

養護教師의 投藥 및 醫藥品管理 實態

김정희 · 박재용 · 차병준*

경북대학교 보건대학원, *대경대학

A Study on Prescription and Management of Medicines by School-Nurses

Jung Hee Kim, Jae Yong Park and Byung Jun Cha*

Graduate School in Public Health, Kyungpook National University

**Daekyung College*

ABSTRACT

The purpose of this paper is to understand the prescription and management of medicines by school-nurses. A survey was mailed to 199 school-nurses in elementary and secondary schools in Pusan from February 10 to March 31, 1997. It was shown that 97.0% of the schools have visiting school-doctors and only 29.6% have visiting school-pharmacists. 36.7% of the respondents don't know the amount of this annual health-related budget. Concerning the annual budget of purchasing medicines, 50.4% of the elementary schools spend 210,000 won to 400,000 won and 45.0% of the secondary schools spend more than 610,000 won. 56.3% of the respondents said the budget was enough, but 5% said it was not. 70.9% of the schools purchase medicines twice a year. The average number of students visiting the nurse in a year are 1,892 in elementary schools, 1.6 times per student and 2,471 in secondary schools, 1.7 times per student, respectively. The annual average number of students who were prescribed medicine a year are 1,804 in elementary schools, 1.5 times per student, 2,372 in secondary schools, 1.7 times per student. The percentage of students who are prescribed internal medicines was 45.5% in elementary schools and 61.3% in secondary schools, respectively. To the prevalence sicknesses, the wound was the most common, accounting for 42.7% in elementary and 22.6% in secondary schools. Next was abdominal pain, indigestion, and headaches in elementary schools; and colds, indigestion, and abdominal pain in secondary schools, respectively. To the diversity of medicines prescribed: internal medicines 29 for abdominal pain, 25 for indigestion, 8 for physiological pain, 13 for headaches, 30 for colds, and 10 for eye disease; external medicines 2 for skin disease, 10 for toothaches and 31 for other sicknesses. 42.7% of the respondents said the schools have enough medicines, but 7.6% said that schools need more. 50.8% of the respondents said they get information on medicines from TV advertisements or medicine-related books, 16.6% get information from visiting pharmacists. More experienced nurse-teachers are likely to get information from visiting pharmacists, but 37.5% of the respondents who have less than four year experience in school get information through other nurse-teachers before deciding to buy medicines. To the choice of medicines: 83.9% of the respondents said that they choose safe medicines with less side-effects. 40.7% responded that they write down the prescription history daily, but 6.1% said they do this only once in two or three months. To the confidence in prescriptions, 37.7% of the respondents said they are sure of the effectiveness of the medicines they prescribe. To what extent the nurse-teachers prescribe, 50.3% said they prescribe to the level of analgesics, and 21.1% prescribe to anti-histamines and antibiotics. 80.4% said that the details of illnesses and medicines to be prescribed in school should

be regulated by a school health-care law. To the problems in prescription, 79.9% of the respondents worry about abuse by students who want prescriptions but have no serious illnesses, 57.8% worry about the lack of information on medicines and dosage. And 55.8% said they can't tell the difference between medicines whose brands are different, but bare the same ingredients. The conclusion of this study is that a health education program is necessary to prevent the misuse or abuse by students and a continuing education program for school-nurses is needed to solve the problems related to the purchasing and prescription of medicines. The criteria of the prescription of medicines also should be regulated by a school health-care law or management acts.

I. 서 론

학교보건사업은 학생 및 교직원을 대상으로 그들의 건강을 유지 증진시킴으로써 학교교육의 능률화를 기함을 그 목적으로 하는 사업이다. 우리나라의 학교보건사업은 1949년 교육법 제89조에 각급 학교에서의 학교보건사업의 실시와 양호시설 설비에 대한 규정을 두어 학교보건사업이 필요하고 또 실시되어야 한다는 것을 밝힌 바 있다. 그 후 1967년 학교보건법을 제정하고 시행함으로써 학교보건사업이 법적인 뒷받침 아래 그 기능을 시작하였고, 1969년 학교보건법 시행령이 대통령령으로 그 효력을 발생함으로써 학교보건사업이 더욱 구체화되어 오늘에 이르고 있다(김화중, 1984).

학교보건사업중에서 가장 기초가 되고 직·간접으로 학생들에게 혜택을 주며 효과를 거둘 수 있는 것이 학교보건봉사이다. 학교보건봉사 활동은 예방접종, 병리검사, 의료행위, 체질검사 및 건강평가, 상담 등이 있다.

1956년 양호교사 제도를 도입하면서부터 시작된 의료행위(김명호, 1990)는 간호사 면허를 가진 양호교사가 하며, 외상 등 흔히 볼 수 있는 환자의 치료, 응급을 요하는 자에 대한 응급처치, 상병의 악화방지를 위한 처치, 건강진단 결과 발견된 질병자의 요양지도 및 관리, 이와 같은 의료행위에 따르는 의약품의 투여 등을 실시한다(권혁동, 1993; 부산교육연수원, 1996).

의약품은 질병의 진단, 예방, 치료, 건강유지나 증상완화 등의 목적으로 현대의료에서 핵심적으로 사용되는 의료자원중의 하나이다. 세계보건기구(WHO)에서도 '의약품은 건강을 보호하고 유지하며 질병으로부터 회복하는데 중요한 역할을 하며, 삶의 질 향상

에 있어서 없어서는 안될 필수적인 수단'(Melrose, 1982)이라고 할만큼 의약품을 차지하는 보건의료상의 중요성을 강조하고 있다.

학교보건예산 중 의약품 관리비가 가장 많이 차지하고 있으며(김은희, 1988; 이경희, 1991) 건강문제에 따라 제공된 투약 내용에 의하면 양호실 이용자의 56.7%의 학생에게 투약을 하고 있지 않으며 가정 상비약으로 흔히 사용되고 있는 부작용이 거의 없는 약품들을 사용하고 있다고 하였다(조희순, 1989).

최근 학생들이 대중매체를 통한 과대광고의 영향으로 의약품에 대한 지나친 오 남용의 경향이 있으며(허경희, 1997), 수업 결손 및 중·고등학교 내신성적 때문에 조퇴를 피하려고 사소한 신체이상 증상에도 즉각적이며 다양한 투약처치를 원하고 있다. 그런데 양호교사들의 투약에 대한 전문적인 지식이 결여되어 있고 상품명을 달리하는 같은 종류들의 약품이 많아 의약품 선택에 어려움이 있다. 양호교사 보수교육에서 투약과 관련된 내용은 거의 부족한 실정이며, 있다고 해도 현장에서 도움이 되지 못하고 있다. 또한 학교 약사가 거의 위축되어 있지 않는 학교가 대부분에서 자문을 구하기도 어려운 실정이다.

1980년부터 양호실 설비기준과 구급약 및 재료구비에 대한 내용을 학교보건관리지침에 도입하여 전국의 학교에 제시하고 이를 기초로 양호실을 운영하도록 하였다(김상환, 1989). 그 내용에는 투약과 관련된 약품이 1년 220일 360명 기준으로 소화제 600정, 지사제 600정, 해열제 1,200정으로 규정지어져 있었으나 1994년부터는 그 약품명이 삭제되고 "양호실에는 구급약품 및 필요한 시설 설비를 충분히 확보한다."라는 내용만 있을 뿐 투약과 관련된 뚜렷한 지침없이 현재에 이르고 있다(부산광역시교육청, 1993; 1994).

이러한 상태에서 학생들의 다양한 투약요구로 인하

여 일선 학교에서는 구급약품의 종류가 다양해지고 있으며, 가정상비약 수준 이상으로 구비하는 경향이 있어 학생건강관리에 부정적인 영향을 줄 수 있다.

지금까지 양호실에서 사용하고 있는 구급약품의 종류 및 증상에 따른 투약실태와 관련된 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 이에 본 연구는 학교보건업무중에서 투약업무수행과 관련된 현황과 실태들을 조사 분석함으로써 학교보건 간호업무의 질적 수준 향상 방안을 마련하는데 필요한 기초자료를 제시하는데 그 목적을 두고 있다.

II. 대상 및 방법

본 연구는 부산광역시내에 소재한 초·중·고등학교에 근무하는 양호교사 350명(초등 230명, 중등 120명)을 대상으로 1997년 2월 10일부터 3월 31일까지 우편으로 설문지를 발송하여 자료를 수집하였다.

설문지를 배부하여 1차로 180부가 회수되었고, 회수되지 않은 학교에 대해 2차로 설문지를 배부하였으나 55부만 회수되어 총 235부가 회수되었다. 회수된 설문지중 불성실하거나 미비하게 응답한 36부를 제외한 199부(56.9%, 초등 119부, 중등 80부)를 분석하였다.

조사도구는 본 조사에 앞서 참고문헌과 학교보건관리지침을 참고로 작성한 설문지를 전문가 자문과 4개교 양호교사를 통해 예비조사후 수정 보완하여 사용하였다. 설문문항은 양호교사의 일반적 특성(8문항), 대상학교의 특성(11문항), 약품구입방법(6문항), 증상별 양호실 이용자수 및 투약 학생수(3문항), 약품종류(3문항), 투약기준과 투약범위(4문항), 투약에 대한 문제점(6문항), 투약관련보수교육(4문항)에 관한 문항으로 총(45문항)으로 구성되었다.

수집된 자료의 분석은 SPSS/PC+ 통계프로그램을 이용해 백분율을 산출하고 χ^2 -test로 유의성을 검정하였다.

III. 성 적

초등학교 근무자가 119명(59.8%), 중·고등학교 근무자는 80명(40.2%)이었고, 연령은 30-39세가 42.2%로 가장 많았다. 학력은 전체의 44.7%가 전문대 졸업

이였으며, 중등학교는 대학원 졸업이 13.8%, 초등학교는 2.5%였다. 양호교사 경력은 10년 이상이 초등 57.2%, 중등 66.2%로 비교적 많았다. 과거임상경력은 34.7%가 없다고 하였다(표 1).

대상 양호교사가 근무하는 초등학교는 1,000~1,500명 학생에 20~29학급인 학교가 많았고, 중·고등학교는 1,500~2,000명 학생에 30~39학급의 학교가 가장 많았다. 학교의사가 위촉되어 있는 학교는 초등학교 97.5%, 중등학교 96.2%였으며, 학교약사가 위촉되어 있는 학교는 각각 31.1%, 27.5%였다(표 2).

학교보건에 대한 예산액은 초·중등 양호교사의 36.7%가 모르고 있었으며, 알고 있다고 한 학교의 예산액은 초등학교의 29.4%가 100만원에서 200만원사이였고, 중등학교는 26.3%가 200에서 300만원사이였다. 학교보건예산의 지출액수는 초등학교 46.3%가 100~200만원으로 많았고, 중등학교는 28.8%가 200~300만원 많았으며, 초등학교보다 중등학교에서 지

표 1. 대상 양호교사의 일반적 특성 (단위 : 명(%))

	초 등	중 등	계
연 령(세)			
-29	17(14.3)	5(6.2)	22(11.1)
30-39	43(36.1)	41(51.2)	84(42.2)
40-49	46(38.7)	27(33.8)	73(36.7)
50-	13(10.9)	7(8.8)	20(10.1)
학 력			
간호고등	9(7.6)	-	9(4.5)
전 문 대	65(54.6)	24(30.0)	89(44.7)
대 학	42(35.3)	45(56.2)	87(43.7)
대 학 원	3(2.5)	11(13.8)	14(7.0)
양호교사경력(년)			
-4	24(20.1)	-	24(12.1)
5-9	27(22.7)	27(33.8)	54(27.1)
10-14	20(16.8)	29(36.2)	49(24.6)
15-19	24(20.2)	14(17.5)	38(19.1)
20-	24(20.2)	10(12.5)	34(17.1)
과거임상경력(년)			
없 다	41(34.5)	28(35.0)	69(34.7)
-2	26(21.8)	23(28.8)	49(24.6)
2-4	23(19.3)	18(22.5)	41(20.6)
4-6	15(12.6)	2(2.5)	17(8.5)
6-	14(11.8)	9(11.2)	23(11.6)
계	119(100.0) [59.8]	80(100.0) [40.2]	199(100.0) [100.0]

표 2. 대상 학교의 일반적 특성 (단위 : 명(%))

	초 등	중 등	계
학생수**			
-1,000	37(31.1)	3(3.8)	40(20.1)
1,000-1,500	39(32.8)	32(40.0)	71(35.7)
1,500-2,000	26(21.8)	37(46.2)	63(31.7)
2,000-	17(14.3)	8(10.0)	25(12.5)
학급수**			
-19	16(13.4)	4(5.0)	20(10.1)
20-29	37(31.1)	23(28.8)	60(30.2)
30-39	30(25.2)	49(61.2)	79(39.7)
40-	36(30.3)	4(5.0)	40(20.0)
학교 의사			
있 음	116(97.5)	77(96.2)	193(97.0)
없 음	3(2.5)	3(3.8)	6(3.0)
학교 약사			
있 음	37(31.1)	22(27.5)	59(29.6)
없 음	82(68.9)	58(72.5)	140(70.4)
계	119(100.0)	80(100.0)	199(100.0)

**p<0.01

출이 더 많았다. 구입약품비는 초등학교의 50.4%가 21~40만원이라 하였고, 중등학교에서는 45.0%가 61만원이라 하여 중등학교에서의 약품구입비가 더 많았다. 또한 초·중등학교에서의 투약 예산지원은 56.3%가 충분하다고 하였고, 약품구입 횟수는 2회로 가장 많았다(표 3).

초등학교에서 연간 양호실을 이용하는 학생수는 평균 1,892명으로 학생 1인당 1.6회였고, 중등학교는 평균 2,471명으로 학생 1인당 1.7회였다. 투약학생수는 초등학교가 평균 1,804명으로 학생1인당 1.5회 투약받았고, 중등학교는 평균 2,372명에 1.7회 투약받았다. 투약학생수 중 내복약을 투약한 비율은 초등학교 45.5%, 중등학교 61.3%였다. 학생 1인당 양호실 이용자 수는 학교규모가 작을수록 많았고, 학생 1인당 투약자수도 같은 경향을 보였다(표 4).

초등학교는 투약인원중 창상으로 인해 투약한 경우가 42.7%로 가장 많았고, 그 다음이 복통(14.1%), 소화불량(10.8%), 두통(10.3%)이었다. 중등학교 또한 창상으로 인한 투약이 22.6%로 가장 많았으나, 그 다음은 감기 몸살(16.6%), 소화불량(12.8%), 두통(12.8%) 및 복통(11.0%)의 순이었다(표 5).

증상에 따라 양호실에서 사용 구비하고 있는 약품

표 3. 대상학교의 학교보건 예산액 및 구입약품비 (단위 : 명(%))

	초 등	중 등	계
학교보건예산액(96년)(만원)**			
모 립	52(43.7)	21(26.3)	73(36.7)
-100	7(5.9)	1(1.3)	8(4.0)
101-200	35(29.4)	11(13.8)	46(23.1)
201-300	14(11.8)	21(26.3)	35(17.6)
301-400	3(2.5)	14(17.5)	17(8.5)
401-	8(6.7)	12(15.0)	20(10.1)
지출액수(만원)**			
모 립	13(10.9)	8(10.0)	21(10.6)
-100	18(15.1)	-	18(9.0)
101-200	55(46.3)	21(26.2)	76(38.2)
201-300	22(18.5)	23(28.8)	45(22.6)
301-400	8(6.7)	16(20.0)	24(12.1)
401-	3(2.5)	12(15.0)	15(7.5)
연간구입약품비(만원)**			
모 립	7(5.9)	3(3.8)	10(5.0)
-20	28(23.5)	4(5.0)	32(16.1)
21-40	60(50.4)	10(12.5)	70(35.2)
41-60	18(15.1)	27(33.8)	45(22.6)
61-	6(5.0)	36(45.0)	42(21.1)
투약예산지원			
충분하다	61(51.3)	51(63.8)	112(56.3)
보통이다	52(43.7)	25(31.3)	77(38.7)
부족하다	6(5.0)	4(5.0)	10(5.0)
약품구입회수			
1회	5(4.3)	-	5(2.5)
2회	83(69.7)	58(72.5)	141(70.9)
3회	23(19.3)	14(17.5)	37(18.6)
4회	8(6.7)	8(10.0)	16(8.0)
계	119(100.0)	80(100.0)	199(100.0)

**p<0.01

종류(내복약 위주)는 복통의 경우 29종, 소화불량 25종, 생리통 8종, 두통 13종, 감기몸살 30종, 안질 환 10종(외용약), 피부질환 2종, 치통 10종, 기타 구비하고 있는 약의 종류가 31종으로 조사되었다. 특히, 복통에 많이 사용하고 있는 약품은 정로환(115개교), 비오티스(112개교), 부스코판(57개교)등이며, 소화불량에는 활명수(80개교), 웨스탈(67개교), 생리통에는 타이레놀(39개교), 게보린(32개교), 두통에는 타이레놀(122개교), 펜잘(41개교), 감기 몸살에는 타이레놀(54개교), 판콜에스(43개교), 안질환

표 4. 학생수에 따른 양호실 이용자수 및 투약학생수 (단위 : 명)

	-1,000	1,000-1,500	1,500-2,000	2,000-	계
초등학교	(n=37)	(n=39)	(n=26)	(n=17)	(n=119)
학생수(A)	727±242	1237±160	1737±152	2398±325	1353±602
양호실이용수(B)	1381±626	1851±552	2141±849	2718±1033	1892±843
투약학생수(C)	1305±548	1803±598	1970±759	2639±927	1804±794
내복약수(D)	568±229	837±354	847±408	1245±428	814±403
외용약수(E)	736±386	966±352	1123±543	1394±656	990±504
학생 1인당					
양호실이용수(B/A)	2.1±1.5	1.5±0.4	1.2±0.5	1.1±0.4	1.6±1.0
투약학생수(C/A)	2.1±1.5	1.5±0.4	1.1±0.4	1.1±0.4	1.5±1.0
내복약수(D/A)	1.0±1.0	0.7±0.3	0.5±0.2	0.5±0.2	0.7±0.6
외용약수(E/A)	1.1±0.7	0.8±0.3	0.6±0.3	0.6±0.3	0.8±0.5
(C/B)(%)	103.7	97.5	93.2	99.7	98.8 45.5
(D/C)(%)	44.7	46.3	43.6	48.1	
중등학교		(n=35)	(n=37)	(n=8)	(n=80)
학생수(A)	-	1199±318	1712±120	2306±431	1547±438
양호실이용수(B)	-	2228±795	2670±946	2613±655	2471±875
투약학생수(C)	-	2133±733	2593±951	2401±748	2372±861
내복약수(D)	-	1248±451	1579±543	1358±536	1412±522
외용약수(E)	-	885±463	1014±622	1043±572	960±550
학생 1인당					
양호실이용수(B/A)	-	2.1±1.2	1.6±0.6	1.1±0.3	1.7±0.9
투약학생수(C/A)	-	2.0±1.2	1.5±0.6	1.1±0.3	1.7±0.9
내복약수(D/A)	-	1.1±0.6	0.9±0.3	0.6±0.2	1.0±0.5
외용약수(E/A)	-	0.8±0.8	0.6±0.4	0.5±0.3	0.7±0.6
(C/B)(%)		96.6	96.9	91.5	95.9
(D/C)(%)		61.4	62.8		61.3

표 5. 학교별 양호실이용 학생의 증상에 따른 평균 투약인원수 (단위 : 투약인원수(%))

	초 등	중 등
복 통	254(14.1)	261(11.0)
생 리 통**	16(0.9)	92(3.9)
소화불량**	195(10.8)	304(12.8)
두 통**	186(10.3)	303(12.8)
감기 몸살**	137(7.6)	394(16.6)
피부질환**	15(0.8)	28(1.3)
치 통**	13(0.7)	41(1.7)
창 상**	769(42.7)	537(22.6)
타 박 상	98(5.4)	104(4.4)
근 육 통	32(1.8)	124(5.2)
골절 연좌**	26(1.4)	103(4.3)
비 출 혈**	35(1.9)	21(0.9)
안 질 환**	17(1.0)	31(1.3)
기 타*	11(0.6)	29(1.2)
총투약인원수	1,804(100.0)	2,372(100.0)

*p<0.05, **p<0.01

에는 신도롭(77개교), 테라마이신 안연교(44개교), 피부질환은 다이오친(23개교), 치통에는 타이레놀(54개교), 펜잘(45개교)이 가장 많았으며, 기타에는 젤포스(30개교), 파목신(30개교)을 사용 구비하고 있었다(표 6).

대상 양호교사의 42.7%는 약품의 종류가 충분하다고 생각하고 있으며, 7.6%만이 부족하다고 하였는데, 양호교사 경력이 4년 이하인 경우에서 부족하다고한 비율이 25.0%로 가장 높았다.

약품구입정보는 50.8%가 TV광고나 약관련 책자에서 얻는다고 하였으며, 학교약사에게 얻는 경우는 16.6%였는데, 양호교사 경력이 많을수록 학교약사에게서 약품구입정보를 얻는 비율이 높았고, 경력이 4년 이하인 경우 다른 학교에 문의하는 비율이 37.5%로 높았다.

약품선정기준은 83.9%가 부작용이 적은 것이라고

표 6. 증상에 따라 양호실에서 사용 구비하고 있는 약품종류

증상	약품종류(학교수)					
복통	비오티스(112)	웨스탈(28)	로페린(15)	정로환(115)	부스코판(57)	
	비스루트(9)	바파린(1)	활명수(17)	판크레온(3)	락테올(6)	
	후라베린(10)	노루모(19)	위청수(5)	속청(2)	탈시드(10)	
	암포젤(10)	생단액(2)	베스타제(5)	체스탄(2)	멕소롱(3)	
	아진탈(1)	둘코락스(5)	시메티딘(2)	판탈(1)	바랄긴(1)	
	아스피린(1)	타이레롤(3)	복합부스코판(3)		펜잘(3)	
	복합부스코판(5)	아스피린(5)	펜잘(41)	타이레놀(39)	게보린(32)	
소화불량	다가(1)	사리돈(8)	로날(1)			
	비오티스(46)	웨스탈(67)	로페린(1)	정로환(28)	비스루트(3)	
두통	노루모(7)	생위단(1)	암포젤(7)	생단액(1)	아진탈(2)	
	둘코락스(1)	활명수(80)	위청수(51)	속청(4)	백초시럽(4)	
	탈시드(33)	베스타제(17)	베아제(6)	에비오제(4)	체스탄(18)	
	판크레온(3)	멕소롱(8)	소체환(1)	판탈(2)	펜잘(1)	
	타이레놀(122)	펜잘(41)	게보린(24)	부루펜(7)	아이잘(2)	
	사리돈(9)	암썬롱(1)	로날(1)	쿠울펜(1)	화이트벤(1)	
	복합부스코판(1)	미가펜(1)	폰탈(3)			
감기몸살	타이레놀(54)	펜잘(1)	게보린(1)	부루펜(1)	아이잘(4)	
	판콜에스(43)	쌍감탕(34)	슬감탕(26)	광쌍탕(6)	광동탕(15)	
	광진탕(2)	알쌍탕(1)	지미코(12)	로날(2)	쿠울펜(2)	
	콘택(26)	엑티피드(8)	클베론(1)	미놀(5)	하넨(51)	
	화콜(15)	아스모(3)	화이트벤(36)	나이킨(3)	브롬치콜(3)	
	리나치올(1)	타이렉스(1)	런코마이신(1)	독시사이클린(1)	판퍼린(3)	
	신도톱(77)	산스타(43)	테라마이신안연고(44)	옥시마이신(3)		
안질환	인터페론(5)	클리어F(6)	바이진(3)	은초롱(3)	스링클(3)	
	식염수(19)					
	아빌정(12)	다이오친(23)				
	치통	아나프록스(1)	세라리벤(21)	이로탄(6)	아스피린(14)	펜잘(45)
	타이레놀(54)	사리돈(17)	게보린(29)	폰탈(5)	치통수(2)	
	기타	미란타(13)	겔포스(30)	레모나(7)	낙센(1)	파목신(30)
	키미테(2)	홀스(29)	유판C(12)	청심환(2)	펜타마이신(3)	
우루사(2)	페니라민(2)	베콤(12)	펜브릭스(6)	유니독시(6)		
아로나민골드(5)	아락실(3)	비줄본(1)	아목사실린(8)	엠셀린(3)		
케도톱(2)	폰탈(13)	세이관(1)	클로르메자돈(1)	곰셀린(2)		
아나프록스(1)	웨림(1)	엘트라신(3)	독시사이클린(21)			
테트라싸이클린(1)						

응답하였고, 13.1%는 유명회사 제품을 선정한다고 하였다. 약품사용기록은 40.7%가 매일 기록한다고 하였지만, 6.1%는 2-3개월에 한번씩 한다고도 하였다.

양호교사들의 투약수행시 자신감정도는 자신있다가 37.7%였고, 자신없다가 6.0%였으며, 식사를 하지 않은 학생이 투약을 원하는 경우 식사 지도후 투약한다가 79.4%였으며, 학교에서의 투약범위로는 진통소염제가 50.3%였고, 항히스타민제 및 항생제까지

투약범위에 두는 양호교사는 21.1%였다.

투약할 질병 및 약품에 대해 학교보건법에 규정을 두어야 한다고 한 양호교사가 80.4%로 대부분이었고, 8.0%는 양호교사 스스로 판단해서 할 수 있다고 하였다. 약품의 종류와 약품구입정보를 제외한 이들 모든 내용은 양호교사 경력과는 유의한 관련성이 없었다(표 7).

양호교사들이 생각하는 투약에 대한 문제점으로는

표 7. 양호교사 경력별 약품구입과 약품 사용 등에 관한 현황 및 견해

	양호교사 경력(년)					계
	-4	5-9	10-14	15-19	20-	
약품의 종류*						
충분하다	6(25.0)	27(50.0)	22(44.9)	15(39.5)	15(44.2)	85(42.7)
보통이다	12(50.0)	23(42.6)	24(41.0)	22(57.9)	18(52.9)	99(49.7)
부족하다	6(25.0)	4(7.4)	3(6.1)	1(2.6)	1(2.9)	15(7.6)
약품구입정보*						
학교약사	1(4.2)	6(11.0)	8(16.3)	9(23.7)	9(26.5)	33(16.6)
TV광고, 약책	10(41.7)	31(57.4)	29(59.3)	19(50.0)	12(35.3)	101(50.8)
다른학교문의	9(37.5)	9(16.7)	5(10.2)	4(10.5)	2(5.9)	29(14.6)
제약회사	2(8.3)	5(9.3)	1(2.0)	3(7.9)	6(17.6)	17(8.5)
기 타	2(8.3)	3(5.6)	6(12.2)	3(7.9)	5(14.7)	19(9.5)
약품선정기준						
부작용 적은것	21(87.5)	47(87.0)	41(83.7)	33(86.8)	25(73.5)	167(83.9)
유명회사	2(8.3)	6(11.1)	6(12.2)	5(13.2)	7(20.6)	26(13.1)
기 타	1(4.2)	1(1.9)	2(4.1)	-	2(5.9)	6(3.0)
약품사용기록						
매 일	10(41.7)	22(40.7)	18(36.7)	21(55.3)	10(29.4)	81(40.7)
1-2주일	4(16.7)	17(31.5)	16(32.7)	8(21.1)	7(20.6)	52(26.1)
1개월	8(33.3)	13(24.1)	14(28.6)	7(18.4)	12(35.3)	54(27.1)
2-3개월	2(8.3)	2(3.7)	1(2.0)	2(5.2)	5(14.7)	12(6.1)
투약수행시 자신감						
자신있다	7(29.2)	15(27.8)	24(49.0)	15(39.5)	14(41.2)	75(37.7)
그저그렇다	15(62.5)	36(66.7)	23(46.9)	20(52.6)	18(52.9)	112(56.3)
자신없다	2(8.3)	3(5.5)	2(4.1)	3(7.9)	2(5.9)	12(6.0)
식사 않은 학생이 투약원하는 경우						
식사후투약	17(70.8)	41(75.9)	42(85.7)	29(76.3)	29(85.3)	158(79.4)
참이본 후투약 (학생요구대로)	7(29.2)	13(24.1)	7(14.3)	9(23.7)	5(14.7)	41(20.6)
학교투약범위						
가정상비약	7(29.2)	12(22.2)	12(24.5)	11(28.9)	15(44.1)	57(28.6)
진통.소염제	13(54.2)	31(57.4)	19(38.8)	21(55.3)	16(47.1)	100(50.3)
항히스타민 및 항생제	4(16.6)	11(20.4)	18(36.7)	6(15.8)	3(8.8)	42(21.1)
투약할질병, 약품에 대해						
학교보건법규정	24(100)	43(79.6)	38(77.6)	32(84.2)	23(67.6)	160(80.4)
학교의 약사지문	-	6(11.1)	5(10.2)	4(10.5)	8(23.6)	23(11.6)
양호교사가판단	-	5(9.3)	6(12.2)	2(5.3)	3(8.8)	16(8.0)
계	24(100)	54(100)	49(100)	38(100)	34(100)	199(100)

*p<0.05

학생들이 미미한 증상에도 투약을 위해 남용이 우려 된다가 79.9%로 가장 높았고, 그 다음이 약에 대한 정보와 투여용량에 대한 지식부족이 57.8%이었으며, 상품명이 다른 같은 종류의 약이 많다가 55.8%였다 (표 8).

IV. 고 찰

본 연구에서 학교보건봉사 중 양호교사의 의료행위에 따르는 의약품 투여는 이에 대한 뚜렷한 지침없이 일선 학교 양호실에서 약품사용 및 구비가 매우 다양

표 8. 양호교사들이 생각하는 투약에 대한 문제점(복수응답)

	인수 (N=199)	%
상품명이 다른 같은 종류의 약이 많음	111	55.8
약에 대한 정보와 투여용량 지식부족	115	57.8
학생들이 미미한 증상에도 투약을 원해 남용우려	159	79.9
부작용 처치에 자신이 없음	47	23.6
증상에 맞는 약 구비 부족	33	16.6
조퇴, 수업지장 때문에 무조건 투약 원함	68	34.2
심인성, 피병 등 실제 통증과 구별이 힘들	3	1.5
특별한 문제가 없음	61	30.7

함을 알 수 있었다.

학교보건법에는 18학급 이상 초등학교와 9학급 이상 중등학교는 학교의사와 학교약사를 모두 두어야 하고, 이 미만의 학교에서는 학교의사 혹은 학교약사 중 하나만 둘 수 있도록 하고 있는데, 대상학교의 97.0%에서 학교의사를 위촉하고 있었으며, 학교약사는 29.6%만 위촉 되어 있었다. 학교보건실태조사 결과 보고서(1996)에는 학교의사 위촉율이 80.6%였고, 학교약사 위촉율은 17.9%였다. 학교의사 위촉율은 대상학교수의 차이 때문으로 생각된다. 이 연구의 대상 학교가 대부분 18학급이상의 학교인데도 불구하고, 학교약사 위촉율이 저조한 것은 관리자의 인식 부족과 약사들의 참여와 협조가 부족한 때문으로 생각되므로 이에 대한 대책이 필요하다고 본다.

학교보건예산에 대해서는 양호교사의 36.7%가 모르고 있다고 하여 정찬규(1989)연구의 89.2%보다는 많이 낮으나, 아직도 예산편성에서 양호교사가 배제되는 경향이 있으므로 학교보건예산에 대한 학교관리자의 이해와 양호교사가 예산편성시 적극적으로 참여하는 자세가 필요하다고 하겠다. 학교보건예산을 아는 경우 평균 금액이 100~200만원이었으며, 이는 정영숙(1987)의 52만원, 김은희(1988)의 30~59만원, 고영애(1988)의 58만원보다는 크게 증가되었다고 할 수 있다. 이러한 예산액 증가는 물가상승에 기인하지만 현대사회의 건강에 대한 개념변화로 일선 학교에서 학교보건관리의 중요성이 높아지고 있음을 반영한 결과일 수 있다.

구입약품비는 초등학교가 이 21~40만원, 중등학교는 61만원 이상이 가장 많았는데, 김은희(1988) 연구에

서 초등학교의 평균 49만원과는 차이가 있었으며, 학교보건실태조사 결과보고서(1996)에는 초등학교 28만원이었고, 중학교 43만원, 고등학교는 60만원으로 본 연구와 비슷한 양상을 보였다. 투약 예산지원은 5%만이 부족하다고 했으며, 약품구입 횟수는 1년에 2회가 70.9%로 가장 많았는데, 초·중등학교에서 학생들에 대한 약품공급은 특수한 경우를 제외하고는 큰 어려움이 없음을 알 수 있다.

연간 양호실이용 학생수는 초등학교에서 평균 1,892명으로 학생 1인당 1.6회였고, 중등학교는 평균 2,471명으로 학생 1인당 1.7회였다. 김은희(1988), 고영애(1988)연구보다는 전반적으로 적었다. 이는 재학생수의 차이 때문인 것으로 보인다. 투약 학생수는 초등학교가 평균 1,804명으로 학생 1인당 1.5회 투약 받았고, 중등학교는 평균 2,372명에 1.7회 투약 받았다.

투약 학생수 중 내복약을 투약한 비율은 초등학교 45.5%이며, 중등학교는 61.3%였다. 학생 1인당 양호실 이용자수는 학교 규모가 작을수록 많았고, 학생 1인당 투약자수도 같은 경향을 보였다. 양호실이용 학생수와 투약 학생수가 비슷한 것은 양호실을 이용하는 학생 대부분에게 투약을 실시하는 것으로 보인다. 이는 조희순(1989)의 연구 결과의 양호실 이용자 56.7% 학생에게 투약을 실시하는 것과는 큰 차이가 있었다.

양호실이용 학생의 증상에 따른 평균 투약 인원수는 초·중등학교가 창상으로 인해 투약(외용약)한 경우가 가장 많았으며, 그 다음이 초등학교는 복통, 소화불량, 두통 순이었다. 중등학교는 감기 몸살, 소화불량, 두통, 복통 순이었다. 창상으로 인한 학생수가 초등에서 많은 것은 학교생활에 익숙하지 못한 점과 급우간의 유대관계가 왕성하여 생기는 것으로 생각되며, 중등의 경우 소화불량, 두통, 감기 몸살이 많은 것은 체질저하와 내신 및 입시 스트레스 등으로 활동의 제한을 받게 됨으로 인한 것으로 보인다. 중등학교의 경우 골절 염좌가 초등보다 많은 이유는 신체발육이 왕성한 시기에 활동량의 과다와 감정통제의 미숙으로 중학교 시기에 가장 많이 발생하며, 잘못하면 심한 휴유증을 초래하기도 한다. 따라서 안전사고에 대한 보건교육과 학교시설 개선으로 위험 요소를 제거하여 외상의 사고 발생을 최소화 할 필요성이 있다고 본다.

증상에 따라 양호실에서 사용 구비하고 있는 약물 종류는 보통의 경우 29종으로 정로환과 비오티스를 가장 많이 사용하고 있었으며, 소화불량은 25종으로 활명수, 웨스탈, 생리통은 8종으로 타이레놀, 게보린이며, 두통은 13종으로 타이레놀, 펜잘, 감기 몸살은 30종으로 타이레놀, 판콜에스, 안질환은 10종(안약)으로 신도톱, 테라마이신안연고, 피부질환은 2종(내복약)으로 다이오친과 아벨, 치통은 10종으로 타이레놀, 펜잘 등을 가장 많이 사용하고 있었으며, 기타로는 사용 구비하고 있는 약품이 31종류로 겔포스, 파목신이 가장 많았다. 투약을 실시하는 경우 증상에 맞지 않는 약을 쓰는 것과 부작용 가능성이 있는 약물들도 포함되어 있어서 우려가 있는 것으로 생각된다. 안약 사용에 있어서 신도톱은 계속 사용시 위험하며, 클리어 F, 은초롱은 혈관 수축제로 효과가 저하되면 증세 악화 우려가 있어 안과 전문의는 학교에서 사용을 우려하고 있었다. 최근 안약 남용으로 인한 부작용으로 실명을 한 경우도 신문 보도된 바 있었다. 또한 학교에서의 항생제 사용이 상용 되는 경우는 거의 없다고 생각되지만, 항생제의 구비는 사용 빈도에 따라 남용의 우려도 있다고 본다. 학교에서의 항생제 사용에 대한 약품의 종류와 사용법에 관한 내용이 소개되어 있어(손인자, 1979) 학교보건연구회(1994)가 이를 근거로 시용하였다고도 생각할 수 있다. 조희순(1989)의 연구에는 양호실 이용자들에게 가정상비약으로 사용되는 약물들을 많이 사용하는 것으로 나타났다. 본 연구 결과와는 약간의 차이가 있는 것으로 나타났다.

대상 양호교사의 42.7%는 약품의 종류가 충분하다고 생각하고 있으며, 7.6%만이 부족하다고 응답했다. 약품구입에 대한 정보는 50.8%가 TV광고나 약관련 책자에서 얻는다고 하였으며, 학교약사에게 얻는 경우는 16.6%였는데, 양호교사 경력이 많을수록 학교약사에게서 약품구입정보를 얻는 비율이 높았고, 경력이 4년이하인 경우 다른 학교 양호교사에게 문의하는 비율이 37.5%로 높게 나타났다. 약품선정기준은 83.9%가 부작용이 적은 것을 사용한다고 했으며, 약품사용 기록은 40.7%가 매일 기록한다고 했으며, 6.1%는 2~3개월에 한 번씩한다고도 응답하였다. 투약 수행시 자신감 정도는 자신있다가 37.7%로, 이경희(1991)연구의 자신감은 비교적 높은 것으로 약간의 차이가 있

었다. 이에 따라서 양호교사 자신이 약에 대한 정확한 지식이나 지침 없이 다양한 약품의 선택에 혼란이 있다고 보며, 보건진료원의 경우 환자 진료 지침의 의약품 기준에는 기관별 주성분명, 규격, 단위, 약품명(회사명)이 명시 되어 그 기준에 따라 실시하고 있음을 알 수 있다(보건진료소운영관계법규, 1995). 학교보건법에 있어서도 이러한 약품사용에 대한 뚜렷한 지침과 기준의 명시가 필요하다고 생각된다.

학생이 투약을 원하는 경우 대부분 먼저 투약을 하지않고 식사 지도후 투약을 하는 것으로 나타났으며, 학교에서의 투약 범위로는 진통 소염제가 50.3% 많았으며, 항히스타민 항생제도 투약해야 한다고 응답한 양호교사는 21.1%였다. 투약할 질병 및 약품에 대해서는 학교보건법 규정에 두어야 한다고 한 양호교사가 80.4%로 대부분이었고, 8.0%는 양호교사 스스로 판단할 수 있다고 응답하였다.

양호교사가 생각하는 투약에 대한 문제점은 학생들의 미미한 증상으로 인한 투약 남용 우려된다가 79.9%로 가장 높았고, 그 다음이 약에 대한 정보와 투여용량의 지식 부족이 57.8%이었으며, 상품명이나 다른 같은 종류의 약이 많다가 55.8% 순이었다. 이것으로 볼 때 학생들이 내신성적 반영으로 조퇴 기피, 부모의 맞벌이로 부재가 많으며, 이러한 여러 가지 이유로 학생 자신이 약품명을 말하고 무조건 투약을 원하는 경우도 볼 수 있다. 의약품의 과대광고 영향 속에서 생활하는 학생들에게 약물복용에 관한 주의 깊은 관리가 필요하며, 의약품의 오 남용을 막기 위해서는 자기 건강관리 및 약에 대한 올바른 학교보건교육이 체계적으로 이루어져야 한다고 본다.

본 연구 결과를 투약과 관련된 선행연구가 없어 비교할 수 없었으며 학교보건사업 실태에 대한 연구와 비교하였고, 부산지역 중심에 대한 연구 고찰에 제한점이 있었다. 그러나 양호실에서의 투약실태 결과로 미루어 보아 양호교사의 투약에 대한 교육이 선행될 필요성이 있음을 강조하고 싶다. 그리고 학생들의 약물 오 남용에 관한 보건교육과 양호실에서의 투약 실태에 맞는 약품 사용에 대한 상세한 기준의 명시와 업무지침이 필요하며, 이를 위해서 행정부서나 보건관리 일선 담당자인 양호교사의 노력과 양호업무의 질적 향상을 위한 계속적인 연구가 필요하리라고 본다.

V. 요약 및 결론

양호교사의 투약과 의약품관리에 대한 실태를 알아보기 위하여 1997년 2월 10일에서 3월 31일까지 부산광역시 소재 초·중·고등학교에 근무하는 양호교사 199명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

대상자들이 근무하는 학교의 97.0%는 학교의사를 위촉하고 있었으나, 학교약사는 29.6%만이 위촉하고 있었다. 학교보건예산액에 대해선 양호교사 36.7%가 모르고 있었으며, 연간 구입약품비는 초등학교는 21~40만원이 50.4%로 가장 많았고, 중등학교는 61만원 이상이 45.0%로 가장 많았으며, 투약예산지원에 대해 56.3%가 충분하다고 하였고, 5.0%만이 부족하다고 하였다. 연간 약품구입 횟수는 70.9%가 2회라고 하였다.

연간 양호실을 이용하는 학생수는 초등학교는 평균 1,892명으로 학생 1인당 1.6회였고, 중등학교는 평균 2,471명으로 학생 1인당 1.7회였다. 투약 학생수는 초등학교가 1,804명으로 학생 1인당 1.5회, 중등학교는 평균 2,372명으로 학생 1인당 1.7회 투약받았다. 투약 학생수중 내복약을 투약한 비율은 초등학교 45.5%이며, 중등학교 61.3%였다.

투약 인원수중 초·중등학교에서 창상으로 투약한 경우가 각각 42.7%, 22.6%로 가장 많았으며, 그 다음이 초등학교에서 복통, 소화불량, 두통 순이었다. 중등학교의 경우 감기 몸살, 소화불량, 두통, 복통 순이었다.

증상에 따라 양호실에서 사용 구비하고 있는 약품 종류(내복약위주)는 복통의 경우 29종, 소화불량 25종, 생리통 8종, 두통 13종, 감기몸살 30종, 안질환 10종(외용약), 피부질환 2종, 치통 10종, 기타 구비하고 있는 약의 종류가 31종으로 조사되었다.

대상 양호교사의 42.7%는 약품의 종류가 충분하다고 생각하고 있으며, 7.6%만이 부족하다고 하였다. 약품구입정보는 50.8%가 TV 광고나 약관련 책자에서 얻는다고 하였으며, 학교약사에게 얻는 경우가 16.6%였는데, 경력이 많을수록 학교약사에게서 약품구입정보를 얻는 비율이 높았고, 경력이 4년이하인 경우 다른 학교에 문의하는 비율이 37.5%로 높게 나타났다. 약품선정기준은 83.9%가 부작용이 적은 것을 사용한다고 응답하였고, 약품사용기록은 40.7%가 매일

기록한다고 하였지만, 6.1%는 2-3개월에 한번씩 한다고도 하였다.

양호교사들의 투약수행시 자신감 정도는 자신있다가 37.7%였고, 학교에서 투약범위로는 진통 소염제가 50.3%로 가장 높았고, 항히스타민 항생제도 투약해야 한다고 응답한 양호교사는 21.1%였다. 투약할 질병, 약품에 대하여 학교보건법규정에 명시가 필요하다고 대상 양호교사의 80.4%가 응답하였다.

양호교사가 생각하는 투약에 대한 문제점은 학생들이 미미한 증상으로 투약을 원하므로 남용 우려가 된다가 79.9%로 가장 높았고, 그 다음은 약에 대한 정보와 투여 용량의 지식 부족이 57.8%이었으며, 상품명이 다른 같은 종류의 약이 많다가 55.8%였다.

이상의 결과에 따라서 학생들의 의약품 오·남용을 방지하기 위하여 약물 복용에 관한 학교보건교육이 필요하며, 양호교사들의 올바른 약품구입과 투약업무 수행과 관련된 문제점을 해결하기 위해서는 현장에 도움이 되는 투약관련 보수교육의 실시와 학교보건법 및 관리지침에 약품 사용에 대한 상세한 기준이 명시되어야 할 필요가 있다고 생각한다.

참고문헌

1. 고영애 : 서울지역 중·고등학교 학교보건실태 및 양호교사 업무수행에 관한 요인 분석. 한국학교보건학회지, 1(2):36-42, 1988.
2. 교육법전 : 학교보건법. 법률 제3374호, 1981.
3. 권혁동 : 학교보건정책의 집행과정평가. 경성대학교 행정대학원, 1993, p. 46-52, p. 69-70.
4. 김명호 : 학교보건 및 실습. 수문사, 서울, 1990, p. 40-42.
5. 김상환 : 우리나라 학교보건사업변화에 관한 연구. 한국학교보건학회지, 2(2):42, 1989.
6. 김은희 : 서울지역 국민학교 양호교사의 학교간호업무수행정도에 관한 연구. 한국학교 보건학회지, 1(2): 55, 1988.
7. 김화중 : 양호교사 분포양상과 관련요인 분석. 박사학위논문, 서울대학교 보건대학원. 1984, p. 1-192.
8. 보건복지부 : 보건진료소 운영관계 법규. 1995, p. 149-158.
9. 부산광역시교육청 : '93 학교보건관리지침. 1993, p.2.
10. 부산광역시교육청 : '94 학교보건관리지침. 1994, p.3.
11. 부산교육연수원 : '96 양호교사 일반연수 교재. 1996, p.42.

12. 손인자 : 양호교사를 위한 약물요법의 실제. 월간간호, 1979, p. 50-51.
13. 이경식 외 3인 : 학교양호실무. 수문사, 서울, 1990, p. 54.
14. 이경희 : 특수학교 보건관리. 석사학위논문, 경북대학교 보건대학원. 1991, p.26.
15. 정영숙 : 전북지역 양호교사의 업무수행과 관련요인 분석. 전북의대논문집, 11(2):132-144, 1987.
16. 정찬규, 정연강 : 양호겸직 교사의 학교보건간호업무 활동에 관한 조사 연구. 한국학교보건학회지, 2(1):115-118, 1989.
17. 조희순 : ICHPPC에 의한 학생들의 건강문제 분류에 관한 연구. 한국학교보건학회지, 2(1):115-118, 1989.
18. 한국학교보건연구회 : 양호교사를 위한 약품사용안내. 1994.
19. 허경희 : 중·고등학생의 의약품 광고에 대한 태도 및 광고 의존 구매 경험. 석사학위논문, 경북대학교 보건대학원, 1997, p. 14-18.
20. Melrose D : Bitter bills; Medicine and the third world poor, essential drug for primary health care, Dxfam, 1982.