

ICNP를 적용한 학교간호현상 및 특성과 초·중·고등학교의 학교간호현상 비교

김영임*, 왕명자**, 양순옥***, 현혜진****, 박은옥*****

* 한국방송통신대학교 간호학과
** 경희대학교 간호학과
*** 한림대학교 간호학부
**** 강원대학교 간호학과
***** 제주대학교 간호학과

Comparison of School Nursing Phenomena at Elementary, Middle and High Schools by Applying ICNP

Young-Im Kim *, Myoung-Ja Wang **, Soon-Ok Yang ***, Hye-Jin Hyun ****, Eun-Ok Park *****

*Korea National Open University
**Kyung Hee University
***Hallym University
****Kwangwon National University
*****Cheju National University

ABSTRACT

Purpose : this study purposed to investigate school nursing phenomena in Korea by applying ICNP, the international standard nursing classification system developed by ICN, and to compare school nursing phenomena at elementary, middle and high schools.

Method : The subjects of this study are 110 nursing teachers from 82 elementary schools, 16 middle schools, and 12 high schools. In the survey, subjects were asked to score the degree to which phenomena and characteristics of Korean school nursing, identified in previous research, on a 5 point scale. Questionnaires were distributed and recovered by mail and email. The period of data collection was 6 months from July to December 2003. The general characteristics of schools and nursing teachers were represented with frequencies and percentages, the phenomena and characteristics of school nursing with the mean score of the questions, and the phenomena school nursing by school grade with ANOVA and Duncan's posterior analysis.

Results : 1) As for the characteristics of schools according to school nursing phenomena related to human behavior, the mean score of questions on inadequate stress management was highest at 3.24 points followed by the score on inadequate weight control (3.23), inadequate eating habits (3.22), the risk of spine disorders (2.68), inadequate emergency management (2.62), inadequate response to sex -related problems (2.19), and smoking and drug use (1.85). 2) As for the characteristics of schools according to school nursing phenomena related to human function, the mean score of questions on oral health management was highest at 3.11 points followed by the score on the risk of digestive system disorder (2.87), improper eyesight management (2.81), the risk of respiratory system disorders (2.75), lack of sexual identity (2.52), and inadequate contagious disease control (2.12). 3) As for the mean score according to

school nursing phenomena related to environment, the score of the risk of accidents in classroom was highest as 2.68 points followed by the score of the risk of accidents around the school (2.65), maladjustment to school (2.62), the risk of accidents outside the classroom (2.43), inadequate learning environment (1.83), the risk of exposure to socially and physically harmful environment factors (1.82), and inadequate waste disposal (1.77). 4) This study tested the mean scores of questions corresponding to each school nursing phenomenon in order to see if there is a difference in the school nursing phenomenon among elementary, middle and high schools, and performed Duncan's posterior comparison for school nursing phenomena. A significant difference was found at $p < .1$. According to the results, school nursing phenomena found to be significantly different among elementary, middle and high schools was smoking and drug use ($p < .05$), which appeared more problematic in high school than in elementary school. phenomena such as inadequate eating habits, inadequate weight control, inadequate response to sex-related problems and inadequate waste disposal were also found to be statistically different at $p < .1$; however, according to the result of Duncan's posterior comparison, no difference was found among groups in improper eating habits and improper response to sex-related problems, and a significant difference was found between middle and high schools in inadequate weight control and inadequate waste disposal.

Conclusion: Based on the results of this study, it is necessary to plan school health projects focused on the characteristic school nursing phenomena that had high scores and to develop and execute school health projects in accordance with the characteristics of elementary, middle and high schools. Considering that the scores of school nursing phenomena related to human behavior are high, it is necessary to introduce school health promotion projects in a systematic way.

Key Words : comparison, school nursing phenomena, applying ICNP

1. 서 론

1. 연구의 필요성

학교간호는 학교보건대상자인 학생과 교직원에게 건강하고 안전하게 생활할 수 있도록 그들을 질병으로부터 예방하고 건강을 보호, 유지, 증진함을 목적으로 하는 지역사회 간호학의 한 분야이며 대상자의 건강 문제를 진단해내고 그에 따른 간호계획을 수립, 간호수행 및 평가를 하는 간호과정이 적용된다.

학교간호과정 중 간호진단은 학교보건문제를 찾아내어 합리적인 간호계획 수립과 수행을 할 수 있게 하는 기본이기 때문에 매우 중요하다. 이처럼 간호과정의 기준점 역할을 하는 간호진단은 간호사들이 가지는 공통의 언어인 만큼 누구나 공감대를 가지는 합의점을 찾기 위해서는 간호진단들을 내리는 특성들에 대한 일차자료의 정확한 수집과 이에 대한 부단한 검증작업이 이루어져야 한다. 그러나, 학교의 간호문제

를 구조화된 진단 틀에 따라 간호진단을 내릴 수 있는 공식화된 틀이 개발되어 있지 못하다.

ICNP(국제간호실무 분류체계, International Classification for Nursing Practice)는 국제간호협회의 회(ICN, International Council of Nurses)에서 개발되어 전 세계적으로 통용될 수 있는 장점이 있다(ICN, 1996). 이 분류체계에서는 “간호진단”이라는 용어 대신에 “간호현상”이라는 용어를 사용하였고 각 현상별 특성을 구별하였다. ICNP의 개발방법에는 3가지 방법 즉, 후향적 방법, 전향적 방법, 이 두 가지를 병용하는 방법이 있다. 이 중 후향적 방법은 임상상황에 대한 간호사의 기억에 의존하는 것으로 첫째 임시용어 확정, 둘째 선택된 간호현상의 특성 규명, 셋째 현상별로 특성 확인, 넷째 확정용어 결정, 다섯째 분류체계 내에서 각 용어의 위치 결정, 마지막으로 각 현상과 특성들을 지지하는 증거 확보(field test) 등 여섯 단계를 거쳐 개발하는 방법이다(윤순영 등, 1999).

영역별로 이루어진 연구로, 심장내과 간호기록을 중심으로 ICNP를 이용한 간호기록분석(류동희, 박현애, 2002) 연구가 있고 지역사회분야에서는 가족간호현상에 대해 후향적 방법으로 분류하여 지역사회간호에 적용할 수 있는 분류체계를 개발한 연구(윤순녕 등, 1999)가 있고, 우리나라의 학교현장에서 보여지는 학교간호현상이 무엇인지를 규명하기 위한 연구가 한국의 학교간호현상에 관한 연구(김영임 등, 2002)가 진행된 바 있다. 한편 가족간호분류와 관련해서는 일차적으로 개발된 분류결과의 검증에 관한 후속연구로서 가족간호실무에 대한 적용력을 높이기 위한 타당도 검증연구(윤순녕 등, 2002)와 ICNP를 적용한 한국가족의 현상 및 특성분석(김영임 등, 2002)이 실시되어 가족간호현상에 대한 한국형 간호진단을 표준화하기 위한 일련의 연구가 실시된 바 있다.

학교간호현상과 관련된 김영임 등(2002)의 연구에서는 1단계로 학교대상 간호현상과 특성 관련된 개념을 추출하여 인간행위, 인간기능, 물리적 환경, 사회심리적 환경의 4영역으로 분류하였고, 2단계에서는 학교간호현상과 특성에 대해 20개의 학교간호현상과 85개의 특성을 분류해 내어 전문가와 학교실무자의 판단에 의해 학교간호현상으로서의 타당성 정도에 대한 점수화를 시도하여 타당도를 검토하였다. 본 연구는 2002년에 수행된 선행연구의 후속연구로서 우리나라 학교간호현상으로 타당한 것으로 규명된 20개의 간호현상과 85개의 특성을 토대로 실제 학교현장에서 나타나는 학교간호현상과 그 특성의 정도를 파악하고, 초, 중, 고등학교에 따라 학교간호현상이 어떻게 다르게 나타나는지를 분석하고자 수행된 것이다.

2. 연구 목적

본 연구는 선행 연구에서 규명된 ICNP 분류체계에 의한 학교간호현상 및 이에 따른 특성과 관련된 검증을 실시하기 위한 것으로서 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 인간행위와 관련된 학교간호현상과 학교간호현상별 특성의 정도를 파악한다.
- 2) 인간기능과 관련된 학교간호현상과 학교간호현

상별 특성의 정도를 파악한다.

3) 환경(물리적 환경과 사회심리적 환경)과 관련된 학교간호현상과 학교간호현상별 특성의 정도를 파악한다.

4) 초, 중, 고등학교의 학교간호현상의 차이를 분석한다.

II. 연구방법 및 절차

1. 연구대상

본 연구는 임의표집에 의해 초등학교 82개교, 중학교 16개교, 고등학교 12개교에 근무하는 보건교사들을 대상으로 하였다.

2. 자료수집

조사내용은 응답자 특성 및 근무 학교의 특성에 관한 13문항과 선행 연구에서 규명된 우리나라 학교간호현상과 특성에 관한 문항으로, 보건교사에게 본인이 근무하는 학교에서 학교간호현상과 그 특성이 나타나는 정도를 1점에서 5점으로 점수화하도록 하였으며, 보건교사를 직접 만나 설문조사를 실시하거나 우편 및 이메일로 발송하고 회수하였다.

자료수집기간은 2003년 7월부터 2003년 12월까지 6개월간 수집되었다.

3. 자료분석방법

학교 및 보건교사의 일반적 특성은 빈도 및 백분율로, 학교간호현상 및 특성은 문항평가를 제시하였으며 학교등급별 학교간호현상은 ANOVA와 Duncan test로 사후비교를 실시 하였다.

III. 연구결과 및 논의

1. 응답자의 근무학교특성 및 일반적 특성

본 설문지에 응답한 보건교사의 근무 학교 특성은 <표 1>과 같이 나타났다. 국.공립 학교가 105개교(95.5%), 사립은 5개교(4.5%)로 대부분은 국.공립 학교였고, 초등학교는 82개교(74.5%), 중학교 16개교(14.5%), 고등학교 12개교(10.9%)로 나타났다. 여학교는 4.5%였고, 남학교는 10.0%였으며, 85.5%는 남녀공

<표 1> 응답자의 근무학교 특성 및 일반적 특성

일반적 특성	구분	빈도*	%
학교설립형태	국공립	105	95.5
	사립	5	4.5
학교급별	초등학교	82	74.5
	중학교	16	14.5
	고등학교	12	10.9
학생의 성별	여학교	5	4.5
	남학교	11	10.0
	남녀공학	94	85.5
학교의 소속 지역	특별시, 광역시	36	33.0
	시부	68	62.4
	군부	5	4.6
학급수	30학급 미만	42	38.9
	30-49학급	51	47.2
	50학급 이상	15	13.9
학생수	-499명	12	11.2
	500-999명	22	20.6
	1000-1499명	41	38.3
	1500명-	31	29.9
응답자의 연령	35세 이하	24	21.8
	36-40세	34	30.9
	41-45세	28	25.5
	46세 이상	24	21.8
응답자의 보건의사 경력	5년 이하	21	19.7
	6-10년	34	30.9
	11-15년	19	17.3
	16년 이상	36	32.7
평균 보건의사교육시간/주	-2시간 이하	45	40.9
	3-4시간	32	29.9
	5-6시간	23	21.5
	7시간 이상	7	6.5
보건실 1년 총 예산	300만원 미만	14	16.7
	300-500만원 미만	20	23.8
	500-1000만원 미만	34	40.5
	1000만원 이상	16	19.0
학교급식여부	실시함	103	94.5
	실시안함	6	5.5
학교급식형태	직영급식	87	87.9
	위탁교내조리	10	10.1
	위탁교외조리	2	2.0

* 누락치로 인해 전체 빈도수 특성마다 상이함.

학이었다. 특별시, 광역시에 위치한 학교는 33.3%였고, 시 지역에 위치한 학교는 62.4%였으며, 군 지역은 4.6%였다. 30학급 미만의 학교는 38.9%였고, 30-49학급인 학교는 47.2%, 50학급 이상인 학교는 13.9%였다. 학생수가 500명 미만인 학교는 11.2%였고, 500-999명인 경우는 20.6%, 1000-1499명인 경우는 38.3%였으며, 1500명 이상이라고 응답한 학교가 29.9%로 나타났다. 보건실의 1년 총 예산에 따른 분포를 보면 300만원 미만인 학교가 16.7%, 300-500만원 미만인 학교가 23.8%였고, 500-1000만원 미만인 학교가 40.5%였으며, 1000만원 이상이라고 응답한 학교는 19.0%였다. 학교급식을 실시하는 학교가 94.5%로 대부분을 차지하였고, 학교 급식을 하는 학교 가운데 직영급식을 한다는 학교가 87.9%로 대부분은 직영급식이었고, 위탁조리의 경우는 12.1%로 나타났다.

본 설문지에 응답한 보건교사의 연령별 분포를 살펴보면 35세 이하가 21.8%였고, 36-40세가 30.9%, 41-45세가 25.5%였고, 46세 이상인 경우는 21.8%였다. 응답자의 보건교사의 경력은 5년 이하가 19.7%였고, 6-10년 경우는 30.9%, 11-15년인 경우는 17.3%였으며, 16년 이상인 경우가 32.7%로 나타났다. 보건교사가 실시하는 주당 평균 보건의사교육시간은 2시간 이하라고 응답한 경우가 40.9%로 가장 많았고, 3-4시간은 29.9%, 5-6시간은 21.5%, 7시간 이상인 경우가 6.5%였다.

2. 인간행위와 관련된 학교간호현상과 이에 따른 특성의 정도

인간행위와 관련된 학교간호현상에 따른 학교의 특성은 <표 2>에 제시되었다. 각 문항의 점수는 보건교사가 본인이 근무하는 학교가 각 문항에 해당하는 정도를 1-5점으로 평가한 결과이다. 부적절한 스트레스 관리와 관련된 문항의 평균이 3.24점으로 가장 높았고, 부적절한 체중관리와 관련된 문항의 평균점수가 3.23점, 부적절한 식습관이 3.22점이었고, 그 다음은 척추질환의 위험성, 부적절한 응급관리, 성에 대한 부적절한 대처, 흡연 및 약물남용 순으로 나타났다.

척추질환의 위험성에 해당하는 특성을 살펴보면, '컴퓨터 사용, TV 시청시 자세가 부적절하다'는 항목이 평균 3.40점으로 가장 높았고, '자신의 체격에 맞지

<표 2> 인간행위와 관련된 학교간호현상 및 그 특성

학 교 현 상	학 교 특 성	N	Mean	S.D
척추질환의 위험성	꾸부정한 자세로 다니는 학생이 많다.	104	2.15	1.08
	자신의 체격에 맞지 않는 책걸상을 이용하고 있다.	107	2.54	1.21
	무거운 책가방을 메고 다닌다.	107	2.50	1.33
	컴퓨터 사용, TV시청시 자세가 부적절하다.	109	3.40	1.18
총 문항 평균		110	2.68	0.82
부적절한 식습관	인스턴트 식품 섭취를 자주 한다.	109	3.77	1.01
	아침식사를 거르는 학생이 많다.	109	3.74	1.03
	음식을 골고루 섭취하지 않는다.	108	3.51	0.91
	식사시간이 불규칙하다.	107	2.95	1.14
	급식소 공간부족으로 인한 식사시간의 제약이 있다.	110	2.16	1.38
총 문항 평균		110	3.22	0.74
부적절한 체중관리	자신의 체중에 대해 정확히 인식하고 있지 못하다.	108	2.72	1.09
	부모의 소아비만에 대한 인식이 부족하다.	109	3.10	1.02
	다이어트 방법이 부적절하다.	109	3.22	1.08
	운동량이 부족하다.	110	3.55	1.13
	비만 아동들의 인식이 부족하다.	107	3.26	1.11
	체계적인 비만관리가 이루어지지 않는다.	109	3.52	1.21
총 문항 평균		110	3.23	0.80
흡연 및 약물남용	동료 학생들이 흡연을 강요한다.	109	1.58	0.96
	흡연하는 학생이 많다.	109	1.45	0.96
	흡연의 유해성에 대한 인식이 부족하다.	108	2.00	1.14
	약물남용의 유해성에 대한 인식이 부족하다.	108	2.39	1.17
총 문항 평균		109	1.85	0.79
부적절한 스트레스 관리	학생들의 스트레스가 과다하다.	110	3.13	1.11
	적절한 스트레스 해소방법을 갖고 있지 않다.	107	3.22	1.07
	스트레스를 상담 할 인적자원을 갖고 있지 않다.	109	3.08	1.16
	여가를 보낼 수 있는 장소가 부족하다.	110	3.57	1.19
	여가를 보낼 수 있는 시간이 부족하다.	109	3.59	1.20
	스트레스로 인한 두통을 빈번히 호소한다.	109	2.99	1.29
	스트레스로 인한 소화장애를 호소한다.	110	3.10	1.16
총 문항 평균		110	3.24	0.81
성에 대한 부적절한 대처	성희롱, 성폭력에 대한 대처의식이 부족하다.	108	2.68	1.17
	건전한 이성교제를 하지 못한다.	109	2.56	1.16
	성 관계를 해본 경험이 있다.	106	1.38	0.86
총 문항 평균		110	2.19	0.82
부적절한 응급관리	응급조치법을 잘 모른다.	108	2.80	1.06
	연계된 의료기관의 협조가 부족하다.	108	2.45	1.10
	총 문항 평균	109	2.62	0.87

않는 책걸상을 이용하고 있다'는 2.54점, '무거운 책가방을 메고 다닌다'는 2.50점으로 나타났다. 김영임 등(2002)의 연구에서 척추질환의 위험성과 관련하여 '자신의 체격에 맞지 않는 책걸상을 이용하고 있다'가 3.27점으로 '컴퓨터 사용, TV 시청시 자세가 부적절하다'는 문항과 동일한 점수였고, '꾸부정한 자세로 다니는 학생이 많다'(3.14), '무거운 책가방을 메고 다닌다'(3.08) 순으로 이들 항목간의 점수 차이가 크지 않음에 비하여, 실제 학교현장에서는 '컴퓨터 사용, TV 시청시 자세가 부적절하다'는 것이 3.40점으로 다른 세 개의 문항보다 큰 점수 차이를 보였다.

부적절한 식습관과 관련된 특성을 살펴보면, '인스턴트 식품을 자주 섭취한다', '아침식사를 거르는 학생이 많다.', '음식을 골고루 섭취하지 않는다'가 각각 3.77점, 3.74점, 3.51점으로 3점을 넘었고, '식사시간이 불규칙하다'는 문항은 2.95점이었다. 김영임 등(2002)의 연구에서는 '음식을 골고루 섭취하지 않는다'(3.62), '아침식사를 거르는 학생이 많다'(3.48), '인스턴트 식품섭취를 자주 한다'(3.30) 순으로 나타났는데, 순위는 다소 다르지만 학생들에게 나타나는 문제점으로서의 중요성은 거의 유사하다고 볼 수 있다.

부적절한 체중관리와 관련하여서는, '운동량이 부족하다'가 3.55점으로 가장 높았고, '체계적인 비만관리가 이루어지지 않는다'는 항목도 3.52점으로 비교적 높았으며, '비만 아동들의 인식이 부족하다', '다이어트 방법이 부적절하다', '부모의 소아비만에 대한 인식이 부족하다'가 각각 3.26점, 3.22점, 3.10점으로 나타났다. 김영임 등(2002)의 연구에서는 비만 아동의 인식부족과 부모의 인식부족이 다른 문항에 비해 비교적 더 높은 점수를 보였으나 부적절한 체중관리에서 보이는 특성들이 실제적으로 문제로 부각되고 있었다.

흡연 및 약물남용과 관련된 특성을 살펴보면, '약물남용의 유해성에 대한 인식이 부족하다'가 2.39점으로 가장 높았고, 그 외의 문항은 2점 이하였다. 이들 문항에 대한 점수가 낮은 것은 중학교 때 흡연율이 급증하고, 이 시기에 흡연을 시작하는 경우가 많은데, 본 연구에서는 조사 대상이 초등학교에 편중되어 있기 때문에 이러한 결과가 나온 것으로 생각된다.

부적절한 스트레스 관리와 관련하여서는 여가를

보낼 수 있는 시간이 부족하고(3.59점), 장소가 부족하다(3.57점)는 것이 비교적 높은 점수를 보였고, '적절한 스트레스 해소방법을 갖고 있지 않다'는 것이 3.22점, '학생들의 스트레스가 과다하다'는 문항이 3.13점이었으며, 스트레스로 인한 소화장애를 호소하거나(3.10점), 두통을 빈번히 호소한다(2.99점)는 문항도 3점 내외로 나타났다. 김영임 등(2002)의 연구에서도 여가를 보낼 수 있는 장소나 시간의 부족이 높은 점수를 보였다.

성에 대한 부적절한 대처와 관련된 특성에서는 '성희롱, 성폭력에 대한 대처의식이 부족하다'는 것이 2.68점이었고, '건전한 이성교제를 하지 못한다'는 것이 2.56점이었으며, 성관계를 해본 경험이 있다는 것은 1.38점으로 나타났다. 이들 문항에 대한 점수가 낮은 것은 역시 조사 대상의 3/4이 초등학교에 편중되어 있는 것과 관련이 있을 것으로 생각된다.

부적절한 응급관리와 관련된 특성은 '응급조치법을 잘 모른다'가 2.80점, '연계된 의료기관의 협조가 부족하다'는 문항은 2.45점이었다.

3. 인간기능과 관련된 학교간호현상과 이에 따른 특성의 정도

인간기능과 관련된 학교간호현상에 따른 특성은 <표 3>에 제시하였다. 구강건강관리가 3.11점으로 가장 높았고, 소화기 질환 위험성과 관련된 문항평균이 2.87점, 부적절한 시력관리가 2.81점, 호흡기계질환 위험성이 2.75점, 정정체감 부족이 2.52점순으로 나타났고, 전염병 관리 미비는 2.13점으로 가장 낮은 점수를 보였다. 1-5점 척도로 측정하여 3점이 중간점수임을 고려하면, 인간기능과 관련된 학교간호문제는 보통 이하로 인식되고 있는 것으로 나타났다.

부적절한 시력관리와 관련된 특성을 살펴보면, '하루 세 시간 이상 TV를 시청하거나 컴퓨터를 사용한다'는 문항이 3.25점으로 가장 높았고, '안경착용 학생이 많다'가 3.07점, 'TV시청, 컴퓨터 사용시 거리가 너무 가깝다' 2.97점 순으로 나타났다. 또한 '학습조명이 어둡다'는 문항은 2.04로 가장 낮은 점수를 보였다. 김영임 등(2002)의 연구에서는 '시력에 상관없이 좌석배치가 되어 있다'(3.37), 'TV 시청, 컴퓨터 사용시 거리가 너무 가깝다'(3.24), '정기적인 시력 측정이 이루어지지 않고 있다'(3.21) 등으로 부적절한 시력관리를

<표 3> 인간기능과 관련된 학교간호현상 및 그 특성

현상	특성	N	Mean	S.D
부적절한 시력관리	안경착용 학생이 많다.	110	3.07	0.99
	학습 조명이 어둡다.	110	2.04	0.99
	시력에 상관없이 좌석배치가 되어 있다.	107	2.93	1.22
	TV시청, 컴퓨터 사용시 거리가 너무 가깝다.	110	2.97	1.04
	정기적인 시력측정이 이루어지지 않고 있다.	110	2.61	1.28
	하루 세 시간 이상 TV를 시청하거나 컴퓨터를 사용한다.	110	3.25	1.13
	총 문항 평균	110	2.81	0.72
호흡기계 질환 위험성	교실내 환기가 제대로 이루어지지 않는다.	109	2.72	1.26
	질병시 적절한 관리법을 알지 못한다.	109	2.95	1.03
	환절기 기온의 차이에 대처하지 못한다.	109	2.79	1.02
	대기오염이 심하다.	109	2.57	1.26
	총 문항 평균	110	2.75	0.91
구강건강관리	이 닦는 횟수가 부적절하다.	110	3.05	1.20
	이 닦는 시기가 부적절하다.	109	2.93	1.21
	양치질 방법이 부정확하다.	110	2.92	1.11
	단 음식을 자주 먹는다.	109	3.49	1.13
	정기적인 치과방문이 이루어지지 않고 있다.	110	3.46	1.32
	구강검진 후 추후관리가 미흡하다.	110	3.12	1.21
	구강관리에 대한 부모의 인식이 부족하다.	110	2.91	1.15
	구강관리에 대한 학생의 인식이 부족하다.	110	3.05	1.16
총 문항 평균	110	3.11	0.91	
전염병 관리미비	개인 위생관리가 부적절하다.	110	2.62	1.14
	화장실 및 쓰레기장의 정기적인 소독이 이루어지지 않는다.	107	1.98	1.07
	식수 관리가 부적절하다.	105	1.81	1.00
	총 문항 평균	110	2.13	0.89
소화기질환 위험성	시험에 대한 스트레스가 높다.	110	2.92	1.31
	불규칙적인 식습관을 가지고 있다.	110	3.00	1.05
	학교주변에 불량식품 판매소가 있다.	109	2.58	1.21
	신학기 학교생활적응 스트레스가 높다.	110	2.88	1.23
	총 문항 평균	110	2.87	0.85
성정체감 부족	남아선호사상(남자아이들의 권위주의)	108	2.40	0.94
	성 역할에 대한 고정관념이 있다.	109	2.64	1.01
	남녀간의 평등의식이 부족하다.	109	2.52	1.01
	총 문항 평균	109	2.52	0.91

나타내는 특성으로 적합하다는 정도 실제 학교 현장에 나타나는 정도는 다른 결과를 보였다.

호흡기계 질환 위험성과 관련된 특성 가운데, '질병시 적절한 관리법을 알지 못한다'가 2.95점으로 가장 높았고, 다음은 '환절기 기온의 차이에 대처하지 못한다'가 2.79점이었으며, '교실내 환기가 제대로 이루어지지 않는다'(2.72), '대기 오염이 심하다'(2.57) 순으로 나타났다. 김영임 등(2002)의 연구에서는 '교실내 환기가 제대로 이루어지지 않는다'(3.22)는 것이 가장 높은 점수를 보였고, 본 연구에서처럼 다른 항목들의 점수도 3.13-3.20 사이로 그 차이는 크지 않았다.

구강건강관리에 해당하는 특성 중 '단 음식을 자주 먹는다', '정기적인 치과방문이 이루어지지 않고 있다'가 각각 3.49점, 3.46점으로 높았고, '구강검진 후 추후관리가 미흡하다'는 문항은 3.12점, '이 닦는 횟수가 부적절하다', '구강관리에 대한 학생의 인식이 부족하다'가 각각 3.05점으로 나타났다. 김영임 등(2002)의 연구에서는 '정기적인 치과방문이 이루어지지 않고 있다'(3.71), '단 음식을 자주 먹는다'(3.59), '구강관리에 대한 학생의 인식이 부족하다'(3.35) 순으로 나타났다.

소화기 질환 위험성과 관련하여서는 '불규칙적인 식습관을 가지고 있다'가 3.00, '시험에 대한 스트레스가 높다' 2.92, '신학기 학교생활적응 스트레스가 높다' 2.88, '학교주변에 불량식품 판매소가 있다' 2.58 순으로 나타났다. 김영임 등(2002)의 연구에서는 '학교주변에 불량식품 판매소가 있다'가 3.54로 가장 높은 점수를, '불규칙적인 식습관을 가지고 있다'(3.44)가 다음으로 높은 점수를 보였다.

전염병 관리 미비와 관련된 특성 중에서는 '개인 위생관리가 부적절하다'는 것이 2.62점이었고 다른 두 문항은 2점 미만으로 나타났다. 정정체감 부족과 관련된 특성은 '성 역할에 대한 고정관념이 있다'는 것이 2.64점, '남녀간의 평등의식이 부족하다'가 2.52점, '남아선호사상이 2.40점이었다. '전염병 관리 미비'와 '정정체감 부족'과 관련된 학교 현상은 모든 문항에서 3.0을 넘는 문항이 없었다.

4. 환경과 관련된 학교간호현상과 이에 따른 특성의 정도

김영임 등(2002)의 연구에서 환경과 관련된 영역은

물리적 환경과 사회심리적 환경 영역으로 구분되고, 물리적 환경 영역에 교실내 사고위험성, 교실외 사고 위험성, 학교주변 사고 위험성, 유해환경 노출 위험성, 부적절한 쓰레기 관리, 부적절한 학습환경 등의 간호현상을, 사회심리적 환경영역의 간호현상으로 학교적응장애를 제시하였다.

환경(물리적 환경 및 사회심리적 환경)과 관련된 학교간호현상별 평균 점수와 특성별 점수는 표 4>에 제시한 바와 같다. 교실내 사고 위험성이 2.68점으로 가장 높았고, 학교 주변 사고 위험성이 2.65점으로 뒤를 이었고, 학교 적응장애가 2.62점이었으며, 교실외 사고 위험성 2.43점, 부적절한 학습환경 1.83점, 유해환경 노출 위험성 1.82점, 부적절한 쓰레기 관리 1.77점 순으로 나타났다.

교실내 사고 위험성과 관련된 특성 중에서는 '학생들의 안전의식이 부족하다'는 것이 3.04점이었고, '교실 공간의 협소로 인한 접촉사고의 위험이 있다'가 2.87점, '화장실이나 세면대 주변이 미끄럽다', '교실바닥 재질에 따른 위험성이 있다', '창문에 안전대가 부착되어 있지 않다'의 순으로 나타났다. 김영임 등(2002)의 연구에서도 '학생들의 안전의식이 부족하다'는 것이 3.58로 가장 높은 점수를 보였고, 다른 항목들도 3.0이상으로 나타났다.

교실외 사고 위험성에 대해서는 '학생들의 안전의식이 부족하다'가 2.92점이었고, '운동장의 모래상태가 부적절하다' 2.58점, '주차 공간 부족으로 인한 사고 위험성이 있다' 2.44점, '교실 내 방치되거나 위험한 시설이 있다' 2.14점, '실외에 방치되거나 위험한 시설이 있다' 2.09점 순으로 나타났다. 학교 주변 사고 위험성과 관련해서는 '학생들의 교통안전 의식이 부족하다'는 것이 2.83점, '학교 주변에 교통안전 관리가 미흡하다'는 것이 2.46점이었다. 김영임 등(2002)에서는 교실외 사고 위험성에 대해서는 안전의식 부족이 가장 점수가 높았고, 주차 공간으로 인한 사고 위험성이 그 다음으로 나타난 반면, 학교주변 사고위험성에서는 '학교주변에 교통안전 관리가 미흡하다'는 것이 3.45로 가장 높은 점수를 보여 다소 차이를 나타냈다.

유해환경 노출 위험성은 비교적 낮은 점수를 보였는데, '학교 주변에 불량학생이 돌아다닌다'가 2.21점, '상대정화구역내 유해시설이 있다'는 것이 1.72점, '절대정화구역내 유해시설이 있다'는 것이 1.54점이었

<표 4> 환경과 관련된 학교간호현상 및 그 특성

영역	현상	특성	N	Mean	S.D	
물리적	교실내 사고 위험성	학생들의 안전의식이 부족하다.	108	3.04	1.14	
		창문에 안전대가 부착되어 있지 않다.	108	2.44	1.51	
		화장실이나 세면대 주변이 미끄럽다.	109	2.50	1.05	
		교실 바닥 재질(대리석, 마루바닥)에 따른 위험성이 있다.	107	2.50	1.09	
		교실공간의 협소로 인한 접촉사고의 위험이 있다.	108	2.87	1.25	
	총 문항 평균			109	2.68	0.88
	교실외 사고 위험성	운동장 모래 상태가 부적절하다.	109	2.58	1.31	
		교내에 방치되거나 위험한 시설이 있다.	109	2.14	1.08	
		학생들의 안전의식이 부족하다.	108	2.92	1.03	
		실외에 방치되거나 위험한 시설이 있다.	107	2.09	1.08	
		주차공간 부족으로 인한 사고 위험성이 있다.	109	2.44	1.36	
	총 문항 평균			109	2.43	0.91
	학교주변 사고위험성	학생들의 교통안전 의식이 부족하다.	109	2.83	1.27	
		학교주변에 교통안전 관리가 미흡하다.	109	2.46	1.24	
		총 문항 평균			109	2.65
환경	유해환경 노출 위험성	상대 정화구역 내 유해시설이 있다.	109	1.72	1.02	
		절대 정화구역 내 유해시설이 있다.	109	1.54	0.88	
		학교주변에 불량학생이 돌아다닌다.	109	2.21	1.02	
		총 문항 평균			109	1.82
부적절한 쓰레기 관리	쓰레기장 주변이 비위생적이다.	109	1.81	0.92		
	파리, 모기 등 해충이 많다.	109	1.88	0.86		
	쓰레기 분리수거가 이루어지지 않는다.	109	1.75	1.02		
	지정된 장소에 쓰레기를 버리지 않는다.	108	1.63	0.89		
	총 문항 평균			109	1.77	0.71
부적절한 학습환경	학교내 공사로 인한 소음이 크다.	108	1.85	1.19		
	교통으로 인한 소음이 크다.	109	1.71	1.07		
	실내 온도가 부적절하다.	109	2.05	1.17		
	교실내 조명이 부적절하다.	108	1.81	0.94		
	학교 내 공사로 인한 분진이 많다.	107	1.76	1.15		
총 문항 평균			109	1.83	0.93	
사회 심리적 환경	학교적응 장애	무관심한 부모가 많다.	109	2.86	1.29	
		또래집단과 어울리지 못하는 학생이 많다.	109	2.38	1.04	
		총 문항 평균			109	2.62

다. 부적절한 쓰레기 관리에 해당되는 학교 특성 중에서는 ‘파리, 모기 등 해충이 많다’는 것이 1.88점, ‘쓰레기장 주변이 비위생적이다’는 것이 1.81점, ‘쓰레기 분리수거가 이루어지지 않는다’는 것이 1.75점, ‘지정된 장소에 쓰레기를 버리지 않는다’는 것이 1.63점으로 모든 항목이 2점 미만이었다. 부적절한 학습환경과 관련된 특성은 ‘실내 온도가 부적절하다’는 것이 2.05점이었고, 나머지 네 개 문항은 모두 2점 미만이었다.

사회심리적 환경 영역의 학교간호현상인 학교적응장애와 관련된 특성은 ‘무관심한 부모가 많다’가 2.86점, ‘또래집단과 어울리지 못하는 학생이 많다’는 것이 2.38점으로 나타났다.

김영임 등(2002)이 유해환경 노출 위험성, 부적절한 쓰레기 관리, 부적절한 학습환경, 학교 적응 장애 현상으로 각 항목의 특성들이 3.0 점 이상으로 적합하다는 결과를 보였지만, 실제 학교 현장에서 이러한 문제의 정도는 크지 않은 것으로 보인다.

5. 초·중·고등학교의 학교간호현상 비교

초등학교, 중학교, 고등학교 간에 학교간호현상에 차이가 있는지를 알아보기 위하여, 각 학교간호현상에 해당하는 문항들의 평균점수를 ANOVA로 검정하고, 검정결과 유의수준 $p < .1$ 에서 유의한 것으로 나타난 학교간호현상에 대해 Duncan 사후비교를 한 결과는 표 5>에 제시된 바와 같다.

<표 5> 학교급별 학교간호현상 비교

학교간호현상	초등학교(N=82)		중학교(N=16)		고등학교(N=12)		F	p
	M	S.D	M	S.D	M	S.D		
척추질환의 위험성	2.76	0.78	2.29	0.99	2.63	0.73	1.59	0.196
부적절한 식습관	3.13 ^a	0.74	3.41 ^a	0.66	3.58 ^a	0.79	2.62	0.078+
부적절한 체중관리	3.19 ^{ab}	0.78	3.63 ^b	0.92	2.98 ^a	0.63	2.72	0.071+
흡연 및 약물남용	1.71 ^a	0.68	2.14 ^{ab}	0.83	2.44 ^b	1.13	6.21	0.003*
부적절한 스트레스관리	3.21	0.82	3.33	0.78	3.34	0.89	0.25	0.780
성에 대한 부적절한 대처	2.10 ^a	0.76	2.37 ^a	0.94	2.63 ^a	0.96	2.78	0.066+
부적절한 응급관리	2.59	0.88	2.78	0.91	2.58	0.82	0.32	0.729
부적절한 시력관리	2.82	0.70	2.83	0.86	2.70	0.73	0.32	0.808
호흡기계 질환 위험성	2.73	0.92	2.70	0.83	2.97	0.91	0.43	0.652
구강건강관리	3.04	0.90	3.51	0.78	3.09	1.08	1.79	0.172
전염병 관리 미비	2.03	0.87	2.39	0.90	2.42	0.92	1.87	0.159
소화기질환 위험성	2.79	0.84	3.01	0.77	3.19	0.98	1.44	0.242
성정체감 부족	2.47	0.91	2.64	1.02	2.69	0.81	0.49	0.612
교실내 사고 위험성	2.67 ^{ab}	0.85	2.41 ^a	0.89	3.05 ^b	0.97	1.79	0.172
교실외 사고 위험성	2.48	0.97	2.29	0.64	2.28	0.81	0.45	0.637
학교주변 사고위험성	2.57	1.08	3.03	1.24	2.67	1.35	1.02	0.363
유해환경 노출위험성	1.84	0.79	1.73	1.02	1.81	0.70	0.12	0.892
부적절한 쓰레기 관리	1.77 ^{ab}	0.71	1.51 ^a	0.59	2.10 ^b	0.75	2.35	0.100+
부적절한 학습환경	1.80	0.88	2.20	1.19	1.63	0.80	1.53	0.221
학교적응장애	2.71	0.95	2.33	1.08	2.33	1.19	1.47	0.234

+ $p < .1$ * $p < .05$

a,b : Duncan 사후비교 결과이며, 동일한 문자는 집단 간 차이가 없음을 나타냄.

학교급별로 학교간호현상 점수에 유의한 차이가 있는 것은 '흡연 및 약물남용'(P<.05)으로 초등학교에서보다 고등학교에서 문제정도가 더 큰 것으로 나타났으며, 부적절한 식습관, 부적절한 체중관리, 성에 대한 부적절한 대처, 부적절한 쓰레기 관리 등의 현상도 학교급별로 유의수준 p<.10에서 통계적으로 차이가 있는 것으로 나타났으나 이 가운데 Duncan 사후 비교 결과 부적절한 식습관과 성에 대한 부적절한 대처는 집단간 차이가 없는 것으로 나타났고, 부적절한 체중관리와 부적절한 쓰레기 관리는 중학교와 고등학교 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

전체 조사대상의 각 학교간호현상 가운데 3점 이상의 점수를 보인 것은 부적절한 식습관(3.22), 부적절한 체중관리(3.23), 부적절한 스트레스 관리(3.24), 구강건강관리(3.11) 등이었다.

학교급별로 점수가 높은 학교간호현상도 다르게 나타났는데, 평균점수가 3점 이상인 학교 간호현상을 중심으로 그 순위를 살펴보면, 초등학교의 경우는 부적절한 스트레스 관리, 부적절한 체중관리, 부적절한 식습관, 구강건강관리 순이었다. 중학교의 경우, 부적절한 체중관리가 가장 높고, 다음은 구강건강관리였으며, 세 번째는 부적절한 식습관이었고, 부적절한 스트레스 관리, 학교주변 사고 위험성, 소화기 질환 위험성 순으로 나타났다. 고등학교의 경우는 부적절한 식습관이 가장 높은 점수를 나타내었고, 다음은 부적절한 스트레스 관리였고, 세 번째는 소화기 질환 위험성 이었으며, 구강건강관리, 교실 내 사고 위험성 순이었다. 이러한 결과는 학교급별로 학교간호현상이 다르므로 그 특성에 맞는 학교보건프로그램이 필요함을 의미하는 것이다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 김영임 등(2002)의 연구에서 규명한 ICNP 분류체계에 의한 우리나라 학교간호현상 및 특성을 토대로 실제 일선 학교에서 나타나는 학교간호현상과 그 특성을 분석하고자 실시되었다. 본 설문지에 응답한 학교는 국.공립 학교가 105개교(95.5%), 사립은 5개교(4.5%)로 대부분은 국.공립 학교였고, 초등학교는 82개교(74.5%), 중학교 16개교(14.5%), 고등학교 12개교(10.9%)로 나타났다.

인간행위와 관련된 학교간호현상에 따른 학교의 특성은 부적절한 스트레스와 관련된 문항의 평균이 3.24점으로 가장 높았고, 부적절한 체중관리와 관련된 문항의 평균점수가 3.23, 부적절한 식습관이 3.22 점이었으며, 척추질환의 위험성, 부적절한 응급관리, 성에 대한 부적절한 대처, 흡연 및 약물남용 순으로 나타났다.

인간기능과 관련된 학교간호현상에 따른 특성은 구강건강관리가 3.11점으로 가장 높았고, 소화기 질환 위험성과 관련된 문항평균이 2.87점, 부적절한 시력관리가 2.81점, 호흡기계질환 위험성이 2.75점, 성정체감 부족이 2.52점 순으로 나타났고, 전염병 관리 미비는 2.13점으로 가장 낮은 점수를 보였다.

환경과 관련된 학교간호현상별 점수는 물리적 환경 영역의 경우, 교실내 사고 위험성이 2.68점으로 가장 높았고, 학교 주변 사고 위험성이 2.65점으로 뒤를 이었으며, 교실 외 사고 위험성 2.43점, 부적절한 학습 환경 1.83점, 유해환경 노출 위험성 1.82점, 부적절한 쓰레기 관리 1.77점 순으로 나타났다. 사회심리적 환경 영역의 학교 적응장애는 2.62점이었었다.

인간행위와 관련된 학교간호현상은 1.87점(흡연 및 약물남용) - 3.24점(부적절한 스트레스 관리) 사이에 분포되어 있어, 각 현상 간 평균점수의 편차가 다른 영역에 비해 컸다. 인간기능과 관련된 학교간호현상은 최소 2.13점(전염병 관리 미비) - 최대 3.11점(구강건강관리)이었다. 물리적 환경영역은 1.77점(부적절한 쓰레기 관리) - 2.68점(교실내 사고 위험성)으로 다른 영역에 비해 학교간호현상들의 평균점수도 낮고, 현상들간 편차도 적게 나타났다. 사회심리적 환경영역은 2.62점(학교적응장애) 등의 분포를 보였다.

초등학교, 중학교, 고등학교 간에 학교간호현상에 차이가 있는지를 알아보기 위하여, 각 학교간호현상에 해당하는 문항들의 평균점수를 ANOVA로 검정하고, 검정결과 유의수준 p<.1에서 유의한 것으로 나타난 학교간호현상에 대해 Duncan 사후비교를 한 결과, 학교급별로 학교간호현상 점수에 유의한 차이가 있는 것은 '흡연 및 약물남용'(P<.05)으로 초등학교에서보다 고등학교에서 문제정도가 더 큰 것으로 나타났으며, 부적절한 식습관, 부적절한 체중관리, 성에 대한 부적절한 대처, 부적절한 쓰레기 관리 등의 현상도 학교급별로 유의수준 p<.10에서 통계적으로 차이가 있

는 것으로 나타났으나 이 가운데 Duncan 사후비교 결과 부적절한 식습관과 성에 대한 부적절한 대처는 집단간 차이가 없는 것으로 나타났고, 부적절한 체중 관리와 부적절한 쓰레기 관리는 중학교와 고등학교 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

결론적으로 학교간호현상에 대한 경험적 검증결과 는 선행연구에서 분류된 학교간호현상과 특성에 대한 타당성 점수와 실제 학교현장의 학교간호현상에 따른 특성별 점수 사이에는 순위간 다소 차이가 있으나 대부분 실제적인 문제로 도출되었다.

환경과 관련하여 선행 연구에서는 물리적 환경 영역과 사회심리적 환경 영역으로 구분하였는데, 사회심리적 환경영역은 '학교 적응 장애' 라는 하나의 간호현상만 있고, 점수 분포에서도 큰 차이가 없으며, 환경이라는 하나의 영역으로 보는 것이 가능하므로, 이 두 개의 영역을 '환경'이라는 하나의 영역으로 통합하는 것이 바람직할 것이다.

인간행위영역의 진단이 환경영역보다 다소 더 높은 것으로 보여졌고, 학교급간 학교간호현상의 차이를 나타냈다. 그런데 본 연구에서는 초등학교의 비율이 높고, 중학교와 고등학교에 대한 자료는 다소 부족하였다. 향후 연구에서는 지역별 학교급별 학교수 및 학생수를 고려하여 표본을 선정하여, 전국적 규모의 체계화된 조사대상을 통해 학교간호현상을 일반화하기 위한 조사가 필요하다.

본 연구의 결과를 토대로 높은 분포를 보인 학교간호현상의 특성을 중심으로 학교보건사업을 기획하고, 초중고등학교의 특성에 맞는 학교보건사업을 개발, 수행할 필요가 있다. 특히 학교간호현상 가운데 점수가 높은 것은 인간행위와 관련된 것이 많으므로 바람직한 건강행위를 실천하도록 하기 위한 학교건강증진 사업을 체계적으로 도입할 필요가 있다고 본다.

참고 문헌

- 김영임 · 양순옥 · 왕명자 · 김정남 · 김현숙 · 박태남 · 정미자 · 현혜진. ICNP의 후향적 개발방법에 의한 한국의 학교간호현상. *지역사회간호학회지* 2002; 13(4): 595-607.
- 김영임 · 김희걸 · 윤순녕 · 정혜선 · 박진경. ICNP를 적용한 한국 가족의 현상 및 특성 분석. *지역사회간호학회지* 2002; 13(4): 608-627.
- 류동희 · 박현애. 국제간호실무분류체계(ICNP)를 이용한 간호기록분석-심장내과 간호기록을 중심으로. *성인간호학회지* 2002; 14(2): 165-173.
- 윤순녕 · 김현숙 · 권영숙 · 박경민 · 김화중 · 이지현 · 고영애 · 소애영 · 양순옥 · 전경자 · 이인숙 · 김영임 · 김은희 · 김희걸 · 오진주 · 왕명자 · 김순례 · 강경숙. ICNP의 후향적 개발방법에 의한 한국가족현상. *지역사회간호학회지* 1999; 10(2): 275-290.
- 윤순녕 · 김현숙 · 권영숙 · 박경민 · 이지현 · 고영애 · 소애영 · 양순옥 · 김영임 · 김희걸 · 오진주 · 왕명자 · 김순례 · 간경숙 · 이지윤. ICNP의 후향적 방법에 의한 한국가족현상의 실무타당성 검증 연구. *지역사회간호학회지* 2002; 13(3): 423-432.
- ICN(1996). *International Classification for Nursing Practice: A Unifying Framework, the Alpha Version.*