보건교육건강증진학회지 제33권 제4호(2016. 10) pp.47-54
Korean J Health Educ Promot, Vol.33, No.4 (2016)
http://dx.doi.org/10.14367/kjhep.2016.33.4.47

신체활동 현황과 국가수준의 정책 제안

양윤준
인제대학교 일산백병원 가정의학과

Current status of physical activity and policy proposals of the national level

Yun Jun Yang
Department of Family Medicine, Health Promtion Center Sports Medicine Center, Inje University Ilsan Paik Hospital

Objectives: The prevalence of insufficient physical activity is relatively high in the Republic of Korea and it is increasing. The national strategies to improve physical activity are essential and are suggested in this paper. **Methods:** National level of physical activity is compared globally by WHO statistics. Korean National Health and Nutrition Survey showed the level of physical activity. National strategies to improve physical activity were suggested referring to the other countries' strategies, public health books and Health Plan 2020. **Results:** Prevalence of insufficient aerobic exercise in 2010 were 33.4%, 94.8% in over and 18 years old, 11~17 years old, respectively. And it is increasing. Sufficient exercise to fit the national guidelines of physical activity were done by 15.6% of Korean older and 19 years old. Prevalence of insufficient physical activity was high in the elderly, female, adolescent, rural area and lower income. The national spread of the physical activity guidelines, primary care physicians involvement, supports for the physical activity programs, development of the evaluation protocol for the programs and environmental supports are suggested. **Conclusions:** The government induced various efforts to improve the level of physical activity is needed urgently.

Key words: WHO, guideline, exercise

Ⅰ. 서론

규칙적 신체활동은 체력과 체격을 좋아지게 하고, 고혈압 당뇨 등 만성질환을 조절해주어 허혈성 심질환과 중풍을 예방해줄 뿐만 아니라 일부 암 위험을 감소시키고, 골관절염 골다공증 및 각종 근골격계 질환을 예방하고 치료해주며, 우울 불안 불면 등 정신 문제를 완화시켜 준다. 신체활동은 궁극적으로 삶의 질 향상과 건강 수명 연장에 기여한다. 세계 각국과 세계보건기구에서는 신체활동의 중요성 때문에, 신체활동 지침을 마련해서 국민들이 실천하도록 독려하고 있다. 신체활동 정도에 대한 파악은 대중을 대상으로 하기 때문에, 주로 설문 조사 방법으로 진행되었다. 세계 각국이 각자 국민 신체활동 정도를 파악하고, 타국과 비교할 수 있는 설문은 IPAQ(International physical activity questionnaire)를 거쳐 GPAQ(Global physical activity questionnaire)가 쓰이고 있다. 우리나라에서도 신체활동 지침을 만들었고, 국민건강영양조사 신체활동 설문을 통해 국민 신체활동 정도를 파악하고 있다. 국민건강영양조사 신체활동 설문은 수정된 IPAQ를 썼었는데, 신뢰도와 타당도가 입증된 IPAQ 설문을 수정한 것이라는 문제점이 있었기 때문에, 최근 GPAQ을 도입해서 사용하고 있다. 우리나라 신체활동 정도는 낮은 수준인데, 정부에서는 각종 정책을 통해 국민 신체활동량을 늘리기 위해 노력하고 있다. 이 글에서는 우리나라 신체활동 정도를 알아보고, 이를 증진시킬 수 있는 각종 방안을 제안해 보겠다.

Corresponding author : Yun Jun Yang
170, Juhwa-ro, Ilsanseo-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do, Korea
주소: (10380) 경기도 고양시 일산서구 주화로 170 인제대학교 일산백병원
Tel: +82-31-910-7115, Fax: +82-31-910-9687, E-mail: jyang@paik.ac.kr
• Received: September 5, 2016 • Revised: September 29, 2016 • Accepted: September 30, 2016

Ⅱ. 연구방법

GPAQ을 이용한 세계 각국 신체활동 정도를 우리나라 현황과 비교해 본다. 우리나라 국민 신체활동 실천 정도는 국민건강영양조사 자료를 이용한다. 각국 신체활동 장려 정책, 공중 보건학 참고문헌, 우리나라 2020 국민건강증진 종합계획 신체활동 편을 참조하여, 국가 수준에서 시행할 수 있는 정책에 대해서 살펴본다.

Ⅲ. 연구결과

신체활동 지침은 이전부터 있었지만, 2008년 미국에서 정립한 것을 기본으로 2010년 WHO가 제정하였고, 우리나라에서는 WHO 지침을 근간으로 2012년에 제정하였다.(National health information portal, *2016).*

우리나라 신체활동 지침은 보건복지부 주관으로 만들어졌는데, 기본 공통 지침, 집단 별 추가 지침(어린이 및 청소년, 65세 이상 성인), 생애주기별 세부 지침, 신체활동을 수행할 때의 주의 사항으로 구성되어 있다. 우리나라 신체활동 지침의 주요 사항은 다음과 같다. 유산소 신체활동은 성인, 노인의 겨우 중강도 신체활동을 일주일에 2시간 30분 이상 또는 고강도 신체활동을 일주일에 1시간 15분 이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강도 1분은 중강도 2분) 각 활동에 상당하는 시간을 실천해야 한다. 청소년은 주 3일 이상의 고강도 신체활동을 포함하여, 매일 한 시간 이상 중강도 이상 유산소 신체활동을 실천해야 한다. 근력 신체활동은 성인, 노인의 경우 일주일에 2일 이상 실천해야 하고, 청소년의 경우 일주일에 3일 이상 실천해야 한다.

신체활동 지침은 근거 중심으로 건강 유지 및 증진에 필요한 신체활동량과 방법을 제시한 것이기 때문에, 지침에 합당한 신체활동을 얼마나 국민들이 시행하고 있는 지가 중요한 건강 지표가 된다.

신체활동 정도를 파악하는 방법은 매우 다양하다. 이중표지수(Doubly labeled water)를 이용하여 에너지 사용량을 재는 방법, 설문지 자가 기입이나 활동 일기 작성 또는 인터뷰를 통한 자가 보고 방법, 활동량 관찰법, 심박수 모니터링, 움직임 감지기(Motion sensors), GPS 활용 방법 등이 있다.

다수의 인구를 대상으로 한 역학조사에서는 자가 보고 방법이 현실적이다. 장점은 평소 활동에 변화를 주지 않고, 하나의 도구로 여러 가지 변수를 측정할 수 있으며, (즉 레저 활동과 직업 활동, 기간 강도 빈도, 칼로리 소모량 추정 등) 작성이 쉽고 정량화가 가능하고 상대적으로 저렴하다. 자가 보고 방법의 단점은 기억에 의존하므로 오차가 생기고, 피검자의 협조 동기가 있어야 하며, 최근 수일 동안의 기억(short-term recall)은 평소 습관적인 행동을 나타내지 못할 수 있고, 수년간의 활동 패턴을 묻는 장기 기억(long-term recall)은 기억 오차가 생길 수 있다.

국민건강영양조사 신체활동 설문은 IPAQ(international physical activity questionnaire) 한글판을 수정한 것을 사용하다가, 2014년 설문부터 GPAQ(Global physical activity questionnaire) 한글판을 사용하고 있다. 그 이유는 개발도상국은 여가 활동보다 직업, 가정, 이동 관련 활동이 많기 때문에 이를 모두 반영할 필요가 있는데, IPAQ 단문형(9개 설문)은 포괄적으로 설문하여 충분히 반영하지 못하기 때문이다. 반면에 GPAQ은 직업 이동 여가 부문별 설문을 따로 시행한다. IPAQ 장문형(31개 설문)도 부문별 설문이고 정확하지만, 너무 길고 복잡하여 현실성이 떨어진다. 또한 국민건강영양조사 기존 설문이 신뢰도와 타당도가 입증된 IPAQ 단문형이 아니라 이를 수정한 설문이라는 문제점이 있었기 때문이다. GPAQ은 WHO에 의해 개발되어 8개국어로 번역되었고 50개국 이상에서 사용되고 있다 (*WHO,* 2016).

신체활동 수준에 대한 각국 비교는 다음과 같다. 신체활동 지침에 합당하지 않은 인구 즉 지침 미실천율은 2010년에 호주 브라질 캐나다 독일이 23.8, 27.8, 23.2, 21.1%인데 비해, 일본 영국 미국 우리나라가 33.8, 37.3, 32.4, 33.4%로 높았다. 남녀별로는 지침 미실천율이 각국에서 모두 여성이 높았다. 남녀 비율 포인트 차이는 미국, 영국과 우리나라가 13.9, 10.1, 9퍼센트 포인트로 타국 4~7 퍼센트 포인트보다 높았다. 청소년 즉 11~17세 신체활동 지침 미실천율은 우리나라가 94.8%로 타국들보다 월등히 높았다. 이는 남녀 모두 공통 사항이었다(*WHO,* 2016).

국민건강영양조사 신체활동 설문이 2014년에 바뀌었기 때문에 그 전후 비교가 사실상 불가능하다. 하지만 전체적인 경향을 보면 19세 이상 유산소 신체활동 미실천율은

2008년 24.5%에서 2013년 29.7%로 증가했다. 19-64세 성인은 같은 기간에 23.5%에서 28.2%로, 65세 이상은 31.8%에서 42.8%로 증가했다<Table 1>(Survey on Public Health Nutrition, 2016).

<Table 1> Insufficient aerobic activities by the guidelines

		'08		'09		'10		'11		'12		'13		'14	
		N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)
≥19 years old[1)]		6,763	24.6 (.9)	7,471	23.8 (.7)	6,242	28.6 (.9)	6,003	32.5 (.9)	5,573	32.6 (1.0)	5,327	30.3 (.8)	4,973	42.9 (.9)
19+standardized[2)]		6,763	24.5 (.8)	7,471	23.6 (.7)	6,242	28.2 (.8)	6,003	32.3 (.9)	5,573	31.9 (1.1)	5,327	29.7 (.9)	4,973	41.7 (.9)
19-64 (adults)		5,257	23.5 (.9)	5,818	22.5 (.7)	4,872	26.9 (.9)	4,546	31.2 (.8)	4,158	30.6 (1.1)	4,134	28.2 (.9)	3,690	40.2 (1.0)
65+ (elderly)		1,506	31.8 (1.9)	1,653	32.1 (1.6)	1,370	38.9 (1.8)	1,457	40.9 (2.1)	1,415	45.2 (1.6)	1,193	42.8 (1.8)	1,283	58.9 (1.7)
Income[3)] (standardized)	4	1,621	26.1 (1.3)	1,863	24.6 (1.1)	1,533	29.0 (1.4)	1,401	33.4 (1.8)	1,345	35.8 (2.0)	1,294	32.8 (1.6)	1,187	43.6 (1.7)
	3	1,625	24.8 (1.4)	1,859	22.9 (1.2)	1,536	28.7 (1.4)	1,523	34.4 (1.7)	1,387	31.9 (1.7)	1,340	32.1 (1.6)	1,266	42.3 (1.6)
	2	1,656	23.3 (1.4)	1,816	22.9 (1.1)	1,563	28.2 (1.4)	1,533	30.6 (1.5)	1,375	31.1 (1.8)	1,310	28.8 (1.6)	1,258	40.0 (1.6)
	1	1,653	23.0 (1.3)	1,852	23.9 (1.3)	1,531	26.5 (1.6)	1,500	30.3 (1.8)	1,402	28.0 (1.6)	1,355	25.0 (1.4)	1,246	41.1 (1.9)
Adolescent1)		-	-	-	75,066	95.8 (.1)	73,238	96.6 (.1)	75,643	96.1 (.1)	74,186	95.7 (.1)	72,435	95.5 (.1)	72,060	94.9 (.1)

1) Data sources: (adults) National health and nutrition surve※,(adolescents)Onlineadolescenthealthbehaviorsurvey
※ New physical activity questionnaires were used in 2014. Comparisons between 2014 and 2008~2013 are impossible.
2) Standardized by the 2005 population (19 years and older)
3) Income : monthly household income/person, quartile. 1 is the highest income.

소득에 따른 차이는 소득이 낮을수록 유산소 신체활동 미실천율이 높은데, 조사 시기에 상관 없이 유사한 경향을 보였고, 시간이 갈수록 각 소득군에서 미실천율이 모두 증가했다.

청소년 유산소 신체활동 미실천율은 2009년 자료부터 존재하는데, 2009년부터 2013년까지 95.8, 96.6, 96.1, 95.7, 95.5%로 큰 변동이 없었다. 근력 신체활동 지침 미실천율은 19세 이상에서 2008년 79.1%였다가 조금씩 변동이 있었지만 큰 차이 없이 2014년 79.0%이었다<Table 2>. 근력 신체활동 설문은 변화되지 않았으므로 2014년까지 비교가 가능하다. 19-64세 성인에서도 77.5에서 78.5%로 큰 변동이 없었는데, 65세 이상 노인에서는 90.1%에서 81.8%로 감소되었다. 소득 수준별 근력 신체활동 지침 미실천율은 유산소와 유사하게 소득이 낮은 군에서 미실천율이 높았다. 청소년 근력 신체활동 지침 미실천율은 2009년부터 2013년까지 79.9, 79.1, 80.0, 80.8, 79.9, 77.9로 큰 변동이 없었다.

2014년 19세 이상 GPAQ 설문을 통한 유산소 신체활동 지침 실천율을 보면 전체 57.1%이고 남자가 61.6% 여자가 52.8%로 남자가 높았다<Table 3>. 연령별로는 20대가 높았고 60세 이상에서는 낮았다. 이는 남녀가 유사했다. 거주 지역별로는 동 즉 도시 지역 유산소 신체활동 지침 실천율이 읍면 지역보다 높았다. 소득 수준별로는 하위 소득군이 타군보다 낮은 경향이었다.

<Table 2> Insufficient muscle strengthening activities by the guidelines

	'08		'09		'10		'11		'12		'13		'14	
	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)
≥19 years old[1)]	6,797	79.2 (.7)	7,479	77.7 (.6)	6,253	79.3 (.8)	6,025	78.5 (.7)	5,591	77.7 (.8)	5,337	77.8 (.8)	5,000	79.2 (.7)
19+ standardized[2)]	6,797	79.1 (.7)	7,479	77.5 (.6)	6,253	79.0 (.8)	6,025	78.4 (.8)	5,591	77.6 (.9)	5,337	77.6 (.8)	5,000	79.0 (.8)
19-64 (adults)	5,286	77.5 (.7)	5,824	75.9 (.7)	4,879	77.9 (.9)	4,561	77.1 (.8)	4,162	76.5 (.9)	4,137	77.2 (.9)	3,695	78.5 (.8)
65+ (elderly)	1,511	90.1 (1.0)	1,655	89.3 (1.1)	1,374	88.1 (1.0)	1,464	86.8 (1.2)	1,429	85.0 (1.1)	1,200	81.3 (1.4)	1,305	83.2 (1.3)
Income[3)] (standardized) 4	1,629	83.1 (1.4)	1,865	79.4 (1.1)	1,536	80.3 (1.3)	1,406	81.5 (1.5)	1,348	79.1 (1.7)	1,298	79.6 (1.5)	1,196	81.8 (1.6)
3	1,635	80.8 (1.2)	1,859	77.0 (1.2)	1,541	79.5 (1.3)	1,528	79.1 (1.6)	1,394	79.2 (1.5)	1,343	79.3 (1.4)	1,272	80.7 (1.7)
2	1,665	76.3 (1.3)	1,819	78.8 (1.2)	1,564	80.4 (1.3)	1,539	77.8 (1.3)	1,378	77.0 (1.8)	1,312	76.9 (1.4)	1,264	76.3 (1.5)
1	1,657	76.8 (1.4)	1,855	75.4 (1.2)	1,532	75.4 (1.9)	1,505	75.3 (1.6)	1,406	74.1 (1.7)	1,356	74.6 (1.5)	1,252	77.2 (1.3)
Adolescent1)	-	- -	75,066	79.9 (.4)	73,238	79.1 (.4)	75,643	80.0 (.3)	74,186	80.8 (.3)	72,435	79.9 (.3)	72,060	77.9 (.3)

1) Data sources: (adults) National health and nutrition survey, (adolescents) On line adolescent health behavior survey
2) Standardized by the 2005 population (19 years and older)
3) Income : monthly household income/person, quartile. 1 is the highest income.

<Table 3> Insufficient aerobic activities by the guidelines in 2014(19 years and older)

	Total		Male		Female	
	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)
≥19 years old	4,973	57.1(0.9)	2,069	61.6(1.3)	2,904	52.8(1.3)
Age						
19-29	581	72.3(2.0)	233	79.8(2.8)	348	64.1(3.1)
30-39	862	58.0(1.9)	358	58.2(2.7)	504	57.8(2.6)
40-49	850	57.2(1.9)	346	57.5(2.7)	504	56.9(2.4)
50-59	959	56.3(1.8)	387	60.2(2.8)	572	52.6(2.4)
60-69	891	47.8(2.1)	391	53.7(3.0)	500	42.7(2.8)
70+	830	37.1(1.9)	354	48.2(2.8)	476	29.1(2.2)
Residential area(standardized)[1)]						
Urban	4,043	60.0(0.9)	1,658	63.9(1.3)	2,385	56.5(1.3)
Rural	930	49.2(3.2)	411	55.0(3.3)	519	42.9(4.7)
Income(standardized)[2)]						
4th	1,187	56.4(1.7)	493	58.9(2.6)	694	54.3(2.2)
3rd	1,266	57.7(1.6)	536	62.8(2.5)	730	52.5(2.3)
2nd	1,258	60.0(1.6)	518	64.5(2.5)	740	55.7(2.1)
1st	1,246	58.9(1.9)	519	61.9(2.5)	727	55.6(2.3)

1) Standardized by the 2005 population (19 years and older)
2) Income : monthly household income/person, quartile. 1 is the highest income.

유산소 신체활동과 근력 운동에 관한 지침을 모두 만족하는 비율은 2014년 19세 이상에서 15.6%였다<Table 4>. 남자가 22% 여자가 9.4%로 남자가 높았다. 연령별로는 20대가 높았고, 60세 이상에서 낮았다. 이는 남녀가 유사하였는데, 여성 30대에서 낮았다. 읍면 지역보다는 동 지역의 신체활동 지침 실천율이 높았다. 소득 수준별로는 하위군에서 타군보다 낮았다. 남자 상위군에서 중하, 중상군보다 낮았다.

<Table 4> Aerobic and muscle strengthening activities fit the guidelines in 2014

	Total		Male		Female	
	N	%(SE)	N	%(SE)	N	%(SE)
≥19 years old	4,965	15.6(.7)	2,064	22.0(1.2)	2,901	9.4(.7)
Age						
19-29	581	25.1(2.1)	233	35.0(3.4)	348	14.2(2.1)
30-39	862	13.5(1.4)	358	20.0(2.5)	504	7.2(1.3)
40-49	850	14.0(1.3)	346	16.6(2.2)	504	11.4(1.5)
50-59	958	15.8(1.3)	386	21.1(2.2)	572	10.6(1.4)
60-69	891	11.8(1.5)	391	18.5(2.7)	500	6.0(1.2)
70+	823	7.9(1.1)	350	14.2(2.1)	473	3.4(.9)*
Residential area(standardized)[1)]						
Urban	4,037	16.7(.8)	1,654	23.2(1.3)	2,383	10.4(.8)
Rural	928	12.5(2.2)	410	18.7(3.6)	518	5.5(1.3)
Income(standardized)[2)]						
4th	1,184	13.6(1.5)	492	19.0(2.4)	692	8.9(1.5)
3rd	1,264	14.7(1.6)	534	20.4(2.7)	730	8.7(1.2)
2nd	1,257	18.8(1.4)	517	26.4(2.2)	740	11.3(1.4)
1st	1,244	16.9(1.3)	518	23.3(2.3)	726	10.2(1.4)

1) Standardized by the 2005 population (19 years and older)
2) Income : monthly household income/person, quartile. 1st is the highest income.

이상의 신체활동 설문 결과를 요약하면, 유산소 신체활동 미실천율이 점차 증가하는 문제가 있다. 특히 노인과 중고교 청소년에서 유산소 신체활동 미실천율이 높았다. 근력 신체활동 미실천율은 계속 모두에게 높았는데 특히 노인에서 높았다. 2014년 신체활동 정도를 보면, 신체활동 지침을 만족하는 실천율은 노인과 여성에서 낮고, 동 지역보다는 읍면 지역이 낮으며, 소득은 낮은 경우에 실천율이 낮았다.

우리나라 국민 신체활동 등 건강 증진 요인을 높이기 위한 국가 계획은 국민건강증진종합계획에 반영되어 있다. 국민건강증진종합계획(Health Plan)은 국민건강증진법 제4조에 따라 국민 건강증진 및 질병예방을 위해 매5년마다 수립하는 국가 차원의 건강증진 로드맵이다. 2002년에 제1차 계획이 수립되어 2002~2005년간 시행되었고, 2차는 2005년에 수립되어 2006~2010년에 시행되었다. 2010년 제3차 계획부터는 10년 동안(2011~2020년)에 이르는 계획으로 변경되었고, 2010년에 국민건강증진종합계획 2020(HP 2020)이 수립되었다. HP 2020의 중간 시기인 2015년에는 중간 평가를 토대로 수정된 새로운 계획 즉 제4차 계획(2016~2020)이 수립되었다.

2015년 제4차 계획을 세울 때에는 국민건강영양조사 신체활동 설문이 변경된 2014년 자료를 기준으로 삼았다. 향후 GPAQ 설문을 계속 사용할 계획이기 때문이었다. WHO에서는 신체활동지침의 경우, 미실천율 10% 감소를 2013~2020년 기간 목표로 권장하고 있다. 이를 원용하여 우리나라 신체활동 실천 계획은 2014년보다 10% 증가한 값을

2020 목표로 제시하였다. 미실천율 감소가 아니고, 실천율 증가를 목표로 삼은 이유는 2011~2020년 계획의 연속성 때문이었다. 즉 기존에 수립 시행된 2011~2015년 계획의 신체활동 실천율 증가를 유지하였다<Table 5>.

<Table 5> Physical activity targets in 4th Health Plan

Target name	2014(%)	2020(%)
Increase Physical Activities		
Aerobic physical activity rate - adult	57.1	62.8
Aerobic physical activity rate - elderly	41.1	45.2
Aerobic physical activity rate - adolescent	5.1	5.6
Muscle strengthening exercise rate - adult	20.8	22.8
Muscle strengthening exercise rate - elderly	16.8	18.4
Muscle strengthening exercise rate - adolescent	22.1	24.3
Increase equity of physical activity		
Aerobic physical activity rate - lowest income bracket	56.4	62.8
Muscle strengthening exercise rate - lowest income bracket	18.2	22.8

Adult means 19 years old and over. Elderly means over 65. Adolescent means middle and high school students.

Ⅳ. 논의

우리나라 국민 신체활동 수준을 높이면 건강이 증진되어 의료비 부담이 낮아질 것이다. 신체활동 수준을 높이려면 정부, 사회단체, 학계, 국민 모두의 노력이 필요하다. 특히 정부에서는 근거 중심의 사업을 세우고 추진하여 국민 전체가 신체활동을 높이도록 선도해야 한다.

미국 지역사회예방서비스 특별위원회에서는 신체활동 증진을 위한 지역사회 접근 방법을 3분야로 나누고 각 접근법을 근거 기반으로 권고하였다.(*The community guide, 2016)* 즉 행동 사회적 접근, 캠페인과 정보적 접근, 환경과 정책적 접근이다.

근거 있는 행동 사회적 접근은 개인 맞춤형 건강행태 변화 프로그램, 지역사회에서의 사회적지지, 학교 체육교육의 강화 등이다. 대학생 체육 및 보건 교육, TV/비디오 시청 줄이기와 게임 안하기 보건교육, 가족기반 사회적 지지는 근거가 불충분하다고 정리하였다. 근거 있는 캠페인과 정보적 접근은 광범위한 지역사회 캠페인인 반변, 근거 불충분한 방법은 정보제공을 중심으로 한 학교 보건 교육, 독립형 대중매체 캠페인 등이었다.

환경과 정책적 접근에서 근거 있는 방법은 계단이용 촉구물, 신체활동 정보제공과 함께 활동장소 접근성향상, 도로의 디자인과 토지이용정책 변화, 지역사회 도시 디자인과 토지이용정책 변화 등이고, 증거 불충분한 방법은 교통 및 여행 정책과 사업이었다.

신체활동 증진 접근을 위한 정보 제공, 학교 기반 신체활동 증진, 행동의학적 사회적 접근, 정책 및 환경 개선 프로그램에 대해서 제정, 과정, 결과, 비용효과적 측면에서 적절히 평가하여 오류를 시정하고 새로운 방향으로 접근을 해야 한다. 공중보건학적으로 프로그램과 정책 평가는 주요한 위치를 차지한다(Kohl 2012). 국민 신체활동량을 늘리고, 신체활동 미도달률을 줄이기 위해서는 정부, 사회, 개인 등 모두 노력해야 한다. 모든 프로그램은 근거를 기반으로 시행해야, 오래 지속하고 효과를 얻을 수 있다.

정부에서는 신체활동을 쉽게 시행할 수 있도록 환경을 조성해야 하는데 지역사회 도시를 디자인하거나 도로를 개설할 때, 주민의 신체활동 용이성을 염두에 두어야 한다. 학교 직장 지역사회 가정에서 신체활동을 시행할 수 있도록 근거를 제시하고, 홍보하며, 피드백을 받는 등 신체활동 증진 사업을 정부가 주도해서 조절해야 한다. 학교 직장 지역사회에서는 학교 체육을 실제적으로 강화하고, 직장과 지역사회에서 신체활동 독려 프로그램을 시행하고, 계단

이용이 편리하게 설계하고 계단 근처에 계단 이용 독려 문구를 설치하며, 지역사회 캠페인을 실시하면 좋다. 학계에서는 신체활동 장려에 대한 근거를 제시하고, 개인형 맞춤 프로그램을 디자인하고, 각종 신체활동 증진 프로그램을 독려하고 평가하는 방법을 개발해야 한다.

제4차 국민건강증진종합계획에 기술된 신체활동 증진 방법을 근간으로 저자의 의견을 첨가하여 기술하면 다음과 같다(Ministry of Health & Welfare, 2012).

1) 한국인 신체활동 표준지침 확산 및 홍보

2012년에 보건복지부에의해 제정된 한국인 신체활동 표준지침이 아직 대중에게 알려지지 않고 있어서 이를 확산하고 홍보해야 한다. 인터넷 검색을 해도 찾기가 쉽지 않은 현실이다. 정책결정자간 신체활동지침 미실천율에 대한 심각성을 인식하고 문제해결을 위해 각 부처간 협조해야 한다. 보건복지부가 주도하여 문화체육관광부 교육부 등 해당 부처의 협조를 얻어 전 정부적 노력이 필요하다.

신체활동 표준지침 확산과 홍보를 위한 정책결정자, 기업, 학계 등 자문위원단을 구성해서 홍보를 지속해야 하며, 미디어를 포함 다양한 매체를 활용하여 한국인 신체활동 표준지침을 홍보해야 한다. 국민건강증진종합계획 전 분야를 홍보할 수 있는 포털 사이트를 개설하여, 지침을 홍보하고, 사회 단체 및 국민들이 실천하는 방법을 공유하도록 해야 한다. 한국건강증진개발원이나 유사 단체가 주도해서 신체활동을 비롯한 각 분야 건강증진 사업을 주관하는 방안을 제안한다.

2) 1차의료기반 신체활동장려

2007년 미국의학학회 (American Medical Association)와 미국스포츠의학회 (American College of Sports Medicine) 에서는 '운동은 약이다(Exercise is Medicine)'라는 캠페인을 1차의료기관에서 실시하였는데, 의료관련 전문가들이 신체활동증진을 위한 노력을 시작하여 그 효과에 대한 연구 결과물들이 나오기 시작하였다(*American College of Sports Medicine,* 2016).

고혈압 당뇨 이상지질혈증 뇌졸중 협심증 등 만성질환이 있으면 신체활동이 반드시 필요하다. 만성질환 이환은 신체활동 등 건강 생활습관 실천 동기 부여의 기회가 된다. 우리나라 국민이 쉽게 접할 수 있는 1차의료기관에서 건강증진 생활습관을 장려하면, 확산 속도가 매우 빠를 것이다. 그러기 위해서는 보건의료인을 대상으로 신체활동 독려 방법을 교육하고 홍보해야 한다. 이를 통해 1차의료기관에서 만성질환 예방을 위한 신체활동 정보를 환자들에게 제공하게 된다.

만성 질환 1차의료 시범 사업인 건강동행 사업을 확대 시행하는 방안도 있다. 건강동행 사업에서는 1차의료 기관 의사가 질병 및 생활습관에 대한 상담을 시행하며, 필요한 경우 환자를 지역사회 건강동행 센터에 의뢰하면, 건강동행 센터에서 질환별 생활습관 개선에 대해 개별적으로 상담하고 실습을 진행하게 된다. 1차의료 기관에서 상담을 시행했을 때, 건강동행 센터에서 생활습관 교정 교육을 시행했을 때, 건강의료보험 수가를 충분히 책정하여, 장려하면 성공할 것이다. 건강동행 사업이 아니더라도 1차의료 의사를 이용한 신체활동 장려는 신체활동이 필수인 만성질환자 생활습관 개선에 좋은 방법이다.

3) 공공기관 또는 건강관련 시설 신체활동증진 프로그램지원

체력 증진 보다는 신체활동 증가에 초점을 둔 지역사회 프로그램이 보다 많이 필요하다. 공공체육시설 또는 건강관련 시설 (예, 주민센터 체육시설, 보건소 등)은 증가하고 있으나 전문가의 부족으로 신체활동 상담이 어렵고 신체활동을 통해 부상을 당하는 경우도 있다. 따라서 공공체육시설 또는 건강관련 시설에서 국가자격을 갖춘 신체활동 관련 전문가 (예: 건강운동관리사) 활용이 필요하다. 이를 통해 생애주기별 또는 삶의 터별 신체활동 증진프로그램을 개발하고 확산시킬 수 있다. 또한 취약계층을 중점 대상으로 신체활동 지원 사업도 시행할 수 있다. 신체활동 표준지침에 도달하지 못한 취약계층 주민에게 실정에 맞는 신체활동 프로그램을 개발하여 시행할 수 있기 때문이다.

어린이집, 유치원, 학교, 청소년 수련관, 직장, 경로당, 노인복지관 등 뿐만 아니라 취약 계층 임대 아파트, 고시촌, 사회복지 시설 등에서 신체활동을 장려 프로그램을 각자 진행할 수 있도록 독려한다. 즉 근거 있는 운동 방법을 제공하고, 성공적 프로그램에 인센티브를 부여하고, 동아리 결성을 장려한다. 보건교육사, 건강운동관리사 등 전문가가 각 단위에서 신체활동 프로그램을 진행하면 더 효육적이다.

4) 신체활동 프로그램 효과검증 지표개발

다양한 체력증진 또는 신체활동 증진 프로그램은 개발 시행되고 있지만 객관적인 모니터링 시스템이 결여되어, 적용된 프로그램의 효과검증이 어려운 실정이기 때문에 신체활동 정책 및 프로그램의 효과평가를 위한 통계지표 개발이 필요하다. 또한 성공적 신체활동 프로그램을 우수 사례로 홍보하여 확산될 수 있도록 장려해야 한다.

5) 신체활동 친화적 환경 구축 및 강화

신체활동을 증진시킬 수 있는 물리적 환경 조성과 제도 개선이 필요하다. 예를 들어 안전하고 걷고 싶은 거리, 건물 내 오르고 싶은 계단 설계 등이 신체활동 친화환경이다. 신체활동 친화적인 도시를 어떻게 만들 수 있는지 안내하고 실제 효과가 있는 지 검증해야 한다. 이를 위해 신체활동 친화 지수를 개발하여 제시할 수 있다. 지역사회 기반 신체활동 친화지수가 적용되면 지방자치단체에서 적용하기 쉽고 우수 사례 발굴도 용이하다. 신체활동 친화 마을을 모범적으로 조성하여 타 마을의 귀감이 될 수도 있다.

신체활동 친화환경 사업은 계단 접근성 제고, 계단 환경 개선, 기부하는 건강계단을 조성하거나, 에스컬레이터 대신 계단 이용하기 캠페인을 선택 지점에서 시행하거나, 공원 산책로에 칼로리 소모량이나 거리 정보 게시판을 설치하거나 지역 사회 둘레길을 만드는 것들이 해당 된다.

Ⅴ. 결론

우리나라 국민을 위한 신체활동 지침은 보건복지부에 의해 2012년 제정되었지만, 이에 대한 홍보가 부족한 실정이다. 실제 유산소 신체활동 지침에 도달하지 못한 국민 비율이 2010년 18세 이상 성인의 33.4%, 청소년의 94.8%이었다. 유산소와 근력 신체활동 지침 실천율 즉 완전한 지침 달성율은 2014년 19세 이상 국민의 15.6%밖에 되지 않는데 남성 22% 여성 9.4%로 여성에서 더 낮다.

더 심각한 점은 해가 갈수록 미실천율이 높아진다는 점이다. 19세 이상 유산소 신체활동 미실천율은 2008년 24.5%에서 2013년 29.7%로 증가했다. 19-64세 성인은 같은 기간에 23.5%에서 28.2%로, 65세 이상은 31.8%에서 42.8%로 증가했다.

우리나라 국민 유산소 신체활동 미실천율이 높아지고 있는데 특히 노인과 중고교 청소년에서 유산소 신체활동 미실천율이 높았다. 근력 신체활동 미실천율은 계속 모두에게 높았는데 특히 노인에서 높았다.

2014년 신체활동 정도를 보면, 신체활동 지침을 만족하는 실천율은 노인과 여성에서 낮고, 동 지역보다는 읍면 지역이 낮으며, 소득은 낮은 경우에 실천율이 낮았다.

낮은 신체활동 실천율을 높이기 위해서는 모든 국민의 노력이 필요하지만, 정부의 주도가 매우 절실하다. 한국인 신체활동 표준지침 확산 및 홍보, 1차의료기반 신체활동장려, 공공기관 또는 건강관련 시설 신체활동증진 프로그램 지원, 신체활동 프로그램 효과검증 지표개발, 신체활동 친화적 환경 구축 및 강화 등을 제안한다. 이제 신체활동 지속 저하를 두고 볼 수 없다. 정부 지방자치단체 학계 사회단체 학교 직장 가정 모두 문제점을 심각하게 인식하고, 개선하도록 같이 노력해야 하겠다.

References

National health information portal, Guidance and physical activity guidelines for a Korean. (2016). Retrieved from http://health.mw.go.kr/ReferenceRoomArea/HealthFileRoom/healthFileDetail.do?ED_NO=1851

WHO Global physical activity surveillance. (2016). Retrieved from http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en/

WHO Prevalence of insufficient physical activity. (2016). Retrieved from http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity/en/

Survey on Public Health Nutrition. (2016). Retrieved from https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/

The community guide : increasing physical activity. (2016). Retrieved from http://www.thecommunityguide.org/pa/index.html

Kohl, H. W., & Murray, T. D. (2012). Foundations of physical activity and public health. USA : Human kinetics

Ministry of Health & Welfare(MW). (2012). Health Plane Seoul Retrieved from http://www.mohw.go.kr/front_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=0319&CONT_SEQ=330479&page=1

American College of Sports Medicine Exercise is medicine (2016). Retrieved from http://www.exerciseismedicine.org