

## COPD 대상자의 가정간호를 위한 Critical pathway\*

조 원 정\*\* · 한 미 경\*\*\*

### I. 서 론

병원입원을 대체하기 위해 시행되는 가정간호사업은 같은 질환을 가진 환자가 병원에 입원했을 때보다 비용, 효과 면에서 효율적인 방법으로 시행되어야 한다. 가정간호를 효율적으로 시행할 수 있는 하나의 방안으로 이용할 수 있는 것이 대상자 간호관리 일정표(critical pathway)이다.

이는 1988년 New England Medical Center에서 Zander를 주축으로 만들어진 것으로 특정 사례에 대한 효율적인 자원활용과 지속적인 환자관리 제공을 통해, 특히 시간효과를 고려하여 최적의 환자결과를 달성하는데 초점을 두고 있다. 즉 critical pathway는 일정한 시간들 내에서 치료나 중재에 대한 대상자의 반응을 평가하는 기틀이 되는 비용효과적인 접근 방법으로 정해진 시간선상에서 특정 건강관련 실태에 대한 사정, 중재, 치료결과 등을 기술한 환자관리계획이며, 전통적인 간호계획에 다학제적인 중재를 통합시킨 것이다(Beyea, 1996). 기존의 전통적인 간호계획이 간호진단에 근거한 간호중재만을 다루면서 독자적인 간호기능을 강조한 반면 critical pathway는 다양한 실무유형이나 정해진 가정간호사업을 받은 기관에서 기대되는 환자결과에 도달하기 위하여 특정 날짜 내에 일어나야 할 예측가능한 주요 핵심적인 사건들을 보여주는 요약된 양식을 의미한다(Zander, 1988).

1992년부터 가정간호 시범사업을 시작한 Y의료원의 경우, 1994년 4월1일부터 1996년 8월 31일까지 과별 가정간호의뢰 대상자수에서 호흡기 내과가 월등히 높았고 호흡기 질환별로 폐암 23.7%, 만성폐쇄성 폐질환 21.2%, 폐렴 11.8%로 집계되었다(HHCC, 1997). 암을 제외한 호흡기 질환 중 가장 많은 만성폐쇄성 폐질환은 장기치료, 잦은 입원반복과 활동제한으로 경제적 부담과 함께 환자화 가족의 삶의 질 저하 등을 초래하고 있다. 이들에게 사례관리의 핵심요소인 critical pathway의 도입은 필수적이나 아직 이에 대한 연구가 부족하며, 더욱이 가정간호 대상자에 대한 적용은 거의 없는 상태이다.

이에 본 연구에서는 가정간호의 주대상자이며 그 빈도가 늘고 있는 만성폐쇄성 폐질환 대상자에게 지속적이고 일관성있는 가정간호를 제공함으로써 간호의 질과 효율성을 높이기 위한 방안으로, 가정간호 입원에서 퇴원까지 가정간호사가 만성폐쇄성 폐질환 대상자와 그 가족에게 제공하는 일련의 다학제적인 중재인 critical pathway를 개발하고자 한다.

### II. 연구 방법

1단계 : 개념적 준거틀 형성

문헌에 있어서의 대상자 일반의 간호관리 일정표와 만성 폐쇄성 폐질환자의 가정간호 중재내용을 고찰함으로써

\* 본 연구는 연세대학교 가정간호연구소 연구비지원으로 수행됨

\*\* 연세대학교 간호대학 지역사회간호학교실 교수

\*\*\* 연세대학교 간호대학 박사과정

써 만성폐쇄성 폐질환 환자를 위한 대상자 간호관리 일정표 횡축의 시간들과 종축의 나열된 항목들을 설정하였다.

2단계 : 예비 critical pathway의 작성

대상자가 필요로하는 가정간호 서비스의 내용을 확인하기 위해서 1997년에서 1999년까지 Y대학 부속병원 가정간호사업소에 등록된 만성폐쇄성 폐질환으로 진단받은 대상자 25명 중에서, 당뇨병이나 고혈압 등의 합병증이 없고 사망이나 상태악화가 없는 대상자 전수 10명을 대상으로 기록지를 분석하여 예비 critical pathway를 작성하였다.

3단계 : 전문가 집단의 타당도 검증

본 연구에서는 만성폐쇄성 폐질환 환자를 위한 대상자 간호관리 일정표의 내용 타당도 검증을 위해 전문가 집단을 이용하였다. Burns와 Grove(1997)는 내용타당도를 검증하기 위한 전문가 집단은 최소한 5명 이상이어야 한다고 하였다. 이에 따라 본 연구에서의 전문가 집단으로 참여한 구성원은 간호학 교수 1인, 간호학 박사과정생 1인, 석사과정생 1인 그리고 가정간호 사업소 수간호사 1인을 포함한 실무자 3인 등 모두 6인 이었으며, 작성된 예비 대상자 간호관리 일정표의 타당성을 검토하게 한 후 각 항목별로 점수로 표시하게 하였다. 합의의 근거는 Lynn(1986)의 유의한 합의전문가 수에 따랐다.

III. 연구 결과

1. 문헌고찰을 통한 연구의 개념적 틀

만성 폐쇄성 폐질환자를 대상으로 하는 critical pathway가 극히 제한적이므로 간호대상자 일반의 critical pathway와 만성폐쇄성 폐질환 대상자의 가정간호 중재 내용에 대한 문헌을 분석하여 연구의 개념적 틀로 하였다.

Beyea(1996)는 병원환경에서의 만성 폐쇄성 폐질환 대상자를 위한 critical pathway에서 매일의 결과, 사정과 검사와 처치, 지식 결핍, 정신사회, 식이, 활동, 투약, 이동과 퇴원계획 등을 제시하였다. Freeman과 Chambers(1997)는 가정간호에 있어서의 기본적인 critical pathway에 신체/정신 사정, 교육적 사정 그리고 퇴원계획으로 분류하고, 교육적 사정에 병태생리, 투약교육, 처치, 안전문제 등을 포함시켰으며, 이는 대상자의 의학적 진단과 상관없이 포함시켜야 할 측면이라고 하였다. Rozell과 Newman(1994)은 호흡기에 의존하고 있는 대상자의 가정간호 critical pathway에서 횡축에는 Beyea가 제시한 시간들을, 종축에는 호흡기 의존, 체액균형, 영양, 배설, 수면양상, 활동 등을 포함시켜 대부분이 Freeman과 Chambers의 처치에 포함되는 내용을 제시하였다. Marrelli와 Hilliard(1996)은 만성 폐쇄성 폐질환 대상자를 위한 가정간호 critical pathway에서 기대되는 목표, 사정, 교육, 중재를 제시하였으며 그 내용은 다음과 같다. 대상자의 권리와 책임 설명, 가정 안전관리 사정, 활력증상 사정, 심폐 상태 사정, 대상자/care giver의 대처 기술 사정, 가정에서의 치료적 처방을 수행하려는 대상자/care giver의 능력과 의지 사정, 치료적 처방과 관련된 대상자/care giver의 강점과 약점, 효과적인 호흡양상과 가정에서의 산소안전에 대한

<Table 1> Items of the vertical axis in the critical pathway for COPD clients in home health care

items	Beyea(1996)	Freeman과 Chambers(1997)	Rozell과 Newman(1994)	Marrelli와 Hilliard(1996)
physical and mental assessment	0	0	0	0
family assessment	0			0
environment assessment	0			0
rights and duties of client				0
oxygen use/ safety		0		0
education of disease process and symptom		0		
medication,	0	0		0
nutrition and elimination	0		0	
tests	0			0
activities	0		0	0
respiratory exercise	0			
sleeping pattern			0	
consultations				0
discharge planning	0	0		

교육, 가정 프로그램 유지에 대한 교육, 투약처방과 이행에 대한 교육, 다른 전문가에게 의뢰, 에너지 소모, 체혈 등이다.

이상의 결과들을 종합하여 본 연구에서는 만성 폐쇄성 폐질환 대상자를 위한 critical pathway의 종축에 신체 정신사정, 가족사정, 환경사정, 교육(대상자의 권리와 책임, 산소안전, 증상, 약물, 영양), 검사, 활동, 호흡운동, 수면, 의뢰활동, 퇴원계획 등으로 14항목을 포함시켰다(표 1).

## 2. 예비 critical pathway 작성

대상자의 일반적 특성으로는 남자가 5명, 여자가 5명이었고, 평균 연령은 68.7세였다. 60대의 연령 범주가 모두 4명으로 가장 많았다. 평균 방문횟수는 6.4회였다. 그러나 가장 높은 빈도를 보인 방문횟수는 5회로 나타났으며, 그 다음이 4회로 3건이었고 최다방문 횟수는 18회(1건)로 나타났다(표 2).

<Table 2> Characteristics of study subjects

		n = 10
characteristics		frequency
gender	male	5
	female	5
age	40-49	1
	50-59	1
	60-69	4
	70-79	2
	80≤	2
numbers of visits	4	3
	5	4
	6	1
	8	1
	18	1

평균에 영향을 준 18회는 대상자에게 특별한 건강문제는 없었으나 대상자가 가정간호를 지속적으로 원하였으며, 가정간호 사업소가 개소한 이후 구체적인 내부 지침이 없는 상태에서 대상자의 요구를 그대로 수용하여 발생한 것으로 나타났다. 현재 건강보험 급여에 포함되는 가정간호방문 횟수는 8회이며, 가정간호사의 판단에 따라 방문의 종결은 단축시킬 수 있으므로 최빈수인 5회보다는 평균 6회가 적합할 것으로 사료되어 본 연구에서는 6회로 정하였다. 한편 이들의 방문에 걸린 기간은 3-4주로 나타났다.

이제까지의 분석내용을 각 항목별로 빈도가 가장 높은 시기를 중심으로 정리한 것이 <표 3>이다.

<Table 3> Mode of visits for COPD clients in home health care by items

items	visit of mode
physical and mental assessment	visit #1-#4
family assessment	visit #1, #2
environment assessment	visit #1
rights and duties of client	none
oxygen use/ safety	visit #1 / none
education of disease process and symptom	visit #1-#5
medication,	visit #1
nutrition and elimination	visit #1-#4
tests	every visit
activities	visit #1-#5
respiratory exercise	every visit
sleeping pattern	visit #2
consultations	visit #1
discharge planning	none

항목별로 살펴보면, 사정은 Beyea(1996), Freeman과 Chambers(1997), Rozell과 Newman(1994), Marrelli와 Hilliard(1996) 모두가 제시한 항목으로 가정간호 기록지를 분석한 결과, 전수에 사정항목이 포함되어 있었다. 그 내용은 활력증상, 호흡양상, 산소포화도, 객담, 기침양상, 의식상태, 청색증, 산소투여량, 수분섭취, 영양, 부종, 배뇨, 배변, 흡연여부, 폐기능, 가습, 불안, 수면, 에너지보존상태, 활동량, 약물 복용이행, 개인위생, 이상감각여부 등이었다. 개념적 준거틀에서는 약물, 활동, 영양, 검사, 수면 등을 사정항목에 포함시키지 않고 새로운 항목으로 분류하였는데 본 자료에서는 이들을 사정항목에서 함께 다루고 있었다. 따라서 준거틀에서 제시한대로 이들은 사정항목에서 제외하였으며, 항목을 따로 구축하였다.

사정과 관련된 것으로 3가지 종류의 서식이 있는데 그것은 기능별 건강사정을 내용으로 하는 환자상태 측정 도구와 가정간호정보조사 서식과 만성폐쇄성 폐질환 환자 기록지 서식 등이었다. 환자상태 측정도구는 가정간호 의뢰시점인 퇴원전에 이루어지거나 첫 방문에서 이루어졌다. 여기에는 건강지각/건강관리양상, 영양/대사양상, 배설양상, 활동/운동양상, 인식/지각양상, 수면/휴식양상, 자가지각, 역할/대인관계양상, 성/생식양상, 대응/긴장양상, 가치/종교양상, 가족양상, 시설 및 환경양상

등 모두 13가지의 항목으로 사정이 이루어지고 있었으나 실제 사정내용은 기록이 거의 없는 등 현장에서는 사용되고 있지 않고 있었다. 가정간호정보조사 서식에는 현병력, 과거력, 검사소견, 의사 지시, 퇴원약, 가족사항, 경제상태, 의료보험 상태 그리고 환경상태 등의 항목과 체계별 건강사정이 있었다. 이중 가족사항, 환경상태는 사정의 또 다른 서식인 만성 폐쇄성 폐질환 환자 기록지와 중복되는 내용이였다. 다만 후자는 매 방문시 기록하는 서식이요, 전자는 첫방문시에만 사정하는 서식이였다. 그러나 이들의 중복된 내용은 실무자의 문서업무를 늘리고 직접간호 시간을 줄어줄게 하는 것이어서 통합적이며, 효율적인 critical pathway가 필요한 실정이였다. 따라서 본 연구에서는 신체정신항목에 ROS(Review of System), TPR, BP, 호흡음, 호흡곤란, 객담, 기침, 청색증, 의식상태, 이상감각 등을 포함시켰다.

가족사정은 주로 간호제공자 중심으로 기록되어 있었고 첫 방문일에 수행되었다. 만성폐쇄성 폐질환 환자 기록지에는 가족사정이 별도로 분류되어 있지는 않았으나, 가족역동, 가정 산소기기의 사용, 흥벼두드리기, 퇴원계획 등에서도 함께 이루어졌을 것으로 보인다. 가족사정에는 간호제공자(care giver)와 환자에게 중요한 사람(significant other)을 파악하는 항목과 가족간 의사소통 격려 및 대상자의 가족에 대한 부담감과 같은 정서적 표현을 지지해 주는 활동이 있었다.

환경사정은 가슴이나 환기 등의 첫 방문시 환자사정 항목과, 만성폐쇄성 폐질환 환자 기록지의 간호처치 및 교육의 하위범주에서 위험요인 사정과, 인화물질 확인 등으로 분류되어 있었으나 주로 첫 방문에서만 이루어지고 있었으며, 가정간호 진행중의 사정은 한 건에 불과하였다.

권리와 책임교육은 의무기록의 서식에 항목이 없었으나, 연구의 준거틀에서 이 항목이 제시되었으며, 대상자 중심의 간호, 대상자의 알 권리 등을 고려하여 서비스 비용에 대한 지불 책임의 의무, 서비스를 거절할 권리, 필요한 서비스를 요청할 권리 등을 예비 critical pathway에 포함시켰다.

산소사용과 안전은 가정산소기기를 사용함에 따른 활동으로 10건 모두에서 산소사용관련 내용이 있었으나 안전교육은 없었다. 내용으로는 산소사용의 중요성, 안전수칙, 산소투여량, 산소요법의 필요성, 산소기 관리에 대한 지식사정 및 교육 등이 포함되었다.

질병과정과 증상교육은 5건에서 있었다. 질병에 대한

지식을 사정하고, 질병의 진단, 증상, 치료, 예후에 대한 정보제공과 감염예방에 대한 교육과 이행확인이 포함되었다.

약물은 9건의 사례에서 약물에 대한 지식여부, 약물(흡입제) 사용법, 이행정도를 사정하고 이에 따른 교육과 격려를 한 것으로 나타났다.

영양과 배설은 수분 섭취, 영양, 부종, 배뇨, 배변 등의 항목에서 기록하고 있었으며, 3건에서 기록되어 있었다. 영양상태(선호음식 포함) 배변/배뇨 사정(필요시 복부마사지, 섬유식이, 하체사용), 식이상담, 수분섭취 권장, I&O 기록 등과 관련 이에 따른 교육과 격려가 있었다.

검사는 산소포화도와 1회 최대 호흡량이 있었으며, 10건 모두에서 수행되었다. 필요한 경우 CBC와 ABG를 수행하고 있었다.

활동은 활동량 증감과 에너지 보존방법의 항목으로 제시되어 있었으며 10건 모두에서 수행되고 있었으나, 이는 활동에 포함되는 내용이므로 예비 critical pathway에서는 활동의 항목으로 한정하였다. 저산소증, 활동량 증감과 에너지 보존법을 사정하고, 활동과 휴식의 균형, 정상운동범위를 사정하고 교육하며, 단계적 운동 증진을 교육하였다.

호흡운동은 만성폐쇄성 폐질환 환자의 경우 가장 중요한 내용으로 10건 모두에서 호흡운동의 중요성 설명과 호흡운동 시범 그리고 교육내용으로 나타났다. 신체정신 사정에서의 호흡음과 함께, 호흡양상, 객담양상을 사정하고 호흡운동의 중요성을 교육하였으며, 환기보조체위, 낭순호흡, 심호흡, 횡격막 호흡법, 촛불불기, 병불기 등의 호흡법 등을 교육하고, 이행에 대한 격려활동이 있었다. 필요시 금연교육을 시행하였다.

수면양상은 불면증의 항목으로 기록되어 있었으며, 9건에서 사정에 포함되어 있었다. 수면장애시 장애 요인을 사정하고, 이완술교육 및 기관지 확장제 사용시간 조절 등의 활동이 포함되었다. 의뢰는 주치의 의뢰와, 산소충전소 및 의뢰기상사 의뢰가 있었으며, 이외에도 주치의 전화번호, 가정간호센터, 응급실, 119 등 문제 발생 시 관련되는 곳의 연락방법에 대한 주지내용이 방문 첫날 10건 모두에 있었다. 그리고 외래방문이 필요할 때는 대상자가 직접 예약할 수 있도록 지도해 주었으며, 가정간호경과기록지를 주치의에게 보내 의사소통하고 있었다. 그러나 가정간호경과기록지는 의료기관의 대상자 기록지에 보관되고 가정간호기록지에는 한 건에서만 보관되고 있었다.

퇴원계획은 기록에는 보이지 않았으나 실제로 가정간호사들의 활동에서는 종결계획으로 수행되고 있는 것이며, 이는 대부분 다음 방문일정에 대한 계획에서 이루어지고 있었으며, 대상자와 간호사가 치료계획을 공유하는 중요한 상호작용이 포함되는 활동이므로 본 연구에서 포함시켰다.

3. 전문가 타당도 검증

본 연구에서는 예비 critical pathway의 타당성을 확

보하고자 전문가 집단을 이용해 내용타당도를 검증하였다. 그 결과 전체 234문항 중에서 176문항이 83%이상의 전문가 집단에서 합의를 이루었으며, 83%이하의 문항은 58개로서 critical pathway에서 삭제되거나 일부는 수정되었다.

구체적인 내용을 살펴보면 신체정신 사정 영역에서는 대부분의 항목에서 높은 합의를 보였는데, 이상감각 부분에서 첫방문의 사정 이외에는 타당성이 낮은 것으로 나타나, 2회 방문에서 마지막 방문의 이상감각사정은 삭제되었다. 가족 영역의 항목은 모두 타당성이 높은 것으

<Table 4> Final critical pathway for COPD clients in home health care

items	visit #1	visit #2	visit #3	visit #4	visit #5	visit #6
physical and mental assessment	ROS, TPR, BP, dyspnea, sputum, cough, cynosis, alertness, sensation change	TPR, BP, dyspnea, sputum, cough, cynosis, alertness	-----	-----	-----	----->
family assessment	identification of care giver and significant other	burden(ct/family) /emotional assesment: support ct/family				
environment assessment	assessment ventilation, humidity, the inflammables: education of the other risk factors	assessme↑ ventilation, humidity, the inflammables: identifiaction the other risk factors*				
rights and duties of client	notice the right and duty of request and refuse of nursing services, payment, responsibility in use of oxygen					
oxygen use/safety	knowledge assessment on oxy-meter management: education on the necessity oxygen therapy: check oxygen level if necessity	check ct's knowledge on the necessity of oxygen tx, oxygen level if necessity	-----	-----	-----	----->
education of disease process and symptom	assessment ct's knowledge on the disease: advice on sign&symptom, dignosis, prognosis of disease: advice on infection prevention	advice on s&s, dx, px of dis.: advice on infection prevention	advice on the s&s, dx, px of dis.		check ct's knowledge on the disease precess, s&s: check compliance level of infection prevention	----->
medication	assessment ct's knowledge and education on taking medicine: encouragement compliance	encouragement compliance	----->			
nutrition and elimination	nutritional status(favorite food): assessment defication/ urination (abdominal massage, high cellulose diet, teaching laxatives usage, if necessary): diet counsel: encouragement fluid intake: record I&O	nutritional status, assessment defication/ urination: record I&O	----->	nutritional status, record I&O	-----	----->

\*shaow : revised contents

로 나타났으며, 환경 영역에서는 모든 항목에서 첫방문과 2회에만 합의를 이루었다. 따라서 3회 방문 이후의 환경관련 항목은 삭제하였다. 권리와 책임교육 영역과 산소사용과 안전 영역의 모든 항목은 높은 타당도를 보였다. 질병교육과 증상교육 영역에 있어서도 방문 3회, 4회 이후의 활동에 대해서는 타당성이 낮게 나타났으므로 삭제되었다. 그러나 방문 5회, 6회의 항목관련 지식 확인은 필요성이 제기되어 삭제하지 않았다. 약물 영역의 항목에 있어서도 방문 4회 이후의 약물복용 이행력려는 57%만의 합의를 이루어 삭제되었다. 그러나 영양과 배설관련 항목에서는 배변/배뇨 사정 이외의 항목이 방문 6회까지 필요하다는데 합의를 이루었다. 배변/배뇨 사정의 항목은 방문 2회까지만 타당성이 있는 것으로 나타나 이후의 사정은 삭제하였다. 검사 영역의 항목에서는 산소포화도와 1회 최대 흡기량에 대하여, 매 방문에서 타당성이 높은 것으로 나타났으나, 필요시 CBC는 첫방문과 2회 방문에서만 타당성이 있는 것으로 나타났으나 ABG와 함께 필요성 및 가능성, 용이성 등의 측면에서

추가해야 한다는 의견이 있어서 삭제하지 않았다. 활동의 영역에 있어서 단계적 운동증진 교육과 에너지 보존법 교육이 첫방문과 2회방문에만 타당성이 있는 것으로 나타났고, 필요시 피부손상정도 사정 및 드레싱 항목도 방문 3회 이후에는 타당성이 낮아 삭제하였다. 호흡운동 영역에서는 대부분의 항목이 타당성이 높은 것으로 나타났다. 다만 호흡운동 이행력려는 방문 3회 까지 타당성이 있는 것으로 나타나, 방문 4회는 삭제하였다. 수면양상의 영역에서는 모든 항목이 타당성이 높게 나타났으며, 의뢰의 영역에서는 응급시 대처방법 교육이 방문 4회까지만 타당성이 있는 것으로 나타나 이후의 항목은 삭제하였으며, 상태 변화시 주치의에게 경과기록지 발송은 방문 2회에만 타당성이 있는 것으로 나타나 역시 이후의 항목을 삭제하였다. 퇴원계획은 모든 항목이 타당성이 높은 것으로 나타났다.

이상에서 살펴본 전문가 타당도 검증을 거쳐 만성 폐색성 폐질환 대상자의 가정간호를 위한 critical pathway가 개발되었다(표 4).

<Table 4> Final critical pathway for COPD clients in home health care<continued>

items	visit #1	visit #2	visit #3	visit #4	visit #5	visit #6
tests	oxygen saturation: maximal inspiration volume: CBC and/or ABG(if necessary)	-----	-----	-----	-----	----->
activities	assessment hypoxia, activity alteration, balance on rest and activity: teaching exercise step by step, energy preservation technique: encouragement self confidence: assessment skin intact and dressing if necessary	----->	assessment hypoxia, activity alteration, balance on rest and activity: encouragement self confidence	----->	check ct's knowledge related the item and compliance level: encouragement self confidence	----->
respiratory exercise	assessment breathing pattern: teaching the importance of breathing exercise, breathing technique, effective cough: encourage breathing exercise compliance: non smoking education if necessary	-----	----->	assessment breathing pattern: teaching the importance of breathing exercise, breathing technique, effective cough: non smoking education if necessary	check ct's knowledge related the item and compliance level	----->
sleeping pattern	assessment sleeping disturbances: teaching relaxation technique, bronchodilator before 6pm if necessary	----->				
refer	education emergency reaction (contact to home health nurse, medical doctor, 119, medical supplier): send progress chart to doctor	education emergency reaction: send progress chart to doctor (if it changed)	education emergency reaction	----->	send the final report to doctor	
discharge plan	share the plan				discuss ending home nursing with ct/family	summary home nursing

\*shaow : revised contents

## IV. 논 의

예비 critical pathway 개발을 위해서 가정간호기록지를 분석한 결과에 있어서 우선 제한점으로 지적할 수 있는 것은 대상자의 수가 10건에 불과하다는 것이다. 연구기간 동안의 전체 가정간호 대상자 수는 496명이었으나, 불행히도 현재까지의 가정간호 의뢰에 hopeless case로 의료기관에서 퇴원하는 대상자의 경우가 적지 않았으며, 대상자를 만성폐쇄성 호흡기 질환자로 국한하였고 합병증을 가진 대상자와 상태가 악화된 경우를 제외하였으므로 본 연구의 대상자는 10례에 그쳤다. 또한 만성 폐쇄성 폐질환 대상자의 critical pathway에 대한 연구가 매우 제한적이므로(Freeman과 Chambers, 1997), 연구결과의 비교 분석이 어려웠다.

전체적으로 가정간호 기록지를 통한 서비스 내용을 분석한 결과 같은 내용을 기록하는 서식의 중복이 있었다. 예를 들어 환자 사정서식과 환자 상태 측정도구는 각각 신체적인 사항과 기능별 건강사정을 나누어서 서식이 이루어져 있었는데 표제로 보아서는 구분이 되지 않았으며, 대상자의 건강사정을 기능별로 따로 분류한 것에 타당한 근거를 찾을 수 없었다. 만성폐쇄성폐질환 환자 기록지는 체크 리스트였는데 후자에는 대상자 사정, 간호진단, 간호처치 및 교육항목과 평가란이 있어서 가정간호 진행의 대부분을 포괄하고 있다고 사료되었으나 별도의 진행 기록지에 서술적인 기록을 하고 있어 간호기록에 상당한 시간이 소요되는 것을 알 수 있었다. 게다가 간호진단 기록지가 별도로 있어서 요약 형태로 기록하고 있었다. 즉, 기존의 서식들이 중복과 비효율의 측면을 포함하고 있는 것을 알 수 있었다.

본 연구에서는 지금까지 여러분야에서의 critical pathway에 대한 연구와 관련연구를 분석하여 만성폐쇄성 폐질환 대상자의 가정간호를 위한 critical pathway의 종축의 항목들을 구축한 결과 신체정신사정, 가족사정, 환경사정, 대상자의 권리와 책임, 산소사용과 안전, 질병과정 증상교육, 약물, 영양배설, 검사, 활동, 호흡운동, 수면양상, 의뢰활동, 퇴원계획 등의 영역을 구축하였다. 이는 Freeman과 Chambers(1997)가 제시했듯이 가정간호에 있어서의 기본적인 critical pathway에 신체/정신 사정, 교육적 사정 그리고 퇴원계획을 포함시킨 것이며, 교육적 사정에 병태생리, 투약교육, 처치, 안전문제 등을 포함하는 내용이다.

이러한 항목들에 따른 가정간호 기록지를 분석한 결과

부록 1과 같은 예비 critical pathway를 개발하였다. 이에 대한 전문가 집단의 내용타당도 검증 결과, 타당성이 낮게 나타난 항목들은 전체 방문에서 이루어지는 간호활동 중 주로 중기 이후의 방문들에서 이루어지는 항목들로 선행방문에서 이미 충분히 이루어졌다고 사료되기 때문인 것으로 보인다. 즉, 방문 1, 2, 3회의 항목에 대해서는 전문가의 합의율이 높은 항목이 많아, 방문 횟수가 늘어날수록 필요이상의 간호활동이나 검사 등이 이루어지고 있다고 인식하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 체계적인 대상자 관리 계획이 필요하며, 연구된 critical pathway는 실무자들이 충분히 인식하여, 이를 적용할 수 있어야 그 실효를 높일 수 있을 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 지속적이고 일관성있는 환자관리를 통한 간호의 질향상과 비용효율을 높이기 위한 기초작업으로 의료비 상승에 기여하고 있는 만성폐쇄성 폐질환 대상자의 가정간호 서비스를 위한 critical pathway를 개발하는 연구이다. 이를 위해 문헌고찰을 통해서 개념적 준거틀을 만들었으며, 대상자가 필요로 하는 가정간호 서비스 내용을 확인하기 위해, 1997년에서 1999년까지 Y대학 부속병원 가정간호사업소에 등록된 만성폐쇄성 폐질환으로 진단받은 대상자 중에서, 당뇨병이나 고혈압 등의 합병증이 없고 사망이나 상태악화가 없는 대상자 전수 10명을 대상으로 기록지를 분석하여 예비 critical pathway를 작성, 이에 대한 전문가 집단 6인의 내용타당성 검증을 통해 대상자 간호관리 일정표를 개발하였다. 그러나 최종 critical pathway에 임상 타당도를 확보하지 못한 것을 밝힌다.

구체적인 연구 결과는 다음과 같다.

1. critical pathway의 종축에 신체정신사정, 가족사정, 환경사정, 대상자의 권리와 책임, 산소사용과 안전, 질병과정 증상교육, 약물, 영양배설, 검사, 활동, 호흡운동, 수면양상, 의뢰활동, 퇴원계획 등을 구축하였다.
2. 예비 critical pathway작성을 위해 의무기록지 10개를 분석한 결과 평균 방문횟수는 6.4회 였다. 서비스 내용을 분석하여 예비 critical pathway의 횡축은 가정간호를 위한 방문횟수를 6회로 결정하였고, 종축은 횡축의 시간들에 따라 일어나야 할 내용들을 14가지 항목으로 나누어 작성하였다.
3. 예비 critical pathway의 각 항목에 대한 전문가

집단의 내용타당도를 검증한 결과 전체 234문항 중에서 176문항이 83%이상의 전문가 집단에서 합의를 이루었으며, 83%이하의 문항은 58개로서 critical pathway에서 삭제되거나 일부는 수정되어 최종 critical pathway를 개발하였다.

이러한 연구결과를 바탕으로 몇가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구에서 결과로 나타난 대상자 간호관리 일정표를 가정간호의 현장에서 반영한다면, 대상자에게 있을 수 있는 결과를 미리 예측하여, 환자에게 맞는 적절한 서비스를 제공할 수 있게될 것이며, 단편적인 관리를 감소시키고 질적인 건강관리를 보장하게 되며, 더 나아가 대상자의 삶의 질 향상과 비용절감의 효과를 기대할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서 개발된 대상자 간호관리 일정표를 실제로 만성폐쇄성 폐질환 환자에게 적용할 때 나타나는 결과를 가정방문시간, 비용, 인력관리 측면에서 그 효용성을 평가하는 연구를 진행할 것을 제언한다.

셋째, 앞으로 급변하는 간호환경에서 가정간호가 그 몫을 제대로 수행하기 위해서는 만성폐쇄성 폐질환 환자 이외의 질환을 가진 환자에게도 적용할 수 있는 가정간호 대상자 간호관리 일정표를 개발할 필요가 있다.

마지막으로 현재 법적 지원을 받고 있는 가정간호사의 업무 영역을 확보하고 그 업무능력을 제대로 인정받기 위해서는 합리적이고 객관적인 기록이 있어야 할 것이다. 그러나 현재 사용중인 가정간호 기록지는 가정간호 업무중 일부만이 포함되어 있다. 따라서 이러한 연구결과를 바탕으로 한 가정간호 서비스 기록지의 표준화 작업 또한 향후 추진해야 하며, 그 결과를 객관적으로 볼 수 있어야 한다. 정부가 2001년 2월 1일 발표한 것처럼 이제 가정간호가 건강보험급여로 지원되는 시점에서 앞으로 보다 나은 법적 개선을 위해 이러한 노력들이 이루어져야 할 것이다.

## Reference

HHCC(Home Health Care Center), Severance Hospital, Yonsei University, 1997.

Beyea, S. C. (1996). *Critical Pathways for Collaborative Nursing Care*. New York: Addison-Wiley Nursing, A Division of the Benjamin / Cummings Publishing Company Inc. 33-7.

Burns, N., Grove, S. K. (1997). *The practice of nursing research: conduct, critique and utilization*. W.B. Saunders Company. 332.

Freeman, S. R., Chambers, K. A. (1997). Home health care -critical pathways and quality integration. *Nur Manag*, 28(6), 45-48.

Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nur Res*, 35(6), 382-5.

Marrelli, T. M., Hilliard, L. S. (1996). *Home care and clinical path - effective care planning across the continuum*. St. Louis: Mosby-Year Book Inc. 101-2.

Rozell, B. R., Newman, K. L. (1994). Extending a critical path for patients who are ventilator dependent. *Home Healthcare Nurs*, 12(4), 21-24.

Zander, K. (1988). nursing case management : Strategic management of cost and quality outcomes. *J. of Nur Adm*, 18(5), 23-50.

- Abstract -

## Critical Pathway of Home Healthcare for COPD clients\*

Cho, Won Jung\*\* · Han, Mi Kyung\*\*\*

Purpose: This study was to develop a critical pathway for COPD clients in home health care.

Method: Review of literature. Analysis of 10 cases of home health records of COPD clients

\* sponsored by Research Institute for Home Health Care, College of Nursing, Yonsei University

\*\* professor. College of Nursing, Yonsei University

\*\*\* doctoral student, Graduate school of Nursing, Yonsei University

without other major chronic illness, and Contents validity test Results 1. Vertical axis(14 activities) : physical and mental assessment, family assessment, environment assessment, rights and duties of client, oxygen use and safety, education of disease process and symptom, medication, nutrition and elimination, tests, activities, respiratory exercise, sleeping pattern, consultations and discharge planning. 2. Horizontal axis was set by the number of visits(average number of visits is 6.4) and vertical axis was set with 14 activities and the

contents which should have occurred, according to the time frames of the horizontal axis. 3. According to the contents validity test, among the total of 234 items, 176 items showed over 83% agreement and 58 items showed less than 83% agreement. Those items with less than 83% agreements were either deleted or revised. Conclusion this critical pathway is applicable to the home health care of COPD clients to provide quality home nursing care services at lower cost.

Key word : Home Healthcare, COPD, Critical Care Pathway