

활동적 생활환경 조성을 통한 신체활동증진

고광욱*, 김혜숙**†, 이명순***, 강민정***, 김건엽****,
김은정****, 김현준****, 이부옥****, 고성현*

* 고신대학교 예방의학, ** 동서대학교 보건행정학과, *** 성균관대학교 의과대학, **** 경북대학교 예방의학,
***** 계명대학교 도시계획학과, **** 경남대학교 체육교육학과, **** 희원병원

Physical activity promotion through active living environments

Kwang-Wook Koh*, Hye-Sook Kim**†, Myoung-Soon Lee***, Min-Jung Kang***, Keon-Yeop Kim****,
Eun-Jung Kim****, Hyun-Jun Kim****, Bu-Ouk Lee****, Sung-Hyun Koh*

* Department of Preventive Medicine, Kosin University College of Medicine

** Department of Health Administration of Dongseo University

*** Department of Social and Preventive Medicine, School of Medicine, Sungkyunkwan University

**** Department of Preventive Medicine Kyungpook National University

**** Department of Urban Planning College of Engineering Keimyung University

**** Department of Physical Education of Kyungnam University

**** Department of Family Medicine, Hee Yeon Hospital

Objectives: Members of Korean Healthy Cities Partnership(KHCP) has increased rapidly since 2006 and adopted Active Living Environments(ALE) as common theme in 2015. Academic definition and categorization, needs assessment and operational planning for making active living environments were required from KHCP. **Methods:** Literatures review, survey to members of KHCP, specialist discussion and consultation with members of KHCP have been done from October of 2015 to February of 2016. **Results:** ALE included humane(social networks), physical and political resources. Three categories and 13 items for ALE were identified. Present actions among member cities were variable and especially immature in physical environments. Indicators for ALE were not secured stably. Requirements for policy and physical environmental approach and adolescent programme were high. Priority areas for education and technical assistance were master planning, guideline and case, program and policy development, partnership development, and networking among cities. Representative projects among member cities were somewhat different from ideal models. **Conclusions:** Policy and environmental approaches needs to be reinforced systemically for members of KHCP including securing stable indicators. More education and technical assistance also needed sustainably.

Key words: physical activity, health promotion, active living environments

I. 서론

신체활동은 골격근의 에너지 소모를 통한 신체의 모든 움직임을 말하며, 신체활동부족은 전 세계적 사망의 주요한 위험요소이며 흡연, 음주, 과체중과 비만, 대기오염에 이어 5번째 기여도를 보이는 한국인의 건강결정요인이다(Jeong, 2003), 그러나 2013년 제정된 한국인을 위한 신체활

동 지침(Ministry of Health and Welfare, 2013) 준수율은 유산소 신체활동 30.6%로 감소하는 추세이며, 근력운동 지침 준수율은 22.4%로 개선되지 않고 있으며 유산소 신체활동과 근력운동 지침을 모두 준수한 비율은 11.8%에 불과하다(Kim, 2014). 보건복지부 지역사회 통합건강증진 신체활동 사업 지침서에서는 교육과 홍보, 신체활동 서비스와 프로그램제공, 지역사회연계와 환경조성 등을 언급하고 있으나

Corresponding author : Hye-Sook Kim

47, Jurye-ro, Sasang-gu, Busan, Korea

주소: (47011) 부산광역시 사상구 주례로 47 동서대학교

Tel: +82-51-320-2722, Fax: +82-51-320-2732, E-mail: rain25@daum.net

• Received: September 5, 2016

• Revised: September 29, 2016

• Accepted: September 30, 2016

환경조성과 관련해서는 타부서 연계 환경조성과 기 조성된 환경의 유지보수 그리고 제도적 대책에 대한 원론적 내용만 간략히 언급하고 있고 국가나 지방자치단체차원의 대처는 미흡해 보인다(Ministry of Health and Welfare, 2015).

국내와 달리 외국에서는 신체활동증진을 위한 환경조성을 포함하여 종합적인 기획을 하여오고 있다. 예를 들어 미국의 경우 모든 미국인이 규칙적 신체활동을 지원하고 격려하는 환경에서 살고 일하고 놀려는 비전하에 신체 활동적 생활습관을 지원하는 국가적 분위기조성을 목적으로 다분야간 국가신체활동연맹을 결성하여 2010년부터 사회 생태적 모형에 따른 효과적 근거에 기초한 국가신체활동계획을 참여적 과정을 통해 작성하여 실행하고 있다(National physical activity plan, 2016). 호주심장재단의 신체 활동적 호주를 위한 청사진에서는 신체활동, 교통, 기획과 보건 분야의 선구자들이 13가지 활동영역에 걸쳐 정부와 지역사회의 활동을 제시하고 있다(National Heart Foundation of Australia, 2014). 영국의 건강개발청에서도 다양한 문헌 검토를 통하여 보건의료 환경, 지역사회환경 및 노인을 대상으로 장·단기적으로 효과 있는 개입들을 제시하고 있다(Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Prevention 2004).

미국의 지역사회예방서비스 지침에서는 건강증진을 위해 효과가 있는 신체활동 증진방법을 행태와 사회적 접근, 정보와 캠페인 접근, 정책과 환경접근의 3분야에 걸친 13가지 방법에 대한 체계적 문헌검토를 통하여 지역사회차원의 도시디자인과 토지이용정책, 거리차원의 도시디자인과 정책, 계단이용을 장려하는 결정시점의 표지, 신체활동장소접근성 창출 혹은 개선과 함께 정보과급활동 등 4가지의 환경과 정책접근법을 권장하고 있으며 행태와 사회적 접근 3가지와 캠페인과 정보적 접근 1가지도 함께 권장하고 있다(The guide to community preventive service, 2016). 미국 질병관리본부에서는 지역사회 신체활동개선 전략지침을 통해 활동적 등교, 교통과 여행정책과 관행의 10가지의 전략을 제시하고 있다(Centers for Disease Control and Prevention, 2011).

다행히 최근 제4차 국민건강증진종합계획에서는 건강환경조성과 건강도시 활성화를 중점과제로 선정하였다(MHW, 2015). 대한민국건강도시협의회(이하‘협의회’라 함)는 2006년에 발족하여, 2015년 말 현재 전국 81개 지방자치단체 및 10개 연구 기관으로 구성되어 회원도시를 대상으로 공동정책을 연차적으로 제시하여 회원도시 간 연대 및 협력 강화하고 모든 정책에서 건강을 우선적으로 고려하는 ‘지속가

능한 건강도시’를 구현하고자 2015년에 공동정책으로 ‘활동적 생활환경 조성’을 선언하였다. 그리하여 이에 대한 운영 방안을 계획하고, 공동정책에 대한 교육 및 기술을 지원하며, 협의회 사무국과 회원도시의 환류를 통해 향후 공동정책의 운영 및 발전을 모색하고 공동정책의 배경과 목적 및 당위성을 명시하여 연차적으로 공동정책 추진을 희망하였다. 이에 본 연구에서는 활동적 생활환경의 개념과 정의, 현황과 전략, 지표와 운영방안 그리고 교육과 기술지원 방안 등을 수립함으로써 신체활동증진에 기여하고자 한다.

II. 연구방법

1. 문헌연구와 대한민국건강도시협의회 회원 의견조사

예방의학, 보건행정, 사회의학, 도시공학, 체육교육, 가정의학 등 학제간 연구팀이 문헌 연구한 결과를 2015년 10월28일, 11월20일, 12월 30일, 1월6일 4차에 걸친 학제간 연구진회의를 통해 개념과 정의를 결정하였다.

대한민국건강도시협의회에 소속된 지방자치단체를 대상으로 의견조사를 2015년 12월21일부터 31일에 걸쳐 자기입형 설문조사로 실시하였다. 대한민국건강도시협의회에 소속된 도시 81곳을 대상으로 설문지를 보내어 21곳에서 응답을 하여 응답률은 25.93%를 보였다. 분석방법은 빈도분석과 평균분석을 실시하였다. 대한민국건강도시협의회 사무국과 중간보고(2015년 11월30일)를 통하여 의견을 조율하였으며 대한민국건강도시협의회 운영위원회(12월4일)와 최종보고회 때 참석한 회원도시들을 대상으로 의견을 수렴하였다. 고신대학교 복음병원 연구윤리심의위원회의 심의를 득하였다(KUGH 2015-12-037-001).

2. 연구 개념의 조작적 정의

(1) 활동적 생활환경 조성의 개념

활동의 학술적 의미는 신체활동으로 ‘기저상태이상으로 에너지 소비를 초래하는 골격근의 수축으로 인한 모든 신체의 움직임’을 뜻하는 말로 해석하였고 체육, 운동과 스포츠를 포괄하는 개념이다(Caspersen, Powell, & Christensen, 1985). 유사한 개념으로 유럽에서는 건강위해는 최소화 하고 건강증진을 최대화하는 신체활동이라는 의미로 건강증진 신체활동(Health-enhancing physical activity)이란 용어를 사용하기도 하

며(Bull, Milton, & Kahlmeier, 2011) 일본에서는 생활 활동과 운동(exercise)을 통합한 개념으로 신체활동이라는 용어를 사용하였다(Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan, 2007). 대한민국 보건복지부에서는 보건사업의 영역으로 신체활동이라는 용어를 보편적으로 사용해 오고 있다. 이에 본 연구에서는 활동적 생활환경에서 활동의 의미로 유럽의 건강 증진 신체활동이라는 용어를 사용하고 그 형용사인 신체활동적이라는 의미로 활동적이라는 용어를 사용하기로 하였다.

활동적 생활환경의 정의에 대하여서는 1999년 미연방정부의 지역사회 신체활동증진 지침(Centers for Disease Control, 1999)의 정의를 차용하기로 하였다. 이에 의하면 활동적 생활이란 규칙적 신체활동을 실천하는 생활을 말하고 활동적 생활환경은 신체활동을 지원하는 환경을 의미하며 환경이란 개인의 외부에서 개인의 행동에 영향을 미치는 객관적 구조적 요인을 말하여, 지원적환경이란 인적, 물적, 정치적 자원과 요소가 주어진 인구집단에서 바람직한 행동의 수용, 실천과 유지를 증진하거나 보호하는 환경이라고 하여 지원적 환경조성은 바람직한 행동을 더 쉽게 하고 덜 바람직한 다른 행동을 더 어렵게 하는 조치를 실시하거나 옹호하여 행동변화에 기여한다고 하였다.

(2) 활동적 생활환경 조성의 범주

Bauman과 Bull은 세계 각국의 신체활동 정책을 검토 후 개인지향의 개입과 환경적 개입의 두 가지로 효과적 신체활동 정책을 분류하였고(Schoeppe, Bauman, & Bull, 2004) 미국 보건인적자원부 지침에서는 활동적 생활환경조성을 지원적 사회적 연결망 육성하기(인적자원), 지원적 물리적 환경을 만들고 유지하기(물질적 자원), 지원적 정책을 수립하고 입법하기(정치적 자원)로 분류하였다(Centers for Disease Control, 1999). 본 연구에서는 서론에서 언급된 선행연구들을 종합적으로 검토하여 지역사회예방서비스 지침(The guide to community preventive service, 2016)에서의 행태와 사회적 접근, 정보와 캠페인 접근, 정책과 환경접근의 3가지 분야를 채택하되 권장하는 8가지 개입에 5가지 사업을 추가하여 더하여 3분야 13가지 사업으로 활동적 생활환경조성의 범주를 정하였다. 추가된 사업을 사회 행태적 접근분야에서는 청소년 대상의 학교기반 신체활동 증진활동과 노인대상의 신체활동 증진활동이었고 환경 및 정책접근분야에서는 녹색교통 등 건강한 교통환경 마련, 걷고싶은 도시만들기, 자전거 타기 좋은 도시만들기였다. 이러한 3가

지 분야 13가지 범주의 사업을 대한민국건강도시협의회 회원도시 의견조사에 사용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구 대상자들의 특성

의견조사에 응답한 대한민국건강도시협의회 회원도시에서의 응답자 정보를 살펴본 결과 여자가 19명(90.5%)로 많았고 직렬의 분포에서는 간호직이 10명(47.6%)이었다. 연령은 41세 이상이 13명(61.9%)이었으며 건강도시 업무경력력은 24개월 미만으로 응답한 자가 15명(71.4%)로 나타났다. 건강도시 추진 년수로는 6년이상 추진한 경우가 12명(57.1%)으로 가장 많았으며, 건강도시를 추진하는 부서로는 보건소가 19명(90.5%)으로 응답하였다<Table 1>.

2. 활동적 생활환경 조성과 관련한 회원도시들의 사업별 추진현황

활동적 생활환경 조성과 관련한 현황분석의 결과 정보적 접근에서는 범지역적인 캠페인은 3.3±1.1점이었으며, 사회 행태적 접근에서는 노인대상의 신체활동증진활동이 3.9±.9점, 환경 및 정책적 접근에서는 걷고 싶은 도시 만들기 3.6±.8점으로 나타났다.

전체적 순위를 살펴보면 노인대상의 신체활동증진이 3.9점으로 가장 높았고 걷기동아리와 같은 사회적 연결망 조성 3.6점, 걷고 싶은 도시만들기가 3.6점으로 공동2위를 차지하였으며 그 다음으로는 맞춤형 카운슬링 3.4점, 건강한 교통 환경 3.4점, 자전거 타기 좋은 도시만들기 3.4점, 신체활동장소접근성 개선과 홍보활동 3.4점 이었으며 범지역적 캠페인 3.3점, 신체 활동적 거리 디자인과 정책마련 3.2점, 학교기반 신체활동증진 3.1점, 신체활동 지원적 정책수립 3.0점, 신체 활동적 지역 디자인과 정책마련 2.7점으로 상대적으로 잘 되지 않고 있다고 응답하였다. 범지역적 캠페인과 신체활동 지원적 정책수립 등의 항목은 응답의 편차도 표준편차 1.1로 상대적으로 큰 편이었다. 카운슬링, 접근성 개선과 홍보활동, 신체 활동적 지역디자인과 정책수립에 대한 응답점수의 편차는 표준편차 0.6으로 상대적으로 작은 편이었다.

<Table 1> Characteristics of the subjects

Categories	Items	N	%
Sex	Man	2	9.5
	Woman	19	90.5
Job	Nursing	10	47.6
	Health	5	23.8
	Medical	4	19.0
Age	Administrative	2	9.5
	<40	8	38.1
	≥41	13	61.9
Healthy cities career	Mean±SD		42.1 ± 9.1
	<24 month	15	71.4
	≥ 24 month	6	28.6
Healthy cities experience	Mean±SD		15.1 ± 10.1 month
	<5 year	9	42.9
	≥6 year	12	57.1
Healthy cities main department	Mean±SD		5.9 ± 3.1
	Health center	19	90.5
	Health policy	1	4.8
	Planning	1	4.8
	Total	21	100.0

활동적 생활환경 조성을 위한 노력에 대하여 구조, 과정 및 결과 측면으로 살펴본 결과 구조적인 측면에서는 신체활동 관련 정보수집과 자원봉사자 양성이 3.5점, 3.5점으로 상대적으로 높게 나타난 반면 신체활동을 위한 장소의 마련, 파트너십의 형성은 3.3점이었고 활동적 생활환경 조성을 위한 인력이나 예산확보, 신체활동증진을 위한 마스터플랜수립은 3.1점으로 낮은 편이었다.

과정적인 측면에서는 효과적인 의사소통 노력과 담당인력의 역량함양 3.8점이었던 반면 일반주민 대상의 교육적 이벤트 개최가 3.1점으로 낮은 편이었다. 사업 과정적 측면에서는 신체활동증진 프로그램 개발시 공중보건문제와 연계시키는 것과 관련한 것이 4.1점으로 높게 나타났고 건강도시사업 기획시 걷기, 자전거 타기 등을 포함하는 것도 4.0으로 높았던 반면 도시계획과 도시개발전략에 활동적 생활환경조성을 고려하는 것은 3.2로 낮은 편이었다.

결과적 측면에서는 신체활동관련 주민들의 인식개선

3.7을 비롯하여 주민들의 태도변화 3.5와 신체활동 실천율 개선 3.5로 나타났다<Table 2>.

3. 신체활동 실천율 및 활동적 생활환경 조성 관련 지표

신체활동 실천율 및 활동적 생활환경 조성관련 지표는 2014년을 중심으로 조사한 결과 신체활동 실천율에서 걷기 실천율이 40.1%로 가장 높았고, 생활체육 참여율은 36.3%로 나타났다. 걷기를 제외한 중강도 신체활동율은 15.1%, 고강도 신체 활동율은 16.1%로 나타났다.

활동적 생활환경 조성현황에서는 도로 포장율인 82.9%인 반면 보도 확보율 59.5%, 대중교통 이용율은 36.3%였으며 자전거 도로 총연장이 91.2km로 나타났다. 도시공원의 갯수는 평균 77.5개 자연공원의 개수는 2.2개였다. 인구대비 자동차 보급대수의 평균은 39.4%를 보였고 도시의 전체 면적 대비 공원의 면적은 0.91%였다<Table 3>.

<Table 2> Categories and current status of active living environment

(Unit: 5point)

Categories	Items	Mean±S.D
Campaign and Informational approaches	Community-wide campaigns	3.3 ± 1.1
	Point-of-decision prompts to encourage use of stairs	2.6 ± 1.0
Socio-Behavioral approaches	Social support interventions in community settings	3.6 ± .9
	Individually adapted health behavior change programs	3.4 ± .6
	Enhanced school-based physical education	3.1 ± .9
	Elderly physical activity promotion	3.9 ± .9
Policy and Environmental approaches	Street-scale urban design and land-use policies	3.2 ± .9
	Community-scale urban design and land-use policies	2.7 ± .6
	Physical activity supporting policy making	3.0 ± 1.2
	Transportation and travel policies and practices	3.4 ± .8
	Making walk-able cities	3.6 ± .8
	Making bicycle friendly cities	3.4 ± .8
Structural aspects	Creation of or enhanced access to places for physical activity combined with informational outreach activities	3.4 ± .6
	Workforce composition for active living environment	3.1 ± .7
	Composition of funding for active living environment	3.1 ± .7
	Prepare a place for physical activity	3.3 ± .9
	Physical activity-related information collected	3.5 ± .7
	Volunteer training	3.5 ± .6
	Partnership formation	3.3 ± .5
Establish master plan	3.1 ± .7	
Procedural aspects	Selecting target groups	3.4 ± .6
	Physical activity promotion program development and implementation	3.7 ± .7
	Effective communication efforts(Education, Campaign etc)	3.8 ± .7
	Fostering competence of personnel (Provide educational and training opportunities)	3.8 ± .6
Intervention contents	Training for the holding of public events	3.1 ± .7
	The Healthy Cities project planning when walking, biking, did include a physical activity promotion programs?	4.0 ± .8
	It connected with public health problems?	4.1 ± .7
	Did you try to access then on-active population?	3.4 ± .8
	Was active living environment is taken into account in urban planning and urban development strategy of your city?	3.2 ± .8
Outcomes	In your city do you measure and monitor physical activity levels of the population?	3.5 ± 1.0
	Physical activity elated to people's awareness	3.7 ± .8
	Change people's attitudes about physical activity	3.5 ± .7
	Improve residents' physical activity levels	3.5 ± .7

<Table 3> Physical activity levels and active living environment-related indicators

(Base Year: 2014year)

Categories	Items	Mean±SD
Physical activity levels	Walking rates(%)	40.1 ± 11.7
	moderative-intensity Physical activity rates(%)	15.1 ± 5.4
	High-intensity physical activity rates(%)	16.1 ± 6.6
	Life sports participation(%)	36.3 ± 26.5
Active living environment status	Asphalt rate(%)	82.9 ± 20.4
	Public transport usage(%)	36.3
	Medial usage(%)	59.5
	Total length of bike lanes(km)	91.2 ± 95.9
	Number of urban park	77.5
	The number Natural Park	2.2 ± 3.6
	Automotive supply algebra/Population of the city	113,363.8 ± 110631.5 /287,494.4 ± 266468.6
Park area/The total area of the city	380.16 ± 1093.4 /41,608.6 ± 155428.6	

<Table 4> Active living environment of future priority

Categories	Items	Priority	N	%
Campaign and information	Community-wide Campaigns	5	2	4.3
	Point-of-decision prompts to encourage use of stairs	5	2	4.3
Socio-behavioral	Social support interventions in community settings	3	4	8.7
	Individually adapted health behavior change programs	5	2	4.3
	Enhanced school-based physical education	2	5	10.9
	Elderly physical activity promotion	5	2	4.3
Policy and environmental	Street-scale urban design and land-use policies	3	4	8.7
	Community-scale urban design and land-use policies	2	5	10.9
	Physical activity supporting policy making	1	6	13.0
	Transportation and travel policies and practices	5	2	4.3
	Making walk-able cities	2	5	10.9
	Making bicycle friendly cities	4	3	6.5
	Creation of or enhanced access to places for physical activity combined with informational outreach activities	3	4	8.7
Total			46	100.0
Educational and technical aspects	Master-planning for physical activity planning	1	13	59.1
	Guideline and Case	2	3	13.6
	Program and Policy development	2	3	13.6
	Partnership development	3	2	9.1
	Networking among cities	4	1	4.5
Total			22	100.0

4. 활동적 생활환경 조성을 위한 향후사업의 우선순위

활동적 생활환경을 조성하기 위해 앞으로 필요한 사업에 대한 우선순위는 다음과 같이 조사되었다. 13개 항목 전체에서 신체활동 지원적 정책수립이 1순위로 나왔고 뒤를 이어 청소년 대상의 학교기반 신체활동 증진활동, 신체활동 친화적 지역 디자인과 정책 수립, 걷고 싶은 도시 만들기 각각 2순위로, 사회적 연결망 조성, 신체활동 친화적인 거리 디자인과 정책마련, 신체활동장소 접근성 개선과 홍보활동이 3순위로 조사되었다. 자전거 타기 좋은 도시 만들기는 4순위였으며, 신체활동 증진을 위한 범지역적인 캠페인, 계단이용을 촉구하는 표지 설치, 노인대상의 신체

활동 증진활동, 건강한 교통 환경 마련이 5순위로 각각 조사되었다. 활동적 생활환경 조성 정책을 성공적으로 전개하기 위해 필요한 교육적 및 기술적 측면의 우선순위에 대한 조사결과 1순위로 응답한 것은 신체활동 증진을 위한 마스터 플랜 수립으로 13명(59.1%)로 나타났다. 우수사례 및 가이드라인 개발과 교육, 신체활동 프로그램 개발과 정책평가방법에 대한 지원은 공동 2순위 3명(13.6%)로 응답하였다. 3순위는 신체활동 증진을 위한 파트너십 개발에 대한 지원이 필요하다고 2명(9.1%)이 응답하였으며, 비슷한 사업을 수행하는 지자체들의 네트워크 형성은 4순위로 1명 (4.5%)로 나타났다<Table 4>.

<Table 5> Active living environment-related business case

Categories	Items	Business Case	N	%
Campaign and information	Community-wide campaigns	Campaign/“Haha exercise”	2	9.5
	Point-of-decision prompts to encourage use of stairs	Health staircase Development Project	1	4.8
Socio-behavioral	Social support interventions in community settings	Health walkathon Monthly theme walkathon	13	61.9
	Individually adapted health behavior change programs	-	-	-
	Enhanced school-based physical education	Creating a healthy school	6	28.6
	Elderly physical activity promotion	Anti-aging health camp	5	23.8
Policy and environmental	Street-scale urban design and land-use policies	Composition bright street	4	19
	Community-scale urban design and land-use policies	Healthy cities cartography /Composition lake park	17	81.0
	Physical activity supporting policy making	Health promotion center operations	18	85.7
	Transportation and travel policies and practices	Carbon point system	2	9.5
	Making walk-able cities	Creating trails/ Village health composition trails	17	81
	Making bicycle friendly cities	Bicycle maintenance and facilities maintenance	4	19
	Creation of or enhanced access to places for physical activity combined with informational outreach activities	Physical activity places such as improving access and outreach activities	2	9.5

5. 활동적 생활환경 조성관련 대표적 사업

활동적 생활환경 조성과 관련하여 건강도시에서 추진하고 있는 대표적인 사업 사례는 다음과 같다.정보적 접근방법과 관련하여 신체활동 증진을 위한 캠페인실시와 “하하체조”는 2곳(9.5%)에서 추진하고 있었으며, 건강계단 조성 사업은 1곳(4.8%)에서 하고 있었다. 사회 행태적 접근을 위

하여 월별 테마 걷기대회와 건강걷기대회를 통해 사회적 연결망 조성을 통해 활동적 생활환경을 위한 사업은 13곳 (61.9%)에서 실시하고 있는 대표적인 사업이었다. 청소년 대상의 학교기반 신체활동 증진활동을 위해서는 건강한 학교 만들기는 6곳(28.8%)에서, 노인을 위해서는 항 노화 캠프운영을 5곳(23.8%)에서 실시하고 있었다. 환경 및 정

책적 접근방법을 위한 대표적인 사업으로는 밝은 거리 조성 4곳(19.0%)에서, 지역 디자인과 정책 수립을 위해 실시하고 있는 사업으로는 건강도시 지도제작과 호수공원 조성을 17곳(81.0%)에서 많이 실시하고 있었다. 신체활동 지원적 정책수립을 위한 사업으로는 건강증진센터 운영이 18곳(85.7%)에서 운영이 되고 있었으며, 건강한 교통 환경 마련을 위한 탄소포인트제는 2곳(9.5%)에서 이루어지고 있었다. 걷고 싶은 도시 만들기를 위해서는 등산로 조성과 마을 건강 산책로 조성은 17곳(81.0%)에서 조성이 되었다. 자전거 타기 좋은 도시 만들기를 위한 사업으로는 자전거 이용 시설 정비 및 유지보수 사업을 4곳(81.0%)에서 실시를 하고 있었다. 신체활동장소 접근성 개선과 홍보활동을 위한 사업은 2곳(9.5%)에서 실시하고 있었다<Table 5>.

IV. 논의

연구에 사용된 정의와 범주의 설정은 한국적 근거와 연구의 축적에 따라 향후 지속적 개선이 필요할 것으로 생각된다. 체력을 위한 운동훈련(“Exercise Training-Physical Fitness” paradigm)에서 건강을 위한 신체활동(“Physical Activity Health” paradigm)으로의 패러다임변화는 전세계적으로 순조롭게 이루어져서(Koh, 2010) 1998년 캐나다, 1999년 호주 등 각국의 국가 신체활동 기준으로 채택이 되었고, 2002년 세계보건기구의 Move for Health 캠페인, 2004년 영국 보건부의 보고서, 2006년 일본의 건강증진운동에 채택이 되고 2008년 미연방 신체활동기준이 제정된 이후 한국인을 위한 신체활동 지침서가 출판(Ministry of Health and Welfare, 2013)되는 등 신체활동의 개념적 정의에 대해서는 국내에서도 어느 정도의 이해와 보급이 되어있지만 신체활동증진을 위한 지역사회나 국가적 차원의 대안에 대해서는 이루어진 연구가 없어 구미 국가들이 관련 문헌을 참조하여 설정하였다. Schoeppe, Bauman과 Bull의 두 가지 신체활동정책 분류(Schoeppe, Bauman & Bull, 2004)와 세계보건기구 유럽사무처의 신체활동 영향인자 분류(Edward & Tsouros, 2006)보다 지역사회예방서비스에서의 분류(The guide to community preventive service, 2016)를 선택한 이유는 이미 보건복지부 통합건강증진사업 지침서를 통하여 국내에 수년째 보급된 사업범주(The guide to community

preventive service, 2016)에 국가별 사업내용과 한국적 상황을 감안하여 3가지 접근방법의 13가지 범주를 도출하였기 때문이다. 최근 한국건강증진개발원의 신체활동증진을 위한 건강도시 심포지엄(Korean Health Promotion Foundation, 2016)에서 발표된 내용들을 보면 범죄불안감과 신체활동, 동네걷기와 동네계획, 서울특별시의 건강생태계 신체활동 활성화 사업 등 한국적 근거와 사업들이 나오고 있어 향후 계속적 근거의 축적과 모니터링 및 개선이 필요할 것으로 사료된다.

연구대상자들의 분포는 간호와 보건의료직 여성들이 다수를 차지하고 담당부서도 대부분 보건소 소속이어서 여보건의료분야를 넘어서 도시 전체의 건강수준과 요인을 인식하고 대처하는 건강도시접근법을 추진해 나가는데 아직은 한계가 있을 것임을 유추할 수 있었다.

활동적 생활환경 조성과 관련한 회원도시들의 사업별 추진현황에서 잘 되지 않고 있다고 응답한 항목은 계단이 용표지설치, 신체·활동적 거리와 지역 디자인과 정책, 신체활동 지원적 정책수립 등 아직은 한국에서 생소한 접근방법이거나 청소년 대상의 학교기반 신체활동증진활동으로 향후 교육과 기술적 지원에서 고려할 부분으로 사료된다. 현재 보건복지부의 통합건강증진사업 지침서에서는 단순한 외국사례의 간략한 소개에 그치고 있거나 각론적 지침이 없어 실제 실무자들이 사업을 기획하는데는 한계가 많을 것이므로 체계적 교육과 기술지원 등에 대해서는 별도의 연구개발이 필요한 영역으로 사료된다. 의료보건을 넘어 도시계획과 기획분야, 교통, 문화, 환경, 녹지, 언론, 자원봉사 등 다양한 분야와의 파트너쉽 개발과 협력적 기획과 평가 등 건강증진의 옹호주창 분야에 대한 지식과 태도 기술 등은 최근 관련 도서(Kohl & Murrar, 2012)가 번역 출판되는 등 지식기반이 확대되고 있으나 체계적이고 집중적 노력을 통해 육성되어야 할 분야로 생각된다.

활동적 생활환경 조성 개발과 평가의 구조, 과정 및 결과 측면의 현황에서는 구조적 측면으로 인력이나 예산 확보와 더불어 도시차원의 신체활동증진을 위한 파트너쉽형성과 마스터플랜 수립이, 과정적 측면에서 일반인 대상의 교육이벤트 개최, 도시계획과 도시개발 전략에 활동적 생활환경조성의 고려가 잘되지 않고 있다고 응답한 부분이 역시 같은 맥락에서 해석된다. 도시차원의 마스터플랜 수립에 대해서도 이미 한국증진개발원에서 세계보건기구 유

럽사무처의 신체활동 기획 가이드(Edwards & Tsouros, 2008)가 번역되어있는 등 관련욕구가 인지되고 있으나 구미의 다양한 도서를 비롯한 지식기반이 축적이 더욱 필요할 것으로 사료된다.

신체활동 실천율 및 활동적 생활환경 조성 관련 지표에서는 기초지방자치단체와 광역지방단체별로 구득할 수 있는 지표의 종류가 다른 점을 향후 고려할 필요가 있을 것으로 생각되고 더욱 구체적이고 도움이 되는 지표들을 더 설정할 필요가 있을 것이다.

활동적 생활환경 조성을 위한 향후사업의 우선순위에서는 신체활동지원 정책수립과 견고싶은 도시 만들기과 신체활동 친화적 지역과 거리디자인과 정책마련 등 요구도가 높은 항목을 중심으로 한 중장기 전략의 개발이 필요할 것이다.

교육적 및 기술적 측면의 지원에 대한 우선순위에 따른 마스터플랜의 수립지원, 우수사례와 가이드라인의 개발과 교육, 신체활동증진 프로그램의 개발과 정책평가방법, 파트너쉽 개발과 유사한 사업을 실시하는 지자체끼리의 네트워크형성 등 구체적 대안도 향후의 과제로 추진해야할 것이다.

활동적 생활환경 조성과 관련된 현재의 대표적 사업들은 선행연구에서 나타난 학술적 접근방법과 그 내용에 있어서 상당한 괴리감이 있는 사례들이었다. 대한민국건강도시협의회 차원에서의 최종보고회 등을 통해 전체회원도시를 대상으로 한 설명회와 의견수렴이 있었다지만 활동적 생활환경조성에 대한 이해를 높이고 실무적용 능력과 기술을 양성하기 위해서는 집중적인 훈련과정이 필요함을 시사하는 대목이다. 또한 한국적 근거와 사례의 수립과 축적 등 후속연구도 필요할 것이다.

본 연구의 한계점은 매우 제한적 시간 내에 연구가 착수되고 종료되어 충분한 조사와 검토가 이루어지기에는 역부족이었다는 점이었다. 2015년 연말에 문헌연구가 이루어지면서 실무자 조사가 진행된 후에 약간의 기간연장을 통하여 연구보고서가 작성되었지만 심도 있는 학술적 검토와 분석 및 대안과 운영방안을 도출하기에는 서론적 수준의 현황조사위주로 연구가 이루어진 한계점이 있다고 할 것이다. 향후 미국 지역사회예방서비스에서와 같은 깊이 있는 근거와 사례의 검토와 분류 등이 한국적 상황에서도 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 2015년말 대한민국건강

도시협의회 정기총회를 통하여 활동적 생활환경조서의 3가지 분야에 대한 시상이 시작되었다는 가시적 성과가 있지만 지방자치단체차원의 체계적 마스터플랜을 수립하는 등 각 사업별로 내실 있는 기획으로 이어지기 위해서는 향후의 교육훈련 계획 등 중장기적인 대안 하에 심도 있는 운영이 필요할 것으로 생각된다. 세계보건기구 유럽사무처에서는 28개 회원국가를 대상으로 한 건강증진신체활동에 관한 모니터링과 정책반응 등 현황을 체계적으로 파악한 후 중장기적인 신체활동 전략을 수립하여 비전, 미션, 지도원리와 범위 및 우선영역을 시간계획과 주관단체에서의 지원 사항을 명시하여 체계적으로 추진해 가는 점은 대한민국의 현실에서 당장 신체활동증진에 있어 보건복지부와 문화체육관광부간의 부처간 협력조차 거의 없는 현실에서 활동적 생활환경 조성이라는 종합적인 기획을 하고 실행하는데 있어서는 지방자치단체차원의 선형연구를 참조한 시도는 새로운 돌파구가 될 수 있을 것이며 이를 위한 연구개발도 계속되어야 할 것이다.

대한민국건강도시협의회 회원들을 대상으로 의견조사와 자문을 설문조사를 실시하였으나 회원에 가입된 25.93%의 응답률을 보여 연구결과를 일반화 하는데는 한계점이 있는 것으로 사료된다. 회원도시들의 적극적인 설문조사와 의견을 통한 다양한 의견이 반영이 될 수 있는 연구가 지속적으로 필요하리라 본다.

V. 결론

본 연구는 활동적 생활환경의 개념과 정의, 현황과 전략, 지표와 운영방안 그리고 교육과 기술지원 방안 등을 수립하여 신체활동증진에 기여하고자 시도되었다. 연구 자료는 문헌연구와 다학제간 연구진 회의를 통해 개념과 정의를 결정하였다. 또한 대한민국건강도시협의회에 소속된 지방자치단체를 대상으로 의견조사를 실시하였으며 중간보고회와 최종보고회에 참석한 회원도시들을 대상으로 의견을 수렴하였다.

연구 결과와 논의에 의한 주요한 결론과 시사점은 다음과 같다. 응답도시들의 건강도시 추진경험은 축적되고 있

지만 여전히 보건소가 다수를 차지하여 보건의료를 넘어서는 옹호와 매개 등 건강증진의 넓은 원리를 활동적 생활환경조성에서도 구현해 나가야 할 필요가 있어 보인다. 활동적 생활환경 조성과 관련한 회원도시들의 사업별 추진 현황에서는 노인대상 신체활동증진외에 사회적 연결망 조성 과 견고 싶은 도시 만들기 등 새로운 시도가 늘어나고 있으나 물리적 환경조성을 위한 체계적 이론과 방법론 등이 부족하여 보완이 필요할 것으로 보인다. 활동적인 생활환경 조성을 위한 구조와 과정 측면에서 신체활동 관련 정보수집과 자원봉사자 양성, 과정적인 측면에서는 효과적인 의사소통 노력과 담당인력의 역량 함양 등 긍정적 측면이 보이나 타분야와의 협력과 마스터플랜의 수립, 시민대상의 소통, 도시개발계획과의 통합 등이 과제로 나타나 체계적 개선이 필요해 보인다. 신체활동 실천율 및 활동적 생활환경 조성 관련 지표에서는 지방자치단체별 안정적 지표의 체계적 확보가 필요해 보인다. 활동적 생활환경 조성을 위한 향후 교육과 기술지원은 마스터플랜의 수립과 우수사례 및 가이드라인의 개발과 교육, 프로그램개발과 정책평가, 파트너쉽 개발과 지자체간 네트워크의 개발 등 체계적이고 지속적 노력이 필요해 보인다. 활동적 생활환경 조성을 위해 실시하고 있는 대표적인 사업으로는 환경 및 정책적 접근을 위한 사업으로 건강도시 지도 제작과 호수공원 조성, 건강증진센터 운영, 견고 싶은 도시를 만들기 위해 등산로 조성 과 마을 건강 산책로 조성 사업을 대표적으로 하고 있는 것으로 나타났지만 이론적으로 빈약하고 체계적 평가등이 보완되어야 할 것이다.

본 연구는 대한민국의 건강도시협의회에 소속된 회원 도시를 중심으로 활동적인 생활환경 조성을 위한 신체활동 증진방법에 대한 부분을 살펴 봄으로써 현재 건강도시에 가입된 회원 도시들의 현황과 앞으로 요구되어지는 부분들에 대한 부분을 도출하였다는 점에서 의의가 있다고 사료된다. 향후 대한민국의 건강도시협의회 차원으로만 이루어지는 활동적인 생활환경 조성이 아닌 국가차원에서 이루어지는 활동적인 생활환경 조성이 이루어 질 수 있도록 다양한 접근방법과 합리적인 운영이 필요하리라 사료된다. 이를 위해서는 법적 제도적 지원대책을 포함한 지속적 연구 개발과 우수사례의 개발과 제시, 교육과 훈련, 네트워크 등 대한민국의 건강도시협의회와 범 정부적 차원의 노력이 필요할 것이다.

References

- Bull, F. C., Milton, K., & Kahlmeier S. (2011). *Health-enhancing physical activity (HEPA) policy audit tool*. Copenhagen. WHO Regional Office for Europe.
- Caspersen C. J., Powell K. E., & Christensen G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 100, 126-131.
- Centers for Disease Control and Prevention. (1999). *Promoting Physical Activity: A Guide for Community Action 1st Edition*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). *Strategies to Prevent Obesity and Other Chronic Diseases. The CDC Guide to Strategies to Increase Physical Activity in the Community*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services.
- 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*. London: A report from the Chief Medical Officer.
- Edwards P., & Tsouros A. D., (2008). *A healthy city is an active city a physical activity planning guide*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Jeong, Y. H., (2006). *Health determinants analysis of Korean*. Seoul; Korean Institute for Health and Social Affairs.
- Kim, S. Y. (2014). Adults physical activity in Korea. *Public Health Weekly*, 7(5), 103-104.
- Kim, T. H., Kim, E. J., & Chun, H. S. (2014). Directions of Establishing a Guideline for Healthy Cities. *Korea Planners Association*, 49(6), 127-143.
- Koh K. W. (2010). Physical activity recommendations and guidelines based on a new paradigm. *J Korean Med Assoc*, 53(12), 1139-1146.
- Kohl. H. W., & Murrar. T. D. (2012). *Foundations of Physical Activity and Public Health*. Dallas: Human Kinetics.
- Korean Health Promotion Foundation. (2016). *Healthy city symposium proceeding*, Seoul:Korean Health Promotion Foundation
- Ministry of Health and Welfare & Korean Institute for Health and Social Affairs. (2015). *Fourth national health promotion plan 2016~2010*. Sejong. Ministry of Health and Welfare & Korean Institute for Health and Social Affairs.
- Ministry of Health and Welfare. (2013). *The Physical Activity Guide for Koreans*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- Ministry of Health and Welfare. (2015). *Community integrated health promotion guide[physical activity]*. Sejong: Ministry of Health and Welfare.
- Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan. (2006). *Exercise and physical activity guide for health promotion*. Tokyo : Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan.

National Heart Foundation of Australia. (2014). *Blueprint for an active Australia. 2nd edn.* Melbourne: National Heart Foundation of Australia.

Retrieved from <http://www.thecommunityguide.org/pa/index.html> .

Schoeppe S., Bauman A., & Bull F. (2004). International review of national physical activity policy. Sydney: New South Wales Center for Physical Activity and Health.

The community guide what works to promote health. (2016).

Increasing Physical Activity.

WHO WPRO. (2015). Health cities-good health is good policies: Toolkit for local governments to support healthy urban development.

World Health Organization. (1995). Report of the inter-agency meeting on advocacy strategies for health and development: Development communication in action. Geneva, Switzerland. WHO.