

가정간호환자의 치료적 간호서비스 제공과 의료기구 사용 및 요구도

유호신* · 박재순** · 김인아* · 권영대*** · 강성욱****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 가정간호는 정부차원에서 비용효과적인 입원 대체서비스로 도입되어 조기퇴원으로 인한 국민의료비 절감과 환자이용 편이 및 병상회전을 제고할 수 목적으로 시작되었다(Ryu, 1994; Korea Institute Health and Social Affairs, 1994). 1994년부터 보건복지부의 시범사업으로 시작된 이래 현재까지 활성화되지 못하고 있지만(Ryu, Jung, & Lim, 2006; Ryu, 2006), 점차적으로 병상회전을 높이고 이용 환자에게 다양한 서비스를 제공하기 위한 차원에서 가정간호의 이용이 증가되고 있다. 가정간호제도의 도입으로 입원환자들이 병원에서 급성기 치료가 이루어지고 나면 물리적 혹은 심리적으로 익숙하고 편안한 가정에서 입원서비스와 연계된 수준의 특수 처치를 받을 수 있게 되었고, 병원에서만 적용해 온 다양한 가정용 의료 기기나 의료장비 즉 의료기구(medical equipment)의 개발과 보급으로 점차 가정에서도 활용이 가능해 졌다. 이러한 양상은 환자를 병원 감염과 같은 불필요한 합병증으로부터 보호하며, 치료를 촉진할 뿐 아니라 고비용의 의료비 감소를 가져 오는데 기여할 수 있다(Harris, 2005).

가정간호의 확산은 가정에서의 치료적 간호서비스

(Ministry of Health and Welfare, MOHW, 2005)의 제공과 다양한 가정용 의료기구의 보급이 기반이 되었지만 초창기 가정간호에서 주로 활용되었던 의료기구는 의료용 침구나 기관지 흡인기 등으로 국한되었다. MOHW (2005)의 가정간호지침에 치료적 간호 업무는 진료업무 영역에 속하는 비위관 교환, 정체도뇨관 교환, 기관지관 교환 및 관리, 산소요법, 욕창치료, 단순 상처 치료, 염증성 처치, 봉합선 제거, 방광 및 요도세척 등 주로 건강보험진료수가 항목에 포함되는 서비스 내용이 주를 이루며 의사 및 한의사의 처방이 필요하다고 명시되어 있다. Dettenmeier(1990)는 가정용 인공호흡기의 개발로 환자가 휴대용 양압성 인공호흡기를 지니고 퇴원할 수 있게 되었으며 성공적인 퇴원을 위해서는 환자의 재정 상태도 중요하지만 환자 가족이 참여한 간호계획이 보다 중요한 관점이라고 지적한 바 있다. 또한 Shneerson(1991)은 가정용 인공호흡기 사용이 최근 근골격계 질환, 만성 폐쇄성 폐질환 환자에서 증가하고 있으며 양압성 및 음압성 인공호흡기 모두 가정에서 사용하기에 적절하기 때문이라고 지적한 바 있다. 이러한 주장에 비추어 볼 때 Harris(2005)의 지적과 같이 우리나라에서도 가정간호에서 치료적 간호서비스를 제공하기 위해서는 가정용 의료기구의 개발과 보급은 매우 시급한 과제이다.

아직까지는 가정용 의료기구의 사용과 보급이 비교적

* 고려대학교 간호대학 교수(교신처자 E-mail: hosihn@korea.ac.kr)

** 가톨릭대학교 간호대학

*** 가톨릭대학교 의과대학

**** 대구한의과대학교 보건학부

투고일: 2008년 4월 30일 심사완료일: 2008년 6월 11일

초기단계라고 볼 수 있는 우리나라는 가정간호관리대상자의 의료기구 활용 정도에 있어 점차 증가되는 양상을 보여 1996년에는 80.7%이었던 것이 1999년에는 90.0% 이상인 것으로 보고한 바 있다(Lim & Kim, 1999). Lim과 Kim(1999)은 의료기구의 유형에 따라 구체적으로 사용 현황을 보고하였는데, 가정간호 시범사업 초기에는 정체도뇨관 보유가 29.5%이었던 것이 1999년에는 61.4%로, 비위관은 6.8%에서 59.1%로 증가하였고, 기관절개관의 경우는 1999년에는 초기사용에 비해 점차 증가되었고, 한 환자가 소지하는 의료기구도 다양하여 1종에서 2종 혹은 3종 이상을 소지하여 사용 중인 가정간호환자들이 증가되고 있다고 보고하였다.

이렇듯 미비하지만 우리나라 가정간호환자의 의료기구 사용은 기본적으로 의사의 처방을 근거로 소극적으로 적용되고 있으나 점차 가정용 의료기구의 다양한 개발과 보급이 예측되어 이에 대한 철저한 교육과 사전 준비가 요구된다. Kwon 등(2005)의 연구보고에서 제시된 의료기구 사용에 대한 문제점은 첫째, 현행 국민건강보험수거에서 가정간호이용 환자에게 적용 가능한 범위가 제한적이어서 가정간호이용 환자들이 경제적인 부담을 갖는 경우가 많았고, 구입경로에 있어서도 정확한 정보를 얻지 못한 상태에서 대상자들이 입원했던 병원에서 제한적으로 구입하거나 혹은 대상자가 직접 구입하는 경우가 대부분임을 지적하였다. 또한 계속적으로 필요한 치료적 간호서비스나 의료기구를 사용해야하는 경우 관리상의 어려움을 느끼기도 하며, 환자는 물론 가족들도 관리에 대한 적지 않은 부담과 불안한 마음을 가지게 되거나, 다양한 합병증을 경험하기도 하여 상처배액 50%, 정맥주사 22.2%정도로 평균 9.9%의 합병증을 경험한 것으로 보고한 바 있다(Lim & Kim, 1999). 특히 Lim과 Kim(1999)은 병원 가정전문간호사의 경우에도 유사한 양상을 지적하였는데, 의료기구 사용 시 기술적으로 어려움을 느끼는 경우에는 인공호흡기(60.0%) 사용이 비교적 어려웠음을 지적하였고, 그 외에 비위관(3.8%), 기관절개관(2.2%) 관리에 대해서도 약간의 부담을 느꼈으며, 의료기구 사용의 어려움들은 월례 교육이나 가정전문간호사 자체 세미나, 혹은 가정간호학회나 가정전문간호사회 보수교육 등을 통해 해결해 가고 있다.

가정에서 환자와 보호자가 관리해야 하는 의료기구의 사용을 위하여 가정전문간호사의 철저한 교육 외에도 의료기구 공급자와 사용자간에 긴밀한 협조가 요구된다. 의료기구 공급자는 기구를 설치하고 다루는 방법에 대해

설명해 주지만 가정을 방문하게 되는 가정전문간호사는 이러한 기구를 사용하는 환자의 상태에 대해서 관찰할 뿐 아니라 의료기구가 적절히 기능을 유지하는지를 살펴야 하며(Harris, 2005), 환자와 가족이 의료기구들을 다루는데 어려움이 없는지를 잘 확인해야 할 의무를 갖는다. White와 Smith (1993)는 가정간호센터 운영자를 대상으로 한 감염통제 현황 조사결과, 가정간호대상자의 15.3%가 첨단기술의 간호를 요하지만 감염관리 측면에서 일반적 주의 사항, 바늘과 날카로운 물건 다루기, 기구의 세척과 소독에 대한 대책을 수립하고 있었으나 24.6% 정도에서 오염된 기구 다루기에 대한 교육 프로그램이 운영되고 있지 않음을 지적한 바 있어 첨단기술을 이용한 가정간호서비스 관리 측면의 관심이 요구된다. 우리나라는 가정간호사업이 시작된 지 어언 10여년을 넘었고, 최근 고령사회에 대한 심각성이 대두됨에 따라 가정간호의 중요성에 대한 인식 확대와 가정간호를 이용하는 환자의 수요가 증가되고 있어 이에 따른 처치적 간호 서비스와 다양한 의료기구의 활용이 점차 증가되고 있다. 그러나 가정간호 현장에서 어떠한 종류의 의료기구가 사용되고 있는지 혹은 어떤 종류의 의료기구가 요구되고 있는 지에 대한 보고는 매우 취약한 실정이다.

이에 본 연구는 전국 의료기관 가정전문간호사를 대상으로 한 조사에서 재가 환자관리를 위한 치료적 간호서비스 제공 실태를 파악하고 가정 내 의료기구의 사용 정도와 가정전문간호사가 판단한 의료기기 이용 요구도를 분석 제시하였다. 이는 향후 가정전문간호사는 물론 노인전문간호사와 방문간호사 등 병원이외의 시설이나 가정에서 행해지는 치료적 간호서비스와 의료기구에 대한 기초자료를 제공하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

2. 연구 목적

첫째, 가정간호환자에게 제공된 치료적 간호서비스 내용과 이용 수준을 분석 한다.

둘째, 가정간호환자의 의료기구 사용 현황을 분석 한다

셋째, 가정전문간호사가 판단한 가정간호환자의 의료기구 사용 요구도를 규명한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 2005년도 '한국의 잠재적 가정간호이용 질환의 발견'(Kwon et al., 2005)을 위한 연구의 일환으로 전국 의료기관 가정전문간호사협회 소속 정규직 가정전문간호사 전수를 대상으로 수행한 치료적 간호서비스와 의료기구 사용 현황 및 의료기구 요구도를 규명한 2차 분석(secondary analysis) 연구이다.

2. 자료수집 및 분석방법

본 연구는 전국 의료기관 가정전문간호사 전수를 대상으로 한 달을 기준으로 가정전문간호사들이 관리하고 있는 치료적 간호서비스 제공과 의료기구 사용 및 필요한 의료기구 이용 요구에 대하여 조사한 총량적 업무내용을 분석하였다. 분석 대상은 의료기관 소속 전체 가정전문간호사의 68.6%에 해당하는 218명이었다. 의료기관 가정간호대상자의 치료적 간호서비스와 의료기구 사용 현황은 가정전문간호사의 방문횟수와 환자수를 토대로 분석하였고, 분석은 종합병원과 병원으로 구분하여 평균과 표준편차를 산정하였다. 본 연구에서 제시한 치료적 간

호란 가정전문간호사업 개발 시 명명된 용어로(MOHW, 2005), 가정전문간호사가 제공하는 간호서비스중 기본간호서비스 이외에 진료업무 영역에 속하는 비위관 교환, 정체도뇨관 교환, 기관지관 교환 및 관리, 산소요법, 욕창치료, 단순 상처치료, 염증성 처치, 봉합선 제거, 방광 및 요도세척 등 주로 의사나 한의사의 처방에 의해 제공되는 처치로서 가정간호행위별수가가 인정되는 서비스로 의미한다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

분석대상인 가정전문간호사는 총 218명이었고 이중 80명은 가정전문간호사협회 책임자였다. 가정전문간호 책임자의 평균 연령은 42.2세였고, 가정전문간호 실무자는 37.2세였다. 조사 당시 활동 중에 있는 가정전문간호사는 1년 과정의 교육과정을 이수해야 하므로 본 이수기간을 제외한 학력수준은 3년제 전문대학 졸업이 전체의 46.8%

(Table 1) Distribution on the Characteristics of Home Care Nurses (unit: %)

	Total (n=218)	Home care nurse	
		Manager (n=80)	Staff (n=138)
Age(year)			
<30	6.9	-	10.9
30-39	49.5	37.5	56.5
40-49	33.5	48.8	24.6
≥50	10.1	13.8	8.0
(Mean ± S.D.)	39.1± 7.7	42.2± 7.4	37.2± 7.2
Education			
Three-year college	46.8	34.6	54.1
Four-year college	33.5	30.9	35.0
Graduate school	19.7	34.5	10.9
Marital state			
Married	80.9	79.2	82.1
Unmarried	19.1	20.8	17.9
Position			
Acting nurse	67.5	33.8	87.4
Charge nurse	14.4	18.7	11.9
Head nurses	13.0	33.8	0.7
Director	5.1	13.7	-
Experience (month)			
Home health care (Mean ± S.D.)	39.0±28.7	47.5±33.2	34.2±28.7
Total nursing career except home health care (Mean ± S.D.)	151.6±77.8	183.7±84.0	132.1±67.0
Total	100.0	100.0	100.0

Note: N=number of respondents, S.D.=standard deviation

(Table 2) Home Health Care Nursing Services Provided by Home Care Nurses During Last Month (N = number of respondents)

Home care nursing service	General hospital				Hospital				Total		
	Number of patients per nurse	Number of visits per nurse	Number of patients per nurse	Number of visits per nurse	Number of patients per nurse	Number of visits per nurse	Number of patients per nurse	Number of visits per nurse	Number of patients per nurse	Number of visits per nurse	
Treatment of bed sore	6.7± 7.2 (151)	29.2±34.1 (150)	4.36	5.10	6.1± 4.5 (27)	31.1±18.5 (27)	5.10	5.82	6.7± 6.9 (178)	29.5±32.2 (177)	4.40 (177)
Administration of oxygen	2.8± 3.9 (74)	8.0±10.2 (74)	2.86	2.86	1.1± 0.3 (10)	6.4± 3.4 (9)	5.82	5.82	2.6± 3.7 (84)	7.8± 9.7 (83)	3.00 (83)
Care of oxygen tank	2.4± 3.0 (43)	6.1±9.6 (41)	2.54	2.54	1.0± 0.0 (4)	7.7± 0.5 (4)	7.70	7.70	2.3± 2.9 (47)	6.3± 9.2 (45)	2.74 (45)
Tube feeding	7.0± 8.0 (139)	13.3±19.5 (136)	1.9	1.9	3.0± 2.9 (24)	8.4± 8.0 (23)	2.80	2.80	6.4± 7.6 (163)	12.6±18.4 (159)	1.97 (159)
Exchange and care for nasogastric tube	8.9± 8.5 (135)	16.3±21.3 (131)	1.83	1.83	3.3± 2.1 (27)	8.1± 8.9 (25)	2.45	2.45	7.9± 8.1 (162)	15.0±20.0 (156)	1.90 (156)
Suction	8.4± 7.3 (132)	19.5±18.7 (125)	2.32	2.32	3.5± 2.9 (24)	10.2± 6.9 (21)	2.91	2.91	7.7± 7.0 (156)	18.1±17.8 (146)	2.35 (146)
Care of tracheostomy	7.3± 6.6 (134)	16.9±20.7 (130)	2.32	2.32	3.5± 2.9 (17)	8.9± 5.7 (17)	2.54	2.54	6.9± 6.4 (151)	16.0±19.7 (147)	2.32 (147)
Stoma/artificial colostomy care	1.9± 1.8 (55)	5.2± 6.4 (53)	2.74	2.74	1.5± 0.8 (10)	5.4± 3.6 (8)	3.60	3.60	1.9± 1.7 (65)	5.2± 6.1 (61)	2.74 (61)
Urostomy care	4.0± 4.6 (98)	8.6±13.0 (99)	2.15	2.15	1.5± 0.9 (13)	5.4± 4.8 (12)	3.60	3.60	3.7± 5.1 (111)	8.3±12.4 (111)	2.24 (111)
Postural drainage	4.3± 4.2 (38)	15.2±17.9 (38)	3.53	3.53	3.3± 1.9 (7)	13.4±12.5 (7)	4.06	4.06	4.2± 4.3 (45)	15.0±17.1 (45)	3.57 (45)
Inflammation treatment (exudates/drainage treatment)	3.8± 4.5 (81)	13.1±12.2 (80)	3.45	3.45	4.2± 2.7 (12)	21.6±13.4 (12)	5.1	5.1	3.9± 4.3 (93)	14.2±12.6 (92)	3.64 (92)
Nelaton catheterization	12.7±10.5 (145)	25.4±23.4 (140)	2.00	2.00	8.8± 6.6 (30)	21.3±20.4 (29)	2.42	2.42	12.1±10.0 (175)	24.7±22.9 (169)	2.04 (169)
Bladder washing/urethral washing	12.2±11.4 (124)	26.4±26.4 (121)	4.20	4.20	8.8± 6.2 (24)	27.7±22.3 (24)	3.15	3.15	11.7±10.8 (148)	26.6±25.7 (145)	2.27 (145)
Care of IV central line	2.5± 2.3 (69)	11.0±10.6 (67)	4.40	4.40	2.9± 4.5 (7)	5.6± 4.0 (7)	1.93	1.93	2.5± 2.5 (76)	10.5±10.2 (74)	4.20 (74)
Home ventilator	2.0± 1.9 (71)	5.8± 7.3 (67)	2.90	2.90	1.0± 0.0 (2)	6.0± 6.9 (3)	6.00	6.00	1.9± 1.9 (73)	5.8± 7.3 (70)	3.05 (70)
Newborn care	5.8±16.6 (17)	5.8± 8.5 (15)	1.00	1.00	21.7±14.4 (3)	50.0± 0.0 (2)	2.30	2.30	8.2±17.0 (20)	10.6±16.8 (17)	1.29 (17)

였고, 대졸 이상은 53.2%이었다. 결혼 상태는 80.9%가 기혼이었으며, 수간호사 이상의 직급을 가진 경우는 18.1%였다. 가정간호사로서의 경력은 평균 39.0 개월에 불과하였으나 임상 경력은 평균 151.6개월이었다(Table 1).

2. 치료적 간호서비스 제공 수준

가정전문간호사를 대상으로 조사시점부터 지난 한 달 동안을 기준으로 제공된 치료적 간호서비스를 파악하고 각 서비스 내용별 관리환자 수와 총 방문횟수, 그리고 환자 1인당 월 평균 방문횟수를 분석하였다(Table 2).

가정전문간호사 1인당 월 평균 관리 환자 수는 전체적으로 도뇨관 관리가 12.1명, 방광/요도 세척 11.7명, 신생아 처치 관리 8.2명, 비위관 교환 및 관리 7.9명, 흡입 7.7명 순위로 분석되었고, 종합병원의 경우는 도뇨관 관리가 12.7명, 방광/요도 세척 12.2명, 비위관 교환 및 관리 8.9명, 흡입 8.4명, 기관지 절개관 교환 및 간호 7.3명, 위관영양 7.0명의 순위를 보였다. 병원의 경우는 신생아 처치 및 관리 21.7명, 도뇨관 관리와 방광/요도 세척이 각각 8.8명, 욕창치료 6.1명, 염증성 처치 4.2명, 흡입과 기관지 절개관 교환 및 간호가 각각 3.5명의 순위로 분석되었다.

한 달 동안 처치 내용에 따른 가정전문간호사의 방문 횟수는 전체적으로 욕창치료 29.5회, 방광/요도 세척 26.6회, 도뇨관 관리 24.7회, 흡입 18.1회, 기관지 절개관 교환 및 간호 16.0회, 체위배액과 비위관 교환 및 관리가 각각 15.0회로 비교적 높았고, 종합병원의 경우는 욕창치료 29.2회, 방광/요도 세척 26.4회, 도뇨관 관리 25.4회, 흡입 19.5회, 기관지 절개관 교환 및 간호 16.9회, 비위관 교환 및 관리 16.3회, 체위배액 15.2회를, 병원의 경우는 신생아 처치 및 관리 50.0회, 욕창 31.1회, 방광/요도 세척 27.7회, 염증성 처치 21.6회, 도뇨관 관리 21.3회, 체위배액 13.4회로 분석되었다.

처치내용에 따른 환자 1인당 월 평균 방문횟수는 전체적으로는 욕창치료가 4.4회로 가장 많았고, 신생아 처치 및 관리를 위한 방문이 1.29회로 가장 적었다. 종합병원의 경우, 중심정맥관관리 4.4회, 욕창치료 4.36회, 방광 및 요도 세척 4.2회, 그리고 체위배액의 경우는 3.53회 이었고, 병원의 경우, 산소탱크 관리가 7.7회로 가장 많았고, 가정용 인공호흡기 관리가 6.0회, 산소투여 5.82회, 욕창치료가 5.10회 순으로 분석되었다.

3. 가정간호 의료기구 사용 수준과 요구도

가정간호에서 의료기구 사용 수준과 요구도를 파악하기 위하여 가정전문간호사에게 현재 관리 중에 있는 가정간호대상자 중에 실제적으로 의료기구를 사용하고 있는 환자수와 의료기구의 사용이 필요한 실정임에도 불구하고 여러 가지 이유 등으로 인하여 사용하지 못하고 있는 환자수를 파악하여 분석하였다(Table 3). 우선, 가정간호환자의 의료기구 사용 현황을 분석한 결과, 청진기 사용이 가장 많았고(22.82명), 환자감시장치(21.16명), 혈압계(20.63명)의 순으로 분석되었다. 그 외에 공기침대(18.93명), 환자용 침대(13.69명), 환자용 매트리스(13.34명), 흡인세트(13.11명), 환자식 투여장치(12.71명), 드레싱 세트(12.02명)의 순으로 비교적 많이 사용한 반면, 투석재료(4.0명), 산소탱크(3.84명), 산소포화장치(3.16명), 네블라이저(2.29명), 지속적양압공급치료(Continuous positive airway pressure, CPAP)(4.33명), 산소발생기(2.67명), 운동보조기구(2.39명), 투석기(2.0명), 산소마스크(1.62명), 이중양압공급치료(Bi-level positive airway pressure, BiPAP)(1.75명), 인공호흡기(1.89명), 산소마스크(1.0명) 등의 사용은 비교적 적게 사용한 것으로 분석되었다.

또한 가정간호환자의 의료기기 이용 요구를 파악한 결과, 투석기(14.33명)에 대한 요구도가 가장 높았고, 그 외에 청진기(13.72명), 환자감시장치(11.98명), 혈압계(11.73명), 환자식 투여장치(11.10명), 투석재료(11.0명), 환자용 침대(9.24명)의 순으로 요구가 많았다. 이와 더불어 필요한 의료기구를 사용하고 있지 못한 주된 이유를 파악한 결과, 필요한 의료기구나 특수 처치 자체가 조사시점 당시 국민건강보험에 적용되지 않아서 환자나 보호자가 직접 모든 경비를 지불하고 이용하기에는 경제적 부담이 크서 이용을 못하고 있다는 이유가 대부분을 차지하였고(73.2%), 그 나머지, 환자가 원치 않아서(13.7%)와 환자나 보호자가 의료인의 관리 감독 없이 혼자 사용하기 어려워서가 7.4%등으로 분석되었다(Table 4). 또한 가정간호환자가 보험에 적용되지 않는 의료기구나 처치 재료 등에 이용방법에 대하여 확인한 결과, 환자 가족이 직접 구입하거나 대역한 경우가 78.2%로 대부분을 차지하였고, 그 외 가정전문간호사의 소개와 주치의의 소개로 구입하고 있는 것으로 분석되었다(Table 5).

(Table 3) Current Use and Need Assessment Level on the Medical Equipment by Home Care nurse
(N=number of respondents)

Medical equipment	Number of patients using medical equipment currently	Number of potential degree of needs for current home care patients	
1. Oxygen concentrator	3.16 ± 2.62 (75)	2.75 ± 2.08 (57)	
2. Cylindrical oxygen	2.67 ± 1.15 (4)	2.00 ± 0.82 (5)	
3. Liquid oxygen	7.29 ± 14.14 (51)	4.60 ± 1.17 (5)	
4. Oxygen mask	1.62 ± 1.60 (11)	1.88 ± 0.27 (8)	
5. Oxygen tank	3.84 ± 0.67 (37)	3.13 ± 1.40 (32)	
6. Nebulizer	2.29 ± 0.62 (35)	1.91 ± 0.97 (53)	
7. CPAP	4.33 ± 1.00 (9)	2.00 ± .00 (2)	
8. BiPAP	1.75 ± 1.81 (20)	2.00 ± 0.71 (8)	
9. Ventilator	1.89 ± 1.77 (28)	1.46 ± 2.08 (16)	
10. Breathing mask	1.00 ± .00 (3)	1.25 ± .00 (2)	
11. SIDS monitoring system	1.00 ± .00 (3)	3.25 ± 2.82 (6)	
12. Suction equipment	10.70 ± 12.49 (136)	4.70 ± 12.68 (91)	
13. Suctioning device sets	13.11 ± 16.94 (51)	8.24 ± 23.96 (37)	
14. Pulse oxymetry	5.34 ± 3.29 (40)	8.06 ± 5.59 (52)	
15. Enteral feeding equipment	12.71 ± 10.81 (39)	11.10 ± 1.47 (28)	
16. Beds	13.69 ± 7.27 (128)	9.24 ± 4.72 (106)	
17. Wheelchair	9.87 ± 9.30 (107)	5.14 ± 9.05 (86)	
18. Mattresses	13.34 ± 19.05 (45)	6.91 ± 7.09 (24)	
19. Air flotation mattresses	18.93 ± 37.00 (129)	8.25 ± 11.74 (92)	
20. Other mobility aid products	2.39 ± 0.98 (20)	3.71 ± 1.70 (14)	
21. Renal dialysis	2.00 ± 1.41 (6)	14.33 ± 7.79 (3)	
22. Solution and other supplies for renal dialysis	4.00 ± 1.73 (12)	11.00 ± 2.82 (7)	
23. Patient monitor	21.16 ± 45.04 (6)	11.98 ± 9.01 (13)	
24. Blood glucose monitor and test strips	6.99 ± 28.08 (126)	6.95 ± 18.07 (82)	
25. Wound dressing and exudates drainage equipment	6.53 ± 3.52 (52)	8.48 ± 6.43 (24)	
26. Blood pressure measuring equipment	20.63 ± 22.54 (59)	11.73 ± 22.5 (42)	
27. Stethoscope	22.82 ± 1.63 (31)	13.72 ± 17.9 (18)	
28. IV - pole	6.33 ± 19.74 (24)	6.12 ± 10.40 (17)	
29. Walker	6.09 ± 1.50 (22)	8.13 ± 7.50 (15)	
30. Cane	5.67 ± 3.51 (9)	8.71 ± 6.36 (7)	
31. Commode	4.31 ± 3.09 (21)	5.86 ± 5.63 (21)	
32. Tilt table	3.00 ± 0.92 (8)	5.64 ± 1.73 (14)	
33. Dressing set	12.02 ± 4.65 (3)	7.37 ± 7.77 (32)	

Note: N= number of respondents, S.D. = standard deviation, CPAP = Continuous positive airway pressure, BiPAP = Bi-level positive airway pressure, SIDS = sudden infant death syndrome

(Table 4) Home Care Nurses' Opinions on Major Reasons Which is Non-using Home Medical Equipment

Contents	Home care nurse		
	Manager (n=70)	Staff (n=120)	Total (n=190)
There is no patients who needs medical equipments	11.4	15.0	13.7
There is no doctor's order or using recommendations	-	6.7	4.2
Financial burden due to not covered health insurance	84.3	66.7	73.2
Difficult for handling of patients or care givers in home	2.9	10.0	7.4
Others	1.4	1.6	1.5

〈Table 5〉 Supply Methods of Medical Equipments Which is not Covered Health Insurance

Contents	Home care nurse		
	Manager (n=81)	Staff (n=139)	Total (n=220)
Family care givers were purchased or rented by themselves	81.5	76.3	78.2
Family care givers were purchased or rented by doctor's recommendation	14.8	18.0	16.8
Family care givers were purchased or rented by home care nurses	51.9	47.5	49.1

Note: respondents were multiple response

IV. 논 의

전국 의료기관 가정전문간호사를 대상으로 가정간호환자 관리를 위한 치료적 간호서비스 제공 현황을 파악하고 나아가 치료적 간호서비스 제공에 필요한 의료기구 사용 현황과 의료기구 사용 요구도를 분석하였다. 분석 대상자인 가정전문간호사의 평균 연령, 임상경력, 학력수준은 일반간호사에 비해 월등히 높았다(Choi, 2005). 이러한 양상은 가정간호가 실무현장에서 감독 하에서 업무를 수행하는 병원간호사와는 다르게 독자적인 업무를 처리해야 하는 특성에 따라 임상경험이 많고 가정전문교육과정을 별도로 더 이수한 간호사들이기 때문으로 해석된다. 특히 2003년 가정전문간호사제도가 확립된 이후, 석사과정의 교육과정을 마치고 자격고시를 치러야 하는 것으로 가정전문간호사의 자격을 규정하였지만, 이전에 활동하는 가정전문간호사는 간호사 면허를 가지고 1년의 교육과정을 이수한 자에게 가정전문간호사 자격을 부여하였으므로 학력수준은 비교적 다양하게 나타났지만 일반병원에 근무하는 간호사의 학력수준과 비교해 볼때 다소 높은 수준임을 알 수 있었다.

가정전문간호사가 주로 시행하는 치료적 간호서비스는 국민건강보험 적용 여부와 관계없이 조사 당시 현재 관리하고 있는 치료적 간호서비스 제공 실태에 대하여 분석한 결과이다. 즉, 조사 당시 가정전문간호사가 관리하고 있는 환자는 전반적으로 도뇨관 관리, 방광/요도 세척, 신생아 처치 관리, 비위관 교환 및 관리, 흡입이 높았으나, 도뇨관 관리, 방광/요도 세척, 비위관 교환 및 관리, 흡입과 기관지 절개관 교환 및 간호, 위관영양은 일반병원에 비해 종합병원의 경우 2배 수준으로 높았고, 병원의 경우에는 신생아 처치 관리와 욕창치료가 종합병원보다 높은 순위를 보였다. 한편 종합병원에 소속된 가정전문간호사들이 병원에 소속된 가정전문간호사들에 비해 산소요법이나 산소탱크 관리, 위관영양, 비위관 교환 및 간호, 환자, 기관지절개 환자간호, 방광루 환자간호

등의 치료적 간호서비스 관리 환자수가 1인당 평균 두 배 이상 더 많았다. 이러한 차이는 종합병원과 일반병원 소속 가정전문간호사가 주로 담당하는 대상 환자의 특성에 기인한 결과로 추측된다. 종합병원 소속 환자들은 조기 퇴원의 영향으로 급성기 치료 후 가정에서 추후 간호를 받기 때문에 다양한 환자로 좀 더 중증도가 높은 환자들이 많은 반면 병원 소속 환자들의 경우 분만과 관련된 신생아나 장기입원 환자들이 많음을 보여준 결과라 할 수 있다.

또한 주로 많이 사용되는 가정간호 의료 기기 및 장비는 청진기, 환자감시장치, 혈압기, 공기침대, 환자용침대, 매트리스, 흡인세트, 위관영양장치, 드레싱세트, 흡인기 순이었는데, 이러한 의료기기나 장비들은 현재 많이 사용되고 있었다. 이상 언급된 의료기구들은 현재 많이 사용되고 있는 것으로 분석되고 있음도 불구하고 필요하지만 사용하지 못하고 있다고 판단된 이용 요구도가 높은 것으로 분석되었으며, 이를 제외하고 의료기구 요구도가 비교적 높은 것은 액체산소, 흡인세트, 산소포화도감시장치, 휠체어, 공기침대, 투석기와 투석과 관련된 투석액 등, 혈당기와 스트립, 상처치료 및 삼출액 배출장치, 워커, 캔 등이 있었다. 특히 산소포화도감시장치, 투석기와 투석재료, 상처치료 및 삼출액 배출장치 등은 현재 사용정도는 비교적 낮지만 잠정적 요구도가 높은 의료기구임을 몇 볼 수 있었다. 더불어 사용율도 낮고 잠정적 요구도도 낮은 의료기구인 지속적 또는 간헐적 양압호흡기, 인공호흡기 등은 첨단 기술과 관련된 의료기구들로 실상 거의 사용하지 않고 있었지만, 미국의 경우는 이미 1990년대 초가정용 인공호흡기의 사용이 증가하였던 상황을 비추어볼 때(Dettenmeier, 1990; Shneerson, 1991) 우리나라의 첨단 기술과 관련된 기구들의 낮은 이용률은 의료기구 사용에 대한 염려와 비용 부담이 가장 큰 원인일것지만 가정에서 의료기구 사용에 대한 정보 부족에서 기인된 것도 주요 원인으로 사료된다.

특히 의료기기나 의료장비 수요는 비교적 높은 것으로

감지되나 현재 건강보험에 적용되지 않는 의료기구가 많아 가정간호환자에게 적절한 서비스를 제공하지 못하는 경우가 많다. 가정간호환자에게 필요하지만 건강보험에 적용되지 않는 의료기구나 처치 재료 등의 이용방법에 대해서는 대부분 환자가족이 직접 구입하거나 대여하여 사용하고 있었고, 때로는 가정전문간호사의 소개로 구입하는 경우도 상당수에 이른다. 현재 가정용 의료기구나 장비 혹은 각종 처치 재료 등이 건강보험에 적용되지 않는 것들이 많고 의료 기기나 장비 사용 방법 등이 대단히 열악한 상태임을 엿 볼 수 있다. 물론 2008년 7월부터 시행되는 장기요양보험에서 지원하는 의료기구나 의료장비에 대한 대여책이 보다 철저하게 준비되어야 할 것이다.

본 분석 결과로 비추어 볼 때 아직은 가정에서의 처치나 가정용 의료기구의 사용이 매우 부족한 것으로 확인되었다. 나아가 가정용 의료기구에 대한 적절한 정보는 의료기구가 필요한 환자와 가족의 선택에 매우 중요한 영향을 미칠 것으로 사료된다. Hoisington 등(2004)은 내구성 의료장비에 대한 서비스 범위, 제공자 유형과 수, 서비스의 지리적 범위, 제공자 접촉에 대한 정보, 제공자에 대한 일면의 정보지를 포함하는 가정용 호흡기구에 대한 정보 프로그램 효과 평가에서 사례관리자가 이러한 내구성 의료장비를 관리하고 일상적으로 환자를 도우며 질문지와 정보지를 배부하고 설명하였을 때 정보 프로그램이 내구성 의료장비의 선택에 관련됨을 보고하였고, 관련 서비스에 대한 환자의 만족도도 높음을 지적하고 있어 의료기구 사용에 대한 정확한 정보 제공과 교육은 대상자와 가족의 이해와 자신감을 가지는데 매우 중요하겠다. 뿐만 아니라 국가적으로는 보건 의료정책 차원에서 노인장기요양보험제도의 시행을 앞둔 현 시점에서 의료비의 절감 방안을 모색하기 위해서도 재가 간호서비스는 활성화되어야 하고 이에 대한 사전 준비로 가정용 의료기구 등의 개발과 보급이 확대되어야 한다. 이러한 관점에서 본 연구결과는 가정간호환자에게 필요한 의료기구에 대한 건강보험 적용의 점차적 확대를 위한 정책이 필요하고 더불어 의료기구의 대여서비스 등 국가적 차원에서 효율적인 관리방안이 모색되어야 함을 뒷받침하고 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 전국 의료기관 가정전문간호사를 대상으로 가정간호환자 관리에 요구되는 치료적 간호서비스 제공 실태를 파악하고, 간호서비스 제공시 필요한 의료기구의

사용 정도와 요구도를 규명하였다. 본 연구결과는 향후 가정용 의료 기기와 의료 장비 등에 대한 건강보험 적용 범위를 확대하고 나아가 노인장기요양보험제도 시행에 대비하여 치료적 간호서비스와 가정용 의료기구 활용에 대한 기초자료로 활용할 것을 기대하면서, 본 연구결과가 갖는 주요한 결과와 의미 그리고 제언은 다음과 같다.

첫째, 가정전문간호사가 관리하는 치료적 간호서비스는 종합병원의 경우는 도뇨관 관리, 방광/요도 세척, 비위관 교환 및 관리, 흡입, 기관지 절개관 교환 및 간호, 위관영양이 높은 반면 병원의 경우는 신생아 처치 관리, 도뇨관 관리과 방광/요도 세척, 욕창치료가 높았다. 한 달 동안의 처치 내용에 따른 가정전문간호사의 방문횟수는 종합병원의 경우는 욕창치료, 방광/요도 세척, 도뇨관 관리, 흡입, 기관지 절개관 교환 및 간호, 비위관 교환 및 관리, 체위배액이 많았고, 병원의 경우는 신생아 처치 관리, 욕창, 방광/요도 세척, 도뇨관 관리, 염증성 처치, 흡입이 높았다. 처치내용에 따른 환자 1인당 방문횟수는 종합병원의 경우, 중심정맥관관리, 욕창치료, 방광 및 요도 세척, 산소요법이 병원 보다 많았다.

둘째, 가정간호환자의 의료 기기나 장비 사용 현황은 청진기, 환자 감시장치, 혈압기 등이 가장 많이 사용된 반면, 첨단 기술이 요구되는 투석기, 투석재료, 산소포화장치, 흡인세트, 환자식 투여장치 등은 요구도가 높았던 데 비해 사용하지 못하고 있는 환자들이 비교적 많았다. 가정간호환자들에게 필요한 의료기구이지만 당시 사용하지 못하고 있었던 가장 큰 이유는 건강보험에 적용이 되지 않아 환자나 보호자의 경제적 부담이 가장 큰 문제로 제기되었다.

이상의 결과를 토대로 제기할 수 있는 정책적 제언은 다음과 같다. 첫째, 의료기관에서 조기퇴원한 환자들이 가정간호서비스를 받을 때 필요한 가정용 의료기구의 사용이 적절하게 이루어지도록 건강보험적용 범위를 확대해야 한다. 둘째, 가정전문교육과정에서 가정용 의료기구에 대한 올바른 사용 정보와 환자사례에 따른 적절한 교육프로그램을 강화해야 하며 셋째, 의료기구의 올바른 사용법과 상담에 대한 체계적인 교육프로그램이 가정전문간호사 이외에도 방문간호사, 일반간호사 그리고 환자와 가족을 대상으로 적절하게 시행되어야 한다. 넷째, 현재 가정간호환자에게 적용되고 있는 치료적 간호서비스와 의료기구를 고려하여 점차 그 수요가 증가될 것으로 예측되는 가정용 의료기구의 개발과 보급에 힘써야 한다.

References

- Lim, N. Y., & Kim, K. S. (1999). Personal use of medical equipment in home care patients. *Journal of Korean Fundamentals Nursing*, 6(1), 64-77.
- Choi, M. J. (2005). *A comparative study on the empathic ability and job satisfaction of psychiatric nurses and general ward nurse*. Unpublished master dissertation, Department of Nursing Education, The Kyung Hee University, Seoul.
- Dettenmeier P. A. (1990). Planning for successful home mechanical ventilation. *AACN Clinical Issues Critical Care Nursing*, 1(2), 267-279.
- Harris, M. D. (2005). *Handbook of home health care administration*. 4th ed. Jones & Bartlett.
- Hoisington, E. R., Miller, D. A., Adams, C. A. McCarthy, K., & Stoller, J. K. (2004). Impact of a program to provide patients with comparative information about providers of durable medical equipment for home respiratory care, *Respiratory Care*, 49(11), 1309-1314.
- Korea Institute Health and Social Affairs (1994). *A study on development of a model and payment system for home health care nursing in Korea*. Seoul.
- Kwon, Y. D, Kang, S. H., Ryu, H. S., Yun, S. S., Chang, H. J., Joo, Y. H., Sung, Y. H., Kim, S. A., Ji, N. J., Kim, H. Y., Hwang, M. S., Lee, M. K., Lee, M. J., Shon, I. S., & Kim, S. Y. (2005), Discovery of potential home health care disease in Korea, *Samsung Health Care Management Research Institute Report*, Seoul, Samsung Medical Center.
- Ministry of Health and Welfare (2005), *Management guide of hospital based home health care nursing*, Seoul. Korea Government Printing Office.
- Ryu, H. S. (1994). *A study on development of a model and payment system for home health care nursing in Korea*. Unpublished doctoral dissertation. Yonsei University, Seoul.
- Ryu, H. S., Jung, K. S., & Lim, J. Y. (2006). A test on the home health care fee based on the cost and development of the payment system of home health care, *Journal of Korean Academy Nursing*, 36(3), 503-513.
- Ryu, H. S. (2006). Current status of costs and utilizations of hospital based home health nursing care in Korea, *Journal of Korean Academy Nursing*, 36(7), 1193-1204.
- Shneerson J. (1991). Home ventilation. *British Journal of Hospital Medicine*, 46(6), 393-395.
- White M. C., & Smith W. (1993). Infection control in home care agencies. *American Journal of Infection Control*, 21(3), 146-150.

- Abstract -

Use of Home Nursing Therapy and Need of Home Care Equipments

Ryu, Ho Sihm* · Park, Chai Soon**
Kim, In A* · Kwon, Young Dae***
Kang, Sung Wook****

This study was conducted with whole home care nurses nationwide to provide secondary analyzed data to understand on their usage of medical equipments and their need of them for a month. This study found that treatments given by home care nurses were nelaton catheterization, bladder washing/urethral washing, newborn care, exchange and care for nasogastric tube and suction in that order of frequency. Second,

* College of Nursing, Korea University

** College of Nursing, The Catholic University of Korea

*** College of Medicine, The Catholic University of Korea

**** Department of Public Health, Daegu Haany University

instruments and equipments used for home care were reported to be stethoscope, patient monitor, blood pressure measuring equipment, air flotation mattresses, beds for patients, mattresses, suctioning device sets, enteral feeding equipment and dressing set in that order of frequency. Moreover, need assessment of medical instruments and equipments showed renal dialysis was most needed and patient monitor, blood pressure measuring equipment, enteral feeding equipment, solution and other supplies for renal dialysis and beds for patient were necessary in that order. In conclusion, the results of this study

investigating special treatments and medical instruments and equipments used for home care patients and analyzing patients' need, were expected to be useful for expansion of application of long-term care insurance for the elderly and health insurance as well as for quality control of home care and development of medical instruments and equipments used at home.

Key words : Home Care Services, Home Nursing Therapy, Medical Equipment, Needs