

지역사회 기반 만성질환 관리모형 구축을 위한 연구방안

박유희

보건행정학회지 편집위원장, 순천향대학교 의과대학 예방의학교실

Strategy of Research for Developing Model of Community Based Non-Communicable Diseases Control and Prevention

Yoon Hyung Park

Editor-in-Chief, Health Policy and Management, Department of Preventive Medicine, Soonchunhyang University College of Medicine, Cheonan, Korea

The prevalence of non-communicable disease (NCD) has been continuously increasing due to population ageing, and the change in consumption and lifestyle patterns. Cancers, cerebrovascular diseases, and hypertensive diseases have been the major causes of deaths in the Republic of Korea since 1983. Numerous studies have suggested the need for a sustained comprehensive treatment tailored for individual patients and recommend the development of a systematic program to manage NCD patients to provide such care. It's necessary to develop the Korean model of the community based NCD prevention and control, consisting strategy of community movement, education for the NCD patients, and partnership the primary care clinic with public health organization to meet the needs in community people.

Keywords: Non-communicable disease; Community based NCD prevention and control model

2014년 사망원인 통계에 의하면 악성신생물(암), 심장질환, 뇌혈관질환이 사망원인 순위의 1위에서 3위를 차지하고 있으며, 당뇨병 6위, 만성하기도질환 7위, 고혈압성 질환이 10위이다[1]. 암은 질병 자체가 치명성이 있으며, 모든 장기의 암(cancer)이 같은 질병의 범주에 포함되어 1983년부터 항상 사망원인 중 1위이다. 2000년대부터 정부에서는 암 관리법 제정, 국립암센터 건립, 지역암센터 건립, 암 등록사업, 국가 암 검진사업, 암 예방관리사업, 암 진료비 경감 등 많은 정책을 집중적으로 입안·시행하여 우리나라는 암치료와 관리의 최고 선진국이 되었다. 최근에는 국가 암 검진사업으로 초기단계의 암이 발견되어 수술함으로써 갑상선암, 유방암 등은 과잉진료의 논란이 되기도 하였다. 이제는 심장질환, 뇌혈관질환, 고혈압 등 심뇌혈관질환과 당뇨병(diabetes) 등 만성질환(chronic disease) 특히 우선 심혈관질환에 대하여 정책역량을 키우고 사업을 개발·시행할 때가 되었다.

만성질환은 '경과가 길고 저절로 낫지 않으며, 완치가 어려운 질환'으로 정의하고 있다. 미국 질병관리본부 국립보건통계센터(Na-

tional Center for Health Statistics)는 3개월 이상의 이환기간을 만성질환의 기준으로 하고 있다. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서는 만성질환을 감염성 질환에 대비되는 개념으로 비감염성 질환(non-communicable disease, NCD)이라고 표현하고 있다[2]. WHO에서는 우선 관리해야 할 NCD를 심혈관질환(cardiovascular disease), 당뇨병, 암, 만성호흡기질환(chronic respiratory disease, 주로 chronic obstructive pulmonary disease와 asthma)의 4가지 질환으로 지정하고 만성질환의 중요한 위험요인(risk factor)이면서 동시에 만성질환에 포함되는 고혈압, 고콜레스테롤증, 비만을 포함하고 있다. 이는 거의 같은 위험요인을 공유하는 질병이기도 해서 예방관리사업 추진상 유리한 측면도 있다. 한편 우리나라 진료비 통계와 관련하여 국민건강보험공단에서는 11개 질병을 만성질환으로 분류하고 있다. (1) 고혈압성 질환(I10-I15), (2) 당뇨병(E10-I4), (3) 정신 및 행동장애(F00-99), (4) 호흡기 결핵(A15-I6-19), (5) 심장질환(I05-09, 20-27, 30-52), (6) 대뇌혈관질환(I60-69), (7) 신경계 질환(G00-37), (8) 악성 신생물(C00-97, D06-

Correspondence to: Yoon Hyung Park

Department of Preventive Medicine, Soonchunhyang University College of Medicine, 31 Suncheonhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan 31151, Korea
Tel: +82-41-570-2406, Fax: +82-41-575-2406, E-mail: parky@sch.ac.kr

Received: March 30, 2016 / Accepted after revision: March 31, 2016

© Korean Academy of Health Policy and Management

It is identical to the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permit unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

09), (9) 갑상선의 장애(E00-07), (10) 간질환(만성바이러스간질환 포함, B18-19, K70-77), (11) 만성신부전증(N18)이 그것이다. 따라서 현재 사망원인, 유병률, 의료비 등 만성질환에 관한 통계는 약간 다를 수 있어 만성질환의 정의에 대해 학계와 정부가 사회적 합의를 모아 정확한 범주화가 필요하다[3].

1950년대 이전에는 고혈압 등은 노화의 한 과정이라고 생각하여 의학적 접근을 거의 하지 않았다. 1948년에 미국에서 시작한 프래밍햄 심장질환 연구(Framingham Heart Study)에서 심장질환에 대한 개인의 위험요인이 확인되었고, 1958년에는 미국, 핀란드, 네덜란드, 이탈리아, 유고슬라비아, 그리스, 일본의 7개국이 참가한 심뇌혈관질환 연구(Seven Countries Study)에서 인구집단에 대한 위험요인의 영향을 확인하였다. 1979년에는 WHO 주최로 모니카 프로젝트(WHO MONICA [monitoring trends and determinants in cardiovascular disease] Project)가 26개국에서 시행되었다. 이 프로젝트에서 국가별 사망과 이환은 위험요인 수준의 변화와 관련성이 있다고 평가하였다. 그 후 생활습관과 건강 또는 만성질환과의 상관관계를 보는 많은 연구가 이루어졌다. Breslow와 Enstrom [4]의 연구에서는 흡연, 음주, 운동과 같은 건강행태를 건강수준의 주요 결정인자로 보고하였고, Belloc과 Breslow [5]는 아침식사, 적정 수면시간(7-8시간) 유지, 적정 체중 유지, 간식 먹지 않기, 금연, 소량의 적당한 음주, 규칙적인 운동 등의 7가지 건강습관이 만성질환 및 건강과 관계가 있다고 보고하였다. 여러 연구결과로 볼 때 세계적으로 기여 사망률에 높은 분율을 차지하는 위험인자는 차례로 고혈압(13%), 흡연(9%), 당뇨병(6%), 운동부족(6%), 그리고 과체중/비만(5%)으로 나타나고 있다[2].

WHO는 2000년부터 만성질환에 대해 중점적인 정책을 주도해왔다. 2003년에 담배협약(Framework Convention on Tobacco Control) 체결, 2004년에 신체활동과 영양지침, 2008년에 음주 감소전략 등을 총회에서 의결하였고 유엔 고위회담에서 '만성질환 예방 및 관리에 관한 정치적 선언(political declaration of the high-level meeting of the general assembly on the prevention and control of non-communicable diseases)'을 결의하였다[6]. 결의에 따라 각 국가들은 4가지 주요 만성질환, 즉 심혈관질환, 암, 만성호흡기질환 및 당뇨병의 위험요인에 대한 대책을 수립하게 되었다. WHO는 2008-2013년 제1기 추진계획에 이어 2013년에 2013-2020 제2기 추진계획(action plan)을 수립하였다. 제2기 NCD 관리의 목표는 NCD로 인한 조기사망 25% 감소, 위험한 음주 10% 감소, 신체운동 부족 10% 감소, 소금/나트륨 섭취 30% 감소, 15세 이상 흡연율 30% 감소, 고혈압 유병률 25% 감소, 당뇨병과 비만을 현 상태로 유지, 고혈압·당뇨병 환자 등 위험요인 보유자의 50%에게 투약과 교육, 전 세계 인구의 80%에게 필요한 약과 의료기술을 전파한다는 것이다. 이를 실현하기 위한 정책 중 비용 효과적으로 유용한 정책을 'best buys'로 추천하였다. 주요 내용은 담배와 술에 대한 세금인상, 광고

금지, 소매제한, 소금·트랜스지방 섭취 줄이기 캠페인, 고혈압·당뇨병 환자에 대한 정기적인 투약, 심근경색 예방을 위한 아스피린 투약, 자궁경부암 예방을 위한 예방접종 등이다[7].

최근에 보건복지부에서 발표한 제4차 국민건강증진종합계획 2016-2020에 의하면 2020년까지 고혈압 유병률을 23% (2013년 27.3%)로 낮추고 당뇨병 유병률은 11.0%로 유지하며 고콜레스테롤 혈중도 13.5% (2013년 14.9%)로 낮추면서 심근경색과 뇌졸중 발생률을 매년 1%씩 낮추는 목표를 설정하였다[8].

목표를 달성하기 위하여 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 환자의 등록과 진료일정, 건강정보 등 알림서비스 제공, 정기적인 교육 등으로 지속 치료를 유도하고 지역사회 협의체를 구성·운영하고 표준화된 교육 프로토콜을 개발하고 동네의원 중심 만성질환 관리를 위한 체계적 교육·상담 프로그램을 마련하여 민간 의료기관과의 협력을 통하여 의원급 의료기관을 중심으로 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 등 만성질환 지속관리모형을 개발하고 적용하여 투약 위주에서 지역사회가 협력하는 예방·관리방법으로 추진할 것으로 발표하였다.

Lee [9]는 제3기 심뇌혈관질환 예방관리 종합대책개발 연구보고서에서 고혈압·당뇨병 등 선형질환 관리를 위하여 지역사회 중심의 질환관리체계로 개선해야 하며 이를 위하여 보건소 기능 재정립, 지역사회기반 통합관리모형의 개발, 정보체계 구축 등이 필요하다고 하였다.

미국에서는 시애틀 연구그룹(Maccoll Institute for Health care Innovation)에서 만성질환 관리모형(chronic care model)을 개발하였고 이를 기반으로 전국적으로 사업이 진행되고 있다[10]. 만성질환 관리모형은 기존의 급성질환 관리모형인 개인적인 의사-환자 관계를 만성질환에 필요한 의사-지역사회-환자 협력모형으로 개편하는 것을 주 내용으로 하고 있다. 만성질환관리모형의 핵심내용은 지역사회 일차의료 중심으로 보건의료조직(health system organization)과 전달체계(delivery system design)를 개편하고, 환자에게 교육과 리콜(recall), 리마인드(remind) 서비스 등을 제공하여 스스로 관리능력을 강화하는 자가관리 지원(self management support), 일차의료를 담당하는 의사에게 진료와 교육 등을 지원하는 환자관리 지원(decision support), 임상정보체계 구축(clinical information system)과 지역사회 연계(community linkages)의 6가지로 구성했다[11].

WHO도 만성질환관리를 위해 각국의 보건의료체계 개편을 권고하고 있다. 주요내용은 일차의료를 강화하여 만성질환 예방과 관리를 중심으로 구축하고, 의료기관을 중심으로 보건기관과 시민단체 등이 같이 참여하는 거버넌스를 구축하며, 담배, 술 등에 세금을 높여 재원을 마련하고, 교육관리에 필요한 다양한 보조인력을 개발하고, 관리지침과 같은 기술적 지원체계를 개발하고 등록체계 및 정보체계구축과 지속적인 연구가 필요하다는 내용이다. 아울러 만성질환관리법 등 제도적 뒷받침이 필요하다고 강조하고

있다[12].

국회에서는 2015년 문정림 의원이 주도하여 심혈관질환 예방 및 관리에 관한 법률을 발의하여 보건복지위원회의 심의의결을 거쳐 법제사법위원회에 상정되어 있다. 그러나 제19대 국회 회기가 얼마 남지 않아 국회 본회의 상정과 의결은 아직 미정이다.

만성질환의 시대가 도래하면서 의료의 양상도 변화하고 있다. 미국 등 선진국에서도 의료기관과 지역사회를 협력을 강조하는 의료 체계를 구성하고 교육, 상담을 위한 인력을 양성하고 환자의 지식 향상을 위한 표준 교육모듈을 만들어 지역사회에 적용하는 등 의료기관 의사와 지역사회와의 파트너십을 강화하는 추세이다.

Kang [13]은 서울지역과 부산, 대구 등 대도시의 구, 중소도시, 농어촌 지역의 심혈관질환 사망률을 비교하여 물리적·사회경제적 요인에 따른 사망률의 차이를 연구하는 등 그동안 많은 연구를 발표하였다.

우리나라도 그동안 축적된 연구내용과 추진된 고혈압·당뇨병 등록관리사업 등의 사례를 발전시켜 지역사회 의료기관-보건소-지역사회모임-환자가 같이 만들어가는 질병관리모형이 구성되어야 할 시점이다. 많은 연구자들이 다양한 접근방식의 연구를 통해 세계적으로 우수한 한국형 만성질환 관리모형을 구축할 시점이다.

REFERENCES

1. Statistics Korea. Cause of death. Daejeon: Statistics Korea; 2015.
2. World Health Organization. Global status report on noncommunicable disease. Geneva: World Health Organization; 2010.
3. Park YH. Development of strategy for scale-up community based hypertension/diabetes management program. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2014.
4. Breslow L, Enstrom JE. Persistence of health habits and their relationship to mortality. *Prev Med* 1980;9(4):469-483. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435\(80\)90042-0](http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435(80)90042-0).
5. Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. *Prev Med* 1972;1(3):409-421. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435\(72\)90014-x](http://dx.doi.org/10.1016/0091-7435(72)90014-x).
6. United Nations. Political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. New York (NY): United Nations; 2011.
7. World Health Organization. 2013-2020 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2013.
8. Ministry of Health and Welfare. Health plan 2020. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2016.
9. Lee KS. Development of 3rd phase comprehensive management plan for cardio- and cerebrovascular diseases, 2016-2020. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2015.
10. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. *JAMA* 2002;288(14):1775-1779. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.288.14.1775>.
11. Park YH. Strategy for noncommunicable disease control and prevention. *J Korean Med Assoc* 2014;57(10):808-814. DOI: <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2014.57.10.808>.
12. World Health Organization. Innovative care for chronic conditions. Geneva: World Health Organization; 2002.
13. Kang HJ. Regional disparity of cardiovascular mortality and its determinants. *Health Policy Manag* 2016;26(1):12-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.4332/KJHPA.2016.26.1.12>.