

CMI에 의한 물리치료사의 심신 건강평가에 관한 연구

대구보건전문대학 물리치료과
박윤기, 김한수

안동간호보건전문대학 물리치료과
주민

ABSTRACT

Survey on Health Status of Physical Therapist by CMI

Youn Ki Park, RPT, Han Soo Kim, RPT
Dept. of Physical Therapy, Daegu Junior Health College

Min Joo, RPT
Dept. of Physical Therapy, Andong Nursing and Health Junior College

This survey was conducted to evaluate the health status of 122 physical therapist by Cornell Medical Index. Which located Daegu city and Kyungbuk area studied with CMI(Cornell Medical Index) questionnaire from May 1, 1988 to June 30, 1988.

The results are as follows.

1. Level of fatigability are the highest at hospital(39.88%), and next are inadequacy(32.64%) and eye-ears(27.31%).

The complaints of both group at clinic and others were the highest fatigability.

2. Environment of working that basement were 35.72% fatigability, 25.19% inadequacy and 1st floor were 36.65% fatigability, 23.19% eye-ears, 2nd were 36.86% fatigability, 40.19% inadequacy, 3rd floor were 40.9% fatigability, 28.78% depression.

Conclusion from results that fatigability is the highest complains on physical therapist.

차 례

I. 서 론

1. 연구의 필요성
2. 연구의 목적

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상
2. 연구방법
3. 자료처리

III. 결 과

1. 근무기관별 자각증상 호소반응
2. 근무환경별 자각증상 호소반응

IV. 고 찰

V. 요 약

참고문헌

I. 서 론

1. 연구의 필요성

물리치료사는 물리적인 요소 열, 광선, 전기, 치료적인 운동, 치료 맛사지 등을 이용하여 치료하는 전문가¹⁾로써 환자를 신체적, 정신적, 사회적 또는 직업적으로 사회에서 정상에 가까운 생활을 하게 하기 위해서 최대한 기능을 회복시켜 생활할 수 있도록 치료하는 재활팀²⁾에서 중요한 위치에 놓여 있으며, 다른 의료기사와는 달리 물리치료사는 환자와 직접 대화하며 치료하고 항시 환자의 회복에 대한 연구와 치료과정을 살펴봐야 하는 정신적, 육체적으로 힘든 직업이며, 물리치료사의 심신건강이 원만치 못할 때는 기술적 기능조차도 제대로 이루어질 수 없는 것이다.

따라서 물리치료사의 심신 건강 정도에 따라 환자 치료에 직·간접적인 영향을 미칠 수 있다는 점에서 물리치료사의 심신 건강을 이해하는 일이 환자의 치료에 효율화를 위한 가장 중요한 기초가 된다는 것을 시사하고 있다.

CMI는 Cornell Medical Index (코넬의학지수)의 약자로 코넬 대학의 Brodman(1949)^{9), 10)}이 Cornell Selectee¹¹⁾를 Cornell Service Index¹²⁾, Cornell Index¹³⁾로 개량 발전 시키면서 정신적, 신체적 및 성격에 이상이 있는 사람을 가려내기 위하여 고안한 질문 형식으로된 조사방법이다.

이 CMI는 미국을 비롯한 여러 나라에서 학생, 산

업장의 근로자 또는 지역사회의 구성 요원인 어느 집단에 대하여 정서적 및 정신적인 이상자를 발견하고 건강상태를 파악하여 건강관리를 하는데 있어서 시간과 노력 그리고 비용을 절약하는데 크게 도움이 된다는 사실을 인정하고 있다.^{11), 12)}

우리나라에서도 이 CMI 조사를 이용하여 전화교환원⁸⁾, 간호원²⁾, 근로자⁵⁾, 대학생¹³⁾, 수녀⁶⁾ 등 의 집단을 대상으로 조사한 경우는 많이 보고 되어 왔으나, 물리치료사의 건강 문제에 관한 연구 보고는 아직 없는 실정이다.

본 연구자는 물리치료사의 건강상태를 집단적으로 광범위하게 쉽고 간편하게 발견하는 방법을 추구하려는 의도에서 CMI를 이용하여 조사 평가 함으로써 보건관리의 기초자료를 얻고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

전술한 연구의 필요성에 따라 본 연구에서는 물리치료사의 심신건강 평가를 하기 위해 다음과 같은 구체적인 목표를 설정하였다.

1. 신체적 호소반응이 근무환경, 근무기관별 제요인에 따라 어떠한 차이가 있는가를 규명한다.
2. 정신적 호소반응이 근무환경, 근무기관별 제요인에 따라 어떠한 차이가 있는가를 규명한다.
3. 신체적 호소반응과 정신적 호소반응 사이에 어떠한 관계가 있는가를 규명한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 1988년 5월 1일부터 6월 말까지 대구시 및 경북 일원에서 종합병원, 병·의원, 기타(한방병원, 한의원)에 근무하는 물리치료사를 대상으로 하였다.

표 1. 연구대상

성별 \ 근무기간	종합 병원	병 원	의 원	기 타	계
남	8	15	38	1	62
여	16	8	31	5	60
계	24	23	69	6	122

2. 연구방법

본 연구에 사용한 평가지는 코넬대학의 Brodman 등⁹⁾이 Cornell Service Index를 개발 발전시킨 절문지법에 의한 검사법으로 신체적 호소 154개 항목, 정신적 호소 41개 항목, 총 195개 항목의 질문(표 2)으로 되어 있는 CMI 평가지를 사용하였다.

표 2. CMI 평가지 구성내용

분류기호	항 목 구 분	문항수
	신체적 호소(A~L)	144
A	눈·귀	
B	호흡기계	
C	심장혈관계	
D	소화기계	
E	근육골격계	
F	피부계	
G	신경계	
H	생식비뇨기계	
I	파로도	
J	질병발생빈도	
K	과거의 병력	
L	생활습관	
	정신적 호소(M~R)	51
M	부적응 상태	
N	우울상태	
O	불안상태	
P	신경과민 상태	
Q	분노상태	
R	긴장상태	
	전체적 호소(A~R)	195

이 CMI를 시행할 때 개개인의 연령, 성별, 성적을 기록도록 하였으며, 각자의 질문지는 번호를 붙여 익명으로 처리 했으며, 각기 대상자들에게 질문지를 배포하여 시간의 제한을 주지 않고 답란에 예, 아니오의 해당표시를 하게 한 후 집계분석 하였다.

3. 자료처리

집계한 평가지의 답란에서 “예”로 응답한 경우는 1점, “아니오”는 0점으로 처리하여 각 항목별 평균 호소수를 산출하였다. 신체적 호소와 정신적 호소

항목을 구분하여 대상자 1인당 평균 호소수 및 호소율(평균호소수/문항수)을 계산하였다.

III. 결 과

총 대상자 122명의 평균호소수는 표 3에 제시 하였다.

표 3. 총 대상자의 평균호소수

Section	Mean	S.D
A	23.68	17.78
B	11.52	10.95
C	13.68	15.40
D	20.21	14.42
E	17.73	17.07
F	13.47	17.74
G	14.53	12.89
H	13.93	16.08
I	34.54	29.15
J	12.39	19.49
K	4.21	6.37
L	19.95	18.88
M	25.75	22.88
N	19.81	24.74
O	14.30	16.57
P	14.75	19.54
Q	21.04	18.34
R	18.58	22.24

1. 근무기관별 자각증상 호소반응

근무기관별에서는 대체로 신체적 호소보다는 정신적 호소가 더 높게 나타났다. 정신적 호소에서 기타 근무기관(한방병원, 한의원 등)에서 27.86%로 가장 높았으며, 다음은 종합병원 23.54%, 병원 17.41%, 의원 17.3% 순으로 나타났으며, 신체적 호소에서도 기타 근무기관이 19.32%로 제일 높게 나타났으며, 종합병원 18.5%, 병원 17.08%, 의원 15.80% 순으로 나타났다(표 4).

그럼 1에 나타난 바와 같이 종합병원에서 남자는 I(파로도) 항이 32.14%로 가장 높았으며, A(눈, 귀) 항이 29.17%, M(부적응상태) 항이 25%로 나

표 4. 근무기 관별 득점

근무처 성별	종		합		병		원		의		원		기		타									
	남	N=8	여	N=16	남	N=24	여	N=15	남	N=8	여	N=23	남	N=38	여	N=31	남	N=69	여	N=1	남	N=5	여	N
A	21	29.17	38	26.39	59	27.31	33	24.44	26	36.11	59	28.50	59	17.25	71	25.45	130	20.93	1	11.11	10	22.22	11	20.37
B	7	4.86	49	17.01	56	12.56	35	12.96	17	11.81	52	12.56	70	10.23	62	11.11	132	10.63	2	11.11	11	12.22	13	12.04
C	8	7.69	30	14.42	38	12.18	18	9.23	25	24.04	43	14.38	52	10.53	65	16.13	117	13.04	0	0.00	17	26.15	17	21.79
D	37	20.11	98	26.63	135	24.46	40	11.59	45	24.46	85	16.07	61	18.42	156	21.88	317	19.97	8	34.78	35	30.43	43	31.16
E	11	17.19	22	17.19	33	17.19	16	13.33	16	25.00	32	17.39	43	14.14	62	25.00	105	19.02	0	0.00	9	22.50	9	18.75
F	5	8.93	16	14.29	21	12.50	13	12.38	12	21.43	25	15.53	23	8.65	41	18.89	64	13.25	1	14.29	4	11.43	5	11.90
G	10	15.63	57	19.79	67	15.51	24	8.89	37	25.69	61	14.73	77	11.26	97	17.38	174	14.01	1	5.56	17	18.89	18	16.67
H	2	2.27	41	23.30	43	16.29	8	4.85	19	21.59	27	10.67	15	3.59	91	26.69	106	13.97	2	18.18	10	18.18	12	18.18
I	18	32.14	49	43.75	67	39.88	30	28.57	35	62.50	65	40.37	72	27.07	78	35.94	150	31.06	0	0.00	17	48.57	17	40.48
J	12	16.67	32	22.22	44	20.37	6	4.44	13	18.06	19	9.18	23	6.73	42	15.05	65	10.47	1	11.11	8	17.78	9	16.67
K	1	0.83	8	3.33	9	2.50	9	4.00	2	1.67	11	3.19	28	4.91	25	5.38	53	5.12	0	0.00	4	5.33	4	4.44
L	8	16.67	22	22.92	30	20.83	18	20.00	13	27.08	31	22.46	53	23.25	22	11.83	75	18.12	0	0.00	7	23.33	7	19.44
M	24	25.00	70	36.46	94	32.64	21	11.67	36	37.50	57	20.65	95	20.83	105	28.23	200	24.15	3	25.00	24	40.00	27	37.50
N	3	6.25	29	30.21	32	22.22	12	13.33	17	35.42	29	21.01	26	11.40	46	24.73	72	17.39	2	33.33	12	40.00	14	38.89
O	6	8.33	40	27.78	46	21.30	15	11.11	19	26.39	34	16.43	35	10.23	33	11.83	68	10.95	0	0.00	7	15.56	7	12.96
P	6	12.50	19	19.79	25	17.36	10	11.11	10	20.83	20	14.49	26	11.40	31	16.67	57	13.77	1	16.67	5	16.67	6	16.67
Q	13	18.06	40	27.78	53	24.54	15	11.11	18	25.00	33	15.94	58	16.96	74	26.52	132	21.26	1	11.11	10	22.22	11	20.37
R	2	2.78	48	33.33	50	23.15	11	8.15	22	30.56	33	15.94	33	6.65	68	24.37	101	16.26	3	33.33	19	42.22	22	40.74
(2) A~L (신체)	(14.29)	(20.94)	(18.50)	(12.89)	(24.95)	(17.085)	(13.00)	(19.23)	(15.80)	(8.85)	(21.42)	(19.32)												
(6) M~R (정신)	(12.15)	(29.23)	(23.54)	(11.08)	(29.28)	(17.41)	(12.91)	(22.05)	(17.30)	(19.90)	(29.45)	(27.86)												

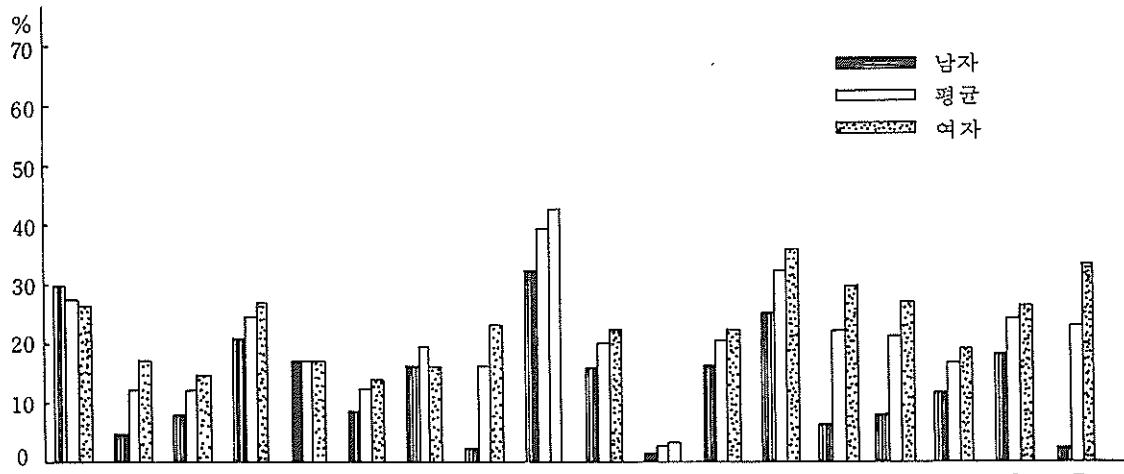


그림 1. 종합병원 기관의 자각증상 반응

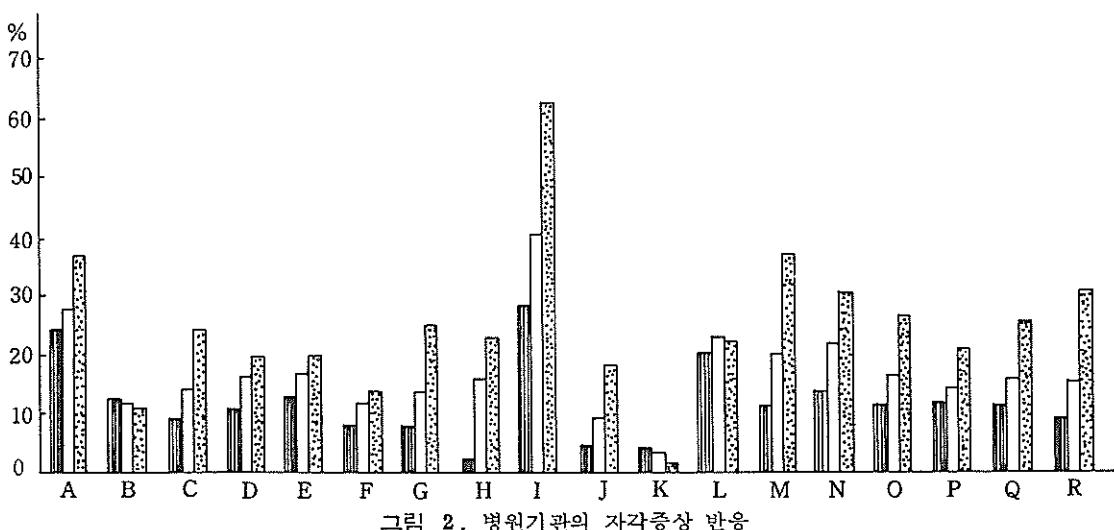


그림 2. 병원기관의 자각증상 반응

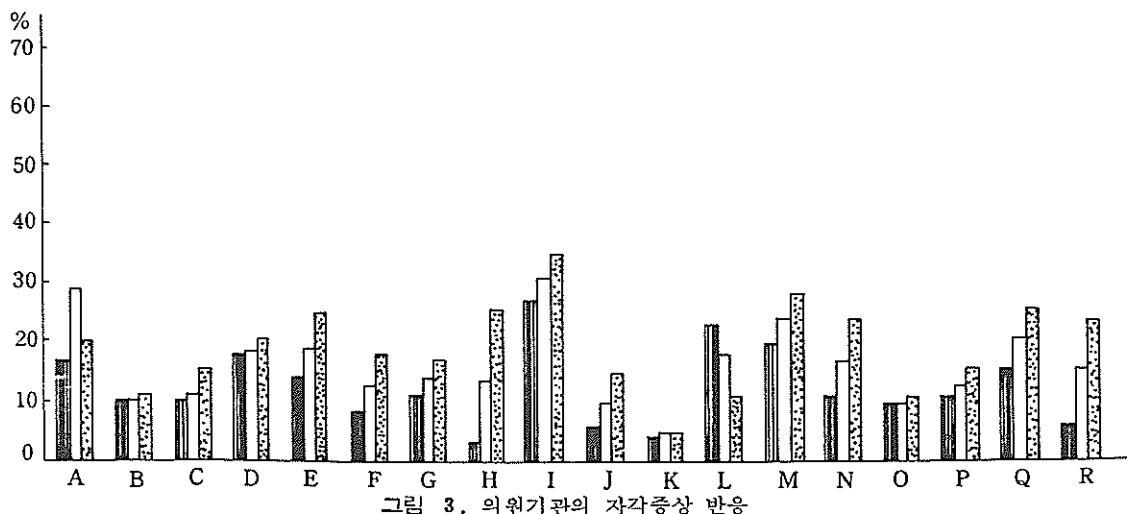


그림 3. 의원기관의 자각증상 반응

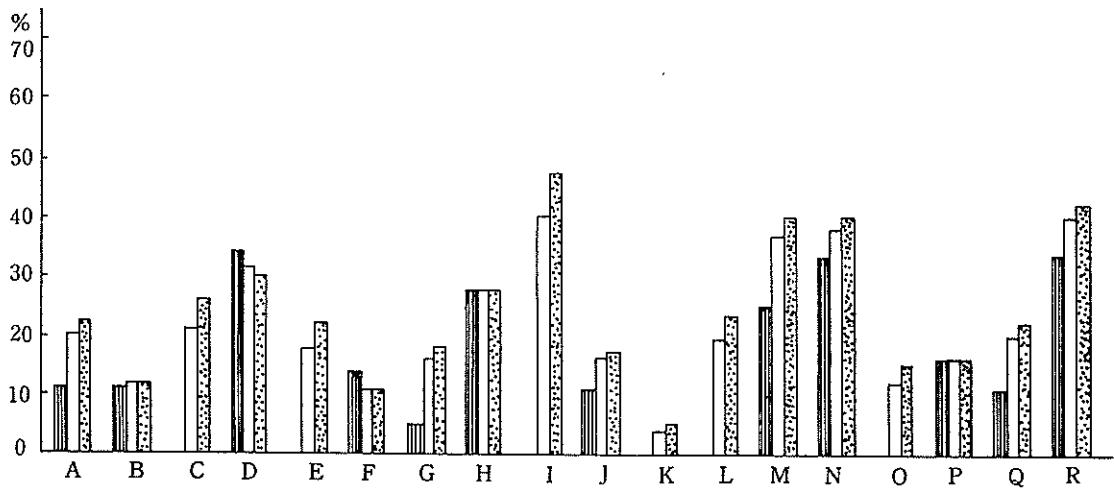


그림 4. 기타(한방병원·의원)기관의 자각증상 반응

타난 반면, 여자는 I(피로도)가 43.75 %로 가장 높게 나타났으며, M(부적응상태)가 36.46 %, R(긴장상태) 33.33 %로 나타나 남자는 신체적 호소를 주호소로 나타낸 반면, 여자는 정신적 호소를 주호소로 나타내었다.

병원급에서 남자는 I(피로도)가 28.57 %로 가장 높게 나타났으며, A(눈·귀)가 24.44 %, L(생활습관)이 20 % 순으로 나타났고, 여자는 I(피로도)가 62.5 %로 제일 높으며 다음은 M(부적응상태)이 37.50 %, A(눈·귀) 36.11 % 순으로 나타났다(그림 2, 표 4).

의원급에서 남자는 I(피로도)가 27.07 %로 가장 높으며 L(생활습관)이 23.25 %, M(부적응상태)이 20.83 % 순으로 나타났고, 여자는 I(피로도)가 35.94 %, M(부적응상태)이 28.23 %, H(생식비뇨기계)가 26.69 % 순이였고(그림 3, 표 4), 기타 근무기관에서는 사례수가 적어 정확하다고는 할 수 없지만 남자에서는 D(소화기계)가 34.78 %, N(우울상태)과 R(긴장상태)이 33.33 %로 나타났고, 여자에서는 I(피로도)가 48.57 %, R(긴장상태)이 42.22 %, M(부적응상태)과 N(우울상태)이 40 %로 나타났다(그림 4, 표 4).

2. 근무환경별 자각증상 호소반응

근무환경별에서도 신체적 호소보다는 정신적 호소가 높게 나타났다. 정신적 호소에서는 3층이 21.42 %로 제일 높게 나타났으며, 2층이 19.81 %, 지하

가 18.28 %, 1층이 16.75 % 순으로 나타났으며, 신체적 호소에서는 3층이 18.88 %로 제일 높으며, 지하 16.78 %, 2층 15.90 %, 1층 15.77 % 순으로 나타났다(표 5).

근무환경이 지하인 경우 남자는 I(피로도)가 36 %, M(부적응상태) 24.33 %, D(소화기계) 22.09 % 순으로 나타났고, 여자는 I(피로도)가 35.34 %, A(눈·귀) 28.07 %, R(긴장상태) 26.90 % 순으로 나타나 지하인 근무환경일 경우 I(피로도)와 M(부적응상태)이 높게 나타남을 알 수 있다(표 5, 그림 5). 1층인 경우 남자는 I(피로도)가 26.19 %로 제일 높게 나타났으며, A(눈·귀)가 18.52 %, D(소화기계)가 17.36 % 순으로 나타났으며, 여자인 경우 I(피로도)가 48.05 %, Q(분노상태)가 33.33 %, M(부적응상태)이 30.3 % 순으로 나타나 남자인 경우는 신체적 호소(10.55 %)를, 여자는 정신적 호소(24.75 %)를 하였다(표 5, 그림 6).

2층인 경우 남자는 L(생활습관)이 24.36 %로 제일 높게 나타났으며, M(부적응상태) 19.23 %, A(눈·귀) 17.95 % 순이였으며, 여자는 I(피로도)가 32.86 %, L(생활습관)과 R(긴장상태)이 31.67 %, A(눈·귀) 29.44 % 순으로 나타났다(표 5, 그림 7).

3층인 경우 남자는 L(생활습관)이 26.39 %로 제일 높게 나타났으며, A(눈·귀)가 24.07 %, I(피로도) 22.62 % 순으로 나타난 반면, 여자는 I(피로도)가 62.86 %로 제일 높게 나타나고 M(부적

표 5. 균무환경별 특집

	자		화		1		총		2		총		3		총		%							
	남 N=55	여 N=19	남 N=44	여 N=12	남 N=11	여 N=11	남 N=23	여 N=13	남 N=20	여 N=33	남 N=12	여 N=10	남 N=10	여 N=22	남 N=33	여 N=13	남 N=12	여 N=10	%					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	%					
A	47	20.89	48	28.07	95	23.99	20	18.52	28	28.28	48	23.19	21	17.95	53	29.44	74	24.92	26	24.07	16	17.78	42	21.21
B	53	11.78	41	11.99	94	11.87	17	7.87	22	11.11	39	9.42	19	8.12	46	12.77	65	10.94	24	11.11	30	16.67	54	13.64
C	34	10.46	42	17.00	76	13.29	14	8.97	18	12.59	32	10.70	13	7.69	38	14.62	51	11.89	17	10.90	38	29.23	55	19.23
D	127	22.09	85	19.45	212	20.95	48	17.39	68	26.88	116	21.93	42	14.05	115	25.00	157	20.69	25	9.06	66	28.70	91	17.98
E	41	20.5	32	21.05	73	20.74	10	10.42	26	29.55	36	19.57	12	11.54	30	18.75	42	15.90	7	7.29	21	26.25	28	15.91
F	19	10.86	17	12.78	36	11.69	7	8.33	17	22.08	24	14.91	5	5.49	23	16.43	28	12.12	11	13.10	16	22.86	27	17.53
G	58	12.89	59	17.25	117	14.77	10	4.63	39	19.70	49	11.84	16	6.84	67	18.61	83	13.97	28	12.96	43	23.89	71	17.93
H	11	4.00	47	22.49	58	11.98	5	3.79	34	28.10	39	15.42	3	2.10	55	25.00	58	15.98	9	6.82	25	22.73	34	14.05
I	63	36.00	47	35.34	110	35.71	22	26.19	37	48.05	59	36.65	16	17.58	46	32.86	62	26.84	19	22.62	44	62.86	63	40.91
J	23	10.22	27	15.79	50	12.63	5	4.63	19	19.19	24	11.59	8	6.84	26	14.44	34	11.45	6	5.56	29	32.22	35	17.68
K	24	6.40	15	5.26	39	5.91	6	3.33	5	3.03	11	3.19	3	1.54	11	3.67	14	2.85	5	2.78	8	5.33	13	3.94
L	32	21.33	15	13.16	47	17.80	9	12.50	6	9.09	15	10.87	19	24.36	27	22.50	46	23.23	19	26.39	16	26.67	35	26.52
M	72	24.33	60	26.32	133	25.19	18	12.50	40	30.30	58	21.01	30	19.23	76	31.67	106	26.77	19	13.20	55	45.83	74	28.03
N	19	12.67	22	19.30	41	15.53	8	11.11	18	27.27	26	18.84	9	11.54	33	27.50	42	21.21	7	9.72	31	51.67	38	28.79
O	34	15.11	20	11.70	54	13.64	4	3.70	17	17.17	21	10.15	10	8.55	36	20.00	46	15.49	8	7.41	27	30.00	35	17.68
P	21	14.00	17	14.91	38	14.39	10	13.89	11	16.67	21	15.22	3	3.85	26	21.67	29	14.65	9	12.50	11	18.33	20	15.15
Q	44	19.56	41	23.98	85	21.46	11	10.19	33	33.33	44	21.26	11	9.40	44	24.44	55	18.52	19	17.59	24	26.67	43	21.72
R	31	13.78	46	26.90	77	19.44	5	4.63	24	24.24	29	14.01	9	7.69	57	31.67	66	22.22	4	3.70	30	33.33	34	17.17
(2) A~L	15.62	18.30		(16.78)	10.55		21.47		(15.77)	10.34		19.51		(15.90)	12.72		26.27		(18.88)					
(6) M~R	16.58	20.52		(18.28)	9.34		24.75		(16.75)	10.04		26.16		(19.81)	10.69		34.31		(21.42)					

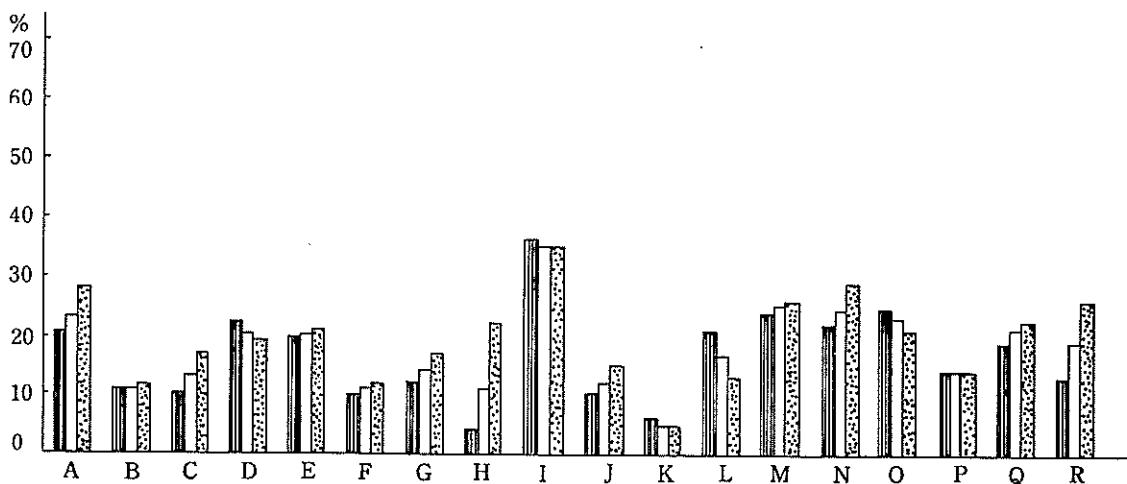


그림 5. 지하 환경의 자각증상 반응

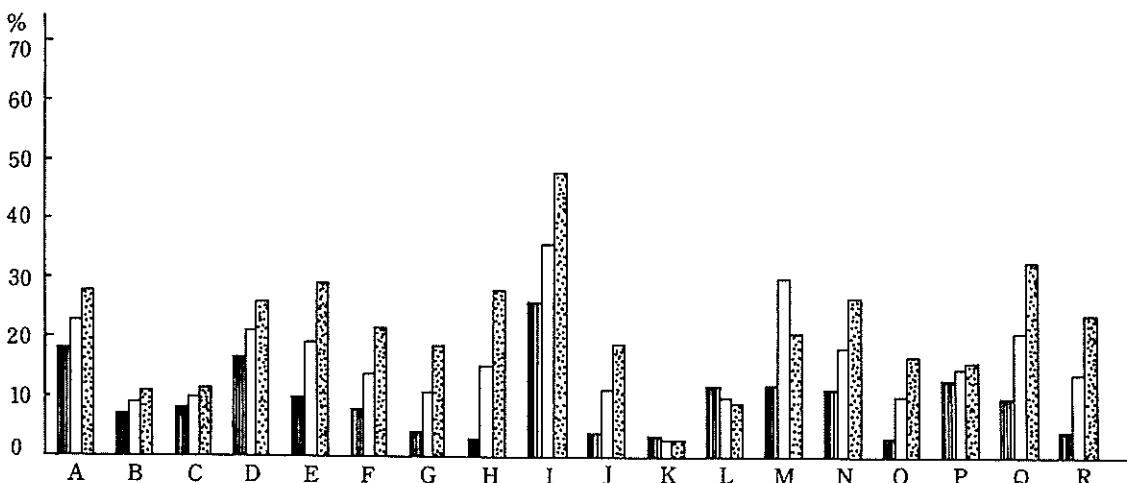


그림 6. 1층 환경의 자각증상 반응

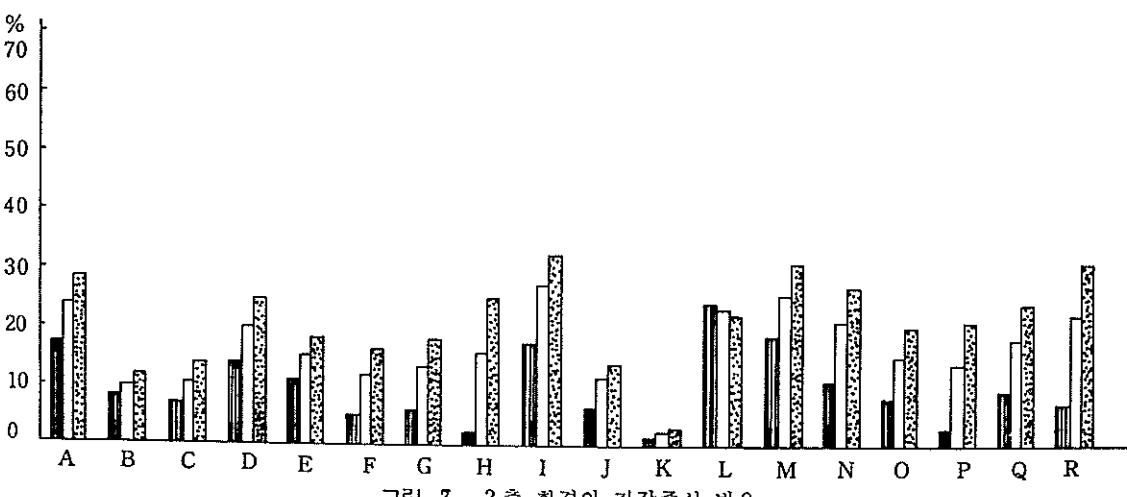


그림 7. 2층 환경의 자각증상 반응

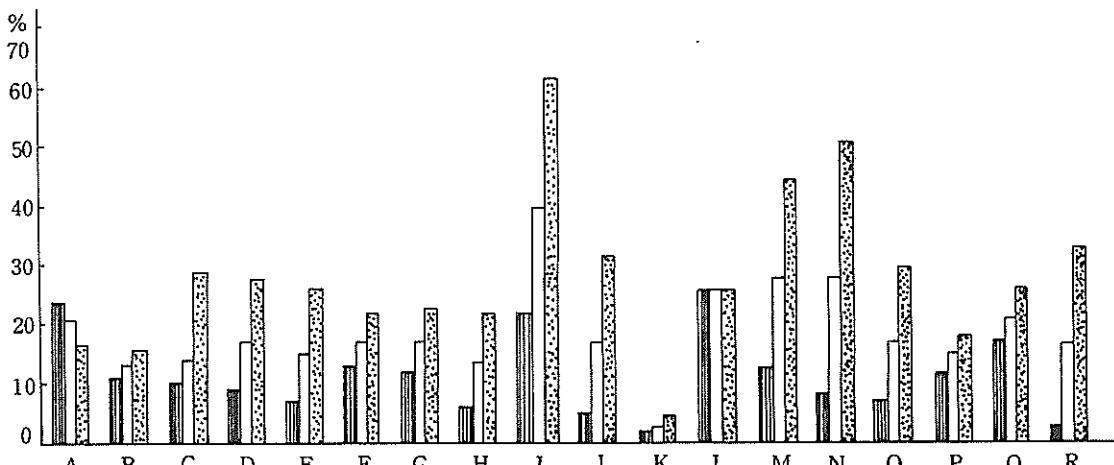


그림 8. 3층 환경의 자각증상 반응

응상태) 이 45.83 %, R(긴장상태) 33.33 % 순으로 나타났다(표 5, 그림 8).

IV. 고찰

CMI의 질문 내용은 환자의 병력을 파악하는데 있어 간단하면서도 모든 사항을 빠짐없이 엄을 수 있기 때문에 학생과 근로자들의 보건관리를 수행해야 할 경우 보건관리의 방향을 설정하고, 직원들의 건강수준을 파악하는데 많이 응용되고 있다. 우리나라에서도 채(1986)⁸⁾는 전화교환원, 밤(1978)²⁾은 간호원, 윤(1972)⁵⁾은 화학공업근로자, 오(1968)¹⁰⁾는 대학생 등을 대상으로 평가에 적용한바 있다.

본 연구에 있어 사용한 CMI 평가지는 각 대 항목의 질문 항목수가 서로 다르기 때문에 평균 호소수를 대 항목별 질문 항목수로 나눈 호소율을 서로 비교 하였던 바, 타 연구^{2,3,5,8)}에 비하여 신체적, 호소항에서는 I(피로도) 항에서 가장 높게 나타났으며, 정신적 호소항에서는 M(부적응상태) 항이 높게 나타났다. 이는 물리치료사가 타 직종보다 신체적으로 많은 피로함을 느끼고 있다는 것은 장⁷⁾의 1인 1일 치료 환자별 비율이 높다는 것과 상통하고 있어 병·의원 경영자들의 물리치료에 대한 이해와 배려가 필요하며, 법적으로 1인 1일 적정 치료 환자수에 대한 근거가 마련되는 방안이 모색되어야 되겠다는 것이다. 정신적으로는 부적응 상태에 놓여 있다는 것을 나타내고 있어 앞으로 피로와 부적응에 대해 연구 검토해 볼만 하다.

근무기관별 자각증상 호소반응에서 살펴보면, 기타 근무기관과 종합병원에서 상대적으로 타 근무기관보다 높게 나타난 것은 직업조건 및 작업환경에 기인된 것으로 사료되어 근무기관별에 따른 보건관리 업무의 필요성이 더욱 절실하다는 것을 인식할 수 있으며 향후 연구 되어야 할 과제이다.

근무환경별 자각 증상 호소반응 중 신체적 호소(A~L)에서 3층이 18.88 %로 제일 높고, 지하가 16.78 %, 2층이 15.9 % 순으로 나타나고 1층이 15.77 %로 제일 낮게 나타났으며, 정신적 호소(M~R)에서는 3층이 21.42 %로 제일 높게 나타났으며, 2층이 19.81 %, 지하가 28.28 % 순으로 나타나고 1층이 16.75 %로 제일 낮게 나타나 물리치료실은 1층에 위치함에 제일 적당함을 나타내 주는 것으로 사료된다.

V. 요약

물리치료사의 심신건강 평가를 함으로써 물리치료사의 건강을 위한 대책을 마련할 목적으로 대구시 및 경북 일원에 근무하는 물리치료사 122명을 대상으로 1988년 5월 1일부터 6월 말까지 CMI 건강 평가지를 통해 조사, 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 근무기관별로 볼 때 종합병원에서는 I(피로도)가 39.88 %로 제일 높게 나타나고, M(부적응상태)이 32.64%, A(눈·귀)는 27.31%로 나타났고, 병원에서는 I(피로도)가 40.37 %, A(눈·귀) 28.5 %, 의

원에서는 I(피로도)가 31.06%, M(부적응상태)이 24.15%, 기타 기관에서는 I(피로도)가 40.48%, R(긴장상태) 40.74% 순으로 나타났다.

2) 근무환경별로는 지하에서 I(피로도)가 35.71%, M(부적응상태)이 25.19%, 1층에서는 I(피로도)가 36.65%, A(눈·귀)가 23.19%, 2층에서는 I(피로도)가 26.84%, M(부적응상태)이 26.77%, 3층에서는 I(피로도)가 40.91%, N(우울상태)이 28.79%로 나타났다.

이상에서 물리치료사는 I(피로도) 항이 제일 높게 나타난 것을 미루어 볼 때 물리치료사의 I 인당 환자수에 제한을 두어 바람직한 치료를 할 수 있도록 해야 할 것으로 사료되며, 앞으로 더 구체적인 연구가 필요할 것 같다.

참 고 문 헌

1. 대한 특수교육 학회: 특수교육용어사전. 대구대 출판, p 156, 1986
2. 방용자: CMI 반응에 의한 간호원의 심신건강평가. 대한 간호학회지 제 7권 2호, 1978
3. 오석환 외 6인: CMI에 의한 대학생의 정신건강 진단에 관한 연구. 부산의대 잡지 제 8권 제 2호, 1968
4. 오정희: 재활의학. 대학서림, p 3, 1985
5. 윤복상: CMI에 의한 화학공업 근로자들의 건강 실태조사. 가톨릭대학 의학부 논문집 제 22집, 1972
6. 이춘원: 한국 수녀들의 코오넬 의학 지수에 의한 정신 및 신체적 건강평가. 가톨릭대학 의학부 논문집 제 28집 제 3호, 1975
7. 장정훈·장익선: 전북지역 물리치료의 현황 및 업무 효율성 제고 방안에 관한 연구. 대한 물리치료학회지 제 9권 제 1호, 1988
8. 체창락: 코오넬 의학 지수에 의한 전화교환원의 심신건강평가. 경북대학교 보건대학교 석사학위 논문, 1986
9. Brodmen, K. Erdmann, A.J.jr., Lorge, I. & Wolff, H.G.; The Cornell Medical Index: An adjunct to medical interview; Amer. Med. Ass. 140. pp. 530~534, 1969
10. Brodmen, K. Erdmann, A.J.jr., & Wolff, H.G.; Cornell Medical (Index-health) Questionnaire, Manual. Cornell University Medical College. 1949
11. Erdmann, A.J.jr., Brodman, K. Dents Chberger.J & Wolff, H.G.; Health Questionnaire used in an industrial medical department, Indus. Med. & Surg. 22. pp. 355~357, 1953
12. Erdmen, A.J.jr.; Experiences in use of selfadministered health questionnaire, A.M. A Arch Industrial Med. 19. pp. 339~344, 1959
13. Mittelmann, B., Weider, A. Wechsler D., and Wolff, H.G.; The Cornell Selecter Index and Second Brief Psychotherapy. Council Volume on War psychiatry Sanuary. 1944
14. Weider, A., Brodmen, K., Mittelmann, B., Wechsler, D. & Wolff, H.G.; Cornell Service Index. War Medicine 7. pp. 209~213, 1945
15. Weider, A., Wechsler, D. & Wolff, H.G.; The Cornell Index and Cornell Word Form. Ann. N.Y. Acad. Sci. 46. pp. 573~591, 1946