

신체활동 현황과 과제

Physical Activity Status and Task



고 광 욱
고신대학교 의과대학 예방의학교실 교수

한국인의 신체활동 현황은 성인과 청소년 모두 퇴보 내지 답보상태로 걷기 실천율의 감소추세는 명확해 보이고 전반적인 건강증진 신체활동 실천율도 감소하고 있으며 생활체육 미참여율도 증가하고 있다. 국민건강증진종합목표상의 과제는 일부 실행이 되고 있지만 보완이 필요하다. 국제적인 패러다임이나 선진각국의 정책들에 의한 검토에서도 아직도 근본적인 전환과 추진이 일어나지 못하고 있어 연구개발과 실행의 변화가 필요하다. 특히 분야간 협력에 의한 신체활동의 증진, 신체활동 증진 환경의 조성, 지역 총체적인 캠페인, 체계적인 사회행태적 접근방법 등 과제도 시급해 보인다.

1. 서론

역사적 관점에서 신체활동은 인류의 생존과 발달에 필수적 기능으로 수렵, 채집, 탈출 도피 등에 있어서 빠르고 강하고 튼튼한 신체가 생식과 생존에 유리하였을 것이고 들어올리고, 던지고, 운반하고 오르고 걷고 달리는 등 기본적 동작은 일생을 통하여 필요하였을 것이다.

신체활동이란 골격근의 에너지 소비를 통한 신체의 모든 움직임으로 정의된다.¹⁾ 체육의 정의가 '신체활동을 통해 몸과 마음을 기르고 여

가를 선용하는 것'이라 되어 있지만 주로 중고 강도 운동종목을 뜻하는 말로 사용되어 왔기에 국민건강을 위한 관심영역은 건강유익은 최대화 하면서도 건강위해는 최소화 할 수 있는 '건강증진 신체활동(Health Enhancing Physical Activity)²⁾'으로 정의하여 국민건강을 위한 인구 집단 정책적 차원에서 신체활동 현황과 과제를 살펴보고자 한다.

신체활동 현황은 주로 국민건강조사와 생활체육참여실태조사, 온라인 청소년건강행태조사 등 국가대표적 표본을 활용한 자료를 참조하

1) Caspersen CJ, Powell KE, Christensen GM(1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. Public Health Report Vol.100, No. 2, pp.126~130.

2) Foster C(2000). Guidelines for health-enhancing physical activity promotion programmes. The European Network for the Promotion of Health-Enhancing Physical Activity. Tampere: UKK Institute for Health Promotion Research, pp.61.

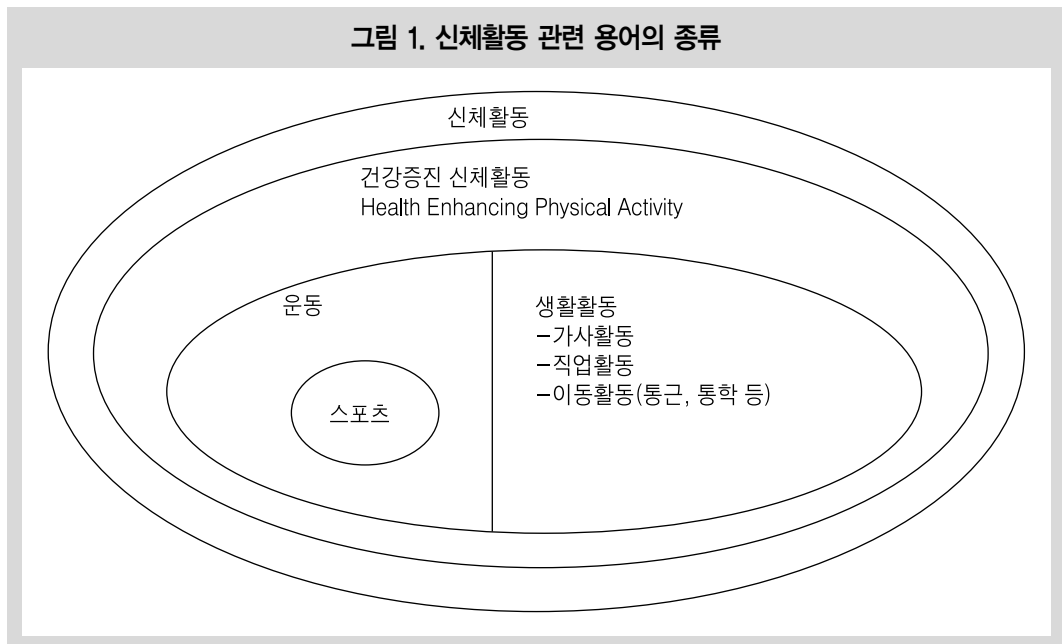
였고 신체활동관련 과제는 국민건강증진종합 목표와 최근 건강증진사업지침 등을 국가 신체 활동정책과 관련된 학술연구결과들을 통대로 검토하였다.

2.신체활동 현황

농경시대를 거쳐오면서 여가시간이 인류에게 생겨났지만 신체활동의 대부분은 육체노동이었다가, 산업혁명과 기술적 진보를 통해 인류는 생활속에서 몸을 움직일 필요를 점점 줄여왔다. 그리하여 마침내 신체활동의 부족이 수많은 만성질환의 위험요소로 작용하는 시대로 까지

변해오게되었다. 인류학적 관점에서 원시인의 신체활동량은 하루 1000킬로 칼로리 정도로 추산되는 반면 현대인의 신체활동량은 하루 300킬로 칼로리 미만으로 추산된다³⁾. 실증자료를 통해서도 최근 한국인의 걷기 실천율 감소가 현저하여 2012년 한국건강증진재단의 정책연구 과제로 채택되어 그 원인탐색이 시행되기도 하였다.

복잡다단한 신체활동을 측정하기는 쉽지 않은 일인데 신체활동을 측정하는 방법은 30여 가지가 있어서 일곱 가지 범주로 분류된다⁴⁾. 한국인의 신체활동량에 대한 대표성 있는 표본을 얻을 수 있는 자료는 성인에서는 국민건강조사와 생활체육실태조사가 있고 청소년에게는 온라



3) Claude Bouchard(2001), Physical Activity and Obesity.

4) 각주 1)

인건강행태조사가 있다. 국민건강조사는 국제 신체활동설문(International Physical Activity Questionnaire)를 활용하여 걷기, 중등도 신체활동, 격렬한 신체활동을 별도로 설문하여 각각 건강에 유의한 신체활동량을 산출해 오고 있다.⁵⁾ 문화체육관광부의 생활체육활동 참여실태 조사는 종래의 정의⁶⁾에 따라 1회 운동시 30분 이상 한 경우의 '운동' 횟수를 질문하고 운동의 강도는 '매우 약하게, 약하게, 보통, 강하게, 매우 강하게'의 5점 척도로 묻고 있어⁷⁾ 국민건강을 위한 신체활동량보다는 말그대로 생활체육

종목에의 참여율을 묻고 있는 것으로 보인다. 이 두 가지 조사결과를 종합하여 신체활동 현황을 살펴보면 다음과 같다.

1) 성인 보행의 감소

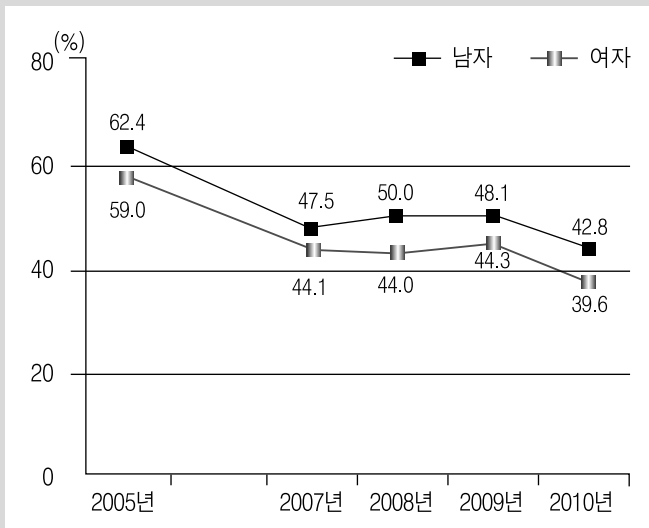
한국인의 신체활동 현황을 알아볼 수 있는 기초적인 자료로는 국민건강영양조사 자료가 있다. 인간의 신체활동 종류 중에서 가장 보편적인 행위라고 할 수 있는 보행과 관련된 통계는 국민건강조사 항목 중 '걷기 실천율' 통계가 있다. 이 지표는 1회 10분 이상, 1일 총30분 이상 주5일 이상 걷기를 실천한 분율을 보여주는 것으로 만성질환 예방관리를 위한 최소한의 신체활동량을 참조하여 만들어진 것이다.⁸⁾

2005년 추계인구로 연령 표준화시킨 신체활동과 걷기 실천율의 하락추세는 뚜렷해 보인다.

2) 성인들의 중등도 신체 활동 실천율의 감소 (보행 제외)

국민건강조사결과와의 중

그림 2. 한국인 걷기실천율의 추이



자료: 국민건강영양조사 주요결과 <http://knhanes.cdc.go.kr>

※ 2005년 추계인구로 연령표준화

※ 걷기실천율: 최근 1주일 동안 걷기를 1회 10분 이상, 1일 총30분 이상 주 5일 이상 실천한 분율, 만19세 이상

5) 양윤준(2007). 국민건강조사 심층조사분석 보고서, 한국보건사회연구원.

6) 고광욱(2010). 새 접근들에 의한 신체활동 권고와 지침이 동향, 대한의사협회지 53(12), pp.1139~1146

7) 서울대학교스포츠과학연구소(2006). 국민생활체육참여실태조사보고서, 문화체육관광부.

8) 고광욱(2010). 새 접근들에 의한 신체활동 권고와 지침이 동향, 대한의사협회지 53(12), pp.1139~1146.

등도 신체활동 실천율이란 '최근 1주일 동안 평소보다 몸이 조금 힘들어 숨이 약간 가쁜(걷기를 제외한) 신체활동'을 1회 10분 이상, 1일 총 30분 이상, 주5일 이상 실천한 19세 이상자의 비율을 말하는데 이 또한 감소추이를 보이고 있다.

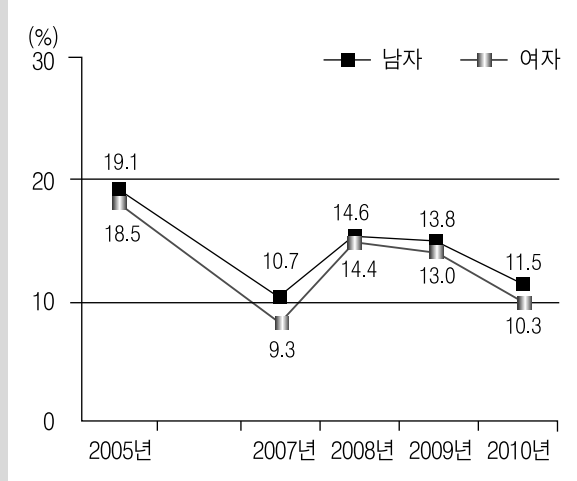
3) 성인들의 격렬한 신체활동 실천율의 담보상태

국민건강조사결과의 격렬한 신체활동 실천율이란 '최근 1주일 동안 평소보다 몸이 매우 힘들거나 숨이 많이 가쁜 격렬한 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 20분 이상, 주 3회 이상 실천한 만19세 이상 한국인의 비율인데 늘어나는 추이를 보여주고 있지는 못한다.

4) 신체활동 실천율의 전반적 감소 (걷기를 포함한 중등도 이상의 신체활동 실천율)

국민건강조사의 중등도 이상(걷기 포함) 신체활동 실천율은 걷기 실천율, 중등도 신체활동, 격렬한 신체활동 실천율은 모두 합하며 건강증진신체활동의 근사치로 볼 수 있을 것인데 이 비율역시 하락 추이를 보여주고 있다. 또 이를 역산하여 보면 2010년 현재 절반가량의

그림 3. 한국인 중등도 신체활동실천율 추이

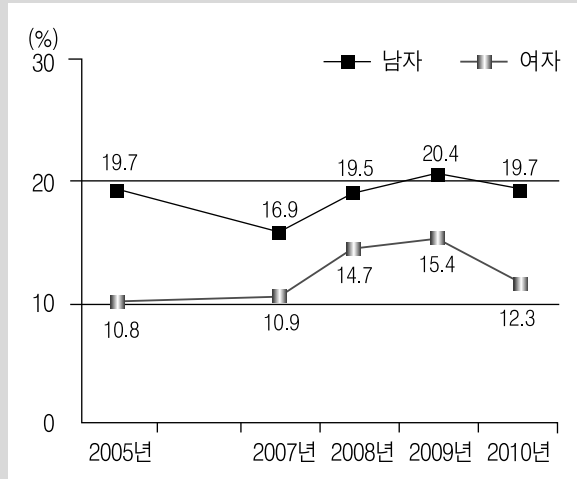


자료: 국민건강영양조사 주요결과 <http://knhanes.cdc.go.kr>

※ 2005년 추계인구로 연령표준화

※ 걷기실천율: 최근 1주일 동안 걷기를 1회 10분 이상, 1일 총30분 이상 주 5일 이상 실천한 비율, 만19세 이상

그림 4. 한국인 격렬한 신체활동 실천율 추이

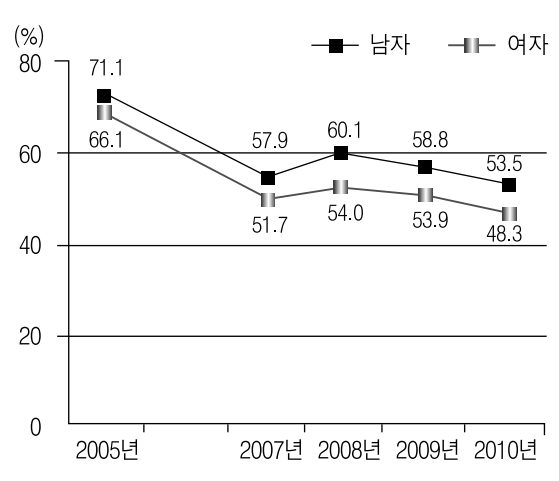


자료: 국민건강영양조사 주요결과 <http://knhanes.cdc.go.kr>

※ 2005년 추계인구로 연령표준화

※ 격렬한 신체활동 실천율이란 '최근 1주일 동안 평소보다 몸이 매우 힘들거나 숨이 많이 가쁜 격렬한 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 20분 이상, 주 3회 이상 실천

그림 5. 중등도이상(걷기포함) 신체활동 실천율 추이



※ 중등도이상(걷기포함) 신체활동실천율: 최근 1주일 동안 격렬한 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 20분 이상, 주 3일 이상 실천 또는 중등도 신체활동을 1회 10분 이상, 1일 총 30분 이상, 주 5일 이상 실천 또는 걷기를 1회 10분 이상, 1일 총 30분 이상 주 5일 이상 실천한 분율, 만 19세 이상
 ※ 2005년 추계인구로 연령표준화

5) 성인 생활체육 미참여율의 증가

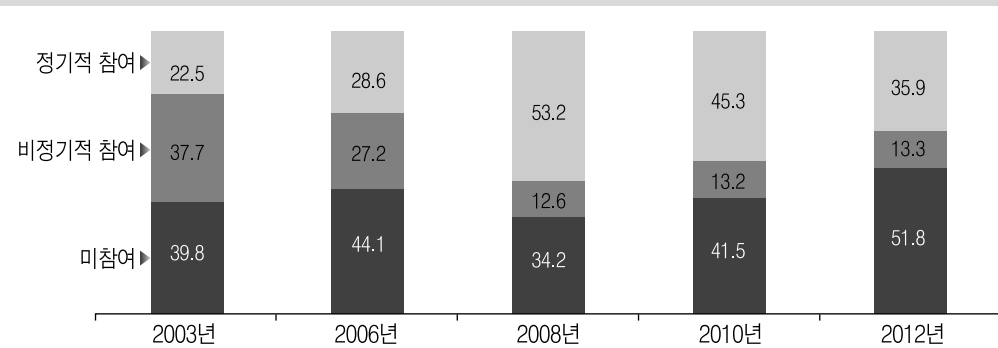
이는 문화체육관광부에서 실시하는 생활체육 참여율 조사결과와도 유사한 결과라고 할 수 있다. 각 연도별 결과의 차이는 있지만 생활체육 미참여율은 2012년도에 51.8%로 나타나 생활체육에 참여하지 않는 국민들의 비율과 중등도 이상(걷기포함) 신체활동 실천에 참여하지 않는 국민의 비율이 유사한 것으로 볼 수 있다.

6) 청소년 신체활동 실천율의 담보상태

국민들(남자의 46.5%, 여자의 51.7%)이 걷기를 포함하여 건강에 유익할 정도로 신체활동을 하지 않고 있다고 볼 수 있다.

한편 청소년의 경우에도 청소년건강행태 온라인 조사결과에서 청소년 신체활동 권고치와 근골격계발달 등을 고려한 대표적 신체활동지

그림 6. 생활체육 참여율의 연도별 비교



자료: 서울대학교스포츠과학연구소(2006). 국민생활체육참여실태조사보고서, 문화체육관광부.

표인 주3일 이상 격렬한 신체활동 실천율 추이를 살펴보면 실천율이 답보상태에 머물고 있음을 알 수 있다.⁹⁾

또한 질병관리본부의 청소년 온라인건강행태조사의 주3일 이상 격렬한 신체활동신체율과 대학생들의 주3~4회 이상 운동실천율을 토대로 구성된 자료를 보더라도 청소년기에 신체활동이 감소되어 잘 회복되지 못하는 것을 알 수 있다.¹⁰⁾

근 들어 한국인의 신체활동량은 전반적으로 감소추세를 보이고 있고 여가시간의 생활체육활동에 참여하는 절반 이하의 국민도 참여율도 늘지 않고 답보상태를 보이고 있음을 알 수 있었다. 국민건강증진목표에서 신체활동증진의 목표는 정해져 있지만 과연 이 목표를 달성할 수가 있을 것이며 어떻게 하는 것이 효과적인 것인가?

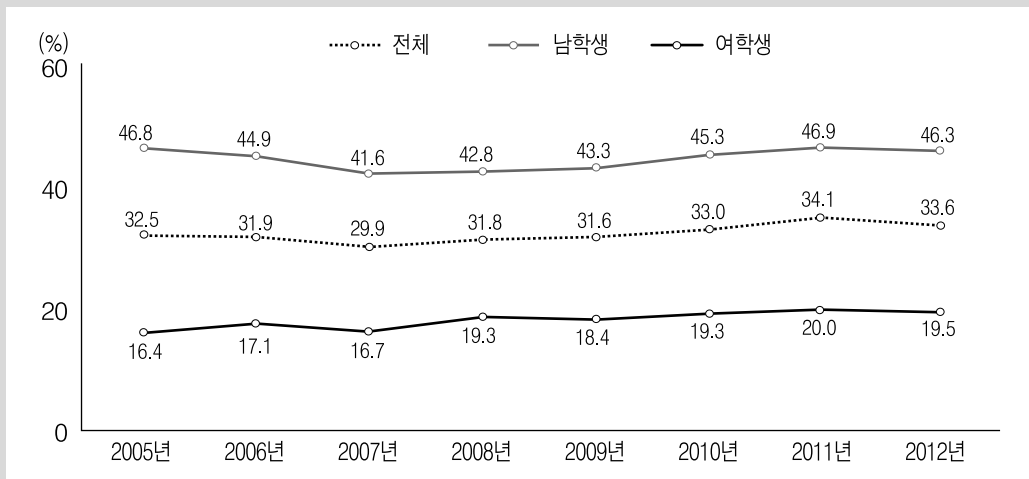
1) 국민건강증진종합계획의 5가지 세부추진계획에 대한 검토

3.신체활동 관련 과제

신체활동 관련 현황에서 살펴본바와 같이 최

한국의 국민건강증진종합계획에서도 이미 중장기 계획이 수립되어 있고 세부추진계획도 제시되어 있다.¹¹⁾ 국민건강증진종합계획에서

그림 7. 한국청소년 건강행태 온라인 조사결과상의 주 3일 이상 격렬한 신체활동 실천율 추이



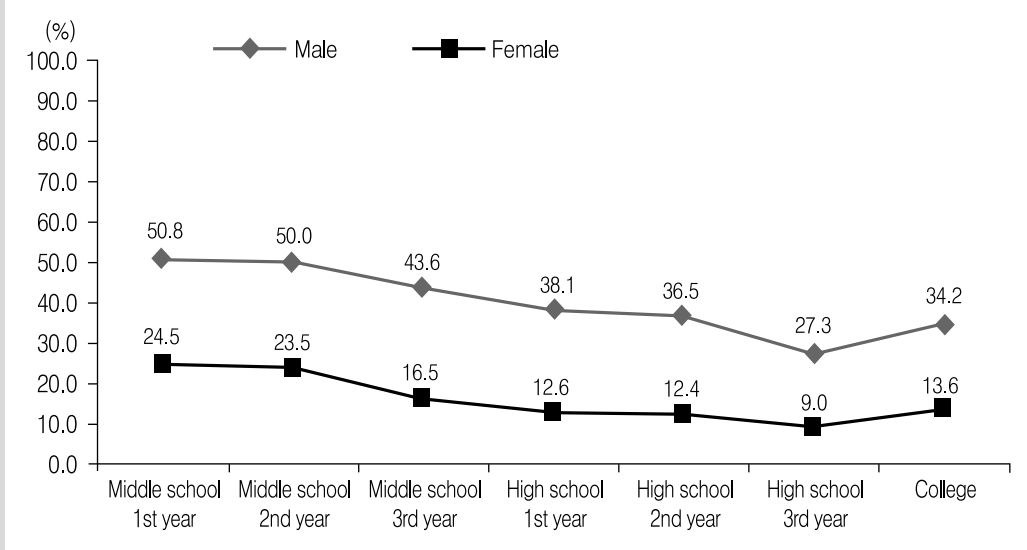
자료: 청소년건강행태온라인 조사 주요결과 <http://yhs.cdc.go.kr/> Accessed at 2013 March 13

9) 청소년건강행태온라인 조사 주요결과(<http://yhs.cdc.go.kr/> Accessed at 2013 March 13)

10) 김정민, 고광욱, 김윤지, 신용현(2011.12). 대학생들의 신체활동 현황과 과제, 보건교육건강증진학회지, 28(5), pp.51~60.

11) Korea Institute for Health and Social Affairs(2011). The 3rd National Health Promotion Plan(the National Health Plan 2020). Seoul:Ministry of Health and Welfare. p.779.

그림 8. 학생들의 규칙적 운동실천률(2007년)



자료:김정민, 고광욱 외(2011.12). 대학생들의 신체활동 현황과 과제, 보건교육건강증진학회지, 28(5), pp.51~60.

명시된 5가지 세부추진계획 중 한국인 신체활동 표준지침 제정은 2012년도에 정책과제로 연구용역이 발주되었고, 다양한 신체활동프로그램 및 건강교육프로그램의 개발 및 확산(건강운동 노인 신체활동교실 사업 담당자용 교육운영 매뉴얼(2010), 지역사회 신체활동 활성화를 위한 정보제공(WHO 신체활동 권장지침(2011), 계단을 이용한 신체활동 활성화 가이드북(2012), 신체활동 전문상담 매뉴얼(2012)) 등의 노력에서도 한국건강증진재단을 중심으로 노력이 가시화 되고 있는 것으로 보인다. 또한 2013년도 지역사회 통합 건강증진사업 안내¹²⁾에서도 그 동안의 보건복지 신체활동사업을 총망라하여 총론적 제시를 하고 있어서 향후 각

론적 보완을 치밀하게 갖춰나가면 될 것으로 보인다.

건강증진 신체활동의 추진기반 조성 등의 과제는 아직 착수조차 되지 못하고 있어 분발이 필요해 보인다. 그 추진과제를 보면 신체활동과 건강전문성을 갖춘 보건인력의 양성, 신체활동 증진을 위한 로드맵 작성, 신체활동적 도시만들기 리더쉽 개발 등이 있다.

신체활동 실천의 형평성 증진분야에서도 연구개발이나 시범사업 등이 착수되지 못하고 있는 것으로 보인다. 지역사회 신체활동 활성화를 위한 정보제공 사업에 있어서도 계단이용 촉구를 보급사업은 어느 정도의 확산을 보이고 있지만 지역사회 신체활동 환경조성에 있어서는 체

12) 2013년도 지역사회 통합 건강증진사업 안내(2013.2). 보건복지부 · 한국건강증진재단.

계적 노력이 부족해 보인다.

한국인 신체활동 지침의 경우에도 연구용역은 발주되었으나 지침의 보급에 있어서는 지역 사회의 총체적 캠페인(community-wide campaign) 등 근거기반의 체계적인 노력이 필요해 보인다. 사회행태적 접근방법에 있어서는 기발간된 신체활동 상담 매뉴얼 등을 활용하여 금연클리닉처럼 체계적인 방법에 의한 근거기반의 추진을 해나가야 할 것으로 보인다.

2) 최신 국제문헌적 견지에서서의 패러다임 전환의 필요

국제적인 견지에서 보면 패러다임의 전환적인 업그레이드도 필요해 보인다. 예를 들어 최근 신체활동국제옹호협회(Global Advocacy for Physical Activity)에서 범 세계적으로 주창하고 있는 신체활동에 관한 토론토 헌장¹³⁾에서는 보건분야를 뛰어넘어 인간, 경제, 경제와 지속가능성을 위한 강력하 투자를 촉구하면서 인구집단 차원의 신체활동 접근법의 7가지 지도원리를 제시하였다. 또한 실행을 위한 4가지의 틀을 동시에 제시하였다.

즉 국가적 정책과 활동계획, 신체활동을 지원하는 정책을 도입하면서 교육, 교통, 환경, 직장, 스포츠, 공원, 여가, 보건의료 등 다양한 분야의 서비스와 예산을 조정하여 신체활동을 우선시하도록 하고 실행을 위한 파트너십을 형성하도록 권고하였다. 또한 비전염성 질환 예방관리를 위한 효과적인 투자방안¹⁴⁾에 대해서는 교육정책, 교통정책, 도시계획, 일차보건의료, 대중매체, 지역프로그램, 스포츠 장려 등 효과적인 투자방안을 제시하고 있고 미국의 경우 실제로 범 국가적 신체활동계획¹⁵⁾을 통해 보건, 의료, 교육, 교통, 토지이용, 공원, 여가, 체육과 스포츠, 기업, 자원봉사 및 대중매체에 이르는 8가지 사회영역에 걸친 250가지의 권고를 국가신체활동 연합¹⁶⁾에 의한 신체활동 증진 전략과 전술을 추진하고 있는 바 국내에서는 이러한 차원의 준비는 매우 미진한 것으로 보여 점진적 노력이 필요해 보인다.

3) 선진 각국 신체활동 증진 틀에 의한 검토

추가적으로 영국보건부, 미국 지역사회예방 서비스의 지역사회 지침¹⁷⁾ 및 호주 등에서의 정

13) The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call for Action(<http://www.globalpa.org.uk/charter/> Accessed at 2013 March 13)

14) NON COMMUNICABLE DISEASE PREVENTION:Investments that Work for Physical Activity A complementary document to The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call to Action(<http://www.globalpa.org.uk/investments/> Accessed at 2013 March 13)

15) National Physical Activity Plan Coordinating Committee. The US physical activity plan. Washington, DC: National Physical Activity Plan; 2011.

16) The National Coalition for Promoting Physical Activity(NCPPA) Accessed at 2013 March 13

17) The Guide to Community Preventive Services, The Community Guide. Behavioral and social approaches to increase physical activity: individually-adapted health behavior change programs[Internet]. Atlanta(GA): The Guide to Community Preventive Services; 2001[cited 2013 March 13]. Available from: <http://www>.

표 1. 분야간 협력에 의한 신체활동 증진의 예시

구분	주요 분야들로부터의 활동		
	건강	스포츠와 여가	교통과 도시계획
거시적 환경	<ul style="list-style-type: none"> - 여러 분야에 걸친 행동을 위한 책무를 제공 - 저소득층의 신체활동을 위한 기회를 증가시키기 위한 공공 건강프로그램 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 저소득층의 참여 비용 절감과 문화적 다양성을 비롯한 모든 스포츠를 위한 전략의 계획과 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 공공 건강과 활동적 삶의 기회 제공을 최대화 할 수 있는 지역의 공간 계획 개발
미시적 환경	<ul style="list-style-type: none"> - 여러 분야에 걸친 계획 위원회의 건강분야를 제공 - 건강 분야 기업인들과 서비스 사용자들 사이의 신체활동 증진 	<ul style="list-style-type: none"> - 보행자와 자전거를 타는 사람들의 스포츠와 여가 기회를 위한 접근성 향상 	<ul style="list-style-type: none"> - 도시 계획과 지역 사회 계획에 걷기에 도움이 되도록 보행자와 자전거를 타는 사람에게 우선순위를 매김
개인	<ul style="list-style-type: none"> - 일차적 관리에서의 신체 활동에 대한 상담 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 목표된 지역사회에 대한 스포츠 프로그램 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 걷기와 자전거 타기를 위한 목표된 사회 마케팅 프로그램 제공

자료: Physical Activity in Europe WHO Europe(1996).

책보고서와 연구를 종합한 분석들에 의해 김정민, 고광욱 등이 제안한 한국형 건강증진 신체활동 정책방향 제언에서의 우선순위 항목을 위주로 하여 신체활동 관련 과제를 제안해 보고자 한다.¹⁸⁾ 우선순위 조사의 틀은 미국 지역사회에 방서서비스의 3가지 권고방향(캠페인과 정보제공, 사회행태접근법, 환경과 정책 접근법), 영국 보건부¹⁹⁾의 보건의료접근, 지역사회접근, 노인 대상접근 및 호주의 기타 접근법²⁰⁾을 총 망라하여 지역보건 전문가와 실무자를 대상으로 의견을 조사한 것이다.

국가적 추진과제 우선순위 조사에서 가장 높은 점수를 받은 신체활동증진환경의 조성은 향후 체계적인 노력이 필요한 분야로 생각된다. 또한 지역총체적인 캠페인에 대해서는 위에서 제안한 바가 있다. 학교체육의 강화에 대해서는 건강체력 향상에 초점을 둔 신체활동증진시스템(Physical Activity Promotion System)등 교육부처의 노력이 진행되어 온 것으로 알고 있다. 실내외 다양한 운동시설의 강화에 대해서는 문화체육관광부 차원의 다양한 투자가 진행되어 온 것으로 알고 있다. 걷기코스를 비롯한 다양

thecommunityguide.org/pa/behavioral-social/

18) 김정민, 고광욱 외(2012). 한국형 건강증진 신체활동 정책방향 제언, 대한의사회지 55(7), pp.685~691.

19) Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Prevention(2004). At least five a week: evidence on the impact of physical activity and its relationship to health, A report from the Chief Medical Officer. London: Department of Health, p.120.

20) Schoppe S, Bauman A, Bull F(2004). International review of national physical activity policy. Sydney: NSW Centre for Physical Activity and Health, p.76.

표 2. 미국 지역사회예방서비스에서 권장하는 신체활동증진을 위한 사업들

추천되는 개입들	권장 수준
캠페인과 정보접근 • 지역총체적 캠페인	권장
행태와 사회적 접근 • 개인 맞춤형 건강행태변화 프로그램 • 지역사회에서의 사회적 지원개입 • 학교기반의 체육강화	권장 권장 권장
환경과 정책접근 • 계단이용 장려하는 결정시점 표지 • 지역사회 차원의 디자인과 토지이용정책 • 거리차원의 도시디자인/토지이용정책 • 정보접근과 함께 신체활동장소를 만들고 접근성 높임	권장 권장 권장 권장

Table made from The Community Guide What works to promote health
<http://www.thecommunityguide.org/pa/index.html>

한 신체활동장소가 신설이 되고 있지만 접근성 개선과 정보 제공노력(information outreach) 등이 체계화 된다면 더욱 좋을 결과를 발휘할 것으로 생각된다. 자전거 이용의 활성화, 계단 이용의 활성화 등은 범 부처 차원의 체계적 노력이 필요할 것으로 생각된다. 점점 많은 건물의 계단이 비상구화 되고 있어 소방법, 건축법 등을 망라한 체계적 노력이 필요하지만 현재의 계단이용활성화 사업은 단순한 캠페인에 머물고 있는 것으로 보인다. 행태와 사회적 접근방

법도 연구기반이 축적되지 못하여 고식적으로 추진되고 있는 것으로 보인다.

이상 신체활동증진과 관련된 과제를 국민건강증진종합계획, 국제적 문헌, 국내전문가 및 실무자 대상의 조사결과 등을 토대로 하여 일별하여 본 결과 문화체육관광부 차원의 체육정책을 넘어 건강을 위한 신체활동의 증진이라는 상당한 노력이 이루어지고 있지만 종합적 체계적 단계에 이르지 못하고 있어 패러다임 변화적 차원에서의 개선이 필요할 것으로 보인다. **붙임**