

중환자실(I. C. U.) 환자에 관한 임상 간호학적 관찰

—중환자실 임상 간호 교육을 위한 기초조사—

모경빈 * 최영희 ** 김문실 ***

— 목 차 —	
I. 서론	IV. 결론
II. 조사대상 및 방법	참고문헌
III. 조사성적 및 고찰	영문초록

I. 서론

1977년 이화여자대학교 의료원 부속병원 중환자실이 규모를 넓히고 기계집중화 체계와 간호인력의 자질을 넓힘으로써 중증환자의 소생회복에 기여하여 왔다.

각나라의 중환자실에 관한 문헌을 살펴보면 1956년 Heisink, 1960년 Toronto, 1962년 Vienna, 1964 San Pauls, 1966년 Copenhagen, 1969 London, 1970년 Sydney, 1972년 Kystes 등지에서 중환자실 문제를 집중적으로 토론하여 왔다.¹⁾

1961년 Safer²⁾ 등이 소위 P. P. C (Progressive patient Care 단계적 환자치료)라고 칭하는 신형환자를 취급할 것을 주장한 이래 Jorgensen³⁾이 주로 회복실에서 마취과 의사가 주축이 되어서 이런 신형 환자를 취급 보고한 바 있으며 1956년 Poulsen, 1958년 Ibsen, 1961년 Rosen & Secher³⁾ 등에 의해 연속 발전하여 왔으며 1964년 Rig's 대학에서 중환자실이 운영되었다. 우리나라는 1965년 처음 국립의료원에서 회복실 겸용 집중치료실이 시작되었고 1966년 성모병원에서, 1968년 세브란스에서 1978년 서울대학병원에서

각각 확장되면서 운영되어 왔다. 이러한 확장과 발전은 특수 훈련된 인원의 부족으로 각과에서 발생한 환자 취급이 곤란한 점과 의용생체공학 기계의 발전으로 그 크기나 경제적인 면 등으로 각과에 설치 곤란한 점 및 이런 기계 사용에 훈련되고 경험있는 인적공급이 건박하였다는 점을 넘어선 해결책이라 간주할 수 있다.⁴⁾

중환자실의 정의에 대하여 Robison은⁵⁾ 질환 과정이 정지 또는 개선하기까지 생명기능을 유지하기 위하여 각종 의학적 기계를 동원하여 대사과정 및 심·폐·신부전증 치료등을 요하는 환자를 수용하는 병실이라고 한 바 있다. 1967년 Dam은⁶⁾ 중환자실이란 특수 치료에 대한 특수과를 위하여 남겨둔 곳으로 간호원이 환자를 돌보는 비율이 높은 곳임을 시사하였다.

즉 중증환자 치료에는 24시간을 지키고 세심한 간호를 해야만 되는 간호원의 역할기대가 있는 곳이다. 따라서 그러한 간호원을 교육시키는 간호교육 과정에서 기본적으로 교육목적과 내용이 적절하게 되어 있어야 될 것이다. 간호교육과정에서도 청년기부터 노년기에 이르기까지의 광범위한 연령 그룹을 포괄하

* 이화여자대학교 간호대학
** 이화여자대학교 간호대학
*** 이화여자대학교 간호대학

고 있는 성인간호 부분에서 중증환자 간호에 대한 책임이 있으며 본 병원의 경우 소아 중증환자 수용 중환자실이 없기 때문에 그 범위는 더욱 넓다고 할 수 있다. 이러한 점을 감안하고 성인간호학의 목표에 부응되는 다양한 환자요구를 충족시킬 수 있는 방향으로 나아가기 위하여 인적인 자질의 교육 및 훈련과 기구 및 시설의 설비와 활용이 '요망된다.' 따라서 성인환자 간호중 핵심을 이루는 중증환자 간호를 효과적으로 학생에게 교육하기 위하여 본교 학생이 실습하는 중환자실의 환자의 분석, 의용생체기구의 구비와 활용 현황, 진단과 환자사정에 시행되는 내용을 조사, 관찰 및 분석해 보는 것은 의의있는 것으로 생각된다. 이러한 현황조사는 학생이 배당받을 수 있는 대상자 선정, 실습기간의 효과적 운영, 중환자 간호문제의 순위, 실습내용의 선정 등 중환자실 학생실습 전반에

대한 재고의 기회를 가져 앞으로 교육에 반영시키고자 하는데 있다.

II. 조사대상 및 방법

1977년 1월부터 1979년 10월까지 2년 10개월간 이화여자대학교 의료원 부속병원 중환자실에 입원한 환자 1580명에 대해 년도별 입원환자 및 사망율, 년 입실환자, 과별 입실환자수와 사망율을 관찰하였다. 또한 1979년 1월 1일부터 10월 31일까지 10개월간 중환자실 입실환자 422명에 대해 입실환자수와 사망율 과별분포 및 진단명, 성별, 연령별 및 입실일과 사망율의 관계성을 비교검토한 후 총 환자를 순환기계, 호흡기계, 신경계, 비뇨기계 별로 분류하여 간호사정중 진단사정 (Diagnostic Assessment)과 환자사정 (Client Assessment)에 대한 시행 결과를 분석고찰하였다.

표 1. 연도별 입실 환자 및 과별 입실 환자와 사망율.

년 도	연입실환자	과 별									사망율 (%)	
		내 과	신경외과	일반외과	정형외과	소아과	산부인과	비뇨기과	기 타	입실환자		사망환자
1977. 1	193	23(76)	9(68)	9(36)		(9)		1(4)	2(4)	45	5	11.1
2	187	10(58)	15(116)	2(11)						28	6	21.4
3	188	28(53)	22(100)	2(25)					1(3)	57	3	5.3
4	175	21(61)	24(104)	3(8)						49	8	16.3
5	269	16(71)	24(180)	2(12)						46	8	17.4
6	145	14(33)	7(85)	3(20)					2(2)	24	8	33.3
7	200	14(65)	21(95)	4(33)				(3)	2(1)	43	8	18.6
8	210	9(43)	18(129)	5(27)						35	8	22.9
9	226	21(54)	13(133)	3(12)				(1)	3(2)	43	2	4.7
10	174	15(36)	18(131)	1(4)						36	7	19.4
11	138	13(33)	11(92)	2(9)					1(1)	28	10	3.6
12	227	26(74)	21(119)	2(20)						51	8	15.4
1977. 합계	2,332	210(657)	203(1,352)	41(217)		(9)		2(11)	11(14)	485	81	16.7
1978. 1	253	30(88)	19(125)	2(21)		1(4)	1(4)		1(1)	54	10	18.5
2	190	10(28)	13(143)	5(19)						28	6	21.4
3	176	27(62)	10(64)	9(42)	2(4)				2(4)	50	6	12
4	315	35(95)	28(195)	5(17)	1(2)	2(2)		1(3)	1(1)	73	13	17.8
5	252	25(91)	12(139)	6(18)	2(4)					45	11	24.4
6	276	22(84)	13(107)	12(72)	1(1)	1(6)		1(5)		51	8	35.3
7	345	30(123)	18(124)	10(43)	2(14)	2(27)	3(9)			68	8	11.8
8	295	23(76)	19(95)	4(23)	6(49)	3(47)	1(2)		2(3)	58	8	13.8
9	352	34(141)	22(116)	8(36)	4(14)	2(38)	2(6)		1(1)	73	8	11
10	327	(59)	(181)	(57)	(3)	(19)		(6)	(2)	53	9	17
11	414	23(70)	20(220)	7(86)	1(15)	4(17)	1(2)	2(4)		58	5	8.6
12	376	33(104)	15(194)	8(59)	2(9)	3(8)	1(2)			62	12	19.4
1978 합계	3,571	292(1,021)	188(1,703)	76(493)	21(75)	18(178)	9(25)	4(18)	7(18)	673	104	15.5

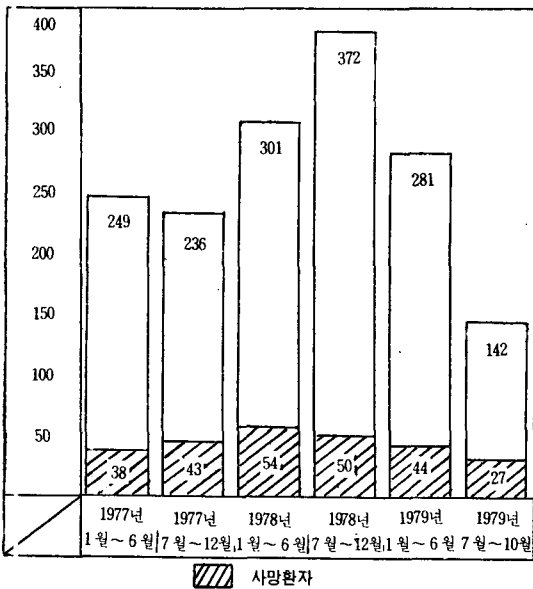
1979. 1	347	31(136)	7(138)	5(58)	1(2)	(4)	(10)	2(20)	(5)	46	10	21.7
2	349	26(895)	12(175)	4(67)	1(12)	(2)			1(4)	44	13	29.5
3	311	25(87)	20(155)	5(55)		(3)	1		(11)	51	8	15.7
4	307	28(92)	29(197)	2(11)					(7)	59	6	10.2
5	368	17(83)	29(264)	1(5)	(1)	(3)			(10)	47	4	8.5
6	335	21(92)	7(160)	2(12)	3(20)	(2)			1(49)	34	3	8.8
7	244	25(83)	11(127)	4(11)			1		1(13)	42	9	21.4
8	322	16(77)	12(276)	1(16)	(4)	(9)		3	1(40)	33	10	30.3
9	381	13(61)	12(141)	2(16)	3(11)	(28)	1	2(75)	1(51)	34	4	11.8
10	326	21(87)	4(83)	1(3)	3(56)	(10)	1	(31)	2(50)	32	4	12.5
1979 합계	3,290	223(897)	143(1616)	27(254)	11(106)	(61)	4(10)	7(126)	7(240)	422	71	16.8
1977.1~12												
1978.1~12												
1979.1~10	9,493	725(2575)	534(4675)	144(964)	32(181)	18(248)	13(35)	13(155)	25(272)	1,580	256	16.2
총 합 계												

III. 조사 성적 및 고찰

1) 중환자실 입실환자(1977. 1. 1~1979. 10. 31)

표 1에서와 같이 1977년 1월부터 1979년 10월까지 2년 10개월간 중환자실 입실 환자수는 총 1,580명으로 서 병원 전체 입원환자 수 24,382명의 6.5%를 차지했다.

그림 1 연. 월별 입실환자 및 사망 환자



입실 환자중 과별 분포를 보면 내과가 725예, 신경외과가 534예, 일반외과가 144예, 정형외과가 32예, 비뇨기과가 13예 등의 순위였으며 남녀별 환자 비율을 보면 남자가 1102예(58.5%) 여자가 478예(41.5%)로서 남자가 여자보다 1.3배나 많았다. 연도별 사망율

을 보면 1977년도 81예(16.7%), 1978년도는 104예(15.5%), 1979년도는 71예(16.8%)로 평균 사망율은 16.3%를 보였으며 이는 세브란스병원 중환자실(1970년 3월~1975년 8월, 5년 6개월간)의 사망율인 20.0%, 및 한양 의료원(1972년 5월~1976년 8월)의 사망율 23.1%보다 낮은 비율을 보였다.

한편 연 입실 일수와 한 사람의 입실일수를 보면 연 입실일은 9,174일로서 평균 한사람의 입실일 수는 5.8일이었으며 이는 세브란스병원의 4.0일 보나 높은 일수를 보였다(표 2 참조).

표 2. 세브란스병원 I. C. U와 이화여대부속병원 I. C. U와의 비교

	세브란스병원 (1973년3월~1975년8월)	이화여대부속병원 (1977년1월~1979년10월)
	(2년 6개월)	(2년 10개월)
입실환자수	1,435명	1,580명
입실평균일	4.0일	5.8일
사망율	20%	16.7%

입실일의 분포 및 사망율을 보면 입실일이 1~2일 및 3~5일인 환자가 각각 185예와 134예로써 1~5일 입실일이 전입실환자의 74%를 차지했으며 또한 동기간내에 사망 예의 78%를 차지했다.

과별 입실환자 수와 사망율은 표 1과 같다.

2) 연령별 분포

연령별 분포 및 사망율은 표 5 및 그림 3과 같으며 총사망자 수 71예중 41세-50세가 16예(22.5%), 51세-60세가 18예(18.8%)로 사망율은 역시 41세-60세가 가장 높았다.

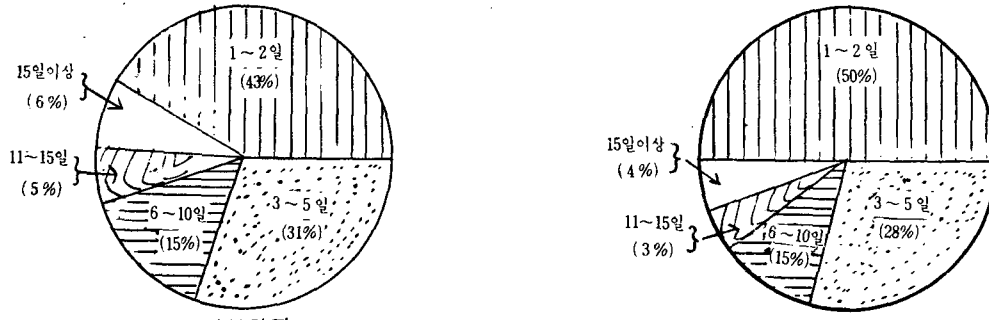


그림 2. 입실일에 따른 입실환자 및 사망환자의 분포

표 3. 연.월 평균입실일

연 월 일	입실환자	연입실일	평균입실일
1977(77년 1월~77년 6월)	249	1,157	5
1977(77년 7월~77년 12월)	236	1,175	5
1978(78년 1월~78년 6월)	301	1,462	5
1978(78년 7월~78년 12월)	372	2,109	6
1979(79년 1월~79년 6월)	281	2,017	7
1979(79년 7월~79년 10월)	141	1,273	9
합 계	1,580	9,193	5.8

표 4. 입실일의 분포 및 사망률

시간	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	합계	사망환자	사망률
1~2일	22	17	30	18	22	11	23	11	19	12	185	36	50%
3~5"	12	12	18	26	10	16	11	9	11	9	134	20	28%
6~10"	9	8	8	8	8	6	3	7	4	5	66	11	15%
11~15"	4	0	1	5	1	1	1	1	3	4	21	2	3%
15이상	2	1	1	2	6	0	4	5	2	2	25	3	4%
Total	49	38	58	59	47	34	42	33	39	32	422	72	16.3%

표 5. 연령별 분포 및 사망률

연 령	입 실 환 자 수 (총입실환자에 대한비율%)	사망환자	사망률(%)
1~10	2 (0.4)	·	·
11~20	30 (7.1)	7	23.3
21~30	82 (19.5)	9	1.1
31~40	59 (14)	7	11.9
41~50	72 (17.2)	16	22.2
51~60	96 (22.9)	18	18.8
61~70	54 (12.9)	10	18.5
71~이상	26 (6.2)	4	15.4
합 계	420	71	16.9

표 6. 과별 분포 및 사망률

과 별	입실환자수	사망환자수	사망률(%)
신 경 의 과	143	21	14.7
내 과	223	41	18.4
외 과	27	5	18.5
정 형 의 과	11	1	9.1
소 아 과	0	0	·
산 부 인 과	4	0	·
비 뇨 기 과	7	1	14.3
기 타	7	2	28.6
합 계	422	71	16.8

그림 3. 연령별 입실환자 및 사망환자

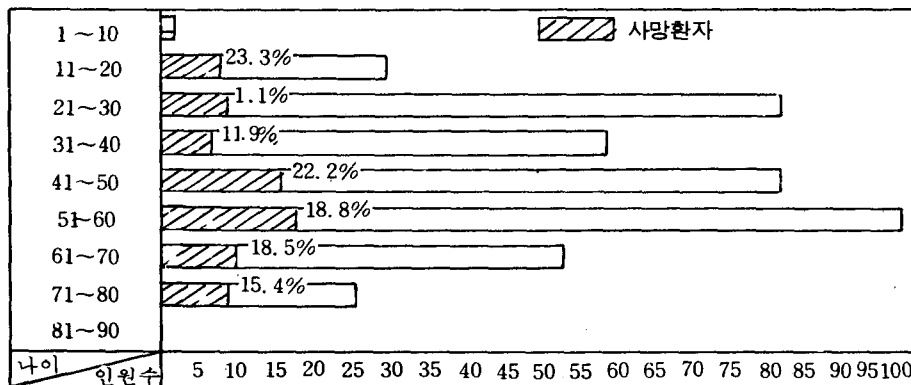
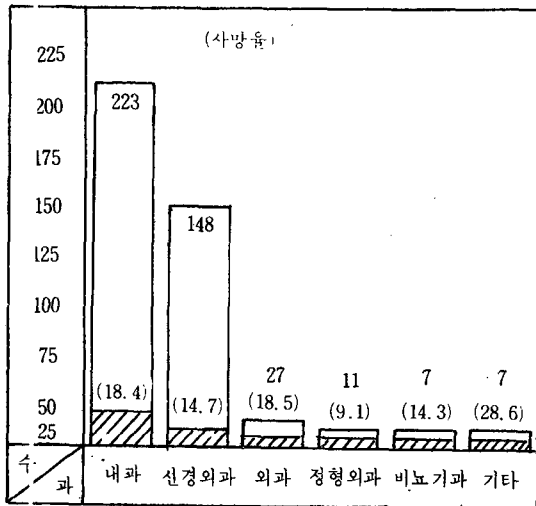


그림 4. 과별분포 및 사망율



3) 과별 분포

과별분포는 총 422예중 내과가 223예로써 가장 많았고 다음이 신경외과 143예 비뇨기과 7 예로서 총 373예로 88.4%에 달했다. 이는 박¹⁾의 연구결과 내과가 702예, 김¹⁾의 연구 결과 947예로 가장 많았음과 일치했으며 중환자실 실습 대상자가 내과, 신경외과, 비뇨기과가 중심이 됨을 보여주고 있다. 또한 과별 사망율도 내과가 18.7%로 김¹⁾의 연구결과 18.7%와 일치한 반면 신경외과는 14.7%로 34.7%보다 훨씬 낮았으며 일반외과의 경우 18.5%로 12.0%보다 높음은 기재할만한 결과라 본다.

4) 중환자실 환자의 계통별 분류

계통별 분류를 보면 순환기계 85예(22.6%), 호흡기계 2예(11.1%), 신경계 115예(30.6%), 비뇨기계 11예(2.9%), 소화기계 47예(12.5%), 정형외과계 15예(4%), 내분비계 6예(1.6%), 중독 54예(14.4%) 등으로 신경계 환자가 30.6%로 수위였는데 이는 박¹⁾의 연구 결과 신경계 18%, 중독 36%와는 서로 상반된 결과를 보였음이 특이했는데 이는 근대에 유행 교통의 복잡등으로 신경계 환자가 증가하고 있으며 생활이 안정될수록 중독환자가 감소하는 경향이 아닌가 본다.

또한 중환자실의 핵심계(Corbody system)인 심맥관계, 호흡기계, 신경계, 비뇨기계 환자 253예(67.2%)에 대해 질환별로 분류한 결과(표 7) 심맥관계는 C. V. A. (48예) M-I (10예) C. H. F (7) Hypertension (6예)이며 호흡기계는 Respiratory Failure (10예) Pul. TB. (10예) Pneumonia (4예) Asthma (4예) 이

었고 신경계는 Cerebral Confusion (18예) Skull Fracture (16예) Aneurysm (60예) Car accident (16예) 였고 비뇨기계는 Urologic Obstruction (3예) Bladder Ca (2예) Uremia (1예) Hepatorenal Syndrom (1예)의 순위였다.

표 7. 중환자실환자 핵심계 (Corbody system)별질환 분류

I. 심맥관계 질환명	환자수	백분율
C. V. A	48	20%
M-I	10	4
C. H. F	7	2.9
Hypertension	6	2.5
Varix Rupture	5	2.8
Aplastic anemia	2	0.8
Valvula Heart Disease	1	0.4
Idiopathic Cardiomyopathy	1	0.4
Sinus Tachycardia	1	0.4
합계	81	33.5%
II. 호흡기계 질환명		
Lung abscess	1	0.4
Pul. TB	10	4
Pneumonia	4	1.7
Asthme	4	1.7
Respiratory failure	11	4.5
Apnea	1	0.4
Pleural effusion	3	1.2
Lung abscess	1	0.4
합계	35	14.5%
III. 비뇨기계 질환명		
B. P. N	1	0.4
Sepsis	1	0.4
Bladder Ca	2	0.8
Prostatic Abscess	1	0.4
Nephrectomy Cystectomy	1	0.4
Uremia	1	0.4
Urologic obstruction	3	1.2
Pyelonephritis	1	0.4
Hepatorenal Syndrome	1	0.4
합계	12	5%
IV. 신경계 질환명		
Cerebral Confusion	18	7.5
Car accident	16	6.6
Skull Fracture	16	6.6
Craniotomy	8	3.3
T. S. A. H	7	2.9

Aneurysm	6	2.5
C. V. A	6	2.5
T. A	5	2.8
Disk	3	1.2
Brain tumor	3	1.2
Basal Skull Fracture	3	1.2
Cranioplasty	3	1.2
Epilepsy		
Frontal fracture	2	0.8
Brain abscess	2	0.8
T. A. T	2	0.8
meningioma	2	0.4
Intracerebral Hematoma	1	0.4
Epidural Hematoma	1	0.4
Depressive neurosis	1	0.4
V-D Shunt	1	0.4
Head trauma	1	0.4
Occipital bone Fracture	1	0.4
Paraplegia	1	0.4
Parietal fracture	1	0.4
Temporal arthritis	1	0.4
meningitis	1	0.4
H. L. D. T	1	0.4
HLD L+-Ls	1	0.4
Cerebral Embolism	1	0.4
	114	47%
총합계	242	

5) 중환자실 환자 진단 사정을 관찰한 결과,

표7과 같이 대부분의 도구가 중환자 진단 사정을 위해 사용되었으나 순환기계 사정 도구중 Angio Cardiogram, Cardiac Catheterization, Phonocardiogram, Echocardiogram 과 비뇨기계 Retroperitoneal Pneumo graphy 등은 사용되지 않았다. 또한 환자 사정 (Client Assessment)에서 시행되는 사항은 심맥관계에서 대별된 사정은 심장의 효율성 평가, 혈관 통합성 평가, 혈액성분 평가에 대한 각각의 임상 증상 및 증후였으며 호흡계에서는 호흡상태 사정과 산소요구를 저해하는 요인에 관해 사정했으며 비뇨기계에서는 소변평가, 방광상태 평가 활력 증후군, 의식상태 평가를 하였으며 신경계에서는 운동신경계 평가, 감각 신경계 평가, 의식상태 검사, 운동상태 및 인식 기능 검사 등으로 관찰되었다.

IV. 결론

중환자실 임상간호 교육의 효율화를 위한 하나의 기초작업으로서 중환자실 환자에 관한 임상간호 환경

관찰을 한 결과는 다음과 같다.

1. 1977년 1월부터 1979년 10월까지 이대부속병원 중환자실 입실환자 총수는 1,580명으로 동 기간내 동 병원의 입원환자의 6.5%에 달했으며 평균 사망율은 16.3%를 보였다.

2. 중환자실 환자의 평균입원일은 5.8일중 사망율은 1~5일 사이에 74%에 달하였다. 따라서 본대학 중환자간호 실습을 하는데 어려움을 엿볼 수 있다.

3. 연령별 사망율을 보면 41~60세가 41.3%로서 사회생활에 있어 활동적이고 생산적 연령그룹에 높다는 것을 보여준다.

4. 과별 사망율에 있어서는 내과 18.7%, 일반외과 18.5%, 신경외과 14.7%를 나타냈다.

5. 중환자실 핵심계 입원환자를 보면 신경계 30.6%, 순환계 22.6%, 호흡기계 11.1%, 비뇨기계 2.9%로 나타났다.

6. 중환자실내에서 진단사정에 사용되는 도구들 보면 거의 모두 시행하고 있었다. 그러나 순환기계의 Angiocardiogram, Cardiac Catheterization, 비뇨기계의 Retroperitoneal Pneumography등은 시행되고 있지 않았다.

7. 중환자실 환자 사정에서 시행된 사항은 ① 심장의 효율성 평가 ② 혈관 통합성 평가 ③ 혈액성분 평가. ④ 호흡 상태 평가사정. ⑤ 산소요구 저해요인에 관한 사정. ⑥ 소변평가. ⑦ 방광상태 평가 ⑧ 활력 증후군 평가. ⑨ 의식 상태 평가. ⑩ 운동 신경계평가. ⑪ 감각 신경계 평가. ⑫ 의식상태 검사. ⑬ 운동 상태 및 인식기능검사 등으로 관찰되었다.

이상의 결과를 통하여

1. 중환자의 평균입실일과 사망율을 고려하여 볼 때 현재의 격일제 임상실습 보다는 수일간씩 계속하는 실습프로그램이 중환자의 전인적 간호에 적합할 것이다. 따라서 이 점이 실습계획에 반영되기를 제언한다.

2. 연령별 사망율이 높은 연령 그룹이 갖는 사회경제적 역할을 고려하여 학생이 간호과정을 적용할 때 중환자간호에서 중요시되고 있는 신체적 간호에 더하여 사회경제적 요구에 더욱 강조점을 두어야 되겠다.

또한 가족의 정서적 교육적 요구의 충족에 민감한 간호를 해야될 줄 믿는다.

3. 중환자실을 핵심계별로 구분한 결과 중증환자 간호는 앞으로 핵심계 환자 간호중심으로 교과 내용이 구성되어야 되리라 본다.

4. 본 병원 중환자실에서 경험하여 볼 수 없는 진단 검사 및 환자의 간호사정 항목은 시청각 도구의 준비와 타 병원의 견학이 전제되어야 되리라 믿는다.

표 8. 중환자실환자 핵심계별 진단사정(Diagnostic Assessment)

순환기계 환자진단을 위한 사정

진	단	명	실행유	실행무
1. 방사선검사				
흉부 X-선			√	
Angio Cardiogram				√
Cardiac Catheterization				√
Arteriogram			√	
Venogram			√	
Lymphangiogram				
2. 혈액학적 검사				
Complete blood count			√	
Hematocrit			√	
Coagulation time			√	
Prothrombin time			√	
Erythrocyte Sedimentation Rate			√	
S. M. A			√	
Arterial Blood Gases analysis			√	
3. 기타검사				
Electro Cardiogram			√	
Phonocardiogram				√
Echocardiogram				√
Bone marrow Aspiration			√	
Capillary fragility			√	
Circulation time			√	
Venous Pressure, Central Venous Pressure			√	
Schillings test			√	
호흡기계통 환자 진단을 위한 사정				
1 관찰에 의한 검사				
Rhinoscopy			√	
Laryngoscopy			√	
Bronchoscopy			√	
Tran sillumination			√	
2. 방사선 검사				
Sinus views			√	
Thoracic Views			√	
Lung scanning			√	
Bronchogram			√	
3 실험실검사				
Hematological Examination			√	
Cytological Examination			√	
Bacteriological Examination			√	
4. 결핵을 위한 피부검사				
Mantoux Test			√	
Multiple puncture Test			√	
Patch Test			√	
5. 폐 기능 검사				
● Lung Capacity			√	
- Total Lung Capacity			√	
- Vital Capacity			√	

- Inspiration Capacity	✓
- Functional Residual Capacity	✓
● Lung Volume	
- Total volume	✓
- Inspirat or reserve volume	✓
- Expiratory reserve volume	✓
- Reserve volume	✓
- Spirometry	✓

신경계 환자 진단을 위한 사정

	시 행 유	시 행 무
1. Lumbar puncture & CSF analysis	✓	
2. Pneumoencephalography	✓	
3. Ventriculography	✓	
4. Myelography	✓	
4. Brain Scanning	✓	
6. Electroencephalography	✓	
7. Electromyography	✓	
8. Echo-encephalography	✓	
9. Angiography	✓	
Carotid	✓	
Vertebral	✓	
Brachial	✓	
Femoral	✓	

비뇨기계환자 진단을 위한

	시 행 유	시 행 무
1. 배뇨 사정		
소변횟수, 색상, P·H 반응	✓	
배양 및 감수성	✓	
잔뇨 측정	✓	
잔뇨, 다뇨, 킬뇨, 무뇨의 유무	✓	
세포검사	✓	
2. 기구를 이용한 검사		
Cystoscopy	✓	
3. 방사선 검사		
Flat abdomen	✓	
Cystography	✓	
Urethrography	✓	
Uretrography	✓	
Intravenous Pyelography	✓	
Retrgrade pyelography	✓	
Tomography	✓	
Retroperitoneal Pneumography		✓
Radioisotope	✓	
Renal Angiography	✓	
4. 신장기능검사		
B. U. N	✓	
N. P. N	✓	
Urea clearance test	✓	
P. S. P	✓	
전해질 검사		

참 고 문 헌

1. Mueller, Ayres Giannelli, Care of the critically ill, *Appeton-Certury-Crafts*, New York, 1976.
2. A. Lyndner and K. Curtis, "Morbidity and Mortality Associated with Long-term Hemodialysis," *Hospital Practice*, vol. 9, November 1974.
3. A Report by the Task Force on death and Dying of the Institute of society, Ethics and the life Sciences, "Refinements in Criteria for the Determination of Death: An Appraisal," *Journal of the American medical Association*, 1972.
4. Conway, Barbara Lang: *Neuro Logical and Neurosurgical nursing* the C. V. Mosby Company Saint Louis 1978.
5. B. Burrows et al., —"Respiratory Insufficiency"—Chicago: year Book medical Publishers, 1975.
6. B Felson et al., "*Principles of Chest Roentgenologg*" Philadelphia: W. B. Saunders, 1965.
7. Baum, N, C. C. Dechoso, and C. E. Carlton, "*Blood Urea Nitrogen and serum Creatinine*" urologg, vol. 5, 1975.
8. Carini, E., and G. Owens, *Neurological and Neurosurgical Nursing*, ed. 6, st Louis: C. V. Mosby, 1974.
9. Zschoche, Donna A. : *Comprehensive review of Critical Care*, The C. V. Mosby Company, 1978.
10. Gutch, C. F., and Martha H. Stoner, *Review of Hemodialysis for Nurses and dialysis Personnel*, second edition St. Louis: C. V. Mosby, 1975.
11. Dejong, R. N., and A. L. sahs, *Essentials of the Neurological Examination*. Philadephia: Smith Kline corporation, rev. 1976.
12. Gello, Hudak Lour: *Critical care Nursing*, J. B. Dippincott Company Philladelphia, 1968.
13. H. Bendixen, "*Pneumothorax*," Critical care medicine, M. Weil and H. shubin, John W. kolen, 1974.
14. Jorgensen, C. C. : *Establishment of and Experience gained in an intensive care unit in a Danisl. Regional Hospital*. Acta Anaesth Scand Suppl. 23, 1966.
15. K. Moser, "*Diagnostic Measures in Pulmonary Embolism*," Basics of RD New York: American thoracic society, 1975.
16. Lawrence E. Meltzer, Faye G. Abellah, and J. Roderick kitchell, "*Concepts and Practices of Intensive care for Nurse*"— Philadelphia charles Press Publishesr, Inc., 1969.
17. Meltzey, L. E., et al, *Concepts and Practices of Intensive care for nurse specialist*, ed. 2. Bowie, Md.:charles press Publishers, 1976.
18. Poulsen, H: *Recovery and emergency Unit*, Proc. Scand, Congr. Anaesth. 45, 1956.
19. Popeseu, D. Litarcezed, DG and Stefan, D; *The Organization of the Post-operative and Intensive care unit in the clinical hospital fundeni*, Acta, Anaesth. Scand, Suppl 23, 1966.
20. P. Brannin, "*Oxygen therapy and Measures of Bronchial Hygine*," Nursing clinic of north America, vol. 9, No. 1, 1974.
21. Parsons, L. C., "*Respiratory Changes in Head Injuries*," American Journal of nursing, November, 1971 pp. 2187~2191.
22. Robinson, J. S: *The design and function of an Intensive Care Unit*, Brit, J. Amaesth, 38 : 2, 1966.
23. Rogers, C. R., "*Personnal thoughts on tcaching and Learning*," Improving college and University teaching, National Journal Eugene, are.: Graduate school of Oregon State University, 1958.
24. Sharon, L. Roberts: *Behavioral Concepts and the Critically ill Patienty*, Prentice-Hall, Inc. Engle wood Cliffs, N. J.
25. Safar, P: *The intensive care Unit*, Anaesthesia 16:275, 1961.

26. Secher, O: *Centralized Monitoring* Brit. J. Anaesthesia, 38, 7. 1966.
27. Soffer, Rae-Ann "*The Nurse and Hemodialysis*," Nursing Care, October, 1973.
28. T. Petty, "*Status Asthmaticus*," lecture given at pulmonary medicine Course, March 11-14, 1975, Continuing Medical Education, University of Colorado school of medicine.
29. Warr, P. (ed.) *Personal Goals and Work Design* Newyork: Joun Wiley & sons, 1976.
30. ———: *Programmed approach to Anatomy and PhysioLogy—the Cardio vascular system—* Robert J. Brady Company, 1970:
31. ———: *A Programmed approach to Anatomy and PhysioLogy—The Urinary system—*, Robert J. Brady Company, 1970, 4.
32. ———: *A Programmed approach to Anatomy and Physiology—The Respiratory system—*, Robert J. Brady Company, 1970, 4.
33. ———: *A Programmed approach to Anatomy and Physiology—The Digestive system—*, Robert J. Brady Company 1970, 4.
34. ———: *A Programmed approach to Anatomy and Physiology—The nervous system—*, Robert J. Brady Company, 1979, 4.
35. 金泳錫, 尹壽植, 韓斗虎, 文俊一, 朴東晔 및 金岘植: 集中治療室管理, 大韓麻醉科學會誌, 6:259, 1973.
36. 박현혜, 이지수, 안창근, 윤승문, 서병태: 11년간 중환자실 환자에 대한 비교 관찰, 대한마취과학회지, 제10권 제2호.
37. 김영숙, 변달섭, 김종태, 정화성, 박광원, Robb Ian S, 오홍근: 중환자실(I. C. U.) 환자의 임상통계. 대한마취과학회지, 제9권 제2호.

ABSTRACT

Clinical Nursing Survey of the Patients in the Intensive Care Unit.

Kyung Bin Mo*, Young Hee Choi and Moon Sil Kim*****

The objectives of this study have been conducted to establish effective clinical teaching program to I.C.U in terms of proper assignment of the clients for the students, proper rotation schedule, priorities in critical nursing problems and selection of the teaching and learning.

We have analyzed statistically 1,850 patients who have been admitted during a period from January 1977 to October 31, 1979 in Ewha Woman's University Hospital.

The results are as follows:

1. The proportion to the total inpatients number was 6.5% and mortality rate was 16.3%.
2. The average hospitalized days were 5.8 days in I.C.U and the total death was occurred from 1st hospital day to 5th hospital day. So it shows a certain difficulties for clinical experiences of the senior students in I.C.U.
3. In the age of the death, 41.3% of the patients were in the 41-60 year age group. It shows highest mortality rate in socially active and productive age groups.
4. The mortality rates of the departments of the medicine was 18.7%, general surgery 18.5%, and neurosurgery 14.7%.
5. The number of patients admitted to the department of neurosystem was 30.6%, cardiovascular system 22.6%, respiratory system 11.1% and urinary system 2.9%.
6. On utilizing instruments and machine for diagnosis and client's assessment in I.C.U, they have utilized everything a usual. But they never utilize angiogram and cardiac catheterization in cardiovascular system, and retroperitoneal pneumography in the urologic system.

Further more we would recommend as follows

1. In consideration of the average hospital days and the date of death, the rotation program for clinical experience need to be adjusted as continuing practice program in apposite to current alternative practice program for comprehensive nursing care.
2. Socioeconomic needs for the patient's families and himself should be emphasized by the students in addition to physical needs.
3. Course content for critical care might be built up in considering of core disease centered nursing problems.
4. The diagnostic procedures and client's assessment items which could not experience in our university hospital by the students might be considered and refilled as filled trips to another hospital and visual aids.

* Assistant Prof. College of Nursing, Ewha Womans University.

** Assistant Prof. College of Nursing, Ewha Womans University.

*** Lecturer, College of Nursing, Ewha Womans University.