

## 간호학생의 정신간호학 실습이 요중 17-Ketosteroid(KS), 17-Hydroxycorticosteroid(OHCS)에 미치는 영향

나 현 주\*

- Abstract -

Key Concept : Nursing student, Clinical experience for psychiatric nursing, 17-ketosteroid(KS) and 17-hydroxycorticosteroid(OHCS)

### The Effect of Clinical Experience for Psychiatric Nursing on Urinary 17-Ketosteroid(KS) and 17-Hydroxycorticosteroid(OHCS) of the Student

Na, Hyun Ju\*

The purpose of this study is to determine the effect of the first experience of the clinical experience for psychiatric nursing on the urinary 17-ketosteroid (KS) and 17-hydroxycorticosteroid (OHCS) of the nursing students. We analyzed the urine of fifteen students on curriculum who were students of D college in K city, compared with the control. In terms of 17-KS, at the end (4 PM) of the first day ( $p=0.001$ ) and the last day ( $p=0.003$ ), there was statistically significant difference between the control and the experimental group. In terms of 17-OHCS, at the end of the first day, there was statistically significant difference between the control and the experimental group ( $p=0.005$ ), and between at the beginning (8 AM) and at the end during the clinical experience ( $p=0.035$ ). At the last day, also, there was significant difference on the statistics between at the beginning and at the end in both the control ( $p=0.018$ ) and the experimental group ( $p=0.004$ ). In conclusion, 17-KS and 17-OHCS may be used as a indicator of the amount of stress to improve the educational environment for the students.

\* Department of Nursing, Dongkang college

\*\* 본 연구는 동강대학 교내 연구비에 의해 수행되었음

## 1. 서론

인간의건강을 다루는 학문인 간호학은 응용과학으로서 건강에 대한 지식뿐만 아니라 이 지식을 간호대상자에게 적용시킬 수 있는 능력을 갖추어야 하며, 학교에서 배운 이론을 실제의 장에서 적용할 수 있어야 한다. 그러므로 임상실습은 간호학 교육과정에서 매우 중요한 비중을 차지하고 있고 임상실습에서 임상기술, 대인관계술 및 임상판단력을 배우며 전문적 능력을 키워나간다는데 그 의의가 있다 (Monahan, 1991). 임상에서의 실습교육은 간호 교육과정의 핵심으로서 환자 간호에 대한 학생의 직접경험을 계획, 구성, 교육, 감독평가하고, 학생에게 이론적 지식을 실제 환자중심간호에 적용할 수 있는 기회로 제공되어야 한다(배정어, 1999). 즉 임상실습경험은 질적인 간호사를 준비시키는데 중요한 과정이다.

특히 정신간호학 실습은 인간의 정신건강을 유지, 증진시키기 위하여 인간의 성장발달과 인간관계 및 기본정신역동 등 이론과 실제에서의 지식과 태도를 이해하며, 간호문제를 발견하여 해결할 수 있는 능력을 갖게 함을 목표로 한다. 이에 따라 대부분의 실습학생들은 타부서에 비해 정신간호학 실습 과정에서 더 많은 스트레스와 적용의 어려움을 경험하게 된다(조희, 1992). 더욱이 정신과 환자라는 선입견과 더불어 예측과 통제가 어려운 대상자와 함께 시간을 보내야 한다는 것 또한 학생들에게 큰 부담이 되고 있다(김소야자, 1973 ; 박영숙, 1979).

간호학생이 처음 정신간호학 실습에 임하는 경우 준비된 학습경험 없이 정신과 환자를 접하게 되며 간호지식과 기술 미숙으로 현장 적용에 어려움과 동시에 많은 스트레스를 경험하게 된다.

개인이 질병에 대해 갖는 인식과 태도는 그 질병의 진단, 치료 및 예후에 많은 영향을 미치게 된다(Mechanic, 1968). 학생들의 임상실습에 대한 적용도를 살펴보면 만족도가 부정적이며, 이론과 실습과의 차이로 인한 혼돈, 낮은 환경, 대인관계에서의 경험부족, 전문지식의 부족 및 자신감 결

여 등으로 실습중 많은 어려움을 경험하게 된다고 한다(전화연, 1984). 스트레스로 인하여 나타나는 신체적 반응으로 자율신경계에서는 호르몬을 분비하고 교감 및 부교감신경계를 통하여 조절하며 명령을 내보낸다(이 등, 2000). 스트레스에 반응하여 교감신경계는 부신수질을 자극하고 뇌하수체에서 분비되는 adrenocorticotropic hormone (ACTH)은 부신피질을 자극하여 당류피질호르몬이나 염류피질 호르몬을 분비시키며, 스트레스로 인한 생체반응으로 교감계와 부신수질 체계를 활성화 시켜 노어에피네프린과 에피네프린이 분비되고 시상하부 뇌하수체 부신피질 체계를 활성화 시켜 엔돌핀 같은 오피오이드 펩타이드, 부신피질 자극호르몬, 코티졸 등의 분비를 증가시켜 주요 신체변화가 일어난다(이 등, 2000 ; 전 등, 1996).

이처럼 스트레스가 지속될 때에는 스트레스 간의 관계, 면역기능의 변화, 건강문제의 발생이 유발될 수 있고 간호문제를 초래할 수 있다고 하였다(조 경우, 1982 ; 김선희, 1982 ; 두재균, 1982).

최근의 여러 연구들(Nishikaze, 1993, 1994, 1998 ; Maehara, 1998 ; Parker, 1985 ; Opstad, 1992)에 의하면 스트레스로 인한 생리적인 반응을 가장 잘 반영하는 지표로 소변에서 측정되는 17-KS와 17-OHCS의 양이 가장 유용하다고 보고하였다. 그러므로 실습학생의 부적응으로 실습 학생 자신, 병원조직과 환자에게 미치는 영향을 고려할 때 정신 간호학 실습을 하는 간호학생의 객관적인 신체기능의 항상성 유지와 관련된 생리적 측면에 대한 연구가 필요하다. 그러나 지금까지의 연구에서는 간호학생들이 정신간호학 실습에서 경험하는 스트레스에 대한 연구는 많았지만(김영자, 1995 ; 배정어 1999, 박영숙 & 이경옥, 1995 ; 조희, 1992) 객관적으로 정신간호학 실습에 영향을 미치는 생리적 측면에 대한 연구는 드문 실정이다.

따라서 본 연구에서는 처음 정신간호학 실습을 하는 간호학생들에서 부신피질에서 분비되어 주요 스트레스에 반응하는 호르몬의 대사산물중의 하나인 17-Ketosteroid(KS)와 17-Hydroxycorticosteroid

(OHCS)에 미치는 영향에 관하여 분석하여 정신간호학 실습학생들의 효율적인 실습이 될 수 있도록 이에 필요한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

## II. 문헌고찰

최근 간호학생들의 임상실습과 관련된 연구가 많아지고 있으며 그 중요한 요인으로 스트레스가 연구의 주요 내용들이다(강정희, 1989; 김주희, 1982; 박현옥, 1982).

임상실습의 문제점으로 간호철학 및 이념의 빈곤, 이론과 실무의 격차, 의사소통을 위한 제도적인 장치가 없는 점, 바람직한 간호를 수행하려는 의욕의 상실 등을 제시하였고, 특히 학생들이 이러한 문제점들을 극복할 수 있는 간호학에 대한 확고한 이념이 부족하기 때문에 실습에 대한 회의와 갈등을 더욱 심하게 느끼게 된다고 하였다(김수지, 1972).

특히 간호학생들이 정신간호학 실습시 정신질환자에 대한 선입견과 정신질환에 대한 가치관 혼란으로 인하여 더욱 어려움을 겪고 있으며(이정섭, 1994), 이러한 불안이나 두려움으로 인하여 정신간호학 실습에 있어서 학생의 환자에 대한 태도는 치료에 중대한 영향을 미친다고 강조하였다(김소야자, 1973).

전통적으로 우리 나라에서는 정신질환에 대한 터부와 기피현상이 지배적이었다(김광일, 1974). 이러한 문화권의 배경아래 성장해온 간호학생들이 처음 정신간호학 실습에서 많은 갈등을 경험하게 되는 것은 자연스러운 현상이라고도 볼 수 있다. 처음 정신간호학 실습시 간호학생들의 경험을 조사한 것을 살펴보면 학생들의 실습 만족도는 부정적이었으며, 낯선환경, 대인관계에 대한 전문지식 및 경험부족, 자신감부족, 실습시 역할 모델이 없는 것 등으로 많은 스트레스를 경험하게 된다고 보고하였다(조희, 1992).

또한 실습학생들은 환자의 정신병적 행동으로 인하여 공포와 좌절감을 느끼는 등 부정적인 태

도를 나타냈으며 정신과 환자를 간호하는 것이 임상에서의 압박감이라고 보고한 바 있다(김소야자, 1973). 김명애(1985)에 의하면 간호학생을 대상으로 3교대 간호활동시 요중 cortisol, renin과 신장기능의 변화를 알아본 결과 저녁번 실습시 cortisol농도의 증가, 밤번 실습시 Na의 축적 및 renin-angiotensin계의 항진과 같은 신장기능과 호르몬 분비기능의 부분적인 변화를 관찰할 수 있었다고 보고하였다. 신경계와 내분비계는 인체의 생리를 조절하는 것으로 내적 환경의 항상성을 유지 하는데 가장 중요한 역할을 하고 있으며, 스트레스시 신장기능에 영향을 미치고 있다(Ramse, 1982). Nishikaze(1994)는 17-KS와 17-OHCS는 심리학적인 인자로 인해 야기되는 신체적인 스트레스 상황과 긴밀한 관계가 있는 것으로 밝혀짐으로서 다른 검사가 정상범위를 보일지라도 17-KS와 17-OHCS는 스트레스를 측정하는 객관적인 지표로 사용할 수 있다고 하였다.

Nishikaze(1992, 1994)의 보고에 의하면 17-KS는 부신피질 호르몬의 대사산물로서 스트레스에 반응하는 호르몬으로 심리 사회적인 스트레스에 있는 개체에서 17-KS는 낮은 수치를 보이며, 심한 우울상태에서도 17-KS의 수치가 감소한다고 하였다. 이규범(1982)은 Steroid 핵의 17번째 위치에 산소를 가진 부신성 Androgen을 17-KS라 하였으며 과로와 수면결핍에 관련된 스트레스 역시 17-KS의 저하를 가져오고 17-OHCS의 상승을 가져오며 스트레스 상태를 제거하면 17-KS/ 17-OHCS가 다시 올라간다고 보고하였다(Furuya et al., 1998).

한편 Maehara등(1998)은 요중의 17-KS를 측정하여 작업장과 일에서 오는 긴장감과의 관계를 연구 하였는데 소변의 17-KS, 17-OHCS는 작업에 따른 긴장의 정도, 피로의 정도, 과로의 정도를 종합적으로 나타내는 인자임이 명확히 밝혀졌고 소변의 17-KS의 의미있는 감소는 피로상태에 있다는 것을 반영한다고 보고하였다.

또 Furuya등(1988)은 사별을 경험한 사람들을 대상으로 한 연구에서 사별을 경험한 사람은

17-KS가 저하되었고 약 50일간 저하된 상태로 남아있다가 시간이 경과하면서 사별전의 상태로 다시 정상화 되었다고 하였고 심한 우울 상태에서도 17-KS의 수치가 감소하며 우울이 더 심할 수록 더 감소된다고 하였다.

### III. 연구방법

#### A. 연구대상

연구대상은 K광역시에 소재한 D 대학에 재학 중이며 처음 정신간호학 실습을 하는 간호학생으로서 15명을 편의 추출하였으며, 실습전과 실습기간중 연구에 참여를 수락한 학생을 대상으로 자료수집은 2000년 1월 17일부터 2월 12일까지 실시하였다.

본 연구대상자는 커피와 차를 채뇨기간중 참을 수 있고, 수면제나 약물을 복용하지 않는자, 생리주기가 규칙적이고 28일에서 30일 주기에 해당하는 자, 소변의 임상병리적 소견이 통상적으로 정상적인자로 하였다. 이상의 기준으로 선정된 대상자는 문헌고찰을 통하여 요중 17-Ketosteroid(KS)나 17-Hydroxycorticosteroid(OHCS)에 영향을 미치는 요인으로 알려진 연령, 성, 생리주기, 약물복용, 커피와 차, 실습후 격렬한 운동이나 아르바이트 등을 통제하여 연구대상의 동질성을 높였으며, 실습시간은 모두 낮번으로 하였고 가능한 정신과 병실 안에서 실습을 하도록 하여 실습량에서 오는 오차를 최소화하였다.

#### B. 자료수집방법

자료수집 방법은 정신간호학 실습의 적응정도를 객관적으로 나타내주는 지표로 요중 17-KS와 17-OHCS를 측정하였다. 실습량에 관계없이 동일한 상태의 스트레스를 측정하기 위해 실습시작 시간인 8시와 실습량에 따른 스트레스가 반영될 수 있는 실습 종결 시간인 오후 4시를 정하여 채뇨하였다. 실습전에는 실습시작 1주일전 학생들

의 실습이 시작되는 오전 8시와 실습으로 인하여 가장 교란이 예상되는 오후4시에 채뇨하였고 실습기간 중에는 가장 교란이 예상되는 실습 첫날(1일)과 실습환경에 적응하고 안정화되어갈 실습 마지막날(13일) 오전8시와 오후4시에 실습시작 전후 30분내에 중간뇨 10cc를 혈청분리관에 채뇨하였다. 오전8시와 오후4시에 수집된뇨는 냉장고에 보관하였다가 24시간 이내에 측정하였다. 수집된 표본수는 총 90개 였다.

#### C. 요중 17-KS측정

BIO-RAD Ketochrome에 의한 column test로서, 가수분해한 요를 미리 chromatographic column에 17-KS를 흡착 시킨다. potassium hydroxide로 요중의 17-KS이외의 성분을 제거하고 96% ethanol로 17-KS를 용출한다. 용출된 17-KS를 Zimmermann 반응으로 m-dinitrobenzene과 반응시켜 색을 나타낸다. Ether 추출 후 17-KS를 Spectrophotometer를 이용하여 520 nm에서 측정하였다.

#### D. 요중 17-OHCS측정

BIO-RAD ketochrome에 의한 column test로서, sodium borohydride로 환원시킨 후 sodium metaperiodate로 산화시켜 17-Hydroxycorticosteroids를 알카리의 17-Ketosteroid으로 전환 시킨다. Potassium hydroxide로 요중의 17-OHCS이외의 성분을 제거하고 96% ethanol로 17-OHCS를 용출한다. 용출된 17-OHCS는 Zimmermann 반응으로 m-dinitrobenzene과 반응하여 분홍색을 나타낸다. Ether 추출 후 17-OHCS를 spectrophotometer를 이용하여 520nm에서 측정하였다.

#### E. 자료분석

수집된 자료는 SPSS PC program을 이용하여 통계처리 하였으며, 정규성검정을 실시하여 정규

분포를 따르므로 실습전과 실습기간중 각 시간별 비교는 t-test를 실시 하였고 실습전과 실습기간 중 비교는 paired t-test로 분석하였다.

### III. 연구결과 및 논의

#### 1. 실습 1일째 요중 17-KS의 비교

실습전과 실습기간 중 실습 1일째 요중 17-KS의 비교는 표 1과 같다.

실습 1일째 시간에 따른 실습전 집단과 실습기간중 집단 비교에서는 실습전에는 오전 8시에 26.94, 오후 4시에 24.38로 나타났고 실습기간 중에는 오전 8시에 15.79, 오후 4시에 9.89로 나타났으며 실습시작시(오전 8시)와 실습종결시(오후 4시) 요중 17-KS에 유의한 차이는 없었지만 실습전에 비하여 실습기간중에는 17-KS의 감소 경향을 보였다. 시간에 따른 실습전과 실습기간 중 집단간비교 에서는 오전 8시에는 실습전 26.94, 실습기간중 15.79로 실습시작시(오전 8시)에는 실습전과 실습기간 중 집단간에 유의한 차이는 없었지만 실습종결시(오후 4시)의요중 17-KS는 실습전 24.38, 실습기간 중 9.89로 요중17-KS의 실습전집단과 실습기간 중 집단간에 유의한 차이를 나타냈다( $t=2.70, p<0.01$ ).

이는 심리 사회적인 스트레스하에 있는 개체에서는 17-KS 는 낮은 수치를 보이며, 심한 우울 상태에서도 17-KS의 수치가 감소한다는 연구결과와 일치함을 보였다(Nishikaze, 1992). 또한 김명애(1985)의 간호학생을 대상으로 3교대 간호활동시 요중 cortisol,renin과 신장기능의 변화를 알

아본 결과에서 저녁번과 밤번 근무시 신장기능과 호르몬 분비기능의 부분적인 변화를 관찰할 수 있었다는 결과와 본 연구에서 나타난 실습종결시에 요중 17-KS의 감소를 보인결과와 유사함을 보였다.

또한 실습1일째부터 실습전에 비하여 실습기간중에는 실습시작시와 실습종결시 모두 감소를 보여 정신간호학 실습이 처음부터 부담이 되고 있음을 보여주었다.

#### 2. 실습 13일째 요중 17-KS의 비교

실습전과 실습기간 중 실습13일째 요중 17-KS의 비교는 표 2와 같다.

실습 13일째 실습전과 실습기간중 시간에 따른 비교에서는 실습전 집단에서 실습시작시(오전 8시)에 26.94, 실습종결시(오후 4시)에 24.38로 나타났으며,실습기간중 집단에서 실습시작시(오전 8시)에 6.05, 실습종결시(오후 4시)에 5.67이었다. 실습마지막날인 13일째는 실습기간중 집단에서 오전 8시와 오후 4시 모두 실습 1일째에 비하여 감소경향을 보였다.

실습 전과 실습기간 중 집단간 비교에서는 실습 시작시(오전 8시) 실습 전 26.94, 실습기간 중 6.05로 감소 경향을 보였으며 실습 종결시(오후 4시) 실습전 24.38, 실습기간 중 5.67로 실습 전과 실습기간 중 집단간에 요중 17-KS의 현저한 감소로 유의한 차이를 보였다( $t=5.18, p<0.01$ ).

이는 간호학생에게 요구되는 질적인 간호제공, 전문지식의 부족과 복잡한 대인관계에서의 역할 갈등으로 정신간호학 실습학생들은 실습기간 중

<표 1> 실습 1일째 정신간호학 실습학생의 요중 17-KS의 비교 (n=15)

	오전 8시			오후4시			t	p
	M	±	SD	M	±	SD		
실습전	26.94	±	12.60	24.38	±	14.14	0.358	0.987
실습기간중	15.79	±	10.12	9.89	±	1.32	1.570	0.683
t	1.825			2.700				
p	0.983			0.001**				

\*\*p<0.01

에는 시간에 관계없이 스트레스를 경험한다는 김 (1973) 과 이(1994)의 연구결과와 일치하였다.

실습의 스트레스가 가중된 상태에서 또한 실습 이 종결되는 오후 4시에는 더욱 많은 신체적, 심 리적 스트레스를 경험하고 있다고 본다.

Machara 등(1998)의 연구에서 작업장과 일에 서 오는 긴장감과의 관계를 연구하였을 때 요중 17-KS의 의미있는 감소는 피로상태에 있다는 것 으로 보고 되었다. 이는 본 연구결과와 일치하는 경향을 보이고 있으며, 임상실습교육이란 교실에서 배운 지식을 실습지에 옮겨서 이론과 지식을 환자간호에 적용시키는 것이므로 정신간호학에 대한 지식을 충분히 학습할수록 자신감을 가지고 효율적인 실습을 수행할 것으로 사료된다.

### 3. 실습 1일째 요중 17-OHCS의 비교

실습전과 실습기간 중 실습 1일째 17-OHCS의 비교는 표 3과 같다.

실습 1일째 요중 17-OHCS에서는 시간에 따른 실습전 집단과 실습기간 중 집단 비교에서 실습

시작시(오전 8시)에 21.74, 실습 종결시(오후 4)에 21.98로 나타났으며, 실습기간 중에는 실습 시작 시(오전 8시) 10.49, 실습 종결시(오후 4시)에 12.94로 나타나 실습기간 중 집단에서 실습 시작 시(오전 8시)와 실습종결시(오후4시)간에 유의한 차이를 보였다( $t=0.827, p<0.05$ ). 실습시간에 따른 실습전과 실습기간 중 집단비교에서는 실습전과 실습기간 중의 요중 17-OHCS를 보면 오전 8시 에 실습전 집단에는 21.74, 실습기간 중 집단에서 는 10.49로 나타났으며, 오후4시에는 실습전 21.98 실습기간 중에는 12.94로 실습전집단과 실습기간 중집단 사이에 실습종결시인 오후4시에 유의한 차이를 보였다( $t=2.08, p<0.01$ ) 본 연구 결과는작 업장에서의 긴장감과 피로감의 연구에서 긴장감 과 피로감으로 인하여 요중17-OHCS가 감소되었 다는 Machara 등 (1998)의 보고와는 일치하지만 요중17-OHCS는 과로와 수면결핍에 관련된 스트 레스에서는 상승을 가져온다는Furuya(1998)의 연 구 보고와는 상반된 결과를 보여주었다. 이러한 결과로 보아 17-OHCS의변화는단시간내에 감지 하기는 어려운 인자로 사료된다.

<표 2> 실습 13일째 정신간호학실습학생의 요중 17-KS의 비교 (n=15)

	오전 8시			오후4시			t	p
	M	±	SD	M	±	SD		
실습전	26.94	±	12.60	24.38	±	14.14	0.358	0.987
실습기간중	6.05	±	1.98	5.67	±	1.61	-1.867	0.680
t	5.480			5.180				
p	0.061			0.003**				

\*\*p<0.01

<표 3> 실습 1일째 정신간호학 실습학생의 요중 17-OHCS의 비교 (n=15)

	오전 8시			오후4시			t	p
	M	±	SD	M	±	SD		
실습전	21.74	±	7.32	21.98	±	8.17	-0.070	0.516
실습기간중	10.49	±	1.80	12.94	±	3.34	0.827	0.035*
t	3.420			2.080				
p	0.115			0.005**				

\*p<0.05 \*\*p<0.01

#### 4. 실습 13일째 정신간호학 실습학생의 요중 17-OHCS의 비교

실습전과 실습기간 중 실습 13일째 요중 17-OHCS의 비교는 표 4와 같다.

실습 13일째 정신간호학 실습학생의 요중 17-OHCS의 실습전과 실습기간 중 시간에 따른 비교는 실습전 집단에서 실습시작시(오전 8시)에 21.74, 실습종결시(오후 4시)에 21.98 이었으며, 실습기간중 집단에서는 실습시작시(오전 8시)에 6.12 실습종결시 (오후 4시)에 7.85로 나타났다.

실습시작시와 실습종결시에 따른 실습전과 실습기간 중 집단간 비교에서 오전 8시에는 실습전 21.74, 실습기간 중 6.12였으며( $t=5.62, p<0.05$ ), 오후 4시에는 실습전 21.98, 실습기간 중 7.85로 실습시작시와 실습종결시 모두 실습전과 실습기간 중 집단간에 유의한 차이를 나타내었다( $t=4.46, p<0.01$ ).

실습이 끝나는 13일째에는 오후 8시와 오후 4시 모두 실습업무 부담 등으로 요중 17-OHCS의 감소를 보인 본 연구 결과는 Furuya등(1988)에 의한 사별을 경험한 사람들의 대상에서 우울이 더 심해질수록 17-OHCS가 더욱 감소된다는 결과와 유사하며 실습기간이 길어질수록 요중 17-OHCS의 감소를 보이고 있다.

정신간호학 실습은 학생들에게 전문지식 및 기술의 부족, 실습교육 환경, 실습업무부담 등으로 인하여 실습시간에 따른 생체리듬의 교란과 실습 업무의 스트레스가 실습학생의 건강과 실습 수행 능력을 손상시킬 우려가 있다. 그러므로 청신간

호학 실습에 임하기 전에 정신간호학에 대한 구체적인 지식을 충분히 학습할 수 있도록 교과과 정운영에 가장 적절한 시기에 이론을 학습한 후 실습에 임할 수 있는 실습시기와 기간 조정 및 관리가 필요하다. 간호학생에서의 자신감 부족은 정신간호학 실습에의 효율적인 적용을 저해하므로, 학생들에게 전문인으로서의 긍지와 더불어 자신감을 심어줄 수 있는 교육이 무엇보다도 중요하다고 사료된다.

### IV. 결론 및 제언

#### A. 결론

본 연구는 처음 정신간호학 실습을 하는 간호 학생들에서 실습전과 실습기간 중 실습이 시작되는 시간(오전 8시)과 실습이 끝나는 시간(오후 4시)에 따라 요중 17-KS, 17-OHCS에 미치는 영향에 관하여 분석하고 보다 효율적인 실습이 되도록 이에 필요한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시도하였다.

연구대상자는 K광역시에 소재한 D대학에서 재학중이며 처음 정신간호학 실습을 하는 간호학생 15명을 편의 추출하였고, 실습전과 실습기간 중 연구에 참여를 수락한 학생으로 자료수집 기간은 2000년 1월 17일에서 2000년 2월 12일 까지였다.

자료수집방법으로 경일 주기의 교란이나 적응 정도를 객관적으로 나타내주는 지표로 요중 17-KS와 17-OHCS를 측정하였고, 실습전과 실습기간 중에 실습 1일째와 실습13일째 오전 8시와

<표4> 실습 13일째 정신간호학 실습학생의 요중 17-OHCS 비교 (n=15)

	오전 8시			오후 4시			t	p
	M	±	SD	M	±	SD		
실습전	21.74	±	7.32	21.98	±	8.17	-0.070	0.516
실습기간중	6.12	±	0.77	7.85	±	1.86	-2.347	0.865
t	5.620			4.460				
p	0.018*			0.004**				

\* $p<0.05$     \*\* $p<0.01$

오후 4시에 실습시작 전후 30분내에 중간뇨 10cc 를 채뇨하였고, 수집된 표본수는 총 90개 였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 실습 1일째 요중 17-KS에서는 실습전과 실습기간중 시간에 따른 비교에서 실습전에 비하여 실습기간 중 실습종결시(오후4시)에 9.89로 유의한 차이를 나타내었다( $t=2.70, p<0.01$ ).

2. 실습 13일째 요중 17-KS에서는 실습전과 실습기간중 시간에 따른 비교에서 실습기간 중에 5.67로 실습종결시(오후4시)에 유의한 차이를 나타내었다( $t=5.18, p<0.01$ ).

3. 실습1일째 17-OHCS에서는 실습전과 실습기간중 시간에 따른 비교에서 실습기간중 집단에서 실습시작시(오전8시) 10.49 실습종결시(오후4시)에 12.94로 실습전보다 실습기간중 현저한 감소를 보여 유의한 차이를 보였고( $t=0.827, p<0.05$ ) 실습전과 실습기간중 집단간 시간에 따른 비교에서는 실습종결시(오후4시)에 실습전 21.98 실습기간중 12.94로 유의한 차이가 있었다( $t=2.08, p<0.01$ ).

4. 실습 13일째 간호학생의 요중 17-OHCS에서는 실습전과 실습기간중 집단간 시간에 따른 비교에서 모두 유의한 차이를 나타냈다( $t=5.62, p<0.05, t=4.46, p<0.01$ ).

이상의 결과를 종합해 보면 처음 정신간호학 실습을 하는 간호학생들은 실습시작시간이 오전 8시보다 실습이 끝날 때인 오후4시에 심리적인 인자로 야기되는 신체적인 스트레스와 간호기술과 지식의 부족에 대한 불안감, 이론과 실습의 차이로 인한 혼돈, 낮은 환경, 대인관계에서의 경험 부족, 전문지식 부족, 자신감 결여 등으로 요중 17-KS와 17-OHCS가 감소하였으며 정신간호학 실습이 다른 과목의 임상실습보다는 더욱 스트레스가 많다는 것을 보여주는 결과로 사료된다.

## B. 제한점

본 연구결과는 다른 부서의 실습에서도 느끼는

실습자체에 대한 스트레스인지 정신과 실습에 대한 스트레스인지를 구분하기가 어렵다는 점이다.

## C. 제언

1. 간호학생의 실습에 대한 적응도를 높이고 정신간호학 실습학생들의 긴장, 피곤, 스트레스 정도를 평가하는 생리적 지표로서 17-KS와 17-OHCS의 반복 연구가 필요하다.

2. 간호학생의 각 과목별 실습스트레스에 대한 광범위한 연구를 통하여 실습의 적응도를 떨어뜨리는데 영향을 주는 요인을 파악하고 주·객관적인 지표를 사용한 반복연구가 필요하다.

## 참고문헌

- 강정희(1989). 간호학생의 분만실 실습현장에서 느끼는 스트레스. 대한간호학회지, 19(2), 203-211.
- 김광일(1974). 한국에서의 정신질환에 대한 태도와 인식도. 대한의학협회지, 17(3), 31-34.
- 김명애(1985). 일일 3교대 간호활동시 호르몬 분비, 신장기능의 변화에 관한 연구. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원. 1985.
- 김소야자(1973). 정신과 간호실습에 대한 간호학생들의 태도 조사연구. 연세대학교 석사학위논문. 1973.
- 김수지(1972). 정신과 간호학 임상실습 교육에 관한 일 연구. 대한간호학회지, 21(1), 33-52.
- 김영자(1995). 정신과 병동 간호사와 일반병동 간호사의 스트레스 반응양상에 대한 비교연구. 간호학회지, 25(3), 399-414.
- 김주희(1982). 간호대학생들의 임상실습에 대한 태도 조사연구. 대한간호, 21(1), 45-57.
- 박영숙(1995). 정신간호 조무 요원의 업무스트레스 및 근무의욕에 관한 연구. 대한간호학회지, 25(1), 110-115.
- 박예숙(1979). 정신과 간호학 강의 및 실습이 간호학생들의 정신질환 및 정신질환자에 대한



- 태도에 미치는 영향. 연세대 간호학 논문집. 3권. 1-13.
- 박현옥(1982). 간호학생이 임상실습에서 경험하는 스트레스 요인에 관한 분석적 연구. 연세대 학교교육대학원 석사학위 논문.
- 배정이(1999). 간호대학생의 정신간호학 실습 스트레스와 정신질환에 대한 인식에 관한 연구. 정신간호학회지. 8(2), 411-423.
- 이경순, 하양숙, 김명자, 노춘희, 양 수, 이정섭, 임영순(2000). 정신간호학(상). 서울 : 현문사, 110-111.
- 이규범(1992). 임상병리 핸드북. 고문사. 318-324.
- 이정섭(1994). 학생들이 정신간호학 실습시 경험 하는 스트레스. 정신간호학회지. 3(1), 15-28.
- 전시자, 김강미자, 박정숙, 이미화, 조경순(1996). 성인간호학(상). 서울 : 현문사, 158-161.
- 전화연(1984). 임상실습시 간호학생이 경험하는 스트레스 요인에 관한 분석적 연구-전문대학생을 중심으로-. 연세대학교 대학원 석사 학위논문.
- 조 회(1992). 정신간호학 실습시 간호학생이 경험 하는 스트레스에 관한 연구. 적십자 간전 논문집. 14. 63-80.
- Furuya, E. Maezawa, M, Nishikaze, O.(1998). "17-KS sulfate as a biomarker in psychosocialstress." Rinsho Byori. 46(6) : 529-537.
- Maehara, N.(1988). Significance of measuring urinary 17-Ketosteroid sulfates at the work-place Rinsho Byori 46(6), 553-559.
- Mechanic, D.S.(1970). Model of stress, Social stress(ed) by Levine, S. and Scotch. N. A. Chicago. Aldine Pub. Co.. 259-290.
- Monahan RS(1991). Potential Outcomes of Clinical Experience. Journal of Nursing Education. 30(4), 176-181.
- Nishikaze, O. Maezawa, M. Furuya, E.(1992). Primary care considerations : 17-Ketosteroid sulfate and 17-hydroxy-corticosteroid method as a clinical stress indicator. Rinsho Byori. 40(3), 254-261.
- Nishikase, O.(1993). Distortion of adapation : wear & tear adn repair & recovery: 17-KS and stress in humans. Sangyo Ika Daigaku Zasshi. 15(3), 183-208.
- Nishikase, O.(1994). Stress and adaptation in humans : againg illness. psychosocial stress. Rinsho Byori. 42(4), 321-330.
- Nishidaze, O.(1998). 17-KS suagae as a biomarker in health disease. Rinsho Byari. 46(6), 520-538.
- Optad, P. K.(1992). The hypothalamo-pituitary regulation of androgen secretion in young menafter prolonged physical stress combined with energy and sleep deprivation. Acta Endocrinol. 127(3), 231-236.
- Parker, L. Eugen, J. Farber, D. Lifrak, E. Lai, M. Juler, G.(1985). Dissociation of adrenal androgen and cortical levels in stress. Horm Metab Res 17, 393.
- Ramsey, G,M.(1982). Basic pathophysiology-modern stress and the iseaseprocess. California : Addison-Wesley. 1982.