

Suh, M. H., Oh, K. S. (1993). A study of well-being in caregivers caring for chronically ill family members. *J Korean Acad Nurs* 23(3), 467-486.

Thompson, E. H., Doll, W. (1982). The burden of families coping with the mentally ill : an invisible crisis. *Family Relations* 31, 379-388

West, J. A., Miller, N. H., Parker, K. M., Senneca, D., Ghandour, G., Clark, M., Greenwald, G., Heller, R. S., Fowler M. B., Debusk, R. F. (1997). A Comprehensive Management System for Heart Failure Improves Clinical Outcomes and Reduces Medical Resource Utilization. *The American Journal of Cardiology* 79, 58-63.

Yang, O. K., Kang, O. K., Lee, K. (1998). Study on The Effects of Psychosocial Rehabilitation of Social Welfare Service Center Model for The Chronically Mentally Ill. *Mental Health Services* 3(1), 94-100.

Yoon, H. S., Cha, H. B., Cho, Y. S. (2000). Factors Affecting Family Caregivers' Burden and Depression to Elderly with Stroke. *Journal of the Korea Gerontological society* 20(2), 137-153.

Kim, EY¹⁾ · Choi, JH²⁾ · Kim, CY³⁾ · So, AY⁴⁾ · Shin, JY⁵⁾ · Lee, GM⁶⁾ · June, KJ⁷⁾

Purpose: The purpose of the study was to analyze the changes in functional status and caregiver burden after a community based case management program for stroke patients. **Method:** This study was designed as a one group pre and post test. A total of 61 stroke patients and their caregivers were sampled in three urban areas and two rural areas. Face to face interviews were conducted as a pre test one week before intervention, and a post test two weeks after intervention. The case management program consisted of four home visits and two telephone counseling sessions for assessment, education and providing information during the eight weeks. The collected data were analyzed with paired t test. **Results:** First, significant differences in functional status, and specifically mobility and cognition, were found between pre test and post test. Second, caregiver burden, in particular, objective burden was significantly decreased after 8 weeks. Third, the positive response for the services increased after 8 weeks. **Conclusion:** The community based case management program was effective to improve the functional status of stroke patients and to decrease the caregiver burden.

Key words: Stroke, case management, FIM, caregiver burden

- Abstract -

Effects of Community based case Management Program on Functional Status and Caregiver Burden of Stroke Patients

* Seoul National University
 ** Daewon Science College
 (Corresponding author : Choi, JH)
 *** Seoul National University
 **** Wonju National College
 ***** Seoul National University
 * Eulji University
 * Soonchunhyang University