



간호학과 편입학생의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처간의 관계

박형숙¹⁾ · 윤정미¹⁾ · 김영미¹⁾ · 최인영²⁾ · 황재현³⁾

Critical Thinking, Self-Concept and Stress Adaptation of Transfer Nursing Students

Park, Hyoung Sook¹⁾ · Yun, Jung Mi¹⁾ · Kim, Young Mi¹⁾ · Choi, In Young²⁾ · Hwang, Jae Hyun³⁾

1) College of Nursing, Pusan National University, Yangsan, Korea

2) Inje University Haeundae Paik Hospital, Busan, Korea

3) Pusan National University Hospital, Busan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to evaluate the effect of critical thinking and self-concept on stress adaptation in transfer nursing students. **Methods:** For this study, data were collected from 196 transfer nursing students from Busan and South Gyeongsang Province Data collection was done during the period from September to December, 2015. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficients and multiple regression. **Results:** The results showed that for critical thinking gender ($t=2.48, p=.014$), age ($F=2.90, p=.044$) and club activities ($t=2.05, p=.041$) were significant. Stress adaptation was significant according to academic year ($F=3.81, p=.025$). Critical thinking, self-concept and stress adaptation had positive correlations. **Conclusion:** Findings indicate that college adjustment for transfer nursing students could be enhanced through the development of programs to promote critical thinking and self-concept in the nursing curriculum.

Key words : Nursing students, Thinking, Self-concept, Stress, Adaptation

주요어 : 간호학생, 사고, 자아존중감, 스트레스, 대처

- 1) 부산대학교 간호대학
- 2) 인제대학교 해운대백병원
- 3) 부산대학교병원

Received July 8, 2016 Revised August 11, 2016 Accepted August 23, 2016

• Address reprint requests to : Yun, Jung Mi

College of Nursing, Pusan National University, Yangsan 626-870, Korea

Tel: 82-51-510-8336 Fax: 82-51-510-8336 E-mail: kt100486@nate.com

서 론

연구의 필요성

대학의 편입 현상은 대학교육의 보편화와 서열화 현실에 대한 인식이 복합적으로 반영되어 나타나고 있는 하나의 사회적 산물이라고 할 수 있다[1]. 보건의료 관련학과와 경우도 예외는 아니며 특히 간호학과에서 뽑을 수 있는 학사편입학 정원원이 늘어나 기존의 간호학과 편입학 해당학년 입학정원의 10% 이내에서 학사편입생을 뽑을 수 있던 것이 30% 이내로 확대되었다[2].

새로운 대학에 편입학 한 학생들은 익숙하지 않은 학습 환경과 대학생활 여건에 직면하게 되고 낯선 사람들을 만나 어울리며 생활해야 한다. 새로운 학생들과의 만남은 기대와 실패를 주기도 하지만 어떤 경우에는 걱정과 소외감을 느끼게 하기도 한다[1]. 또한 편입생들은 편입생들끼리 매우 친밀한 관계를 유지하면서 버팀목이 되고 적응에 도움이 되나, 한편으로는 기존 재학생과의 융화에 어려움을 겪는 편협한 인간관계와 의사소통을 보이고 있다[3]. 이렇듯 간호학과 편입학생들의 경우 편입학 후 간호학과 재학생들과 친교의 어려움, 진로문제 및 편입학생에 대한 주변의 선입견 등으로 인해 많은 스트레스를 받고 있다[4].

간호학과 학생은 전문직 교육을 통해 유능한 간호사를 양성하는 교육과정을 이수해야 하므로 타 학과 학생들에 비해 과중한 학업 뿐 아니라 임상실습을 수행하고, 이에 따른 책임감과 지식 및 엄격한 행동 규범 등을 배우며 적응해간다[5]. 또한 학생들은 이론과목 학습과 더불어 반드시 거치게 되는 병원실습, 초중고교의 보건실습 등을 통해 독특한 보건의료 전문가의 문화를 경험하게 된다[6]. 그러나 편입학생의 경우 이 과정의 많은 부분이 생략되고, 다른 대학 교육현장에서 형성된 학문적 배경을 지닌 채 간호학과에 편입하므로 지식과 역할이 혼합되어 학문적 정체성에 혼란을 겪을 수 있다[7]. 이는 편입학생들이 기존의 간호학과 재학생들과 융화하고 나아가서 새로운 교육의 장에서 성공적으로 적응하고 궁극적으로 간호 전문직의 문화를 익히고 역할을 정립하는데 장애가 될 수 있다[7].

비판적 사고성향은 개인적 또는 전문적 업무에 있어서 문제해결과 의사결정을 이끌어내기 위한 목적으로 자기 스스로 판단하는 개인적 성향으로, 복잡하고 예측할 수 없는 다양한 임상현장에서는 신속하고 정확한 판단과 문제해결능력을 위해 간호교육에서 비판적 사고성향이 강조되고 있으며[8], 비판적 사고 능력을 가진 사람은 자신의 내적인 감정 상태와 외부로부터의 스트레스 상황에 대한 객관적인 분석과 판단을 할 수 있다. 한 학년씩 체계적인 과정을 밟으면서 객관적인 분석과

문제해결능력을 함양하는 기존의 간호학과 학생들과 비교해 볼 때[6], 편입학생은 간호학과 학업을 위한 기초가 미흡하고 학문적 정체성의 혼란 속에서 문제해결능력과 비판적 사고성향이 낮을 것으로 예상되나, 이를 파악한 연구가 없어 확인하기 힘든 실정이다. 간호대학생의 비판적 사고성향을 끌어올리는 것이 간호교육의 중요한 목표이므로[6], 간호학과 편입학생도 기존의 재학생과 다름없이 졸업 후 전문직 간호사로 성장하도록 돕기 위하여 비판적 사고성향 정도를 파악하고 함양시키는 일은 중요한 과제라고 할 수 있다.

한편 자아존중감은 자신을 존중하고 바람직하게 여기며 가치 있는 사람이라고 지각하는 것으로[9], 자아존중감이 높은 학생의 경우 개인의 행동을 긍정적으로 변화시킬 수 있는 낙관적인 신념을 소유하고 있으며 적응과정에서 일어나는 다양한 문제들에 대해 보다 효율적이고 적극적으로 대처할 수 있다. 그러나 편입학생은 기존의 재학생들에 비해 학습과 과제에 보다 많은 시간이 소요되고, 그에 따른 낮은 평점과 자아존중감의 저하는 이들의 적응을 더욱 어렵게 만든다[10]. 또한 기존의 재학생과 자연스럽게 구분되면서 이들로부터 소외되고, 편입생을 중간에 끼어든 사람이라는 인식은 편입학생의 자아존중감을 저하시키는 요인이 된다[5]. 자아존중감의 저하는 문제해결능력을 떨어뜨리고, 자아존중감과 비판적 사고성향 간에는 정의 상관성이 존재하므로 문제해결능력을 위해 필요한 비판적 사고성향을 높이기 위해서는 학문적 정체성을 확립하는 대학생 시기에 자아존중감을 높이기 위한 노력이 중요하다고 하였다[8].

기존의 간호학과 학생들이 경험하는 스트레스 상황에 더해 편입학생은 낯선 문화적 환경에 적응하고, 그 과정에서 겪는 학사, 수업, 인간관계 등의 스트레스가 더 높을 것으로 예상되므로[6] 간호학과 편입학생의 스트레스 대처 정도를 파악하고 긍정적으로 대처할 수 있는 방안을 마련하는 것은 중요한 일이라고 생각된다. 자아존중감은 비판적 사고성향을 유도하는 동기요인이고[11], 자아존중감 향상은 비판적 사고능력을 개발하기 위한 필수 요소라고 하였다[12]. 또한 자아존중감과 스트레스 대처 간에는 상관관계가 있다고 하여[13], 간호학과 편입학생의 자아존중감 향상은 스트레스에 적극적으로 대처하여 학교생활 적응을 도울 수 있을 것으로 기대되므로, 이들을 대상으로 비판적 사고성향과 자아존중감 및 스트레스 대처 정도를 파악하고, 변수 간 상관성을 확인하는 체계적인 연구는 필요하다고 본다.

사회적 요구 및 추세에 따른 급격한 편입생 수의 증가는 대학으로 하여금 이들이 편입한 대학에 잘 적응하도록 안내하고 지도하는 업무를 권장하게 하였고, 특히 간호학과 편입생은 학과 특성상 타학과 편입생들보다 적응 과정에서 더 많은 어려움을 겪을 것이라는 사실이 짐작되나, 간호학과 편입

학생에 관한 국내의 선행연구를 고찰해 보면, 편입생의 체험 [3], 학교생활 경험[6] 등의 질적 연구가 대부분이었다. 간호학과 편입학생들에 관한 양적연구는 거의 찾아보기 어려운 대신, 몇몇의 선행연구는 타전공 편입생들의 실태조사, 편입요인, 학업 성취도 및 학업 만족도에 그 초점이 맞춰져 있었다 [1,4,7]. 국외 연구는 간호학과 학생의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 불안상태[11], 간호학과 학생의 비판적 사고성향과 자아존중감 간의 관계[12] 등의 연구가 몇몇 있었으나 간호학과 편입학생들의 적응에 중요한 요소인 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도에 관한 연구는 거의 미미하였다.

이에 본 연구자는 간호학과 편입학생들의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도를 파악하고 이들 변수 간의 관계를 규명하여 편입학생의 간호학 전공에 대한 적응력 향상을 위한 기초자료를 제공하기 위해 연구를 수행하였다.

연구 목적

본 연구의 목적은 간호학과 편입학생들의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도를 파악하고 이들 변수 간의 관계를 규명하여 편입학생의 간호학 전공에 대한 적응력을 향상시키기 위한 기초자료를 제공하기 위함이며, 이를 위한 구체적인 연구목표는 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성과 편입 특성을 파악한다.
- 연구대상자의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도를 파악한다.
- 연구대상자의 일반적 특성과 편입 특성에 따른 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도에 관한 차이를 분석한다.
- 연구대상자의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도간의 상관관계를 분석한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구의 설계는 간호학과 편입학생들의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도를 파악하고 이들 변수 간의 관계를 규명하기 위한 서술적 조사 연구이다

연구 대상

본 연구의 대상자는 B광역시와 K시 소재 9개 간호학과에

재학 중인 편입학생 중 만 20세 이상으로 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 196명 이었다. 연구대상자의 윤리적 측면을 고려하여 대상자에게 연구는 자발적으로 참여해야 함과 참여를 원하지 않을 경우 설문 중이라 할지라도 언제든지 중단할 수 있음을 설명하였고, 설문지의 응답 내용은 연구목적 이외에는 사용하지 않을 것이며, 개인의 정보는 철저히 비밀에 지킬 것임을 약속하고 서면동의서를 받은 후 진행하였다.

사전에 표본수 산정을 위해 G*Power 3.1.6 프로그램을 이용하여 상관분석에서 효과크기(r) .3, 유의수준 .05, 검정력 .95 수준으로 계산한 결과, 138명이 산출되었으며 탈락률을 고려하여 B광역시와 K시 소재 9개 간호학과 편입학생의 전수를 대상으로 실시하였다. 설문지는 총 200부를 배부하여 이중 답변을 완료하지 않은 부적절한 설문지 4부를 제외한 196부를 최종 분석에 사용하였다.

연구 도구

● 연구대상자의 일반적 특성과 편입 특성

연구대상자의 일반적 특성은 연령과 성별의 2개 문항이고, 편입특성은 편입의 종류, 현 학년, 편입 전 성적(A학점 이상, B학점 이상 ~ A학점 미만, B학점 미만), 동아리 활동유무, 편입동기 및 대학생활 중 어려운 점 등의 6개 문항이다.

● 비판적 사고성향

본 연구의 비판적 사고성향 측정도구는 간호학과 학생을 대상으로 Yoon [14]이 개발한 비판적 사고성향 측정도구로, 총 27문항의 7개 하부영역으로 구성되었다. 하부 영역은 지적 열정/호기심 5문항, 신중성 4문항, 자신감 4문항, 체계성 3문항, 지적공정성 4문항, 건전한 회의성 4문항 및 객관성 3문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 '거의 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 평정척도이며, 점수가 높을수록 비판적 사고성향이 높음을 의미한다. 원 도구개발자의 도구사용 승인을 받아 도구의 변용없이 그대로 사용하였다. Yoon [14]의 도구개발 당시 문항전체의 신뢰도 Cronbach's α 는 .84 이었고, 각 요인별로는 지적 열정/호기심 .75, 신중성 .70, 자신감 .61, 체계성 .68, 지적공정성 .61, 건전한 회의성 .54, 객관성 .53 이었다. 본 연구에서의 전체문항의 신뢰도 Cronbach's α 는 .79 이었고, 각 요인별로는 지적 열정/호기심 .80, 신중성 .67, 자신감 .62, 체계성 .64, 지적공정성 .59, 건전한 회의성 .63, 객관성 .56 이었다.

● 자아존중감

본 연구의 자아존중감 측정도구는 1965년 Rosenberg [9]가 개발한 Self-Esteem Scale을 Jon [15]이 번역한 것으로, 긍정적

인 문항 6문항, 부정적인 문항 4문항의 총 10문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘거의 그렇지 않다’ 1점에서 ‘아주 그렇다’ 4점의 평정척도이며 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. 원 도구개발자의 도구사용 승인을 받아 도구의 변용 없이 그대로 사용하였다. Rosenberg [9]의 도구개발 당시 문항 전체의 신뢰도 Cronbach's α 는 .81 이었고, Jon [15]의 문항전체의 신뢰도 Cronbach's α 는 .85 이었으며, 본 연구의 문항전체의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88 이었다.

● 스트레스 대처

본 연구의 스트레스 대처 측정도구는 Folkman과 Lazarus [16]가 개발한 스트레스 대처 척도에 기초하여 Kim [17]이 요인 분석을 하여 선택 개발한 62문항의 척도를 Park [18]이 4개 하위영역별로 6문항씩 발제한 총 24문항으로 구성된 척도를 사용하였다. Kim [17] 척도의 하위영역은 문제중심 대처 6문항, 사회적 지지추구 대처 6문항, 정서중심 대처 6문항 및 소망적 사고 대처 6문항으로 이루어져 있으며 이 중에서 문제중심 대처, 사회적 지지추구 대처는 적극적 대처로, 정서중심 대처와 소망적 사고 대처는 소극적 대처로 구분하였다. 각 문항은 ‘거의 사용하지 않음’ 1점에서 ‘매우 많이 사용’ 4점 평정척도로써 점수가 높을수록 스트레스 대처를 많이 사용하는 것을 의미한다. 도구 사용에 앞서 원 도구 개발자인 Folkman과 Lazarus [16]에게 도구 사용승인을 받았다. Park [18]의 문항전체의 신뢰도 Cronbach's α 는 .81 이었고, 각 하위영역별로는 문제중심 대처 .62, 사회적 지지추구 대처 .69, 정서중심 대처 .79, 소망적 사고 대처 .84 이었다. 본 연구에서의 전체 문항의 신뢰도 Cronbach's α 는 .84 이었고, 각 하위영역별로는 문제중심 대처 .82, 사회적 지지추구 대처 .78, 정서중심 대처 .66, 소망적 사고 대처 .70 이었다.

자료 수집 기간방법과 윤리적 고려

자료수집 기간은 2015년 9월 1일부터 12월 31일까지 4개월간으로 먼저 B광역시 I병원 연구윤리심의위원회 (IRB)로부터 승인(승인번호: 2015-113)을 받은 뒤 자료 수집을 하였다. 9개 대학(C대학교, D대학교, D대학교, K대학교, K대학교, I대학교, M대학교, P대학교, S대학교)의 간호학과에 연구자가 방문하여 학과장으로부터 연구의 허락을 받은 후에 본 연구자가 직접 설문조사를 실시하였다. 연구에 참여하는 학생에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 연구 참여 여부는 자율적 의지로 이루어짐과 중도 중단 가능, 중도 중단으로 인한 불이익이 없음을 설명하였다. 또한 설문지 서문에 수집된 자료는 익명으로 처리되며 연구의 목적 이외에는 사용되지 않을 것임을 명시하였으며, 자발로 서면 동의한 학생들을 대상으로 설문지를 배

부하였다. B광역시와 K시에 위치한 9개 대학의 간호학과 편입학생 전부를 대상으로 하였고 설문지를 완료한 학생에게는 소정의 사은품을 배부하였으며, 설문지 작성이 완료된 후 회수하였다. 9개 대학교에 배부한 설문지 총 200부 중에서 답변을 완료하지 않은 불성실하게 응답한 설문지를 제외하여 응답률 98%인 196부를 최종 분석에 사용하였다.

자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 22.0 프로그램으로 다음과 같이 분석하였다.

- 연구대상자의 일반적 특성, 편입 특성과 비판적 사고, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도를 파악하기 위해 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다.
- 연구대상자의 일반적 특성과 편입 특성에 따른 비판적 사고, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도에 관한 차이검정은 t-test, one-way ANOVA로 분석하였으며, 사후검정은 Scheffé 방법으로 분석하였다.
- 연구대상자의 비판적 사고, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.

연구 결과

연구대상자의 일반적 특성과 편입특성

연구대상자의 성별은 여학생이 85.2%, 남학생이 14.8%이었고, 이들의 평균연령은 28.12세로 25세 이상 30세 미만이 55.1%로 가장 많았다. 연구대상자의 편입특성 중 편입종류는 학사편입이 64.8%를 차지하였고, 현재학년은 4학년이 43.4%로 가장 많았다. 편입 전 성적은 B학점 이상 ~ A학점 미만이 57.1%, A학점 이상 28.1%, B학점 미만이 14.8%이었고, 현재 동아리 활동유무는 ‘없다’가 87.2%이었다. 간호학과 편입 동기는 ‘전문직이므로’가 30.6%로 가장 많았고, ‘적성에 맞아서’ 29.6%, ‘취업용이’ 16.8%, ‘남을 도울수 있는 직업이므로’ 12.2%, 기타(원래 하고 싶은 공부라서, 자아실현, 학사취득 및 종교적 사명 등) 7.1% ‘주위권유’ 3.6% 순이었다. 편입 후 대학생활의 어려운 점은 ‘학과수업’이 54.4%로 가장 많았고, ‘동료학생과의 관계’ 15.0%, ‘실습의 어려움’ 13.9%, ‘편입생에 대한 주위시선’ 13.1%, 기타(이전학교와 다른 환경과 교육 방법, 많은 과제와 암기 위주의 시험, 정보의 부족 및 동아리 참석의 어려움 등) 2.9%, ‘없다’가 0.7% 이었다(Table 1).

Table 1. General and Transfer Characteristics of the Participants

(N=196)

Characteristics	Division	n (%)	M±SD
Gender	Female	167 (85.2)	
	Male	29 (14.8)	
Age (yr)	<25	47 (24.0)	28.12±5.94
	25~29	108 (55.1)	
	30~39	28 (14.3)	
	≥40	13 (6.6)	
Type of transfer	College transfer	127 (64.8)	
	General transfer	69 (35.2)	
Academic year	Second year	60 (30.6)	
	Third year	51 (26.0)	
	Fourth year	85 (43.4)	
Previous grades of college transfer	High (over grade A)	55 (28.1)	
	Medium (more than grade B ~less than grade A)	112 (57.1)	
	Low (less than grade B)	29 (14.8)	
Club activities	Yes	25 (12.8)	
	No	171 (87.2)	
Transfer motivation*	Specialized and nursing profession	60 (30.6)	
	Fits aptitude	58 (29.6)	
	Easy employment	33 (16.8)	
	Helping others	24 (12.2)	
	Other reasons	14 (7.1)	
	Recommendation of people around	7 (3.6)	
Difficulties in college life*	Major classes	149 (54.4)	
	Difficulties in relationships with fellow students	41 (15.0)	
	Difficulties in practice	38 (13.9)	
	Prejudice to the transfer student	36 (13.1)	
	Other reasons	8 (2.9)	
	No answer	2 (0.7)	

* Multiple response

연구대상자의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도

연구대상자의 비판적 사고성향의 평균은 99.63±8.53점으로 최소 64점에서 최대 129점으로 분포하였고, 평균평점은 3.69±0.32점 이었다. 비판적 사고성향의 하부영역별로 살펴보면, 하부영역의 문항수가 다르므로 평균평점으로 비교하였을 때 객관성이 3.99±0.51점으로 가장 높았고, 그 다음은 신중성 3.91±0.36점, 지적 열정/호기심 3.76±0.59점, 자신감 3.68±0.51점, 건전한 회의성 3.68±0.50점, 지적공정성 3.59±0.39점, 체계성 3.15±0.51점 순이었다.

연구대상자의 자아존중감의 평균은 26.71±2.08점으로 최소 21점에서 최대 35점으로 나타났고, 평균평점은 2.67±0.21점 이었다. 스트레스 대처 정도의 평균은 60.74±5.48점으로 최소 43점에서 최대 79점으로 나타났고, 평균평점은 2.53±0.23점 이었다. 스트레스 대처의 하부영역별로 살펴보면 사회적 지지

추구 대처가 15.91±2.35점으로 가장 높았고, 그 다음은 소망적 사고 대처 15.62±2.30점, 문제중심 대처 15.61±1.79점, 정서중심 대처가 13.60±2.37점 순이었고, 문제중심 대처와 사회적 지지추구 대처를 사용하는 적극적 대처가 31.52±3.30점, 소망적 사고 대처와 정서중심 대처를 사용하는 소극적 대처가 29.22±3.85점 이었다(Table 2).

연구대상자의 일반적 특성과 편입특성에 따른 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도

연구 대상자의 비판적 사고성향은 남학생이 여학생보다 ($t=2.48, p=.014$), 40대가 20대나 30대보다($F=2.90, p=.044$), 동아리활동을 하는 학생이 동아리 활동을 하지 않는 학생보다 ($t=2.05, p=.041$) 높게 나타났다. 연구대상자의 일반적 특성, 편입특성에 따른 자아존중감은 유의한 차이가 없었고, 스트레스 대처 정도는 4학년이 2학년이나 3학년보다($F=3.81, p=.025$)

Table 2. Levels of Critical Thinking, Self-Concept and Stress Adaptation of Participants (N=196)

Characteristics	Division	M±SD	Min	Max	Range
Critical thinking		99.63±8.53 (3.69±0.32)	64	129	27~135
	Objectivity	11.96±1.54 (3.99±0.51)	5	15	3~15
	Prudence	15.61±1.47 (3.91±0.36)	12	19	4~20
	Intellectual eagerness/curiosity	18.79±2.94 (3.76±0.59)	8	25	5~25
	Self-confidence	14.72±2.05 (3.68±0.51)	5	20	4~20
	Healthy skepticism	14.73±2.00 (3.68±0.50)	9	20	4~20
	Intellectual integrity	14.37±1.58 (3.59±0.39)	8	18	4~20
	Systematicity	9.45±1.52 (3.15±0.51)	4	15	3~15
Self-concept		26.71±2.08 (2.67±0.21)	21	35	10~40
Stress adaptation		60.74±5.48 (2.53±0.23)	43	79	24~96
	Social support pursuit adaptation	15.91±2.35 (2.65±0.39)	9	21	6~24
	Desire thought adaptation	15.62±2.30 (2.60±0.38)	9	21	6~24
	Problem focused adaptation	15.61±1.79 (2.60±0.29)	10	20	6~24
	Emotional focused stress adaptation	13.60±2.37 (2.27±0.39)	9	21	6~24
	Active adaptation	31.52±3.30 (2.63±0.27)	22	39	12~48
	Passive adaptation	29.22±3.85 (2.43±0.32)	19	41	12~48

Table 4. Correlation between Critical Thinking, Self-Concept and Stress Adaptation of the Participants (N=196)

Characteristics	Critical thinking	Self-concept	Stress adaptation
	r (p)	r (p)	r (p)
Critical thinking	1		
Self-concept	.19 (.008)	1	
Stress adaptation	.30 (<.001)	.27 (<.001)	1

높게 나타났다(Table 3).

(Table 4).

연구대상자의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도간의 상관관계

비판적 사고성향이 높을수록 자아존중감($r=.19, p=.008$)과 스트레스 대처 정도($r=.30, p<.001$)가 높고, 자아존중감이 높을수록 스트레스 대처 정도($r=.27, p<.001$)가 높은 것으로 나타나, 세 변수간의 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다

논 의

본 연구 대상자는 여학생이 85.2%로 대부분을 차지하지만, 남학생이 14.8%로 간호대학의 남학생 수가 증가하는 것과 비례하여 편입학생의 남학생 비율도 적지 않은 수준이었다. 편입학생의 87.2%가 동아리 활동을 하지 않는 것으로 나타났는데, 이는 간호학과 특성상 학습량이 과중하고이론과 실습의

Table 3. Critical Thinking, Self-Concept and Stress Adaptation to General Characteristics of the Participants (N=196)

Characteristics	Division	n	Critical thinking			Self-concept			Stress adaptation		
			M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p
Gender	Male	29	103.21±9.86	2.48	.014	27.03±2.34	0.91	.364	60.86±5.00	0.13	.897
	Female	167	99.01±8.16			26.65±2.04			60.72±5.57		
Age (yr)	<25 ^a	47	97.79±9.86	2.90	.044	26.60±1.90	2.39	.080	59.91±6.00	0.94	.430
	25 ~29 ^b	108	99.75±7.95		a,b,c<d*	26.97±2.29			61.19±5.40		
	30 ~39 ^c	28	101.32±9.28			26.29±1.63			59.93±4.52		
	≥40 ^d	13	102.77±4.30			25.85±1.46			61.77±6.02		
Type of transfer	College transfer	127	100.02±8.52	0.87	.386	26.54±1.98	-1.52	.131	60.60±5.23	-0.49	.625
	General transfer	69	98.91±8.57			27.01±2.24			61.00±5.94		
Academic year	Second year ^a	60	100.55±9.04	0.54	.586	26.52±2.33	0.63	.535	59.74±5.22	3.81	.025
	Third year ^b	51	98.80±9.01			26.63±2.07			60.90±6.02		a,b<c*
	Fourth year ^c	85	99.63±8.53			26.90±1.91			62.22±4.95		
Previous grades of college transfer	High (over grade A)	55	101.42±10.19	1.40	.254	26.86±2.19	0.99	.378	62.00±5.22	2.15	.124
	Medium (more than grade B ~ less than grade A)	112	99.02±8.02			26.55±2.08			60.21±5.47		
Club activities	Low (less than grade B)	29	98.62±6.56			27.07±1.89			60.38±5.80		
	Yes	25	102.88±6.51	2.05	.041	27.16±2.48	0.16	.248	61.56±5.63	0.80	.424
	No	171	99.16±8.70			26.64±2.02			60.62±5.46		

* Scheffé test

교육과정을 따라야 하므로 동아리 활동을 할 여유가 없는 것으로 볼 수 있다. 뿐만 아니라 편입학생들은 이전에 경험한 타 대학생활과 간호학과의 교육과정 및 대학생활 패턴상의 이질감으로 인해 기존 학생들과 쉽게 융화되지 못하고[7], 기존 학생들이 전공과목 수강과 수업 이외 활동을 통해 이미 구축한 집단에 동화되는 일이 쉽지 않은 것으로 생각된다[6].

본 연구 대상자의 간호학과 편입 동기는 '전문직이므로'가 29.1%로 가장 많이 차지하였고, 그 다음은 적성에 맞아서, 취업용이 순으로 나타났다. Kim [6]은 간호학과 편입학 선택의 이유가 전문직이라는 직업적 매력과, 취업 용이성을 고려하여 자신에게 맞고, 자신이 원하는 직업을 가짐으로써 후회 없는 삶을 설계하기 위함이라고 하여 본 연구결과와 유사하였다.

대학생활의 어려운 점은 학과수업이 53.5%로 가장 많이 차지하였고 그 다음은 동료학생과의 관계, 편입생에 대한 주위 시선, 실습의 어려움 순이었다. 간호학과 편입학생은 많은 양을 학습하고 완벽히 기술해야 하는 이론시험, 짧은 시간 내에 검진하고 학생 자신이 아는 지식을 총동원해서 결과를 판독해야 하는 실습시험, 한주에 여러 번 치르는 수시평가 등 학업의 과중함에 당혹감을 느낀다고 토로하였다[7]. 뿐만 아니라 이들은 새 학교에서 지지 자원이 거의 없고, 소외되어 있으며, 친구 사귀기, 소속감 부족 등의 사회적 어려움을 경험하였다[6]. 이를 통해 간호학과 편입학생은 학업 성취 면에서, 혹은 인간관계 측면에서 기존의 간호학과 재학생들과의 차이를 인식하고 이질감과 소외감을 경험하는 것으로 해석할 수 있다.

본 연구의 대상자인 간호학과 편입학생의 비판적 사고성향은 99.63점으로 Lee 등[19]의 97.06점보다 높게 나타났고, Choi [20]가 간호사를 대상으로 한 연구의 98.17점과 유사하게 나타났다. 한 학년씩 체계적인 과정을 밟으면서 객관적인 분석과 문제해결능력을 함양하는 기존의 간호학과 학생들보다 문제해결능력과 비판적 사고성향이 낮은 것이라는 예상과는 달리, 간호학과 편입학생의 비판적 사고성향은 일반 간호 대학생보다는 높으며 간호사와 비슷한 수준임을 확인할 수 있었다. 비판적 사고성향을 영역별로 조사한 결과 객관성이 가장 높았고, 그 다음은 신중성, 지적 열정/호기심, 자신감, 건전한 회의성, 지적공정성, 체계성 순으로 나타났다. Kim [21]의 간호학과 신입생은 호기심이 높고 객관성과 신중성이 낮았는데 반해, 간호학과 편입학생의 객관성이 높게 나타난 것은, 이들이 간호학과 입문 초기에는 학문적 이질감으로 혼란을 겪을 수 있지만 오히려 다양한 경험을 통해 여러 상황에서 사고하고 추론할 수 있는 능력을 가진 결과로 볼 수 있겠다. 간호학과 편입학생의 지적 열정/호기심 또한 높은 수준이었는데, 이는 새로운 학문에 입문하는 간호학과 편입학생의 교육에 대한 필요성과 새로운 지식에 대한 관심 및 배우고자 하는 의

지 등의 욕구가 반영된 결과라고 생각된다.

한편, 하위 영역 중에서 가장 낮은 점수를 나타낸 영역은 체계성이었다. 이는 간호학과 신입생과 간호학과 3학년 학생을 대상으로 한 선행연구[21,22]와 동일한 결과이며, 간호학과 편입학생의 학습 방법이 자기 주도적 학습보다는 암기 위주로서, 이들이 자율성과 논리적 일관성을 가지고 체계적으로 결론을 탐색해가는 능력이 확립되지 않았기 때문으로 여겨진다. 간호학과 편입학생의 체계성 부족은 임상간호사로 업무를 수행함에도 악영향을 끼치므로, 간호문제 해결에 중요한 태도인 체계성에 영향을 미치는 요인을 확인하고, 이를 향상시키기 위한 노력이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구대상자의 자아존중감은 26.71점으로 Park [23]등의 25.11점보다 높은 것으로 나타났다. 평균 평점으로 비교하였을 때, 본 연구의 자아존중감 2.67점은 간호대학생을 대상으로 한 또 다른 선행연구 Lee [8]의 2.94, Suliman과 Halabi [11]의 2.99점보다는 낮은 것으로 나타났다. 이를 통해 간호학과 편입학생의 자아존중감은 간호대학생보다 낮은 것을 알 수 있었다. Kim [6]은 간호학과 편입학생은 기존의 재학생보다 학습과 과제에 보다 많은 시간을 할애하지만 그에 비해 낮은 평점은 이들의 자존감을 저하시키고 적응을 더욱 어렵게 만든다고 하였다. 또한 이들은 선수과목, 이전 대학과 편입대학의 커리큘럼의 차이, 수강과목이나 교수에 대한 정보 부족 등 다양한 요인으로 인해 학업성취에 어려움을 겪을 뿐만 아니라[24], 실제로 기존 재학생들에 비해 학업 성취도가 낮은 것으로 나타났다[1]. Seo와 Chung [25]은 자아존중감이 높을수록 학업수행 및 학업 성취도가 높으므로 학생들의 학업성취도를 높이려면 개인이 어떤 일을 잘 수행할 수 있다는 신념이나 자신감을 바탕으로 자아존중감에 대한 교육이 선행되어야 함을 강조하였다. 자신을 얼마나 긍정적으로 수용하고, 자신의 가치를 존중하고 판단하는지의 여부가 학습과정에서 더 나은 결과물을 만들기 때문에 이들의 자아존중감을 높여 학업성취도를 향상시키는 방안 마련이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구대상자의 스트레스 대처 정도의 평균평점은 2.53점으로써, 간호학과 편입학생을 대상으로 한 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나 간호대학생을 대상으로 한 Park과 Jang [26]의 2.42점, 일반대학생을 대상으로 한 Kim 등[27]의 2.31점보다는 높게 나타났다. 간호학과 편입학생이 간호대학생과 일반 대학생보다 스트레스 대처점수가 높은 것은 이들이 대학생활에서 기존의 학생들보다 어려운 점이 많고, 자아존중감이 낮음에도 불구하고, 이를 극복하기 위해 스스로 스트레스 대처기전을 잘 활용하고 있는 결과로 여겨진다.

스트레스 대처의 하부영역별로 살펴보면 사회적 지지추구, 소망적 사고, 문제중심, 정서중심 대처 순이었고, 적극적 대처는 31.5점으로 소극적 대처 29.2점보다 높게 나타났다. 간호대

학생을 대상으로 한 Park과 Lee [28]는 소망적 사고, 사회적 지지추구, 문제중심, 정서중심 대처 순으로 나타나 유사한 결과를 보였으나, 간호학과 편입학생이 사회적 지지추구 대처가 높게 나타난 것은 사회적 지지 자원이 거의 없고, 소외감을 느끼며 소속감 부족 등의 사회적 어려움을 극복하고자 하는 노력으로 해석된다. 간호대학생을 대상으로 한 Park과 Jang [26], Kim과 Kim [13]의 선행연구 뿐만 아니라 본 연구의 간호학과 편입학생들도 적극적 스트레스 대처경향이 높은 것으로 나타났는데, 이는 간호학과 편입학생들이 스트레스 상황을 회피하지 않고 문제를 직시하여 해결하려고 하거나, 사회적 지지를 찾는 것과 같은 적극적인 스트레스 대처경향을 추구하는 것으로 볼 수 있어 긍정적인 현상으로 생각된다.

연구 대상자의 비판적 사고성향 정도는 남학생이 여학생보다, 40대가 20대나 30대 보다, 동아리활동을 하는 학생이 동아리 활동을 하지 않는 학생보다 높게 나타났다. 이는 Lee의 연구결과[8]와 동일한 결과이기는 하나, Lee 등[29]의 연구에서는 남녀 간에 차이가 없다고 보고하여 선행연구를 통해 일반화하기에는 제한점이 따르며, 제시된 대상자의 표본수에서 남학생이 차지하는 비율이 14.8%로 남학생을 대표한다고 보기에는 어려우므로 추후 반복연구로 확인할 필요가 있다고 본다. Lee [8]는 연령이 증가할수록, 전공 심화학위 과정일수록 비판적 사고성향이 높다고 하였으므로, 본 연구 대상자의 평균연령이 28.1세인 것을 감안할 때, 간호학과 편입학생의 비판적 사고성향은 일반 간호 대학생보다는 높게 나타난 것으로 생각된다. 또한 동아리 활동을 하는 것과 같이 낮은 환경에서 사람들과의 상호작용을 통해 빠르게 적응하고자 적극적인 노력을 취하는 사람일수록 비판적 사고성향이 높은 것으로 생각된다.

연구대상자의 일반적 특성, 편입특성에 따른 자아존중감은 유의한 차이가 없었고, 스트레스 대처 정도는 4학년이 저학년보다 높은 것으로 나타났다. 이는 간호학과에 편입한 4학년은 혼란기를 지나 간호학문에 대한 나름의 정체성이 확립되고 임상실습 등의 경험이 많아지면서 스트레스에 유연하게 대처하기 때문이라고 생각된다. Yu [30] 또한 4학년이 스트레스 대처 중 적극적 대처인 문제중심적 대처 정도가 높은 것으로 보고하여 본 연구와 유사하게 나타났다. 이는 학년이 올라갈수록 문제점을 분석하고 해결책을 모색하며 적절한 대안을 선택하여 행동으로 옮기는 처리능력이 원활하다고 할 수 있겠다.

연구대상자의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처정도는 모두 정적인 양의 상관관계를 보였다. Wafika와 Jehad [11]는 부정적 자아존중감은 개인의 의사결정에 어려움을 초래하는 반면, 긍정적인 자아존중감은 새로운 경험에 수용적이며 자기 자신을 가치 있는 존재로 느끼게 하므로 자신

의 결정능력에 대해 확신을 갖도록 돕는다고 하였다. 그러므로 긍정적인 자아존중감은 비판적사고 성향을 지속적으로 유도하는 동기요인으로 작용한다고 할 수 있겠다. Barkhordary 등[12]은 자아존중감은 개인의 존중과 생각하는 방법 등을 포함하여 모든 생각과 행동에 영향을 미치므로 자아존중감 향상프로그램은 비판적사고 능력을 개발하기 위한 필수 요소라고 하였다. 선행연구[13,30]에서 자아존중감과 스트레스 대처 간에는 양의 상관관계가 있고, 자아존중감이 높은 사람은 적극적으로 스트레스에 대처한다고 하였다. 이는 자아존중감이 높을수록 적극적 대처 즉, 자아 기능이 강하게 작용하여 외적 환경을 스스로 능동적으로 통제함으로써 외부세계에 순응 또는 타협하려는 행동의 경향이 강하게 나타난다고 볼 수 있겠다. Kim과 Won [4]은 보편적으로 간호사는 문제발생시 당황하고 위축되어 소극적인 대처를 하고 문제해결능력이 낮은 것에 반해, 편입과정을 거쳐 졸업한 신규간호사는 간호 학문 이외의 다양한 경험에서 축적된 지혜를 발휘하여 선배간호사나 의료진에 도움을 요청하는 등 주변을 둘러보고 인력자원을 활용하며, 유사한 상황에 처하더라도 당황하지 않고 유연하게 대처하는 등의 차이를 나타낸다고 하였다. 이는 간호학과 편입학생의 비판적 사고 성향 점수가 일반 간호대학생을 대상으로 한 선행연구[19]와 비교하였을 때 높게 나타난 것과, 비판적 사고성향과 스트레스 대처 간에 상관관계가 있다고 밝힌 본 연구결과를 뒷받침 하였다.

본 연구는 간호학과 편입학생의 수는 점점 증가하는데 반해 이들의 대학생활 적응에 중요한 요소인 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도에 관한 연구가 거의 미미한 현 시점에서 간호학과 편입학생의 비판적 사고성향과 자아존중감 및 스트레스 대처 정도를 파악하고 이들 간에 관련성이 있음을 확인하였다. 본 연구결과를 바탕으로 편입학생의 대학생활 적응력을 향상시키고, 편입학생의 지도와 면담 시기초자료로 활용될 수 있음에 연구의 의의가 있다고 본다. 그러나 이들 변수간의 관련성만 확인하였을 뿐 간호학과 편입학생의 스트레스 대처에 영향을 미치는 요인을 심도 있게 파악하지 못한 것이 연구의 제한점이다. 그러므로 향후 반복연구를 통해 간호학과 편입학생의 스트레스 대처에 영향을 미치는 요인을 심도 있게 탐색하고자 하는 노력이 필요할 것이다. 또한 간호대학 차원에서 비판적 사고와 간호과정의 교과목 개설이나 학생들의 자율학습 능력에 중점을 두고 단편적인 지식이 아닌 의미 있는 전체를 이해하도록 이론과 실무를 통합하려는 통합교육과정의 모색을 제언한다. 뿐만 아니라 간호학과 편입학생의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스를 대처를 향상시키기 위한 교육프로그램 개발과 검증 연구를 제언한다. 이러한 다방면의 노력은 간호학과 편입학생의 비판적 사고성향과 자아존중감을 향상시키고, 이들이 자신의

학문적 정체성을 확고히 하면서 스트레스를 적절히 대처하여, 중도탈락하지 않고 이방인이 아닌 완전한 간호대학생으로 융화되어 적응하는데 적극적으로 도움 것으로 기대된다.

결론과 제언

본 연구의 설계는 간호학과 편입학생들의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처 정도를 파악하고 이들 변수 간의 관계를 규명하기 위한 서술적 조사 연구이다. 간호학과 편입학생의 자아존중감은 낮은 것으로 나타난 반면에 비판적 사고성향과 스트레스 대처 정도는 비교적 높은 수준이었다. 이를 통해 간호학과 편입학생은 자아존중감이 낮음에도 불구하고, 이를 극복하기 위해 스스로 스트레스 대처기전을 잘 활용하고 있음을 알 수 있었다. 또한 비판적 사고성향과 자아존중감 및 스트레스 대처 정도 간에는 유의한 양의 상관관계가 있었으므로, 간호교육에서 강조되고 있는 비판적 사고 성향을 향상시켜 자아존중감을 높이고, 이들이 자신의 학문적 정체성을 확립하면서 스트레스를 적절히 대처하여 학교생활에 적응할 수 있도록 교육프로그램을 개발할 필요가 있겠다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 간호학과 편입학생의 스트레스 대처에 영향을 미치는 관련요인 탐색을 위한 후속 연구를 제언한다.

둘째, 간호학과 편입학생의 비판적 사고성향 향상을 위한 비판적 사고와 간호과정 등의 교과목개설이나, 교육프로그램 개발을 제언한다.

셋째, 간호학과 편입학생으로 졸업한 신규간호사의 비판적 사고성향, 자아존중감 및 스트레스 대처를 확인하고, 임상실무 적응에 관한 추후 연구가 필요하다.

References

- Oh YJ. A study on the university life of transfer students after transference. *Journal of Educational Administration*. 2006;24(2):451-474.
- Kim BB. Bachelor of transfer nursing students enlargement. *Korean Nurses Association News*. 2010 Feb 23.
- Shin KR, Cha EJ, Kim YH. The lived experience of a student transferring into the nursing program. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2003;33(6):722-730.
- Kim MY, Won JS. Adaptation to clinical experience by older graduate nurses who entered nursing after graduation in another field. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2007;14(3):361-370.
- Yoo JS, Chang SJ, Choi EK, Park JW. Development of a stress scale for Korean nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2008;38(3):410-419.
- Kim KH, Hwang EH. Transfer-students' lived experience of the first semester in the baccalaureate nursing program - University life adjustment and crisis overcome. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 2012;8(5):123-142.
- Kim YK, Cho MO, Yang JH. The experiences of identity developing among the enrolled nursing students. *Journal of Qualitative Research*. 2005;6(1):15-31.
- Lee JI. Self Esteem, Self esteem, self efficacy and critical thinking disposition of college students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2009;15(2):166-174. <http://dx.doi.org/10.5977/JKASNE.2009.15.2.166>
- Rosenberg M. *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton, NJ: Princeton University Press; 1965.
- Laanan FS. Studying transfer students: Part II: Dimensions of transfer students' adjustment. *Community College Journal of Research and Practice*. 2007;31(1):37-59. <http://dx.doi.org/10.1080/10668920600859947>
- Suliman WA, Halabi J. Critical thinking, self-esteem, and state anxiety of nursing students. *Nurse Education Today*. 2007;27(2):162-168. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2006.04.008>
- Barkhordary M, Jalalmanesh S, Mahmodi M. The relationship between critical thinking disposition and self esteem in third and fourth year bachelor nursing students. *Iranian Journal of Medical Education*. 2009;9(1):13-19.
- Kim KH, Kim ES. The influence of nursing students' self-leadership, self-esteem on clinical practice stress and stress coping. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2012;14(3):1519-1533.
- Yoon J. Development of an instrument for the measurement of critical thinking disposition: In nursing [dissertation]. Seoul: The Catholic University of Korea; 2004.
- Jon BJ. Self-esteem: A test of its measurability. *Yonsei Nonchong*. 1974;11(1):107-130.
- Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer; 1984.
- Kim JH. Relations of perceived stress, cognitive set and coping behaviors to depression [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 1987.
- Park JY. A study on the relationship among character type A & B ego-identity and stress coping [master's thesis]. Seoul: Sookmyung Women's University; 1995.
- Lee HY, Kim YH, Kang HS, Lee J, Fan X, Ling M, et al. Comparison of critical thinking and professionalism between Korean and Chinese nursing students. *Journal of East-West Nursing Research*. 2007;13(2):179-186.
- Choi HR, Cho DS. Influence of nurses' performance with critical thinking and problem solving process. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2011;17(3):265-274. <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2011.17.3.265>
- Kim EJ, Lim JY, Choi KW. The correlations between critical thinking disposition and decision making styles. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2008;14(2):144-149.
- Cho HS. A study on the critical thinking disposition and clinical competency of nursing students. *Journal of Korean*

- Academic Society of Nursing Education. 2005;11(2):222-231.
23. Park BS, Cho H, Park BJ. Relationship of critical thinking disposition, self-esteem and job-seeking stress of nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(2):1109-1117. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.2.1109>
 24. Kim MJ, Kim SH, Byun EK. The experiences of students transferring into the nursing program at local universities. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*. 2016;28(2):366-375. <http://dx.doi.org/10.13000/JFMSE.2016.28.2.366>
 25. Seo ES, Chung KA. The effects of career identity, satisfaction with major, adjusting to college life and self-esteem of students in the department of optometry and optic science at a university on academic achievement. *Korean Journal of Vision Science*. 2015;17(3):213-225.
 26. Park HJ, Jang IS. Stress, depression, coping styles and satisfaction of clinical practice in nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2010;16(1):14-23.
 27. Kim NS, Lee KE, Kwon MK, Kim HW. Ways of coping and health-related hardiness in university students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2007;14(2):239-247.
 28. Park JA, Lee EK. Influence of ego-resilience and stress coping styles on college adaptation in nursing students. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2011;17(3):267-276.
 29. Lee JY, Lee YM, Pak SY, Lee MJ, Jung YH. Effect of critical thinking disposition on emotional regulation, perceived stress and communication competence among nursing students. *Journal of Korean academic society of nursing education*. 2013;19(4):606-616. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.4.606>
 30. Yu EY. Self-esteem and stress-coping strategies of the college students in the department of public health. *Journal of the Korea Contents Association*. 2009;9(6):225-236.