

병원 병동부 간호운영방식과 환자생활상에 따른 건축계획적 연구

A Study on the Architectural Planning of Ward According to the Method of Nursing and Residence of Patients in Hospitals

鄭泰雨* 金光文**
Jung, Tae-Woo Kim, Kwang-Moon

Abstract

This study was proceeded as follows. Firstly, the plan type of the ward of Korean hospitals does not correspond to team nursing method, but that contains this. So, therefore there are many problems that are inefficiency, unhumane nursing and so forth. To expel these, the method of team nursing in existing hospitals was checked out and compared to that of foreign hospitals. The new type of plan of ward was accentuated to be accepted in the process of designing for team nursing. Secondly, the concept of designing ward is progressing to the patient-centered philosophy. And so, the demands of inpatients and their lifestyle in ward are significant. Therefore, inpatients were interviewed and their answers were analyzed and their behavior was surveyed in behavioral maps and analyzed. Their demands and lifestyle are accentuated to be accepted in the process of designing wards.

키워드 : 병원, 병동부, 간호운영방식, 팀간호방식, 너스코너, 너스서버, 환자생활, 환자요구

1. 서 론

1.1 연구목적

본 연구는 병동건축계획과 관련하여 두가지 방향으로 진행을 하였다. 첫째는 간호운영방식과 병동형태에 관한 것으로, 기존의 병원병동이나 신설되어지는 우리나라 병원의 병동은 한개의 간호근무실을 중심으로 병실을 설치하고 있는 병동형태를 취하고 있는데 반해서 간호운영방식은 팀간호방식을 취하고 있으므로 해서 동선이 길어지게 되어 간호능률이 저하되고 간호

사가 직접간호시간을 늘리는데 한계가 있어서 병동형태의 개선이 요구되어 바람직한 간호방식에 맞는 바람직한 병동형태를 찾는데 우선적 목적이 있고, 둘째는 앞으로의 병원은 환자중심적인 병원으로 지향하고 있으므로 환자들의 요구와 환자들의 생활은 중요한 의미를 갖는다. 따라서 환자들의 요구, 생활행태 등을 반영한 병실 및 병동형태를 찾는데 그다음 목적이 있다.

1.2 연구방법 및 범위

병동형태에 대해서는 외국의 사례를 검토하고, 기존국내병원과 비교하여 문제점을 지적하고 바람직한 방안을 제시하는 방법으로 하였고, 환자생활상에 따른 연구는 우리나라 병실환경은 외국과 달라 기존의 환자요구와 생활실태를 조

* 正會員, 漢陽大大學院 博士課程修了

** 會長, 漢陽大 建築工學部 教授, 工學博士

이 논문은 1994년도 한국학술진흥재단의 공모과제 연구비에 의하여 연구되었음.

표1. 조사개요

병원	간호팀조사	환자요구조사 응답자/대상자	소지 품 조사 사용병상/병상수	환자생활조사	조사일시
KN	14개 병동 684 병상	-	-	-	95. 3. 24
KR	-	6인실-9/12 4인실-4/4 2인실-6/16	-	-	95. 3. 14
EM	10개 병동 494 병상	6인실-26/36 2인실-1/5 1인실-2/6	-	-	95. 3. 13
ES	10개 병동 476 병상	6인실-21/24 2인실-2/4 1인실-2/3	-	-	95. 3. 11
SB	8개 병동 493 병상	-	-	-	95. 3. 10
SS	26개 병동 920 병상	-	6인실-18/18 5인실-4/5 2인실-4/6 1인실-4/4	-	95. 3. 15 95. 12. 10
SJ	32개 병동 1628 병상	6인실-11/30 2인실-7/14 1인실-6/7	-	6인실-4개 대상인원 24인 07:30-20:00	95. 3. 9 91. 8
YS	17개 병동 633 병상	-	-	-	95. 3. 24
비고	전 병동	내과 병동 93/161	외과 병동 30/33	내과 병동	-

사분석하는 방법으로 연구를 진행하였다. 조사 대상시설은 80, 90년대에 지어진 서울시내에 소재하고 있는 팀간호방식을 채택하고 있는 병원을 선정하여 팀구성, 팀구성의 변화, 팀의 크기, 실구성 등을 조사하여 분석하였다. 요구조사도 그와 병행하여 진행하였다. 조사개요는 <표1>과 같다.

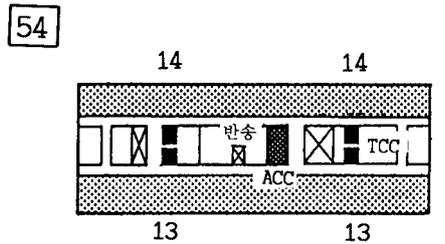
2. 간호운영방식과 병동의 계획

2.1 간호운영방식과 간호팀의 구성

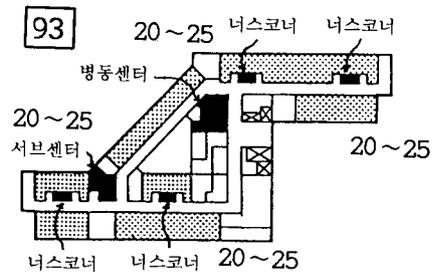
기능간호방식에서는 각 간호단위는 수간호사의 책임하에 간호사와 보조인력이 구성되며 전체 간호단위의 모든 환자를 대상으로 자신이 담당한 기능별로 간호업무를 수행하게 되나, 업무가 많지 않은 밤에는 간호인력을 줄이기 위해서 간호단위를 합쳐서 운영하기도 한다. 팀간호방식에서는 주간에는 팀의 수를 늘려서 운영을 하다가 업무가 줄어드는 야간에는 기능간호방식과 마찬가지로 팀의 수를 줄이게 되는데 주간에는 각팀의 거점에서 근무를 하다가 야간에는 간호거점을 병합하거나 병동관리센터나 서브센터에서 근무를 하게된다.

2.2 외국병원의 사례

외국병원에서 간호팀구성에 따른 병동형태가 어떠한가를 미리 살펴본 후에 국내병원의 문제점에 대해서 다음절 이후에서 세밀하게 살펴보기로 한다. 팀간호방식에 대응한 병동의 형태로는 독일,미국, 캐나다에서는 병동관리센터(ACC)와 팀회의센터(TCC)를 두거나 너서버(Nurserver)를 두는 형태를 주로 취하고 있고, 일본에서는 병동관리센터(ACC)와 너스코너(Nurse-corner)를 두는 형태를 주로 취하고 있다. 실제 사례를 살펴보면 캐나다의 이비도코크 병원의 경우는 한층에 54병상을 두고 1ACC+4TCC로 구성이 되고 한팀당 13-14병상을 담당한다(그림1a). 밤근무시간에는 TCC두개가 합쳐져서 1ACC+2TCC가 된다. 일본의 수와중앙병원은 한층에 93병상을 두고 있으며 병동센터 1개+서브센터2개+너스코너4개로 구성이 되며, 너스코너 한 개소마다 20-25병상을 담당한다(그림1b).



(a) 캐나다 이비도코크 병원 병동기준층



(b) 일본 수와중앙병원 병동기준층 평면

그림1. 팀간호방식에 대응한 외국병동의 사례

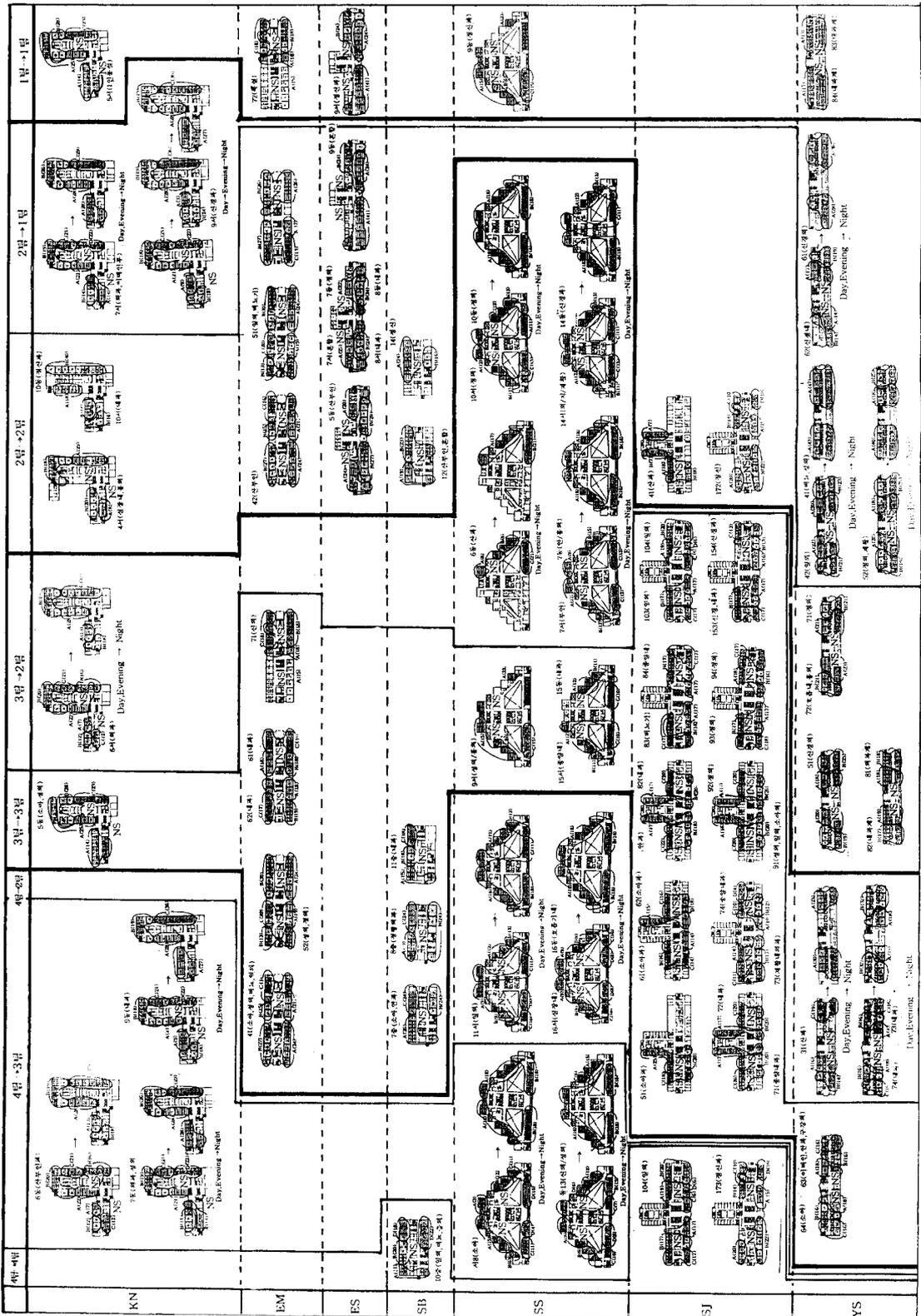


그림2. 근무시간별 간호팀구성 및 병실구성의 변화

2.3 국내병원의 현황

국내병원의 병동의 현황을 살펴보고 외국병원과 비교해 보기로 한다.

2.3.1 간호단위와 팀수

간호단위는 층당 간호단위수와 간호단위 크기로 나누어 볼 수가 있다. 국내병원에서는 <그림2>와 같이 <SB>병원에서 층당 1개의 간호단위를 두고 있는 외에, 대체로 일반병동은 층당

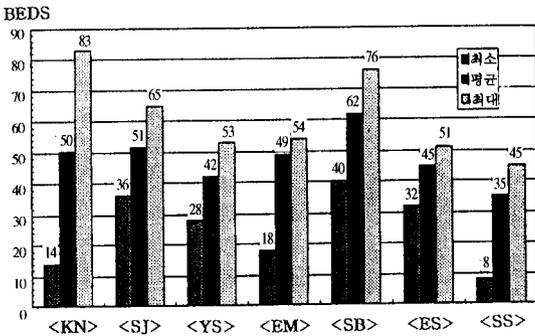


그림3. 간호단위당 병상수 (국내)

2개의 간호단위를 두고 있다. <SB>병원이 평균 62병상인 것을 제외하고 나머지 병원은 30-50병상 범위로 구성되어 있다. 따라서 층당 2개의 간호단위일 경우에는 60-100병상범위로 한 개층이 구성이 된다. 한편 팀의 수는 낮근무를 중심으로 보면 1개팀에서 4개팀까지 구성이 되고 팀당 담당병상수는 평균적으로 10-25병상 전후이나, 가장 최근에 지어진 <SS>병원이 9.5병상인 것을 제외하면 대부분이 20병상에 가깝다. 이것은 일본의 사례보다는 다소 적은 병상이나 미국, 캐나다 일부 병원에 비하면 다소 많거나 비슷한 수준이다. 팀당담당병상수는 비슷한 수준이나 <그림2>와 같이 간호근무실은 하나이고 간호팀은 간호거점이 간호근무실 이외는 없이 구성이 되어있음을 알 수 있다. 가장 최근에 지어진 <SS>병원의 경우는 간호사 동선을 단축시키기 위하여 마이카트를 이용하여 처치 및 직접간호활동시에 담당간호사가 물품을 준비하여 팀담당 병실그룹의 가운데지점으로 옮겨놓고 간호활동을 하고있는 것을 제외하고 나머지 병원은 동선이 길어 불편을 감수하면서 팀간호

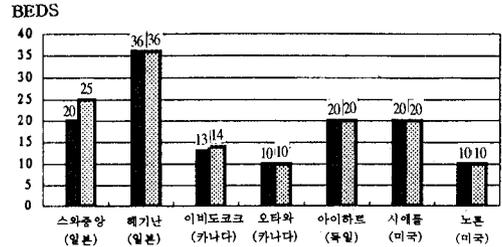


그림4. 팀당 담당 병상수 사례(외국)

방식을 채택하고 있으나 여러가지 문제를 안고 운영이 되고 있는 실정이다.

단위당 팀의 수는 야간의 경우에 간호업무량이 줄어들므로 팀의 수도 줄어들게 되는 병원이 있다(<KN><SS><YS>). 팀이 줄어드는 양상은 4팀→3팀, 4→2팀, 3팀→2팀, 2팀→1팀의 경우가 있다. 대체로 한개팀 혹은 2개팀이 줄어드는 패턴을 보이고 있다. 현행의 방식에 대응하여 서브센터를 설치한다면 줄어드는 팀의 수가 작수인 경우에는 일본의 경우와 같이 서브센터를 설치하여 2개팀이 1개조가 되어서 야간에는 공유하는 형태를 취하면 문제가 없어지겠으나, 홀수인 경우에는 3개팀이 야간 간호거점 하나를 공유하여야 한다.

2.4 팀당 담당 병상수변화와 간호직원수

야간에는 팀의 수가 줄어들므로하여 팀당 담당병상수는 증가하게 된다. 팀당 늘어나는 병상수는 병원에 따라서 변동의 폭이 커서 대체로 5-20병상까지 있다(그림5). 간호사당 담당해야 하는 환자수는 많아 보이나 실제적으로는 많은 환자가 수면을 취하기 때문에 환자당 간호요구량은 많이 줄어들게 된다. 야간에 없어지는 팀의 경우는 주간에 담당하던 병실을 환자의 증상정도에 따라서 대체로 각팀에 골고루 분산하든가 인접한 병실을 앞팀에 당겨서 팀을 재구성을 하게 된다. <SS>병원의 경우는 낮근무 및 저녁근무시간동안 6인실의 3병상은 A팀이 3병상은 B팀이 담당을 하다가 밤근무시간에는 A팀이 전부 담당을 하게되고 인접한 다른 6인실을 3인, 3인으로 나누어 팀을 재구성하게 된다.

4팀 (Day, Evening) → 3팀 (Night)	
KN(7동, 일외, 성외) A팀 : 21 7A 7A 7A B팀 : 19 7B 7B 1B 1B 1B 1B 1B C팀 : 21 7C 7C 7C D팀 : 22 7D 7D 2D 2D 2D 2D KN(9동, 내과) A팀 : 21 7A 7A 7A B팀 : 18 7B 7B 1B 1B 1B 1B C팀 : 21 7C 7C 7C D팀 : 22 7D 7D 2D 2D 2D 2D SS(동13, 신외/성외) A팀 : 12 6A 6A B팀 : 11 5B 2B 2B 2B C팀 : 7 1C 1C 1C 1C 1C 1C D팀 : 6 6D	A팀 : 28 7A 7A 7A 7B (+7) B팀 : 26 7B 7C 7C 1B 1B 1B 1B 1B (+7) C팀 : 29 7C 7D 7D 2D 2D 2D 2D (+8) A팀 : 28 7A 7A 7A 7B (+7) B팀 : 19 7B 7C 1B 1B 1B 1B 1B (+1) C팀 : 36 7C 7C 7D 7D 2D 2D 2D 2D (+15) A팀 : 15 6A 6A 1C 1C 1C (+3) B팀 : 15 5B 2B 2B 2B 1C 1C 1C 1C (+4) C팀 : 6 6D (-1)
4팀 (Day, Evening) → 2팀 (Night)	
SS(11서, 일외) A팀 : 9 6A 1A 1A 1A B팀 : 9 6B 1B C팀 : 10 2C 5C 2C D팀 : 8 2D 2D 1D 1D 1D 1D	A팀 : 18 6A 1A 1A 1A 6B 1B (+9) B팀 : 18 2C 5C 2C 2D 2D 1D 1D 1D 1D (+9)
3팀 (Day, Evening) → 2팀 (Night)	
KN(6서, 외과) A팀 : 7 6A 1A B팀 : 12 6B 6B C팀 : 12 6C 6C SS(10서, 정외) A팀 : 12 6A 1A 1A 1A 1A B팀 : 11 6B 1B 2B C팀 : 13 5C 2C 2C 1C 1C 1C 1C YS(74, 내과, 73, 내과) A팀 : 18 6A 6A 6A B팀 : 16 6B 6B 2B 2B C팀 : 16 6C 6C 3C 1C	A팀 : 13 6A 6B 1A (+6) B팀 : 18 6B 6C 6C (+6) A팀 : 18 6A 1A 1B 1B 1A 1A (+6) B팀 : 18 2B 5C 2B 2C 2C 1C 1C 1C 1C (+8) A팀 : 18 6A 6A 6A (+0) B팀 : 32 6B 6B 6C 6C 3C 2B 2B 1C (+16)
2팀 (Day, Evening) → 1팀 (Night)	
KN(7서, 외과, 이비인후) A팀 : 14 6A 6A 1A 1A B팀 : 14 6B 6B 1B 1B YS(42, 일외) A팀 : 22 6A 6A 6A 1A 1A 1A B팀 : 21 6B 3B 2B 2B 2B 2B 2B YS(62, 신경내) A팀 : 14 6A 2A 2A 1A 1A 1A 1A B팀 : 14 6B 2B 2B 2B 2B	A팀 : 28 6A 6A 6B 6B 1A 1A 1B 1B (+14) A팀 : 43 6A 6A 6A 6B 3B 2B 2B 2B (+21) 2B 2B 2B 1A 1A 1A A팀 : 28 6A 6B 2A 2A 2B 2B 2B 2B 1A 1A 1A 1A (+14)

• 범례 : □ 는 바뀐 팀으로 흡수된 병실

그림5. 밤근무시간의 병실 분산현황

병원	팀별 병실구성 현황	근무시간별 간호팀구성																									
KN	<p>9동병동(내과)</p> <p>Day, Evening → Night</p>	<p>9 동 병 동</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>☒</td> <td>■</td> <td>□</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>□</td> <td>■</td> <td>□</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td></td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	D	☒	■	□	■	E	□	■	□	■	N	□	□	□		OFF	□	□	□	□
			A	B	C	D																					
		D	☒	■	□	■																					
		E	□	■	□	■																					
		N	□	□	□																						
OFF	□	□	□	□																							
SS	<p>14서병동(외과/치과/재활)</p> <p>Day, Evening → Night</p>	<p>14 서 병 동</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>☒</td> <td>■</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>■</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>■</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>□</td> <td>□</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	☒	■	□	E	■	□	□	N	■	□	□	OFF	□	□						
			A	B	C																						
		D	☒	■	□																						
		E	■	□	□																						
		N	■	□	□																						
OFF	□	□																									
YS	<p>74병동(내과)</p> <p>Day, Evening → Night</p>	<p>74 서 병 동</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>☒</td> <td>■</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>■</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>■ / 2</td> <td>■</td> <td>■</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	☒	■	□	E	■	□	□	N	■ / 2	■	■	OFF	□	□	□					
			A	B	C																						
		D	☒	■	□																						
		E	■	□	□																						
		N	■ / 2	■	■																						
OFF	□	□	□																								
EM	<p>62병동(내과)</p> <p>Day, Evening → Night</p>	<p>62 병 동</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>☒</td> <td>■</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>■</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	☒	■	□	E	■	□	□	N	□	□	□	OFF	□	□	□					
			A	B	C																						
		D	☒	■	□																						
		E	■	□	□																						
		N	□	□	□																						
OFF	□	□	□																								
SJ	<p>133병동(내과)</p> <p>Day, Evening → Night</p>	<p>62 병 동</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D</td> <td>☒</td> <td>■</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>■</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>□</td> <td>□</td> <td>□</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	☒	■	□	E	■	□	□	N	□	□	□	OFF	□	□	□					
			A	B	C																						
		D	☒	■	□																						
		E	■	□	□																						
		N	□	□	□																						
OFF	□	□	□																								

법례 : ☒ - 수간호사, ■ - 간호조부사, ▨ - 서기, - 용원, ■ - 책임간호사, □ - 일반간호사

그림7. 근무시간별 팀구성 및 간호직원 구성현황

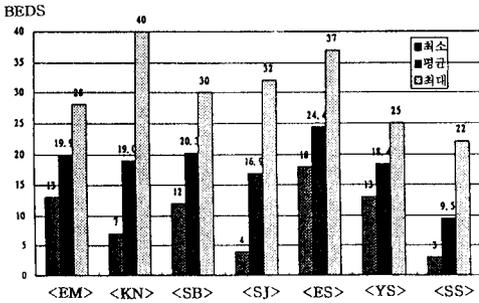


그림 6. 팀당 담당 병상수 (국내)

간호직원수에 대해서는 팀수의 변동에 대응하여 운영계획을 면밀히 세우지 아니하면 인력절감이 어렵게 된다. 지나친 전문인력의 절감은 간호의 질적수준을 저하시킬 수 있으므로 적절한 인력으로 충분한 간호가 제공될 수 있도록 하여야 한다. 조사대상병원은 병동마다 낮근무 시간에 수간호사를 1인씩 두고 있으며, <KN> <ES> <YS> 병원에서는 책임간호사를 두고 있고, 최근에 지어진 <SS> <SJ> 병원에는 수간호사와 일반간호사만 있다. 병동관리업무를 수간호사 1인이 하든가 비간호적인 것은 전담원을 확보하여 처리하고 있다.

일본 스와중양병원의 경우에는 93병상의 병동층에 너스코너를 4개소 설치하여 너스코너마다 책임간호사 1인과 간호사 3-4명이 낮근무, 저녁근무, 밤근무, 휴가를 번갈아 가면서 하고 있다. 따라서 실근무인원은 너스코너4개소×5인/개소=20인이 되며, 서브센터 주임1명이 낮근무만하며, 병동센터는 부장1명과, 서기1명외에 낮근무없이 준야근, 밤근무를 간호사 3-4명이 번갈아서 하므로 병동센터 간호사수는 7-8명이 되어 전체간호사수는 27-28명이 된다. 이 병상수는 병동센터를 설치하기전과 비슷한 병상수여서 간호사수의 증가가 없었다고 한다¹⁾. 우리나라 병원의 경우에는 병동마다 수간호사를 두고 있고 책임간호사를 따로 두어 차팅이나 병동관리를 간호단위마다 하게 되는 업무내용의 중복을 피하기 위해서 병동센터의 설치나 너스코너의 설치를 검토해 볼 필요가 있다.

표 2. 간호사수 및 간호사당 환자수

팀수/변화	병원명	병상	근무시간	간호사수	환자수/간호사
밤근 무시 간에 팀의 수가 줄어 드는 병원	<KN>	83	Day	수간호사 1인+ 4개팀*일반간호사1/팀+4팀*책임간호사1/2명=7명	4.6인/ 간호사
			Evening	4개팀*일반간호사1/4팀*책임간호사1/2명=6명	
			Night	3개팀*일반간호사1인=3인	
			OFF	4인	
			합계	18명 (RN이상)	
			합계	18명 (RN이상)	
	<SS>	36	Day	수간호사 1인 3개팀*일반간호사1/팀=4인 PRN (10AM-5PM 근무) 1인	3인/ 간호사
			Evening	3개팀*일반간호사1인/팀=3인	
			Night	2개팀*일반간호사1/팀=2	
			OFF	2인	
			합계	12명	
			합계	12명	
<YS>	50	Day	수간호사 1인 책임간호사2인+3팀*일반간호사1/팀=6인	3인/ 간호사	
		Evening	책임간호사2인+3팀*일반간호사1/팀=5인		
		Night	2팀*책임간호사1인/팀=2인		
		OFF	4인		
		합계	17명		
		합계	17명		
밤근 무시 간에 팀의 수가 줄어 들지 않는 병원		54	Day	수간호사 1인 3팀*일반간호사1인/팀=4인	3.6인/ 간호사
			Evening	책임간호사1인+3팀*일반간호사=4명	
			Night	3팀*일반간호사1/팀=3인	
			OFF	4인	
			합계	15인	
			합계	15인	
	<SJ>	52	Day	수간호사 1인+ 3팀*일반간호사1인/팀=4인	4인/ 간호사
			Evening	3팀*일반간호사1/팀=3인	
			Night	3팀*일반간호사1인/팀=3인	
			OFF	3인	
			합계	13명	
			합계	13명	

3. 환자 생활과 병동 계획

환자생활적 관점에서의 병동계획에 대한 것은 그동안 환자는 병원의 손님이라는 생각과 항상 간호사의 통제를 받아야 하는 존재라는 관념에서로 잡혀있었으므로 무시되어왔다. 병원에서 환자의 생활은 주택에서의 거주가 그대로 연장되어있는 것이다. 다만 체재기간이 정해져있고 다른 환자들과 같이 공간을 공유를 하여야 하고, 항상 간호사의 관찰을 받아야 하므로 완전히 자기만의 공간을 확보하는 것이 어렵게 되어 있는 것이다. 본 연구에서는 환자들의 요구와 환자들의 생활을 조사하여 병동계획자료를 얻는데 목적이 있다.

3.1 환자의 요구

환자의 요구와 선호경향은 환자의 증상, 환자의 자란 환경 등 여러 가지 이유로 달라질 수 있으나 여기서는 대체적인 경향을 파악해 보고자 한다. 4개병원 내과병동 대상환자수 161명

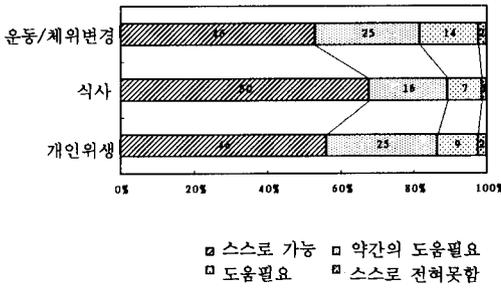


그림8. 환자활동정도

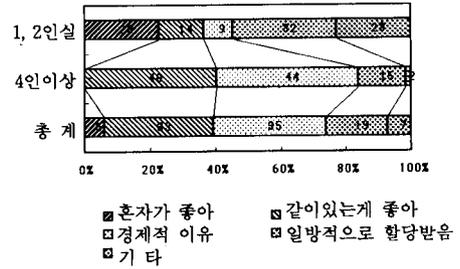


그림11. 현재 병실입원 이유

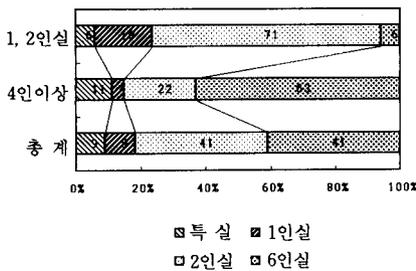


그림9. 병실선호도

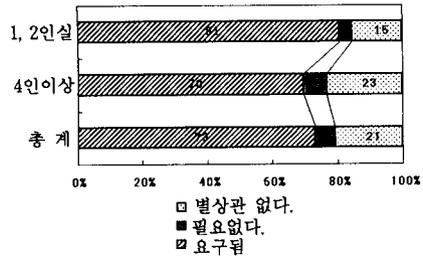


그림12. 간호사가 근처에 있길 원하는가?

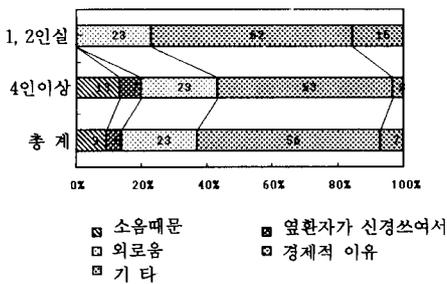


그림10. 위의 선호에 대한 이유

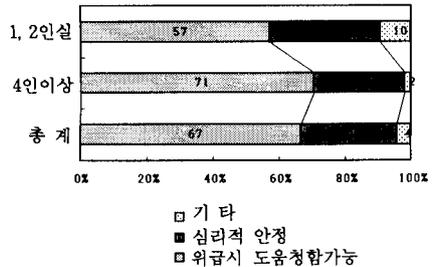


그림13. 위의 이유

중에서 93명에 대한 조사결과이다. 우선 환자의 요구에 대한 조사를 위해서 대상병원의 환자의 활동정도를 4가지 등급으로 나누어 담당 병동 수간호사에게 조사대상 환자에 대한 활동정도를 체크하게 한 결과는 <그림8>과 같다. 활동을 자유로이 할 수 있는 환자가 절반정도이고 약간의 도움이 필요한 사람이 20%정도이며 도움이 필요한 환자가 30%정도였다.

1) 병실 선호도 : 특실, 1인실, 2인실, 6인실에 대한 선호는 1:1:4:4 정도로 나타나고 있다. 2인실에 대한 요구가 상당히 높게 나타나고 있

다. 1, 2인실 입원환자는 2인실을 선호하고 있고, 4인실이상의 입원환자는 6인실을 대체로 선호하는 것으로 나타나고 있고<그림9>, 그이유는 경제적이유 및 외로움 때문이라고 답변을 하고 있음을 알 수 있다(그림10). 경제적인 이유가 해소된다 하더라도 1인실에 적절하게 있는 것 보다는 옆에 같이 생활하는 환자가 있는 병실을 대체로 선호하는 경향을 보이고 있다.

2) 간호사에 대한 요구 : 70-80%정도의 환자가 간호사가 가까이 있어 주길 원하고 있다(그림12). 그 이유는 위급시 도움요청이 가능하

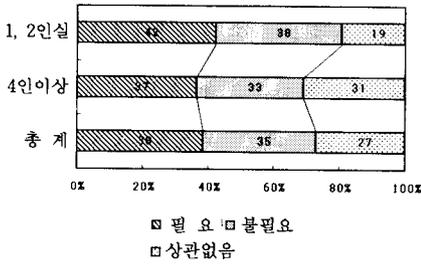


그림 14. 간병인은 필요한가?

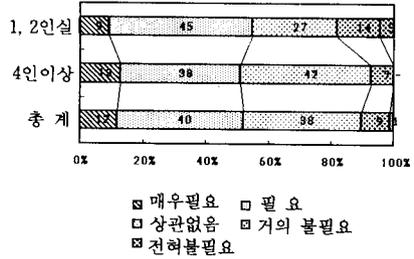


그림 17. 교류공간에 대한 요구

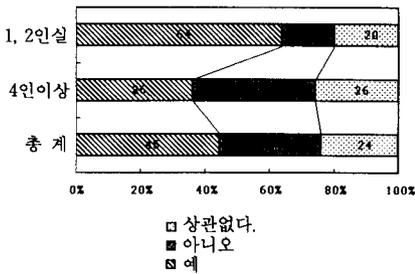


그림 15. 병실문을 열어두는 것을 원하는가?

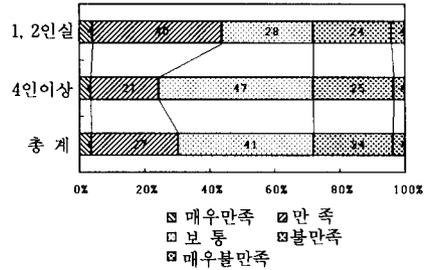


그림 18. 보호자시설에 대한 만족도

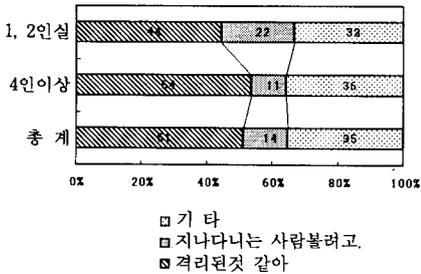


그림 16. 위의 이유는?

다든지 심리적 안정이 되기 때문이라고 답변하고 있어 간호거점들 병실 가까이 잡는 것이 심리적으로나 실제 응급상황에서나 상당히 중요함을 알 수 있다. 간병인에 대한 요구는 불필요하거나 상관없다고 답변한 경우가 반이상이다(그림 14). 이것은 입원자가 간병인을 돌 경우 갖게 될 경제적 부담 때문으로 추측된다.

3) 병실 출입문의 개폐 여부 : 1, 2인실의 경우는 문을 열어 두는 것에 대해서 긍정적인 반면에 4인 이상 다인실의 경우는 부정적인 답변을 하고 있다(그림 15). 1, 2인실에서는 격리된 것 같아

답답함을 해소하고자 하는 것이 가장 큰 이유로 나타나고 있어(그림 16), 1, 2인실의 경우는 폐쇄감을 해소할 수 있는 공간계획이 필요하다.

4) 교류 공간 및 보호자 시설 : 별도의 교류 공간에 대해서는 대체로 필요하다고 한 환자나 상관없다고 한 환자나 비슷한 수치를 보이고 있으나(그림 17), 활동이 자유로운 환자를 위해서는 어느정도 휴게와 교류를 할 수 있는 공간을 설정해주는 것이 바람직할 것이다. 보호자 시설에 대해서는 보통이 가장 많고 만족과 불만족이 비슷하게 나타나고 있다(그림 18). 조사 대상시설은 모두 보호자취침을 허용하여 보호자용침대를 두고 있다. 보호자용시설은 앞으로 보호자 없는 병원을 지향한다는 관점에서는 불필요가 없으나 최근에 지어지는 보호자 없는 병원이라고 표방하는 병원에서도 보호자를 허용하고 있으므로 이에 대한 것은 간호인력과 함께 연구검토를 해 보아야 할 문제이다.

3.2 환자의 일상생활²⁾

환자의 일상생활은 하루중 일상생활내용과 장

소를 파악해 보고져 한 것이다. <SJ>병원 내과 병동 6인실환자 24명을 대상으로 07:30-20:00분 까지 관찰조사하여 분석하였다. 환자들의 병세는 대체적으로 1실당 1명정도가 중중이고, 보호자의 도움을 통해 활동하는 자가 1실당 2명정도였다. 그외는 거의 활동에 불편이 없었다.

1) 시간별 환자생활형태

<그림19>는 시간의 흐름에 따른 환자의 행위를 나타낸 것이다. 가로축은 아침 7:30분부터 20시까지의 시간을 나타내고 있으며, 세로축은 각 행위별 사람 수이다. 전체적으로 아침 시간에는 병실밖에 나가 있거나 앉아 있는 비율이 누워 있는 경우보다 많고 점심시간 이후 조금씩 누워 있는 비율이 많아지다가 13:30분 이후 계속 일정한 비율을 유지한다. 그리고 식사시간(아침 7:30-8:00, 점심 12:00-12:30, 저녁 17:00-17:30)이 중요한 변화의 요인이었다.

제일 활동이 많은 아침 7:30분경에는 세면이나 가벼운 산보를 하고 있었다. 반면에 9:30분, 11시45분 등에서는 거의 누워 있거나 병상에 앉아 있었다. 특히 점심시간 바로 전(11:45분경)에는 100%가까이 병실 내에 머물러 있는데 환자들이 식사를 위해 식탁(over bed table)를 펴 놓고 기다리고 있었던 것과 간호사와 의사의 회진이 11시를 전후해서 있었기 때문으로 생각

된다. 오전에는 9:30분까지 일정하게 환자의 활동이 계속 줄어 병상에 누워 있는 경우가 많으며 이후 점차 활동적이 된다. 각 시간대별 그 특징과 원인을 살펴보면 개인의 생활리듬과 의사나 간호사의 회진, 약배급, 식사시간과 개인적으로는 방문객의 영향이 있다.

대부분 약을 나누어주는 시간이 아침 8:45-9:00사이, 점심 12:45-13:00, 저녁 18:00-18:15사이이고 약은 간호사들이 직접 날라다 준다. 바로 이시간대에 많은 환자들이 병상위에 앉아 있다. 또한 환자들에게는 의사들이나 간호사들의 회진하는 시간이 보호자의 방문과 함께 제일 활기있게 하는 요인 중에 하나였고 특히 의사가 오면 굉장히 반가워하고, 어떤 환자는 그 이후에 약간의 생기마저 돌아 행동도 활동적으로 되는 듯하였다. 환자의 시간별 특성을 통해 활동빈도 및 집중되는 시간과 하루의 흐름을 파악할 수 있었는데 오전 8시, 11시, 13시15분, 18시30분, 19시30분 등의 시간대에 환자의 활동이 병실에서 활발하다. 다른 시간대에서는 주로 누워 있거나 쉬고 있는 경우가 많다. 하루 생활중 아침에는 9시30분에서 10시사이, 점심시간 바로 전인 11시 45분경, 점심식사후 거의 모든 오후 시간 저녁식사후 19시경은 병상에 누워 있는 환자가 많았다. 따라서 환자가 누워 있는 비율이 높은 시간대를 피한 생활 시간대에 병

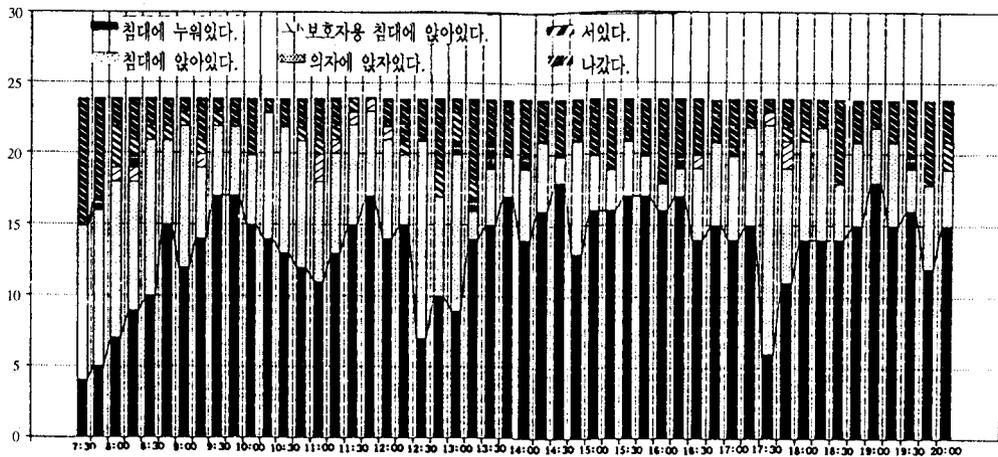


그림19. 시간별 환자의 생활형태

원 자체의 시설을 이용한 연극공연이나 간호사의 회진이 있는 것이 좋을 것이다. 또는 환자가 오침을 취하고 있거나 쉬고 있을 때에는 병실을 조용하게 유지시켜 주는 것도 필요하다.

2) 환자의 생활 장소 :

〈그림20〉은 환자가 하루 생활중 보내는 장소의 비율을 나타낸 것이다. 병상 위에 있는 행위는 총행위 중에서 83.3%로 대부분의 환자가 병상위에서 생활하고 있었고, 이 중 56.8%는 누워 있었다. 또한 조사 대상 환자의 총조사 기간중 88.3%는 병실 내에서 생활하고 있다. 따라서 병상주위 즉 병상위나 옆에서 하루중 거의 90%정도를 보내고 있으므로 환자에게 있어서 병상주위는 매우 중요한 장소라 할 수 있다. 또한 환자가 보내는 시간의 11.7%의 비율을 차지하고 있는 휴게실과 병실밖의 생활을 위한 고려도 필요하다. 환자들은 비슷한 생활패턴을 보이고 있는데, 병실내에서의 생활을 답답해하고 있었으며 보호자들도 지나치게 신경이 예민해져 있었다. 상두대와 보호자 침대를 중심으로 자기공간을 넓히고 보호자는 보호자 침대에 거의 앉아 있거나 누워있었다. 환자뿐만 아니라 정작 보호자를 위한 생활공간의 계획도 환자의 생활에 깊은 관련이 있다.

3.3 환자의 소지품

병실을 구성하는 주요요소인 병실의 가구와 환자의 소지품에 대한 것을 공간이용이라는 관점에서 조사분석하였다. 조사대상은 <SS>병원 외과병동 1개소로 하였고, 외부에 노출이 되어 있는 소지품에 한정하여 조사를 하였다. 보호자를 허용하고 있고 병상마다 보호자용 침대가

있다. 1, 2인실에는 TV와 냉장고를 병원에서 제공을 하고 있으며 또한 1인실의 경우는 의자를 2개씩 제공하고 있다. 창가에는 팬코일막스가 설치가 되어있으며 병실내 문안객이 꽃을 갖고 오는 것을 허용하고 있다.

1) 소지품항목 : 환자가 수시로 마시게 되는 음료수를 위한 컵과 수시로 사용하게 되는 화장지, 의료기기, 화분, 기록지, 물품, 수건 등 여러 가지가 있다(그림21).

2) 보관장소 : 소지품을 보관할 수 있는 장소는 병실내에 수평하면서 바닥과 단차가 있는 곳은 모두가 보관장소가 된다. 상두대, 창대,

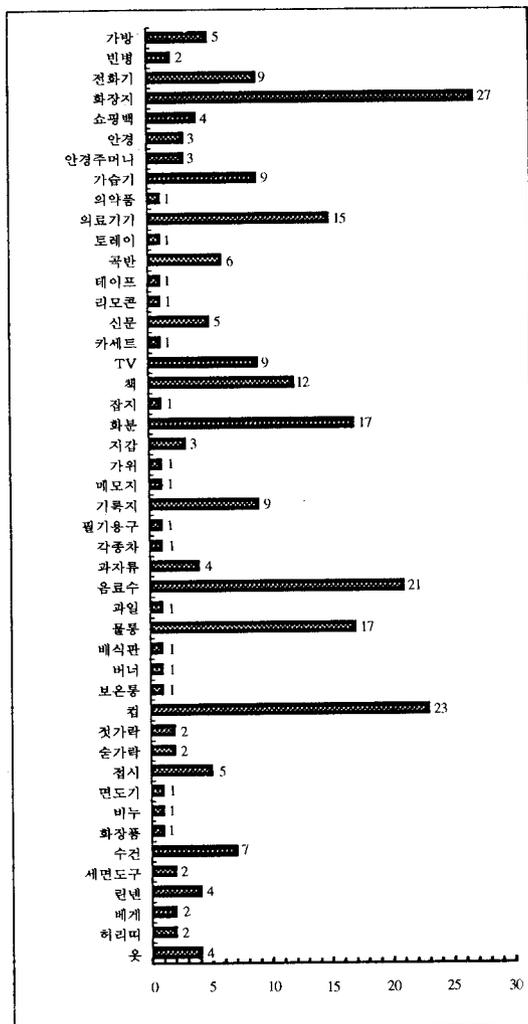


그림21. 환자의 소지품 종류

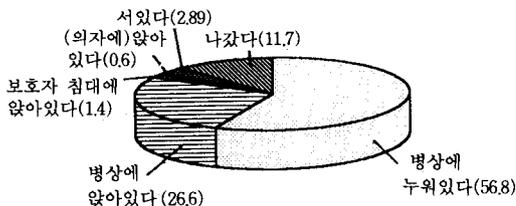


그림20. 환자의 생활장소

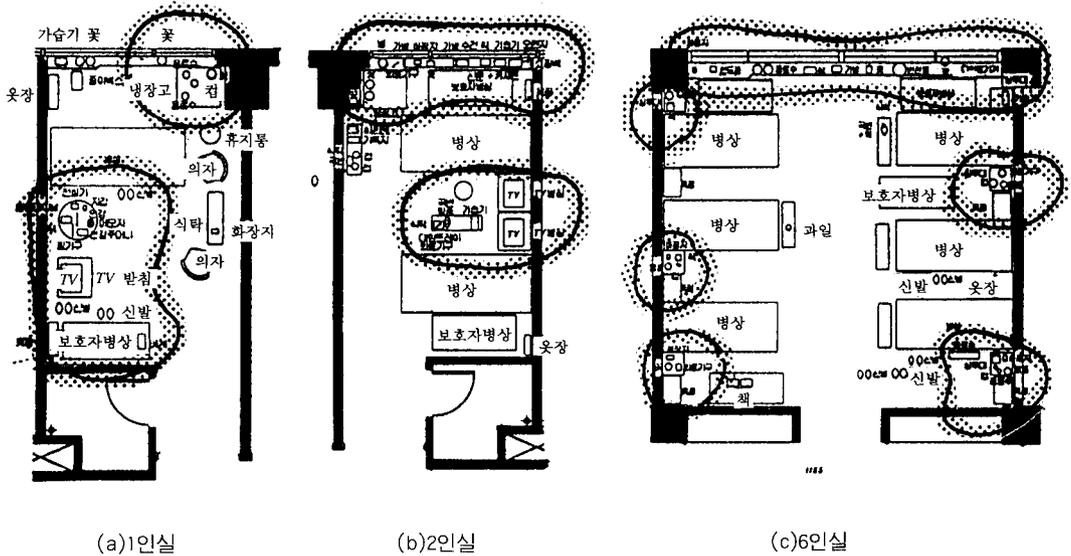


그림22. <SS>병원 소지품보관영역

TV받침, 냉장고, 식탁(OBT), 보호자침대, 의자, 환자침대, 옷장, 의자 등 여러곳이 보관장소가 된다. 여기서 가장 이용의 빈도가 높은 곳은 병상옆 환자머리 부근에 있는 상두대로 조사된 232항목중에서 85항목이 보관되고 있었다(그림 23). 상두대에 보관되는 물품은 주로 컵, 화장지, 음료수 등으로 환자가 수시로 손을 뻗어서 사용하는 물품들이다.

4. 결 론

간호운영방식과 환자생활에 따른 병동형태에 관한 연구를 통하여 얻은 결론중에서 우선 간호운영방식에 따른 연구의 결론은 다음과 같다.

1) 조사대상병원은 간호운영방식을 팀간호방식으로 하고 있음에도 불구하고 병동형태는 간호근무실 하나만 있는 형태이므로 간호활동에 장애가 많다.

2) 병원에 따라서는 간호팀은 근무시간에 관계없이 일정한 수를 유지하고 있는 병원도 있고(<SJ>, <KN>), 밤근무시간에 간호팀수를 줄이는 병원도 있었고(<KN> <SS> <YS>), 그 패턴은 4팀→3팀, 4팀→2팀, 3팀→2팀, 2팀→1팀의

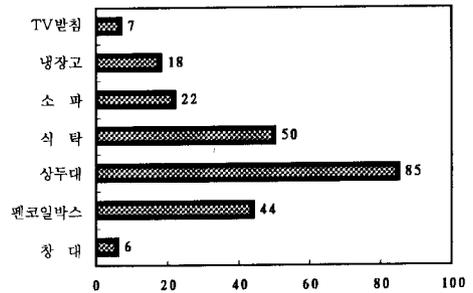


그림23. 환자의 소지품 보관장소

형태로 변화시키고 있으며, 밤근무시간에 없이는 팀의 병실은 인접팀에서 일정수 만큼 인계를 받거나 전체팀에 골고루 분산하고 있다.

3) 근무시간별 근무자수는 밤근무 시간대에는 팀이 줄어들므로하여 일반 간호사수도 줄어들고 있으나 병동센터나 너스코너 혹은 너스서버를 설치하여 간호업무의 중복을 피하고 비전문적인 것은 정규간호사가 아닌자가 맡아할 수 있는 방안을 검토해볼 필요가 있다.

한편, 환자생활에 따른 연구를 통하여 얻은 결론은 다음과 같다.

1) 환자들은 2인이상 다인실을 선호하는 것으로 나타나고 있고 그이유로는 경제적이유, 외로움때문으로 나타나고 있다.

2) 간호사가 근처에 있는 것에 대해서는 심리적 안정, 위급할시 도움요청을 위해서 선호하였다. 따라서 간호사가 환자 가까이 있는 병동형태가 요구된다.

3) 병실출입문의 개폐에 대해서는 1, 2인실에서 격리감을 없애기 위해서 열려있기를, 4인 이상실에서는 닫혀있는 것을 원하고 있었다. 따라서 1, 2인실의 경우에는 폐쇄감을 없앨 수 있는 계획이 필요하다.

4) 환자들의 생활은 주로 병실내 병상주변에서 이루어 지는 것으로 나타나고 있어 병실내부 계획에 간호적 입장외에도 환자거주적 관점을 고려하여 계획하여야 할 것이다.

인 용 문 헌

1) 김광문 외 : 서울중앙병원 동관건립을 위한 현황조사 및 개선방안에 대한 연구보고서, 한양대부설산업과학연구소, 1992, p.174
 2) 이원상 : 종합병원 입원환자의 병상주위 생활실태와 공간이용에 관한 연구, 한양대석사학위논문, 1994, pp.28~31

참 고 문 헌

1. 유지춘 : 종합병원 병실구성요소에 관한 실태조사연구, 한양대산업대학원석사학위논문, 1989
 2. 이원상 : 종합병원 입원환자의 병상주위 생활실태와 공간이용에 관한 연구, 한양대석사학위논문, 1994
 3. 김창민 : 간호근무방식에 대응하는 병동부의 건축계획적 연구, 한양대석사학위논문, 1994
 4. 유창화 : 종합병원 병동에 관한 건축계획적 연구, 한양대석사학위논문, 1984
 5. 신영기 : 종합병원 병동의 간호단위구성에 관한 건축계획적 연구, 한양대석사학위논문, 1976

6. 방효극 : 종합병원 병동부 기준층의 공간계획에 따른 모듈에 관한 연구, 서울대석사학위논문, 1984
 7. 박우장 : 병실환경계획의 사회심리적 인자에 관한 연구, 연세대석사학위논문, 1985
 8. 차정만 : 우리나라 종합병원 병동부 건축계획에 관한 연구, 서울대석사학위논문, 1987
 9. 박근호 : 병원의 실배치계획을 위한 배치결정지원시스템에 관한 연구, 한양대석사학위논문, 1989
 10. 최병호 : 종합병원 병동부의 간호근무실에 관한 건축계획적 연구, 한양대석사학위논문, 1994
 11. 김광문 : 도시 및 농촌의 의료시설에 관한 건축설계적 연구, 일본동경대석사학위논문, 1966
 12. 이명호 : 수직교통에 관한 연구, 중앙대석사학위논문, 1975
 13. 유명민 : 종합병원 방사선진단부에 관한 건축계획적 연구, 한양대박사학위논문, 1986
 14. 이낙운 : 병원 공급부분의 건축계획에 관한 연구, 한양대박사학위논문, 1988
 15. 이특구 : 구급의료시설에 관한 건축계획적 연구, 한양대박사학위논문, 1987
 16. 문창호 : 한국적 특성을 고려한 종합병원의 건축 프로그래밍에 관한 연구, 서울대박사학위논문, 1989
 17. 오진수 : 종합병원병동부 기준층 평면계획에 관한 연구, 전남대석사학위논문, 1985
 18. 장정권 : 종합병원 중환자실의 건축계획적 연구, 한양대석사학위논문, 1985
 19. 최원영 : 간호원의 생활을 기준으로한 병원 간호단위계획에 관한 연구, 연세대, 1985
 20. 이정찬 : 여름철 종합병원 병실의 쾌적 열환경에 관한 사례 연구, 중앙대석사학위논문, 1987
 21. 이특구 외 6인 : 강북삼성병원 건립을 위한 삼성서울병원 공간이용평가에 관한 연구, 한국병원건축학회, 1995
 22. 김광문 외 6인 : 마산삼성병원 시설기본종합계획 추진을 위한 타당성 연구보고서, 한국병원건축학회, 1995

23. 김광문 외 6인 : 서울고려병원 시설종합기본계획 추진을 위한 타당성 연구 중간보고서, 한국병원건축학회, 1995
24. 김광문 외 : 서울중앙병원 동관건립을 위한 현황조사 및 개선방안에 대한 연구보고서, 한양대부설산업과학연구소, 1992
25. 김광문 외 6인 : 럭키금성병원 건립을 위한 조사연구보고서, 한양대부설산업과학연구소, 1993
26. 橋本寬敏 : 病院管理大系, 醫學書院(日本), 1972
27. 한국병원건축연구회 : 병원건축에 관한 논고집 I, II, III, IV, V, VI, 1983, 1985, 1987, 1990, 1992
28. 서울대무애건축연구실 : 병원건축에 관한 조사보고서. 1986, 1988, 1989, 1991
29. Wischer : 병원건축의 새로운 도전, 1995
30. 김광문의 역 : 병원건축, 기문당, 1995
31. W. Tatton Brown : HOSPITALS, Architectural Press, London, 1987
32. Carole Rawlinson et al. : Space Utilization in Hospitals, MARU, 1977
33. Peter Stone : British Hospital and HealthCare Buildings, Architectural Press, London, 1980
34. Holroyd WAH : Hospital Traffic and Supply Problems, King Edwrd Hospital Fund, London, 1968
35. Grayson Hazel and Hope Mike : Evaluation of the Supply and Disposal Systems of Greenwich District Hospital, MARU, 1983
36. Jon D. Thompson et al. : The Hospital : A Social and Architectural History, New Haven and London Yale University, 1975
37. Anthony Cox and Philip Groves : Design for Health Care, Butterworths Design Series, 1981
38. I. Rosenfield : Hospital Architecture integrated components, Van Nostrand Reinhold, 1971
39. F. Labryga et al. : Krankenhausbau, Verlagsanstalt Alexander Koch, 1980
40. F. Labryga et al. : Untersuchungen zur Einfuhrung von Standards für die Bauprogramm-planung allgemeiner Krankenhauser, Der bundesminister für arbeit und Sozialordnung, 1981
41. Werner Ruthenbech : Die Forderung nach baulicher Flexibilität als Folge von Nutzungsveränderungen bei Allgemeinen Krankenhäusern, Vorgelegte, Dissertation, Berlin, 1982