

종합건강검진 정기검진군과
비정기검진군의 특성비교

지도 이 정 렬 교수

연세대학교 보건대학원

지역사회간호학과

이 정 양

종합건강검진 정기검진군과 비정기검진군의 특성비교

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

1999년 12월 일

연세대학교 보건대학원
지역사회 간호학과
이 정 양

이정양의 석사학위 논문을 인준함

심사위원 _____ 인
심사위원 _____ 인
심사위원 _____ 인

연세대학교 보건대학원

1999년 12월 일

감사의 말씀

결혼 전에 입학하여 두 아이의 엄마가 된 지금까지 오랜 동안 학문의 끈을 놓지 않도록 이끌어주신 하나님께 먼저 감사를 드립니다. 이 논문이 완성되기까지 많은 가르침과 격려로 용기를 주시고 기꺼이 주심을 맡아주신 이정렬 교수님께 깊은 감사를 드립니다. 귀중한 시간을 내셔서 부심을 맡아주시고 올바른 학문의 길로 인도하시려 많은 조언을 해주신 김의숙 교수님과 세심한 지도를 해주신 황애란 교수님께도 감사드립니다.

촉박한 의뢰에 저녁시간까지 뒤로하고 통계분석을 마무리해주신 김주형 교수님께도 깊은 감사를 드립니다. 항상 여러모로 관심을 가져주시고 도움을 주시고자 했던 오재준 소장님, 묵묵한 배려로 편안하게 해주신 조병광 과장님, 바쁜 시간을 내어 자료수집을 도와준 김성미 선생님, 안애란 선생님, 김숙경, 정주희씨, 가장 편하게 도움을 청할 수 있었던 동료 변영옥 선생님, 오영선 선생님께도 감사의 마음을 표합니다. 친구를 위해 기도해주고 마지막 Abstract를 도와준 노은하 선생에게도 고마움을 전합니다.

마지막으로 이 작은 결실이 있기까지 항상 사랑으로 용기를 북돋아주시고 두 손자를 기꺼이 돌보아주신 시어머님과 멀리서나마 항상 큰딸의 행보를 염려하시는 친정 부모님께 감사드리며, 바쁘고 힘든 상황에서도 든든한 버팀목의 역할을 감당해준 남편, 사랑하는 영우, 두원이에게도 미안함과 사랑을 전하며 작은 기쁨을 함께 나누고 싶습니다.

2000 년 7 월

李 政 亮

목 차

국문요약	i
I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	4
3. 용어의 정의	5
II. 이론적 배경	6
1. 건강진단의 개념	6
2. 우리나라의 현황과 문제점	9
3. 종합건강검진의 발전방향	13
III. 연구 방법	21
1. 연구설계	21
2. 연구대상	21
3. 연구에 사용된 변수	22
4. 분석방법	25
IV. 연구결과	26
1. 대상자의 일반적 특성 비교	26
2. 대상자의 사회경제적 특성 비교	27

3. 대상자의 건강관련 특성 비교	29
4. 대상자의 건강인식 및 검진참여동기 비교	31
5. 대상자의 건강상태 비교	32
6. 정기검진군과 비정기검진군간의 차이에 대한 로지스틱 회귀분석	34
V. 고찰	37
1. 연구결과에 대한 논의	37
2. 연구의 제한점	44
VI. 결론	45
참고문헌	48
영문초록	53

표 목 차

표1. 종합건강검진센터 검사종목	12
표2. 성인의 평생건강관리프로그램	16
표3-1. 성인의 평생건강관리프로그램(검사내용)	17
표3-2. 성인의 평생건강관리프로그램(검사내용-계속)	18
표4-1. 분석에 사용된 변수종류와 측정수준	23
표4-2. 분석에 사용된 변수종류와 측정수준(계속)	24
표5. 대상자의 일반적 특성	26
표6. 대상자의 사회경제적 특성	28
표7. 대상자의 건강관련특성	30
표8. 대상자의 건강인식 및 검진참여동기	31
표9. 대상자의 건강상태	33
표10. 로지스틱 분석에 사용된 변수와 측정수준	35
표11. 로지스틱 분석에 의한 정기검진과 관련된 요인별 비차비	36

국 문 요 약

삶의 질을 높이려는 시도중의 하나로 질병의 조기발견, 조기치료, 건강위험요인의 교정을 목적으로 하는 종합건강검진에 대한 일반인들의 관심은 날로 증가하고 있다. 그러나 건강검진은 일회성으로서 그치는 것이 아닌 정기적인 참여가 중요한 것이기에 본 연구에서는 정기적으로 참여하는 군과 1회 검진 후 추후검진을 받지 않는 군간의 특성을 비교하여 정기검진과 관련된 특성들을 살펴보았다. 이를 위해 2000년 4월 30일 현재까지 서울시내 한 종합건강검진센터에서 건강검진을 받은 사람 중 단체검진자를 제외한 개인검진자만을 대상으로 정기검진군과 비정기검진군을 선정하였다. 정기검진군은 1994년 6월부터 현재까지 검진을 받은 사람 중 3회 이상 지속적으로 검진을 받았던 331명이며, 비정기검진군은 1996년 1월 첫 검진 후 현재까지 4년이상 검진을 받지 않은 사람들 301명이다. 두 그룹의 처음 검진 당시 인구사회학적 특성, 건강관련특성, 검진참여동기, 건강상태 등을 자기기입식 문진표와 검진결과표를 이용하여 조사하였고 두 군간의 차이를 chi-square test, t-test로 검증하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 정기검진군의 평균연령은 49.16세이었고, 비정기검진군은 43.40세로 정기검진군이 유의하게 연령이 높았다($p=0.000$). 사회경제적 특성의 비교에서 최종학력, 결혼여부, 직업, 월평균총소득에서 양군간에 유의한 차이가 있었는데 정기검진군이 비정기검진군보다 최종학력($p=0.020$), 월평균총소득($p=0.000$)이 높았고 기혼자($p=0.000$)의 분포가 더 많았다.
2. 대상자의 건강관련 특성 비교에서 정기검진군이 비정기검진군보다 유의하게 입원경험($p=0.013$), 수술경험($p=0.002$)을 많이 가지고 있었으며, 규칙적 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났다($p=0.000$). 가족병력 중에서는 정기검진군이 고혈압력에서 비정기검진군보다 많았다($p=0.004$).

3. 대상자의 건강인식 및 검진참여동기 비교에서는 정기검진군에서 자신을 건강하다고 인식하는 경우가 많았고($p=0.000$), 신체적 증상보다는 건강에 대한 관심 때문에 검진에 참여하는 경우가 많았다($p=0.000$).
4. 대상자의 건강상태 비교에서 종합판정결과에 따라 다소 유의한 차이를 보였는데 정기검진군에서 C등급판정(추적관찰 및 생활습관개선요)을 받은 경우가 더 많았고, 비정기검진군에서는 D₂ 등급(질환자 및 정밀검사요)이 더 많았다($p=0.009$).
5. 두 군간의 유의한 차이가 있었던 연령을 통제한 후 정기검진군과 비정기검진군간의 차이를 설명하는 요인을 파악하기 위하여 로지스틱 분석을 실시하여 비차비(odds ratio)를 구하였다. 그 결과 검진참여동기(비차비=2.767), 규칙적운동(비차비=2.289), 고혈압가족력(비차비=2.158), 월평균 총소득(비차비=2.139), 수술경험(비차비=1.649) 등이 통계적으로 정기검진군에서 유의하게 높게 나타났다.

이상의 결과로부터 건강에 관심이 있어서 검진에 참여하는 사람, 규칙적 운동을 하는 사람, 수술경험이 있는 사람, 고혈압 가족력이 있는 사람, 소득 수준이 높은 사람들이 정기적으로 검진에 참여하는 것으로 나타났다. 정기적 건강검진이 중요함에도 비용, 기회면에서 좋은 여건을 가지고 있는 사회적·경제적 수준이 높은 사람들만이 지속적으로 받고 있으므로 실제로 사회·경제적으로 취약한 상태에 있는 다수를 위한 의료보험 적용 등의 대책이 필요하리라 사료된다. 정기적으로 참여하는 군의 특성을 파악한 자료를 바탕으로, 매년 같은 프로그램을 제공하는 현재의 검진형태에서 벗어나 평생 건강관리프로그램과 같은 지속적인 형태의 건강관리프로그램을 개발, 적용하여 보다 더 많은 사람들이 정기검진에 참여하도록 유도해야 하겠다

I. 서 론

1. 연구의 필요성

건강을 유지하고 오래 살고자 하는 것은 역사적으로 어느 시대에서나 찾아볼 수 있는 공통의 관심거리였다. 그러나 이를 추구하는 방법은 시대적 질병양상에 따라 크게 다르게 나타나고 있다. 과거에는 주요사망원인이 각종 전염병이었기 때문에 예방접종과 위생관리, 환경개선에 역점을 두었으나, 최근에는 급속한 산업화와 경제성장으로 각종 암과 뇌혈관 질환, 사고 등으로 주요 사망원인이 변화함에 따라 그의 노력들이 조기발견 및 조기치료, 건강증진쪽으로 향하게 되었다(Talyer, 1988). 또한 생활수준의 향상으로 일반인들의 건강의식, 건강관리 체제 등도 크게 변화되어 여러 건강요구들이 당연히 해결해야 할 사회적 요구가 되었다. 즉 개개인은 건강을 개인의 기본권리로 주장하게 되었으며 질병을 조기에 발견하고 치료하며 사전 예방하여 수명을 연장시키는 것뿐만 아니라 건강을 지키고 향상시키려는 의지가 커져가고 있다(전수진, 1988). 이것은 질병퇴치와 건강한 삶을 추구하는 의료인의 노력뿐만 아니라 의료비의 상승, 역학조사에서 뚜렷이 밝혀지고 있는 건강위험인자에 대한 지식, 대중매체를 통한 건강지식의 확산, 건강에 대한 일반인들의 인식변화에 의한 것으로 생각된다(홍명호, 1992).

삶의 질을 높이려는 시도중의 하나로 여러 이상의 조기발견, 건강관리 행태의 교정, 건강증진을 위한 다양한 형태의 '건강진단(건강검진)'이 시행되고 있다(천경수 등, 1999). 각종 건강검진 중 각급 병원에서 이학적 검사와 임상병리 및 방사선학적 검사 등을 함께 묶어 일괄적인 건강검진 서비스를 제공하는 이른바 종합건강검진은 일반인들에게 큰 관심의 대상이 되고 있다.

가능한 간편하고 짧은 시간 내에 검진자들에게 많은 건강정보와 도움을 주고자 하는 병원측의 의도와 다발적 증상을 가진 사람들이나 증상이 없더라도 자신의 건강상태를 검사해보고 싶은 사람들의 욕구로 이러한 종합건강검진의 이용률은 날로 증가하고 있다(구은수 등, 1991).

1980년에 의료보험관리공단의 피보험자 건강진단을 시작으로 의료보험의 범위내에서 시행되고 있는 보건예방사업은 1997년 직장과 지역의료보험조합 3개년간 평균수검율 21.8%, 21.2%로 그 참여율이 매우 저조한데 비해(서일 등, 1999), 1994년 100여곳으로 추정되던(강상권, 1995) 민간의료부문의 종합건강검진센터는 그 수가 계속 증가하고 있어 1997년 544곳의 검진센터를 조사한 바에 따르면 한해동안 583,000여명이 이용한 것으로 보고하고 있다(이용우, 1998).

운동이나 식이요법, 정기검진, 고혈압 관리 등을 통해 순환기계 질병을 예방하고 암을 예방할 수 있다면 평균 6년의 수명을 연장할 수 있다(중앙일보, 1993년 5월 8일자). 이 중 종합건강검진은 보다 심각한 질병을 유발하는 요인이나 전염성을 갖는 질병을 조기에 파악함으로써 치유가능한 질병은 조기에 치료하고 치유되지 않는 질병은 그 경과를 늦춤으로서 양질의 생활을 영위할 수 있도록 하는 중요한 건강관리 방법의 하나이다(성미혜, 1997). 그러나 종합건강검진이란 일회검사로서 확진을 내리는 것이 아니며, 검진에서 얻어진 모든 소견을 종합하여 더 정밀검사를 시행하여 확진을 내리고 이에 대한 치료를 하는 것이다(이혜리, 1986). 따라서 검진 후 지속적으로 정기적 방문을 함으로서 반복검사, 대두되는 이상문제들, 예측되는 위험도 등을 관리 받아야 한다. 즉 정기방문을 함으로서 검진자들은 치료를 필요로 하는 급성 질병기뿐 아니라 건강한 생활을 영위하는데 필요한 행동이나 신뢰와 지식을 쌓을 수 있는 기회를 가지게 된다(Delbanco, 1980). 또한 종합건강검진은 현재의 건강상태를 보여주는 것이기 때문에 계속해서 건강을 증진시키

고 유지하기 위해서는 연령과 성별, 건강상태 등에 따라 정기적으로 검진을 받아야 하는데 Breslow 등의 일생건강관리 계획(Lifetime health maintenance program)모형에 의하면 일생의 생활양식변화와 건강요구에 따라 10개의 뚜렷한 기간으로 나누어 각 기간의 건강목표와 시행할 건강관리방법을 제시하고 있다(허봉열, 1989).

나이팅게일 시대로부터 스스로를 돌보는 행위를 기초로 한 질병예방과 건강증진은 간호에 있어 매우 중요한 위치를 차지해왔다(Norris, 1979).

오늘날에는 경제의 괄목할만한 발전과 생활의 안정으로 건강에 대한 관심이 그 어느 때보다도 고조되어 있어 사람들은 질병을 예방하고 보다 건강한 삶을 영위하며 질병이 발생했을 경우 그것을 잘 관리하는데 있어 그들 스스로의 능력을 개발하고 싶어한다. 이런 대상자들의 욕구를 충족시켜줄 수 있는 시설로서 종합건강검진센터를 좋은 모델로 들 수 있겠다. 왜냐하면 예방적 건강행위의 하나인 건강진단 서비스를 제공하면서 질병의 조기진단은 물론 건강위험요인을 지적해줌으로서 다른 예방적 건강행위(금주, 금연, 식이요법, 운동 등)를 수행할 수 있도록 교육을 제공하기 때문이다. 이러한 건강검진센터의 바람직한 역할을 수행하기 위해서는 우선 대상자들의 특성을 잘 파악하고 있어야 한다. 즉 어떤 사람들은 한번 방문으로 그치고, 어떤 사람들은 일정한 간격을 두고 정기적으로 오는지를 살펴볼 필요가 있다. 그러나 기존의 연구들은 건강검진 참여자들의 생활습관과 건강문제, 일반적 특성과의 관련성을 주로 다루고 있고 (조비룡, 1998; 성미혜, 1999; 조병만, 1996; 천경수, 1999; 문주찬, 1999), 건강검진 참여요인(백윤미, 1997) 및 정기적 검진참여자들의 특성과 관련된 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구자는 일개 대학병원 부설 종합건강검진센터 이용자의 인구사회학적 특성과 건강관련 특성, 건강상태 등을 파악함으로써 정기적 건강검진참여와 관련된 특성 등을 파악하고자 한다. 개인의 특성들을 파악하는 것

이므로 회사에서 복리후생차원으로 무료로 제공되어 참여하는 대상자는 제외하고 개인의 자발적인 의사로 참여하는 개인 검진자만을 대상으로 한다. 이를 통하여 일회성으로 끝나는 것이 아닌 정기적인 참여가 중요한 건강검진에 지속적인 참여율을 높이는 전략으로 사용함과 동시에 전국민의 건강관리를 위해 보다 효율적인 종합건강검진센터의 운용을 위한 기초자료로 사용하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 종합건강검진에서의 정기검진군과 비정기검진군의 특성들을 비교 분석함으로써 정기건강검진 참여율을 높이고 앞으로 바람직한 건강관리프로그램 정책을 수립하는 방향제시를 위한 기초자료로 활용하기 위함이다. 이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째. 정기검진군과 비정기검진군의 인구사회학적 특성을 비교 분석한다.

둘째. 정기검진군과 비정기검진군의 건강관련 특성을 비교 분석한다.

셋째. 정기검진군과 비정기검진군의 건강상태를 비교 분석한다.

3. 용어의 정의

가. 종합건강검진

건강검진의 취지에 부합되는 여러 항목들을 3~4시간의 짧은 시간내에 검사를 수행하여 흔히 발생 가능한 대부분의 질환을 조기에 발견하려는 여러 건강진단 항목의 집합체로서 의료보험급여 범위 밖에서 행해지는 검진형태를 말한다.

나. 정기검진군

종합건강검진에 일정한 간격을 두고 지속적으로 참여하는 사람들의 그룹을 말하며 그 간격은 3년을 초과하지 않는다. 3년의 기준을 정한 것은 한국인의 평생건강관리(대한가정의학회, 1995)에서 20세이상의 성인의 정기적 방문간격을 1~3년으로 제안하고 있기 때문이다. 본 연구에서는 2000년 4월 현재시점까지 검진을 받고 있는 사람들로서 과거 6년사이에 3회이상 검진에 참여한 사람들이다.

다. 비정기검진군

1996년 1월 종합건강검진에 1회 참여 후 4년 이상이 경과한 2000년 4월 현재 시점까지 재검진에 참여하지 않은 그룹을 말한다.

II. 이론적 배경

1. 건강진단의 개념

질병예방과 건강증진에 대한 인류의 소망은 역사와 함께 이어져 왔다. 이미 오래전에 Galen(AD 129-200)은 “건강을 유지하고 질병을 잘 치료하기 위한 방법을 고안해야 한다”고 하였고, 18세기 이후부터는 인체에 대한 병리학과 생리학의 발전이 본격적으로 시작되면서 건강을 유지하기 위한 방법들이 과학적 근거를 가지게 되었다. 1861년 Dovell이 처음으로 질병의 증상이 없는 사람들에게서 질병을 찾아내기 위해서는 정기적인 건강진단이 필요하다고 주장하였다(박승철 등, 1992). 우리나라의 경우에도 1970년대 후반부터 질병발생 양상이 전염성 질환에서 만성 퇴행성 질환시대로 접어들었고, 소득 수준이 높아지고 질병을 바라보는 국민의 보건 의식이 향상되면서 건강진단에 대한 요구가 점점 늘어가고 있다.

건강진단이라는 말은 대단히 포괄적인 뜻을 품고 있어서 어떤 이유이든지 의료기관에 찾아와서 의료서비스를 받는 행위는 모두 포함된다. 건강진단의 의미를 보면 첫째, 정기건강검진과 같은 뜻으로서 증상이 없는 사람을 대상으로 질병을 초래하는 위험요소를 결정하거나 그 질병을 초기의 무증상 시기에 발견하기 위해 고안된 검진 계획을 말하며, 그 주목적은 일차예방 혹은 이차예방으로서 건강문제가 드러나기 전에 초기 단계에서 숨은 질병이나 위험요인을 발견해내는데 있다(Canadian task force, 1979). 건강진단의 두 번째 의미는 질병의 조기 발견을 위한 선별검사는 물론이고 예방접종과 상담을 모두 포함하는 임상예방진료를 뜻한다. 예방접종이 질병의 일차예방에 끼친 업적은 재론할 필요가 없으며 개인의 행동습관이 암, 뇌혈관 질환, 심장병 등 각종 만성 퇴행성 질환과 사고와 손상에 큰 영향을 미친다는 사실이

점점 밝혀지고 있다. 흡연, 과도한 음주, 안전띠 미착용, 운동부족, 식습관 따위가 그 예이다. 이런 개인의 생활습관에 적극적으로 개입하는 일종의 치료행위도 건강진단에 포함해야 한다(US Preventive service task force, 1989). 건강진단의 세 번째 의미는 모든 사람에게 똑같이 종목을 적용하는 것이 아니라 개별화한다는 것이다. 그 지역사회의 질병 유병율과 사망률을 고려하여 대상질환을 선정하고 그 사람의 연령, 성별, 과거 병력, 현존하는 위험요인, 직업 따위와 같은 많은 개인력을 참고하여 각 개인에 따라 필요한 종목을 달리 정한다(Canadian task force, 1979).

우리나라에서 1980년대부터 급격한 경제성장과 더불어 성행하고 있는 종합건강검진에 대한 정의는 여러 가지가 있지만(강상권, 1995) 일군(群)의 체계적인 검사를 통하여 질병을 조기에 발견하고 치료할 수 있게 하고 건강을 증진시키게 하는 예방적 활동으로 정의할 수 있다.

그런데 건강검진은 일회성 검사로 끝나는 것이 아니라 정기적·지속적 개념으로 반복되어야 한다. 무슨 질병을 위해, 어떤 검사를, 얼마나 자주 해야 되는지에 대해선 그 동안 많은 논란이 되어왔으며 의사의 권고와 대상자들의 요구 사이에도 의견이 분분해 왔었다(American health association, 1983). 외국에서는 나름대로의 기준에 따라 건강검진표를 만들어 추천하고 있는데 이는 일반인들이 원하는 방식인 매년 신체 전 기관을 빠짐없이 시행하는 것이 아니라 비용 효과면에서나 건강 효율면에서 역학적, 임상적 연구를 바탕으로 일정한 항목을 정하고 있다(윤방부 등, 1991)

1922년 미국의학회에서 무슨 질병을 어느 빈도로 검사할 것인가를 고민하기 시작하였고, 1947년에는 35세부터 60세까지 모든 사람에게 매년 의학적 검사와 생활습관, 위험한 환경적 요인을 검진받아야 한다고 추천하기에 이르렀다. 그러나 몇 해 동안 시행해본 결과 안전성과 의료효율성과 비용효율성이 정기건강검진의 기본목적인 조기진단, 조기치료 및 건강증진에 맞지

않음을 알게 되었다. 그리하여 매년 시행하는 것보다는 몇가지 기준을 정하여 그 목적에 맞추어 나가자는 시도가 생겨 Frame 등은 1975년에 다음과 같이 6가지 기준을 내놓았다. 1)생명의 기간과 질에 현저히 영향을 주는 중한 질병이어야 한다. 2)받아들일 수 있는 치료방법이 있어야 한다. 3)무증상 기간이 있어 이때 치료하면 이환율과 사망률을 현저히 감소시킬 수 있는 질병이어야 한다. 4)증상이 나타났을 때 치료하는 것보다 무증상시 치료하는 것이 훨씬 좋은 결과를 가져와야 한다. 5)무증상시에도 질병을 발견할 수 있을 정도로 예민하고 비용 적절해야 하며 환자들에게 받아들일 수 있는 방법이어야 한다. 6)경제적 부담을 정당화할 정도로 유병율이 높아야 한다. 그 후 1977년 Breslow 등은 10년 단위로 임상적, 역학적 기준에 맞추어 평생건강관리프로그램을 만들었고, 1979년에 Canadian Task Force(CTF)에서도 질병이 삶에 미치는 영향력과 치료 및 예방의 효율성, 조기발견의 특성 등을 고려하여 78개 질병을 예방가능한가 분석하여 발표하였다(윤방부 등,1991). 1983년 미국의학협회는 매년 실시하는 건강검진에 대한 지지를 철회한 바 있는데 이는 정기건강검진의 빈도와 내용은 각 개인의 특수한 건강에의 위험도(health risk)에 따라 결정되어야 하며, 예방서비스를 실시할 경우에는 그 서비스가 임상적으로 효과적인 것을 고려하여야 한다는 의견에 따른 것이다(서일 등, 1999). 캐나다의 CTF와 같이 미국에서도 임상적인 예방서비스를 제공하기 위한 지침을 제공하기 위해 1984년부터 “US Preventive Service Task Force”를 결성하였으며 1989년, 1996년에 1,2차 보고서를 출판하였다. 이 두 보고서는 이차예방에 대하여 강조하고 있는 선별검사를 실시할 경우 검사항목 선정에 매우 유의하여야 한다는 것이다(박종석, 1999). 이와 같은 노력은 현재뿐만 아니라 미래에까지 계속되어야 하겠고, 무증상 상태에 있는 사람들의 건강증진을 위하여 적절한 기간과 내용이 좋아진다는 기본원칙 하에 지속되어야 할 것이다.

2. 우리나라의 현황 및 문제점

현재 우리나라에서는 다양한 건강진단이 각 기관별로 여러 인구집단을 대상으로 때로는 법령에 따라 의무적으로 시행되고 있다. 현행 우리나라에서 행해지고 있는 종합건강검진으로는 근로자 종합건강진단(산업안전보건법), 의료보험관리공단의 피보험자 건강진단(공무원 및 사립학교 교직원 의료보험법), 공무원 채용 신체검사, 임산부 및 영유아 관리(모자보건법), 전염병에 대한 관리(전염병 예방법), 의료보험관리공단의 암검진사업과 피부양자 건강진단, 학교보건법에 따른 학생 및 교직원 보건관리, 한국건강관리협회의 검진사업(구은수 등, 1991), 그리고 각 종합병원, 개인의원등에서 독자적으로 실시하고 있는 종합검진프로그램들이 전국민의료보험의 범위 밖에서 진행되고 있다(천경수, 1999).

의료보험관리공단은 피보험자들의 질병의 조기치료를 도모하고 건강관리 의식을 고취시키기 위하여 1980년부터 매 2년마다 피보험자 건강진단을 실시하고 있다. 최근 정부에서도 그 동안 개개인의 책임이라고 인식되어오던 국민의 건강증진에 관심을 갖게 되었으며 이를 정책적으로 지원하기 위하여 1995년부터 국민건강증진법을 시행하여 국가적인 차원에서 국민에게 건강에 대한 올바른 지식을 보급하고 스스로 건강생활을 실천할 수 있는 여건을 조성하였고, 또한 건강진단에 관한 사항을 의료보험법에 신설하여 그 동안 예방보건 급여에서 소외되었던 지역의료보험조합 피보험자들에 대한 건강진단을 실시하고 있다(이덕철 등, 1997). 그 이후 직장, 지역조합 피부양자에게까지 성인병 검진사업을 확대하였으며 검진종목도 확대하였다.

그러나 실제로 1995년도에 처음으로 지역의료보험 피보험자와 직장의료보험의 피부양자에 대한 성인병 검진에서 전국적인 수검율이 직장의료보험조합의 경우 22.5%, 지역의료보험조합의 경우 약 20%정도이었고, 1997년까지

3개년간의 직장과 지역의료보험조합의 평균 수검율은 각각 21.8%와 21.2%로 나타나 큰 문제점으로 지적되고 있다. 국가적 차원에서 건강진단에 투입되는 인원 및 시설규모에 비추어보면 막대한 예산낭비임이 틀림이 없다(박종석, 1999).

한편 의료보험 범위 밖에서 시행되고 있는 민간부문의 종합건강검진시설은 1980년 자체예산과 일본의 지원금으로 개원한 강남성모병원 종합검진센터(가톨릭중앙의료원 50년사, 1988)를 시작으로 그 수가 날로 증가하고 있다. 1994년 100여곳으로 추정되었고(강상권, 1995) 현재 정확한 통계는 없으나 1997년 전국의 544검진센터를 조사한 자료에 따르면 한해 동안 583,000여명이 이용하였다. 보험적용이 되지 않아 일반수가로 운영되는 검진비는 각 병원마다 차이가 있었는데 20~30만원이 60%, 30만원이상이 20%정도였고 월평균 1000명 이상을 검진할 수 있는 대형 검진센터 12곳의 검진비는 대부분이 30만원 이상이였다(이용우, 1998). 2000년 상반기에 서울삼성병원, 세브란스병원, 현대중앙병원 등을 포함하는 서울 및 경인지역 10개의 주요 종합병원 부설 검진센터를 조사한 바에 따르면 평균검진비는 38.1만원으로 2~3년전에 비해 4.7%인상되었고(김희창, 2000) 앞으로도 물가인상수준에 비추어 계속 상승할 추세이다. 각급 병원에서 주로 시행하고 있는 종합건강진단항목은 거의 동일하며 표1에 제시하였다. 1999년 전국의 주요 25개병원(서울·경인지역 12개병원과 그 외 지역 13개병원)을 조사한 것이며(김희창, 1999) 기본검사는 25개 병원 중 20개 이상의 병원에서 기본항목으로 포함하는 검사들이고, 선택검사는 추가비용 부담 또는 기본검사로 일부병원에서만 시행하는 검사들이다.

그러나 현재 성행하고 있는 종합건강검진은 성별, 연령별 위험요인을 고려하지 않고 일률적인 검사를 실시해서 의료비의 상승을 유도하고 있고, 치료기능이 없어서 검사상의 이상이 발견되면 별도로 치료기관에 의뢰해야 하

므로 이에 따른 불편이 비판의 대상이 되고 있다(유태우, 1991). 윤방부(1991)의 연구결과 대부분의 검진센터가 성, 연령을 고려하지 않고 일정한 종목을 검사하고 있었고 최소 어느 간격으로 계속되어야 한다는 지속적 개념없이 시행되고 있었다. 따라서 건강검진의 기본목적과는 다르게 짧은 시간내에 많은 검사를 시행하여 대상자들의 건강상태를 점검하여 질병유무만을 밝히는 식으로 되어있기 때문에 의료소비적이고 비효율적이기 쉬우며, 수검자들에게는 이 검진을 하면 자신의 전체 건강상태가 모두 밝혀지므로 여기서 정상이면 이상이 없을 것이라는 오관을 주기 쉽게 되어 있다고 보았다. 일반인들에게 정기건강검진에 대한 태도를 물어본 결과 49.3%만이 올바르게 대답하였는데 이것은 외국에서의 예방적 건강개념에 대한 기본개념과 달리 우리나라 일반인들은 보편적으로 짧은 시간 내에 많은 검사를 하기 위해서, 애매모호한 증상이 있는데 어느 과를 방문할 줄 몰라서, 자신의 건강상태를 점검하기 위해서, 건강에 자신이 없어서 등의 이유로 건강검진을 찾기 때문이었다. 건강검진에 대한 일반인들의 인식도를 알아본 또 다른 연구들(구은수 등, 1991; 오재식 등, 1991; 성미옥 등, 1994)을 보면 본래의 건강검진이란 무증상의 건강인을 대상으로 질병의 조기발견과 조기치료를 목적으로 하는 것인데도 실제로 종합건강검진을 원하는 사람들은 대부분 무증상의 건강인이 아니라 이미 여러 가지 증상을 가지고 있는 질환자들이라는 것을 알 수 있는데 일반인들에게 건강검진에 대한 올바른 인식을 심어주어야 할 책임이 의료인들에게 있다.

표1. 종합검진센터 검사종목

구 분	기 본 검 사	선 택 검 사
예진	의사의 진찰 및 문진	CT, MRI, MRA, EEG 등
신체계측	신장, 체중, 비만도 측정	
안과	시력, 안압, 안저촬영	
청력	Audiogram 및 의사진찰	
영양상담	영양조사 및 분석 / 영양상담(종합판정후)	
치과	치과의사 진찰	panoramic view
폐	폐기능검사(PFT), 흉부 X 선촬영	
순환기	혈압측정, 심전도	24시간심전도, 심장초음파, 운동부하검사
위장	위 투시촬영(UGI)과 내시경검사(EGD)중 택일	
직장, 대장	*직장수지검사: 일부병원(40%)만 시행	직장경/대장조영술
대변검사	분변충란, 잠혈	
요검사	요 일반, 요 침사현미경	
갑상선	TSH, T4	T3
혈액형	ABO, Rh	
일반혈액	WBC, RBC, Hb, Hct, Platelet등/ ESR	
생화학검사	FBS(공복혈당), BUN, Creatinine, uric acid, P, Na, K, Cl, Ca, Co2. SGOT, SGPT, γ -GTP, Alk-phos, Bilirubin, LDH, T-Protein, Albumin, T-cholesterol, Triglyceride,	HbA1c, LDL cholesterol Fe, TIBC APo-A, APo-B(아포지단 백)
면역혈청	VDRL, Rheumatic Factor, CRP, HIV Ab, HBs Ag, Anti HBS, Anti HBc, Anti HCV	풍진항체검사, H. Pylori Ab
종양혈청	CEA, α -FP	CA125, CA19-9, PSA
초음파검사	복부(Abdominal sono)	갑상선, 골반, 유방
여성검사	자궁세포진(pap smear), Mammography	여성호르몬검사(E2, FSH, LH, β HCG 등)
골다공증		Osteocalcin 등의 골흡수 지표, 골밀도검사

3. 종합건강검진의 발전방향

이미 상당한 정도의 건강수준을 성취한 미국을 중심으로 한 서구 선진국의 경우 막대한 자원을 투입하면서도 건강수준의 뚜렷한 추가적 상승을 보이지 못하자 새로운 전략으로서 '건강증진'의 개념을 착안하게 되었고, 세계보건기구는 1977년 알마·아타선언을 채택한 이후 '서기 2000년까지 전 인류에게 건강을(Health for all by the year 2000)'이라는 목표를 수립하면서 이러한 목표를 이루기 위한 실행 전략으로서, 보건의료와 건강수준의 발전을 위한 사회적 실천의 전략으로 '건강증진'을 채택하였다(김대희, 1994). 우리나라도 각 개인의 생활습관 변화를 통한 건강증진 개념의 소개와 함께 우리나라에 적합한 평생건강관리 프로그램이 제시되었고, 1990년대 초부터는 '건강위험평가(health risk appraisal)'도 도입하기 시작하였다(조비룡, 1996).

Spitzer(1979)등은 질병예방과 관련된 318개 문헌을 검토하여 예방가능하다고 인정되는 78개 질환을 분석한 결과 정기 진단 대상으로 타당성 있는 질환은 소수에 불과하다고 하였으며, 유승흠 등(1989)의 연구에서도 현 의료보험공단의 정기건강진단 대상 질환 94개중 정기건강진단 대상질환으로 적절하다고 생각되는 질환 12개를 선정한 적이 있고, 1988년 '한국인을 위한 정기건강관리 프로그램의 임상적 적용'이라는 심포지움을 통하여 우리나라에 적합한 평생건강관리 프로그램이 제시되었다(김영식, 1993). 평생건강관리프로그램이란 과학적인 조기진단 검사로 질병을 조기에 발견하고 발견된 질병을 즉시 치료하며 질병이 없는 사람도 더욱 건강하게 만들기 위해서 건강위험평가를 실시하고 이에 따라 건강증진을 위한 영양 및 체중조절상담, 운동처방, 금연 및 절주방법, 스트레스 조절등의 예방진료를 하는 것이다(박현아 등, 1995).

세계보건기구에서는 건강검진에서의 선별검사에 대한 기준을 ① 대상질환이 지역사회 건강에 중요한 영향을 미치며 ② 효과적인 치료방법이 이용 가능해야 하며 ③ 무증상 기간이 있어서 그기간 동안에 질병을 발견하고 치료하여 이환과 사망률을 감소시킬 수 있어야 하고 ④ 정확한 검사가 적당한 비용으로 이용가능해야 하고 ⑤ 질병의 발생빈도가 건강진단을 정당화 할만큼 충분히 커야 한다고 규정하고 있다(김정순, 1994). 외국에서는 이러한 취지에 입각하여 평생건강관리프로그램이 개발되어 각국의 상황에 맞는 국가적 프로그램을 운영하고 있는데 정기건강진단에 대한 캐나다 특별위원회의 임상예방의료지침서(Canadian task force on the periodic health examination, 1979)를 비롯하여 미국 예방의료를 위한 위원회의 임상예방의학 지침서(U.S. Preventive services task force, 1989)등이 완성되어 성별, 연령별 위험인자를 고려한 정기건강검진을 체계적으로 할 수 있는 학문적 근거를 마련하고 있다(박일환 등, 1992). 대한가정의학회(1995)의 성인의 평생건강관리 프로그램과 국내외의 여러 역학문헌을 참조하고 평생건강관리위원회의 회의를 거쳐 만들어진 성인의 평생건강관리 일정표(강군옥, 1997)를 참조하여 정리한 한국 성인의 평생건강관리 프로그램은 표2, 표3-1, 3-2와 같다. 과거력, 가족력, 생활환경 등 개개인의 위험요인(Health Risk Factor)의 유무에 따라 검진종목에 차이가 있다.

외국의 경우 많은 연구에서 건강관리프로그램이 건강위험도를 변화시킬 수 있는지 알아보았는데 Jonathan 등은 산업장 근로자를 대상으로 건강위험요인의 변화를 조사하고 혈압, 콜레스테롤, 흡연, 운동, 유방자가검진 등의 항목에서 의미있는 변화를 보았다(Rodnick JE, 1982). Cottrell(1983)등은 건강위험 요인들 중 전통적으로 관심의 대상이 되어왔던 흡연, 운동, 식이, 체중조절등은 건강위험평가 및 교육에 의해서도 잘 변화되지 않는 반면 저염식이, 저콜레스테롤식이, 자가 교환 검진, 고 섬유식이 섭취 등 최근에 와서

건강위험요인으로 관심의 대상이 되는 부분에서는 큰 변화가 있었다고 보고하였다. 국내 연구를 보면 박현아 등(1995)이 건강위험평가를 사용한 건강관리 프로그램 후 그 효율성을 평가하였는데 의사가 관여하는 부분 즉, 당뇨의 조절, 혈압의 조절, B형 간염 예방접종들의 항목에서는 건강위험요인이 유의하게 감소하였고 환자 스스로의 참여가 필요한 부분 즉, 흡연, 운동, 안전벨트착용에서는 위험요인이 감소하기는 하였지만 유의하지는 않았다. 종합건강검진에 2회 이상 참여한 사람들을 대상으로 건강검진 전후의 건강위험요인의 변화를 본 연구(조비룡, 1996)에서는 흡연, 음주, 콜레스테롤, 요산, 혈압 등은 건강검진 후 유의하게 감소하거나 조절되었으나, 운동, 식습관, 식염섭취, B형간염 항체의 생성, 비만도, 혈당의 조절 등에서는 유의한 변화를 보이지 않았다.

‘건강위험평가(health risk appraisal)’는 각 개개인에게 그들이 가지고 있는 생물학적, 생활양식적, 가족력적 특성과 연관된 건강위험요인을 알게 해주는데, 개개인의 평가된 건강위험요인들은 생정통계자료를 바탕으로 특정한 사망률에 끼치는 영향이 분석되어져, 차기 10년 이내 사망할 확률을 추정할 수 있게 된다. 이로써 건강위험연령(risk age)을 산출 할 수 있고, 이 과정에서 개개인은 자신의 건강을 위해하는 요인을 더 정확하게 발견하게 되고, 이는 이러한 위험요소를 발생시키는 태도, 신념, 생활습관의 변화를 일으키는 교육적이고 동기 유발적인 도구가 될 수 있다(조비룡, 1996). 실제로 건강위험평가의 효율성을 입증하는 연구들도 있는데 LaDou 등이 NASA직원 488명을 대상으로 한 연구에서 건강위험평가를 1년 후 재시행했을 때 평균 1.4년의 건강연령 증가 효과가 있었고, Spilman등은 건강위험평가 시행 후 교육을 실시한 군과 미실시 군간의 차이를 보았다(신호철, 2000).

표2. 성인의 평생건강관리 프로그램

	20~39세	40~64세	65세이상
10대 사망원인	불의의 사고/ 뇌혈관질환 악성신생물/ 결핵 심장병/ 고혈압성질환 자살/ 타살 만성간질환 및 경화증/ 당뇨병	악성신생물/ 고혈압성질환 뇌혈관질환/ 당뇨병 불의의 사고/ 결핵 만성간질환 및 경화증/ 천식 심장병/ 폐렴 및 기관지염	뇌혈관질환/ 천식 악성신생물/당뇨병 심장병/ 폐렴 및 기관지염 고혈압성질환/ 만성간질환및경화증 불의의 사고/ 결핵
건강목표	· 신체적, 정신적, 사회적안녕의 극대화 · 부모로서 자녀양육 및 부모역할 수행 · 청년에서 중년으로의 바람직한 전환 · 건강중심적 행위를 통해 질병발생을 예방 · 만성질환의 조기발견 및 치료를 통한 건강증진	· 신체적, 정신적, 사회적안녕의 기간을 연장 · 은퇴에 대한 대비와 여성의 폐경기 적응 · 건강중심적 행위의 지속으로 만성질환을 예방 · 조기발견 및 치료를 통한 만성질환의 극소화	· 신체적, 정신적, 사회적안녕의 기간과 독립적 생활의 기간을 연장 · 은퇴에 대한 적응 · 건강중심적 행위의 지속으로 만성질환의 극소화 · 만성질환에 의한 불구를 최소화(노인재활)
정기적 방문	매 1~3년	매 1~2년	매년
문진 및 건강평가	· 식습관 · 운동 · 흡연, 음주, 약물복용 · 직업관련성 위험요인 · 수면 및 휴식	· 식습관 · 운동 · 흡연, 음주, 약물복용 · 직업관련성 위험요인 · 수면 및 휴식	· 일과성 뇌허혈성 발작증상 · 식습관 · 운동 · 흡연, 음주, 약물복용 · 노인기능평가
상담	· 영양 지방질, 철분, 칼슘, 엽분, 균형된 칼로리 · 운동 · 금연, 음주 · 스트레스해소 · 성생활 · 사고예방 · 치아관리 · 매월 자가 유방검진	· 영양 지방질, 철분, 칼슘, 엽분, 균형된 칼로리 · 운동 · 금연, 음주 · 스트레스해소 · 성생활 · 사고예방 · 치아관리 · 매월 자가 유방검진 · 에스트로젠 대체요법 · 아스피린 예방요법	· 영양 지방질, 철분, 칼슘, 엽분, 균형된 칼로리 · 운동 · 금연, 음주 · 스트레스해소 · 성생활 · 사고예방 · 치아관리 · 매월 자가 유방검진 · 아스피린 예방요법

표3-1. 성인의 평생건강관리 프로그램(검사내용)

	20~ 39세	40~ 64세	65세이상
이학적 검사 (일반)	<ul style="list-style-type: none"> · 신장, 체중 · 혈압 (매 년) · 완전한 이학적 검사 (매 5년) · 유방 (30세부터, 매 2년) · 갑상선(매 년) 	<ul style="list-style-type: none"> · 신장, 체중, 혈압(매 년) · 유방진찰(매 년) · 완전한 이학적검사 (매 2-4년) · 갑상선(매 년) · 직장수지검사 (50세이상, 매 년) 	<ul style="list-style-type: none"> · 신장, 체중, 시력,안압 · 혈압(매 년) · 청력,유방진찰(매 년) · 갑상선(매 년) · 직장수지검사(매 년) · 완전한 이학적검사 (매 2-4년)
이학적 검사 (고위험군)		<ul style="list-style-type: none"> · 말초동맥 촉진① · 경동맥청진② 	<ul style="list-style-type: none"> · 말초동맥 촉진① · 경동맥청진②
임상검사 (일반)	<ul style="list-style-type: none"> · B형간염 항원, 항체검사 (확인되지 않은 경우) · 총콜레스테롤/HDL (매 5년) · 대변검사(매 년) · 자궁경부세포진(매 년) · 흉부X선(매 2년) · 간기능 (35세 이상, 매 년) 	<ul style="list-style-type: none"> · B형간염 항원, 항체검사 (확인되지 않은 경우) · 총콜레스테롤/HDL (매 5년) · 대변검사(매 년) · 자궁경부세포진(매 년) · 흉부X선(매 2년) · 유방X선(매 2-3년) · 간기능(매 년) · 위내시경/위투시 (매 1-2년) 	<ul style="list-style-type: none"> · 총콜레스테롤/HDL (매 5년) · 대변검사(매 년) · 자궁경부세포진(매년) · 흉부X선(매 년) · 유방X선(매 2-3년) · 간기능(매 년) · 위내시경/위투시 (매1-2년)

① : 50세이상, 관상동맥질환, 흡연, 당뇨병, 고혈압, 고콜레스테롤혈증 중 2가지 이상

② : 고혈압, 흡연, 관상동맥질환, 심방세동, 당뇨병, 고지혈증, 뇌혈관질환의 병력

표3-2. 성인의 평생건강관리 프로그램(검사내용-계속)

	20~39세	40~64세	65세이상
임상검사 (고위험군)	혈색소(여성, 매 3-5년) 간기능(6개월마다)① 혈당(매 년)② 요검사(매 년)③ 심전도/운동부하검사④ (방문시마다) 간초음파/ α -FP⑤ (6-12개월마다) 위내시경/위투시(매 년)⑥ 임질·클라미디아 도말⑦ 매독혈청⑦ 총콜레스테롤/HDL⑧ (매 1-2년) 풍진항체 (가임여성, 확인 안된 경우)	혈색소(여성, 매 3-5년) 간기능(6개월마다)① 혈당(매 년)② 요검사(매 년)③ 심전도/운동부하검사④ 간초음파/ α -FP⑤ (6-12개월마다) 위내시경/위투시(매 년)⑥ 임질·클라미디아 도말⑦ 매독혈청⑦ 총콜레스테롤/HDL⑧ (매 1-2년) 직장경/대장조영술⑨ 유방X선(매 1-2년)⑩ 흉부X선(매 년)⑪ 요 세포진검사⑫	혈색소(여성, 매 3-5년) 간기능(6개월마다)① 혈당(매 년)② 요검사(매 년)③ 심전도/운동부하검사④ 간초음파/ α -FP⑤ (6-12개월) 위내시경/위투시⑥ (매 년) 총콜레스테롤/HDL⑧ (매 1-2년) 직장경/대장조영술⑨ 유방X선(매 1-2년)⑩ 요 세포진검사⑫

- ① : B형 또는 C형 바이러스 보유자, 알콜남용 및 의존증 환자
 ② : 인슐린 비의존성 당뇨병가족력, 비만증, 고혈압, 고지혈증, 임신성당뇨병·당뇨병 병력
 ③ : 당뇨병, 임신, 60세 이상
 ④ : 남성 \geq 45세, 여성 \geq 55세 혹은 에스트로젠 치료를 받지 않고 있는 조기폐경, 조기 관상동맥질환의 가족력(아버지나 남자형제의 55세 이전의 심근경색이나 급사, 어머니나 여자형제의 65세 이전의 심근경색이나 급사), 현재 흡연, 고혈압(혈압이 140/90 이상이거나 항고혈압약물 복용), 당뇨병, HDL 콜레스테롤 <35mg/dl, 고콜레스테롤(\geq 240mg/dl), 예방요인(고HDL콜레스테롤(\geq 60mg/dl)이 있으면 위험인자 한 개를 상쇄시킨다.
 ⑤ : 35세 이상의 B형 또는 C형 바이러스 보유자
 ⑥ : 위궤양, 선종성 위용종, 만성위축성위염, 장이형화, 위암 가족력, 고용량 방사선 피폭
 ⑦ : 성병 과거력, 성병 고위험군 ⑧ : 관상동맥질환 위험요인(④)이 2개 이상인자
 ⑨ : 대장암과거력, 대장암가족력, 가족성 용종증, 선종성 용종, 궤양성 대장염, 자궁내막염, 난소암, 유방암의 과거력
 ⑩ : 유방암 과거력, 양측성 유방암의 가족력(직계) ⑪ : 50세 이상, 결핵과거력
 ⑫ : 50세 이상의 흡연 남자, 염료/고무 관련 직업력, 방광결석<선택적 실시>

효과적인 건강진단의 실시를 위하여 중요한 것은 진단적으로, 예방적으로, 경제적으로 적절해야 한다. 이러한 관점에서 현재의 종합건강검진이 해결해야 할 과제를 보면 다음과 같다. 흉부 방사선 촬영, 소변검사, 혈액검사, Pap smear, 심전도, 혈액화학검사 같은 전체적인 검사는 여러해 동안 방문하지 않았거나 처음 온 환자에게는 많은 가치가 있다(Spitzer, 1979). 따라서 무증상인 환자에서는 이 종합건강검진 결과를 토대로 기초자료를 만들어 그 나이와 위험인자에 해당하는 검사를 시행할 수 있는 경과요약지를 작성하여 완전한 병력과 이학적, 진단적 검사를 매번 할 필요는 없으나 대신에 이득이 있다고 기대되는 특수 질환이나 검사를 해야 하겠다. 즉 검진결과를 기초자료로 하여 추후 정기적 건강관리를 유도해야 하며, 실험실 검사위주의 진단방법에서 탈피하여 문진과 이학적 검사에 더 많은 시간과 노력을 할애하여야 하겠다(구은수 등, 1991), 대부분의 건강검진센터들이 일률적으로 성이나 연령에 무관하게 같은 건강검진 항목을 정해놓고 실시하고 있어 앞으로 최소 어느 간격으로 계속되어야 한다는 지속적 개념하에 시행되어야 하겠다(윤방부 등, 1991). 현재의 검진이 주로 청·장년층을 대상으로 하고 있으므로 연령별, 성별검진이 필요하고, 각 건강검진을 통하여 대상질환을 조기에 발견하는 것도 중요하지만, 대상자들에 대한 다각적인 현황조사와 각 위험인자에 대한 교육을 통하여 질병의 발생을 광범위하게 예방하고 질병의 조기발견을 위해 대상자 스스로가 자각하도록 하는 것이 중요하다(김상인 등, 1993). 질병을 예방하고 조기 발견하여 조기 치료하려는 목적을 가진 종합건강검진을 통하여 질병유무에 따른 적절한 방향제시뿐만 아니라 건강검진의 핵이라 할 수 있는 건강교육 및 건강증진을 위한 기회가 되어야 한다. 따라서 조기진단검사에 치중하고 있는 종합검진센터의 기능에서 더 나아가 또 하나의 큰 기둥인 건강증진에 초점을 맞추어야 할 과제를 안고 있다(강상권, 1995).

대부분의 종합건강검진 이용자들은 검진항목을 선택하는데 비용을 의식하지 않는다(박일환 등, 1992)고 보고된 바 있고, 강상권(1995)의 연구에서도 79.8%의 대상자가 추가비용을 지불하고서라도 지금보다 질적으로 나은 서비스를 원하는 것으로 나타났으므로 이들을 위한 포괄적이고 체계적인 건강진단 및 건강유지와 증진을 위한 종합적인 프로그램의 모색이 필요하다. 앞으로의 종합건강검진의 발전방향은 현재의 검진센터의 종합적인 검진시스템을 이용하여 평생건강관리 개념을 도입하여 전인적인 건강관리를 제공하는 종합건강증진센터로의 도약이다. 이를 위해 의료인들에 대한 재교육과 영양, 운동 등 건강증진과 관련된 전문가들과의 팀접근을 위한 협조노력이 필요하겠고 대상자들의 요구 및 문헌적 기초를 바탕으로 한 새로운 형태의 검진 및 건강관리 프로그램을 개발해나가야 할 것이다.

III. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 민간의료기관에서 의료보험 범위 밖에서 실시하고 있는 종합건강검진센터 이용자를 대상으로 정기검진군과 비정기검진군의 첫 검진 당시의 검진결과와 자기기입식 문진표에 나타난 특성을 비교 분석하는 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구대상

1994년 6월 개원한 서울시소재 대학병원부설 S건강검진센터에서 종합검진을 받은 대상자 중에서 회사에서 직원들의 후생복지 차원으로 실시하여 참여한 단체검진자는 제외하고 자발적 의도로 참여한 20세이상의 개인검진자를 대상으로 하였다.

정기검진군은 1994년 6월부터 2000년 4월 현재까지 3회이상 검진을 받은 개인수검자 중 최근 7개월 사이에 검진 받은 전수인 387명의 자료를 조사하여 문진표 입력이 되어있고, 검진결과 조치가 가능하였던 331명이었다. 정기검진군의 평균검진간격은 12.8개월이었고 최소 7개월에서 최대 25개월이었다.

비정기검진군(1회검진군)이란 4년이상 건강검진을 다시 받지 않은 군으로 사료되어 본 연구에서는 1996년 1월 첫 검진 이후 2000년 4월 현재까지 재검진에 참여하지 않은 대상으로 정하였고, 1996년 1월 내원한 총 688명 중 단체검진자를 제외한 개인 검진자 중 372명을 추출하여 문진표 입력이 되어있고 검진결과 조치가 가능하였던 301명을 대상으로 하였다.

3. 연구에 사용된 변수

본연구에 사용된 독립변수는 문진표에서 조사된 인구사회학적 특성, 주관적 건강인식, 질병력, 생활습관, 가족력, 검진참여동기 등과 건강상태(검진결과 중 *비만도, **종합판정, ***주요이상소견)등이며 그 세부적인 내용은 표 4와 같다. 정기검진군의 자료는 비정기검진군과의 비교를 위하여 첫 번째 검진당시의 자료를 조사하였다.

* 비만도 : (현재체중/표준이상체중) × 100

$$\text{표준이상체중} = (\text{신장(cm)} - 100) \times 0.9$$

** 종합판정 : 내과전문의가 검진결과를 종합하여 건강문제에 대한 결론을 내린 것을 기준으로 하여 근로자건강진단 업무지침의 건강구분 및 사후관리를 이용하여 본 연구자가 등급을 부여한 것이다.

1 : A등급, 건강자

2 : B등급, 경미한 이상소견이 있는자, 사후관리 필요없음

3 : C등급, 건강관리상 계속관찰이 필요한자, 의사의 소견에 따른 의학적 조치(생활습관 개선요, 정기적 검사요)

예)혈액검사, 초음파 소견 정상인 B형, C형간염/ 지방간,담석/ 미란성위염
혈압140/90mmHg 이상 160/100mmHg 이하/ 총콜레스테롤240~270mg/dl 미만, 중성지방 200mg/dl이상/ 공복시혈당 110~126mg/dl 미만/ 몇 개월 후 방사선검사 추고관찰 요하는 경우 등

4 : D₂ 등급, 일반질병의 소견이 있는자, 정밀검사요(CT,MRI,조직검사등)

예) 혈색소 여자 10.0mg/dl, 남자 12.0mg/dl이하/ 공복시혈당 126mg/dl 이상/위·십이지장궤양/고혈압(180/110mmHg 이상)/총콜레스테롤 270mg/dl이상 등

*** 주요이상소견 : 혈압, 당뇨, 고지혈, 간질환 관련 이상유무를 조사하였다.

혈압은 수축기 혈압이 140mmHg이상, 또는 이완기 혈압이 90mmHg이상인 경우를 이상소견으로 보았고, 공복시 혈당은 110mg/dl 이상, 총콜레스테롤 240mg/dl 이상, Triglyceride 200mg/dl 이상을 각각 이상소견으로 보았다. 간관련 이상은 복부초음파, HBsAg, Anti HCV, 간기능 혈액검사소견 중 한 가지 이상 이상소견이 있을 때를 조사하였다.

표4-1. 분석에 사용된 변수종류와 측정수준

변수	세부내용	측정수준
종속변수		
	검진형태	1.비정기검진 2.정기검진
독립변수		
<u>인구사회학적특성</u>		
	성별	1.남자 2.여자
	연령	연속변수
	거주지	1.서울 2.경기 3.기타지역
	최종학력	1.무학 2.국졸 3.중졸 4.고졸 5.대졸 6.대학원이상
	결혼여부	1.미혼 2.기혼 3.기타
	직업	1.전문,기술,행정관리 2.사무관련직 3.판매 4.서비스업 5.농림수산업 6.생산,운수,단순노무자 7.군인 8.가사 9.무직
	월평균총소득	1. 50-100만원 2. 100-150만원 3. 150-200만원 4. 200-250만원 5. 250-300만원 5. 300만원이상
<u>건강관련특성</u>		
<u>질병력</u>		
	현재 질병	1. 있다 2. 없다
	복용중인 약	1. 있다 2. 없다
	입원경험	1. 있다 2. 없다
	수술경험	1. 있다 2. 없다
<u>가족력</u>		
	중풍	1. 있다 2. 없다
	고혈압	1. 있다 2. 없다
	심장병	1. 있다 2. 없다
	당뇨	1. 있다 2. 없다
	암	1. 있다 2. 없다
	간질환	1. 있다 2. 없다
	정신과질환	1. 있다 2. 없다

표4-2. 분석에 사용된 변수종류와 측정수준(계속)

변수	세부내용	측정수준
<u>건강관련특성(계속)</u>		
생활습관	흡연여부	1.피운다 2. 피우다끊었다 3.안피운다
	음주여부	1. 주3회이상 2. 주1-2회 3. 주1회미만 4. 안마신다
	규칙적운동	1. 한다 2. 안한다
주관적 건강인식		1. 아주 건강하다. 2. 건강하다 3. 보통이다 4. 건강하지 못하다 5. 무슨병이 있는 것 같다
검진참여동기		1. 건강에 관심을 갖게 되어서 2. 건강에 이상을 느껴서 3. 의사·친지나 동료가 권유하여서 4. 정기적으로 검진을 받기 때문에 5. 기타
<u>건강상태</u>	*비만도	1. 저체중(-10%미만) 2.정상 3. 과체중(10%이상-20%미만) 4. 비만(20%이상 초과)
	**종합판정	1. 양호 2. 경미한 이상소견(조치필요없음) 3. 추적관찰요 또는 생활습관개선요 4. 질병자 및 정밀검사요
***주요이상소견	고혈압	1. 있다 2. 없다
	혈당이상	1. 있다 2. 없다
	고지혈증	1. 있다 2. 없다
	간관련이상	1. 있다 2. 없다

4. 분석방법

본 연구의 자료는 SPSS windows(version 8.0) 통계package를 이용하여 정기검진군과 비정기검진군간의 인구사회학적 특성, 건강관련특성, 건강검진 참여동기, 건강상태(검진결과) 차이를 chi-square test, t-test로 검증하였다. 1차 분석결과를 이용하여 정기검진군과 비정기검진군간의 차이를 설명할 수 있는 유의한 변수들의 조합을 분석하기 위하여 SAS 통계package를 이용, 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성 비교

총 632명 대상자의 평균연령은 46.42 ± 11.33 세로 최저 20세에서 84세의 분포를 보였다. 정기검진군의 평균연령은 46.16 ± 9.66 세로 비정기검진군의 평균연령 43.40 ± 12.24 세보다 높은 것으로 나타났으며 그 차이는 통계적으로 유의하였다(표5). 정기검진군은 50-59세 연령층이 가장 많은 분포(42.3%)를 보였고 비정기검진군은 30-39세 연령층이 30.2%로 가장 많았다.

표5. 대상자의 일반적 특성

(N=632)					
변	수	정기검진군 n (%)	비정기검진군 n (%)	계 n (%)	유의도
성	남자	199(60.1)	174(57.8)	373(59.0)	$\chi^2=0.349$ $p=0.555$
	여자	132(39.9)	127(42.2)	259(41.0)	
연	20~29세	9(2.7)	40(13.3)	49(7.8)	
	30~39세	49(14.8)	91(30.2)	140(22.1)	
	40~49세	93(28.1)	65(21.6)	158(25.0)	
	50~59세	140(42.3)	75(24.9)	215(34.0)	
	60세 이상	40(12.1)	30(10.0)	70(11.1)	
평균±표준편차		49.16 ± 9.66	43.40 ± 12.24	46.42 ± 11.33	$t=-6.593$ $p=0.000$
계		331(100.0)	301(100.0)	632(100.0)	

2. 연구대상자의 사회경제적 특성 비교

사회경제적 특성의 변수 중 최종학력, 결혼여부, 직업, 월평균 총소득에서 정기검진군과 비정기검진군간의 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표6).

정기검진군은 최종학력에서 고학력자의 분포가 비정기검진군보다 많았고 ($p=0.020$), 결혼상태에서 기혼자의 분포가 더 많았다($p=0.000$). 가족 월평균 총소득에서는 양군간의 매우 큰 차이를 보여주었는데 소득이 높을수록 정기적으로 검진을 받는 것으로 나타났다($p=0.000$). 직업에 있어서는 양군간의 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었으나($p=0.048$) 직업의 종류가 다양하여 유의있는 결과를 유추하기는 어려웠다.

표6. 대상자의 사회경제적 특성

(N=632)

변 수		정기검진군 n(%)	비정기검진군 n(%)	계 n(%)	유의도
거주지	서울	213(64.4)	191(63.5)	404(63.9)	$\chi^2=5.801$ p=0.055
	경기	93(28.1)	71(23.6)	164(25.9)	
	기타지역	25(7.6)	39(13.0)	64(10.1)	
최종학력	무학	0(0.0)	2(0.7)	2(0.3)	$\chi^2=13.373$ p=0.020
	국졸	21(6.4)	39(13.4)	60(9.7)	
	중졸	36(10.9)	38(13.1)	74(11.9)	
	고졸	124(37.6)	104(35.7)	228(36.7)	
	대졸	117(35.5)	84(28.9)	201(32.4)	
	대학원이상	32(9.7)	24(8.2)	56(9.0)	
결혼여부	미혼	11(3.3)	34(11.3)	45(7.4)	$\chi^2=15.906$ p=0.000
	기혼	309(93.4)	253(84.1)	562(91.8)	
	기타	2(0.6)	1(0.3)	3(0.5)	
직업	전문기술행정관리	61(18.9)	66(23.3)	127(21.0)	$\chi^2=15.607$ p=0.048
	사무관련직	46(14.2)	20(7.1)	66(10.9)	
	판매	40(12.4)	30(10.6)	70(11.6)	
	서비스업	43(13.3)	27(9.5)	70(11.6)	
	농림수산업	7(2.2)	12(4.2)	19(3.1)	
	생산·운수·단순노무자	19(5.9)	23(8.1)	42(6.9)	
	군인	1(0.3)	1(0.4)	2(0.3)	
	가사	72(22.3)	64(22.6)	136(22.4)	
	무직	10(3.1)	40(14.1)	50(8.1)	
월평균 총소득	50~100만원	10(3.1)	30(11.1)	40(6.8)	$\chi^2=68.917$ p=0.000
	100~150만원	35(10.9)	70(25.8)	105(17.8)	
	150~200만원	36(11.3)	47(17.3)	83(14.0)	
	200~250만원	48(15.0)	44(16.2)	93(15.8)	
	250~300만원	47(14.7)	29(10.7)	75(12.7)	
	300만원이상	144(45.0)	51(18.8)	195(33.0)	

3. 대상자의 건강관련 특성 비교

대상자의 질병력에 해당하는 변수중 입원경험과 수술경험에서 양군간의 유의한 차이를 보였는데 입원경험이 있을수록($p=0.013$), 수술경험이 있을수록($p=0.002$) 정기적으로 검진을 받는 것으로 나타났다. 생활습관의 비교에서는 음주, 흡연에서는 유의한 차이가 없었으나 정기검진군에서 규칙적 운동을 한다고 응답한 경우가 더 많은 것으로 나타났으며 통계적으로 유의하였다($p=0.000$). 대상자의 가족력(7개 변수)비교에서는 고혈압 가족력 유무만이 유의한 차이를 보였는데 즉 정기검진군에서 고혈압 가족력이 있는 경우가 비정기검진군보다 더 많았다($p=0.004$). 이외에 통계적으로 유의하지는 않았으나 정기검진군에서 암, 당뇨, 중풍 가족력의 분포가 많았다(표7).

표7. 대상자의 건강관련특성

(N=632)

변 수		정기검진군 n(%)	비정기검진군 n(%)	χ^2	p-value
질병력					
현재질병	있다	104(31.4)	104(34.6)	0.803	0.370
	없다	227(68.6)	195(64.8)		
복용중인약	있다	84(25.4)	74(24.6)	0.053	0.818
	없다	247(74.6)	227(75.4)		
입원경험	있다	128(38.7)	88(29.2)	6.238	0.013
	없다	203(61.3)	213(70.8)		
수술경험	있다	146(44.1)	94(31.2)	12.223	0.002
	없다	184(55.6)	207(68.8)		
생활습관					
흡연	피운다	87(26.6)	100(33.2)	6.463	0.091
	피우다 끊었다	68(20.8)	47(15.6)		
	안피운다	170(52.0)	154(51.2)		
음주횟수	주3회이상	54(16.3)	64(21.3)	3.002	0.391
	주1-2회	47(14.2)	40(13.3)		
	주1회미만	70(21.1)	66(21.9)		
	안마신다	160(48.3)	131(43.5)		
규칙적운동	한다	190(57.4)	81(26.9)	59.840	0.000
	안한다	141(42.6)	220(73.1)		
가족력					
중풍	있다	56(16.9)	44(14.6)	0.626	0.429
	없다	275(83.1)	257(85.4)		
고혈압	있다	72(21.8)	39(13.0)	8.423	0.004
	없다	259(78.2)	262(87.0)		
심장병	있다	22(6.6)	23(7.6)	0.236	0.627
	없다	309(93.4)	278(92.4)		
당뇨	있다	39(11.8)	33(11.0)	0.105	0.746
	없다	292(88.2)	268(89.0)		
암	있다	87(26.3)	68(22.6)	1.161	0.281
	없다	244(73.7)	233(77.4)		
간질환	있다	17(5.1)	21(7.0)	0.945	0.331
	없다	314(94.9)	280(93.0)		
정신과질환	있다	6(1.8)	8(2.7)	0.520	0.471
	없다	325(98.2)	293(97.3)		

4. 대상자의 건강인식 및 검진참여동기 비교

대상자가 스스로 생각하는 자신의 건강상태에 대한 인식에서 양군간의 큰 차이를 나타내었는데 정기검진군에서 자신이 건강하다고 인식하는 경우가 더 많았고, 비정기검진군은 자신의 건강상태를 좋지 않게 인식하는 경우가 많았으며 이는 통계적으로 유의하였다(p=0.000).

대상자의 검진참여동기에 따라서도 양군간의 유의한 통계적 차이를 보였는데(p=0.000) 정기검진군은 주로 건강에 이상이 없지만 건강에 대한 관심 때문에 주로 검진에 참여하고 있었고, 비정기검진군은 건강에 이상을 느껴서 즉 신체적 증상이 있어서 검진을 받는 경우가 그렇지 않은 경우보다 많았다(표8).

표8. 대상자의 건강인식 및 검진참여동기 (N=632)

변 수		정기검진군 n (%)	비정기검진군 n(%)	χ^2	p-value
건강 인식	아주건강하다	5(1.5)	4(1.4)	23.669	0.000
	건강하다	77(23.8)	45(15.4)		
	보통이다	140(42.3)	100(34.2)		
	건강하지 못하다	57(17.6)	65(22.3)		
	무슨병이 있는 것 같다.	44(13.6)	78(26.7)		
검진 참여 동기	건강에 관심을 갖게 되서	153(46.4)	78(25.9)	105.260	0.000
	건강에 이상을 느껴서	83(25.2)	171(56.8)		
	의사, 친지나 동료의 권유해서	20(6.1)	37(11.4)		
	정기적으로 검진을 받기 때문에	71(21.5)	11(3.7)		
	기타	3(0.9)	3(1.0)		

5. 대상자의 건강상태 비교

대상자의 검진결과에 근거해 건강상태를 비만도, 주요검진결과 이상유무, 종합판정등의 변수를 이용하여 비교분석한 결과 비만도, 종합판정에서만 유의한 차이를 보였다. 비만도에서 비만자들의 분포는 양군이 비슷하였고 저체중자의 분포만 비정기검진군에서 유의하게 많았다($p=0.001$). 따라서 비만상태가 정기검진참여와는 별다른 관련이 없는 것으로 사료된다. 종합판정에서 추적관찰 및 생활습관 개선을 권유받은 사람이 더 많이 정기검진에 참여하는 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였다($p=0.009$). 만성퇴행성 질환에의 이환 가능성을 시사할 수 있는 주요 이상소견(고혈압, 혈당이상, 고지혈증, 간관련이상)의 유무에 따라 추후 정기검진 참여 여부가 다를것으로 사료되어 변수에 포함시켜 비교 분석하였으나 양군간의 차이는 없는 것으로 나타났다(표9).

표9. 대상자의 건강상태

(N=632)

변 수		정기검진군 n (%)	비정기검진군 n(%)	χ^2	p-value
비만도	저체중	18(5.4)	44(14.6)	15.507	0.001
	정상	151(45.6)	123(40.9)		
	과체중	90(27.2)	69(22.9)		
	비만	72(21.8)	65(21.6)		
고혈압	있다	100(30.2)	80(26.6)	1.022	0.312
	없다	231(69.8)	221(73.4)		
혈당이상	있다	20(6.0)	25(8.3)	1.221	0.269
	없다	311(94.0)	276(91.7)		
고지혈증	있다	91(27.5)	86(28.6)	0.091	0.763
	없다	240(72.5)	215(71.4)		
간관련이상	있다	143(43.2)	130(43.2)	0.000	0.997
	없다	188(56.8)	171(56.8)		
종합관정	양호	4(1.2)	15(5.0)	11.604	0.009
	경미한 이상소견	67(20.2)	51(16.9)		
	추적관찰 및 생활습관개선요	206(62.2)	170(56.5)		
	질병자 및 정밀검사요	54(16.3)	65(21.6)		

6. 정기검진군과 비정기검진군간의 차이에 대한 로지스틱 회귀 분석

정기검진군과 비정기검진군간의 차이를 설명하는 요인을 파악하기 위하여 로지스틱 분석에 포함된 변수는 유의수준이 $p < 0.05$ 로 유의하였던 변수들이며 연령을 제외한 명목변수들은 가변수 처리하였다. 이들 변수의 측정수준은 표10과 같다.

양군간의 차이가 유의하였던 연령을 통제한 후 10개의 변수들을 적용하여 로지스틱 분석을 실시한 결과 비차비(odds ratio)순서에 따라 검진참여동기($p=0.0001$), 규칙적 운동여부($p=0.0001$), 고혈압 가족력($p=0.0022$), 월평균 총소득($p=0.0001$), 수술경험($p=0.0091$)이 통계적으로 유의한 수준으로 나타났다(표11).

즉 정기적으로 검진에 참여하는 사람들은 건강에 대한 이상보다는 건강에 대한 관심 때문에 검진에 참여하는 사람들이었고, 비정기검진군보다 규칙적 운동을 하는 사람이 더 많았고, 고혈압 가족력을 더 많이 가지고 있었으며, 월평균 총소득이 더 높았으며, 수술경험을 더 많이 가지고 있었다.

표10. 로지스틱 분석에 사용된 변수와 측정수준

변 수	부 호	측 정 수 준	
종속변수	정기검진군	1	3회이상검진
	비정기검진군	0	1회검진
독립변수	연 령		연속변수
	최종학력	0	고졸이하
		1	대졸이상
	결혼여부	0	미혼
		1	기혼
	월평균총소득	0	250만원 미만
		1	250만원 이상
	규칙적운동	0	안한다
		1	한다
	고혈압가족력	0	없다
		1	있다
	비 만 도	0	정상(+10%미만)
		1	과체중(+10%이상)
	건강인식	0	건강하지 못하다
		1	건강하다
	수술경험	0	없다
1		있다	
검진동기	0	건강에 이상을 느껴서	
	1	기타(건강관심, 주위 권유등)	

표11. 로지스틱 분석에 의한 정기검진과 관련된 요인별 비차비

영 향 요 인	회 귀 계 수	비 차 비	95% 신뢰구간
1. 검진참여동기	1.0178	2.767	(1.848 - 4.142)
2. 규칙적운동	0.8281	2.289	(1.561 - 3.356)
3. 고혈압가족력	0.7691	2.158	(1.319 - 3.530)
4. 월평균총소득	0.7606	2.139	(1.480 - 3.092)
5. 수술경험	0.5004	1.649	(1.132 - 2.403)
6. 연령	0.0321	1.033	(1.014 - 1.052)

V. 고 찰

1. 연구결과에 대한 논의

가. 인구사회학적 특성에 대한 고찰

본 연구에서는 인구사회학적 특성 중 연령, 월평균 총소득, 결혼상태, 학력 등에서 정기검진군과 비정기검진군 사이에 유의한 차이를 나타내었다. 전체 성별 분포에서는 남자 59.0%, 여자 41.0%로 나타나 여성보다 남성인 경우 종합건강검진과 같은 건강관리행위에 더 적극적으로 참여하고 있는 것으로 나타났으며 정기검진군과 비정기검진군 모두 같은 양상을 보였다. 이는 1995년 보건사회연구원에서 조사한 우리나라 국민의 건강검진 실태조사 결과와 같으나 백윤미(1997)가 같은 조사자료에서 직장 단체검진자를 제외하고 개인검진자만을 대상으로 조사하였을 때는 여성의 비율이 더 높았다. 강상권(1995)이 서울 시내 종합병원에서 종합검진에 참여한 모든 사람들을 조사하였을 때도 역시 남자의 분포가 많았다. 연령에서는 정기검진군은 50대가 42.3%로 가장 많았고 비정기검진군은 30대가 30.2%로 가장 많았다. 강상권(1995), 오재식 등(1988), 정종승 등(1989), 구은수 등(1992)의 연구에서는 40대가 가장 많았고 보건사회연구원의 국민건강조사자료(1995)에서도 같은 결과를 보였다. 국민건강조사자료에서 개인검진자만을 선택하여 조사한 백윤미(1997)연구에서는 30대가 31.3%로 가장 많고 그 다음이 40대였다. 기존의 연구들은 40대가 사회적 활동이 가장 왕성한 시기고, 스트레스가 많아 질병이 이완될 빈도가 높아 건강에 대한 관심도가 높기 때문에 검진의 참여율이 가장 높다고 보고하였는데, 개인 스스로의 의지에 의해 참여한 사

람 외에 단체검진(학교, 회사)을 포함하였기에 모든 일반인들의 건강관심도를 설명하는 정확한 해석이라고는 보기 어렵다. 본 연구에서는 비정기검진군 즉 검진에 1회만 참여한 군은 백윤미(1997)의 결과와 일치하였고, 정기검진군, 즉 지속적으로 검진을 받는 군은 나이가 많아질수록 점점 증가하여(50대, 40대, 30대순) 연령이 많을수록 건강검진에 대한 관심이 적어진다는 기존의 연구들(Roman FJ et al, 1981; Williams PS et al, 1988)과는 대치되는 결과를 보였다.

학력은 정기검진군은 대졸이상의 학력이 45%, 비정기검진군은 37%로 정기검진군과 비정기검진군간의 차이가 있었다. 그러나 양군 모두 강상권(1995)의 연구에서 55.8% 보다는 낮고, 1990년 우리나라 평균 대졸 학력 14.1%(한국의 사회지표, 1993)보다는 높았다. 또한 백윤미(1997)의 연구에서도 학력수준이 높을수록 건강검진 이행도가 높은 것으로 나타났고, Tayler(1982)도 교육정도가 높을수록 예방적 건강행위 실천도가 높아지는 경향이 있다고 한 것과 일치하는 결과를 보았다.

결혼상태에 있어서는 양군에서 모두 기혼자의 분포가 많았는데 대부분의 연구에서 기혼인 경우 검진율이 높은 것과 관련된 이유와 같다고 본다(백윤미, 1997; 안혜경, 1992; 최정숙, 1986). 즉 대부분이 기혼인 경우에 한 가정의 가장으로서의 책임과 또한 일반적으로 가족의 건강관리에 대한 책임을 지고 있는 배우자의 내조로 이와 같은 가족의 건강이 자신의 건강과도 연결된다고 본다.

소득수준에서는 정기검진군과 비정기검진군간의 많은 차이를 보였다. 즉 정기검진군의 경우 소득수준이 높아질수록 대상자의 분포가 점점 증가하였고, 비정기검진군은 각 소득수준간의 분포가 비교적 균일하였다. Stanford 등의 연구(1991), 윤방부 등의 연구(1991)에서 경제상태, 월수입 정도가 많을수록 정기건강검진 희망정도가 증가하였던 것과 같이 실제로 정기검진에의

참여실천율도 일치한 결과를 보였다. 그러나 이영자(1985)의 연구에서는 사회복지가 잘된 선진국을 대상으로 조사했을 때 수입이 예방적 행위에 직접적인 영향을 주는 원인이 아니라고 보고한 바 건강검진을 받는 것과 다른 예방적 건강 행위(운동, 식습관 개선 등)를 행하는데는 경제상태가 같은 영향을 미치는 것은 아니라고 볼 수 있겠다. 이는 운동, 식습관 개선과 같은 건강증진행위는 소득과 상관없이 개인적 노력과 의지가 필요한 반면, 종합 건강검진은 많은 비용이 들긴 하지만 경제적 능력만 있으면 비교적 쉽게 접근할 수 있는 건강관리방법이기 때문이라고 본다.

나. 건강관련특성에 대한 고찰

문옥륜(1995)은 위험요인이 적을수록 건강검진을 더 잘 받는다고 보고하였는데 본 연구에서는 흡연, 음주 습관에서는 별 차이가 없었지만 운동은 규칙적으로 하는 군에서 더 자주 검진을 받는 것으로 조사되었다.

규칙적인 운동이 심폐기능향상, 신체작업능력 등과 연관되어 삶의 질을 향상시키고, 수명을 늘리는 것에 대한 무수한 역학 자료들이 최근 20년 사이에 쏟아져 나왔고 운동이 신체에 좋은 영향을 미치는 것에 대하여 일반인들의 인식도 높지만 규칙적인 운동을 하는 사람은 그리 많지 않다. 우리나라 성인의 70%가(한국보건사회연구원 1995) 운동을 하지 않으며 미국 성인의 약 60%가 운동을 하지 않고 있다 한다.(Jones TF et al, 1995)

본 연구에서 보면 비정기검진군의 경우 73%가 규칙적 운동을 안하고 있어 우리나라의 전국 평균과 비슷하나 지속적으로 검진을 받는 정기검진군의 경우 43%만이 운동을 앓고 있는 것으로 나타나 정기검진군의 경우 자신의 건강에 특히 신경을 쓰는 군임을 다시 확인할 수 있었다.

정기검진군이 비정기검진군보다 주요 만성질환 가족력이 있는 경우가 더

많았는데, 이덕철 등(1997)의 연구에서 보면 주변사람들에 의해 성인병에 대한 실제적인 체험이 있는 경우 건강검진의 순응도가 높아진 것에 비추어 본다면 가족력이 있는 경우 질병을 체험할 확률이 높아 더 검진을 자주 받을 것으로 본 연구결과를 해석할 수 있겠다.

고혈압은 사망원인 통계 1위 또는 2위인 순환기계질환의 가장 중요한 위험 요인이고 우리나라에서의 유병률은 대략 30세 이상 인구의 10%대이다. 고혈압을 조기 발견하여 조절하면 사망률의 감소에 유의한 효과가 있다는 것이 여러 대단위 연구에서 밝혀진 바 있어 그 선별검사로 병원의 방문이유에 상관없이 혈압측정을 받는 것이 정당화되어 있다. 수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90mmHg 이상이었다면 다음 1주내지 수 주의 간격을 가지고 2회이상 혈압을 다시 측정하여 수축기 140mmHg 이상이거나 이완기 90mmHg 이상일 때 고혈압을 진단한다(Joint Nation committee, 1993). 즉 건강진단시 1회 방문만으로 고혈압을 진단할 수는 없으며 이상 소견자에서는 향후 추적검사가 꼭 필요하다(천경수 등, 1999). 고혈압 발증 촉진요인의 첫 번째는 유전적 요인인데 정상부모 자녀의 18%, 양쪽부모가 고혈압인 경우 자녀의 46%, 한쪽만 고혈압인 경우 34%의 자녀에서 고혈압이 생길 가능성이 높다(보건신문, 1994년 11월 28일자).

본 연구에서 주요 만성질환 가족력 7가지 중 고혈압력에서 유의하게 정기검진군이 비정기검진군보다 많이 가지고 있었는데 일반인들이 고혈압에 대한 관심이 높으므로 그 위험성에 대해서도 알고 있어 고혈압 가족력이 있는 경우 더 지속적으로 검진을 받고 있는 것으로 보인다. 1995년 국민건강조사 자료를 보면 대다수(78.4%)가 혈압을 재본 적이 있고 52.8%가 최근 1년 내에 혈압을 재본 적이 있다고 응답한 것으로 그 관심정도를 알 수 있다.

자신의 현재 치료중인 질병유무는 정기검진과 비정기검진군간의 차이가 없는 것으로 나타났는데 자신의 성인병의 병력은 검진 순응도에 영향을 미

치지 못하는 것으로 나타난 이덕철 등(1997)의 연구결과와 같은 것으로 해석 가능하겠다. 자신의 현재 병력에 있어서는 양군간에 차이가 없는 것으로 나타난 반면 자신의 건강에 대한 스스로의 인식, 검진참여 동기에서는 정기검진군과 비정기검진군간의 유의한 차이를 나타내었다. 즉 스스로 건강하다고 생각하는 사람들은 지속적으로 검진에 참여하였고, 건강에 이상이 있다고 느끼는 사람들은 오히려 1회 검진으로 더 이상 검진에 참여하지 않았다. 이는 검진 참여 동기 결과를 통하여 해석할 수 있는데 즉 정기적으로 검진에 참여하는 사람들은 긍정적인 동기 즉 신체적 증상은 없지만 조기발견, 조기치료라는 건강검진의 올바른 목적에 따라 검진에 참여하는 것이므로 대부분 건강하다고 인식하는 것으로 나타났다. 검진에 지속적으로 참여하지 않는 비정기검진군의 경우 신체의 이상을 느껴서 검진을 받는 증상동기자들인 것으로 나타났으므로 스스로의 건강상태를 좋지 않게 인식할 것은 당연한 결과이다.

결론적으로 바람직한 목적으로 건강검진에 참여하는 사람들은 정기적으로 검진을 받으나 애매모호한 증상이 있는데 어느 과를 방문 해야할 지 몰라서, 여러 가지 전신증상이 있는데 모든 과를 방문하자니 딱딱해서 등의 목적으로 참여하는 사람들은 한 번의 검진으로 끝내는 것으로 생각된다.

건강에 대한 주관적인 인식은 건강을 사회적으로 정의할 때 매우 중요한 변수이다. 아픈 사람은 행동상의 변화와 아프다는 감정을 갖게 되며 그러한 행동과 감정은 사회적 형태로 나타나기 때문이다. 우리나라 국민 전체로 보았을 때 약 50%는 건강한 편으로, 35%는 보통, 15.9%는 건강하지 못하다고 인식하고 있었는데(한국인의 보건의식행태, 1995) 단체검진이 아닌 자발적으로 참여한 건강검진군과 비검진군간의 차이를 보는 연구(백윤미, 1997)에서는 그 차이가 유의하지는 않았으나 검진군에서 건강하지 않다고 느끼는 사람들의 비율이 높았다. 송기환(1998)의 연구에서는 43.1%가 건강하다고 인

식하고 있었고 종합건강검진자 전체를 대상으로 한 문주찬(1999)의 연구에서는 53.0%가 건강하다고 인식하고 있었다. 본 연구에서는 정기검진군의 32.1%에서, 비정기검진군의 49%에서 건강하지 못하다고 인식하는 것으로 나타나 양군 모두 우리나라 전체적 수준과 비교해 볼 때 평균보다 건강하지 못하다고 인식하고 있으나, 정기검진군이 비정기검진군보다는 더 건강하다고 인식하고 있었다.

임미경(1995)은 중년 여성의 건강보조식품 섭취 관련 요인 분석에서 인지된 건강상태 점수가 높을수록 즉 본인의 건강상태가 나쁘다고 생각할수록 건강증진행위(건강보조식품 섭취)를 취할 확률이 높다고 하였다. 이태화(1989)도 서울지역 성인남녀의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인 분석에서 지각된 건강상태 점수가 높을수록 건강증진행위를 더 많이 수행하는 것으로 나타나 개인의 인지, 지각요인이 건강증진행위에 영향을 미친다는 Perder(1982)의 건강증진모델을 지지하였다고 보고하였다. 이를 통하여 건강증진행위의 일종인 건강검진 참여행위에 개인의 지각이 영향을 미치는 것이 확인되었지만 정기건강검진 참여에까지 지각된 건강 상태가 계속적으로 같은 영향을 미친다고는 보기 어렵다.

다. 건강상태에 대한 고찰

주관적인 건강인식뿐 아니라 검진결과에서 보여지는 객관적인 건강상태에 따라 추후 건강검진에의 재참여 여부가 달라지리라는 가정하에 종합판정결과를 독립변수에 포함시켜 분석한 결과 유의한 차이는 아니었지만 질환유병상태인 D₂등급에서는 비정기검진군의 분포가 많았고, 추적관찰 및 생활습관 개선요 등급인 C등급에서는 정기검진군의 분포가 많았다. 이를 통해서 비정기검진군의 경우 신체적 증상이 있어 검진한 경우가 많았기에 질환자가 많

이 발견되었겠고, 질환으로 병원에서 정기적으로 관리를 받기 때문에 종합 검진에 계속 참여하지 않는다고 유추해 볼 수 있다. 이덕철 등(1997)의 연구에서도 건강검진에 참여하지 않은 이유 중 ‘주치의가 있어서’인 경우가 7.5%를 차지하고 있었다. 또 바람직한 현상으로서 병원에 갈 필요는 없지만 계속적으로 관찰이 필요한 건강한 B형, C형 간염자, 심각하지 않은 고지혈증, 지방간 등 추적관찰을 요하는 사람들의 분포가 더 많은 경우 지속적으로 검진에 참여하고 있었다.

과체중 또는 비만의 문제는 우리나라에서도 점차 중요한 문제로 부각되고 있다. 식생활의 발달과 육체 활동의 감소로 인한 비만은 신체적으로도 정신적으로 악영향을 미친다는 것이 상식적으로 알려져 있어 일반인의 관심도 높아지는 추세이다. 따라서 비만도에 따라 건강위험을 느끼는 경우가 달라 검진에의 지속적인 참여에 영향을 미치리라는 가정을 가지고 독립변수에 포함시켰으나 과체중, 비만자의 비율은 정기검진군, 비정기검진군에 유의한 차이를 발견하지 못하였다.

결국 대상자의 객관적 건강상태(검진결과)에서는 두 그룹간의 차이를 대변해주는 의미있는 결과들을 얻지 못하였는데 전산입력된 검진결과만을 가지고 객관적인 기준에 따라 판정을 내렸기 때문이라고 보며 결과상담 후 대상자가 어떤 추후조치를 받았는지, 대상자가 검진결과를 어떻게 인식하였는지에 대한 자료가 있어 변수에 추가하여 분석하였다면 다른 결과가 나왔을 가능성도 있으리라 사료된다.

2. 연구의 제한점

이 연구의 결과는 연구방법에 있어 몇 가지 제한점을 가지고 받아들여져야 할 것이다.

첫째, 대상자가 특정한 종합건강검진센터에서 검진을 받았던 기록을 기준으로 정기검진 참여여부를 선정하였는데 비정기검진군의 경우 타검진센터에서 검진을 받았기에 연구 대상 검진센터를 다시 방문하지 않았을 가능성이 있다. 비정기검진군에 대한 추적조사를 통하여 정기적 검진참여여부를 확인한 다음 연구대상을 선정하였다면 더 의의 있는 결과가 나왔으리라 본다.

둘째, 건강검진을 받은 전체 대상자 중 단체로 검진을 받은 군을 제외한 자발적으로 검진에 참여한 대상자만을 연구대상으로 선정하였는데, 단체검진을 받았기 때문에 개인 검진을 받지 않은 경우도 있기에, 직장 단체검진이 많은 연령층인 30-40대는 이 연구대상에서 제외되어 50대 연령층의 지속 검진 비율이 높게 나왔을 가능성이 있다.

셋째, 일부 특정 지역 일개 종합병원만을 대상으로 하였기에 모든 종합검진센터에 일반화시키기 어렵다.

넷째, 어떤 서비스의 재이용에는 서비스 시설에 대한 이용자의 만족도가 중요한 영향을 미치는데 자료의 제한성으로 인하여 연구변수에 포함시키지 못하였다. 앞으로 이 변수를 연구에 포함시켜 그 결과를 실무에 적용한다면 정기검진 참여율을 높이는 전략으로 사용할 수 있을 것이다.

VI. 결 론

본 연구는 종합건강검진에 참여하는 성인 중 정기검진군과 비정기검진군의 인구사회학적 특성, 건강관련특성, 건강상태를 비교 분석함으로써 정기적인 검진참여와 관련된 요인을 파악하여 정기적인 건강검진 참여율을 높이고 앞으로 바람직한 건강관리프로그램 정책을 수립하는 기초자료로 활용하고자 실시하였다. 이를 위해 2000년 4월 30일 현재까지 서울시내 한 종합건강검진센터에서 건강검진을 받은 사람 중 단체검진자를 제외하고 개인검진자만을 대상으로 정기검진군과 비정기검진군을 선정하였다. 정기검진군은 1994년 6월부터 2000년 4월 현재까지 3회이상 검진을 받은 사람중 331명이고, 비정기검진군(1회검진군)은 4년이상 건강검진을 다시 받지 않은 군으로서 1996년 1월 첫 검진후 2000년 4월 현재까지 재검진에 참여하지 않은 대상자중 301명이다

각 그룹의 처음 검진참여 당시의 자기기입식 문진표와 검진결과표를 이용하여 정기검진 참여여부를 종속변수로 하고 인구사회학적 특성, 건강관련특성, 검진참여동기, 건강상태(검진결과)를 독립변수로 하여 분석한 결과 가설에 근거하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 정기검진군과 비정기검진군간의 인구사회학적 특성에 차이가 있었다.

종합건강검진에 정기적으로 참여하는 사람들은 비정기적으로 참여사람들보다 연령이 많았고, 기혼자의 비율이 많았으며, 최종학력수준이 높았고, 월평균소득이 높았다. 연령이 증가할수록 건강위험이 많아지므로 정기적인 검진의 중요성이 다른 연령대보다 더 크기에 정기검진군의 연령이 더 많은 것은 바람직한 현상이나, 질병에 걸릴 확률이 많은 낮은 소득수준에서는 정기적 참여율이 낮아 이들에 대한 대책이 필요하겠다. 무료로 의료보험조합에

서 실시하는 건강검진은 일반인들의 낮은 신뢰로 참여율이 20%이하로 저조한 것에 비추어볼 때 전국민에 대한 균등한 기회제공 측면에서 민간의료기관의 건강검진에 대한 의료보험적용이 필요하다고 사료된다.

둘째, 정기검진군과 비정기검진군간의 건강관련특성에 차이가 있었다.

생활습관 중 흡연여부, 음주여부 등은 정기적 검진참여 여부에 따라 차이가 없었으나 정기검진군에서 규칙적 운동을 하는 경우, 가족력 중 특히 고혈압 가족력이 있는 경우가 더 많았다. 규칙적 운동의 경우 우리나라 일반인들의 평균보다 정기검진군의 분포가 훨씬 많았는데 다른 생활습관보다 운동의 경우 건강에 대한 개인의 적극적 관심이 있어야 실시 가능하다고 볼 때 지속적으로 검진을 받는 사람들은 그만큼 건강에 대해 관심이 많은 그룹이라고 볼 수 있다. 고혈압은 치명적인 질환인 심혈관, 뇌혈관질환의 위험인자로써 개인에게는 중요한 건강위험요인으로 작용하여 정기적으로 검진을 받게 하는 것으로 보인다. 따라서 고혈압가족력이 있는 사람들을 대상으로 한 특화된 건강관리프로그램을 기획한다면 효율적인 건강검진센터 운용에 도움이 되리라고 본다.

정기검진군은 자신이 건강하다고 인식하는 경우가 많은 반면, 비정기검진군은 자신을 건강하지 못하다고 인식하는 경우가 많았다. 정기적으로 검진을 받는 사람들은 건강의 이상을 느껴서라기보다는 건강에 대한 관심 때문에 검진에 참여하는 경우가 많았다. 즉 증상이 없지만 정기건강검진의 올바른 목적인 질병예방을 위해 검진에 참여하는 사람들이 지속적으로 검진에 참여하는 것으로 나타났다. 일반인들은 대부분 종합검진을 하면 온 몸의 모든 건강문제가 나타날 것이라는 오해를 하고 있고, 종합검진에 참여하는 사람중 증상이 있는 사람이 대부분인 현실에 비추어 볼 때 종합건강검진에 대한 올바른 홍보가 필요하다고 본다.

셋째, 정기검진군과 비정기검진군간의 검진결과에 의한 객관적 건강상태

(비만도, 종합판정, 주요 이상소견)에 차이가 있기는 하였지만 두 군간의 차이를 설명하는 유의한 인자로 채택되지는 못하였다.

이상의 결과로부터 건강에 관심이 있어서 검진에 참여하는 사람, 규칙적 운동을 하는 사람, 수술경험이 있는 사람, 고혈압 가족력이 있는 사람, 소득 수준이 높은 사람들이 정기적으로 검진에 참여하는 것으로 나타났다. 정기적 건강검진이 중요함에도 비용, 기회면에서 사회적·경제적 수준이 높은 사람들만이 정기적으로 받고 있으므로 실제로 사회·경제적으로 취약한 상태에 있는 다수를 위한 의료보험 적용 등의 대책이 필요하리라 사료된다. 또한 장기적인 안목에서 종합건강검진센터가 발전하려면 정기건강검진의 목적에 맞는 검진종목에 대한 정도 관리가 필요하다고 본다. 즉 질병의 유병율과 발생에 대한 선별검사에 대한 지속적인 연구를 통해 선별검사 항목이 명확히 정하여져서 불필요한 검사를 매년 시행함으로써 생기는 비용낭비를 줄이면서 더 많은 사람이 정기검진에 참여할 수 있도록 기회를 늘려주어야 하겠다.

정기적으로 참여하는 군의 특성을 파악한 자료를 바탕으로, 매년 같은 프로그램을 제공하는 현재의 검진형태에서 벗어나 평생건강관리프로그램과 같은 지속적인 형태의 건강관리프로그램을 개발, 적용하여야 하겠다. 또한 앞으로 새로 검진센터를 이용하는 사람 중 정기검진자의 특성과 상이한 경우 더 적극적으로 교육을 시행함으로써 정기검진 또는 평생건강관리프로그램에 참여하도록 유도하여야 하겠다.

참고문헌

- 강군옥. 건강과 생활습관. 나들, 1997
- 강상권. 한 종합검진센터 이용자의 만족도와 서비스요구 분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1995
- 구은수, 김혜연, 서연성 등. 종합건강검진센터의 내용분석 및 개선점에 관한 고찰. 가정의 1991; 12(7):153-154
- 김대회. 건강증진의 개념에 관한 고찰. 한국보건교육학회지 1994; 11(2): 1-17
- 김상인, 박성섭, 조한익 등. 국민건강증진을 위한 건강진단종목의 재검토. 임상병리와 정도관리 1993; 15(1): 110-129
- 김수영. 정기적 선별검사의 내용 및 방법. 가정의학회지 1995; 16(3): 336-351
- 김영식. 한국인의 평생건강관리 프로그램. 가정의학회지 1993; 14(6-7): 302-323
- 김정순. 역학각론-만성병과 사고. 신광출판사, 1994
- 김희창. 의료환경 변화에 대한 종합건강 대책방안. 대한종합건강관리학회 춘계학술대회 자료, 2000
- 대한가정의학회. 한국인의 평생건강관리. 고려의학, 1995
- 문옥륜. 국민건강증진을 위한 정부의 역할. 가정의학회지 1995;16: 112-119
- 문주찬. 검진결과와 생활습관과의 비교. 한양대학교 행정대학원 석사학위논문, 1999
- 박승철. 건강진단의 중점대상질환. 대한의학협회지 1992; 34(4): 442-449

- 박월규. 서울시 일부 근로자들의 종합검진에서 나타난 고지혈증과 생활습관과의 관계분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1995
- 박일환, 허봉열. 정기건강검진에 대한 피검진자의 인식도 조사. 가정의 1992; 13(2): 152-163
- 박종석. 성인병 검진기관의 검진실적에 영향을 미치는 요인분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1999
- 박현아. 평생건강관리프로그램을 이용하는 대상자의 건강위험요인 교정에 관한 연구. 가정의학회지 1995; 16(8): 559 - 659
- 백윤미. 건강검진서비스 이용과 관련된 요인분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1997
- 서일등. 보건예방사업 실적분석 및 평가연구. 연세대학교 보건대학원, 1999
- 성미옥, 김재걸, 허성춘 등. 종합건강검진을 원하는 피검진자의 특성에 관한 연구. 가정의학회지 1994; 15: 142-151
- 성미혜. 종합건강검진을 원하는 피검진자의 건강특성에 관한 연구. 대한간호학회지 1997; 27(3): 563-575
- 성미혜. 종합건강검진 과정에서 나타난 일부 중년기 여성의 건강문제. 대한간호학회지 1999; 29(2): 258-270
- 신관호. 개인위생의 지식 및 실천에 관한 조사연구. 공중보건학회지 1971; 8(2)
- 신호철. 종합건강검진에서 건강위험평가의 이용. 대한종합건강관리학회 춘계학술대회 자료, 2000
- 오재식, 이길부, 김원경. 가정의학과 외래환자의 내용분석. 가정의 1991; 11(1): 21-26

- 유승흠, 노재훈, 이해종 등. 건강진단 대상질환 선정 및 건강진단의 정확성 평가, 예방의학회지 1989; 22(1): 45-50
- 윤방부, 이해리, 오미경 등. 정기건강검진에 대한 환자의 요구, 의사의 추천 및 건강검진센터의 실행간의 비교. 가정의 1991; 12(2): 1-19
- 이덕철, 서일, 이해리 등. 성인병 건강검진 순응도에 영향을 미치는 요인-한 의료보험조합 피보험자들을 중심으로-. 가정의학회지 1997; 18(7): 739-749
- 이상일. 병원외래환자의 만족도 평가 및 관련요인에 관한 연구. 예방의학회지 1994; 27(2)
- 이용우. 국내 총건진 수요분석. 삼성서울병원, 1998
- 이영자. 대도시 주거지역별 주민의 질병예방행위와 관련된 요인. 부산의대 학술지 1985; 25(2): 215-220
- 이태화. 건강증진행위에 영향을 미치는 변인분석. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1989
- 이혜리. 정기건강검진. 가정의 1986; 7(4): 22-29
- 임미경. 건강증진모델을 이용한 중년여성의 건강보조식품 섭취관련요인 분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1995
- 대한비만학회. 임상비만학. 고려의학, 1995
- 전수진. 암환자의 영적 상호작용과 불안과의 관계연구. 순천전문대학 논문집, 1988
- 조병만. 생활양식과 신체적 건강상태의 관련성에 관한 연구. 한국역학회지 1996; 18(1) : 84-94
- 조비룡. 정기건강검진이 건강위험요인의 교정에 미치는 영향. 서울대 보건대학원 석사학위논문, 1996

- 천경수, 오미경, 신영진 등. 건강진단후 건강관련행태의 변화. 가정의학회지 1999; 20(8): 1012-1024
- 최정숙. 중학교 여학생 건강행위에 미치는 변인 분석. 대한간호 1986; 26(1) : 63-75
- 한국보건사회연구원. 한국인의 보건의식행태-1995년도 국민건강 및 보건의식행태조사-. 문명문화사, 1995
- 홍명호. 일차의료와 가정의학. 고려의학, 1992
- 홍민기, 조항준, 장인한 등. 종합건강검진에서 중점대상질환 발견. 가정의학회지 1994: 15(7): 426-435
- American Medical Association. Medical evaluations of healthy persons. Council on scientific Affairs. JAMA 1983; 249 :1626-1633
- Canadian Task Force on the periodic health examination : The periodic health examination. Can Med Assoc J 1979; 121(1): 193-254
- Cottrell RR, Pierre RW. Behavioral Outcomes Associated with HRA Rse in a College Level Health Education Course Utilizing A Lifestyle Theme. Health Education 1983; Nov/Dec: 29-33
- Delbanco TL, Tayler WC. The periodic health examination. Ann Intern Med 1980; 92: 252
- Jones TF, Eaton CB. Exercise prescription. Am Fam Phy 1995; 52(2): 543-550
- Norris. Catherine M. self care. American Journal of Nursing, 1979. pp 486-489
- Pender NJ. Health promotion in nursing practice appleton lange. A publishing division of practice hall, 1987

- Periodic Health examination ; manual for physicians. Chicago. American medical association
- Rodnick JE. Health Behavior Changes Associated with Health Hazard Appraisal Counseling in an occupational setting. Preventive medicine 1982; 11: 583-594
- Roman FJ, Patients' expectations of periodic health examination. J Fam Pract 1981; 19: 191-195
- Spitzer W.O., Ronald J., Bayne D., et al : The periodic health examination. Can Med Assoc J 1979; 121: 1193-1254
- Stanford JB, Solberg LI: Rural patients interests in preventive medical care. J Am Board Fam Pract 1991; 4: 11-8,
- Talyer RB. Family medicine principle and practice. 3rd ed. New York Springer-Verlag, 1988
- U.S. Preventive services task force. Guide to clinical preventive service. Baltimore: Williams & Wilkins, 1989
- Walsh JE, McPhee SJ. A System Model of Clinical Preventive Care: An Analysis of Factors Influencing Patient and Physician. Health Educ Q 1992; 19: 157-175
- Williams PS, Driscoll CE, Dvorak Ld et al. Health Screening Examinations : The Patient's Perspective. J Fam Pract 1988; 27: 187-197

=ABSTRACT=

**Comparison of Periodic Group and Non-periodic Group
on Comprehensive Health Examination**

Chung Yang Lee
Graduate School of
Health Science and Management
Yonsei University

(Directed by Professor Chung Yul Lee, Ph. D.)

The interest in Comprehensive Health Examination (CHE) is increasing in order to decrease of the risk factors through the prevention, early detection and early treatment of diseases as one of the trials to improve their quality of life.

Along with the importance of CHE itself, the time sequence of CHE is treated as other critical importance. Then, this study examined the effectiveness of both periodic attendants and non-periodic attendants as well as the differences of the related characteristics in both groups.

632 adults who experiencing CHE more than one time since June, 1994 to April, 2000 at S general CHE center located in Seoul, Korea. were selected as its sample.

One group, 'periodic group' was recruited 331 adults who have taken

CHE more than 3 times for the last 6 years, and the other group, 'non-periodic group' was recruited 301 adults who have taken CHE just one time 4years ago.

The data of both groups were collected and compared using their first examination data records such as their demographics, socioeconomics, health related characteristics. Then, the statistical difference of two groups were performed using chi-square and t-test.

The results were summarized as follows :

1. The mean age of periodic group was 49.19(SD=9.66), and the mean age of the non-periodic groups was 43.40(SD=12.24); this difference in those mean age was statistically significant($p=0.000$). In the socio-economic factors, the periodic group had significantly marked higher proportion in its high education level($p=0.020$), high monthly income ($p=0.000$) and married status($p=0.000$).

2. The periodic group had significantly many history of admission ($p=0.013$) and surgical experience($p=0.002$) and hypertension family history ($p=0.004$). Regular exercise was performed 57.4% in the periodic group, while only 27% of the non-periodic group($p=0.000$).

3. The periodic group had better health perception than the non-periodic group($p=0.000$). The periodic group had taken CHE because of routine check up, while the non periodic group had done because of multiple-physical symptoms($p=0.000$).

4. In the comparison of health status, the periodic group had more C

level(life style change or follow up) in final summation, while the non-periodic group had more D2 level(need to go hospital)(p=0.009).

5. Logistic regression after controlling age revealed that the periodic group and the non-periodic group had significantly difference in participating reason on examination(odds ratio=2.767), regular exercise (odds ratio=2.289), family history of hypertension(odds ratio=2.158), monthly income(odds ratio=2.139) and surgery history(odds ratio=1.649)

As found above, only high socio-economic level persons regularly participated in the CHE. So for the low social level persons who have more poor health condition, the national medical insurance's support is needed. For leading more continuous participation on the comprehensive health examination, the health examination center have to develop new and updated managing program based on this results.