

액티브 리빙 리서치(Active Living Research) - 미국의 비만억제 노력과 우리나라에 대한 시사점 -

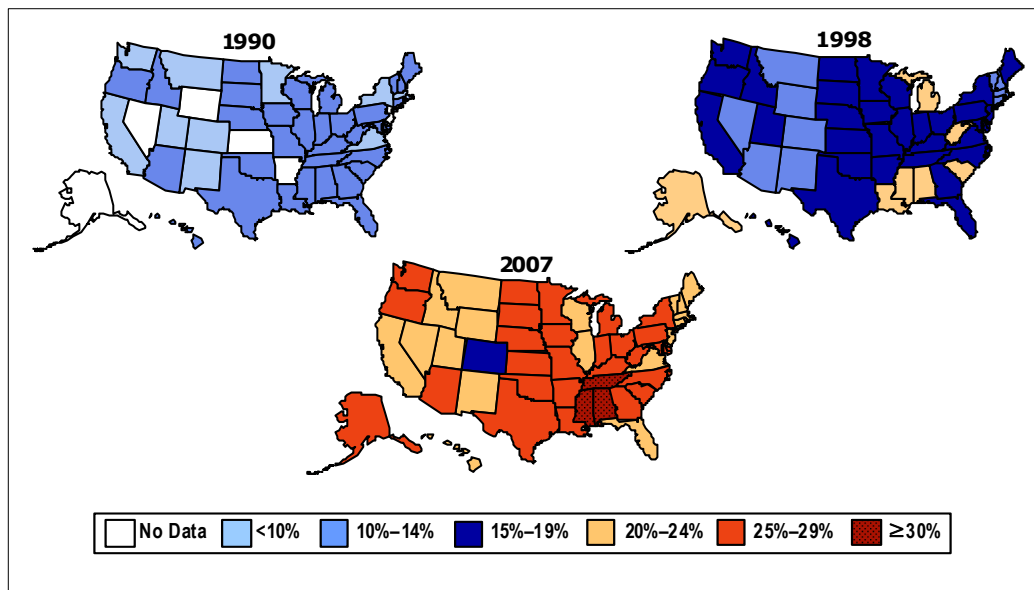
- 미국에서는 지난 수십 년간 비만율이 지속적으로 증가하여 2007년을 기준으로 볼 때 성인의 1/3 이상이 비만으로 나타남
 - 비만으로 인해 각종 성인병(예를 들면 심혈관계질환, 고혈압, 당뇨, 암 등)의 발병률이 높아지는 것으로 보고됨
- 최근 들어 보건학 및 도시계획학에서는 도시환경이 급격한 비만을 증가의 원인으로 보고, 액티브 리빙 리서치를 수행함
 - 자동차 위주의 통행패턴 증가, 보행자도로율 감소, 녹지율 감소, 패스트푸드 레스토랑 증가 등은 비만을 증가의 주요 요인으로 나타남
- 미국은 정부차원에서 비만억제를 위해 여러 가지 프로그램 및 법안 등을 제안하고 있으며, 장기적이고 구체적인 정책들을 제안하고 있음
 - Nutrition, Physical Activity and Obesity(NPAO) 프로그램, Safe Routes to School(SRTS) 프로그램, 주별 관련 법안 상정 등을 제안함
- 아직까지 우리나라에서는 비만억제 관련 연구에 관심을 기울이지 않고 있으나, 학문적 연구 및 정책적 노력이 시급히 필요한 실정임
 - 우리나라의 경우, 2005년 현재 비만인구 비율은 31.7%임
 - 보건학, 도시계획 및 교통계획의 학제적인 연구접근을 활성화하고, 국가적인 정책 프로그램뿐만 아니라 지역주민의 노력이 절실히 필요함

1. 미국의 비만도 현황

● 미국의 비만도 현황

- 2007년 현재 미국 성인의 1/3은 비만¹⁾인구임²⁾
- 미국의 보건복지부(US Department of Health and Human Services)에 따르면, 비만은 그 자체로 질병으로 분류되고³⁾, 비만으로 인해 고혈압, 당뇨병, 심장병 및 여러 가지 암이 유발되는 것으로 보고됨⁴⁾
- [그림 1]에 따르면 지난 17년간 미국 내 비만인구는 지속적이고 급격하게 증가하고, 지역적 패턴이 두드러진 것으로 나타남

[그림 1] 미국 성인의 비만도 변화(1990~2007)



주: CDC Behavioral Risk Factor Surveillance System.

- 1) 체질량지수(Body Mass Index: BMI)는 체중(kg)을 키(m)의 제곱으로 나눈 값으로, 지수가 25 이상일 때 과체중, 30 이상일 때 비만이라고 정의함.
- 2) Ogden CL, Carroll MD, McDowell MA, Flegal KM. 2007. Obesity among adults in the United States: No change since 2003-2004. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- 3) US Department of Health and Services. 2000. Healthy people 2010 understanding and improving health. Washington, DC: US Government Printing Office.
- 4) National Heart, Lung, and Blood Institute. 1998. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adult. Bethesda: National Institutes of Health, Bethesda.

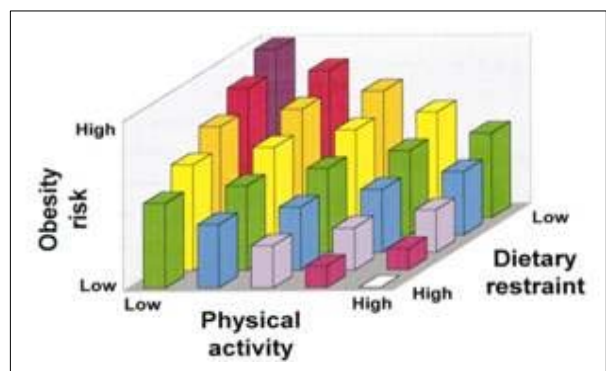
- 1990년대에는 10% 미만의 인구가 비만인 주(州)가 10곳에 이르고, 15% 이상의 인구가 비만인 주는 없었음
- 1998년에 이르러서는 10% 미만의 인구가 비만을 보이는 주는 한 군데도 없었고, 20~24%의 인구가 비만인 주는 7곳으로 나타남
- 2007년에 들어와서는 콜로라도주를 제외한 모든 주에서 20% 이상의 인구가 비만인 것으로 나타났고, 25% 이상의 비만인구를 보유한 주는 30개를 넘어섰으며, 이 중 3개 주(알라바마, 미시시피, 테네시)는 30% 이상의 인구가 비만인 것으로 나타남
- 전체적으로 비만인구가 높은 주는 미국대륙의 남동부 지역에 많이 분포하는 것으로 나타남

● 비만의 원인: 유전자? 도시환경?

○ 유전자(gene)?

- 비만의 원인 중 하나는 유전자임
- 하지만 지난 30여 년간 꾸준한 비만증가의 원인을 충분히 설명하지 못함

[그림 2] 비만의 주요 원인



주: Hill JO, Peters JC. 1998. Environmental contributions to the obesity epidemic. Science. 280(5368). pp1371-1374.

○ 도시환경(built environment)?

- 많은 연구들이 환경, 특히 도시환경이 급격한 비만을 증가현상의 원인이라고 주장함⁵⁾
- 특히, 자동차 위주의 통행패턴(예: 자동차 도로율, drive-through 판매) 증가, 공원을 감소, 패스트푸드 레스토랑 증가 등은 비만인구 증가의 주요한 원인임

○ 비만의 원인은 크게 운동(physical activity)과 식습관(dietary habit)으로 분류되고, 현대의 도시환경이 운동을 방해하고, 과도한 음식 섭취 및 패스트푸드 섭취를 유도한다고 봄

5) Hill JO, Wyatt HR, Reed GW, Peters JC. 2003. Obesity and the environment: Where do we go from here? Science. 299(5608). pp853-855.

6) Poston WSC, Foreyt JP. 1999. Obesity is an environmental issue. Atheroscler. 146(2). pp201-209.

2. 미국 내 주요 비만억제 정책 및 노력

● Nutrition, Physical Activity and Obesity (NPAO) 프로그램

- 2008년 현재, 미국 질병예방통제센터(US Centers for Disease Control and Prevention : CDC)는 23개의 주(州)에 5년간 보조금을 투입하여 비만억제 정책을 추진 중임
 - 영양분 섭취, 운동 장려, 비만관리를 관장하는 주립 보건기구(State Health Department)를 설립·운영하도록 함
 - 주립 보건기구를 통해 다양하고 구체적이며 각 지역(州)에 맞는 보건프로그램을 계획하고, 관·민 등의 파트너들과 협력기구를 이루어 프로그램을 운영토록 함
 - 보건프로그램이 비만율, 영양상태, 운동상태 등에 어느 정도 영향을 미치는지 측정 및 모니터링하고, 프로그램을 통해 나타난 문제점과 성공사례 등을 정리한 연차보고서를 발행하고 CDC에 제출함
- 비만 퇴치를 위한 주별 주요 법안을 살펴보면 다음 [표]와 같음

[표] 비만퇴치를 위한 주(州)별 주요 법안

주(州)	법안명	내용
네바다	SB107	• 학교에서 판매할 수 있는 캔디와 음료수의 기준 정립 • 교사를 통해 학생들에게 건강 프로그램 교육
캘리포니아	SB19	• 초등, 중등학교 내 소프트드링크 판매 중지 • 교내 자판기에서 판매 가능한 과자의 영양소 기준 제한
텍사스	SB19	• 매일 정규수업 중 체육프로그램 및 체육수업 배정 (초등학교 6학년까지)
	HB2204	• 학생들의 안전한 등하교길 만들기
오리건	HB3712	• 학생들의 등하교길의 위험한 환경을 없애고 걷기 좋고 자전거 타기 좋은 도로 만들기 • 이를 위한 재정적 확보 노력
네브래스카	LB790	• 소프트드링크에 판매세 추가 부과

● 안전한 등하교길 만들기(Safe Routes to School: SRTS) 프로그램

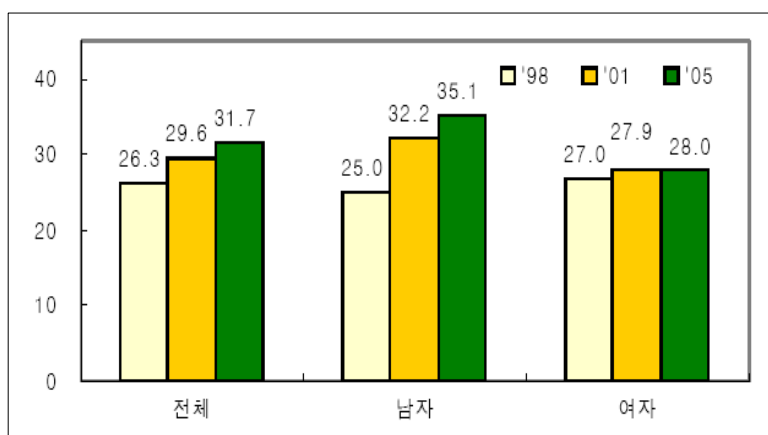
- 학생들의 등하교길에 걸거나 자전거 타기 좋은 주변 환경을 조성하는 프로그램
 - 보행자도로 및 자전거 도로 건설·확장
 - 자동차도로를 정비하고 자동차 속력에 제한을 두는 등 traffic-calming 프로그램 활성화

3. 우리나라의 현황 및 시사점

● 우리는 안전한가?

- 2005년 현재 우리나라 성인인구의 31.7%가 비만⁷⁾임
 - 국민건강영양조사에 의하면, 우리나라의 비만인구 비율은 1995년의 26.3%에서 지속적으로 증가하여 2005년에는 31.7%에 이름
 - 성별 비만인구는 2005년을 기준으로 할 때, 남성과 여성이 각각 35.1%와 28.0%로 그 비중이 높음

[그림 3] 우리나라의 비만인구 비율(연도별, 성별, 20세 이상)
(단위 : %)



주: 비만은 체질량지수(BMI, kg/m²) 기준으로 25 이상.

2005년 추계인구로 연령표준화함.

출처: 한국보건사회연구원. 2006. 국민건강영양조사 제3기 - 총괄편.

서울: 보건복지부.

7) 미국과 유럽의 비만기준은 BMI ≥ 30 이나, 최근 이러한 서구의 진단 기준이 아시아 국가에 적용하기에는 적절치 않다는 판단으로 우리나라에서는 BMI ≥ 25 를 비만이라고 정의함.

- 시도별 비교 시 전남이 34.2%로 가장 높았고, 강원, 경북, 충남, 전북이 그 뒤를 따랐으며, 이에 반해 서울이 29.8%로 가장 낮은 지역이었고, 광주, 대전, 울산, 인천순으로 낮은 것으로 나타났음
- 서울시 및 광역시 지역의 거주자에 비해 도지역 비만인구의 비율이 높은 것으로 나타나 우리나라에서도 비만인구의 비율은 지역적 패턴이 존재하는 것으로 보임

● 학문적 · 정책적 시사점

○ 학제적 연구 활성화

- 더 이상 비만연구는 미국이나 유럽에서만 필요한 분야는 아니며, 우리나라도 적극적으로 준비해야 할 사회문제임
- 학문의 특성상 보건학(public health)과 도시계획 및 디자인의 학제적 접근이 중요시됨
- 걷기 및 자전거 타기의 활성화는 교통학적 접근도 가능함

○ 국가적인 정책 프로그램 활성화

- 미국의 예처럼 국가적인 차원에서 정책적으로 세밀하게 접근해야 함
- 식약청에서 시범 시행 중인 그린푸드존(식품안전보호구역, 학교 주변 200m 이 내에서 불량식품 판매 금지) 지정 등이 우리나라의 정책적 시도라 할 수 있음

○ 관 · 민의 협동적인 노력 필요

- 국가적 정책과 함께 지자체 및 지역 주민의 노력이 그 지역을 웰빙커뮤니티로 만드는 기초가 됨

● 국토연구원 동북아발전연구센터 김은정 책임연구원 (031-380-0239, ejkim@krihs.re.kr)