

초·중·고등학교 비만관리프로그램 구축에 관한 연구*

김이순** · 주현옥*** · 신유선**** · 송미경*****

동의대학교 간호학과 · *부산대학교 간호학과 · ****부산가톨릭대학교 · *****경주 동천초등학교

〈 목 차 〉

I. 서론	V. 결론
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과	Abstract
IV. 고찰	

I. 서론

학령기 및 청소년기 학생들의 비만은 미국을 비롯한 선진국뿐만 아니라 우리나라에서도 상당한 관심을 갖고 있는 건강문제이다. 2000년도 부산시교육청통계자료에도 학생 100명 중 남학생이 9.1%, 여학생이 7.7% 나타나 비만이 새로운 학교보건상의 문제점으로 자리잡고 있다. 비만은 그 자체가 하나의 질환일 뿐만 아니라 지방세포의 비대와 비후에 의해 지방조직의 축적이 증가되고, 대사장애를 수반하는 증상을 갖는 질환의 집합체인 동시에 성인병의 주요한 위험요인으로 남자는 체지방량이 체중의 25%, 여자의 경우 30% 이상인 경우로 정의되고 있다(대한비만학회, 1995).

아동 및 청소년 비만은 현재뿐만 아니라 장기적으로 고혈압, 당뇨병, 동맥경화증, 심맥관 질환 등과 같은 성인병의 발생 가능성이 높다(Dietz, 1986). 우리나라 초·중·고등학교 고도 비만을 대상으로 조사한 결과 고도 비만의 78%가 고지혈증 61.7%, 지방간 38.6%, 고혈압 7.4%, 당뇨병 0.3% 등의 합병증을 가지고 있는 것으로 밝혀졌다(정미순, 1989). 후기 아동 및 청소년기는 사회적 환경이 확장되면서 자신의 신체상에 대한 인식이 넓어지는 시기이므로(김애리, 1993; 김유섭 등, 1996; 정승교, 1995) 자아개념 형성에 부정적인 영향을 끼쳐 체형으로 인한 열등감으로 대인관계 장애, 또래 집단으로부터의 소외감 및 불만족을 경험하게 된다(김현아, 1994). 또한 이 시기는 우리 일생을 통하여 신체적, 정서적으로 많은 성장과 발육을 하는 시기이

* 2000년 보건복지부 건강증진 기금에 의한 연구내용의 일부임.

므로 성인기에 시작된 비만보다 문제가 훨씬 심각하며(이옥련, 1984), 이 시기에 비만예방을 위한 식습관, 운동 및 휴식 등의 건강관리는 평생을 통한 체질 및 체력의 발판이 된다. 특히 청소년기의 비만은 자신의 신체상에 대해 부정적 열등감을 나타내어 집단구성원으로부터 심리적 갈등을 가질 수 있으므로 체중조절을 위한 상담 및 치료, 정신보건교육, 운동 및 식이 프로그램의 효율적인 운용방안이 요구된다.

최근 비만인구의 증가에도 불구하고 우리 사회에서는 비만에 대한 올바른 지식 및 관리에 대한 교육이 부족한 실정이라서 비만관리방법이 무분별하게 이용되고 있어 건강을 위협하고 있는 실정이다. 비만 청소년들은 과학적으로 증명이 되어 있지 않은 약물요법이나 각종 다이어트 방법들을 무리하게 사용하며 음식거부증이나 질병을 유발시키며 때때로 죽음에 이르는 사례가 있다(김이순, 1998). 여고생을 대상으로한 김용주(1987)의 조사에서도 79.8%가 체중조절에 관심이 있고, 28.7%가 실제로 체중조절을 한 경험이 있다고 했고, 뉴욕의 long island 여고생을 대상으로 한 Moses 등(1989) 연구에서는 체중감량을 위해 약 13% 여고생이 완하제나 이뇨제를 복용하고 있어 체중조절에 따른 약물복용이 위험성이 크다고 하였다(김용주, 1987).

학생들은 학교에서 보내는 시간이 비교적 길고, 학교는 가정 다음으로 중요한 생활권이므로, 생활전반에 걸쳐 지속적으로 비만관리를 할 수 있는 유용한 장소이다. 또한 학교에서의 비만관리는 많은 수의 학생에게 접근이 용이하며, 계속적이고 집중적인 지도가 가능하고, 가정에서의 비용을 최소화 할 수 있으며, 건강문제들에 대해 교육적인 측면에서의 접근이 가능한 여러 가지 이점이 있고(Resnicow, 1993; Taylor &

Stunkard, 1996), 심해진 고도비만을 임상에서 치료하는 것보다 비만이 되려는 경향에 있는 시기의 학생을 학교에서 조기 발견하여 예방 및 관리를 하는 것이 훨씬 더 능률적인 방법이다(이동환 등, 1991).

1996년도부터 교육인적자원부는 학교 건강증진사업의 일환으로 비만학생관리 및 예방지도에 대한 대책을 전국 지역교육청 또는 학교에 자체적으로 수립하도록 지시, 감독하고, 학교 비만프로그램 운영을 적극 권장하고 있으며(부산시교육청 통계자료, 1996, 1997, 1998), 초·중·고등학교 차원에서 학교 나름대로의 다양한 방법들이 학교 행정가들의 관심과 양호교사들의 활동에 의해 운영되어 오고 있는 학교가 있으나 대부분 일시적인 영양교육과 교내에서의 부분적으로 운동을 실시하는 정도이며, 장기적이고 체계적인 프로그램 내에서의 관리는 이루어지지 않고 있는 실정이다.

아동 및 청소년 비만에 대한 지금까지의 국내 연구들은 이환실태(고재성 등, 1996), 합병증(이동환 등, 1991), 비만요인(한지숙 등, 1996), 심리적 영향(김애리, 1993; 이옥련, 1984), 영양교육(김현아, 1995) 등과 같은 단면연구나 역학적 연구가 주로 이루어졌고, 최근 들어 개인이나 소수의 아동 및 청소년 집단을 대상으로 한 비만관리 프로그램개발 또는 효과평가(정승교, 1995; 주현옥, 1998) 등과 같은 연구들이 이루어지고 있다. 그러나 비만에 관한 많은 연구에도 불구하고 대부분의 연구들이 학교에서 양호교사가 실제적으로 사용할 수 있는 비만관리 프로그램은 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 초·중·고등학교 비만관리 현황을 파악하여 비만예방 및 관리를 위한 프로그램을 구축하기 위함이며, 그 구체적인 목적은 다

음과 같다.

1. 초·중·고등학교 비만연간계획 현황을 조사한다.
2. 초·중·고등학교 양호교사들의 학생비만관리실태를 조사한다.
3. 초·중·고등학교 비만보건교육을 위한 교육매체를 분석한다.
4. 초·중·고등학교 비만학생들의 비만관리에 대한 인식을 조사한다.
5. 초·중·고등학교 비만관리프로그램 모형을 구축한다.

II. 연구방법

1. 조사대상

부산시 및 경상북도 대·중·소도시에 소재하는 초·중·고 보건교사 중 본 연구의 참여를 동의한 보건교사 230명과 140개 초등학교와 90개 중·고등학교 학생 중 신체검사 시 한국소아 발육표준치에 따른 비만판정표에서 비만도가 20%이상인 비만학생 중 연구참여에 동의한 초등학교생 330명, 중·고등학교생 380명을 대상으로 하였다.

2. 자료수집기간 및 방법

자료수집기간은 2000년 9월1일~9월30일까지 이었다. 자료수집방법은 부산시 및 경상북도 교육청 및 교육구청의 협조를 받아 초·중·고 보건교사들에게 연구자들이 직접 찾아가 학교 당 보건교사용 설문지 1부와 비만학생용 설문지 10부를 배부하여 연구의 목적과 설문지 작성방법을

설명한 후 며칠 후 회수하였다. 보건교사용 설문지는 초등 140부, 중·고등 90부, 총 230부중 201부가 회수되었고, 응답이 부실한 설문지를 제외하고 분석한 설문지는 초등 121부, 중·고등 75부로 총196부였다. 비만학생용 설문지는 초등 330부, 중·고등 380부, 총 710부중 690부가 회수되었고, 응답이 부실한 설문지를 제외하고 분석한 설문지는 초등 319부, 중·고등 363부, 총 682부였다.

3. 조사도구

조사도구는 자체로 개발한 설문지를 이용하였으며, 도구에 대한 내용타당도를 높이기 위하여 간호학교수 3인, 초·중·고 양호교사 6명의 검증을 받아 수정, 보완한 후 초·중·고 양호교사 및 비만학생 10명을 대상으로 사전조사를 실시하였다. 수정, 보완한 최종 설문지는 양호교사의 비만관리에 대한 11문항, 비만학생들의 학교비만관리 인식에 대한 5문항으로 구성되었고, 각 학교 연간비만계획표는 첨부하도록 하였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 1단계는 개방형 질문에 대한 주관적 문항의 다양한 답을 유사한 문항으로 분류하여 정리하였고, 2단계는 SPSS-WIN 10.0 program을 이용하여, 양호교사의 비만관리 실태 및 학생의 학교비만관리에 대한 인식정도는 빈도와 백분율로, 연간 비만사업계획 및 활용 교육매체는 내용분석으로 조사하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구대상자 분포

연구대상자 분포는 <표 1>과 같다. 양호교사는 초등의 경우 대도시 학교 68.6%, 중·소도시 학교 31.4%, 중등의 경우 대도시 학교 77.3%, 중·소도시 학교 22.6%이었고, 비만학생은 초등의 경우 대도시 학교 69.0%, 중·소도시 학교 31.0%, 중등의 경우 대도시 학교 63.9%, 중·소도시 학교 36.1%이었다.

2. 학교비만관리 연간계획

초·중·고등학교 연간비만계획표의 조사결과는 <표 2>와 같다.

연간비만계획표는 학교마다 월별로 계획을 하여 운영하고 있으나 세부적인 내용은 다양하였다. 초등과 중등에서의 월별관리 내용은 많은 차이는 없었으나 중등은 월1회 전일제 특활반 운영을 통해 비만관리를 하는 학교가 많았고, 비만학생들의 요구에 따라 헬스나 수영반을 운영하는 학교도 있었다. 보건교육수업은 4-6학년울 중심으로 하고 있고, 비정규수업으로 방송교육과 보건소식지 활용을 많이 하고 있었다. 월별계

획을 보면 3월에 년간계획을 수립한 후 4월에 신체검사 시 생활습관 기초조사를 하고, 5월에 신체검사 결과에 따라 경도, 중등도, 고도 비만 학생에 대한 교육 및 관리가 시작되었다. 6월은 2차 비만도 검사를 하는 학교가 있었으나 대부분의 학교에서는 이루어지지 않았다. 7월은 고도비만의 경우 학부모의 동의를 얻어 콜레스테롤 및 고지혈 상태를 파악하기 위해 채혈을 하는 학교들이 많았다. 방학동안 비만도 증가를 예방하기 위해 자기관리 계획표를 작성하게 하고 있고, 교육청에 비만현황을 보고하고 있다. 9월은 방학동안의 자기관리정도를 점검하기 위해 3차 비만도 측정을 하고 있다. 보건교육은 양호교사가 하는 학교가 대부분이었으나 외부에서 강사를 초빙하여 운영하는 학교도 있었다. 12월에는 방학 중 관리를 위한 자기계획표를 작성하게 하고 있고, 비만캠프참가를 독려하고 있었다.

3. 양호교사의 비만관리 및 비만교육자료 실태

초·중·고등학교 양호교사들의 비만관리 실태 및 비만 교육자료 보유실태는 다음과 같다(표 3-1, 표 3-2).

연간 비만학생 체중측정 횟수는 초등과 중·고등학교 모두 연 2회가 각각 42.1%, 51.4%로 가장 많았고, 학생비만 상담실시는 초등과 중·고등

<표 1> 연구대상자 분포

구 분	양 호 교 사		학 생	
	초 등	중·고등	초 등	중·고등
대도시	83(68.6)	58(77.3)	220(69.0)	232(63.9)
중·소도시	38(31.4)	17(22.6)	99(31.0)	131(36.1)
계	121(100.0)	75(100.0)	319(100.0)	363(100.0)

단위: 명(%)

<표 2> 비만연간계획표(초등학교/중·고등학교)

월별	내 용	세부내용	대상자
3월	· 년간계획수립 후 결재 * 특활반운영	교장, 교감, 부장결재후 문서화 시켜 놓을 것	
4월	· 신체검사실시		전교생
	· 비만카드작성 및 가정통신문발송(1회) · 비만학생, 학부모 기초조사-식습관, 운동, 행동요법에 관한 설문지 배부 및 수거(1차)		비만학생 학부모
	· 비만에 대한 비디오 상영	아침 방송시간 이용	전교생
5월	· 경도, 중등도, 고도비만학생에 대한 각종일지 배부(식사, 운동, 상담 일지)-1권	담임, 양호교사, 학부모확인-매주1회 특정한 요일을 정해서 확인해 줄 것	비만학생
6월	· 비만학생 체중측정(2차) · 가정통신문 발송(2회)	식이, 운동, 행동수정 등에 관한 설문지	비만학생
7월	· 체혈: 건강관리협회에서 체혈(11,900/1인당) 및 방학 중 가정통신문 발송(3회)-학부모동의 반드시 받을것 · 방학중 자기관리 계획표 작성 -식이, 운동일지배부, -가정에서의 체중측정 -비만캠프 참가시킴 * 희망자 특기 및 적성교육 실시(헬스, 수영반)	방학중 비만관리지침서 배부	비만학생 양호교사
9월	· 비만학생 체중측정(3차) 및 가정통신문 발송(4회)	체혈검사결과 및 학부모 교육	
10월	· 학부모교육 및 학생교육(외래강사초빙 혹은 양호교사 본인이 직접 교육)	학교강당 혹은 빈 교실이용	비만학생 전원
11월	· 비만학생 체중측정(4차) · 가정통신문 발송(5회)	식이, 운동, 행동수정 등에 관한 설문지	
12월	· 비만학생, 학부모 조사- 배부 및 수거(2차) · 방학중 자기관리 계획표 작성 -식이, 운동일지배부 -가정에서의 체중측정 -비만캠프 참가시킴 · 년간계획에 따른 평가 - 연감목표량의 달성정도 - 사업의 적합성 - 투입된 노력 - 비만도감소율	식이, 운동, 행동수정 등에 관한 설문지	비만학생 학부모
공통 사항	· 정규수업- 보건교육수업(4, 5, 6학년-각반 1시간씩) * 월1회 전일제 특활반 운영 · 비정규수업 - 매주보건소식지 각반배부(소식지란에 비만코너 언급) - 식사, 운동일지, 상담일지 작성 및 확인-주1회 - 보건방송교육-매주1회(멘트) · 비정규 -전체 비만학생 2-3시간		

※ 위 내용은 각 학교별 사정에 따라 변동될 수 있음

* 중·고등학교에 해당되는 내용임

<표 3-1> 보건교사의 비만관리 실태

단위: 명(%)

특 성	구 분	초등(N=121)	중·고등(N=75)
비만학생 체중측정횟수	연1회	3(2.5)	4(5.3)
	연2회	51(42.1)	43(57.4)
	연3-4회	30(24.8)	13(17.3)
	연5회이상	16(13.2)	8(10.7)
	월1회	19(15.7)	6(8.0)
	주1회	2(1.7)	1(1.3)
비만학생 상담실시	연1회	6(5.0)	3(15.8)
	연2회	32(26.4)	4(21.1)
	연3-4회	83(68.7)	27(40.0)
	안한다	-	1(5.3)
운동요법 실시	한다	48(39.7)	23(30.6)
	안한다	73(60.3)	52(69.3)
비만관리에 대한 연간계획	세운다	107(88.4)	58(77.3)
	안세운다	14(11.6)	17(22.7)
비만사업 결과평가	한다	68(56.2)	36(48.0)
	안한다	53(43.8)	39(52.0)
비만 보건수업시 어려운 점** (개방질문)	비만아동의 수치심유발	26(21.5)	10(13.3)
	다양한 교육자료 부족	26(21.5)	14(18.7)
	시간이 없거나 부족	12(9.9)	13(17.3)
	비만에 대한 인식 부족	16(13.3)	11(14.6)
비만관리시 중요하다고 생각되는 점** (개방질문)	체중조절의 필요성에 대한 인식	32(26.4)	22(29.3)
	가정과 학교간의 연계 및 지속적 관리	29(24.0)	16(21.3)
	실천가능한 프로그램적용	23(19.0)	14(18.7)
	개별상담	14(11.6)	5(6.7)
비만관리의 문제점	아동의 비협조	52(42.9)	32(56.0)
	시설이나 장비의 부족	18(14.9)	10(13.3)
	보건교사의 관심부족	13(10.7)	8(10.7)
	학부모의 비협조	13(10.7)	3(4.0)
	담임교사의 비협조	10(8.3)	2(2.7)
	학교 행정가의 인식부족	9(7.4)	6(8.0)
	보건교사의 시간부족	6(5.0)	4(5.3)
보유중인 비만측정기구*	신장체중 자동측정기	38(31.4)	48(64.0)
	비만도 자동측정기	28(23.1)	43(57.3)
	체지방 측정기	1(0.8)	1(1.3)
	캘리퍼	1(0.8)	-

* multiple selection, ** 무응답제외

<표 3-2> 학교비만교육자료 현황

특 성		구 분	단위: 명(%)	
			초등(N=121)	중고등(N=75)
가장 많이 활용 하는 교육방법	상답교육		51(42.1)	27(36.0)
	유인물		47(38.8)	32(42.7)
	보건수업		47(38.8)	30(40.0)
	방송교육		14(11.6)	4(5.3)
수업시 많이 이용하는 교육매체	유인물		59(48.8)	41(54.7)
	VIDEO		55(45.5)	27(36.0)
	OHP		44(36.4)	8(10.7)
	환경게시물		29(24.0)	13(17.3)
	컴퓨터		26(21.5)	7(9.3)
	책자		15(12.4)	4(5.3)
기존 교육자료의 문제점	구체적이고 실천가능한 내용부족		22(18.2)	12(16.0)
	연령별·수준별 자료부재		18(14.9)	8(10.7)
	수업시간에 활용가능한 자료부족		12(9.9)	2(2.7)
	무응답		66(54.5)	53(70.7)
기존교육자료의 보완점	실천가능한 프로그램		19(15.7)	13(17.4)
	학년별·수준별 자료		17(14.0)	8(10.7)
	수업시간에 활용가능한 자료		5(4.1)	1(1.3)
	다양한 교육매체		8(1.6)	3(4.0)
	무응답		72(59.5)	50(66.7)

학교 모두 연 3-4회가 각각 68.3%, 40.0%로 가장 많았으며, 운동요법실시는 초등은 60.3%, 중·고등학교는 69.3%가 실시하고 있었다. 연간 비만관리 계획을 세우는 경우는 각각 88.4%, 77.3%이었고, 비만사업 결과평가를 하는 경우는 각각 56.2%, 48.0%이었다. 비만보건수업 시 어려운 점은 초등학교의 경우는 '비만아동의 수치심 유발'과 '다양한 교육자료 부족'이 각각 21.5%로 가장 높았으며, 중·고등학교의 경우는 '다양한 교육자료부족'이 18.7%, '시간이 없거나 부족'이 17.3%이었다.

비만관리 시 중요하다고 생각되는 점은 초등과 중·고등학교 모두 '체중조절의 필요성에 대한 인식'이라고 답한 경우가 각각 26.4%, 29.3%로 가장 많았으며, 그 다음이 '가정과 학교 간의 연계 및 지속적 관리'가 각각 24.0%, 21.3%, '실천 가능한 프로그램 적용'이 각각 19.0%, 18.7%이었다. 비만관리의 문제점은 '아동의 비협조'가 각각 42.9%, 56.0%로 가장 많았으며, '시설이나 장비의 부족'이 각각 14.9%, 13.3%, '양호교사의 관심부족'이 각각 10.7%이었다.

현재 학교에 보유 중인 비만측정기구는 초등

학교의 경우 '비만도 자동측정기' 23.1%, '신장체중 자동측정기' 31.4%, '체지방 측정기' 0.8%, '캘리퍼' 0.8%이었으며, 중·고등학교의 경우는 '비만도 자동측정기' 57.3%, '신장체중 자동측정기' 64.0%로 기구 보유율은 중·고등이 초등의 2배 이상 높은 것으로 나타났다.

보건교사들이 활용하는 학교비만교육자료의 현황에 대한 조사결과는 표 3-2와 같다. 가장 많이 활용하는 교육방법으로는 초등의 경우는 상담교육 42.1%가 가장 많았고, 그 다음으로 유인물 38.8%, 보건수업 38.8%, 방송교육 11.6% 순이었으며, 중·고등의 경우는 유인물 42.7%로 가장 많았고, 보건수업 40.0%, 상담교육 36.0% 순이었다. 수업 시 많이 이용하는 교육매체로는 유인물이 초등 48.8%, 중·고등 54.7%로 가장 많았고, 그 다음이 VTR이었다. 반면 컴퓨터를 이용하는 경우는 초등의 경우 21.5%, 중·고등의 경우는 9.3%밖에 되지 않았다. 기존 교육자료의 문제점과 보완점에 대한 개방질문에서 초등양호교사의 응답률은 40%~50%, 중·고등양호교사는 30%~40%로 초등양호교사들이 중등양호교사보다 비만교육자료 개발에 적극적인 것으로 나타났다. 개방형으로 답한 내용들 중에서 본 연구자들이 분류하여 살펴본 결과 문제점과 보완점 모두에서 지적한 것은 '구체적이고 실천 가능한 프로그램'과, '학년별·수준별 자료의 필요성'이었다.

4. 비만관련 매체분석

비만관련 각종 매체들을 종류, 내용, 구성방법, 목적/대상, 제작자, 시간 및 제작년도 등을 기준으로 분석한 결과는 <표 4>와 같다.

국내에서 개발된 매체는 대부분 초등학생을

대상으로 한 것이었고, 1997년 이전까지는 VIDEO로 개발되었다. 1997년 이후 컴퓨터 보유 및 인터넷 활용이 많아지면서 CD를 이용한 비만교육 매체가 제작되고 있었다. 내용적으로 보면 VIDEO의 경우 보건교사회에서 제작한 '어린이 비만 이렇게 예방하자'는 식습관 관리에 초점을 맞추었고, '영양 왕국여행'은 권장 식품과 제한 식품에 관한 교육내용으로 구성되어 있어 학생들의 영양교육 및 식이요법에 관한 보조 자료로 도움이 될 수 있었다. VIDEO에 비해 교사-학생의 상호작용 효과가 높은 CD중 '비만예방'은 내용이 학년별로 구성되어 보건교사가 수업 시 활용도가 높을 수 있으나 정지화면으로 구성되어 학생의 흥미가 낮을 수 있고, 한양대에서 제작한 '튼튼해지고 싶어요'와 '꾸러기 튼튼' CD는 다양한 내용으로 구성되어 있으나 수업시간 보조자료보다는 자가학습용으로 구성되어 있어 자가 간호능력이 부족한 초등학생의 경우 교육 기대효과가 낮을 수 있다.

5. 비만학생들의 학교비만관리에 대한 인식조사

비만학생들을 대상으로 학교에서의 비만관리에 대한 인식을 조사한 결과는 <표 5>와 같다. 보건수업의 체중조절 도움여부에서는 초등학생의 51.4%, 중·고등학생의 71.6%가 '도움이 안된다'고 대답하였고, 학생들이 만족했던 보건수업 방법으로는 초등학생은 '컴퓨터를 이용한 수업'이 34.5%로 가장 많았고, 중·고등학생은 'VIDEO 또는 TV를 이용한 수업'이 47.9%로 가장 많았다. 좋아하는 프로그램으로는 초등학생의 56.4%가 '만화'라고 응답하였고, 중·고등학생의 경우는 '친구들이 등장하는 것'이나 '영화'가

<표 4> 비만관련매체분석

종류	제목	내용	구성방법	목적/대상	제작자	시간	제작년도
CD	비만예방	<ul style="list-style-type: none"> · 1학년: 비만원인, 적정체중관리를 위한 일상 생활의 실천사항, 영양소의 종류와 하는일(교안: 음식과 영양소) · 2학년: 잘못된 식습관/올바른 식습관교안:올바른 식습관 기르기 · 3학년: 어린이 식사습관/날씬이 습관 갖기(교안: 날씬이 식습관) · 초고(4, 5, 6)학년: 비만 정도 판정(교안:영양과 비만) 	<ul style="list-style-type: none"> · 초등 1, 2, 3학년별과 4-6학년용 비만교육내용의 정치화면과 나레이션 	<ul style="list-style-type: none"> · 교육용 · 초등 1-3학년 · 초등 4-6학년 · 교사 	한국학교보건교육위원회	-	1999
CD	튼튼해지고 싶어요	<ul style="list-style-type: none"> · 비만도계산(성,나이,신장을 이용) · 결과보기를 통해 먹은열량알아봄 · 물어보기: 일상건강생활/운동과 건강/정신건강/환경과 건강/안정과 응급처치의 내용을 문답식으로구성 · 건강퀴즈: 상담자 용 건강상식 퀴즈(54문제) 	화면구성: <ul style="list-style-type: none"> · 게임 · 결과출력 · 결과보기 · 물어보기 · 건강퀴즈 	<ul style="list-style-type: none"> · 자가학습용 · 초등학생 	한양의대 예방의학 교실 /Klumi system	-	1997
CD	꾸러기 튼튼	초· 중학생의 심장순환기계질환예방교육의 효과를 높이기 위해 만든 육성 시뮬레이션 게임으로 학교, 가정에서 자기생활분석을 하고, 집중분석을 통해 정보를 얻을 수 있고, 퀴즈를 통해 자신의 건강지식을 평가함	제품구성: <ul style="list-style-type: none"> · 게임/비법전서 · 집중분석/퀴즈 화면구성: <ul style="list-style-type: none"> · 활동선택/실행/식단보기/상태보기 	<ul style="list-style-type: none"> · 자가학습용 · 어린이비만방지 	한양의대 예방의학 교실 /빅 소프트	-	1998
VIDEO	어린이 비만 이렇게 예방하자	<ul style="list-style-type: none"> · 어린이 식습관 · 나의 튼튼이 계획표 · 올바른 식사요령제시 	<ul style="list-style-type: none"> · 비만어린이와 정상 아동의 생활 습관을 비교 · 음식 섭취시 하루 칼로리증가 · 학생이 의사를 방문하여 비만관련 질문을 함 	<ul style="list-style-type: none"> · 교육용 · 초등학생 	보건교사회	30분	1995
VIDEO	영양왕국 여행	<ul style="list-style-type: none"> · 식품을 색깔로 분류하여, 검정 과물의 나라, 초록나라, 노랑나라, 빨강나라의식품에 대해 영양사가 설명 · 튼튼이 습관/나쁜습관, 나의 미래 	<ul style="list-style-type: none"> · 영양사를 중심으로한 교육실시 · 모형제시 · 어린이들의 식품나라 탐방과 질문 	<ul style="list-style-type: none"> · 교육용 · 유치원 및 초등 저학년 	영양사회	30분	1995
VIDEO	학령기 비만아동 관리를 위한 시청각 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> · 비만의 정의, 원인, 합병증, 치료 · 살을 빼기 위한 원칙 · 음식의 지방질비교 · 운동의 원칙 	<ul style="list-style-type: none"> · 비만에 대한 교수의 설명 · 나레이션 이용 · 아동이 등장하는 영상으로 촬영 · 운동시범실시 	<ul style="list-style-type: none"> · 교육용 · 초등고학년 	이화자의 3인	20분-비만교육 30분-에어로빅	1997

<표 5> 학교 비만관리에 대한 인식

단위: N(%)

특 성	구 분	초등(N=319)	중고등(N=363)
보건수업의 체중 조절 도움여부	도움이 된다	155(48.6)	103(28.4)
	도움이 안된다	164(51.4)	260(71.6)
좋았던 보건수업 방법	컴퓨터 이용	110(34.5)	70(19.3)
	VIDEO 또는 TV	108(33.5)	174(47.9)
	방송수업	58(18.2)	49(13.5)
	책이나 프린터물	44(13.8)	70(19.3)
좋아하는 프로그램	만화	180(56.4)	78(21.5)
	컴퓨터 그래픽	56(17.6)	81(22.3)
	친구들이 등장하는 것	42(13.2)	98(27.0)
	영화	32(10.0)	98(27.0)
	인형극	9(2.8)	8(2.2)
비만수업시 배우고 싶은내용	살빼는 방법	183(57.4)	158(43.5)
	운동요법	59(18.5)	18(5.0)
	식이요법	9(2.8)	41(11.3)
	비만이 건강에 미치는 영향	7(2.2)	5(1.4)
	개인에게 적절한 관리방법	-	33(9.1)
	무응답	61(19.2)	108(29.8)
학교에서의 비만관리	좋다	269(84.3)	228(62.8)
	싫다	50(15.7)	135(37.2)

각각 27.0%로 응답하였다.

비만수업 시 배우고 싶은 내용으로는 '살 빼는 방법'이 각각 56.4%, 43.5%로 가장 많았다. 학교에서의 비만관리는 초등학생의 84.3%, 중·고등학생의 62.8%가 '좋다'고 응답하였고, 중·고등학생의 37.2%가 '싫다'고 응답하였다.

6. 초등학교와 중·고등학교 비만관리프로그램 구축

보건교사들의 연간 비만연간계획표, 비만관리 실태조사결과, 초등학교와 중·고등학교 학생들의 학교비만관리에 대한 인식내용의 분석을 근

거로 하여 본 연구에서 구축된 초등학교 및 중·고등학교 비만관리 프로그램은 다음과 같다(그림 1 참조).

1) 사정

사정단계에서는 초등 및 중·고등학생과 학부모의 건강지식과 건강요구, 식습관과 운동습관 및 환경에 대한 기초조사 등에 대한 구조적 요인을 확인하다. 또한 학생들의 신체검사를 통해 비만도 판정, 체지방측정, 중등도와 고도비만 학생의 채혈을 통한 합병증 유무 판단 등을 실시한다.

2) 계획

계획단계에서는 장·단기 교육목표를 설정하는 단계로, 가능한 목표검토, 저해요소분석 및 연간 계획수립 등을 포함한다. 또한 목표달성에 필요한 운영체계를 확립하는데, 그 내용으로는 위원 회구성파 투입자원 확보 등이 있다.

3) 수행

수행단계에는 대한비만학회 소아비만위원회에서 소아비만의 치료지침으로 권하는 방법으로 식이, 운동, 행동수정이 있다(이동환, 1999). 본 프로그램에서는 보건교사의 비만관리 실태조사 결과를 바탕으로 보건교사들이 실제적으로 접근할 수 있는 내용들을 근거로 하여 작성하였다. 실태조사결과 보건교사들이 가장 많이 실시하고 있는 비만관리방법은 초등은 상담교육(42.1%), 유인물(38.8%), 보건수업(38.8%) 등이었고, 중·고등은 유인물(42.7%), 보건수업(40.0%), 상담교육(36.0%) 등이었다. 따라서 본 프로그램의 수행 단계에는 교육, 운동, 행동수정, 보건서비스 프로그램 등을 포함하였다.

현재 보건교사들이 가장 많이 사용하고 있는 비만관리방법 중 교육프로그램의 내용으로는 보건교육수업실시(대상 : 전체학생, 비만학생, 학부모, 활용매체 ; CD-ROM, VIDEO, PPT 등), 식단전시, 비만방송교육, 비만관련 포스터, 표어, 글짓기, 가정통신문 발송, 보건소식 게시 등이다. 운동요법의 경우 현재 초등 보건교사의 39.7%, 중·고등 보건교사의 30.6%만이 학교에서 운동요법을 실시하고 있는 상황이다. 따라서 본 프로그램에서는 보건교사들이 각 학교 실정에 맞는 운동방법을 선택할 수 있도록 다양한 방법을 제시하였다. 전체 학생 또는 비만학생을 대상으로 특

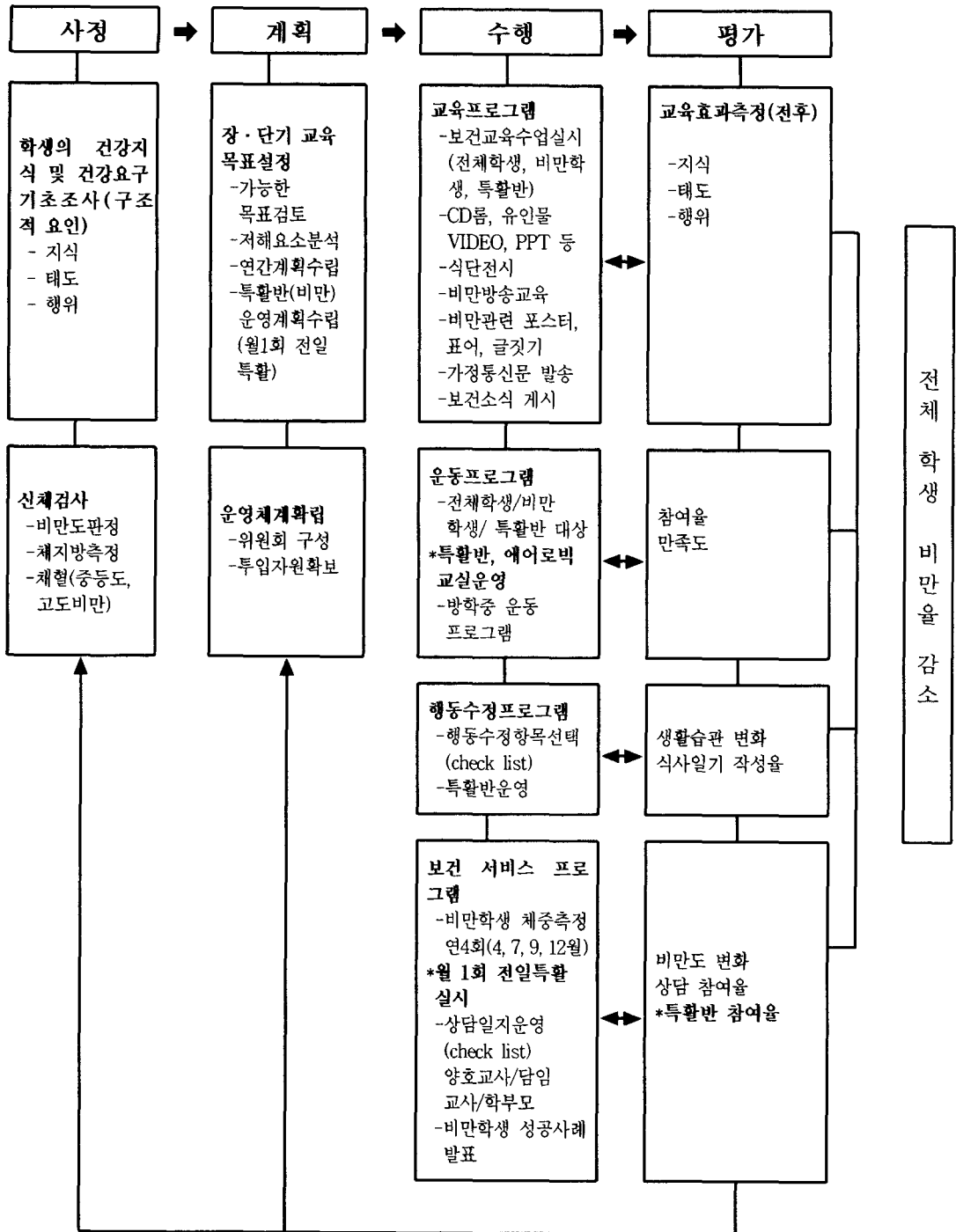
활반이나 에어로빅교실 운영 및 방학 중 운동프로그램 등이다. 특히 중·고등학교의 경우 토요일 전일 특활반 실시를 권장하고 있으므로 비만학생을 위한 특별프로그램 운영이 가능하다.

행동수정은 아동기 비만치료에 가장 효과적인 방법이다. 잘못된 식사습관과 생활습관을 교정하여 체중의 효과를 높이는 것이다(이동환 등, 1999). 일반적으로 행동수정은 소그룹상담을 많이 사용하고 있으나 본 연구의 실태조사결과 소그룹지도가 현실적으로 어려워 개별상담을 많이 하고 있는 것으로 있었고, 비만상담비율은 초등 57.1%, 중·고등은 34.7%로 나타났다. 식사일기는 그 자체만으로도 행동수정 중 체중관리에 매우 효과적인 것으로 알려져 있으므로 보건교사가 식사일기를 꾸준히 검토하는 것은 비만관리에 매우 도움이 될 것이다. 보건서비스프로그램으로는 비만아동 체중측정 연 4회(4, 7, 9, 12월), 상담일지운영 등으로 구성하였다.

4) 평가

평가는 수행단계 시작 전 구조적 요인에 대한 진단평가를 하고 프로그램 종료 후 각각의 프로그램들에 대한 과정평가를 하고, 최종적으로는 학생 개개인의 비만을 감소에 대한 프로그램 전후의 평가를 함으로써 학교 비만관리프로그램의 효과를 측정하도록 하였다.

세부적으로 교육프로그램의 평가는 각각의 교육효과를 지식, 태도, 행위로 평가하고, 운동 프로그램은 참여율과 만족도로, 행동수정프로그램은 생활습관 변화와 식사일기 작성율로, 보건서비스프로그램은 각 개인의 비만도 변화와 상담 참여율 등으로 평가하도록 구성하였다.



<그림 1> 초등학교/중·고등학교 비만관리프로그램 구축(*중·고등학교해당임)

IV. 고 찰

본 연구는 초·중·고등학교 비만관리 현황을 파악하여 비만예방 및 관리를 위한 프로그램을 구축하기 위한 단면적 조사연구로써 초·중·고등학교 양호교사들의 학생비만관리실태 및 연간 비만사업계획 및 운용내용, 비만교육매체 등을 분석하고, 비만학생들의 비만관리에 대한 인식을 조사한 자료에 근거하여 비만관리프로그램을 구축하였다.

학생들의 바람직한 건강행태 유지와 건강증진을 목적으로 하는 학교보건사업의 제공을 위해서는 프로그램을 개발하고 적용하는 것은 필수적인 것이라 하겠다(박형중 등, 1997). 프로그램기획과정은 무엇보다도 먼저 대상자에 대한 사정을 하고, 대상자의 특성과 요구수준에 따라 프로그램을 계획, 수행하며, 마지막으로 프로그램을 평가하게 된다(김모임 등, 1999). 본 연구에서는 Ewles와 Simnett의 9단계 모형(박형중 등, 1997)을 사정(1단계; 대상자의 특성 파악, 2단계; 대상자의 요구 파악), 계획(3단계; 프로그램의 목적 세우기, 4단계; 프로그램의 구체적 목표 세우기, 5단계; 목표달성에 필요한 자원과 장애요인 탐색, 6단계; 프로그램의 내용과 방법 기술, 7단계; 평가방법 제시), 수행(8단계; 프로그램 시행), 평가(9단계; 프로그램의 과정과 결과 평가)의 4단계로 나누어 적용하였다.

사정단계에서는 학생과 학부모의 건강지식 및 건강요구에 대한 기초조사를 실시하고, 학교 및 가정 환경요인을 파악하고, 비만관리에 대한 지식, 태도 및 행위를 사전조사 하는 등 구조적 요인을 파악해야한다. 가족적 요인은 자녀 비만 유발의 큰 요인이 되고 있음이 여러 연구에서

입증되므로(김향숙, 1991; 이옥련, 1984; 정미순, 1989; 하명주, 1985) 기초조사시 학부모의 건강요구조사는 비만아동 관리에 필수적인 사항이 되며 매년 4~6월중에 실시되는 학교 신체검사를 통해 비만도를 측정된 후 과체중 이상의 학생들에게 가정통신문을 통한 학부모 교육은 학교 비만프로그램 운영 시 매우 중요한 요소가 될 수 있다(김이순, 1999).

계획단계에서 목표설정은 가장 많이 시간이 소모되고 힘든 작업이며, 대상집단이 변화되어야 하는 상태를 구체적으로 나타내어야 한다. 목표가 설정되면 중요한 자원과 장애요인을 확인한 후 연간계획을 수립하여야 하며 이때 프로그램을 수행하는 수단으로 사용될 방법과 활동을 선택해야한다(윤순영, 2000)

수행단계에는 교육프로그램에서 학생들에 대한 비만예방 보건교육은 비만학생뿐 아니라 정상학생 모두를 포함해야 한다. 인간의 성장기 중 학령기 및 청소년기는 신체적, 정신적으로 급격한 변화와 함께 발육이 증가되는 시기로서 여러 가지 신체발달의 변화를 가져오므로 이 시기의 건강관리는 평생을 통한 체질 및 체력의 발판이 된다. 따라서 식습관 및 신체활동량의 변화, 사회·경제적 환경의 영향이 되는 비만의 경우는 건강한 학생을 포함한 전반적 기초적 예방교육이 필요하다고 사료된다. 학생들의 비만관리에 대한 인식조사를 한 결과 초등학생의 51.4%, 중·고등학생의 71.6%가 '보건수업이 체중조절에 도움이 안된다'고 대답하였다. 이는 지금까지의 획일적인 보건교육보다 학생의 요구에 맞는 새로운 방법의 모색을 시사하고 있다.

본 연구에서 조사된 비만관련 매체는 주로 CD와 VIDEO이었으며, 대부분이 초등학생을 대상으로한 매체였고, 보건교사가 보건교육 수업

을 통해 학생의 수준별 교과내용에 맞게 활용할 수 있는 매체가 없었고, 중·고등 학생에게 활용할 수 있는 비만교육매체는 전혀 없는 상태였다. 본 연구에서 보건교사들은 비만보건 수업 시 가장 어려운 점은 초·중·고등 모두 '다양한 교육자료의 부족'으로 응답했고, 학생들이 만족했던 보건수업방법으로는 초등학생은 '컴퓨터를 이용한 수업'이 34.5%, 중·고등학생은 'VIDEO 또는 TV를 이용한 수업'이 47.9%로 나타나, 컴퓨터를 이용할 수 있는 소프트웨어의 다양한 개발이 필요할 것으로 생각된다. 본 연구의 매체분석에서도 나타나듯이 요즘은 교육용CD개발이 활발해지고 있다. 앞으로 보건교육을 위한 멀티미디어의 활용은 테크놀러지를 바탕으로 하는 새로운 형태의 사고체제로 교수학습에 있어 무한한 상호작용에 기본을 두는 새로운 패러다임이므로 (김영환 등, 1995) 학생의 성장, 발달 특성과 수준에 따른 교육용 CD개발에 관심을 가져야 할 것으로 생각된다. 보건교사들은 학교비만프로그램에서 중요한 요인으로 '가정과 학교간의 연계 및 지속적 관리'가 24.0%나타났다. 가정통신문 및 학부모면담, 강좌 등을 통한 학부모와의 상호관계는 학부모의 비만에 대한 인식을 변화시켜 학생의 비만관리에 효율성을 높일 수 있다고 생각한다.

학생의 비만관리로 주로 사용되는 방법은 식이요법, 운동요법 그리고 행동요법이고 대부분의 비만관리프로그램은 이세가지를 통합하여 개발된다(김선희, 1991).

식이요법은 식사일지나 24시간 회상지를 이용한 자기식이섭취 분석을 통한 개별교육과 열량 및 식품교환에 대한 전체교육이 필요하고, 운동프로그램 운영 시는 전체학생들을 대상으로 섭취 소비에 대한 교육이 이루어져야하고 또한

학생 개개인의 활동량 분석을 통해 실현가능한 구조화 및 비구조화 운동프로그램이 병합되어 운영되어야 효율을 기할 수 있다고 생각된다.

비만관리 방안 중에 널리 적용되는 것으로 행동요법이 있다. 식사요법이나 운동요법 모두에서 실행의 주체는 다름 아닌 자신이므로 행동요법의 중요성이 강조된다. 또한 행동요법은 체중감소율은 다소 낮으나 부작용이 거의 없고 중도포기율이 다른 치료방법에 비해 낮고 감소된 체중을 유지하는데 효과가 좋은 것으로 나타났다 (이중호, 1990; Brownell & Kramer, 1989).

비만의 가장 효과적인 치료는 예방에 있다. 본 연구에서도 학생들이 비만관리 시 중요하다고 생각되는 점은 초등과 중·고등 모두 '체중조절의 필요성에 대한 인식'으로 나타났다. 학교에서의 보건서비스프로그램 중 비만학생의 지속적인 체중측정과 상담은 체중관리의 중요한 요소라 할 수 있다. 체중조절은 실현가능한 목표를 설정하고, 감량의 어려움을 극복할 수 있도록 도와주는 사람이 필요하다. Goodrick 와 Gotto(1981)는 높은 중도 포기율이 체중조절 프로그램의 문제라 하였고, 목표를 현 체중의 10% 정도를 감량하는 중등도 감량으로 비만이 오히려 악화되는 요요현상을 막을 수 있다(박혜순, 1992). 특히 보건교사들이 비만관리에서 필수적인 것은 체중조절을 해야 한다는 동기를 유발시키는 것이며, 학교와 가정이 함께 참여해야 하며, 초등학교→중학교→고등학교 등으로 계속적이고 지속적인 관리가 요구되므로 각 단계별 체계적인 비만관리 프로그램을 개발하는 것이 필요하다고 하겠다.

학교보건사업이란 학생들의 생활방식 또는 생활환경의 변화를 통하여 건강수준을 높이고 안녕수준, 자아실현 그리고 삶의 만족감을 유지

하여 학습능률향상 시키기 위한 방향으로 이루어져야 한다. 비만수업 시 어려운 점은 초등은 '비만아동의 수치심', '다양한 교육자료 부족'이 각각 21.5%로 가장 높았고, 중고등은 '다양한 교육자료 부족'이 18.7%로 가장 높게 나타났다. 따라서 학교에서의 효율적인 비만관리를 위해서는 비만아동이 수치심을 느끼지 않도록 하는 교육 프로그램과 보다 다양한 교육매체를 개발해야 할 것으로 생각된다.

학교에서의 비만관리는 초등학생의 84.3%, 중·고등학생의 62.8%가 '좋다'고 응답하여 초등학생들이 중·고등학생들보다 학교에서의 비만관리를 선호하고 있는 것으로 나타났다. Foster, Wadden & Brownell(1985), Newmark-Sztainer(1996) 등의 연구에서도 학교비만프로그램에 참석한 실험군에서 비만도가 감소했음을 보고하여 학교 비만관리 프로그램의 중요성을 입증하고 있다. 박형종 등(1997)은 학교보건사업을 위해 적용할 프로그램의 모형은 실제 현장의 상황과 프로그램의 내용에 따라 적절하게 변형하여 실정에 맞게 사용하는 것이 좋다고 하였고, Stevens & Davis(1988)도 연구결과 건강관련 교육프로그램은 조직의 특성을 변화시켜 학교의 사회환경을 바꾸어 학생의 건강목표달성에도 직접적인 영향을 미친다고 하였다. 본 연구에서도 학생들이 체중조절에 대한 관심이 매우 높게 나타났고, 학교에서 비만관리를 요구하고 있어 초·중·고등학생들에 대한 비만관리 프로그램은 초·중·고등학교별 특성에 따라 개발되어야 하며, 일시적인 학교사업이 아닌 지속적인 사업으로 평가결과를 다음해에 반영하여 운영해야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

본 연구는 초·중·고등학교의 비만관리 현황 및 비만학생의 학교비만관리에 대한 인식을 파악한 후 Eweless 와 Simnett의 프로그램 개발과정에 근거하여 학교비만관리를 위한 프로그램 모형을 구축하기 위하여 시도되었다.

2000년 9월1일~9월30일까지 1개월 동안 부산시 및 경상북도 대·중·소도시의 교육청 및 교육구청의 협조를 받아 초·중·고등학교 보건교사와 비만학생을 대상으로 조사하였다.

조사도구는 자체로 개발한 설문지를 이용하였으며 설문지는 양호교사의 비만관리에 대한 11문항, 비만학생들의 학교비만관리 인식에 대한 5문항으로 구성되었고, 연간비만계획표는 첨부하도록 하였다. 분석 설문 부수는 양호교사는 초등 121부, 중·고등 75부로 총196부이었고, 비만학생은 초등학생 319부, 중·고등학생 363부, 총 682부이었다.

수집된 자료는 1단계는 개방형 질문에 대한 주관적 문항의 다양한 답을 유사한 문항으로 분류하여 정리하였고, 2단계는 SPSS-WIN 10.0 program을 이용하여, 양호교사의 비만관리 실태, 학생의 비만관리에 대한 인식은 빈도와 백분율을, 연간비만사업계획 및 운용에 대한 내용 및 학교에서 활용하는 교육매체(CD, VIDEO)는 내용분석으로 조사하였다.

비만보건수업 시 어려운 점은 초등학교의 경우는 '비만아동의 수치심 유발'과 '다양한 교육자료 부족'이 각각 21.5%로 가장 높았으며, 중·고등학교의 경우는 '다양한 교육자료부족'이 18.7%, '시간이 없거나 부족'이 17.3%이었다.

양호교사가 비만관리 시 중요하다고 생각되

는 점은 초등과 중·고등학교 모두 '체중조절의 필요성에 대한 인식'이라고 답한 경우가 가장 많았고, 그 다음이 '가정과 학교간의 연계 및 지속적 관리', '실천가능한 프로그램 적용' 순 이었다. 비만관리의 문제점은 '아동의 비협조'가 초등 42.9%, 중등 56.0%로 가장 높았다.

비만학생들의 학교비만관리사업 인식에서 보건수업의 체중조절 도움여부에서는 초등학생의 51.4%, 중·고등학생의 71.6%가 '도움이 안된다'고 대답하였고, 비만수업 시 배우고 싶은 내용으로는 '살 빼는 방법'이 각각 56.4%, 43.5%로 가장 많았다. 학교에서의 비만관리는 초등학생의 84.3%, 중·고등학생의 62.8%가 '좋다'고 응답하였다.

조사연구에 근거하여 구축된 초등학교 및 중·고등학교 비만관리 프로그램은 다음과 같다

첫째, 사정단계에서는 초등 및 중등학생과 학부모의 건강요구에 대한 기초조사와 비만관련 지식 및 태도에 대한 구조적 요인을 확인하고, 학생들의 신체검사를 통해 비만도 판정, 체지방측정, 중등도와 고도비만 학생의 체혈을 통한 합병증 유무 판단 등을 실시한다.

둘째, 계획단계에서는 장·단기 교육목표를 설정하는 단계로, 가능한 목표검토, 저해요소분석 및 연간계획수립 등을 포함한다. 또한 목표달성에 필요한 운영체계를 확립하는데, 그 내용으로는 위원회구성과 투입자원 확보 등이 있다.

셋째, 수행단계에는 비만관리를 위해 반드시 필요한 교육, 운동, 행동수정, 보건서비스 프로그램 등을 포함하였다. 교육프로그램의 내용으로는 보건교육수업실시(대상 : 전체학생, 비만학생, 학부모 ; 활용매체 : CD-ROM, VIDEO, PPT 등), 식단전시, 비만방송교육, 비만관련 포스터, 표어, 글짓기, 가정통신문 발송, 보건소식

게시 등이며, 운동프로그램으로는 전체학생 또는 비만학생을 대상으로 특활반이나 에어로빅교실 운영 및 방학 중 운동프로그램 등으로 구성하였으며, 특히 중·고등학교의 경우 토요일 전일 특활반 실시를 권장하고 있다. 행동수정 프로그램으로는 상담실 및 특활반운영, 식사일기 작성으로 구성하였고, 보건서비스프로그램으로는 비만아동 체중측정 연 4회(4, 7, 9, 12월), 상담일지 운영 등으로 구성하였다.

넷째, 평가는 수행단계 각각의 프로그램실시 후 과정평가, 교육후의 지식, 태도 행위변화에 대한 영향평가와 최종적으로는 학생개개인의 비만을 감소에 대한 결과 평가로서 비만관리 프로그램의 효과를 측정하도록 구성하였다.

참고문헌

- 김모임 외. 대상자 중심의 지역사회간호학. 현문사, 서울, 1999.
- 김선희. 비만예방프로그램의 개발과 평가에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1991.
- 김영환, 손미. 멀티미디어 제작 과정의 효율성제고를 위한 방안. 부산교육학회지 1995; 8권: 19-34.
- 김애리. 비만 학생과 정상체중 학생의 건강통제위성격과 우울에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1993.
- 김용주. 서울지역 여고생의 체중조절 관심도에 따른 식생활 행동에 관한 연구. 연세대학교 교육대학원, 석사학위논문, 1987.
- 김유섭 외. 비만아동을 위한 운동 및 식이조절 효과에 관한 연구. 한국영양식량학회 1996; 25(2): 214-224.
- 김이순. 비만학생의 학교비만프로그램에 대한 태도유형 분석-Q방법론적 접근-. 한국학교보

- 건학회지 1998; 11(2): 243-270.
- 김이순. 학교 비만프로그램의 구조모형에 관한 연구. 동의논집 1999; 31집: 115-132.
- 김향숙. 대도시 여고생의 비만실태 및 비만과 관련된 요인에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 1991.
- 김현아. 강릉지역 학령기 아동의 비만실태 및 그 치료를 위한 연구, 강릉대학교 석사학위논문, 1994.
- 대한비만학회. 임상비만학. 고려의학, 1995.
- 박형중, 김공현, 김광기. 보건교육. 신광출판사, 1997.
- 박혜순. 비만과 체중조절, 대한가정의학회지 1992; 13(4): 289-299.
- 윤순영 외. New 건강증진. 수문사, 2000.
- 이동환 외. 고도비만아의 합병증에 대한 연구, 소아과학회지 1991; 34(4): 445-453.
- 이옥련. 비만학생과 표준체중학생의 건강통제위성격과 신체상에 대한 비교 연구, 이화여자대학교 석사학위논문, 1984.
- 이종호. 비만증의 치료, 한국 영양학회지 1990; 23: 342-350.
- 정미순. 서울 소재 일 개교 중학생의 비만과 생활습관에 관한 조사 연구. 연세대학교 교육대학원, 석사학위논문, 1989.
- 정승교. 행동수정 프로그램에 의한 과체중 여자중학생의 비만관리효과. 카톨릭대학교 박사학위논문, 1995.
- 주현옥. 아동의 비만관리를 위한 체중조절프로그램개발. 부산대학교 박사학위논문, 1998.
- 하명주. 대도시 비만아동의 비만 요인에 관련된 사회조사연구. 서울대학교 보건대학원, 석사학위논문, 1985.
- 한지숙, 이숙희. 비만 아동의식이섭취 양상과 혈청 콜레스테롤 수준과의 상관성. 한국영양식량학회지 1996; 25(3): 433-440.
- Beaudoin, R, Mayer, J. Food intakes of obese and non-obese women, J. Am. Diet. 1953; 29: 29-33.
- Brownell, KD, Kramer, FM. Behavioral management of obesity. Med. Clin. North Am. 1989; 73(1): 185-201.
- Dietz, WH. Prevention of childhood obesity : Pediatric Clinical North Am. 1986; 33: 823-833.
- Foster, GD, Wadden, TA, Brownell, KD. Peer-Led program for the treatment and prevention of obesity in schools, Journal of Counseling and clinical Psychology, 53(4), 538-540, 1985.
- Newmark-Sztainer, D., School-Based Programs for preventing eating disturbances. Journal of School Health 1996; 66(2): 64-71.
- Resnicow, K. School-based obesity prevention. Ann. N. Y. Acad. Sci. 1993.
- Stevens, NH. & Davis, LG. Exemplary School. Health Education : A new charge from hot districts. Health Education Quarterly 1988; 15(1): 63-70.
- Taylor, CB. & Stundard, AJ. Public health approaches to weight control, Obesity theory and therapy(2nd), Philadelphia : Lippincott-Raven Publishers, 1996.

<ABSTRACT>

The Survey on Construction of Obesity Management Program for Primary, Middle and High Schools

Yi-Soon Kim* · Hyeon-Ok Ju** · Yoo-Sun Shin*** · Mi-Gyoung Song****

* *Department of Nursing, Dongeui University*

** *Lecture, Department of Nursing, Pusan National University*

*** *Department of Nursing, Pusan Catholic University*

**** *School Nurse, Dong Choun Elementary School*

This study attempts to develop a program for obesity prevention and management for students in primary, middle, and high school and was carried based on the program development process as suggested by Ewles and Simnett.

Data were collected from September 1st to September 30th, 2000.

The study method is as follows:

- 1) Reviewing the present obesity control programs practiced in primary, middle, and high school (196 schools total) in metropolitan, medium-sized, and small cities,
- 2) Surveying obesity students(682 students total) perception of the obesity management in their school.
- 3) Reviewing the annual plan for obesity in primary, middle, and high schools
- 4) Analyzing the educational data (CD, VIDEO) for obesity

The results are as below:

1. The media researched related to obesity were mainly CD and video, aimed primarily primary school students and are biased in nature.
2. The results of how to manage obesity in students: the difficulty of obesity education in the primary school, is the arousal of a sense of shame among obese students and the lack of various educational data are the most. In the middle and high schools, a lack of various educational data, and no time or lack of time were prevailing concerns. Paramount in managing obesity is weight control, as answered by majority of primary, middle, and high school students. The major problem of obesity management is the non-cooperation of children.
3. Asked whether the weight controlling aspect of health care class was helpful or not, 51.4% of primary school students, and 71.6% of middle and high school students answered not. The most popular educational method used in health care class is the computer, with a 56.4% approval rating. Most 43.5% of respondents answered that they wanted the content of obesity management program to focus on how to lose weight.

Therefore, based on the results, the obesity management program is constructed to the steps of assessment, planning, implementation, and evaluation.

Assessment includes administering surveys on health needs among students and their parents and physique tests. Planning includes the set-up of long term and short term educational goal and the establishment of an operation system.

Implementation includes education, exercise, behavior modification, and health service programs. Evaluation includes step-by-step evaluations for obesity reduction.

After this study is conducted, the following should be further researched: More practical and systematic obesity management programs should be developed for the evaluation results. In addition, it is important to develop an appropriate media for obesity management the primary, middle and high school students.

Key words : obesity management program, primary, middle and high schools