

COVID-19 전·후의 보건계열 학생들의 임상 실습 만족도의 변화

남궁승 · 노효련[†]
강원대학교 물리치료학과

Changes in Clinical Practice Satisfaction of Healthcare Students Before and After COVID-19

Seung Namkoong, PhD · Hyo-Lyun Ro, PT, PhD[†]
Department of Physical Therapy, Kangwon National University

Received: July 4 2022 / Revised: July 8 2022 / Accepted: August 4 2022

© 2022 J Korean Soc Phys Med

| Abstract |

PURPOSE: This study sought to investigate the change in the satisfaction levels of healthcare students regarding clinical practice before and after the coronavirus disease 19 (COVID-19) outbreak.

METHODS: This was a longitudinal survey using a structured questionnaire. The first survey was conducted before the COVID-19 outbreak in April 2018, and the second survey was conducted after the outbreak from May to June 2022. The questionnaire used before and after COVID-19 had the same content and was categorized into the following six factors to determine clinical practice satisfaction: practice guidance, practice environment, practice time, practice evaluation, interpersonal relationships, and effectiveness of practice. Before the COVID-19 pandemic, a total of 153 healthcare students (average age: 22.43 ± 1.47 years old),

participated from 4 departments: nursing, physical therapy, occupational therapy, and dental hygiene. After COVID-19, 84 students (average age: 22.75 ± 2.87 years old), from the physical therapy, occupational therapy, nursing, and dental hygiene departments participated in the survey.

RESULTS: Clinical practice satisfaction was evaluated considering the factors of practical guidance, practice environment, practice time, interpersonal relationships, and practical effects. It was observed that the satisfaction with clinical practice increased in nursing, physical therapy, occupational therapy, and dental hygiene students after COVID-19 compared to the situation before the outbreak. There was no difference seen in the practice time and practice evaluation factors in the occupational therapy department and in the practice time factor in the dental hygiene department before and after COVID.

CONCLUSION: In clinical practice under the extremely constrained circumstances imposed by the COVID-19 pandemic, it seems that the emotional internal response is greater, and the satisfaction with clinical practice appears to be relatively higher than before the outbreak.

Key Words: Clinical practice, COVID-19, Health-related student, Satisfaction

[†]Corresponding Author : Hyo-Lyun Ro

bustryagain@naver.com, <http://orcid.org/0000-0002-0187-7109>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

COVID-19(coronavirus disease-19)의 감염 예방 및 차단 활동이 국가적인 차원에서 전개되었다 [2]. 사회적 거리두기, 드라이브 스루(drive through) 등과 같은 적극적인 검사, 확진자 동선 추적 및 공개와 자가격리, 음압 병동 확보를 통한 확진자 치료 등 정부의 주도로 COVID-19를 통제하고 있다 [1]. 또한, 병의원 출입시에는 발열, 호흡기 증상 등 증상여부 확인, 방역, 마스크 쓰기, 거리 두기, 손씻기 등과 함께 면회 방문을 자제하도록 하였다 [2]. 이러한 상황은 보건계열 학생들의 병원 등에서의 임상 실습에 대한 제한으로 이어졌다.

우수한 보건계열 종사자를 양성하기 위해 보건계열 학과에서는 이론과 임상 실습을 골고루 분배하고 있으며, 학교에서 배운 이론적 지식을 실제 임상현장에서 적용 가능하도록 통합하는 교육과정으로 운영하고 있다 [3]. 보건계열의 종사자들은 인간의 생명과 건강에 직결된 업무를 하게 되므로 현장 적응력이 뛰어난 인재양성이 중요한데, 임상 실습교육은 학교에서 배운 지식과 개념들을 실제 상황에 적용함으로써 전문 교육의 특성인 실제적 상황 속에서 실천적 지식, 기술 및 가치관을 학습하는 기회를 가지게 된다 [4]. 또한, 임상실습을 통해 학생들은 병원에서의 환자에 대한 적응도와 업무관련기 및 장비 사용에 대한 실무적인 경험을 할 수 있으며 병원조직 내에서 구성원 간의 대인 관계와 상황에 따른 대처 능력까지 향상시키는 기회가 될 수 있다 [5,6]. 임상실습 교육은 COVID-19 상황으로 임상실습이 전면 중단되거나, 사회적 거리두기단계가 낮은 일부 지역에서는 방역수칙을 엄격하게 준수하는 전제조건으로 임상 실습을 제한적으로 허용하였다 [7]. 이러한 상황에서 임상 실습은 지속되거나 중단되거나 축소되면서 진행되었다. 일부는 교내 실습으로 대체되기도 하였고, 대형병원에서 진행하던 임상 실습을 소형 의료기관이나 관련 기관으로 장소를 변경하여 진행하기도 하였다. Kim 등 [7]은 간호학과 학생의 성인간호학 실습의 유형은 52.9%가 임상 실습, 47.1%가 온라인 실습으로 대체되었다고 하였다.

COVID-19 단계가 완화되면서 재개된 임상실습에서도 실습 기간의 축소, 마스크의 착용과 점심식사의 학생

과 직원들과의 분리, 주기적인 COVID-19 감염 검사 등을 하게 되었다. 심지어 실습기관의 COVID-19 감염자의 발생으로 인하여 실습 기간을 다 채우지 못하고 실습이 종료되는 예기치 않은 상황도 발생하기도 하였다. 이러한 돌발적인 상황은 교수자와 학생, 실습기관의 종사자 모두에게 당황스러운 환경이었는데, 특히 당사자인 학생은 가장 혼란스러웠을 것이다. 이러한 실습 기간의 단축, 임상 실습 기관의 소형화 및 실습 환경의 변화, 실습생을 받아본 적이 없는 기관에서의 임상 실습의 진행으로 인한 실습 지도의 비체계화, COVID-19로 인한 감염관리에 대한 엄격함은 임상 실습의 양과 질, 환경에 변화를 가져왔다. 이러한 부분은 임상 실습에 대한 만족도의 변화로 이어졌을 것으로 보여진다.

만족도는 극히 주관적인 감정으로 어떠한 상황이나 사건, 사람, 주변 환경 등에 대한 스스로의 흡족함 정도이다. 보건계열 대학생들의 진로를 결정하는 주요 요인 중 하나로 임상실습을 꼽고 있으며 [8], 실습만족도와 임상 수행능력은 관련성이 높으며, 실습만족도가 높을수록 업무수행능력은 더욱 증대되며 [7], 임상실습 후 취업희망 기관 및 분야에 대한 인식 정도에서의 변화도 발생한다고 하였다 [3]. 이와 같이 임상실습에 대한 만족도는 학생들의 진로와 업무 수행능력에도 영향을 주는 요인이다. Kim 등 [9]은 임상 실습시 학생들이 갖는 부정적인 스트레스는 자존감을 저하시키며 임상교육을 저해하는 원인이 될 수 있으며, 학생들이 전공에 흥미를 잃어 가는 중요한 이유로 작용한다고 하였다. 그러므로 임상 실습에 대한 만족도 관리는 전공 교육적인 측면에서 의미를 가진다.

이에 본 연구에서는 임상실습 환경의 변화로 보건계열의 임상 실습에 대한 학생들의 만족도가 COVID-19 전과 COVID-19 후에 변화하였을 것으로 보고 이에 대하여 알아보고자 한다. 이를 통하여 COVID-19가 학교 실습교육에 어떠한 영향을 끼쳤는지를 알아보고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구의 참가자는 강원도에 소재한 보건계열 학생

들 중 임상 실습을 경험한 적이 있는 학생을 대상으로 하였다. 본 연구는 종단 조사연구로 1차 조사는 COVID-19 발생 이전인 2018년 4월 중으로 연구 참여자는 153명이었고, 2차 조사는 COVID-19 기간 중인 2022년 5월~6월에 실시하였고 연구 참여자는 84명이었다. 연구 도구로 사용한 설문지는 COVID-19 이전과 이후에 동일한 내용으로 구성하였다.

자료수집은 비확률 표집의 무작위 편의 표집법에 따랐으며, 연구 도구는 본인이 직접 무기명으로 기입하는 구조화된 자기기입식 설문지를 사용하였다. COVID-19 이전 조사에서는 현장 방문조사를 통해 설문지를 수집하였으며, COVID-19 기간 중 조사에서는 네이버 폼을 이용한 비대면 조사를 실시하였다. 조사의 취지와 연구목적을 충분히 설명하고 자발적으로 동의하는 경우에 참여하도록 하였으며, 연구 진행 중간에 연구 참여를 희망하지 않는 경우에는 언제든지 그만둘 수 있으며 수집한 정보는 연구목적외로 사용하지 않겠다고 알려주었다. 현장 방문조사는 방문하는 학과의 학생 대표자들에게 사전에 허락을 받은 후 쉬는 시간이나 점심시간을 이용하여 조사하였고 네이버 폼을 이용한 조사는 학과 교수의 협조를 구한 후 메신저를 통한 홍보를 통해 조사에 참여하도록 유도하였다.

2. 측정 도구

본 연구에서 사용한 변수와 측정 도구는 다음과 같다. 임상실습 만족도에 관한 설문지의 구성은 Kim [4]의 연구와 Lee [10]의 연구를 기초로 하여 본 연구의 목적에 맞게 일부 수정 보완하여 사용하였으며 COVID-19 이전과 이후에 동일한 내용으로 구성하였다. 문항은 연구대상자들의 생각에 따라 “전혀 그렇지 않다(1점)” ~ “매우

그렇다(5점)”의 5점 리커트(likert) 척도로 측정하였다. 측정된 변수는 평균의 합으로 복합지표(composite index)화하여 점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미한다.

임상실습만족도는 6개의 요인으로 총 30개의 문항으로 구성하였다. 이 중 요인 1은 ‘실습지도’에 대한 만족도 6문항, 요인 2는 ‘실습환경’에 대한 만족도 6문항, 요인 3은 ‘실습시간’에 대한 만족도 5문항으로, 요인 4는 ‘실습평가’에 대한 만족도 3문항, 요인 5는 ‘대인관계’에 대한 만족도 4문항, 요인 6은 ‘실습의 효과성’에 대한 만족도 6문항이었다.

3. 측정 도구의 신뢰도 분석

타당도와 신뢰도를 검증한 결과는 Table 1에 제시하였다. 타당도 조사는 주성분 분석에서 베리맥스(verimax)법을 활용하였다. 타당도에서 요인 적재값은 COVID-19 발생 이전 조사에서는 실습지도는 .664~.831, 실습환경은 .527~.786, 실습시간은 .697~.846, 실습평가 .711~.858, 대인관계 .710~.850, 실습의 효과성은 .675~.842로 나타났으며, COVID-19 이후 조사에서는 실습지도는 .715~.861, 실습환경은 .720~.839, 실습시간은 .795~.879, 실습평가 .851~.855, 대인관계 .811~.897, 실습의 효과성은 .692~.890이었다.

신뢰도는 Cronbach's α 를 이용하였으며 COVID-19 이전 조사에서는 실습지도는 .780, 실습환경은 .791, 실습시간은 .861, 실습평가 .742, 대인관계 .801, 실습의 효과성은 .871이었으며 전체 30문항에 대한 신뢰도는 .935로 나타났다. COVID-19 발생 이후 조사에서는 실습지도는 .809, 실습환경은 .875, 실습시간은 .901, 실습평가 .813, 대인관계 .865, 실습의 효과성은 .908이었으며 전체 30문항에 대한 신뢰도는 .960으로 나타났다. 따라서, 본 연구

Table 1. Validity and Reliability of Clinical Practice Satisfaction

Factor	Practical guidance	Practical environment	Practice time	Practice assessment	Human relationship	Practice Necessary	Total	
Numbers of item	6	6	5	3	4	6	30	
Validity	Before	.664~.861	.527~.786	.697~.846	.711~.858	.710~.850	.675~.842	-
	After	.715~.861	.720~.839	.795~.879	.851~.855	.811~.897	.692~.890	-
Cronbach's α	Before	.780	.791	.861	.742	.801	.871	.935
	After	.809	.875	.901	.813	.865	.908	.960

의 측정 도구는 신뢰할 만한 수준임을 알 수 있다.

4. 자료 분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS WIN 26.0 프로그램을 이용하여, 분석하였으며 분석기법은 다음과 같다. 측정 도구의 신뢰성을 검증하기 위해 타당도 조사와 Cronbach's α를 산출하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 기술통계를 실시하였다. 각 학과별 COVID-19 발생 전과 후의 비교는 t-검정을 실시하였다. 유의수준은 p < .05로 설정하였다.

연구대상자의 학과별 분포를 보면 COVID-19 이전 조사에서는 물리치료학과 학생 43명(남 23, 여 20), 작업치료학과 42명(남 14, 여 28), 간호학과 40명(남 6, 여 34), 치위생학과 28명(남 3, 여 25)으로 총 153명이었으며 여학생의 비율이 높았다. 남학생 57명의 평균연령은 24.05 ± .92세, 여학생 116명의 평균연령은 21.71 ± 1.02세이었으며 전체 173명의 평균연령은 22.48 ± 1.48세이었다. COVID-19 발생 이후에는 물리치료학과 학생 15명(남 9, 여 6), 작업치료학과 23명(남 8, 여 15), 간호학과 8명(남 2, 여 6), 치위생학과 37명(남 2, 여 35)으로 총 84명이었다. 남학생 38명의 평균연령은 24.29 ± 3.89세, 여학생 74명의 평균연령은 22.20 ± 2.50세이었으며 전체 84명의 평균연령은 22.75 ± 2.87세이었다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자들의 일반적 특성은 Table 2와 같다.

2. 임상 실습지도 만족도 정도

‘임상 실습지도 만족도’에 대한 학과별의 차이와

Table 2. General Characteristics of the Subjects N(years)

Department	Before			After		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total
Physical Therapy	23 (24.22 ± .95)	20 (21.45 ± .69)	43 (22.93 ± 1.62)	9 (24.00 ± 1.23)	6 (24.17 ± 4.22)	15 (23.88 ± 2.71)
Occupational Therapy	14 (23.79 ± .98)	28 (21.75 ± 1.38)	42 (22.43 ± 1.58)	8 (25.63 ± 5.93)	15 (22.07 ± .96)	23 (23.30 ± 3.84)
Nursing Student	6 (24.17 ± .75)	34 (22.00 ± .92)	40 (22.32 ± 1.19)	2 (24.00 ± .00)	6 (22.50 ± 2.07)	8 (22.88 ± 1.89)
Dental Hygiene	3 (24.00 ± 1.00)	25 (21.56 ± .92)	28 (21.82 ± 1.19)	2 (20.50 ± .71)	35 (21.84 ± 2.03)	37 (21.76 ± 2.00)
Total	46 (24.06 ± .93)	107 (21.73 ± 1.03)	153 (22.43 ± 1.47)	38 (24.29 ± 3.89)	74 (22.20 ± 2.50)	84 (22.75 ± 2.87)

Table 3. Practical Guidance

Department	Before		After		t	p
	N	Mean ± SD	N	Mean ± SD		
Physical Therapy	43	3.52 ± .57	15	4.37 ± .68	-4.779	.000
Occupational Therapy	42	3.54 ± .70	23	4.00 ± .65	-2.617	.011
Nursing Student	40	3.69 ± .52	8	4.52 ± .58	-4.077	.000
Dental Hygiene	28	3.49 ± .68	37	4.04 ± .65	-3.26	.002
Total	153	3.57 ± .61	84	4.13 ± .67	-6.605	.000

COVID-19 전후의 차이에 대하여 Table 3에 제시하였다. 물리치료학과($p < .001$), 작업치료학과($p < .05$), 간호학과($p < .001$), 치위생학과($p < .01$)에서 COVID-19 이전보다 COVID-19 이후에 실습지도 만족도가 통계학적으로 유의하게 높게 나타났으며, 모든 학과의 평균이 4.0 이상의 높은 점수를 보였다. 전체 평균은 $3.57 \pm .61$ 에서 $4.13 \pm .67$ 로 COVID-19 이후에 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다($p < .001$).

3. 임상실습환경 만족도

‘임상 실습환경 만족도’에 대한 학과별의 차이와 COVID-19 전후의 차이에 대하여 Table 4에 제시하였다. 물리치료학과($p < .05$), 작업치료학과($p < .05$), 간호학과($p < .001$), 치위생학과($p < .001$) 참여한 모든 학과에서 COVID-19 이전보다 이후의 임상 실습환경 만족도가 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다. COVID-19 이전에 치위생학과에서 $2.90 \pm .68$ 로 가장 낮았으며, COVID-19 이후에 간호학과에서 $4.08 \pm .90$ 로 높게 나타났다. 전체 평균은 $3.17 \pm .70$ 에서 $3.83 \pm .88$ 로 COVID-19 이후에 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다($p < .001$).

Table 4. Practical Environment

Department	Before		After		t	p
	N	Mean ± SD	N	Mean ± SD		
Physical Therapy	43	3.25 ± .75	15	3.88 ± .99	-2.551	.014
Occupational Therapy	42	3.32 ± .72	23	3.76 ± .84	-2.281	.026
Nursing	40	3.11 ± .58	8	4.08 ± .90	-3.943	.000
Dental Hygiene	28	2.90 ± .68	37	3.79 ± .87	-4.45	.000
Total	153	3.17 ± .70	84	3.83 ± .88	-6.335	.000

Table 5. Practice Time

Department	Before		After		t	p
	N	Mean ± SD	N	Mean ± SD		
Physical Therapy	43	3.67 ± .66	15	4.11 ± .90	-2.005	.050
Occupational Therapy	42	3.54 ± .75	23	3.83 ± .78	-1.516	.134
Nursing	40	3.42 ± .62	8	4.38 ± .91	-3.938	.000
Dental Hygiene	28	3.46 ± .69	37	3.79 ± .91	-1.564	.123
Total	173	3.53 ± .68	112	3.92 ± .86	-3.781	.000

4. 임상 실습시간 만족도

‘임상 실습시간 만족도’에 대한 학과별의 차이와 COVID-19 전·후의 차이에 대하여 Table 5에 제시하였다. 물리치료학과($p = .05$), 간호학과($p < .001$)에서는 COVID-19 이전보다 COVID-19 이후에 임상 실습시간 만족도가 통계학적으로 유의하게 높게 나타났으나, 작업치료학과와 치위생학과에서는 COVID-19 이전과 이후의 ‘임상 실습시간 만족도’에서는 통계학적인 차이가 나타나지 않았다. 전체 평균은 $3.53 \pm .68$ 에서 $3.92 \pm .86$ 로 COVID-19 이후에 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다($p < .001$).

5. 임상 실습평가에 대한 만족도

‘임상 실습평가 만족도’에 대한 학과별의 차이와 COVID-19 전·후의 차이에 대하여 Table 6에 제시하였다. 물리치료학과($p < .01$), 간호학과($p < .001$), 치위생학과($p < .05$)에서는 COVID-19 이전보다 COVID-19 이후에 임상 실습평가 만족도가 통계학적으로 유의하게 높게 나타났으나 작업치료학과에서는 통계학적인 차이가 나타나지 않았다. 전체 평균은 $3.49 \pm .75$ 에서 3.85

Table 6. Practice Assessment

Department	N	Before		After		t	p
		Mean ± SD	N	Mean ± SD	N		
Physical Therapy	43	3.53 ± .84	15	4.33 ± .91		-3.127	.003
Occupational Therapy	42	3.60 ± .75	23	3.60 ± .88		-.01	.992
Nursing	40	3.55 ± .65	8	4.59 ± .50		-4.231	.000
Dental Hygiene	28	3.18 ± .72	37	3.65 ± .90		-2.278	.026
Total	153	3.49 ± .75	84	3.85 ± .92		-3.216	.001

Table 7. Human Relationship

Department	N	Before		After		t	p
		Mean ± SD	N	Mean ± SD	N		
Physical Therapy	43	3.75 ± .75	15	4.55 ± .60		-3.738	.000
Occupational Therapy	42	3.73 ± .81	23	4.11 ± .60		-2.035	.046
Nursing	40	3.51 ± .59	8	4.50 ± .67		-4.244	.000
Dental Hygiene	28	3.09 ± .73	37	3.93 ± .81		-4.328	.000
Total	153	3.56 ± .76	84	4.15 ± .74		-5.770	.000

Table 8. Effect of Clinical Practice

Department	N	Before		After		t	p
		Mean ± SD	N	Mean ± SD	N		
Physical Therapy	43	3.81 ± .69	15	4.59 ± .56		-4.282	.000
Occupational Therapy	42	3.79 ± .62	23	4.18 ± .63		-2.635	.011
Nursing	40	3.74 ± .52	8	4.75 ± .38		-5.221	.000
Dental Hygiene	28	3.46 ± .88	37	3.88 ± .81		-2.234	.029
Total	153	3.73 ± .68	84	4.21 ± .71		-5.241	.000

± .92로 COVID-19 이후에 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다($p < .01$).

6. 임상실습 대인관계에 대한 만족도

‘임상실습 대인관계 만족도’에 대한 학과별의 차이와 COVID-19 전·후의 차이에 대하여 Table 7에 제시하였다. 물리치료학과($p < .001$), 작업치료학과($p < .05$), 간호학과($p < .001$), 치위생학과($p < .001$)에서 COVID-19 이전보다 COVID-19 이후에 임상 실습 대인관계 만족도가 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다. 전체 평균은 3.56 ± .76에서 4.15 ± .74로 COVID-19 이후에 통계학

적으로 유의하게 높게 나타났다($p < .001$).

7. 임상실습 효과

‘임상실습 효과’에 대한 학과별의 차이와 COVID-19 전후의 차이에 대하여 Table 8에 제시하였다. 물리치료학과($p < .001$), 작업치료학과($p < .05$), 간호학과($p < .001$), 치위생학과($p < .005$)에서 COVID-19 이전보다 COVID-19 이후에 임상 실습 효과에 대하여 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다. 전체 평균은 3.73 ± .68에서 4.21 ± .71로 COVID-19 이후에 통계학적으로 유의하게 높게 나타났다($p < .001$).

IV. 고 찰

본 연구는 COVID-19 전·후의 보건계열 임상 실습에 대한 학생들의 만족도의 변화를 알아보려고 하였다. 임상실습만족도는 실습지도, 실습환경, 실습시간, 실습평가, 대인관계, 실습의 효과성의 6가지 요인으로 분류하여 알아보았다.

대학생들은 임상현장실습을 통해 자신의 흥미 및 적성과 전공이 적합한지 알아보고 직업의 비전과 가치를 확인한다. 또한, 임상현장실습 만족도가 높을수록 전공에 대한 직무수행능력이 향상되며, 자긍심도 높으며, 진로에 대한 결정성도 높다 [8]. 간호학과 학생에서는 임상실습 수행도가 높을수록 [11,12], 학생이 선배나 멘토의 지도를 받은 경우 [13], 힘복돋우기 (empowerment) 가 높을수록 [5], 자기주도성이 높을수록 [14], 임상실습 만족도는 높아지는 것으로 나타났다. Kim 등 [6]은 임상실습 만족도는 임상실습 교과목, 실습환경, 실습내용, 실습지도, 실습시간, 실습평가, 임상실습 지도자, 실습내용과 같은 외적인 요인과 학생의 내적요인과 같은 변인과 같이 작용한다고 하였다.

본 연구에서는 임상실습 만족도 정도를 알아보기 위하여, 임상실습지도, 실습환경, 실습시간, 실습평가, 임상실습시의 대인관계, 임상실습의 효과성의 6개 항목을 이용하여 간호학과, 물리치료학과, 작업치료학과, 치위생학과 4개학과를 대상으로 하였다.

본 연구에서 ‘임상 실습지도 만족도’는 연구에 참여한 4개 학과 모두에서 COVID-19 이후에 높아진 것으로 나타났으며 4.0점 이상으로 높은 만족도를 드러내었다. 전체 평균 점수는 $3.57 \pm .61$ 점에서 COVID-19 이후에 $4.13 \pm .67$ 점으로 높아진 것으로 나타났다. 방사선학과 학생을 대상으로 한 Kim [4]의 연구에서 ‘실습지도 만족도’는 3.37로 나타났는데, Kim [4]의 연구가 COVID-19 이전인 2004년도에 이루어진 연구이므로 본 연구와 유사하다고 할 수 있다.

본 연구에서 ‘임상 실습환경 만족도’에서 COVID-19 전에는 $3.17 \pm .70$ 점이었으며, COVID-19 후에는 $3.83 \pm .88$ 점으로 높아졌으며, 참여한 4개 학과 모두에서 높아진 것으로 나타났다. 응급구조학과 학생들을 대상으

로 한 Choi [15]의 연구에서 ‘실습환경’ 영역이 $3.45 \pm .82$ 점으로 임상 실습 요인중 가장 낮은 만족도를 나타냈다고 하였고, 간호학과 학생을 대상으로 한 Kim과 Oh [16]의 연구에서도 ‘실습환경’ 영역이 $2.66 \pm .60$ 로 가장 낮았으며, 방사선과 학생들을 대상으로 한 Shin과 Im [17]의 연구에서 ‘실습환경’ 영역이 $3.23 \pm .71$ 점, Kim [4]의 연구에서 실습환경의 만족도는 3.57로 가장 낮게 조사되었다. 보건계열 학생들을 대상으로 한 Ju 등 [8]의 연구에서 실습환경은 3.53점으로 실습평가나 실습만족도에 비교하여 낮게 나타났다고 보고하였는데, 본 연구에서도 ‘실습환경’ 영역의 평균이 실습만족도 요인 중 가장 낮게 나타나서 선행 연구들과 동일한 결과를 나타냈다. 특히, 치위생학과는 COVID-19 전에는 $2.90 \pm .68$ 점으로 중간 점수인 3점보다 낮았으나 COVID-19 이후에 $3.79 \pm .87$ 점으로 개선된 것으로 보인다. 여러 선행 연구와 본 연구에서 동일하게 ‘실습환경’에 대한 만족도가 가장 낮은 것으로 나타났으므로, 임상가들의 협조 요청 등을 통한 학생들의 ‘실습환경’의 개선에 대한 협의와 노력이 필요한 것으로 보인다.

본 연구에서 COVID-19 전·후의 ‘실습시간 만족도’에서 물리치료학과와 간호학과에서 COVID-19 이후에 높아졌으며 작업치료학과와 치위생학과에서는 전·후의 만족도 차이가 나타나지 않았다. COVID-19 후의 상황으로 일부 학과에서는 실습시간이 짧아졌을 수도 있으나 실습시간의 변화없이 진행된 학과도 있으므로 이로 인하여 전·후의 만족도 차이가 나타나지 않았을 것으로 사려된다. 방사선학과 학생을 대상으로 한 Kim [4]의 연구에서 실습시간의 만족도는 3.69로 나타났는데, 본 연구의 전체 평균이 COVID-19 전에는 $3.53 \pm .68$ 점이었고 이후에는 $3.92 \pm .86$ 점으로 유사한 결과를 나타내었다.

본 연구에서 전체 임상실습평가 만족도는 COVID-19 전에는 $3.49 \pm .75$ 점이었으며, COVID-19 이후에는 $3.84 \pm .92$ 점이었다. 간호학과에서 $4.59 \pm .50$ 점으로 가장 높았고, 작업치료학과에서 $3.60 \pm .88$ 점으로 낮게 나타나서, 학과에 따라 임상실습 평가에 대한 만족도는 차이가 나는 것으로 보인다. 보건계열 학생들을 대상으로 한 Ju 등 [8]의 연구에서 실습평가에 대한 만족도가 4.03

점으로 보고하여서 본 연구보다 높게 나타났다. 이러한 차이는 실습평가에 대한 기준이 대학 및 기관마다 차이가 나므로 학생들의 만족도 정도도 달라지는 것으로 보여진다. 평가는 학생들의 수업능력 성취도를 드러내는 것으로 학생들의 취업 등의 진로에 영향을 미치는 것이다. 그러므로 실습평가에 대한 기준에 대한 논의가 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서 '실습시 대인관계 만족도'는 COVID-19 이전에는 $3.56 \pm .76$ 점에서 이후에는 $4.15 \pm .74$ 점으로 높아진 것으로 나타났으며, 참여한 4개 학과에서 공통적으로 높아졌다. 방사선학과 학생을 대상으로 한 Kim [4]의 연구에서 대인관계 만족도는 3.72로 나타났는데, 이는 본 연구의 COVID-19 이전 점수와 차이가 나지 않는 것으로 보인다. 학생들이 실습 중 만나게 되는 대인관계는 임상 치료사 뿐 아니라 타 대학의 동일 전공 학생들도 포함된다. 학생들은 타 대학의 학생들로부터 여러가지 정보를 수집하고 서로 협력적인 관계를 맺을 수도 있지만 반드시 그 관계가 협조적이라고 할 수는 없을 것이다. 또한 COVID-19로 인하여 점심 식사와 격리된 공간의 사용, 대화 자제 등의 제한적인 상황이었음을 생각하면 COVID-19 이전보다 대인관계 만족도가 향상된 점은 다른 측면의 고려를 하여야 할 것으로 보인다.

본 연구에서 '실습 효과'에 대한 COVID-19 이전의 전체 만족도는 $3.73 \pm .68$ 점이었으며, 이후에서는 $4.21 \pm .71$ 점으로 높아진 것으로 나타났으며, 참여한 4개 학과에서 공통적으로 높아졌다. 방사선학과 학생을 대상으로 한 Kim [4]의 2004년 연구에서 실습시간의 만족도는 3.72로 본 연구의 COVID-19 이전과 유사하였다. 본 연구의 COVID-19 이후의 $4.21 \pm .71$ 점은 실습 만족도 변인 중 가장 높은 점수로 학생들의 임상 실습을 통한 교육의 필요성과 효과성에 대한 높은 요구도를 엿볼 수 있다.

본 연구에서 COVID-19 전·후의 임상 실습에 대한 만족도를 비교한 결과, 임상 실습지도, 임상실습환경, 임상 실습기간, 임상 실습평가, 임상 실습시대인관계, 임상 실습의 효과성의 항목에서 COVID-19 이후에 만족도가 전체적으로 높게 나타났다. COVID-19 이후 진행된 Seo [18]의 연구에서 3.4점, COVID-19 이전의 Kim과 Lee [7]의 연구에서 3.36점보다 본 연구에서 높게

나타났다. Kim 등 [6]은 임상실습 만족도는 다양한 측면의 정서반응으로, 임상실습 지도자, 실습 내용과 같은 외적인 요인과 학생의 비판적 사고와 같은 내적요인과 같은 변인과 관련이 있다고 하였다. COVID-19로 대면 수업 및 실습이 불가능한 상황에서 임상현장에서의 실습에 대한 높은 요구도가 만족도로 이어지면서 높은 만족도로 나타난 것으로 사료된다. COVID-19로 인하여 임상실습이 극히 제한적인 상황에서도 임상실습이 가능했던 학생들은 임상실습시 더욱 집중하고 적극적으로 실습에 참여하면서 이루어진 결과라고 보여진다 [6]. 또한, COVID-19의 발생으로 인하여 병의원 출입시의 증상여부 확인, 방역, 마스크 쓰기, 거리두기, 손 씻기 등과 번거로운 외부 요인이 많았음에도 불구하고 임상에서의 실습의 중요성과 필요성에 대한 정서적인 내적 반응이 학생들에게는 더욱 크게 작용한 것으로 보인다.

이 연구의 제한점으로는 이 연구는 특정 지역의 1개의 대학에서 진행하였으므로 이 연구의 결과를 전체 보건계열 학생으로 일반화하기에는 무리가 있으며, 대상자가 모두 실습 경험은 있지만, 동일한 실습기간이나 실습 과정을 가지지 못하였으므로 실습기관에 따른 만족도를 반영하지 못하였다. 또한, COVID-19 이후에 조사에 참여한 인원이 적다는 것이다. 특히, 간호학과의 경우에는 소수의 인원만이 조사에 참여하여서 대표의 견으로 보기에 어려움이 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구의 의의는 동일한 연구 도구로 COVID-19 전·후의 임상실습 만족도를 조사함으로써, 감염병 등과 같이 제한된 상황에서도 임상실습의 중요성을 한번 더 확인하였고, 임상실습만족도에 미치는 요인을 파악하여 향후 학생들의 실습만족도를 향상시킬 수 있는 근거를 제시하는 데 의의가 있다. 보건계열 학생의 교육에서 임상실습은 중요한 부분이므로 앞으로도 지속적인 조사와 연구를 통해 시대와 환경의 변화에 따른 학생들의 의견의 청취는 필요할 것으로 보인다.

V. 결론

본 연구는 COVID-19 전·후의 보건계열 임상 실습에

대한 학생들의 만족도의 변화를 실습지도, 실습환경, 실습시간, 실습평가, 대인관계, 실습의 효과성의 요인으로 알아보았다. 아래와 같은 결론을 얻었다.

첫째, 임상실습 만족도 중 실습지도, 실습환경, 실습시간, 대인관계, 실습의 효과성의 요인에서 COVID-19 전보다 발생 후에 참여한 4개 학과에서 모두 만족도가 높아졌다.

둘째, 작업치료학과는 실습시간과 실습평가 요인에서 치위생학과는 실습시간 요인에서 COVID-19 전·후의 차이가 나타나지 않았다

셋째, COVID-19로 상황에서 임상실습을 수행한 학생들은 실습의 가치와 중요성을 느꼈을 뿐만 아니라 임상 실습에 집중함으로써 실습에 대한 만족도가 높아진 것으로 보인다.

References

- [1] Lee CK, Ahn JH. College Nursing Students' Experiences of COVID-19 Pandemic. J Korea Academia-Industrial cooper Soc. 2020;21(12):142-52.
- [2] Lee NJ, Park SH. The Surveys of Satisfaction and Perception on Clinical Practice for Dept. of Health-related Students. KSIM. 2013;1(1):77-85.
- [3] Jo MY. An Analysis of Research on Nursing Practice Education in Korea. J Korean Acad Soc Nurs Educ. 2010;16(2):239-48.
- [4] Kim HS. A Study on the Satisfaction degree for Clinical Practice of Radiotechnology Students. J radiolog scie techn. 2004;27(4):75-83.
- [5] Han SJ. Study on Relationship between Empowerment and Satisfaction of Clinical Practice. J Korean Acad Soc Nurs Educ. 2000;6(1):132-46.
- [6] Kim YS, Park JA, Lee YJ. Comparisons among Clinical Competence and Clinical Practice Satisfaction on Online and Clinical Practice of Nursing Students during the COVID-19. J Kore Nursing Res. 2021;5(4):13-22.
- [7] Kim KE, Lee BY. The Relationship between Satisfaction with Clinical Practice and Clinical Performance Ability for Nursing Students. J Kore Conte Asso. 2014; 14(10): 885-96.
- [8] Ju ES, Bang YS, Oh EJ. The Effects of College Students' Satisfaction with Their Health care-Related Major on Their Career Decision-Making Level-With a Focus on the Mediating Effect of Students' Satisfaction with Clinical Practice. J Korea Entertain Indus Asso. 2020;14(6):243-50.
- [9] Kim SS, Seo HK, Kim BK, et al. The Effect of Clinical Training in Physical Therapy : Based on Local Area. PNF & Mov. 2012;10(1):19-23.
- [10] Lee YM. Factors Related to Clinical Laboratory Students'Satisfaction of Clinical Clerkship. Graduate School, Chonnam National University, Master's Degree. 2013.
- [11] Park MS, Lee MH, Gu JA. Clinical Competency, Professional Self-Concept,and Satisfaction of Clinical Practice in Undergraduate Nursing Students. Korean Journal of Military Nursing Research. 2011;29(2):111-23.
- [12] Kang HO. A Study on the Clinical Performance Ability, Self-Concept of Professional Nursing and Satisfaction with Clinical Practice of Nursing Students. Keimyung University, Master's Degree. 2009.
- [13] Lee JD, Lee CS. The Effects of Preceptorship on Nursing Students' Critical Thinking Propensity, Clinical Competency and Satisfaction of Clinical Practice. J Korean acad nurs admin. 2006;13(3):434-43.
- [14] Kim YH. Relationship of Self Efficacy, Self-Directedness and Practice Satisfaction to Clinical Practice Education in Nursing Students. J Korean Acad Funda Nurs. 2009;16(3):307-15.
- [15] Choi SS. Clinical Practice Satisfaction in the Department of Emergency Medical Service Students. J Korea Academia-Industrial cooper Soc. 2013;14(2):759-67.
- [16] Kim EH, Oh YH. An Invesfigational Study of Nursing College Student's Clinical Practice Satisfaction. J Korean Acad Soc Nurs Edu. 2000;6(2):186-98.
- [17] Shin SG, Im IC. Satisfaction Level of Clinical Practice

- and Related Variables for Students in the Department of Radiology. J Korea contents Soc. 2010;10(9):276-84.
- [18] Seo BM, Park HJ. Factors affecting clinical competence among nursing students. The Korean Journal of Health Service Management. 2014;8(4):149-161.
- [19] Choi GS, Lee JM. In the COVID-19 Pandemic Situation, Paramedic Students Practice Satisfaction Survey by Practice Type. J Korean Health & Fundamental Med Sci. 2021;14(2):176-83.