



# 건강검진 총괄 : 우리나라 국가건강검진 현황 및 발전방향

## National Health Screening Program of Korea

이 원 철\* | 가톨릭의대 예방의학교실 | Won-Chul Lee, MD

Department of Preventive Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Korea

이 순 영 | 아주의대 예방의학교실 | Soon-Young Lee, MD

Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Ajou University, Korea

\* Corresponding author : Won-Chul Lee

E-mail : leewc@catholic.ac.kr

J Korean Med Assoc 2010; 53(5): 363 - 370

### Abstract

National Health Screening Program of Korea for chronic diseases was started in 1980. During the last 20 years, the problems of the program has been discussed. The problems discusses were as follows: (1) The current guideline is based on weak rationale, without concrete evidence-based decisions (2), The goal of the screening program was not set based on evidence, and there has been no evaluation for the effectiveness of the program (3), the program consists of test items without the diseases (4), the program was run by separate municipalities, so it was not organized for the subjects, and finally (5), there has been no remarkable reduction in incidence or prevalence of the related diseases. To improve the program, there have been many efforts including new national screening program called 'National screening program for the transitional period' in 2007 and launching the National Health Screening Act in 2009. The brief history of the National Health Screening program of Korea was reviewed. The Goal of the National Screening program is to reduce the mortality and/or morbidity of the target disease. To achieve this goal, the basic aspects of the Program should be fulfilled. Proper Guidelines, high screening uptake rate, high quality, appropriate follow-up program were discussed. And national screening programs are not so commonly provided internationally. Only Japan provide national health screening program and Japanese program was renovated in 2008. The aim, contents and the procedure of the Japanese program was reviewed. Finally, the aspects that should be discussed for the improvement of the national health screening program was listed.

**Keywords:** National health screening program; Screening rate; Quality control

핵심용어: 국가 건강검진; 수검률; 질관리

### 건강검진의 정의

건강검진이란 겉으로 보기에 아무런 증상이 없는 사람들에게 일정한 의학적 검사를 시행함으로써, 질병이

이제 곧 시작되었으나 아직 크게 진행하지 아니한 질병을 지니고 있을 가능성이 큰 사람들을 선별하여 내는 과정을 말한다(1).

검진(screening)은 질병을 진단(diagnosis)하기 위한 것

이 아니므로 검사결과가 양성 또는 의심되는 소견이 나오면 정확한 진단과 필요한 치료를 하기 위한 의사의 진찰과 정밀검사 과정이 반드시 뒤따라야 한다.

## 건강검진의 목적 및 장점

국가검진사업의 궁극적인 목표는 해당질병의 사망률 감소이다(2).

예를 들어 유방암국가검진사업을 성공적으로 수행하고 있는 유럽 국가들의 경우 증가하고 있던 유방암의 사망률이 감소하는 추세로 변화했다(3). 이러한 감소추세는 국가자궁경부암검진사업에서 더 확연히 나타난 바 있다(4).

이외에 검진활동은 다른 여러 가지 목적(5)을 포함하고 있다. 즉,

(1) 질병의 역학적인 연구 : Screening을 통하여 어떤 지역사회의 유병률과 질병 상태를 파악하고 질병발생에 관계되는 요소를 규명할 수 있으며, 질병 전체의 규모나 발생 양상을 알 수 있는 많은 정보를 얻을 수 있다.

(2) 질병의 자연사와 발생기전의 규명 : Screening으로 질병의 조기 상태를 파악하게 되면 그 질병의 자연사나 발생기전을 이해하는데 도움이 된다.

(3) 보건교육 : Screening을 실시하는 과정에서 주민들에게 질병발생에 대한 지식과 예방의 중요성을 인식시키고 정기적인 건강진단을 받도록 유도한다.

조기검진의 이점은 질병을 초기에 발견하기 때문에, ① 비교적 간단한 치료방법만으로도 치료가 가능한 점과, ② 예후가 좋다는 점, ③ 의료비용의 감소, ④ 조기검진에서 음성으로 나온 피검자들에게 확신을 줄 수 있는 점 등을 들 수 있다.

## 건강검진 사업에 의한 위해(Harm)

모든 국가검진사업이 해당 질병 사망률의 감소효과를 나타내는 것은 아니다. 보고에 따르면 멕시코의 자궁경부암 검진사업의 예는 자궁경부암 발생의 감소가 나타나지 않음을 보고하여(6) 국가검진사업을 수행했다고 하여서 무조건 해당질병의 감소가 나타나는 것은 아님을 보여주고 있다.

10~20년간의 국가검진 사업을 수행하였는데 해당 질병사망률이 감소하지 않았다면 단순한 사업의 실패로 끝날 문제가 아니다. 왜냐하면 국가검진사업은 건강해 보이는 국민들을 대상으로 사업을 수행하기 때문에 사업 초기에는 우선 몇 가지 위해(harm)부터 나타나게 되기 때문이다. 이러한 위해의 종류에는, ① 위음성군의 경우에 진단의 시기를 놓쳐 암 병기를 진전시킴으로 인하여 오는 피해, ② 위양성군에 대한 불필요한 진단 과정 실시, ③ 경계군 이상자에 대한 과도한 치료, ④ 검사방법 자체의 위해 가능성(2) 검진결과에 대한 불안감 등이다(7).

이러한 위해가 있음에도 불구하고 4~5년 후에는 대상 질병의 사망률 감소가 나타나기 시작하기 때문에 더 큰 이득을 위하여 이러한 위해를 감수하게 된다.

그런데 만약 위에 언급한 바와 같이 이러한 효과가 나타나지 않았다면 위해만이 남을 뿐이어서 이러한 사업은 수행되지 말았어야 했을 것이다. 국가검진사업의 효과와 위해는 동전의 양면인 만큼 사업의 효과는 극대화하고 사업으로 인한 위해는 최소화하는 것이 관건이며 조기검진의 효과를 적절하게 평가하는 것이 중요하다.

## 국가검진사업의 효과를 극대화하기 위한 조건들

국가검진사업의 효과를 극대화하기 위해서는 몇 가지 조건을 충족해야 한다(8).

### 1. 검진 대상 질환이 적합한 질환인가?

건강검진을 실시할 때에는 적합한 기준에 해당하는 질병들에 대해서만 검진사업을 시행하도록 권고하고 있다(9).

이 기준들은 다음과 같다.

(1) 대상 질병은 그 지역사회에서 영향을 주는 심각한 질병이어야 한다.

(2) 치료방법이 있는 질병이어야 한다.

(3) 잠복기 또는 증상발현 전기(Detectable preclinical phase)가 길고 이 기간 중 질병이 검진으로 인해 발견될 수 있어야 한다.

- (4) 검사방법이 단순하고 안전해야 한다.
- (5) 검진사업이 비용 효과적 이어야 한다.
- (6) 검진기관에의 방문이 손쉬워야 한다.
- (7) 검진에서 양성소견이 나온 경우에 이에 대한 추후관리 방안에 대하여 검진을 수행하는 측이나 대상자들 모두 동의할 수 있어야 한다.
- (8) 검진에 관련된 의료서비스 제공에 대한 모든 계층의 접근이 동일해야 한다.

이를 위하여 미국에서도 미국질병예방특별위원회가 조직되어 검사 방법과 주기에 대한 권고 내용을 결정하여 제시하고 있다. 권고 수준은 A, B, C, D, I로 구분하여 D는 “검진을 해서는 안 될 질환”, I는 “증거가 불충분한 질환”으로 구분함으로써 불필요한 선별검사나 건강검진제도의 남용을 억제하는 노력을 기울이고 있다(10). 영국에서 각 대상 질환에 대하여 검진사업수행여부를 결정하기 위해 심층적으로 연구를 수행하고 있으며 이 결과에 의하여 검진대상 여부를 결정하고 있다(11).

## 2. 검진 권고안(Guideline)의 제시

일단 위와 같은 기준으로 대상 질병이 선정되면 다음은 그 질병에 대한 첫 검진 연령, 검진 주기, 검사 방법이 명시된 Guideline을 제시하여야 한다.

고혈압을 예방하기 위하여 고혈압검진을 받기로 결정하였다고 하자. 그러면 몇 살부터 검진 받겠는가? 그리고 몇 년마다 한 번씩 받겠는가? 그리고 어떠한 방법으로 검진을 받겠는지를 결정하여야 한다.

우리나라와 같이 정부가 검진비용을 제공하여 주는 건강검진사업, 국가암조기검진사업과 같은 경우 이러한 Guideline의 설정은 매우 중요하다. 왜냐하면 이 Guideline에 따라 ‘이득’이 커질 수도 있고 ‘위해’가 커질 수도 있기 때문이다.

## 3. 검진수검률

검진수검률은 검진대상자 중에서 몇 %나 실제 검진에 참여했는지를 의미한다. 검진수검률은 당연히 높아야 한다. 자궁경부암의 경우를 보면 검진사업이 제대로 수행될 경우

에는 93%까지도 발생률을 감소시키는 것으로 추정되고 있다. 이러한 계산은 대상인구가 100% 참여했다는 가정에서 추산한 결과이다. 그렇다면 대상자 중에 10%만 참여했다면 전체 암발생률의 감소는 9.3% 밖에 나타나지 않을 것이다.

검진율을 높이는 것은 건강검진을 받지 않던 사람들을 받게끔 하는 즉, 대상자들의 행동을 변화시키는(behavior modification) 것이다. 그러나 금연, 운동, 절주에 대한 건강증진사업에서와 같이, 대상자들의 행동을 변화시키고자 하는 것은 쉽지 않은 일이다.

검진수검률을 증진시키기 위한 방안을 마련하기 위하여 지난 2003년 Lee 등(12)에 의하여 국민건강보험공단의 227개 지사를 표본단위로 하여 대상자들을 무작위로 추출한 총 6,500명(수검자 3,142명, 미수검자 3,358명)을 대상으로 설문조사를 수행한 연구는 다음과 같은 결과를 보여주고 있다.

(1) 건강검진에 대한 수검촉진 요인으로는 가입자별, 지역규모별 대상자 모두에서 국민건강보험공단의 안내문을 보고 난 후가 가장 높은 응답률을 보였고, 자신이 해보고 싶어서라는 응답이 두번째였으며, 주위사람 또는 의사가 권해서가 대체로 세 번째를 차지했다.

(2) 건강검진 수검 장에 요인으로는 가입자별, 지역규모별 대상자 모두에서 별다른 증상이 없고 건강하다고 생각되어서가 가장 높은 응답률을 보였고, 시간이 없어서 형식적인 것 같아서 등이 높은 응답률을 나타내었다.

## 4. 검진의 Quality

검진의 질은 두 가지로 나누어 설명할 수 있다. 첫 번째는 우리가 사용하는 검진도구(test tool)의 질적 수준이다. 이를 표현하기에 적합한 지수가 민감도, 특이도, 양성예측도이다.

또 한 가지는 검진프로그램 자체의 질적 수준으로 이를 평가하는 지표들은 다음과 같다.

우선 100명에게 검진을 받으라는 통보를 보냈더니 몇 명이나 응답했는가 하는 검진율(screening rate)이다. 둘째로 검진을 받은 사람들 중에 몇 %나 ‘양성(positive, 추가적인 검사가 필요하다는 판정)’으로 판정 받았는가를 보는 ‘양성 판정율(recall rate)’이다.

셋째는 양성(positive)으로 판정받은 사람들 중에서 어느

정도나 biopsy를 했으며, biopsy에서 양성(benign)소견을 보인 경우는 몇 %인지에 대한 지표이며, 넷째는 전체 대상자 중에서 얼마나 암을 진단받았는가 하는 암진단율(detection rate) 등이다. 유럽의 European Quality Assurance Guideline Breast Cancer(13)는 이러한 측면을 잘 보여주고 있다.

이 Quality는 검진이 효과적이었는지를 평가하는 '이득'과 '위해'에 가장 직접적인 영향을 주게 되기 때문에 검진사업을 성공적으로 수행하기 위하여 필요한 요건들 중에서 제일 중요한 면이라고 할 수 있다.

검진수가는 검진사업의 질과 직접적으로 연관되어 있다.

검진수가가 적절하게 제공되고 있지 못한 상태에서 검진의 질을 높이고자 조치를 취하게 되면, 질을 높이는 것이 경제적인 부담을 요구하게 되므로 결과적으로 검진수가가 더 낮아지게 되는 결과를 초래함으로써 수행기관의 만족도를 떨어뜨릴 가능성이 크고 이는 간접적으로 검진대상자의 만족도를 떨어뜨리게 될 수 있다.

### 5. 양성자에 대한 추적관리(Follow-up)

추적관리는 두 가지로 구분할 수 있다.

우선 1차 검진에서 양성으로 나타난 대상자들이 필요한 2차 검사 또는 진단과정에 확실하게 연결되었는지를 확인하는 과정이다.

앞에서도 표현한 바와 같이 검진사업은 대상자들에게 1차 검진을 시행했다고 해서 끝난 것이 아니다. 이는 단지 시작일 뿐 이들에게서 나타난 양성자에 대한 진단과정, 확진된 대상자에 대한 치료제공 또는 치료여부확인 등 전체적인 면을 고려해야 한다.

다른 또 한 가지는 검진의 결과 아직 질병단계는 아니지만 질병전단계(당뇨병전단계(prediabetics), 고혈압전단계(prehypertension) 등) 즉, 고위험군으로 구분된 대상자들을 집중관리해서 이들이 질환단계(당뇨병, 고혈압 등)로 들어가지 않도록 조치하는 것을 의미하는 측면이다. 이들 고위험군에게는 주로 운동과 영양에 의한 중재(intervention)를 제공함으로써 효과를 얻고자 하게 되나 대상자들의 생활습관을 변화시킨다는 것은 쉬운 일이 아니다.

## 우리나라 건강검진의 변천과정

현재 우리나라에서 수행하고 있는 형태의 국가건강검진사업의 효시는 사업장에서 이루어진 사업장 건강검진사업이라고 볼 수 있다. 즉 가톨릭 산업의학센터가 광부들을 대상으로 1961년에 수행한 검진사업은 우리나라에서 집단 검진의 시작으로 간주할 수 있을 것이며 이후에 검진은 주로 사업장근로자를 중심으로 수행되어 오다가 1995년 보건복지부가 검진사업을 담당하게 되면서 피부양자와 자영업자에 대한 검진으로 확대하여 전 국민을 대상으로 하게 되는 국가검진으로 발전하게 된다.

그러나 목표 질환의 부재, 검진사업에 대한 체계적인 평가의 결여 등의 문제점들에 대한 대안제시 없이 이 후 계속적으로 이러한 검진사업이 제공되었던 것은, 당시의 검진사업이 대상자에 대한 일종의 건강서비스의 한 종류로서 제공되었을 뿐, 현재 수행되고 있는 국가암검진사업에서와 같은 국가검진사업이라는 체계적인 개념과 제도 안에서 진행되었다고 보기에는 어려움이 있었다.

이로 인하여 일부 관심 있는 전문가들로부터 국가검진사업은 계속적인 비판을 받아왔고, 대상자들로부터도 검진의 질 및 결과의 신뢰도에 대한 문제제기가 계속되어 왔으며 동시에 이러한 문제점들을 해결하기 위하여 여러 가지 논의도 계속되어 왔다.

2007년도에 시작된 생애전환기 건강진단 사업은 이러한 문제점들에 대한 종합적인 해결책을 제시한 것으로 볼 수 있다. 이 생애전환기 건강진단사업에서는 임상검사 및 신체계측에 국한되어 있었던 검진에 상담의 개념을 추가하고 사후관리를 획기적으로 개선하였다.

그러나 재정적인 이유로 40세와 66세에 국한하여 이 사업을 적용할 수밖에 없었으며, 실제로 생활습관개선이 필요한 대상자들에게 생활습관개선을 체계적으로 제공하여 줄 수 있는 전문기관들에 대하여는 구체적이고 현실적인 대안을 제시하지 못한 단점도 지니고 있다.

이후 2008년도에는 영유아 검진을 새롭게 도입함으로써 우리나라 국가검진사업은 영유아, 학동기, 성인 그리고 비록 66세에 국한하여 제공되나 노인검진에 이르기까지 전 생

에를 포함하는 제도로 발전하게 된다.

또한 2008년 3월에 건강검진기본법이 발효되어 국가검진사업이 법적인 뒷받침을 얻게 되었고, 2009년에는 그간 큰 수정없이 계속 되어온 국가건강검진사업의 검진항목에 대한 대폭적인 수정이 이루어져 국가건강검진사업이 큰 변화를 맞게 되었다.

국가검진사업에서 또다른 큰 변화는 검진기관 중심으로 수행되어 온 국가검진사업이 일차 의료기관에 문호가 개방된 일이다. 이는 제도적으로 검진기관으로 승인을 받기 위하여는 기존 해당 고시에서 임상병리사를 채용하여야 하고 방사선장비를 갖추고 있어야 승인되었으나 임상병리사를 채용하지 아니하고도 위탁을 통하여 가능하게 되었고 방사선 장비의 경우는 장비공동운영을 통하여 가능하게 되었다.

또한 그간의 국가건강검진사업은 사업의 목표가 제시되고 있지 아니하여 문제점으로 계속 논의되어 온 바, 보건복지부는 2009년에 건강검진사업의 목표를 심뇌혈관질환의 감소로 명시하여 국가검진사업을 수행하는 이유를 보다 구체화하게 되었다.

위에서 보는바와 같이 1980년대에 시작된 건강검진사업은 25년 넘게 큰 변화 없이 수행되어 오다가 2007년을 기점으로 짧은 기간 동안에 매우 큰 변화를 가져와 국가검진사업 발전의 기반을 다져가고 있다.

그러나 매년마다 변경되는 제도는 일선 검진기관들에게는 다소 부담으로 작용하고 있는 것도 현실이다.

## 우리나라 건강검진사업의 현황

현행 우리나라 일반건강검진은 ‘국민건강보험법’ 시행령 제26조 제2항 제1호에 따른 대상자로 19세 이상의 직장가입자와 세대주 및 40세 이상의 지역가입자와 피부양자에게 실시하는 기본 건강검진을 의미한다. 일반건강검진의 대상자 수는 2009년 기준으로 16백만명에 달한다. 일반건강검진의 검사항목은 총 7가지로 구분되어 ① 문진과 진찰, ② 신체계측, 혈압측정, 시력·청력 측정, ③ 흉부방사선 촬영, 요검사, 혈액검사, ④ 구강검진, ⑤ 건강위험평가, ⑥ 인지기능장애 검사, ⑦ 1차 검진결과 상담을 실시하고 있다.

1차 검진에서 총 22개 항목에 대한 검진이 이루어지며, 검진 수가는 1차 검사가 37,980원, 2차 검사가 17,100원으로 1차, 2차 합하여 약 5,500원이다.

일반건강검진의 전체 수검률은 2008년에 65.3%로 직종별로 구분하여 보면 직장가입자가 84.4%, 피부양자가 56.0%, 지역가입자가 36.2%의 수검률을 보이고 있다(14).

## 건강검진 국외사례

국가암검진의 경우에는 많은 유럽 국가들이 국가암검진을 성공적으로 수행하여 왔고 향후에도 이에 대한 발전적인 대안들을 제시해 줄 것이기 때문에 많은 예를 언급할 수 있으나 국가일반건강검진단의 경우에는 일본의 국가건강검진이 유일한 예라고 할 수 있다(15).

일본의 경우 우리나라와 유사하게 전 국민을 대상으로 건강검진을 제공하여 주고 있었으나 2008년에 이르기까지는 지역의료보험조합을 중심으로 자율적으로 검진을 시행하여 왔기 때문에 비록 유사하기는 하더라도 통일된 검진항목이나 사후관리 등이 제시되어 있었던 것은 아니다.

이러한 상황에서 국가건강검진사업의 개선책이 제시되어 2008년부터 통일된 검진항목과 사후관리를 제공하게 된다. 이러한 개선책은 검진사업 자체내에서 제안된 것이 아니고 국가건강검진사업인 ‘건강일본 2010’의 개선책을 논의하는 도중에 제안된 것이다.

이러한 논의과정에서 일본에서 기존에 시행되어 온 건강증진 정책의 문제점을 정리한 바, ① 개별 질환의 조기발견·조기치료가 중심이었고, ② 검진 결과의 전달과 생활습관에 관한 일반적인 정보만을 제공해 왔고, ③ 보건지도가 필요하다고 판정된 자 중에서 건강지원사업에 참가한 자를 대상으로 사업을 해 왔고, ④ 한 시점의 검진결과에 따른 보건지도가 주류였으며, ⑤ 사업의 시행량(시행 횟수, 참가 인원 수)을 중시해 왔다는 점 등이 지적되었다.

이런 문제점들을 개선하기 위한 대책으로서의 건강증진 정책방향은, ① 생활습관병의 예방을 위한 생활습관 개선의 지원이 필요한 자를 선택하기 위한 검진, ② 비만과 같은 생활습관 또는 위험 중복 자에 초점을 맞춘 조기개입과 행동

변화의 유도, ③ 개인 스스로의 선택과 행동변화를 위한 건강지원 사업, ④ 검진 수진자 모두에게 필요에 따라 단계별 건강지원을 제공, ⑤ 검진 결과의 경시적 변화 및 징래 예측에 따른 건강지원, ⑥ 검진사업의 결과를 중시(당뇨병 환자와 예비군의 25% 감소 등)하는 정책으로의 방향전환이 제시되었다.

이러한 배경으로 2008년 4월 1일부터 생활습관병 예방을 위한 대사증후군 개념을 도입한 특정검진과 특정보건지도가 40세 이상의 모든 일본 국민을 대상으로 시작되었다.

새로 시작된 생활습관병 대책이 기존의 정책과 다른 점은 1차 예방으로서의 인구집단 접근과 2차 예방으로서의 고위험군 접근을 동시에 전개한다는 점이다. 또한 2015년의 목표치로 고혈압 등의 생활습관병 유병자 및 예비군의 25% 감소, 검진 실시율, 보건지도 실시율에 대한 달성 목표치를 설정하였다.

그리고 고혈압 등의 생활습관병의 유병자 및 예비군을 25% 감소시키려면, 효과적인 보건지도의 시행과 생활습관병의 감소목표가 달성되었는지 검토하기 위하여 평가시스템이 불가결하기 때문에, 일본의 후생노동성에서는 표준적인 검진과 보건지도의 프로그램을 작성하여 제시하였다.

이러한 일본의 개선된 제도는 검진에 의한 고위험군의 식별과 이들에 대한 사후관리의 제공으로서 우리나라에서 2007년부터 제공하기 시작한 생애전환기 건강진단 사업과 개념적으로 일치하고 있다. 이는 그만큼 우리나라와 일본이 검진 및 건강증진에 관하여 유사한 기본체계를 지니고 있었으며 이를 바탕으로 제안된 개선안이 우리가 현실적으로 채택할 수 있었던 대안 중에서는 가장 우수한 대안이라는 반증으로 해석할 수 있을 것이다.

## 우리나라 국가검진사업의 향후 발전방향

### 1. 기존 건강검진 대상자 전원에 대한 생애전환기 건강진단 사업의 제공

생애전환기 건강진단사업은 향후 건강검진사업이 나아가야 할 바람직한 방향을 제시하여 주고 있다. 그러나 현재는 재정적인 제한으로 인하여 40세와 66세에 국한하여 제

공하고 있다. 따라서 빠른 기간내에 대상자 전원에게 생애전환기 건강진단 사업을 제공하여 줌으로써 검진사업의 효과를 극대화하는 방향으로 나아가야 할 것이다.

### 2. 국가검진사업에서 상담의 강화

우리나라에서 제공하고 있는 모든 국가검진사업에서 상담의 기능이 강화되고 있다 즉 영유아기 검진사업에서는 질병의 발견(screening)보다는 발달평가, 건강교육 등 상담(counseling)에 더 초점이 맞추어져 있으며, 학동기 검진사업에서도 연령특성상 질병의 조기발견보다는 검진을 통하여 일생을 좌우할 생활습관 교육이 더 중요할 수 있고 정신건강에 대한 관점에서도 사후상담의 중요성은 크다.

건강검진사업에서는 국가검진사업의 목표를 '심뇌혈관 질환 감소'로 이미 선정하 바 있으며 이를 위해서는 고혈압, 당뇨에 대한 추후관리 및 상담의 역할이 더 중요하게 간주되어야 할 것이다,

생애전환기 건강진단사업에서는 기존 국가건강검진 사업에 건강위험도측정과 생활습관 평가 및 교정이 추가되어 상담의 기능을 대폭 강화한 바 있으며, 생애전환기 건강진단에서 66세를 대상으로 하는 노인검진에서도 기존 건강검진에 기능 및 안전에 관련된 사항들이 추가로 강조되어 있어 검진과 함께 이들 분야에 대한 상담의 역할이 중요하게 되었다.

따라서 모든 검진사업에서 검진과 함께 상담의 역할이 현저하게 될 것으로 예상되므로 이러한 상담의 효과적인 수행은 검진사업의 성공여부에 큰 영향을 주게 될 것이며 이에 대한 전략의 제시 및 성공적인 수행이 중요한 과제가 될 것이다.

### 3. 기존의 건강증진사업 및 질병관리사업과 국가검진에 관련되어 수행되고 있는 사업들에 대한 역할의 조정

기존의 국가 건강증진사업 및 질병관리사업이 진행되는 과정에 국가건강검진사업의 사후관리가 추가되면서 이들 사업들이 일선에서 혼선을 일으키거나 중복으로 제공될 가능성이 있으므로 이들 사업들에 대한 조정이 필요한 것으로 판단된다.

특히 보건소를 중심으로 하는 당뇨병 및 고혈압 관리사업, 국민건강보험공단에서 수행하고 있는 사후관리사업, 그리고 국가건강검진사업 및 생애전환기 건강진단 사업에서 제공하는 사후관리사업들은 그 성격이 유사하므로 이에 대한 역할 조정이 이루어지면 보다 효율적으로 관련 사업들이 진행될 것으로 예상된다

#### 4. 검진정보의 활용

향후 국가의 검진사업이 효과적으로 이루어지기 위하여는 검진정보의 활용이 원활하게 이루어져야 한다.

전 생애에 걸쳐서 검진을 제공하고자 하는 우리나라의 국가건강검진사업에서 한 개인이 그 동안 받아왔던 검진 관련 정보가 검진결과의 상담에 활용되지 못한다면 목표달성에 걸림돌이 될 것이다. 발달을 추적관찰하게 되는 영유아검진의 경우 그 이전의 정보를 활용하지 못한다면 검진의 의미가 반감된다. 성인 및 노인검진에서 그간 일생동안 해온 검진의 결과를 활용할 수 없다면 검진사업의 효과는 반감될 수밖에 없을 것이다.

이는 정보의 보호와 직접 연결되는 문제이어서 법적인 해결책이 제시되어야 한다.

#### 5. 국가검진사업에 대한 효과평가의 체계화

지금까지는 Guideline개선, 질관리, 수검률 향상 등 검진제도를 개선하고 정착화 시키는 것에 많은 노력이 경주되어 왔다. 이에 더하여 이제는 검진사업의 효과평가에 대한 체계를 확립하여 국가검진사업이 목표를 달성하고 있는지, 비용효과적 인지를 평가하는 것이 향후의 발전적인 사업으로 개선해 나가기 위한 필수조건이 될 것이다. 따라서 생애 국기별로, 부처별로, 지역단위별로 지속적으로 관련 검진사업 통계를 생산하고 평가에 적용함으로써 궁극적으로 효과적인 검진사업을 유도하여야 할 것이다.

#### 참고문헌

1. Mausner JS, Kramer S. Epidemiology-an introductory text. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders company, 1985.
2. Douglas S. Reintgen, Robert A. Clark. Cancer screening. Mosby, 1996: 1-19.
3. IARC Handbooks of Cancer Prevention Volume 10 Cervix Cancer Screening, IARC, 2005.
4. Arbyn M, Rebolj M, De Kok IM, Fender M, Becker N, O'Reilly M, Andrae B. The challenges of organising cervical screening programmes in the 15 old member states of the European Union. European Journal of cancer 2009; 45: 2671-2678.
5. Paula A. Mraveman, E. Tarimo. Screening in primary health care: setting priorities with limited resources. Geneva: World Health Organization 1994; 29-76.
6. Lazcano-Ponce EC, Moss S, Alonso de Ruiz, Salmerón Castro J, Hernández Avila M. Cervical cancer screening in developing countries: why is it ineffective? The case of Mexico. Arch Med Res 1999 30: 240-250.
7. Kramer BS, Gohagan JK, Prorok PC, Dekker M. Cancer Screening: Theory and Practice. New York: Inc, 1999.
8. Lee WC, et al. Strategies to improve the National Screening Program. Seoul: Ministry of Health and Welfare, 2006.
9. Strong K, Wald N, Miller A, Alwan A. Current concepts in screening for noncommunicable disease: World Health Organization Consultation Group Report on methodology of noncommunicable disease screening. J Med Screen 2005; 12: 12-19.
10. U.S. Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services, 2nd and 3rd eds. McLean, Virginia: International Medical Publishing, 2002.
11. <http://www.screening.nhs.uk/policydb.php>
12. Lee WC, et al. Behavioral pattern for participating national health screening program and national cancer screening program. Seoul: National Health Insurance Corporation, 2003.
13. Perry N, Broeders M, Wolf C, Tornberg S, Halland R, Karsa LV, Prthaar E. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. 4th ed. Belgium: European Communities, 2006.
14. National Health Insurance Corporation. 2009 Analysis of health screening results. 2010.
15. Lee JS, Lee WC, Lee KS, Koh KW, Choi EJ, Park CM. The New Health Promotion Strategy in Japan-focusing on life-style related diseases. Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, 2008; 25: 167-181.



## Peer Reviewers' Commentary

건강검진의 정의, 목적, 필요성에 대한 기본적인 개념을 기술하고 있으며, 국가건강검진의 변천사 및 국외의 건강검진을 소개하였다. 건강검진의 전문가가 부족한 현실에서 검사수가 및 검진의 역사를 자세히 연구함으로써 의료인 스스로 검진의 장점 및 한계를 이해하게 하는데 좋은 자료로 활용될 수 있다. 최근 우리나라 건강검진 기관이 폭발적으로 늘어나며 수검율 또한 증가되고 있는 점은 의사의 전문과목에 관계없이 모든 의료인들이 숙지해야 할 사항이다. 한정된 지면관계인 것으로 이해되지만, 건강검진 결과의 진료시 활용은 의료비 절감차원에서도 매우 주요한 사항이나 구체적인 방법을 제시하지 못한 점은 아쉽다.

[정리: 편집위원회]