

Core Skill-TLP가 임상수행능력 향상에 미치는 효과

황 현 숙

제주한라대학교 물리치료과

The Effect of Clinical Performance Improving by Application of Core Skill-TLP

Hyun-Sook Hwang, PT, PhD

Department of Physical Therapy, Cheju halla university

<Abstract>

Purpose : The purpose of this study is to investigate the effect of clinical performance improved by the application of the Core-Skill TLP to students.

Methods : The subject of the study were 48 students who are enrolled in the 2nd semester of the 3rd year in the department of physical therapy. In order to compare the difference in physical examination and intervention, clinical practice integration as well as interpersonal communication skills were measured before and after clinical performance experiments by using the questionnaire.

Result : The results are as follows. There was an improvement after examination & intervention about mean 1.52($t=16.928$, $p=.000$), in clinical practice integration 1.30($t=14.541$, $p=.000$) and in interpersonal communication skills 0.86($t=9.510$, $p=.000$). It shows the significant difference in statistics.

Conclusion : According to these results, the Core-Skill TLP is proved as a good learning strategy and could be strongly recommended since it significantly improved physical examination & intervention, clinical practice integration and interpersonal communication skills.

Key Words : Core Skill-TLP, S-PBL, Standardized patient, Clinical performance

I. 서 론

오늘날 평균 수명이 늘어남에 따라 노인인구가 증가하고, 산업 및 레저스포츠사회로 진입하면서 물

리치료 대상 수요는 다양한 분야로 확대되고 있다. 물리치료서비스 대상자의 공통된 요구는 숙련성이며, 이러한 문제가 물리치료 교육현장에서 중요한 부분으로 대두되고 있다. 현재 다수의 대학에서 임

교신저자 : 황현숙, E-mail: hhs@chu.ac.kr

논문접수일 : 2012년 04월 30일 / 수정접수일 : 2012년 05월 05일 / 게재승인일 : 2012년 05월 17일

상수행능력에 대한 평가를 임상물리치료 지식에 대한 평가만으로 이루어지고 있어, 국가시험에 합격한 물리치료사라 하더라도 물리치료 대상자를 평가하고 기록지 작성 및 원만한 업무를 수행하는 능력에 한계가 있어, 취업 후 재교육에 많은 시간과 인력을 소모하게 된다.

기존의 강사 중심적, 교과서 중심적 학습방식이 현실과 유리된 교육이 되고 있어 이에 대한 자성의 목소리가 높아지면서 보건의료 교육의 새로운 패러다임의 일환으로 통합교육 방법 및 문제중심학습 방법의 도입, 2014년부터 물리치료 국가시험의 변화 등을 추구하는 움직임을 보이고 있다. 또한 교육 개선을 위해 물리치료 교육과정에서 지식, 기술, 태도가 연계되어야 할 뿐만 아니라 현장재현형 교육이라든가 표준화 환자를 활용한 교육 등을 적극 도입해야 한다는 공감대가 확산되고 있다. 최근 들어서 통합적 사고와 문제해결 능력을 함양할 수 있는 교수학습 전략을 도입하는 시도가 늘어나고 있으며, 보건의료 교육에서 문제중심학습과 시뮬레이션을 활용하는 사례가 늘어나고 있다(Alinier 등, 2006; Murray 등, 2008; Tiwari 등, 2006).

문제중심학습 방법은 학생의 비판적사고 능력 증대 외에 학업성취도 및 지식습득 증가, 문제해결과정 증가, 학습태도 및 학습동기 증가, 임상 의사결정 능력과 임상실무, 학습환경에 대한 학생만족도 증가 등에서 유용한 교수학습 성과를 보이는 것으로 확인되었다(최희정, 2004; Yuan 등, 2008a). 표준화 환자나 시뮬레이션을 이용한 교육이 학습자들의 임상수행능력과 문제해결능력, 의사소통능력, 학습동기, 자기주도적 학습능력 등을 향상시킨다고 보고하였다(양진주, 2008; 유문숙, 2001a; 유문숙 등, 2003; 이병국, 2001; 이우숙 등, 2009; 한미현, 2005; Boursicot 등, 2006; Guiton 등, 2004; Randolph 등, 2006). 따라서 학생들의 물리치료 업무수행 핵심기술을 향상시키기 위하여 표준화 환자와 임상현장을 바탕으로 한 S-PBL 패키지를 개발하여 적용하고자 한다.

이에 본 연구에서는 Core Skill-TLP(Core Skill-Tutorial, Laboratory, Practicum of clinical)를 통해 학생들에게 다양한 임상실무를 경험시키고, 교수는 임

상실무자와 함께 학생들이 대상자에게 물리치료 업무를 직접 수행하는 과정을 관찰, 평가, 피드백 등을 통해 학생들의 문제해결능력을 향상시키고 졸업 후 임상상황에 보다 잘 적응할 수 있는 역량을 검증하고자 한다.

이를 통해 물리치료의 검진과 중재, 임상실무 통합능력, 대인관계기술, 의사소통능력 및 전문인으로서의 태도 등을 훈련하여, 임상중합실무 수행능력이 향상되는 학습전략으로 Core Skill-TLP가 보건의료 교육현장에서 활용될 수 있는 근거를 제시할 수 있을 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구 대상자는 J시에 소재하는 3년제 물리치료과 재학생 중 3학년 2학기, 2학기 2시수의 “임상물리치료진단학 Core Skill-TLP” 교과목을 운영하기 위하여 패키지(패키지 명: 임물진 패키지)를 연구자가 직접 개발하여 수강생 48명을 대상으로 적용하였다. 대상자들은 이 과목을 이수하기 전 두 학기 동안 “임상물리치료진단” 교과목에서 전신에 대하여 검진도구를 개발하고, 표준화 환자를 통하여 1개조 4-5인으로 전신의 부위별 검진 및 평가 장면을 촬영한 후 토론을 통해 평가기술을 수정·보완하는 과정을 학습하였다.

2. 연구 도구

연구대상자의 일반적인 사항 6개 문항과 임상수행능력 평가 17개 문항으로 총 23 문항으로 구성하였다. 임상수행능력 평가에서는 검진과 중재 영역 11문항, 임상실무통합 영역 3문항, 대인관계기술 영역 3문항으로 구성되었다. 각각 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 진단과 중재 능력, 임상실무를 통합하는 능력, 대인관계기술이 높은 것을 의미한다. 패키지와 연구도구는 연구자가 직접 개발하였으며, 교내에서 적용 가능여부는 개발한 내용을 “한라·뉴캐슬 PBL교육연구원”에 심의 의뢰하여 1차, 2차

심의를 걸쳐 허가를 받은 후 적용하였다.

3. 자료 수집 방법

본 연구는 Core Skill-TLP 적용으로 물리치료 임상수행능력 향상에 미치는 효과를 검증하기 위하여 검진과 중재 영역, 임상실무통합 영역, 대인관계기술 영역에 대한 전·후 설계를 적용하였다.

물리치료과 교육과정에서 물리치료사의 주요 업무수행능력 평가기준을 4개 영역으로 나누었다. 전문적 가치와 태도 영역은 5개 분야 22항목, 물리치료 실무의 개념화 영역은 5개 분야 12항목, 물리치료 실무 영역은 7개 분야 41항목, 물리치료 관리 영역은 3개 분야 16항목으로 나누었다. 그 중 본 연구의 대상 교과목인 “임상물리치료진단학 Core Skill-TLP” 교과목의 범주는 전문적 가치와 태도 영역에서 15항목, 물리치료 실무의 개념화 영역에서 12항목, 물리치료 실무 영역에서 33항목, 물리치료 관리 영역에서 8항목을 차지하였다. “임상물리치료진단학 Core Skill-TLP”의 학습목표는 전신 근골격계질환 대상자의 검진, 평가, 치료계획 및 운동치료 중재를 적용한 후 자가관리 프로그램을 지도하는 내용으로, 전신에 대한 부위별 Core-Skill을 주어진 시나리오 상황에서 문제를 파악 한 후, 표준화 환자

를 활용하여 교내실습을 하고, 임상현장에서 대상자에게 원만히 물리치료 업무를 수행하는 것이다. 3학년을 한 개 반 24명씩으로 하여 두 개 반으로 나누고, 소그룹 활동을 위해 5개의 그룹으로 편성하고, 1개의 그룹을 4-5명으로 구성하여 운영하였다. 학습의 진행과정은 TLP의 순으로 운영하였는데, T (Tutorial)는 S-PBL을 바탕으로 한 Package의 구성에 따라 토의/자율학습/발표/토론의 순서로 진행하고, L(Laboratory)은 단계별 물리치료를 표준화 환자를 통하여 교내실습으로 익힌 후, P(Practicum of clinical)는 임상현장에서 임상지도 물리치료사의 입회하에 실제 대상자에게 임상 적용을 한 후 임상지도 실무자로부터 임상수행능력 검증을 평가받는 과정으로 이루어졌다. 이러한 진행 과정에서 임상수행능력을 측정하는 설문지를 자료 수집하였다. 중간고사와 기말고사도 표준화 환자를 통하여 임상실무자 1인과 지도교수 1인이 임상종합실무 평가도구를 통하여 평가한 후 합산하여 평균을 내었다. 평가 항목 및 배점은 출석 30%, 중간시험 20%, 기말시험 20%, 그룹별 과제, 토론 및 비판적 사고 5%, 그룹 활동 4%, 사전학습을 바탕으로 한 수시평가 5%, 단계별 물리치료 임상수행 평가 1차 2회 8%, 단계별 물리치료 임상수행 평가 2차 2회 8%, 학습자 자가평가 0%로 하였다. 과제/토론/비판적 사고/개인별 활동

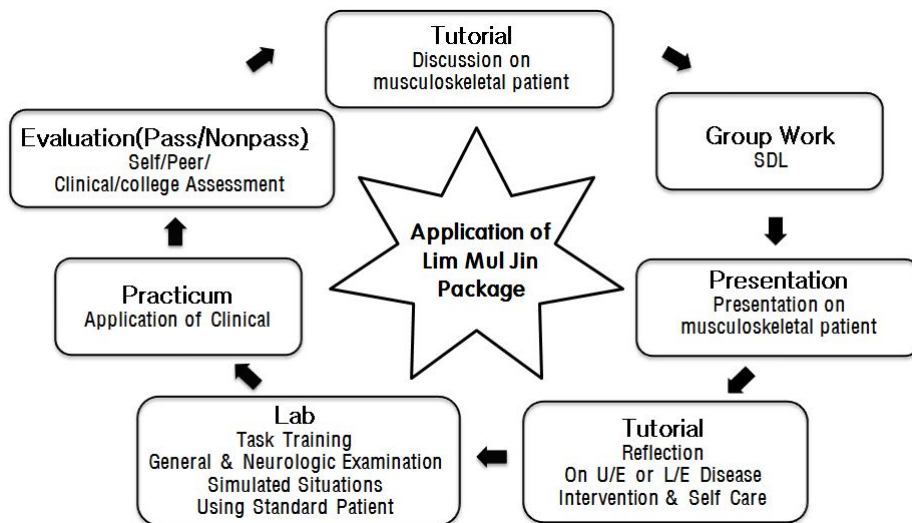


Fig 1. Learning Process of Clinical Physical Therapy Examination Core Skill-TLP

평가표, 그룹활동 개인평가표, 그룹활동에 대한 구성원 간의 평가표, 그룹활동에 대한 그룹간의 평가표를 사전에 학생들에게 제시하였고, 검진과 중재, 임상실무통합 능력에 대한 평가를 위해 객관화 할 수 있는 전신 부위별 체크리스트를 개발하여 활용하였다. 자료수집 이전에 연구대상자에게 본 연구의 목적, 익명성 및 비밀보장에 대하여 충분히 설명하고 연구목적 외에 다른 용도로 사용되지 않음을 설명하였다. 본 연구는 임상수행능력을 평가하기 위하여 사전평가와 사후평가로 진행하였다.

4. 자료 분석 방법

통계처리는 SPSS WIN 18.0을 이용하여 분석하였으며, 통계적인 유의성 판단은 유의수준 α 를 0.05로 하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 이용하여 분석하였으며, 임상수행능력의 향상 정도를 알아보기 위해 각 영역별 전·후 평균, 표준편차, 대응표본 t-test를 이용하여 분석하였다.

각 영역의 항목별 변화를 파악하기 위해 전·후 평균, 표준편차, 대응표본 t-test를 이용하여 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구 대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 아래 Table 1과 같다. 총 48명 중 남학생과 여학생의 비율은 각각 50%였으며, 나이는 20~22세가 64.6%로 가장 많았다. 물리치료과에 입학한 동기는 87.5%가 취업을 하기 위해서였으며, 졸업 후 직업은 97.9%가 물리치료사로 활동하기를 희망하였다. 하루 중 개인 학습시간은 3~4시간이 39.6%였으며, 4시간 이상도 29.2%가 나왔다. 일주일 중 그룹 활동 시간은 3~5시간 31.3%, 5~7시간 29.2%, 7시간이상은 20.9%로 나타났다.

2. 임상수행능력 전·후 비교

Table 1. General Characteristics

| Characteristics | Classification | n(%) |
|--|--------------------|----------|
| Gender | Male | 24(50.0) |
| | Female | 24(50.0) |
| Age(years) | 20~22 | 31(64.6) |
| | 23~25 | 8(16.7) |
| | 26~28 | 6(12.5) |
| | 29 ≤ | 3(6.2) |
| Motive for entering department of physical therapy | To get a job | 42(87.5) |
| | Other | 6(12.5) |
| Occupation after graduation | Physical Therapist | 47(97.9) |
| | Other | 1(2.1) |
| Personal learning time(day) | Less than 2 hours | 7(14.6) |
| | 2~3 hours | 8(14.6) |
| | 3~4 hours | 19(39.6) |
| | More than 4 hours | 14(29.2) |
| Group activity time(week) | Less than 3 hours | 9(18.8) |
| | 3~5 hours | 15(31.3) |
| | 5~7 hours | 14(29.2) |
| | More than 7 hours | 10(20.9) |

Table 2. Changes in Clinical performance

| Variables | Pre | Post | t | P |
|------------------------------------|----------|----------|--------|------|
| | M±SD | M±SD | | |
| Examination & intervention | 2.44±.32 | 3.96±.38 | 16.928 | .000 |
| Clinical practice integration | 2.88±.55 | 4.18±.44 | 14.541 | .000 |
| Interpersonal communication skills | 3.65±.55 | 4.51±.52 | 9.510 | .000 |

Core Skill-TLP 적용으로 인한 물리치료 임상수행능력 실험의 검진과 증재 영역, 임상실무통합 영역, 대인관계기술 영역에 있어서 전·후 차이를 분석한 결과는 Table 2와 같다. 검진과 증재 영역의 실험 전·후 평균차이는 실험 후 1.52가 향상되었으며 실험 전·후 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=16.928$, $p=.000$). 임상실무통합 영역의 실험 전·후 평균차이는 실험 후 1.30이 향상되었으며 실험 전·후 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=14.541$, $p=.000$). 대인관계기술 영역의 실험 전·후 평균차이는 실험 후 0.86이 향상되었으며 실험 전·후 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있었

다($t=9.510$, $p=.000$).

3. 검진과 증재 영역 전·후 비교

임상수행능력 실험 중 검진과 증재 영역의 전·후 차이를 분석한 결과는 Table 3과 같다. “발목관절 및 발목부위의 검진과 단계별 물리치료를 적용할 수 있다.”의 전·후 비교에서 $1.77(t=17.000, p=.000)$ 의 가장 높은 향상을 나타내었다. 그 다음이 “엉덩관절과 골반의 검진을 통하여 단계별 물리치료를 적용할 수 있다.”에서 $1.70(t=16.592, p=.000)$ 이었고, “무릎관절의 검진과 단계별 물리치료를 적용

Table 3. Changes in Examination & Intervention

| Variables | Pre | Post | t | P |
|--|----------|----------|--------|------|
| | M±SD | M±SD | | |
| 1. Can analyze normal and abnormal postures and apply intervention. | 2.67±.63 | 3.88±.60 | 12.259 | .000 |
| 2. Can apply physical therapy in stages through physical examination for cervical spine and TM joint. | 2.08±.53 | 3.65±.60 | 15.209 | .000 |
| 3. Can apply physical therapy in stages through physical examination for the shoulder. | 2.69±.46 | 4.25±.48 | 16.673 | .000 |
| 4. Can apply physical therapy in stages through physical examination for the elbow. | 2.79±.50 | 4.29±.54 | 14.543 | .000 |
| 5. Can apply physical therapy in stages through physical examination for the wrist and hand. | 2.46±.65 | 3.98±.52 | 13.656 | .000 |
| 6. Can apply physical therapy in stages through an analysis for normal and abnormal gait. | 2.60±.57 | 3.73±.67 | 9.267 | .000 |
| 7. Can apply physical therapy in stages through various physical examination for the lumbar spine. | 2.44±.61 | 4.00±.58 | 12.763 | .000 |
| 8. Can apply physical therapy in stages through physical examination for the hip and pelvis. | 2.40±.53 | 4.10±.47 | 16.592 | .000 |
| 9. Can apply physical therapy in stages through physical examination for the knee. | 2.67±.59 | 4.35±.52 | 15.625 | .000 |
| 10. Can apply physical therapy in stages through physical examination for the foot and ankle. | 2.21±.61 | 3.98±.52 | 17.000 | .000 |
| 11. For 1~10 above, can apply physical therapy in stages through physical examination for children, teenagers, and adults. | 1.85±.50 | 3.38±.57 | 14.172 | .000 |

할 수 있다.”에서 1.68($t=15.625$, $p=.000$)로 나타났다. 향상도가 낮은 순으로는 “정보보행과 비정보보행을 분석하고 단계별 물리치료를 적용할 수 있다.”에서 1.13($t=9.267$, $p=.000$)이었고, “정상자세와 이상자세를 분석하고 중재를 적용할 수 있다.”에서 1.21($t=12.259$, $p=.000$)이었고, “팔굽관절 부위의 검진과 단계별 물리치료를 적용할 수 있다.”에서 1.50($t=14.543$, $p=.000$)으로 나타났다. 이와 같은 결과 모든 문항이 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

4. 임상실무통합 영역 전·후 비교

임상수행능력 실험 중 임상실무통합 영역의 전·후 차이를 분석한 결과는 Table 4와 같다. “현장실무의 중요성을 인식하고 임상에 주어진 문제에 대하여 전문가로서 역할을 수행할 수 있다.”의 전·후 비교에서 1.46($t=13.110$, $p=.000$)으로 가장 높은 향상을 나타내었다. 그 다음이 “물리치료실의 일반적인 업무 및 전문직 업무를 수행할 수 있다.”에서 1.33($t=11.436$, $p=.000$)이었고, “전체 구성원들과 Teamwork을 발휘할 수 있다.”에서 1.12($t=11.592$, $p=.000$)의 향상을 나타내었으며, 모든 문항에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

5. 대인관계기술 영역 전·후 비교

임상수행능력 실험 중 대인관계기술 영역의 전·후 차이를 분석한 결과는 Table 5와 같다. “토론시 효율적인 피드백을 제공하여 사고력을 증진하는데 도모할 수 있다.”의 전·후 비교에서 0.90($t=7.973$, $p=.000$)으로 가장 높은 향상을 나타내었다. 그 다음이 “사전학습에 대한 자율학습을 수행하여 토론·실습에 활용할 수 있다.”에서 0.85($t=7.960$, $p=.000$)이었고, “토론과정과 그룹발표에 적극적으로 참여하고 효과적으로 참여할 수 있다.”에서 0.81($t=8.359$, $p=.000$)로 모든 문항에서 비교적 향상도가 낮게 나타났고, 통계적으로는 유의한 차이가 있었다.

IV. 고 찰

본 연구결과는 Core Skill-TLP 적용에 따른 임상수행능력 실험의 전·후 비교에서 검진과 중재 영역의 역량이 가장 큰 폭의 증가를 가져왔으며, 그 다음으로 임상실무통합 영역, 대인관계기술 영역 순으로 모든 영역에서 역량 변화가 유의하게 나타나, 학생들의 임상수행능력을 향상시키는데 기여하였다.

선행의 연구에서 PBL 또는 S-PBL 적용과 함께 시뮬레이션이나 표준화 환자를 활용한 후 학생들의

Table 4. Changes in Clinical Practice Integration

| Variables | Pre | Post | t | P |
|---|----------|----------|--------|------|
| | M±SD | M±SD | | |
| 1. Can perform general as well as professional task while in practice. | 2.71±.65 | 4.04±.58 | 11.436 | .000 |
| 2. Can demonstrate teamwork with all staff in the hospital. | 3.40±.64 | 4.52±.54 | 11.592 | .000 |
| 3. Be aware of the importance of clinical practice and can perform the given task with professionalism. | 2.54±.74 | 4.00±.58 | 13.110 | .000 |

Table 5. Changes in Interpersonal Communication Skills

| Variables | Pre | Post | t | P |
|--|----------|----------|-------|------|
| | M±SD | M±SD | | |
| 1. Can effectively and actively participate in discussions and presentations. | 3.77±.72 | 4.58±.53 | 8.359 | .000 |
| 2. Can utilize self-directed learning during preparation for in discussions and clinical practice. | 3.73±.57 | 4.58±.61 | 7.960 | .000 |
| 3. Can offer effective feedback during discussions and help improving thinking power. | 3.48±.68 | 4.38±.64 | 7.973 | .000 |

임상수행능력 향상 유무에 관한 연구는 거의 없는 것으로 알고 있다. 그러나 많은 대학의 보건·의료 계열 학과에서 PBL 또는 S-PBL 적용과 함께 시뮬레이션이나 표준화 환자를 활용하고 있으며, 이에 관한 국내(이우숙 등, 2009), 국외(Brown 등, 1990; Stillman 등, 1990; Barrows 등, 1964; Cromwell 등, 1998; Harden 등, 1988; Kolb 등, 1984)의 연구결과에서 학생들의 임상수행능력이 향상하였다고 보고되었다. 또한 시뮬레이션이나 표준화 환자를 활용한 후 현장 평가를 통해 학생들의 임상수행능력이 향상되었음을 보고하였다(정재원 등, 2011; 유문숙, 2001a,b).

본 연구의 Core Skill-TLP 학습과정은 시나리오를 통해 자기주도적 학습을 마친 후 재현된 임상상황의 문제를 파악하고, 그 문제를 해결하기 위하여 의사결정을 한 후 교내실습과 임상현장에서의 실무 체형학습으로 구성되었다. 토론학습, 교내실습 및 중간·기말시험 시 제공되었던 시나리오가 현장 사실적으로 구성되어, 임상의 구체적 상황 속에서 실제적인 인식을 경험하게 함으로써, 학습한 내용과 비슷한 상황에 노출될 때 자신이 경험한 지식, 기술, 태도를 통합하여 임상수행능력이 향상되는 유의한 결과가 도출되었다고 생각한다.

Core Skill-TLP를 적용함으로써 학생들의 대인관계기술 향상이 유의하게 나타났다. 이러한 결과는 협동학습을 통한 문제중심학습 방법이 효과적인 대인관계기술을 증진시키고(Koh 등, 2008; Yuan 등, 2008b; Morales-Mann 등, 2001), 학생들의 교육만족도를 증가시켰다(고금자 등, 2010; Hsu, 1999; 조연순 등 2003)는 결과와 일치한다. 표준화 환자를 이용한 학습이 의과 대학생, 전공의(Sloan 등, 1996) 및 간호 대학생(Brown 등, 1990; Foley 등, 1997)에서 대인관계기술을 향상시켰고(Harden 등, 1988; Hilliegas 등, 1986; 박훈기 등, 1998; Kolb 등, 1984), 학습에 대한 강한 동기유발과 만족도 또한 높게 나타나 긍정적으로 작용하였으며(Brewester 등, 2008; 유문숙, 2001b; Hilliegas 등, 1986), 학생들의 간호 실무통합 능력을 높이는데 기여하였다(유문숙, 2001b)라는 결과는 본 연구에서 임상실무통합 능력이 향상되고 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 것과 일

치한다.

Core Skill-TLP 적용으로 검진과 중재 능력의 전·후 비교에서는 통계적으로 유의한 차이가 있으며 가장 큰 폭으로 향상되었는데, 상지의 검진과 중재 보다는 하지의 검진과 중재에서 높은 증가를 나타내었다. 이러한 결과는 유정현(2010)의 연구에서 신체 진찰 영역에서는 사전 점수가 13점에서 사후 점수 58점으로 큰 폭의 상승을 가져온 것과 일치한다. 이러한 결과는 Core Skill-TLP 적용이 제한적인 교육의 한계점을 극복하고, 실질적인 임상수행능력을 향상시키는데 기여하였다고 생각된다.

Core Skill-TLP 적용은 기존의 학습방법으로는 구체적으로 수행하거나 평가하기 어려운 임상실무에 대한 내용이 학습되며, 임상실무 수행 과정에서 환자와의 상호작용과 상황에 적절하게 물리치료를 적용하는 능력 등이 중요한 부분으로 작용되어 실제적으로 교육이 이루어진다. 또한 대상자 중심의 물리치료가 어떠한 과정으로 진행되며, 전인적 물리치료의 질적 향상을 구체적으로 인식하는 계기가 되고, 학습에 대한 평가 역시 과정 및 결과에 대한 통합적인 평가가 이루어지는 학습으로 지식기반 사회에서 필요로 하는 비판적사고 능력, 의사결정, 대인관계기술, 자기주도적 학습능력, 문제해결 능력, 임상실무통합 능력이 향상(Jeffries, 2005)되므로 교육적으로도 중요한 의미를 갖는다.

V. 결 론

본 연구는 Core Skill-TLP 적용으로 학생들의 임상수행능력을 검진과 중재, 임상실무통합, 대인관계기술로 나누어 역량 변화를 검증하고자 시도되어 다음과 같은 결과를 얻었다.

본 연구대상자의 임상수행능력 실험 전·후 평균 차이는 검진과 중재 영역이 실험 후 1.52($t=16.928$, $p=.000$)가 향상되었고, 임상실무통합 영역이 실험 후 1.30($t=14.541$, $p=.000$)이 향상되었으며, 대인관계기술 영역은 실험 후 0.86($t=9.510$, $p=.000$)이 향상되어 모든 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

결론적으로 임상현장이 역동적으로 변화해 가므

로, 학생들이 유용한 물리치료 실무를 수행할 수 있도록 돕기 위해서는, 물리치료과 교수-학습 방법에서 학생이 스스로 문제를 파악하고 그 문제를 해결하기 위해 비판적사고 능력, 자기주도적 학습능력, 치료적 의사소통 능력, 대인관계기술을 키우고, 적절한 중재를 선별하여 실제 현장에서 임상실무를 통합하여 원만히 업무를 수행할 수 있도록 교육하여야 할 것이다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

기존의 교육방법으로 반복적인 훈련에 의한 임상 수행능력 습득과 Core Skill-TLP 적용에 의한 임상 수행능력 습득에 대한 비교 연구 시도가 요구된다.

검진 및 중재 영역에서는 임상실무 수행 과정을 고려할 때 한 그룹의 인원수가 4~5명보다는 2~3인이 적당하다고 생각하며, 임상 현장과는 긴밀한 네트워크를 형성하여 적극적인 협조와 환자의 윤리적인 부분에 대해서도 고려해야 할 것이다.

참 고 문 헌

고금자, 김수진, 강희경. 일 대학 간호학생의 문제중심 학습전략이 교육만족도에 미치는 영향에 관한 연구. 한국간호교육학회지. 2010;16(1):33-42.

박훈기, 김동원, 김덕인 등. 의학과 4학년 종합평가로서의 객관적-구조적 임상능력평가(OSCE)의 경험. 한국의학교육학회지. 1998;10(1):43-56.

양진주. 간호학생을 위한 시뮬레이션 기반교육과정 개발 및 평가. 성인간호학회지. 2008;20(4):548-60.

유문숙, 유일영. 호흡기계 기본간호 수행능력 향상을 위한 OSCE 평가 방법의 효과. 대한간호학회지. 2003;33(2):228-35.

유문숙. 표준화 환자를 활용한 학습방법의 개발 및 효과분석. 연세대학교 박사학위논문, 서울. 2001a.

유문숙. 기본간호학 실습교육에 있어 표준화 환자를 이용한 학습방법의 효과. 한국간호교육학회지. 2001b;7(1):94-112.

유정현. 노인전문 간호사 대학원의 노인건강사정 교육 과정에서 표준화 환자의 활용 경험. 한양대학교 대학원. 석사학위 논문. 2010.

이병국. 우리나라 표준화 환자 프로그램 활용 현황과 개선방안. 관련 문헌고찰 및 현장 연구를 중심으로. 한국의학교육학회지. 2001;13(1):27-39.

이우숙, 조갑출, 양선희 등. 시뮬레이션 연계 문제중심학습이 간호학생의 간호기본역량에 미치는 효과. 기본간호학회지. 2009;16(1):64-72.

정재원, 김희숙, 박영숙. 시뮬레이션을 활용한 분만 간호 실습교육의 효과. 간호학의 지평. 2011;8(2): 86-96.

조연순, 우재경. 문제중심학습(PBL)의 이론적 기초: 지식관과 교육적 가치. 교육학연구. 2003;41(3): 571-600.

최희정. 문제중심 학습이 간호학생의 비판적 사고, 메타인지 및 문제해결과정에 미치는 영향. 대한간호학회지. 2004;34(5):712-21.

한미현. 학습자가 참여한 구조화된 객관적 임상시험 (OSCE)모듈개발과 그 교육적 효과. 가톨릭대학교 대학원. 박사학위논문. 2005.

Alinier, G., Hunt, B., Gordon, R. et al. Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education. J Adv Nurs. 2006;54(3):359-69.

Barrows, H., & Abrahamson, S. The programmed patient: A technique for appraising student performance in clinical neurology. J Med Educ. 1964 Aug;39:802-5.

Boursicot, K. A. M., Roberts, T., & Pell, G. Standard setting for clinical competence at graduation from medical school: A comparison of passing scores across five medical schools. Adv Health Sci Educ. 2006;11(2):173-83.

Brewester, L. P., Risucci, D. A., Joehl, R. J. et al. A. K. Comparison of resident self-assessments with trained faculty and standardized patient assessments of clinical and technical skills in a structured educational module. Am J Surg. 2008; 195(1):1-4.

Brown, B., & Robert, J. Testing the OSCE: A reliable measurement of clinical nursing skills. The Canadian Journal of Nursing Research.

- 1990;22(1):51-9.
- Cromwell, D. A., Priddis, D., & Hindle, D. Using simulation to educate hospital staff about casemix. *Health care management science*. 1998;1(2):87-93.
- Foley, M. E., Nespoli, G., & Conde, E. Using standardized patients and standardized physicians to improve patient care quality. *Journal of Continuing Education in Nursing*. 1997;28(5): 198-204.
- Guiton, G., Hodgson, C. S., Delandshere, G. et al. Communication skills in standadized-patient assessment of final-year medical students: A psychometric study. *Adv Health Sci Educ*. 2004; 9:179-87.
- Black, N. M. & Harden, R. M. Providing feedback to students on clinical skills by using the Objective Structured Clinical Examination. *Med Educ*. 1986; 20(1):48-52.
- Hilliegas, K. B., & Valentine, S. Development and evaluation of a summative clinical grading tool. *J Nurs Educ*. 1986;25(5):218-20.
- Hsu, Y. C. Evaluation theory in problem-based learning approach. *Educational Resources Information Center-Microfiche Reports-ED*. 1999;436128(1): 199-206.
- Jeffries, P. R. A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nurs Educ Perspect*. 2005; 26(2):96-103.
- Koh, G. C., Khoo, H. E., Wong, M. L. et al. The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: A systematic review. *CMAJ*. 2008;178(1):34-41.
- Kolb, S. E., & Shugart, E. B. Evaluation: Is simulation the answer?. *J Nurs Educ*. 1984;23(2):84-6.
- Morales-Mann, E. T., & Kaitell, C. A. Problem-based learning in a new Canadian curriculum. *J Adv Nurs*. 2001;33(1):13-9.
- Murray, C., Grant, M. J., Howarth, M. L. et al. The use of simulation as a teaching and learning approach to support practice learning. *Nurse education in practice*. 2008;8(1):5-8.
- Randolph, H. S., Wendy, C. C., Yue, M. H. et al. Simulation-based training is superior to problem-based learning for the acquisition of clinical assessment and management skill. *Crit Care Med*. 2006;34(1):151-7.
- Sloan, D. A., Donnelly, M. B., & Schwartz, R. W. The Use of the OSCE Evaluation & Instruction in Graduate Medical Education. *J Surg Res*. 1996; 63(1):225-230.
- Stillman, P. L., Regan, M. B., Philbin, M. & Haley, H. L. Results of a survey on the use of standardized patients to teach and evaluate clinical skills. *Acad Med*. 1990;65(5): 288-92.
- Tiwari, A., Chan, S., Wong, E. et al. The effect of problem-based learning on students' approaches to learning in the context of clinical nursing education. *Nurse Education Today*. 2006;26(5): 430-8.
- Yuan, H., Williams, B. A., & Fan, L. A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. *Nurse Education Today*. 2008a;28(6): 657-63.
- Yuan, H., Kunaviktikul, W., Klunklin, A. et al. Improvement of nursing student's critical thinking skills through problem-based in the People's Republic of china: A quasi-experimental study. *Nursing and Health Sciences*. 2008b;10(1):70-6.