

강릉지역 국민학생의 소아성 고혈압 및 비만의 이환율
김은경*, 김현아 강릉대학교 산업대학 식품과학과

서론 최근 우리나라에서도 식생활의 서구화로 비만 아동이 증가하고 있다. 어릴때의 비만은 성인 비만으로 연결될 가능성이 높으며, 혈압이 높은 어린이는 성인이 되어서의 본태성 고혈압의 위험이 크다. 본 연구에서는 강릉지역 국민학생들의 고혈압과 비만의 이환율을 조사하고, 피하지방량을 비롯한 신체계측치들과 혈압과의 상관관계를 살펴봄으로써, 점차적인 증가추세에 있는 소아성 고혈압에 영향을 주는 요인은 무엇인지 살펴보고자 하였다. 그 밖에 가족의 고혈압 유무(family history) 및 부모의 체중과의 상관성도 함께 살펴보았다.

연구대상 및 방법 강릉 시내 18개 국민학교 학생을 모집단으로 하여, 층별 추출법(Stratified random sampling)을 사용하여 선정한 5개 국민학교의 1학년부터 6학년의 아동 1164명을 대상으로 혈압을 측정하고 신장, 체중, 삼두박근의 피하지방 두께등의 신체계측을 하였다. 또한 설문지를 이용하여 고혈압에 대한 가족력을 조사하였다.

결과 수축기 및 이완기 혈압은 6세 남아 및 여아가 각각 92.7mmHg와 54.9mmHg, 89.0mmHg와 53.4mmHg였으며, 11세에서는 남녀 각각 104.3mmHg와 62.4mmHg, 105.0mmHg와 63.4mmHg로 연령에 따라 증가하는 경향을 보였다. 수축기 및 이완기 혈압의 95th percentile값을 기준으로 한 고혈압 이환율은 남아 10.6%, 여아 10.8%로 높은 이환율을 보였다. 정상혈압군 및 경계혈압군에 비하여(29.1%, 28.4%) 고혈압군에서 고혈압의 가족력이 있는 아동의 비율이 상대적으로 높았다(41.4%). 대한 소아과 학회에서 발표한 한국 소아의 신장별 표준 체중을 기준으로 계산된 비만도 120% 이상인 비만아의 비율은 남녀 각각 16.3%, 10.3%로 나타났다. 본 연구대상자들을 혈압을 기준으로 세 group(정상혈압군, 높은 혈압군, 고혈압군)으로 나누어 비교시, 고혈압군의 신체 계측치 및 비만 지표의 평균값은 정상혈압군에 비하여 유의적으로 높았다. 체중, 신장, 삼두박근의 피하지방두께는 혈압과 매우 유의적인 양의 상관관계를 보여주었다($p < 0.001$). 남아의 체중과 부모의 체중과는 각각 $r = 0.253$, $r = 0.349$ 로 매우 유의적인 양의 상관관계를 나타내었으며, 여아의 경우도 부모의 체중과 각기 $r = 0.149$, $r = 0.272$ 의 유의적인 양의 상관관계를 보였다. 또 아동의 혈압은 부모의 체중과 유의적인 양의 상관관계를 보였다.

Table 1. Prevalences of hypertension and obesity : Number (%)

Age (yrs)	Hypertension		Obesity	
	Boy	Girl	Boy	Girl
6	13(15.7)	8(9.2)	6(7.2)	6(6.9)
7	12(13.2)	14(16.9)	14(15.4)	3(3.6)
8	8(8.1)	10(11.6)	12(12.1)	11(12.8)
9	8(9.8)	7(7.9)	16(19.5)	13(14.8)
10	8(6.7)	13(10.7)	19(16.1)	10(8.3)
11	15(11.6)	9(9.3)	31(24.0)	15(10.3)
Total	64(10.6)	61(10.8)	98(16.3)	58(10.3)

Table 2. Frequency of family history by blood pressure groups

Group\FH\	Normal BP	High BP	Hypertension	Total
FH(-)	448 (70.9)	48 (71.6)	53 (58.9)	549 (69.6)
FH(+)	184 (29.1)	19 (28.4)	37 (41.1)	240 (30.4)
Total	632 (100)	67 (100)	90 (100)	789 (100)

FH(-): no family history
FH(+): with family history

인용문헌

1. Munoz S, Munoz H, Lic M, Zamdrano F. Mayo Clinic Proc 55:623-632, 1980
2. Kellogg FR, Marks A, Cohen MI. Am J Dis Child 135:1047-1049, 1981
3. Emmett Aluli N. Am J Clin Nutr 53:1556S-1560S, 1991

Keys word : blood pressure(hypertension), obesity, children, family history