

7가지 건강습관과 건강관련 삶의 질의 연관성 -성남지역 1개 사업장 근로자들을 대상으로-

*성남중앙병원 가정의학과, **연세대학교 보건대학원, ***아주대학교 의과대학 예방의학교실

곽태환*, ** · 지선하**, † · 남정모** · 이순영***

연구배경: 수명의 연장과 관련이 있는 7가지 건강습관(Alameda 7)이 포괄적인 건강 즉 사회적, 신체적, 정신적 건강, 곧 통합적인 건강과도 관련이 있는지 알아보고자 본 연구를 시행하였다. 포괄적인 건강의 측정도구로 SF-36 설문도구를 이용하였다.

방법: 성남지역 1개 제조업체 근로자 550명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 시행하였다. 배부된 설문지 550부 중 413부(75.1%)가 회수되었고 불성실한 답변을 한 27부를 제외한 386부(70.2%)를 분석자료로 이용하였다.

결과: 여러 혼란변수(연령, 성, 질병)와 다른 건강습관을 통제된 상태에서, 건강습관 각각이 건강관련 삶의 질과 관련성이 있는지 알아보고자 다중회귀분석을 시행하였고 결과는 다음과 같다. 1) 매일 아침식사를 하는 경우, 사회적 기능 점수와 통증 점수가 의미 있게 높았다. 2) 하루 7~8시간 수면하는 경우, 신체적 기능을 제외한 SF-36 모든 영역에서 의미 있게 높은 점수를 보였다. 3) 정상 체질량지수를 유지하는 경우, 감정적 역할제한 점수가 의미 있게 높았다. 4) 규칙적으로 운동을 하는 경우, 일반적 건강, 신체적 기능, 활력, 정신적 건강 점수가 의미 있게 높았다. 5) 그 외 건강습관(간식 안하기, 금연, 금주)은 SF-36의 어떤 항목과도 관련성이 없었다.

결론: 건강습관, 특히 하루수면시간과 아침식사, 운동, 정상체중 유지는 건강관련 삶의 질과 관련된 가장 중요한 요인이며, 건강관련 삶의 질 향상을 위해 건강습관 실천의 중요성에 대한 교육이 지속적으로 이루어져야 하겠다.

중심 단어: 건강, 습관, 삶의 질

서 론

의학의 발달과 경제수준의 향상 등과 함께 감염성 질환은 크게 줄어들었다. 반면에 평균수명의 증가, 산업화, 도시화 등, 사회 구조의 변화, 식생활의 서구화 등으로 암, 심혈관 질환 등의 만성 퇴행성 질환, 스트레스 관련 질환들은 크게 증가했다. 이들 만성 퇴행성 질환들은 전염성 질환과 달리 쉽게 완치되지 않으므로 일단 발병하게 되면 평생 고생하게 되고 결국 생활의 질적 저하를 초래하게 되며 과도한 의료비 부담을 초래하게 된다. 이런 배경 속에서 기존의 진단과 치료 중심의 보건의료에 대한 한계성이 인식되었고 또한 일련의 건강습관들이 만성 퇴행성 질병의 발생에 중요한 역할을 한다는 많은 증거들이 축적됨에 따라 질병예방과 건강증진의 중요성

이 대두하게 되었다.¹⁾

건강습관의 중요성과 관련된 연구들을 보면 Belloc과 Breslow²⁾는 좋은 신체적 건강상태와 7가지 건강습관-담배 피우지 않음, 규칙적인 운동, 적절한 음주 또는 금주, 적절한 체중 유지, 하루 7~8시간 수면, 아침식사 매일 하기, 간식 안하기-의 관련성을 보고하였다. 이들은 계속하여 같은 건강습관들과 6년³⁾ 그리고 9년 사망률⁴⁾의 감소와 관련성이 있음을 보여주었다. Wingard 등⁵⁾은 이들 7가지 건강습관과 사망률간의 9년간 추적조사에서 아침식사와 간식을 제외한 5개의 건강습관이 낮은 사망률과 관련성이 있음을 보여주었다.

다른 많은 연구에서도 건강습관이 사망이나 질병 발생과 관련이 있음을 보였다. Doll과 Hill⁶⁾은 흡연과 여러 질환으로 인한 사망률과 관련성이 있음을 보고하였다. 그 이후 이 연구의 연장선에서 최근에는 50년간 관찰 결과를 통해 흡연과 사망률의 관련성을 보였다.⁷⁾ 음주에 대해서 Thun 등⁸⁾은 적절한 음주는 전체 사망률을 줄여 주지만, 음주의 정도가 증가함에 따라 사망률이 증가한다고 보고하였다. Calle 등⁹⁾은 비만인 사람은 여러 종류의 암으로 인한 사망률이 더 증가한다고 보고하였다.

접수일: 2004년 12월 24일, 승인일: 2005년 6월 3일

† 교신저자: 지선하

Tel: 02-2228-1523, Fax: 02-365-5118

E-mail: jsunha@yumc.yonsei.ac.kr

이처럼 지금까지의 많은 연구들은 건강습관과 건강과의 관련성이라기보다는 임상연구의 편리성 때문에 건강에서 벗어나 있는 상태를 주로 측정하였다. 이처럼 부정적인 건강상태를 측정하는 것은 전통적인 생의학적 관점에서의 질병 모형을 반영하는 것으로서, 건강의 일면 밖에는 평가할 수 없다. 이는 심각한 질병에 걸린 환자를 평가할 때는 좋은 방법일 수 있지만 실제로 이런 환자들은 전 인구의 일부에 불과하므로 대부분의 건강한 사람에 대해서는 별로 정보를 주지 못한다. 그래서 최근에는 전반적인 건강상태를 측정하려는 많은 시도들이 있었다.¹⁰⁾

최근 일차의료 영역에서 쉽게 사용할 수 있는 전반적인 건강기능 평가도구가 다양하게 개발되면서 건강습관들과 건강관련 삶의 질과의 관련성에 대한 몇몇 연구가 시행되었다. 이들 연구는 대부분 각각의 건강습관과 건강관련 삶의 질과의 관련성, 곧 흡연과 건강관련 삶의 질^{11,12)}, 비만과 건강관련 삶의 질¹³⁾, 운동과 건강관련 삶의 질^{14,15)}, 음주와 건강관련 삶의 질¹⁶⁾과의 관련성을 본 연구였다. 또, 흡연과 건강관련 삶의 질¹²⁾ 외에는 국내 연구가 없었다. 그리고 이 연구에서는 다른 건강습관의 실천정도는 연구변수에서 제외되어 있었다. 이처럼 지금까지의 연구들은 단일 건강습관과 건강관련 삶의 질의 관련성을 주로 보았는데, 본 연구에서는 여러 건강습관들을 조사하므로 여러 건강습관들을 통제된 상태에서 특정한 건강습관이 건강관련 삶의 질과 관련성이 있는지 보고자 하였다.

연구 도구 중 대상자의 일반적인 특성은 선행 연구를 통해 건강습관과 건강관련 삶의 질에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 선정하였고 선행 연구의 한계점으로 질병 유무에 대한 변수가 없어 이 변수를 추가하였다.¹²⁾

건강습관 도구는 7가지 건강습관(Alameda 7)을 이용하였는데, Alameda 7에서는 적절한 체중 유지에 대해 표준 체중을 이용하였다. 본 연구에서는 체지방량과 상관관계가 높고 간편하여 실제 임상에서 많이 사용되는 체질량지수를 이용하여 정상, 과체중, 비만을 구분하였다.

건강관련 삶의 질 측정도구로는 여러 연구결과에서 건강을 측정하는 데 포괄적이면서도 건강의 차이를 민감하게 측정할 수 있고 사용하기가 편하며 신뢰도와 타당도가 높은 설문도구로 검증된 SF-36 설문도구를 이용하였다. 고상백 등¹⁷⁾의 연구에서는 신뢰도 계수 Cronbach's α 가 사회적 기능(Social function, SF)의 경우 0.51로 가장 낮았으나 그 외에는 0.65~0.85의 범위로 비교적 높은 내적 일관성을 보여주었다. 유미경¹⁸⁾의 연구에서는 Cronbach's α 가 0.60~0.88이었고 사회적 기능 척도의 신뢰계수가 0.60으로 가장 낮았던 것을 제외하면 모두 0.70 이상으로

비교적 신뢰할만한 설문도구임을 보였다.

본 연구에서는 수명 연장과 관련성이 있었던 7가지 건강습관(Alameda 7)이 건강관련 삶의 질, 곧 총체적인 건강과도 관련성이 있는지 살펴보고자 하였다. 만약 건강습관을 더 많이 실천할수록 건강관련 삶의 질이 더 높아진다는 것을 보여줄 수 있다면, 이런 결과는 사망률, 질병 이환을 감소는 고려하지 않는다 할지라도 건강습관들을 더욱 실천해야 하는 충분한 근거를 제시해줄 것으로 생각한다.

방 법

1. 연구 대상

성남지역 1개 제조업체에 근무하는 근로자 550명을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 자기기입식 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 2004년 9월 11일부터 9월 25일까지 15일간 시행하였다. 배부된 설문지 550부 중 413부가 회수되어 75.1%의 회수율을 보였고 이 중 불성실한 답변을 한 27부를 제외한 386부(70.2%)를 분석자료로 이용하였다.

2. 연구 방법

건강습관과 건강관련 삶의 질의 관련성을 알아보기 위해 환자가 이해할 수 있는 문항으로 고안된 설문지를 이용하였다. 설문지는 일반적 특성 9문항, 7가지 건강습관에 대해서 7문항, Short Form-36 Health Survey (이하 SF-36이라 한다) 36문항으로 구성하였다.

본 연구에서 건강관련 삶의 질 측정도구는 고상백 등¹⁷⁾이 신뢰도, 타당도를 검증한 SF-36 설문도구를 이용하였으며, SF-36은 신체적 기능 10문항, 신체적 역할 제한 4문항, 통증 2문항, 일반적 건강 5문항, 활력 4문항, 사회적 기능 2문항, 감정적 역할 제한 3문항, 정신적 건강 5문항, 건강상태 변화 1문항으로 구성되어 있으며 각 척도에 대해 100점으로 환산하여 계산하였고 점수가 높은 경우 건강관련 삶의 질이 높음을 의미한다.

통계분석은 SPSS 10.0 for Window 통계 프로그램을 이용하였다. 일반적인 특성 각 항목에 따라서 건강관련 삶의 질 각 항목의 점수와 평균점수의 차이가 있는지 t-test 및 ANOVA 분석을 하였다. 각 건강습관에 따른 건강관련 삶의 질 각 항목의 점수와 평균점수의 차이가 있는지 확인하기 위해 ANOVA 분석을 하였다. 삶의 질 각 항목과 평균점수를 종속변수로 하고 일반적 특성과 7가지 건강습관을 독립변수로 하여 다중 회귀분석을 시행하므로 혼란변수를 통제된 상태에서 7가지 건강습관 각각과 건강관련 삶의 질과의 관련성에 대해서 조사하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적인 특성

연구대상자의 일반적인 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 월소득, 근무형태, 교대 근무, 종교, 결혼상태, 현재 치료하고 있는 질병의 유무에 대해서 조사하였으며 표 1과 같다. 평균 연령은 33.46±8.77세였다. 현재적으로 질병이 있다고 응답한 사람은 23명(6.0%)이었고 질병은 고혈압, 당뇨, 심장병 그리고 기타가 있었다.

2. 일반적인 특성에 따른 건강관련 삶의 질의 차이

연구대상자의 일반적인 특성에 따라 건강관련 삶의 질의 차이는 표 2와 같다.

남자의 경우 여자에 비해서 신체적 기능(physical function, PF)과 통증(bodily pain, BP) 점수가 통계적으로 의미 있게 높았다.

연령이 높을수록 정신적 건강(mental health, MH) 점수가 의미 있게 높았다.

근무형태 별로 보면 생산직의 경우 사회적 기능(social function, SF)과 통증(bodily pain, BP) 점수가 의미 있게 낮았다.

교대근무를 하는 경우, 그렇지 않는 경우보다 정신적 건강(mental health, MH) 점수가 의미 있게 높았다.

종교가 없는 경우, 종교가 있는 경우보다 신체적 역할제한(role limitations due to physical problems, RP) 점수가 의미 있게 높았다.

결혼 상태별로 보면 기혼과 미혼의 경우, 이혼, 별거, 사별의 경우보다 활력(vitality, VT), 정신적 건강(mental health, MH) 점수가 의미 있게 높았다.

질병이 없는 경우, 질병이 있는 경우보다 일반적 건강(general health, GH), 신체적 역할제한(RP), 감정적 역할제한(role limitations due to emotional problems, RE), 사회적 기능(SF), 통증(BP) 점수 모두에서 의미 있게 높았다.

3. 건강습관에 따른 건강관련 삶의 질의 차이

연구대상자의 건강습관에 따라 건강관련 삶의 질의 차이는 표 3과 같다.

아침식사를 매일 하는 경우, 그렇지 않는 경우에 비해서 감정적 역할제한(RE), 통증(BP), 정신적 건강(MH) 점수가 통계적으로 의미 있게 높았다.

수면시간별로 보면 하루 7~8시간 수면을 하는 경우, 그렇지 않는 경우에 비해서 신체적 기능(PF), 신체적 역할제한(RP), 사회적 기능(SF), 통증(BP), 활력(VT), 정신적 건강(MH) 점수가 모두 의미 있게 높았다.

표 1. 연구대상자의 일반적인 특성.

		명(%)
성별	남	181 (46.9)
	여	204 (52.8)
연령 (세)	29 미만	139 (36.0)
	30~39	144 (37.3)
	40~49	83 (21.5)
	50 이상	17 (4.4)
교육수준	중졸	31 (8.0)
	고졸	237 (61.4)
	대졸	110 (28.5)
월소득(만원)	100 미만	109 (28.2)
	100~149	227 (58.8)
	150 이상	40 (10.4)
근무형태	생산직	341 (88.3)
	비생산직 및 기타	39 (10.1)
교대근무	예	171 (44.3)
	아니오	197 (51.0)
종교	기독교	95 (24.6)
	불교	69 (17.9)
	천주교	19 (4.9)
	없음	194 (50.3)
결혼상태	기혼	201 (52.1)
	이혼, 별거, 사별	32 (8.3)
	미혼	143 (37.0)
질병상태	없음	305 (79.0)
	있음	23 (6.0)

음주의 경우에는 1주에 소주 1병 이상 하는 경우, 그렇지 않는 경우에 비해 일반적 건강(GH) 점수만 의미 있게 높았다.

흡연의 경우에는 과거 흡연자가 모든 척도에서 낮은 점수를 보였지만 통계적으로 의미는 없었다.

운동의 경우에는 운동을 하는 경우, 그렇지 않는 경우에 비해서 일반적 건강(GH), 신체적 기능(PF), 사회적 기능(SF), 활력(VT), 정신적 건강(MH) 점수가 통계적으로 의미 있게 높았다.

건강습관 실천 개수에 따라서 건강관련 삶의 질 점수의 차이는 없었다.

표 2. 일반적인 특성에 따른 건강관련 삶의 질 점수.

(mean)

		GH	PF	RP	RE	SF	BP	VT	MH
성별	남	62.1	90.2*	78.3	82.4	68.6	70.9*	56.8	64.3
	여	60.5	84.9*	77.2	83.1	64.8	65.7*	53.5	62.7
연령(세)	30 미만	59.5	89.3	78.6	83.6	68.1	67.7	54.1	60.8 [†]
	30~39	61.6	86.5	75.0	80.5	63.9	67.0	55.8	64.3 [†]
	40 이상	63.5	86.3	80.4	84.5	68.5	70.3	55.9	66.8 [†]
교육	중졸	62.4	84.1	85.0	79.2	68.8	64.0	61.2	65.6
	고졸	61.3	87.0	75.6	83.7	66.9	69.3	54.7	63.5
	대졸	60.7	89.1	79.8	82.2	65.3	67.1	55.0	63.1
월소득(만원)	100 미만	61.9	85.8	77.3	81.8	66.1	67.3	55.2	62.8
	100~149	60.9	88.2	78.4	83.7	67.1	67.9	55.1	64.0
	150 이상	60.0	88.4	74.3	80.0	65.5	70.6	54.7	63.6
근무형태	생산직	60.9	87.4	77.0	82.2	65.8 [†]	67.5 [†]	54.7	63.4
	비생산직/기타	62.7	89.5	82.2	88.6	73.7 [†]	74.9 [†]	58.4	64.0
교대근무	예	61.6	86.7	75.8	82.2	66.6	68.0	56.0	66.0 [†]
	아니오	60.4	87.3	78.7	83.0	66.7	68.1	54.2	61.5 [†]
종교	기독교/천주교	62.5	86.4	73.5 [†]	81.2	65.5	66.2	55.6	65.2
	불교	60.2	86.7	73.4 [†]	78.3	65.7	67.5	53.5	61.1
	없음	61.0	88.0	80.8 [†]	85.5	67.8	69.4	55.3	63.4
결혼	기혼	62.8	86.7	77.0	82.0	67.1	69.1	56.1 [†]	65.3 [†]
	이혼, 별거, 사별	54.9	83.2	75.0	80.0	62.0	62.8	46.3 [†]	56.0 [†]
	미혼	60.1	89.4	78.5	84.6	66.6	68.2	55.0 [†]	62.4 [†]
질병	없음	62.6*	87.9	78.4 [†]	83.8 [†]	67.6*	68.9 [†]	55.8	63.8
	있음	50.0*	79.1	59.1 [†]	65.2 [†]	54.5*	59.2 [†]	50.0	64.4

*P value < 0.01 by t-test or ANOVA, † P value < 0.05 by t-test or ANOVA. PF: physical function, SF: social function, RP: role limitations-Physical, RE: role limitations-emotional, MH: mental health, VT: vitality, BP: bodily pain, GH: general health.

4. 다중회귀분석을 통한 건강습관과 삶의 질의 관련성

건강관련 삶의 질과 관련된 요인을 파악하고자 건강관련 삶의 질 각 항목을 종속 변수로 하고 연구대상자의 일반적인 특성과 각각의 건강습관을 독립변수로 하여 다중 회귀분석을 시행하였다(표 4).

일반적 건강(GH)을 종속변수로 하였을 때, 이것과 관련된 요인으로는 연령, 질병유무, 하루수면시간, 운동 여부였으며, 연령이 증가함에 따라, 질병이 없는 경우, 하루수면시간이 7~8시간인 경우, 운동을 하는 경우, 통계적으로 의미 있게 일반적 건강 점수가 높았다.

신체적 기능(PF)을 종속변수로 하였을 때, 이것과 관련

된 요인으로는 성별, 운동 여부였으며 남성의 경우, 주 3회 미만 운동을 하는 경우 통계적으로 의미 있게 신체적 기능 점수가 높았다.

신체적 역할제한(RP)을 종속변수로 하였을 때, 이것과 관련된 요인으로는 질병유무, 하루수면시간이었으며 질병이 없는 경우와 하루수면시간이 7~8시간인 경우, 신체적 역할제한 점수가 통계적으로 의미 있게 높았다.

감정적 역할제한(RE)을 종속변수로 하였을 때, 이것과 관련된 요인으로는 질병유무, 아침식사 여부, 하루수면시간, 체질량지수였으며 질병이 없는 경우와 하루수면시간이 7~8시간인 경우, 감정적 역할제한 점수가 의미 있게 높았으며 아침식사를 가끔 하는 경우에는 거의 안

표 3. 건강습관에 따른 건강관련 삶의 질 점수.

(mean)

		GH	PF	RP	RE	SF	BP	VT	MH
아침식사	거의 안함	57.8	85.8	75.6	85.2*	63.0	62.6*	51.1	59.6 [†]
	가끔 함	60.9	87.6	76.6	74.7*	65.6	65.4*	56.5	63.9 [†]
	거의 매일함	62.8	88.0	79.3	86.0*	69.0	71.8*	56.1	65.0 [†]
간식	거의 안함	62.8	86.4	80.4	85.4	69.0	67.7	53.2	64.8
	가끔 함	61.2	88.1	77.1	81.4	67.0	68.9	56.2	63.8
	자주 함	58.5	85.1	75.5	84.4	62.3	65.4	53.2	60.4
하루수면시간	≤6 or ≥9	60.2	85.6 [†]	75.1 [†]	81.0	63.4*	66.1 [†]	53.3 [†]	61.8 [†]
	7~8	62.5	89.8 [†]	81.3 [†]	85.7	70.7*	70.6 [†]	57.0 [†]	65.3 [†]
음주(병/1주)	거의 안함	60.8 [†]	87.3	76.9	85.3	67.1	66.9	53.4	63.3
	소주 1병 미만	58.5 [†]	87.6	76.8	77.7	64.9	69.0	55.0	62.5
	소주 1병 이상	65.5 [†]	88.3	83.2	85.0	68.7	70.6	59.1	65.7
흡연여부	비흡연	60.7	87.2	77.0	83.0	65.9	66.6	54.0	63.3
	과거 흡연	54.8	84.0	70.0	81.7	62.5	67.2	52.6	59.0
	현재 흡연	63.0	89.1	81.3	82.9	68.8	71.7	57.7	64.6
체질량지수(BMI)	23 미만	61.1	87.9	77.6	85.0	67.7	68.5	55.1	64.8
	23~<25	61.5	87.6	76.7	80.5	65.2	68.3	55.9	62.4
	25 이상	59.6	85.6	78.1	76.7	65.0	67.7	52.0	61.7
운동	안함	57.9*	85.6*	76.7	83.4	64.3 [†]	66.5	52.6*	61.4*
	주 3회 미만	65.8*	91.7*	78.4	81.7	70.3 [†]	71.5	59.3*	67.0*
	주 3회 이상	68.8*	89.2*	81.0	82.6	70.2 [†]	68.1	57.5*	67.2*
건강습관개수	0~2	61.0	86.0	77.5	80.1	64.8	67.4	55.2	61.9
	3~4	60.7	87.9	77.8	82.5	66.2	67.8	55.3	63.1
	5~6 이상	62.8	87.7	77.8	88.9	71.7	70.2	54.0	67.1

*P value<0.01 by t-test or ANOVA, [†] P value<0.05 by t-test or ANOVA. PF: physical function, SF: social function, RP: role limitations-physical, RE: Role limitations-emotional, MH: mental health, VT: vitality, BP: bodily pain, GH: general health.

하는 군에 비해서 유의하게 낮았다. 정상 체중의 경우, 비만의 경우 보다 감정적 역할 제한 점수가 의미 있게 높았다.

사회적 기능(SF)을 종속변수로 하였을 때, 이것과 관련된 요인으로는 질병유무, 아침식사 여부, 하루수면시간이었으며 질병이 없는 경우, 매일 아침을 먹는 경우, 하루수면시간이 7~8시간인 경우, 사회적 기능 점수는 통계적으로 의미 있게 높았다.

통증(BP)을 종속변수로 하였을 때, 이것과 관련된 요인으로는 질병유무, 아침식사, 하루수면시간이었으며 질병이 없는 경우, 매일 아침식사를 하는 경우, 하루수면시간이 7~8시간인 경우, 통증 점수는 통계적으로 의미

있게 높았다.

활력(VT)을 종속변수로 하였을 때, 이것과 관련된 요인으로는 연령, 하루수면시간, 운동 여부였으며 연령이 증가할수록, 하루수면시간이 7~8시간인 경우, 주 3회 미만 운동을 할 경우, 활력 점수는 통계적으로 의미 있게 높았다.

정신적 건강(MH)을 종속변수로 하였을 때, 이것과 관련된 요인으로는 연령, 하루수면시간, 운동 여부였으며 연령이 증가할수록, 하루수면시간이 7~8시간인 경우, 주 3회 미만 운동을 할 경우, 정신적 건강 점수는 통계적으로 의미 있게 높았다.

표 4. 다중회귀분석을 통한 건강습관과 건강관련 삶의 질의 관련성.

(회귀계수)

		GH	PF	RP	RE	SF	BP	VT	MH
연령		0.35*	0.15	0.19	0.18	0.10	0.21	0.39*	0.54*
성별									
질병	남(기준)								
	여	-1.38	-6.77*	2.30	-2.55	-0.23	-1.10	-3.13	-3.36
아침식사	있음(기준)								
	없음	15.73*	7.18	20.39*	21.73*	16.82*	10.55 [†]	7.50	0.94
간식 거의 안함(기준)	거의 안함(기준)								
	가끔 함	-1.71	-2.75	-4.38	-12.72 [†]	4.15	0.34	1.94	3.80
	거의 매일함	4.51	-0.59	1.68	2.14	6.31 [†]	7.37 [†]	2.94	3.51
하루수면시간	가끔 함	-0.80	1.43	-2.29	-0.97	-0.28	1.94	1.79	-0.80
	자주 함	-2.63	1.47	-3.93	4.50	-2.32	0.51	0.88	1.75
음주(1주)	≤6 or ≥9 (기준)								
	7~8	4.39 [†]	3.31	8.28 [†]	7.67 [†]	8.91*	7.50*	6.07*	5.21*
흡연여부	안함(기준)								
	소주 1병 미만	-1.35	-2.88	1.73	-4.42	-2.34	2.14	0.51	-0.99
	소주 1병 이상	4.28	-2.37	7.14	1.55	1.82	0.41	2.14	1.15
체질량지수(BMI)	비흡연(기준)								
	과거흡연	-5.37	-5.64	0.89	3.15	0.25	2.68	-1.13	5.80
	현재흡연	1.64	-0.48	4.56	3.04	3.48	3.64	1.24	-1.95
운동 안함(기준)	23 미만(기준)								
	23~<25	-0.55	-2.84	-0.99	-6.98	-5.25	-2.41	-0.53	-2.90
	25 이상	-3.42	-2.37	-2.86	-13.70*	-3.11	-1.58	-3.70	-3.39
R square (%)	주 3회 미만	6.94*	5.71*	1.58	-2.81	4.26	4.28	6.59*	5.72*
	주 3회 이상	11.59*	2.65	7.48	-0.07	5.56	2.34	4.62	5.81
R square (%)		18.7	10.1	9.2	12.5	13.5	12.0	13.1	16.9

*P value<0.01, † P value<0.05 by multiple regression. PF: physical function, SF: social function, RP: role limitations-physical, RE: role limitations-emotional, MH: mental health, VT: vitality, BP: bodily pain, GH: general health.

고 찰

본 연구는 수명의 연장과의 관련이 있는 7가지 건강습관 (Alameda 7)들이 건강관련 삶의 질과도 관련이 있는지 알아보려고 SF-36 설문도구를 이용하여 그 관련성 여부를 분석하였다. 본 연구에서 내적 일관성을 본 Cronbach's α는 사회적 기능(SF)이 0.49로 가장 낮았으나, 그 외 나머지 영역은 0.63~0.88의 범위로 비교적 높은 내적 일관성을 보여 삶의 질 측정도구로 비교적 적절한 도구임을 보여 주었다.

여러 혼란변수를 통제된 상태에서 각 건강습관과 건강관련 삶의 질의 관련성을 보았을 때, 질병 유무와 하루 수면시간이 건강관련 삶의 질과 가장 관련성이 많았다. 질병이 있는 경우, 없는 경우에 비해서, 신체적 기능(PF), 활력(VT), 정신적 건강(MH)을 제외한 모든 영역에서 통계적으로 의미 있게 삶의 질 점수가 낮았다.

하루 7~8시간 수면하는 경우, 그렇지 않은 경우에 비해서, 신체적 기능(PF)을 제외한 모든 영역에서 통계적으로 의미 있게 삶의 질 점수가 높았다. 신체적 기능(PF)의 경우에도 삶의 질 점수가 높았으나 통계적인 의미는 없

었다. 이 결과는 이순영 등¹⁹⁾의 연구에서 남녀 모두 7~8 시간 수면하는 것이 가장 건강하였다는 보고와 부분적으로 일치한다. Belloc 등²⁾도 하루 7~8시간 수면하는 것이 더 나은 건강상태를 보인다고 보고하였다. Zammit 등²⁰⁾도 불면증이 있는 환자와 그렇지 않은 대조군을 비교하여, 불면증이 있는 군에서 SF-36 설문지의 모든 영역에서 통계적으로 의미 있게 낮은 점수를 보였다고 보고하였다. Kimura 등²¹⁾도 SF-36 설문도구를 사용한 연구에서 유사한 결과를 보였는데, 이 연구에서는 수면시간보다는 규칙적인 수면이 건강관련 삶의 질과 더욱 관련성이 있었다. 그러나 그의 다른 연구²²⁾에서는 수면시간은 SF-36의 어느 항목과도 관련이 없었다고 보고하면서 아마도 수면시간뿐 아니라 수면의 질도 중요한 문제가 될 수 있을 것이라고 고찰하였다.

그 외에 운동 습관도 건강관련 삶의 질과 관련성이 많았는데, 일반적 건강(GH), 신체적 기능(PF), 활력(VT), 정신적 건강(MH)에서 통계적으로 의미 있는 결과를 보였고 그 외 영역에서는 통계적으로 의미는 없지만, 높은 삶의 질의 경향성을 보였다. 이 결과는 Kimura 등²²⁾의 연구결과와 일치한다. 이 연구에서는 운동과 관련 있는 인자로서 일반적 건강(GH), 신체적 기능(PF), 활력(VT)이었고 본 연구와 거의 일치하였다. Laforge 등¹⁵⁾도 일반적 건강(GH), 신체적 기능(PF), 활력(VT)이 운동과 가장 관련이 많았다고 보고하였다.

아침식사를 매일 할 경우, 사회적 기능(SF)과 통증(BP) 점수가 통계적으로 의미 있게 높았다. 이 연구는 Belloc 등²⁾이 매일 아침 식사를 하는 사람은 통계적으로 의미 있게 더 나은 신체적 건강상태를 보였다고 보고한 것과 부분적으로 일치한다. Kimura 등²²⁾은 본 연구와는 달리 남자에서는 감정적 역할제한(RE), 여자에서는 신체적 역할제한(RP)의 경우, 아침식사와 양의 관계가 있다고 하였다. 반면, 이순영 등¹⁹⁾의 연구에서는 자신이 인식하는 건강수준과 아침식사를 하는 것은 관련이 없는 것으로 나타났다.

체질량지수의 경우, 정상군이 비만군에 비해서 감정적 역할제한 점수(RE)가 통계적으로 의미 있게 높았다. 다른 삶의 질 영역에서도 정상군이 과체중이나 비만보다 높은 삶의 질 점수를 보였으나 통계적으로는 의미가 없었다. Groessl 등¹³⁾도 비만인 경우, 과체중이나 정상체중에 비해 건강관련 삶의 질이 낮다고 보고하였다. 반면, Kimura 등²²⁾은 여자에서는 비만인 경우 삶의 질 점수가 더 낮았으나 남자의 경우에는 관련성이 없었다고 보고하였다.

그 외 건강습관인 간식 여부, 음주 여부, 흡연 여부는 건강관련 삶의 질 점수와 별로 관련성이 없었다.

간식의 경우, Belloc 등²⁾은 간식을 하지 않는 경우 경미하지만 통계적으로 의미 있게 더 나은 신체적 건강상태를 보였다고 하였다. 반면, 이순영 등¹⁹⁾의 연구에서는 남녀 모두 간식을 하는 사람들이 더 건강하다고 하였다. Kimura 등²²⁾의 연구에서는 본 연구와 마찬가지로 간식은 건강관련 삶의 질과 관련성이 없다고 보고하였다.

음주의 경우, Kimura 등²²⁾의 연구에서는 본 연구와 마찬가지로 건강관련 삶의 질과 음주와의 관련성이 관찰되지 않았다. 반면, Kimura 등²¹⁾의 연구에서는 음주하는 사람이 신체적 건강과 관련된 척도들에서 높은 점수를 보였다. 이에 대해 과음을 했던 사람들이 신체적 문제로 인해서 술을 끊으므로 인해 생긴 결과일 수 있다고 고찰하였다. 한편, Volk 등²³⁾의 연구에서는 자주 적은 양의 음주를 하는 군은 그렇지 않는 군에 비해서 전반적으로 더 높은 삶의 질을 보였다고 하였다. 본 연구에서는 통계적 의미는 없었지만, 1주에 소주 1병 이상 마시는 경우 그렇지 않은 경우보다 전반적으로 더 높은 삶의 질 점수를 보여 주었는데, 아마도 건강상태가 나빠진 사람들이 음주량을 줄이거나 끊으므로 인해 이런 결과가 나타난 것으로 생각하였다.

흡연의 경우, 본 연구에서는 건강관련 삶의 질과 별로 관련성이 없었는데, Wilson 등¹¹⁾의 연구에서는 SF-36의 모든 항목에서 비흡연자가 흡연자보다 통계적으로 의미 있게 높은 점수를 보였다. Woolf 등²⁴⁾의 연구에서는 현재 흡연자는 일반적 건강(GH)과 정신적 건강(MH)에서 비흡연자에 비해 통계적으로 의미 있게 낮은 점수를 보였다. 반면, Kimura 등²²⁾의 연구에서는 저자의 연구와 같이 흡연과 건강관련 삶의 질과 관련성이 없었다. Kimura 등²¹⁾ 연구에서도 흡연과 건강관련 삶의 질과는 관련성이 없었다. 표 3을 보면 과거 흡연자가 비흡연자나 현재 흡연자보다 전반적으로 삶의 질 점수가 낮은 것을 보이는데, 이는 아마도 건강상태가 좋지 않아 금연한 사람들로 인한 효과로 생각하며 건강한 흡연자는 계속해서 흡연함으로써 인해 이런 결과가 나타난 것이 아닌가 추측하였다.

또한, 질병으로 인한 건강습관의 변화의 가능성을 고려하여 질병 있는 사람은 제외하고 분석하였을 때, 표는 제시하지 않았지만, 질병 있는 사람을 포함해서 분석하였을 경우와 뚜렷한 차이는 보이지 않았다.

본 연구의 제한점으로는 연구대상을 1개 제조업체 근로자만을 대상으로 하였으므로 전체 인구에 일반화할 수 없다는 것이며 또한 단면연구이므로 건강습관과 건강관련 삶의 질 사이의 방향성은 알 수 없다는 것이다. 또한 자료수집 방법을 자기기입식으로 작성하도록 하였으므로 개개인의 인지능력으로 인한 개인차를 완전히 배제할 수 없다는 한계점이 있다.

이런 여러 한계가 있음에도 불구하고 이 연구는 건강 습관 실천의 중요성을 다른 각도에서 조명하였다는 점과 또 이후 대규모 연구의 가설을 제공했다는 점에서 의의가 있다고 하겠다.

ABSTRACTS

The Relationship between Seven Health Habits (Alameda 7) and Health-related Quality of Life

Tae Hwan Kwak, M.D.***, Sun Ha Jee, Ph.D.**†, Chung Mo Nam, Ph.D.**, Soon Young Lee, Ph.D.***

*Department of Family Medicine, Seongnam Central Hospital, Seongnam, **Graduate School of Public Health, Yonsei University, Seoul, ***Department of Preventive Medicine, Ajou University, Suwon, Korea

Background: The purpose of this study was to investigate the relationship between 7 health habits and health-related quality of life using the SF-36 questionnaires.

Methods: The subjects for this study were 550 workers in Seongnam City, Kyonggi Province, Korea. Data were collected by using constructed questionnaires from 11 September 2004 to 25 September 2004. Statistical analyses were conducted using SPSS.

Results: There were positive relationships of favorable health habits as indicated by Alameda 7 to health-related quality of life. After controlling for the effects of confounding cofactors that included age, sex, diseases, and other health habits, multiple regression analysis indicated as follows. 1) The item of 'eating breakfast everyday' were significantly related to the grade of social function (SF) and bodily pain (BP). 2) The item of 'sleeping for 7~8 hours a day' were significantly related to all domains of the SF-36 except physical function (PF). 3) The item of 'normal Body Mass Index' were significantly related to the grade of Role limitations-emotional (RE). 4. The item of 'regular physical exercise' were significantly related to the grade of general health (GH), physical function (PF), Vitality (VT), and mental health (MH). Other health habits like not snacking between meals, never smoking, and low alcohol consumption were not associated with any of the SF-36 profiles.

Conclusion: There were positive relationships of favorable health habits to health-related quality of life. It is important to have favorable health habits for good

health-related quality of life. (J Korean Acad Fam Med 2005;26:337-345)

Key words: health, quality of life, habit

참 고 문 헌

1. 가정의학 총론편. 대한가정의학회:계축문화사;1997.
2. Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. *Prev Med* 1972;1:409-21.
3. Belloc NB. Relationship of health practices and mortality. *Prev Med* 1973;2:67-81.
4. Breslow L, Enstrom JE. Persistence of health habits and their relationship to mortality. *Prev Med* 1980;9:469-83.
5. Wingard DL, Berkman LF, Brand RJ. A multivariate analysis of health-related practices: a nine-year mortality follow-up of the Alameda County Study. *Am J Epidemiol* 1982;116(5):765-75.
6. Doll R, Hill AB. Lung cancer and other causes of death in relation to smoking. A second report on the mortality of British doctors. *BMJ* 1956;233(ii):1071-8.
7. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004;328:1519.
8. Thun MJ, Peto R, Lopez AD, Monaco JH, Henley SJ, Heath CW Jr, et al. Alcohol consumption and mortality among middle-aged and elderly U.S. adults. *N Engl J Med* 1997;337(24):1705-14.
9. Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med* 2003;348(17):1625-38.
10. 심재용, 이정권, 박훈기, 김수영, 원장원, 선우성 등. 한국형 건강관련 삶의 질 측정도구의 개발. *가정의학회지* 1999;20(10):1197-208.
11. Wilson D, Parsons J, Wakefield M. The health-related quality-of-life of never smokers, ex-smokers, and light, moderate, and heavy smokers. *Prev Med* 1999;29:139-44.
12. 백진주, 서홍관, 김철환. 수원 지역 성인 남성의 흡연과 삶의 질의 연관성. *가정의학회지* 2001;22(6):859-69.
13. Groessl EJ, Kaplan RM, Barrett-Connor E, Gianates TG. Body mass index and quality of well-being in a community of older adults. *Am J Prev Med* 2004;26(2):126-9.
14. Brown DW, Balluz LS, Heath GW, Moriarty DG, Ford ES, Giles WH, et al. Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life. Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Prev Med* 2003;37:520-8.
15. Laforge RG, Rossi JS, Prochaska JO, Velicer WF, Levesque

- DA, McHorney CA. Stage of regular exercise and health-related quality of life. *Prev Med* 1999;28:349-60.
16. Okoro CA, Brewer RD, Naimi TS, Moriarty DG, Giles WH, Mokdad AH. Binge drinking and health-related quality of life: do popular perceptions match reality? *Am J Prev Med* 2004; 26(3):230-3.
17. 고상백, 장세진, 강명근, 차봉석, 박종구. 직장인들의 건강 수준 평가를 위한 측정도구의 신뢰도와 타당도 분석. *예방 의학회지* 1997;30(2):251-65.
18. 유미경. MOS SF-36 설문지의 한국어 번역에 따른 타당도. *경북:경북대학교 보건대학원*;1997.
19. 이순영, 서일. 주요 건강실천행위가 건강수준에 미치는 영향. *한국역학회지* 1995;17:48-63.
20. Zammit GK, Weiner J, Damato N, Sillup GP, McMillan CA. Quality of life in people with insomnia. *Sleep* 1999;22(Suppl 2):S379-85.
21. Kimura T, Ogushi Y, Haruki Y, Okada Y. Is interest in art effective in health-related quality of life? Results of a cross-sectional survey on lifestyle and health promotion. *Tokai J Exp Clin Med* 2000;25(3):141-9.
22. Kimura T, Ogushi Y, Takahashi M, Munakata Y, Ishii S. Association of health-related quality of life with health examination including organic functions and lifestyles in Japanese employees. *Qual Life Res* 2004;13(2):519-29.
23. Volk RJ, Cantor SB, Steinbauer JR, Cass AR. Alcohol use disorders, consumption patterns, and health-related quality of life of primary care patients. *Alcohol Clin Exp Res* 1997;21(5): 899-905.
24. Woolf SH, Rothemich SF, Johnson RE, Marsland DW. Is cigarette smoking associated with impaired physical and mental functional status? An Office-based survey of primary care patients. *Am J Prev Med* 1999;17:134-7.