

가정간호 대상자의 의료 기구사용에 관한 조사연구*

임 난 영**·김 금 순***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

가정간호는 지속적인 질병관리를 요하는 퇴원 후 재가환자를 위한 의료서비스의 하나로서 최근 가정간호사업에 대한 관심이 커지고 있다. 이는 질병의 만성화 경향과 노인인구의 증가에 따른 병상점유율의 증가, 의료보험제도의 확대실시와 생활수준의 향상으로 종합병원의 환자집중화 경향이 있는 반면, 병원에서는 병상가동의 효율적 운영을 위해 조기퇴원을 촉구하고 있기 때문이다.

이에 따라 환자들은 질병이 완전히 치유되지 않은 상태에서 퇴원하게 되어 응급실내원율과 재입원율이 증가되고 또한 제3의 치료방법이나 또 다른 의료기관을 섭렵하는 경우가 많아지고 있다(김모임, 1991). 이런 현상과 더불어 의료비가 증가되는 반면 만성환자인 경우에는 의료보험수혜기간의 제한 등으로 의료비 부담이 가중되고 있다. 뿐만 아니라 환자의 퇴원후 준비를 고려하지 않은 조기퇴원현상 때문에 환자나 환자가족들은 자기관리나 계속치료에 대한 불확실성과 불안감이 크고 또한 환자를 돌볼 인력의 부족으로 가족에게는 인

적, 경제적 부담이 커지고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 제도적 장치의 하나로 가정간호제도가 도입되어 우리나라에서는 1990년 1월9일자로 의료법 시행규칙에 전문 간호직으로 가정간호사제도를 법제화한 후 대학의 특별과정의 형태로 가정간호사 교육과정을 운영하기 시작하였으며 가정간호사를 전문분야별 간호사로 인정하게 되었다(김화중, 1993).

1993년에는 전국적으로 가정간호 시범 사업이 지역사회나 병원을 중심으로 전개되었으며, 특히 서울시 간호사회에서는 지역사회 중심의 가정간호 시범사업을 적극적으로 전개하여 대상자들로 하여금 긍정적인 반응을 얻고 있다. 가정간호사업이 국가 정책으로 수용되기 위해서 비용효과 측면의 긍정적 결과가 중요하나 삶의 질 향상이라는 측면에서 본다면 환자나 보호자의 건강관리에 관한 전문성의 요구는 더욱 중요한 부분이다.

가정 간호의 발달은 가정에서 환자를 관리하는데 많은 문제점을 가져왔다. 환자와 가족은 의료전문인이 전통적으로 행해왔던 많은 활동들을 수행할 수 있도록 훈련되어야 했으며 기구에 대한 지식이나 이를 다루는 기술을 익혀야 했다. 특히 가정에서 사용될 기구는 내구성이 있고 안전해야

* 본 연구는 1998년도 기본 간호학회의 연구비 지원으로 이루어진 것임

** 한양대학교 의과대학 간호학과 교수

*** 서울대학교 간호대학 교수

하는데 이를 구입하는데는 값이 비쌀 뿐 아니라 복잡한 과정을 거치며 기구의 선정, 운반, 설치 및 유지 그리고 사용할 환자에 대한 교육이 필수적이다(Watrous & Zappia, 1993).

현재 우리나라의 경우 대부분의 의료기구는 병원을 거치지 않고는 구입이나 관리에 있어서 상당한 어려움이 있는 것으로 나타나고 있다. 서울시 간호사회에서 시행한 1999년도 가정간호사업평가에 의하면 등록된 대상자들의 의료기구 소지 비율은 1996년도 80.7%에서 1998년도에는 86.4%로 나타났으며, 1996년도와 비교하면 정체도노관은 29.5%에서 34.9%로, 비위관은 6.8%에서 33.5%, T-cannula는 3.4%에서 21.6%로 점차 증가되는 추세를 보이고 있다. 또한 의료기구 1종을 소지한 사람은 41.4%, 2종은 29%, 3종이상 소지자는 29.5%였다.

가정간호기구는 구입도 어려운 문제지만 관리에 있어서 가정환정이 병원과는 다른 상황으로 인해 감염과 교환 그리고 안전에 있어서도 상당한 문제가 된다. 병원에서도 도노관의 감염율은 22.4%이고 기관절개관도 5.3%로 나타나 가정간호사 감염관리에 대한 상당한 주의점이 요구된다(서문자, 김금순, 김명애, 김인자, 손행미, 1996).

White & Smith(1993)는 가정간호센터 경영자들을 대상으로 감염통제 현황을 조사한 결과 그들 대상자의 15.3%가 첨단 기술의 간호를 요하고 있었으며 요배설 기구, 상처간호 및 정맥 치료를 받는 가정간호 대상자의 90%이상 감염위험이 높은 것으로 보고 되었다. 또한 고위험 절차를 수행해야 할 경우 거의 모든 기관이 감염예방을 위한 일반적 주의(universal precaution), 손씻기, 바늘과 날카로운 물건 다루기, 기구의 세척과 소독에 대한 정책을 수립하고 있었으나 24.6%가 오염된 기구 다루기에 대한 교육 프로그램을 가지고 있지 않았다. 그러므로 가정간호사의 감염통제 노력이 더욱 강조되어야 하며 가정에서도 병원의 감염통제 지식이 적용될 필요가 있다고 하였다.

우리나라에서는 가정간호 영역에서 감염통제나 가정간호 기구의 사용에 대한 정책이 아직 수립되어 있지 않은 실정이며 가정간호기구 사용실태와

내용도 정확히 조사되고 있지 않다.

따라서 본 연구에서는 가정간호대상자들이 보유하고 있는 기구의 종류 및 관리에 대한 전반적인 내용을 파악하여 가정 간호 스태프 확립등 가정간호사업을 효율화하는데 기여하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 가정간호대상자들이 보유하고 있는 의료 기구 사용 현황을 파악하고, 기구 사용의 문제점을 파악하여, 증가하고 있는 가정간호대상자들에게 효율적인 기구 관리 방안과 기구 공급 대책을 마련하는데 도움이 되기 위함이다.

II. 문헌 고찰

가정간호는 사회변화와 미래요구를 충족시키기 위한 필요조건과 관련하여 평가된다. 가정간호의 발달은 세단계로 구성된다. 첫 단계는 시범단계이고 두 번째는 직접간호에만 국한하여 간호를 통합하는 단계, 그리고 세 번째는 가정간호의 발전과 체계화이다. 의학적 치료를 요하는 가정간호환자의 증가로 인한 간호요구를 충족시키기 위해 다음의 사항이 필요하다. 첫째, 가정간호서비스는 년중 24시간 이용될 수 있어야 한다. 둘째, 첨단기술에 필요한 간호술을 체계적으로 교육해야 한다. 셋째, 가정간호 물품과 기구의 발달 및 분배체계가 필요하다. 넷째, 간호서비스를 위한 정규적인 평가 체계가 수립되어야 한다. 다섯째, 가정간호에 대한 연구가 장려되어야 한다(Kawamura, 1993).

가정간호에 대한 연구의 현재 경향은 가정간호를 시행하여 그 결과를 보고하는 단계에서 1) 가정간호의 지불체계문제, 2) 간호의 질, 3) 생산성 등에 대한 문제가 연구되고 있는 실정이다. 확실한 것은 병원비용이 점점 증가하고, 자가간호를 보조할 수 있는 장비들이 많이 개발되어 앞으로 더욱 가정간호를 선호하게 될 것이라는 점이다. 따라서 가정간호의 요구, 비용, 질에 대한 연구와 관련 문제들을 이해하고 해결하는 방법을 평가하는데 적극 참여해야 한다(Barkauskas, 1990).

Saba & Zuckerman(1992)은 가정간호연구의 종류를 문헌고찰하여 분류한 결과 10가지의 우선 순위를 다음과 같이 보고하였다. 즉, 1) 간호의 결과에 대한 연구로 환자의 삶의 질, 간호의 표준과 기준, 질적간호의 평가 등에 관한 것이며, 2) 가정간호의 의료수가 연구, 3) 정책적 분석연구, 4) 간호대상자 분류체계에 대한 연구로 간호의 질과 양, 간호부담감, 가정방문의 정의 등이 포함되었고, 5) Data set에 대한 연구, 6) 간호의 예측요인, 7) 의뢰나 협조 체계로서의 간호, 8) 생산성 연구, 9) 문서, 컴퓨터 자료연구, 10) 의료전달체계의 활용에 관한 연구들이다.

가정간호의 효과는 의료비 지출(Beck-Friis, Norberg & Strang, 1991), 자가 보고한 건강상태와 기능상태(Van Rossum et al, 1993; Melin, Hakansson & Bygren, 1993)등으로 측정되며 대부분의 연구에서 의료비 지출이 상당히 감소하고 대상자의 기능상태와 삶의 질이 유의하게 증진되었다고 보고되었다.

Beck-Friis, Norberg & Strang(1991)은 말기 암환자 20명을 대상으로 가정간호를 시행한 후 그 비용을 분석한 결과 병원중심 가정간호의 비용이 병동의 간호비용보다 40%~67%까지 감소하였다고 보고하였다.

Hanger, Conway & Sainsbury(1993)는 병원과 가정서비스의 이용실태와 비용을 측정하기 위하여 퇴원한 노인 94명을 3개월간 방문하여 조사한 결과 86%의 노인들이 보행보조기구를 사용하였으며 82%는 병원에서 가정으로 돌아가기 위해 더 이상의 보조기구가 필요하였다. 환자의 퇴원후 3개월간의 평균비용은 541.40달러였으며 가정에서의 지지서비스요구가 매우 높은 것으로 나타났다.

병원중심 가정간호는 병원과 가정을 연계하는 가정간호 체계로서 이 목적은 1) 환자에게 가정에서 질적인 간호를 제공하고, 2) 환자의 가족이 진단, 예후, 치료계획, 건강증진계획을 이해하도록 돕고, 3) 환자와 가족에게 간호와 재활에 필요한 기술을 가르치고, 4) 안전하고 효율적인 적응을 위하여 장비가 필요한지를 평가하며, 5) 병원방문과 재입원을 감소시키며, 6) 환자가 지시한 간호를 스

스로 시행하여 최대한으로 독립하여 살 수 있도록 돕고, 7) 생명이 위급한 환자는 안전하고 편안한 가정에서 위엄을 가지고 죽을 수 있도록 돕기 위함이다(황나미, 1996).

과거에는 고도의 기술을 요하는 기구사용은 주로 병원에서 고도의 기술을 갖춘 간호사가 의사 지시하에 시행하는 것으로 되어 있었으나 최근에는 가정간호기술의 발달로 많은 부분이 가정으로 치료장소가 바뀌면서 의료비절감의 획기적인 변화가 일어나고 있다.

가정간호의 목적은 시설이 아닌 가정에서 장애를 지닌채 최대의 독립심을 증진시키면서 살수 있다는 것이다(조원정, 1993). 가정용 인공호흡기 사용이나 말기암환자의 통증관리를 위한 가정 정맥치료등은 대부분의 삶을 병원에서 보내야 하는 환자들에게 자신의 집에서 가족과 함께 시간을 보내는 것을 가능하게 했다(Shimada, 1996). 그 외에 가정간호에서 각광을 받고 있는 부분으로는 가정산소치료, 기관절개 간호, 가정복막투석, 배뇨기구등을 사용하고 있는 환자로서 가정에서도 고도의 기술을 적용할 수 있는 영역으로 점차 자리잡아 가고 있다.

Dettenmeier(1990)는 가정용 기계적 환기는 환자로 하여금 휴대용 음압성 또는 양압성 인공호흡기를 지니고 퇴원하게끔 해주며 성공적인 환자 퇴원은 우선 재정상태가 중요하지만 환자 가족과 잘 개발된 간호계획이 중요한 관점이 된다고 하였다. 또한 간호사는 2주 또는 그 이상의 교육계획을 개발, 조정, 수행하며 가정간호 제공자는 퇴원 전 여러날동안 환자에게 전인간호를 제공해야 하며 가정간호기관과 의료 기구 공급처는 병원으로부터 가정으로의 이동을 용이하게 하는 서비스를 제공해야 한다고 하였다.

Shneerson(1991)역시 가정 인공호흡기 사용이 최근 근골격계질환, 만성폐색성폐질환 환자에서 사용이 증가하고 있으며 양압성 및 음압성 인공호흡기 모두 가정에서 사용하기에 적절하다고 하였다. 가정인공호흡기의 사용은 설명과 교육 및 환자와 가족의 지지가 요구되며 호흡부전의 원리를 알고 인공호흡기의 원리 및 이를 사용하는데 있어

서의 문제점을 잘 이해해야 하며 가정인공 호흡기는 고가의 장비이므로 경제적 상태가 중요하고 항상 기술적인 측면의 지원을 받을 수 있는 병원이 필요하다는 점을 강조하였다.

Rizzari 등 (1992)은 61개월간 135건의 단일구의 중심정맥 카테터를 사용한 병원과 가정에서의 카테터 감염원의 차이를 조사한 결과 49%의 아동이 적어도 1회의 감염을 가졌으며 병원에서의 관리가 가정보다 더 안전하고 신뢰할 수 있는 것으로 나타났다. 그러나 생명을 위협할 정도의 감염은 없었으며 전체 중 11%에서는 카테터를 제거해야만 했다. 미생물 분석 결과 가정에서의 카테터 감염은 주로 그람양성균인데 반해 병원에서는 그람음성균이었으며 결론적으로 카테터관리에 대한 부모 교육이 강화될 필요가 있으며 병원에서는 더욱 철저한 무균술 시행을 통하여 감염발생을 줄일 수 있으며 나아가서 환자의 삶의 질을 증진할 수 있을 것이라고 하였다. Rich(1992)는 일회용 elastomeric infusion 기구를 사용하여 55명에게 가정항생제치료를 시행한 결과 기구실패율은 1.6%이었음을 보고하였다.

이상의 문헌을 고찰할 때 현재 최첨단기구를 사용하고 있는 가정간호대상자가 점차 증가되고 있는 추세이므로 그 관리 및 사용에 관한 계속적인 간호사의 교육이 요구되며 특히 구입에 관한 다각적인 측면이 고려되어야 할 것이다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 서울시 간호사회에 등록된 가정간호사 7명과 그들이 담당하고 있는 간호대상자 전수인 88명을 대상으로 조사하였다.

2. 연구 도구

연구도구인 설문지는 기존 문헌이나 가정간호사들의 경험을 중심으로 다음과 같은 내용을 포함

하여 연구자가 제작하였다.

- 1) 가정간호대상자의 일반적 정보 및 치료상황에 관한 내용
- 2) 가정간호사의 일반적 정보
- 3) 가정간호대상자가 보유하고 있는 기구명, 사용기간, 기구로 인한 합병증 여부, 구입처, 기구와 관련된 간호 내용

3. 자료수집절차 및 분석 방법

- 1) 1998년 8월 1일부터 1998년 12월 30일까지 서울시 가정간호사회에 소속된 가정간호사가 자신의 환자를 직접 방문하여 설문조사하였다.
- 2) 수집된 자료는 SPSS를 이용하여 빈도, 평균, 백분율을 산출하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

1) 가정간호대상자

가정간호 대상자 88명중 여자가 49명(55.7%)이었고 65세 이상의 노인 환자가 45명(51.7%)으로 1/2이상을 차지하였다. 거주지는 대다수(78.4%)가 서울이었으며 질병별로는 신경계 환자가 66명(75.0%)이며 이들은 대부분 뇌졸중, 뇌경색, 뇌출혈, 뇌종양, 파킨슨씨 병인 것으로 나타났다.

호흡기계 환자는 5명(6.0%)이며 만성 폐쇄성 폐질환과 기관지 확장증, 폐렴이었다. 기타에 속한 환자의 질환으로는 말기암, 당뇨, 류마티스 관절염, 가성연수 마비, 욕창 등이 포함되었다. 기구를 부착하고 있는 환자는 82명(93.2%)으로 나타났다(표 1-1).

2) 가정 간호사

가정간호사는 적어도 5년 이상의 높은 경력을 소지하고 있었으며 간호대학 이상의 학력 소지자는 2명(28.6%)이었다(표 1-2).

〈표 1-1〉 가정간호대상자의 일반적 특성 (N=88)

특 성	구 분	실수(명)	백분율(%)
성 별	남	39	44.3
	여	49	55.7
연령(세)	55 미만	22	25.3
	56-65 미만	20	23.0
	65-75 미만	22	25.3
	75 이상	23	26.4
거주지	서울시	69	78.4
	서울시외	19	21.6
질환종류	신경계 질환	66	75.0
	근골격계 질환	3	3.6
	호흡기계 질환	5	6.0
	기타 질환	10	11.4
등록년도(년)	95	2	2.3
	96	19	10.2
	97	15	17.0
	98	62	70.5
병원 규모	종합병원	72	72.8
	개인병원	11	12.5
	보건소	5	5.7
의뢰병원 또는 의뢰자	종합병원	65	73.9
	개인병원	11	12.5
	보건소	2	2.3
	보호자	10	11.4
기구 부착	예	82	93.2
	아니오	6	6.8

〈표 1-2〉 가정간호사의 일반적 특성 (N=7)

특 성	구 분	실수(명)	백분율(%)
경력(임상경력+ 가정간호사 경력)	5-10년	3	42.8
	11-15년	3	42.8
	16년이상	1	14.3
임상경력	5-10년 미만	5	71.4
	10년 이상	2	28.5
학 력	간호학교	1	14.3
	3년제 전문대	4	57.1
	간호대학	2	28.6

2. 가정 간호 대상자의 기구 사용 현황

가정 간호 대상자의 61.4%(54명)가 정체도노

관을 삽입하고 있었으며 비위관은 59.1%(52명), 기관절개관은 51.1%(45명)로 전체 대상자의 1/2 이상을 차지하는 것으로 나타났다. 침단의 의료장 비인 인공호흡기 착용자는 5명(5.7%)이며 산소호 흡기는 4명(4.5%)이었고 인공루와 복막투석기를 사용하는 환자는 없는 것으로 나타났다〈표 2〉.

〈표 2〉 가정간호대상자의 기구 사용

	실수(명)	백분율(%)
정맥주사	9	10.2
정체도노관	54	61.4
비위관	52	59.1
기관절개관	46	52.3
위루관	7	7.9
상처배액관	2	2.3
인공호흡기	5	5.7
산소호흡기	4	4.5
기타 kismo	1	1.1
경피적경간 담즙배액	1	1.1
근육주사	1	1.1

3. 기구 구입

기구 구입 현황은 〈표 3〉에서와 같이 정맥 주사 용 기구는 대상자가 입원했던 병원이나 대상자 자신이 구입하는 경우가 각각 44.4%, 55.6% 였으며 정체도노관과 비위관의 경우 대상자가 구입하는 경우가 각각 42.6%, 51.9%였고 가정 간호사가 구입해 주는 경우도 각각 48.1%, 38.5% 로 나타나서 가정간호사가 대신 기구를 구입해주는 경우도 상당부분 있는 것을 볼 수 있었다. 특히 상처 배액관의 경우는 2사례 모두 가정간호사가 구입하는 것으로 나타났다.

4. 기구 사용시의 기술적인 어려움

기구사용시 기술적인 어려움에 대하여는 정맥 주사, 상처배액관 관리, 산소 호흡기 사용에는 어려움이 없으나 인공호흡기 사용에서 60.0%, 비위 관 관리에서 3.8%가 어려움이 있는 것으로 나타나서 기구사용의 어려움은 비교적 적었다〈표 4〉.

〈표 3〉 기구 구입

특성 기구 (사용환자수)	대상자가 입원했던 병원에서 공급받음	가정간호사가 구해줌	대상자가 알아서 구입함	대상자가 입원했던 병원또는 대상자가 구입	가정간호사 또는 대상자가 구입
	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)
정맥주사(9)	4(44.4)	-(-)	5(55.6)	-(-)	-(-)
정체도뇨관(54)	2(3.7)	26(48.1)	23(42.6)	-(-)	3(5.6)
비위관(52)	4(7.7)	20(38.5)	27(51.9)	-(-)	1(1.9)
기관절개관(46)	9(19.6)	4(8.7)	33(71.7)	-(-)	-(-)
상처배액관(2)	-(-)	2(100)	-(-)	-(-)	-(-)
인공호흡기(5)	-(-)	1(20.0)	2(40.0)	2(40.0)	-(-)
산소호흡기(4)	-(-)	1(25.0)	3(75.0)	-(-)	-(-)
기타(7)	5(71.4)	-(-)	1(14.3)	1(14.3)	-(-)
평 균	3(13.40)	6.75(30.16)	11.75(52.50)	0.38(1.70)	0.5(2.23)

〈표 4〉 기구사용의 기술적 어려움

특성 기구	어려움이 없다 어려움이 있다 백분율	
	어려움이 없다	어려움이 있다
정맥주사	9	-
정체도뇨관	53	1
비위관	50	2
기관절개관	45	1
상처배액관	2	-
인공호흡기	2	3
산소호흡기	4	-
기타	4	3

5. 기구 사용시 합병증

〈표 5〉에서와 같이 비위관이나 산소호흡기 관리에서는 합병증이 발생한 사례가 없었으며 상처 배액관 관리에서 가장 높은 빈도(50.0%)의 합병증이 발생되었고 정맥주사의 경우에도 22.2%에서 합병증이 발생한 것으로 나타났다.

6. 문제점 해결 방법

기구 사용할 때 합병증이나 어려움 등의 문제점 발생시 해결 방법은 대상자가 입원했던 병원에 의뢰하는 경우가 가장 많은 것으로 나타났으며 비위관의 경우에는 가정간호사 스스로 해결하는 경우가 7건(35.0%)으로 나타났다(표 6).

〈표 5〉 기구사용시 합병증 유무

특성 기구	합병증 유무 발생하지 않음 발생함	
	발생하지 않음 실수(백분율)	발생함 실수(백분율)
정맥주사(9)	7(77.8)	2(22.2)
정체도뇨관(54)	46(85.2)	8(14.8)
비위관(52)	52(100)	-(-)
기관절개관(46)	42(91.3)	4(8.7)
상처배액관(2)	1(50.0)	1(50.0)
인공호흡기(5)	4(80.0)	1(20.0)
산소호흡기(4)	4(100.0)	-(-)
기타(10)	8(80.0)	2(20.0)
평 균	20.5(90.11)	2.25(9.89)

7. 기구 사용에 대한 교육 경험

기구 사용에 대한 교육은 〈표 7〉에서와 같이 매달 개최되고 있는 가정간호사 자체 세미나를 통하여 시행되고 있었으며 정맥주사, 정체도뇨관, 비위관, 기관절개관의 경우는 학회나 가정간호사회 학술대회에서 교육을 받은 것으로 나타났다. 그러나 인공호흡기의 경우는 병원과 연계하여 주기적으로 교육을 받은 것으로 나타났다.

8. 기구 소독 방법

〈표 8〉에서와 같이 정맥주사, 인공루 등 대부분의 가정간호기구는 1회용인 것으로 나타났다. 그

<표 6> 합병증이나 어려움 발생시 해결방법

기구	해결방법	대상자가 입원했던 병원에 의뢰한다	선배(동료) 간호사에게 의뢰한다	어떻게 하던지 스스로 해결한다	보건소 의사에게 의뢰한다
		실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)
정맥주사(6)		5(83.3)	-(-)	1(16.7)	-(-)
정체도뇨관(31)		25(80.3)	1(3.2)	-(-)	5(16.1)
비위관(20)		8(40.0)	1(0.5)	7(35.0)	4(20.0)
기관절개관(15)		13(86.7)	-(-)	-(-)	2(13.3)
인공호흡기(2)		2(100.0)	-(-)	-(-)	-(-)
산소호흡기(1)		1(100.0)	-(-)	-(-)	-(-)
기타(8)		8(100.0)	-(-)	-(-)	-(-)
평균		8.86(74.70)	0.29(2.45)	1.14(9.61)	1.57(13.24)

<표 7> 기구 사용에 대한 교육 경험

기구	특성	학회나 가정 간호사회를 통한 학술회 참석	병원과 연계하여 주기적으로 교육받음	자발적인 세미나 교과서나 유인물	학술대회 참석 또는 자발적인 세미나
		실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)
정맥주사(9)		9(100)	-(-)	-(-)	-(-)
정체도뇨관(46)		19(41.3)	-(-)	20(43.5)	7(15.2)
비위관(44)		13(29.5)	-(-)	25(56.8)	6(13.6)
기관절개관(39)		10(25.6)	-(-)	22(56.4)	7(18.0)
인공루(2)		1(50.0)	-(-)	1(50.0)	-(-)
상치배액관(2)		-(-)	-(-)	1(50.0)	1(50.0)
인공호흡기(5)		-(-)	2(40.0)	-(-)	3(60.0)
산소호흡기(4)		-(-)	-(-)	2(50.0)	1(25.0)
복막투석(1)		1(100)	-(-)	-(-)	-(-)
기타(4)		3(75.0)	1(25.0)	-(-)	-(-)
평균		5.6(35.90)	0.3(1.92)	7.1(45.51)	0.1(0.64)

러나 기관절개관의 경우는 물로 끓여 쓰거나(55.0%), 병원에 의뢰하여 멸균 소독(12.5%)하거나 과산화수소수로 소독(7.5%)하는 등 다양한 방법을 이용하였으며 두가지 방법을 함께 사용하는 경우도 있었다. 또한 인공호흡기는 2건 모두 병원에 의뢰하여 멸균 소독하였다.

특히 기관절개관의 소독에 있어서는 가정간호사에 따라 선호하는 방법이 달라서 A간호사는 1회용 기구를 주로 사용하도록 하였고, B와 C 간호사는 물로 끓이는 방법, D간호사는 방부제 소독, E 간호사는 병원에 의뢰하여 멸균 소독하였고, F와 G 간호사는 환자에 따라, 기관절개관의 재질에 따라, 다양한 방법을 사용하도록 하는 것으로 나타났다.

9. 기구 사용시의 소모품

기구 사용과 관련된 소모품으로는 반창고, 주사침, 주사기, 알코올 스폰지 등이 있으며 정맥주사, 정체 도뇨관, 비위관, 기관절개관등 의료기구에 따라 다양하게 사용하고 있는 것으로 나타났다(표 9).

또한 정맥주사시의 소독 솜의 경우에도 가정간호사에 따라 알코올, 붕산, 베타딘 등으로 각기 다르게 사용하는 것으로 나타났다.

10. 가정 간호에 필요한 기구

가정 간호에 필요한 기구로는 침대와 욕창방지

〈표 8〉 기구 소독 방법

소독방법 기구	한번 사용후 폐기	물로 끓임	과산화수소수로 소독	병원에 의뢰하여 멸균소독	물로 끓이거나 병원에 의뢰하여 소독	히비탄+ 중류수
	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)	실수(백분율)
정맥주사(5)	5(100.0)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)
정체도뇨관(47)	46(97.9)	1(2.1)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)
비위관(46)	43(93.5)	3(6.5)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)
기관절개관(40)	8(20.0)	22(55.0)	3(7.5)	5(12.5)	1(2.5)	1(2.5)
인공루(1)	1(100.0)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)
상처배액관(1)	1(100.0)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)
인공호흡기(2)	-(-)	-(-)	-(-)	2(100.0)	-(-)	-(-)
산소호흡(2)	1(50.0)	-(-)	1(50.0)	-(-)	-(-)	-(-)
기타(5)	5(100.0)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)	-(-)
평균(32.33)	12.22(73.80)	2.89(17.45)	0.44(2.66)	0.77(4.65)	0.11(0.67)	0.11(0.67)

〈표 9〉 기구사용시의 소모품

기구 소모품	기구										
	정맥주사	정체 도뇨관	비위관	기관 절개관	상처 배액관	인공 호흡기	산소요법	치골상부 정체도뇨	위로관	기타 경피적 경간 담즙배액	혈당검사 근육주사
IV set	3										
반창고	2	6	9	7			1	1	1	1	
주사침	3										
주사기	2	10		1				1			1
관장용 주사기	1	6	8					1			
알코올 스폰지	3										1
보릭 스폰지	1	14		11						1	
베타딘 스폰지	2	28		14						1	
헤파린 용액	1										
테가덱	1										
멸균거즈	1	10	14	2				1	1	1	
Y-거즈				22	1			1	1		
멸균장갑	2	8	7	10				1			
생리 식염수	1	14		2				1			
젤리		20	32	17	1			1			
봉대				3							
압설자			1								
배액 주머니					1						
인공호흡기 연결관						1					
산소팁							1				
스트립							1				1
채혈침											1

용 공기 침요, 흡인기, 혈압계, 관절각도기, 드레싱세트, 멸균장갑, 엠브랙, 이동용 인공호흡기, 혈당계, 손전등 등이었으며 기구 확보는 본인이나

보호자에게 구입을 지시하거나 복지관을 통한 대여 또는 사망한 환자 집에서 구입하는 방법을 통해 이루어진 것으로 나타났다.

그러므로 침대나 공기침요를 제외한 가정간호에 필요한 물품을 키트(kit)로 마련하는 방법이 필요할 것이다.

V. 논 의

가정간호의 현저한 발전에 영향을 주는 요인은 노인인구의 증가, 입원기간의 단축, 그리고 입원요구를 감소시키는 기술발전을 들 수 있다. 그러나 이러한 기술의 발전은 가정에서의 환자 관리에 많은 어려움을 초래하였다.

우리나라 가정 간호사업의 주요 대상군에는 기동성 장애인, 영양 배설기능 장애자를 비롯하여 특수 의료기기(비위관, T- 캐놀라, 정체도뇨관, 결장루 등) 장치 관리 장애자가 포함된다(문희자, 1999). 또한 서울시 가정간호 서비스내용에는 주사시행 및 투약관리, 기관 절개 간호 및 비위관, 위관 간호, 상처간호 및 치료, 방광루 및 유치도뇨관 간호, 배액관 간호, 산소요법 관리 그리고 소독 물품 공급 및 자가소독에 관한 교육 및 관리가 포함되었다(1998, 서울시 가정 간호 시범 사업 보고서).

White & Smith(1993)는 가정간호 책임자들을 대상으로 한 감염 통제 현황 조사에서 가정간호 대상자의 90%이상이 감염 위험이 높았으나 75%이상이 그 절차를 수행하는데 필요한 정책을 가지고 있는 것으로 나타났다. 즉 거의 모든 기관이 일반적 주의, 손씻기, 바늘과 날카로운 물건 다루기, 기구의 세척과 소독에 대한 정책을 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 우리나라의 경우에는 이러한 정책이 마련되어 있지 않으므로 가정 간호사의 기호에 따라 각기 다른 방법을 사용하는 것으로 나타났다. 본 연구 대상자들의 기구 소지 현황은 정체도뇨관 61.4%, 비위관 59.1%, 기관절개관 51.1%로 나타났으며 정맥주사 5.7%, 산소호흡기는 4.5%였고 기구를 부착하고 있는 대상자는 전체의 93.2%(82명)였고 침단 의료장비인 인공호흡기 착용자는 5.7%에 불과하였다.

Pien, Hume & Pien(1996)은 지역사회 병원에서의 위루관 감염에 대한 연구를 위해 392명의

위루 섭생환자의 감염성 합병증을 조사한 결과 감염율은 4.8%였으며 4사례에서 심각한 감염이 발생되었다. 즉, 2사례의 복막염과 2사례의 심부농양이었다. 그러나 감염으로 인한 사망은 없었다고 한다. 대부분의 흔한 감염균은 Staphylococci 그람음성균과 이스트였다. 대부분의 감염은 장기입원 치료를 통한 비경구적 항생제 치료를 요했으며 17건의 감염된 위루관 중 2건은 제거를 요했다. 경피 위루관은 생명을 위협할 수 있는 감염을 야기시킬 수 있으므로 병원, 장기시설, 그리고 가정간호에서는 의미있는 삶의 확대를 위해서만 사용되어야 하며 매우 주의를 요한다고 하였다. 또한 위루관 관리에 대한 프로토콜이 필요하며 감염은 초기에 철저히 치료되어야 한다.

Parker, Neale & Elia(1996)는 가정용 튜브 섭생 환자들의 간호의 적절성을 사정하기 위하여 234명으로부터 자료를 수집한 결과 대상자들의 대부분은 소아나 노인으로서 심각한 장애를 가졌다. 이 중 40%는 걸을 수 없었고 39%는 말할 수 없었으며 20%는 집에 머물러 있었으며 모든 환자가 병원에서 튜브섭생을 시작했다. 그러나 이 조사에서 23%는 가정간호에 대한 부적절한 훈련, 20%는 부적절한 지지와 추후관리, 41%는 부적절한 기구, 22%는 음식역류와 같은 여러 임상문제, 13%는 흡인성 폐렴을 보였고 4%는 입원을 초래하였다. 경피 위루환자는 사소한 위루 주위의 문제가 자주 발생한 것으로 나타났다.

본 연구 대상자의 경우에는 위루관 사용의 어려움이 50건 중 2건으로 보고되었으며 합병증은 한 건도 발생하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 장기 환자를 위루관 삽입시부터 추적조사 한다면 본 연구 결과와 다소 차이가 있을 것으로 보인다.

가정에서의 기관절개술 간호에 대한 조사(Goldstein, Psek, & Gort, 1995)에서는 34명의 소아 환자가 710개월간의 가정간호를 받는 동안 11명이 캐놀라를 제거하였으며 합병증이 보고된 예는 2건에 불과하였다. 고로 장기관리를 요하는 아동에게는 사고 예방과 부모의 철저한 평가가 필수적이다. 본 연구에서 기관절개관을 소지한 환자

는 46건이었고 1건에 대해서만 기술적인 어려움이 있었으며 합병증은 발생하지 않은 것으로 나타났다.

가정에서의 정맥주사에 대한 조사(Rich, 1992)에서는 55명의 환자에게 항생제 1938용량을 투여한 결과 54명에서 좋은 반응을 보였고 기구의 실패율은 1.6%에 불과했다. 또한 가정용 정맥 요법 시 유연성이 있는 중심선 카테터와 말초 카테터 비교시 중심선 카테터가 말초 카테터보다 합병증, 삽입의 용이성, 광범위한 환자유형(광범위한 연령 범위, 체중, 정맥확보, 진단 등)에서 더 적절하며 우수한 것으로 나타났다.

Sheldon & Bender(1994)의 연구에서도 가정에서의 정맥내 약물투여는 전통적인 입원의 대안으로 매우 바람직한 것으로 나타났으며 기술의 발달로 급성질환자가 병원으로부터 가정으로 안전하게 이동하는 것을 가능하게 했으며 환자와 간호제공자의 더 큰 참여로 인한 가족의 통합을 가져오게 하였다. 그러나 Orr와 Ryder(1993)는 혈관 주입용 기구의 가정내 사용에 대한 지속적인 문제로써 패혈증, 혈전증, 폐쇄등의 합병증을 지적하면서 이들 합병증에 대한 지속적인 관리가 필요하다고 하였다.

Ohlsson, Rydberg, Eden, Glimhall & Thulin(1995)은 암 통증조절을 위한 정맥주입 펌프 사용 암환자 16명의 펌프내 세균 성장을 조사한 결과, 사용된 317개의 펌프 중 16 펌프(7.6%)에서 세균 성장이 발견되었으며 이는 Staphylococcus albus 13례, E. coli 2례, Candida Albicans 1례이었고 이들은 병원의 배양결과와 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며 임상적 감염의 징후를 보인 환자는 없었다고 한다. 본 연구에서는 정맥주사의 어려움이 없었으나 합병증은 22.2%에서 발생한 것으로 나타났다.

Shneerson(1991)의 조사에 따르면 가정용 환기는 최근 장기적으로 호흡을 유지하기 위해 이용되는 기구의 발달로 실용화되었으며 이는 특히 신경근육계와 골격계 질환에 효과적인 것으로 나타났다. 만성 폐질환에는 사용이 제한되었으며 양압, 음압 호흡기 모두 가정용 환기에 적절하다고 하였다.

Sakai, Kobayashi 및 Miyasaka(1992)는 35곳의 의료센타를 대상으로 소아의 가정용 기계적 환기현황을 조사한 결과 49사례가 보고 되었으며 연령 범위는 1~20세로 호흡부전의 원인이 신경근육질환(51%), 중심저환기(33%), 호흡기 장애(10%), 경추 손상(6%) 순이었다. 1983년 처음으로 2명의 환자가 기계적 환기 상태로 가정으로 퇴원한 바 있으며 매년 사용환자수가 증가하는 추세였다. 그러나 일본에서 가정용 기계적 환기가 만성 호흡부전 아동에게 이용되는 경우가 매우 적는데 이는 의사나 다른 전문인으로 구성된 가정간호팀이 있는 병원이 거의 없고 현행 보험체계가 가정용 환기 비용을 부담 하지 못하며 가정용의 이동용 인공호흡기와 모니터 발달이 잘 되어 있지 않기 때문이라고 하였다. 우리 나라 역시 전문인의 가정간호팀이 없고 보험체계가 가정용 환기 비용을 부담하지 못하는 실정이다.

Dettenmeier(1990)는 가정용 기계적 환기가 필요한 환자의 사정은 전문의료팀에 의해 실시되는데 팀요원은 간호사, 의사, 사회사업가, 호흡치료사, 언어치료사, 작업치료사, 가정간호기관, 의료기기 공급처와 보호자로 구성된다. 또한 환자의 성공적인 퇴원을 위해서는 재정상태 뿐 아니라 가족, 그리고 잘 개발된 간호 계획이 중요하다고 하였다. Shimada(1996)역시 지속적 호흡지지를 요하는 소아 환자들은 사회적 서비스와 지지체계의 제한, 재정적, 교육적 문제의 어려움을 호소하였으며 이는 가족들에게도 가장 큰 관심사였다고 하였다.

Wolf 등(1993)은 장기간의 호흡기 의존 가정간호 환자 13명을 조사한 결과 폐합병증으로 입원한 환자는 거의 없었고 갑작스러운 사망 환자도 없었다고 하였다. 또한 비용 효과 면에서도 병원 관리 비용보다 훨씬 낮았으며 포괄적 가정간호 프로그램이 가장 중요하다고 하였다. 타이완에서의 기계적 환기 환자 34명을 대상으로 실시된 조사에서는 가정용기계환기 사용자들이 자신의 환경에 만족하는 것으로 나타났으며 척추손상과 신경근 질환 환자들이 특히 만족도가 높았다(Lin, Huang, Lan & Tsai, 1996).

Goldstein, Psek & Gort(1995)의 98명의 가정용 기계적 환기 사용자의 조사에서도 87%의 환자가 가정에서의 기계적 환기에 만족하는 것으로 나타났으며 긍정적 반응은 생명유지, 운동촉진 및 신체적 증상 증진이며 부정적 반응은 운동제한, 기구공급, 사회적 제약이었다.

본 연구에서 가정용 인공호흡기 사용자는 5건에 불과하였으며 3건에서 기술적 어려움을 호소하였고 합병증은 발생하지 않았다. 우리나라도 외국의 경우와 같이 전문의료팀의 구성 및 사회적 지지체계 그리고 모니터기기 발달 등이 이루어 진다면 가정에서 보다 경제적이고 편안한 생활을 영위할 수 있는 환자수가 증가될 것이다.

가정 간호시 이용장비에 대한 연구는 1996년 황나미에 의한 병원중심 가정간호시범사업 평가가 있는데 4개 기관의 가정간호 이용장비 및 기구 조사에서 혈압기, 청진기, 혈당기 등 의료기기는 대부분 소속 병원에서 대여 및 제공하고 있었으며 14.6%의 환자만이 의료기상사를 통해 구입(97.2%)하는 것으로 나타났다. 그러나 서울시 간호사회에 속한 가정간호사는 소속된 병원이 없으므로 기구의 대부분을 자신이 거래하는 의료기 상사를 통해 직접구입 또는 환자를 알선해 주는 것으로 나타나서 가정 간호 기기의 원활한 공급을 위한 체계적인 조직이 개발될 필요가 있다고 본다.

VI. 결론 및 제언

가정 간호 대상자의 기구 사용에 대한 현황을 파악하고자 1998년 8월 1일부터 12월 30일까지 5개월간 서울시 간호사회에 등록된 가정간호사 7명과 그들이 담당하고 있는 간호대상자 전수인 88명을 조사하였다.

자료분석은 SPSS PC를 이용하여 평균, 백분율을 구하였으며 결과는 다음과 같다.

1. 가정간호대상자 중 여자가 55.7%(49명)이었으며 노인환자가 51.7%(45명)이었다. 질병별로는 신경계 환자가 75.0%(66명)였고 대부분(78.4%)이 서울거주자였다. 가정간호사는 최소 5년 이상의 높은 경력을 소지하였다.

- 가정간호 대상자의 기구 소지는 정체도뇨관(61.4%), 비위관(59.1%), 기관절개관(51.1%) 순으로 나타났으며 침단 의료장비인 인공호흡기 착용자도 5.7%로 나타났다. 기구를 부착하고 있는 대상자는 전체의 93.2%(82명)이었다.
- 기구 사용시의 기술적인 어려움은 인공호흡기가 60.0%로 가장 많았고 비위관 3.8%, 기관절개관 2.2%로 기술적 어려움은 거의 없는 것으로 나타났다.
- 기구 구입에 있어서는 대상자가 입원했던 병원이나 대상자 자신이 구입하는 경우가 대부분인 것으로 나타났다. 그러나 가정간호사가 의료기상사를 통하여 구입해주는 경우도 상당부분 있어서 상처 배액관의 경우 2사례 모두, 그리고 정체도뇨관은 48.1%로 나타났다.
- 기구 사용시 합병증이 발생한 경우는 평균 9.9%였으며 상처 배액관의 경우 50%, 정맥 주사는 22.2%로 주로 침습성 절차의 경우인 것으로 나타났다. 또한 이의 해결방법으로는 대상자가 입원했던 병원에 의뢰하는 경우가 74.7%였으며 보건소 의사에게 의뢰하는 경우는 13.24%였다.
- 기구 사용에 대한 교육은 매달 개최되는 가정간호사 자체 세미나를 통한 경우가 47.65%로 가장 많았고, 학회나 가정간호사회 등에서 교육 받는 경우는 37.5%였다.
- 기구 소독의 경우에는 정체도뇨관, 비위관, 인공루, 상처배액관은 주로 1회용을 사용하는 것으로 나타났으며 기관절개관은 가정간호사의 기호에 따라 물로 끓이거나 병원에 의뢰하는 등 다양한 방법을 사용하였다.
- 기구사용시의 소모품은 매우 다양한 것으로 나타났다. 즉, 정맥주사의 경우 소독용 솜을 알코올, 붕산수, 베타딘 등으로 간호사에 따라 각기 다른 약제를 사용하였다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 가정간호 대상자들의 90% 이상이 기구를 사용하였으나 기구의 구입이나 관리 등에 대한 일관된 정책이 마련되어 있지 않아서 간호 대상자에 대한 안전에 위협을 줄

수 있으며 이에 따른 재정적 부담을 가중시키고 있는 것을 알 수 있었다. 그러므로 가정간호사업의 발전과 활성화를 위한 의료기기 및 장비의 효율적 공급 및 지원 방안에 대한 연구가 계속되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김모임 (1991). 가정간호사의 역할과 전망. 연세대 간호대학 학술토론회집.
- 김화중 (1993). 한국가정간호 사업 개념. 대한간호, 32(4), 16-20.
- 문희자 (1999). 서울시 간호사회 가정간호사업 현황 및 발전방향. 서울시 간호사회 가정간호사업의 조직과 전망, 서울시 간호사회.
- 서문자, 김금순, 김명애, 김인자, 손행미 (1996). 간호진단중심의 퇴원계획과 가정간호적용의 효과-만성질환자 중심-. 기본간호학회지, 3(1), 50-67.
- 서울시 간호사회 (1996). 1996년도 가정간호시범사업 보고서.
- 서울시 간호사회 (1998). 1998년도 가정간호시범사업 보고서.
- 조원정 (1993). 종합병원중심의 가정간호 사업. 대한간호, 32(4), 21-27.
- 황나미 (1996). 병원 중심 가정간호 시범사업 평가. 한국 보건 사회 연구원, 31-55
- Barkauskas, V. (1990). Home Health Care : Responding to Need, Growth, and Cost Containment in the Nursing Profession. The C.V. Mosby Company, 394-405.
- Beck-Friis, B., Norberg, H., & Strang, P. (1991). Cost analysis & critical aspects of hospital based home care for terminal cancer patients. Scand J Prim Health Care, 9(4), 259-64.
- Dettenmeier, P. A. (1990). Planning for successful home mechanical ventilation. AACN Clin Issues Crit Care Nurs., Aug, 1(2), 267-79.
- Goldstein, R. S., Psek, J. A., Gort, E. H. (1995). Home mechanical ventilation. demographics and user perspectives. Chest, Dec, 108(6), 1581-6.
- Hanger, H. C., Conway, C., Sainsbury, R. (1993). The costs of retuning home. N Z Med J, Sep 22, 106(964), 397-9.
- Kawamura, S. (1993). Home health care and nursing for patients in Japan with intractable diseases. Nippon Koshu Eisei Zasshi, Aug, 40(8), 595-8.
- Lin, M. C., Huang, C. C., Lan, R. S., & Tsai, Y. H. (1996). Home mechanical ventilation : investigation of 34cases in Taiwan. Chang Keng I Hsueh, Mar, 19(1), 42-9.
- Melin, A. L., Hakansson, S., & Bygren, L. O. (1993). The cost effectiveness of rehabilitation in the home : a study of Swedish elderly. Am J Public Health, 83(3), 356-62.
- Ohlsson, L. J., Rydberg, T. S., Eden, T., Glimhall, B. A., Thulin, L. A. (1995). Microbiologic and economic evaluation of multiday infusion pumps for control of cancer pain. Ann Pharmacother, Oct, 29(10), 972-6.
- Orr, M. E., Ryder, M. A. (1993). Vascular access devices : perspectives on designs, complications, and management [see comments]. Nutr Clin Pract, Aug, 8(4), 145-152.
- Parker, T., Neale, G., Elia, M. (1996). Home enteral tube feeding in East Anglia. Eur J Clin Nutr, Jan, 50(1), 47-53.
- Pien, E. C., Hume, K. E., Pien, F. D. (1996). Gastrostomy tube infections in a community hospital. Am J Infect Control, Oct, 24(5), 353-8.
- Rich, D. S. (1992). Evaluation of disposable,

- elastomeric infusion device in the home environment. Am J Hosp Pharm, 49(7), 1712-1716.
- Rizzari, C., Palamone, G., Corbetta, A., Uderzo, C., Vigano, E. F., Codecasa, G. (1992). Central venous catheter-related infections in pediatric hematology-oncology patients: role of home and hospital management. Pediatr Hematol Oncol, Apr-Jun, 9(2), 115-123.
- Saba, V. K., & Zuckerman, A. E. (1992). A new home health classification method. Caring Magazine, October, 27-34.
- Saka, H., Kobayashi, K., & Miyasaka, K. (1992). Current status of pediatric home mechanical ventilation in Japan. Nippon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi, Jul, 30(7), 1374-9.
- Sheldon, P., Bender, M. (1994). High-technology in home care. An overview of intravenous therapy. Nurs Clin North Am, Sep, 29(3), 507-19.
- Shimada, S. (1996). Home mechanical ventilation for children in Japan. No To Hat-tatsu, May, 28(3), 206-210.
- Shneerson, J. (1991). Home ventilation. British Journal of Hoapital Medicine, Dec., 46(6), 393-395.
- Van Rossum, E., Fredricks, C.M., Philipsen, H., Portengen, K., Wiskerke, J., & Knipschild, P. (1993). Effects of preventive home visits for elderly people. BMJ, Jul 3, 307(6889), 1359-1360.
- Watrous J., Zappia P. (1993), Application of the focus PDCA model to home care management. Am J Med Quad, Summer, 8(2), 94-96.
- White, M. C. (1992). Infections and infection risks in home care settings. Infect Control Hosp Epidemiol, Sep, 13(90), 535-9.
- White, M. C., Smith, W. (1993). Infection control in home care agencies. Am J Infect Control, Jun, 21(3), 146-50.
- Wolf, E., Penchas, S., Werchzberger, A., Molcho, M., Maayan, C., Sazbon, L., & Ohry, A. (1993). Home care therapy for respirator dependent patients. Isr J Med Sci, Oct, 29(10), 617-623.

Abstract

Key concept : Medical equipments, Home care patients

Personal Use of Medical Equipment in Home Care Patients

Lim, Nan Young* · Kim, Keum Soon**

This study was conducted to investigate the use of medical equipment in patients receiving home care service. The subjects of this study were 88 patients cared by seven home care nurses who were registered in the Seoul Nurses Association. Data was collected from Aug. 1, 1998 to Dec. 30, 1998.

The findings are as follows.

1. The sample was found to be 55.7% female : 51.7% over 65 years old. 75% with neurologic disease including CVA, brain tumor, ICH, Parkinsonism & Spinal stenosis and 78.4% living in Seoul. The Clinical experience of the home care nurses was greater than five years.
2. Medical equipment which the patients possessed were foley catheters(61.4%), L-tubes(59.1%) and tracheostomy tubes (51.1%).

* Professor, Department of Nursing, Hanyang University

** Professor, College of Nursing, Seoul National University

3. Technical difficulties in use of medical equipment were related to home care ventilators(60.0%), L-tubes(3.8%) and tracheostomy tubes(2.2%).
4. Most of the medical equipment were obtained from the hospital where they had been admitted previously or from medical equipment companies.
5. Complications from the use of this equipment were infection through invasive techniques including wound drainage tubes(50%), and IV injections(22.2%),

The complications were resolved through referral to the doctor of the hospital where they were previously admitted or through community health centers.

6. Most of the equipment was disposable, and equipment was disinfected by using various methods including boiling and soaking in antiseptic solutions.

These findings suggest that consistent policy on the management of medical equipment is necessary for the safety of home care patients.