

# 효율적인 병상운영

김 병 길  
〈연세의대 소아과 교수〉

〈이 글은 연세대학교 의과대학 세브란스병원에서 열린  
진료환경 개선을 위한 임상교수 세미나의 주제발표문  
이다. -편집자-〉

우리나라는 1970년대의 급속한 경제성장에 힘입어 1977년부터 국가주도의 의료보험이 시작되었다. 지역에 따라서 다소의 차이는 있으나 최근에 우리병원의 경우 보험환자가 거의 90%에 달하며 이는 내년부터 시행하는 농어촌 의료보험 확대 실시시에는 의료서비스의 수요증대와 더불어 우리병원이 현재 당면하고 있는 병실부족 현상은 더욱 심화되리라 생각된다.

6월 현재 환자들의 입원을 위한 대기시간은 과에 따라 평균 1-2주까지 나타나고 있다.

## 1. 현재 배정된 과별 병상수 및 병상점유율

본원에서는 침상운영을 병동제와 과별 침상수 상한선(ceiling)제도를 겸하고 있다. <표 1>에 표시한 바와 같이 본원의 가동 병상수는 1,309병상으로 1987년 5월에 과별 상한선이 재조정되어 운영되고 있다. 제일 많게는 내과가 364병상으로 전체의 27.8%를 차지하고 있으며 다음이 정형외과, 재활의학과, 소아과가 10.6%인 140병상을 배정받고 있다.

100병상 이상을 배정받고 있는 과는 6개과이며 5병상 이하도 3개과와 1실이 있다. 그러나 월평균 이용률은 91%이며 5개병상 이하를 배정받은 4개과를 제외하면 흉부외과, 비뇨기과, 신경과, 신경외과, 일반의과는 100%를 초과하고 있음을 알 수 있고 90%이하를 점령하고 있는 과는 7개과에 달한다.

그러나 여기에 월평균 회전율을 감안할 때 회전율이 가장 빠른 과들은 이비인후과, 산부인과, 소아과, 비뇨기과, 안과로 모두 월평균 300%를 능가하고 있다. 반면 100% 내지 그 이하인 과들도 4개과가 있다.

## 2. 병동별 병상이용률 및 회전율

<표 2>에 표시된 바와 같다.

병동별 월평균 병상이용률은 신생아실과 미숙아실을 제외하고는 모두 80%이상의 이용을 보이며 월평균 회전율은 33, 신생아실, 55, 56, 57, 67, 77, 107, 117, 127 등 주로 별관쪽이 300%이상의 회전율을 보이고 있다.

〈표 1〉 현재 배정된 과별 병상수 및 실제 점유율(%)

( '87. 6 - '88. 5 )

과 별	병상수*	월평균 신입원환자수	월평균 재원환자수	일일 평균 재원환자수	월평균 이용률	월평균 회전율
일반내과	364	878	9634	315.9	86.8%	241.1%
흉곽내과						
신 경 과	38	88	1296	42.5	111.8%	230.5%
일 반 외 과	105	227	3376	110.7	105.4%	215.8%
성 형 외 과	26	48	727	23.8	91.7%	184.0%
흉 부 외 과	36	61	1487	48.7	135.4%	169.0%
신 경 외 과	116	106	3772	123.7	106.6%	90.9%
정 형 외 과	141	136	3845	126.1	89.4%	96.5%
산 부 인 과	75	288	1950	63.9	85.3%	383.9%
소 아 과**	140	430	3073	100.8	72.0%	307.1%
안 과	19	59	458	15.0	79.0%	309.6%
이비인후과	32	161	867	28.4	88.8%	503.6%
비뇨기과	27	93	1049	34.4	127.4%	344.1%
정 신 과	32	33	957	31.4	98.0%	103.1%
피 부 과	5	11	76	2.5	49.7%	213.3%
재활의학과	140	20	3137	102.9	73.5%	14.1%
치 과	5	15	202	6.6	132.2%	300.0%
가정의학과	5	21	212	7.0	139.1%	416.7%
통증치료실	3	2	118	3.9	129.2%	50.0%
합계 평균	1309	2673	36235	1188.0	90.8%	204.2%

\*1987년 5월 재조정

\*\*신생아실 및 미숙아실(60 bed)을 제외한 일반소아과 환자를 대상으로 보면 병상수 80, 월평균 신입원환자수 281, 월재원환자수 2115, 일일평균 재원환자수 69.3, 월평균 이용률 86.7%, 월평균 회전율 351.3%임.

$$\text{월평균 이용률} = \frac{\text{일일평균 재원환자수}}{\text{병상수}} \times 100$$

$$\text{월평균 회전율} = \frac{\text{월 신입원환자수}}{\text{병상수}} \times 100$$

### 3. 현재 배정된 과별 병상수 및 원하는 병상수

현재 배정받고 있는 각과의 병상수가 부적합하다면 얼마나 병상수를 늘려야 하겠으며 그 이유를 첨부해 줄것을 요청 하였던 바 〈표 3〉 및 〈표 4〉와 같은 회신을 받았다. 기대했던대로 모든 과에서 병상수를 늘려 줄것을 요청해 왔으며 평균 26%를 초과하고 있었다. 가장 많은 병상증가를 원하는 과는 흉부외과로 222%를 원하고 있으며 신경과도 200% 이상을 요구하고 있다.

다음으로는 정신과, 비뇨기과, 흉곽내과가 150% 이상을 요구하고 있었다. 병상수 증가요청의 중요이유는

모든과가 환자수의 증가를 첫째 이유로 삼았고 몇개 과는 계절별 환자 증감을 이유로 내세웠다. 대부분의 과에서는 앞서 말한 막연한 환자수의 증가를 내세운 반면 흉부외과, 내과, 일반외과에서는 문서실의 입원 환자 기록을 토대로 통계를 근거로하여 병상수를 산출하고 그 산출된 숫자만큼의 병상수 증가를 요구하고 있었다.

### 4. 수술 취소율

수술방을 이용하는 임상과에서 기타이유도 있겠지만 특히 elective surgery인 경우 상당수가 예약된 날짜에

〈표 2-1〉 병동별 병상 이용률 및 회전율

( '87. 6 - '88. 5 )

병 동 별	병상수	월평균 신입원환자수	월평균 재원환자수	일일 평균 재원환자수	월평균 이용률	월평균 회전율
21 병동	39	22	1125	36.9	94.6%	55.6%
22 병동	34	54	913	29.9	88.1%	159.1%
23 병동	48	34	1362	44.6	93.0%	70.7%
NCU	9	14	255	8.4	93.0%	160.2%
1 ICU	19	37	525	17.2	90.7%	195.6%
2 ICU	15	26	413	13.6	90.3%	171.7%
31 병동	43	70	1266	41.5	96.6%	162.4%
32 병동	41	68	1204	39.5	96.3%	166.7%
33 병동	40	147	1083	35.5	88.8%	367.7%
신생아실	35	132	690	22.6	64.6%	376.7%
미숙아실	17	17	269	8.8	51.8%	101.0%
51 병동	39	41	1153	37.8	96.9%	104.3%
52 병동	42	95	1228	40.3	95.8%	226.2%
53 병동	48	120	1367	44.8	93.4%	250.5%
55 병동	32	133	797	26.1	81.7%	415.9%
56 병동	26	93	744	24.4	93.8%	356.7%

〈표 2-2〉 병동별 병상 이용률 및 회전율

( '87. 6 - '88. 5 )

병 동 별	병상수	월평균 신입원환자수	월평균 재원환자수	일일 평균 재원환자수	월평균 이용률	월평균 회전율
61 병동	42	30	1211	39.7	94.5%	71.4%
62 병동	32	27	837	27.4	85.7%	84.9%
63 병동	36	35	1045	34.3	95.2%	97.5%
65 병동	31	33	894	29.3	94.6%	106.5%
71 병동	40	69	1185	38.3	97.1%	171.9%
72 병동	41	59	1217	39.9	97.3%	143.1%
73 병동	43	94	1272	41.7	97.0%	219.6%
37 병동	46	209	1245	40.8	88.8%	454.5%
57 병동	37	125	1019	33.4	90.3%	336.5%
67 병동	41	132	1183	38.8	94.6%	322.4%
77 병동	40	153	1135	37.2	93.0%	382.3%
87 병동	43	77	1232	40.4	93.9%	178.1%
97 병동	41	82	1190	39.0	95.2%	199.0%
107 병동	43	142	1234	40.5	94.1%	329.1%
117 병동	43	132	1227	40.2	93.5%	306.8%
127 병동	43	140	1221	40.0	93.1%	326.4%
재활원	140	33	3496	114.6	81.8%	23.6%
합 계	1309	2673	36236	1188.0	90.8%	204.2%

$$\text{월평균 이용률} = \frac{\text{일일평균 재원환자수}}{\text{병상수}} \times 100$$

$$\text{월평균 회전율} = \frac{\text{월 신입원환자수}}{\text{병상수}} \times 100$$

〈표 3〉 현재 배정된 과별 병상수 및 원하는 병상수

과 별	침상수	원하는 병상수(%)
일반 내과	319	370(116.0)
흉곽 내과	45	70(155.6)
신 경 과	38	80(210.5)
일반 외과	105	125(119.0)
성형 외과	26	26-36(138.5)
흉부 외과	36	80(222.2)
신경 외과	116	120(103.4)
정형 외과	141	150(106.4)
산부인과	75	90(120.0)
소 아 과	140	180(128.6)
안 과	19	25(131.6)
이비인후과	32	42(131.3)
비뇨기과	27	40-45(166.7)
정 신 과	32	60(187.5)
피 부 과	5	10(200.0)
가정의학과	5	12(240.0)
통증치료실	3	5(166.7)
재활의학과	140	140(100.0)
치 과	5	5(100.0)
합계 평균	1309	1645(125.7)

입원을 하지 못해서 수술이 취소되고 있다. '87. 4부터 '88. 3 까지 1년간의 수술 취소율이 1/5에 달하며 elective surgery인 경우는 1/4이 취소되고 있는 실정이다. 특히 취소율이 30% 이상인 과는 이비인후과, 일반외과, 산부인과 3개과에 달하며 신경외과, 정형외과, 흉부외과는 비교적 수술취소율이 적은 편이었다.

〈표 4〉 병상수 변경의 중요 이유

이 유	과수
입원을 요하는 환자수의 증가	19
심한 계절별 환자수의 변동(증가)	4
현일원환자수에 대한 병상의 절대수 부족	3
응급환자의 증가	2
병실 체류현상(장기입원환자의 증가)	2
치료상 편의	1
스텝수의 증가에 따른 환자의 증가	1
병동협소 및 치료환경 불량	1
외부병원 의뢰환자의 증가	1
Ambulatory unit의 신설 및 가변병상이용 필요	1

〈표 5〉 수술환자 통계 및 수술취소율

('87. 4-'88. 3)

과 별	선택수술	응급수술	합 계	취소율			수술시행수
				선택수술	응급수술	합 계	
일반 외과	3903	955	4858	1190(30)	38(4)	1228(25)	3630
정형 외과	1891	946	2837	310(16)	7(1)	317(11)	2520
신경 외과	567	553	1120	64(11)	18(3)	82( 7)	1318
비뇨기과	1631	595	2226	349(21)	30(5)	379(17)	1847
산부인과	1388	478	1866	411(30)	6(1)	417(22)	1449
성형 외과	1657	1029	2686	390(24)	6(1)	396(15)	2290
이비인후과	2770	225	2995	1000(36)	10(4)	1010(34)	1985
안 과	995	235	1230	163(16)	1(0)	164(13)	1066
구강 외과	140	48	188	27(19)	0(0)	27(14)	161
소 아 과	67	3	70	6( 9)	0(0)	6( 9)	64
흉부 외과	931	307	1238	157(17)	19(6)	176(14)	1062
심 도 자	1034	0	1034	0(0)	0(0)	0(0)	1034
통증치료실	160	202	362	34(21)	9(4)	43(12)	319
합 계	17134	5576	22710	4101(24)	144(3)	4245(19)	18465

( ): %

## 5. 병상의 효율적인 이용을 위한 문제점과 대책

전체적으로 병상수의 절대숫자가 부족하다는 전제와 현재의 과별 침상수 상한선제도를 존속한다는 전제로

방안 1) 현 상태를 그대로 지속한다.

방안 2) 과별 병상수 상한선을 재 조정한다.

조정시의 참고사항으로

- (1) 각과의 평균 병상 이용률
- (2) 병상 회전율
- (3) 수술 취소율

(4) 각과의 수입(순수입으로 계산해서)

(5) 장기 입원환자의 재활원 이용 적극 권유

(6) 외래 수술 시스템 도입

(7) 기타

방안 3) 심장병 센터의 완공시 대폭적인 재 조정을 하기로 하고 그때까지 제 2 방안을 송폭 조정한다.

방안 4) 방학기간에 특히 환자가 폭주하는 이비인후과, 안과, 비뇨기과, 성형외과 등은 방학기간동안 병상수를 특별 배려한다.\*

## “病院人 여러분의 투고를 환영합니다”

週刊「병원신보」는 「독자란」을 마련, 전국 病院人 여러분의 대화의 광장이 되고자 합니다. 병원에 근무하는 病院人이면 누구나 職種을 가리지 않고 투고를 환영합니다. 病院人 여러분의 대화의 광장에서 만나십시오.

■ 원고종류 : 논문(병원경영, 관리 등 병원 관련내용), 소설, 시, 수필, 직무수기, 제언, 만평, 만화 등

■ 투고자격 : 의사, 간호원, 의료기사, 행정사무직 등 병원근무 전직종 및 병원관련인사.

■ 원고마감 : 수시

■ 보 낼 곳 : 우편번호 121-050

서울 마포구 마포동 35-1 (마포현대빌딩 14층)

주간「병원신보」독자투고담당자 앞

■ 기 타 : ① 게재원고에 대해서는 소정의 원고료 지급

② 원고관계 사진, 그림 및 필자사진 동봉

病 院 新 報