

중년 이후 남자에서 발기부전의 유병률과 관련 위험 요인: 한림 노년연구

Prevalence and Risk Factors for Erectile Dysfunction in Aging Men: Hallym Aging Study (HAS)

Dong Hwan Yang, Jin Young Jeong¹, Soong Nang Jang¹, Sang Kon Lee, Yong Jun Choi², Dong Hyun Kim²

From the Department of Urology, ¹Institute for Aging Studies and ²the Department of Social Medicine, School of Medicine, Hallym University, Chuncheon, Korea

Purpose: This study aims to estimate the prevalence of erectile dysfunction (ED) in a population-based sample of Korean men aged 45 or over, and to study its correlation with the socio-demographic, medical and lifestyle factors.

Materials and Methods: 385 men in Chuncheon City were evaluated by clinical measures and questionnaires. All the participants were evaluated for erectile dysfunction. In conjunction with this evaluation, all the men were asked to complete the International Prostate Symptom Score (IPSS), and they underwent health examinations that included blood pressure, body mass index and waist-to-hip ratio, and the laboratory studies included the fasting blood glucose and total cholesterol levels. The subjects' medical history and health behaviors were investigated.

Results: Out of the 385 men who visited our hospital, 285 completed the questionnaires. The prevalence of moderate or severe ED increased from 5.3% in men aged 45 to 54 years to 87.3% in men aged 75 or over. The standardized prevalence of ED was 41.5%. The IPSS were strongly correlated with ED (age adjusted partial $R = -0.246$, $p < 0.001$). An increasing risk of ED was observed among those subjects with total cholesterol higher than 240mg/dl (adjusted odds ratio [aOR]=1.8), hypertension (aOR=2.2) and the ex-smokers (aOR=5.2). Education and family income were not correlated with ED ($p > 0.05$).

Conclusions: The results of this community-based survey confirmed the strong correlation between advancing age and the prevalence of ED. Lower urinary tract symptoms are the major factors affecting erectile function. High blood pressure, high cholesterol levels and ex-smokers are significant risk factors for ED. (Korean J Urol 2007;48:1258-1276)

Key Words: Erectile dysfunction, Epidemiology, Risk factors

대한비뇨기과학회지
제 48 권 제 12 호 2007

한림대학교 의과대학
비뇨기과학교실, ¹고령화연구소,
²사회의학교실

양동환 · 정진영¹ · 장숙량¹
이상곤 · 최용준² · 김동현²

접수일자 : 2007년 9월 4일
채택일자 : 2007년 9월 22일

교신저자: 이상곤
한림대학교 춘천성심병원
비뇨기과
강원도 춘천시 교동 153
☎ 200-704
TEL: 033-240-5160
FAX: 033-241-2180
E-mail: sangkleee@hallym.ac.kr

서 론

전세계에 보고된 발기부전의 빈도는 12.1-84.3%로 다양하다.¹⁻⁵ 특히 84.3%는 국내의 역학 조사결과로 보고된 발기부전의 빈도로 가장 높은 수준이다.¹ 국가간 (cross-national) 유병률 역학조사에 의하면 일본 81.1%, 이태리, 브라질은

각각 69.8%, 39.9%를 보여 동양권이 서양권보다 높은 발기부전의 빈도를 보였다.⁶ 이 차이는 대상군의 특성, 조사방법 그리고 발기부전에 대한 문화적, 윤리적 차이를 반영하는 것으로 상대적 비교에 유의해야 한다. 유병률이 낮게 보고된 연구에서는 중정도 이상의 발기부전만 포함하여 26%라는 비교적 낮은 빈도를 보였다.⁷ 또한 대상자의 나이가 젊은 연령을 포함한 경우에 낮아진다.⁵ 나이는 발기부전과 가장

밀접한 관련 요인으로 인정되고 있으며 당뇨, 비만 고혈압, 고지혈증, 하부요로증상 등도 위험인자로 알려져 있다.⁸⁻¹¹ 특히 발기부전은 대사증후군이나 심혈관질환의 예측 인자로 받아들여지고 있어 이의 조기진단이 중요하다.¹² 이들 위험인자들은 혈관내피 기능이상과 밀접한 관련을 갖고 있다.¹³ 흡연, 운동습관, 식생활 등 생활습관도 발기부전의 주요 예측 인자이다. 우리나라도 점차 비만이나 심혈관 질환의 유병률이 증가하는 실정이지만¹⁴ 지역 주민을 대상으로 한 연구는 많지 않은 실정이고 이에 대한 자료도 부족하다.

저자들은 45세 이상의 남성에서 도시지역 주민을 대상으로 횡단면 (cross sectional study) 연구의 발기부전의 유병률과 이에 관련된 건강 지표와 생활습관과 연관관계에 대해 조사하였다.

대상 및 방법

1. 연구 대상자

한림대 고령화연구소의 노인의 삶의 질연구 (Hallym Aging Study)에서 2002-2003년에 조성된 45세 이상 인구 분포비율에 맞추어 조사대상 인구를 65세 이상이 70%를 차지하도록 설계하여 할당된 뒤 서울과 춘천지역에서 무작위로 선정된 2,519명의 인구를 기준으로 한 코호트 연구를 근거로 하였다. 추천 코호트 632명 중에서 385명이 이 연구에 포함되었으며 인터뷰는 2004년 1월에서 7월까지 시행하였다. 대상자들은 춘천성심병원으로 초빙되거나 직접거주지를 방문하여 수행하였다.

모든 대상자는 고혈압, 당뇨 등을 포함한 병력에 대한 문

진과 혈압, 공복혈당, blood urea nitrogen (BUN)/creatinine, 전 콜레스테롤치, 체질량지수 (body mass index), 허리둔부 비율 (waist hip index) 등을 측정하였다.

2. 자료 측정 및 혈액검사

혈압은 숙달된 가정의학과 의사가 10분 이상 안정된 상태를 유지한 후 2회 측정을 하였고 혈액검사는 12시간 공복 후 정맥혈액을 채취하여 검사하였다.

3. 설문조사

전립선증상점수, 국제발기부전지표 (International Index of Erectile Function-5; IIEF-5)¹⁵를 포함하였고 운동여부는 30분 이상의 운동을 1주일에 3회 이상 실시한다고 응답한 사람을 운동군으로 하였다. 흡연 실태는 연 240개비 이상인 경우를 흡연으로 하였고 음주는 주량에 관계없이 주기적으로 마시는 경우로 정의하였다. 설문은 훈련된 조사자에 의해 시행되었다.

4. 자료분석

발기부전 점수와 일반적 특징, 건강지표와의 관련성은 χ^2 검사를, 콜레스테롤치와 하부요로증상과의 관계는 Pearson 상관관계를 사용하였고, 발기부전에 연관된 요인을 보기 위해서는 다변량 분석을 통해 95% 신뢰구간에서 odds ratio (OR)를 구하였다. 고혈압은 Joint National Committee 보고서¹⁶를 기준으로 하여 수축기 혈압 120mmHg 미만, 이완기 혈압 80mmHg 미만을 정상으로 하였으며 공복 시 혈당치는 미국당뇨학회의 기준치¹⁷로 하였고 콜레스테롤치 기

Table 1. General characteristics of the study participants (n=285, male)

	45-54 %, mean (SD)	55-64 %, mean (SD)	65-74 %, mean (SD)	≥75 %, mean (SD)	Total %, mean (SD)
Person	7.1	15.1	58.2	19.6	100.0
Education year					
≤6	36.4	40.4	51.4	71.2	52.4
7-12	18.2	19.2	16.8	10.2	15.9
≥13	45.5	40.4	31.8	18.6	31.6
Married and living together	90.9	95.7	91.1	79.7	89.6
Current smoker	52.0	42.6	24.1	25.0	29.1
Current drinker	64.0	57.8	60.5	46.9	57.7
Body mass index (kg/m ²)	25.3 (3.1)	24.8 (2.8)	24.7 (2.9)	24.4 (3.1)	24.7 (2.9)
Blood pressure					
SBP (mmHg)	132.7 (15.1)	133.6 (15.2)	138.8 (19.3)	135.9 (18.0)	137.0 (18.3)
DBP (mmHg)	86.5 (12.6)	81.3 (9.5)	81.7 (11.9)	79.3 (10.6)	81.6 (11.4)
Total cholesterol (mg %)	199.3 (42.6)	195.0 (30.4)	194.0 (36.4)	187.2 (35.4)	193.3 (35.8)
Fasting blood sugar (mg/dl)	0.4.2 (35.6)	111.3 (35.5)	106.3 (25.8)	108.1 (41.4)	107.2 (31.5)
Self-reported hypertension	21.7	17.0	32.6	31.7	29.4
Self reported DM	14.3	10.0	16.9	8.3	13.9

SD: standard deviation, SBP: systolic blood pressure, DBP: diastolic blood pressure, DM: diabetes mellitus

준은 미국 National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel (ATP) III를 기준으로 하였다.¹⁸

결 과

병원을 방문했던 385명 중에 285명에서 모든 설문을 완결했으며 기본적인 특징은 Table 1에 요약하였다. 대상자들의 나이 분포는 45-64세가 22.2%, 65세 이상이 77.8%를 차지하였다. IIEF-5 점수 20 이하의 발기부전 빈도는 45-54세 군에서 26.4%, 55-64세 군에서 62.5%, 65-74세 군에서 79.1%, 75세 이상군은 87.2%로 나이가 증가함에 따라 증가하였다 (Fig. 1). 나이군에 따른 10점 미만의 중증의 발기부전의 빈도는 각각 5.3%, 17.5%, 48.5%, 74.4%로 증가하였다. 지역인구에 표준화한 40세 이후 남성의 발기부전의 빈도는 41.5%였다.

전립선증상점수는 8 이상이 45-54세는 40%에서 75세 이

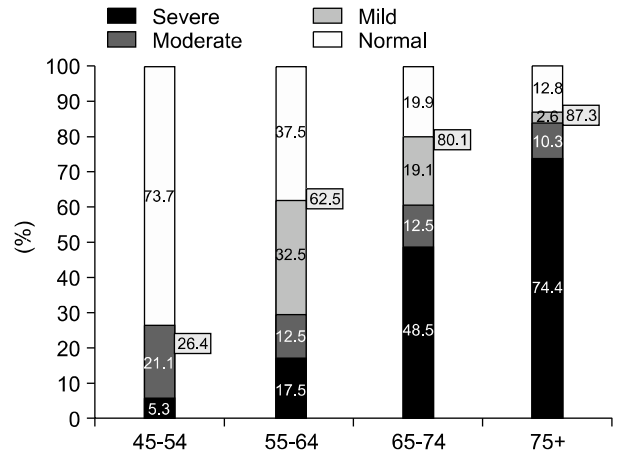


Fig. 1. Prevalence of erectile dysfunction by age groups. The erectile dysfunction criteria were severe: International Index of Erectile Function-5 (IIEF-5) score ≤ 10 , moderate: 11-15, mild: 16-20 and normal: ≥ 21 . The number in the box means the prevalence of erectile dysfunction, including severe, moderate and mild.

Table 2. Factors associated with sexual dysfunction

		ED* (n=175)	Normal (n=109)	Odds ratio [†] (95% confidence interval)	
Education years	≤6	108	43	1.0	
	7-12	31	20	0.3 (0.1-1.2)	
	≥ 13	37	46	0.2 (0.1-1.0)	
Life style					
Smoking	Non	26	26	1.0	
	Ex-smoker	97	40	5.2 (1.3-12.0)	
	Smoker	55	43	3.0 (0.6-14.1)	
Regular exercise	No	145	78	1.0	
	Yes	31	31	0.8 (0.2-3.1)	
Alcohol intake	No	38	23	1.0	
	Ex-drinker	37	15	1.0 (0.2-4.3)	
	Drinker	102	70	0.4 (0.1-1.3)	
Anthropometry & physiologic markers					
Total cholesterol (mg%) [‡]	<200	66	54	1.0	p-trend=0.483
	200-239	39	32	1.2 (0.5-3.0)	
	≥240	11	8	1.8 (1.0-5.9)	
Body mass index (kg/m ²) (n=213)	<25	58	44	1.0	
	≥25	58	53	1.7 (0.6-4.9)	
FBS (mg/dl) [§] (n=256)	<126	131	87	1.0	
	≥126	22	16	1.0 (0.6-4.9)	
Blood pressure (mmHg) (n=263)	Normal	22	14	1.0	p-trend=0.603
	Prehypertension	47	42	2.0 (0.5-8.6)	
	Hypertension	87	50	2.2 (1.2-3.3)	
Self-reported disease					
Hypertension (base: No.)		16	4	0.1 (0.1-1.0)	
DM (base: No.)		24	13	1.6 (0.3-7.3)	

*: erectile dysfunction group (IPSS > 8), [†]: age, educational level, marital status and other covariate adjusted odds ratio, [‡]: categorized by Adult Treatment Panel on ATP III, 2002, [§]: fasting blood sugar, categorized by American DM Association (ADA), 1997, ^{||}: categorized JNC 7th report, 2003, normal: SBP < 120 mmHg and DBP < 80 mmHg, prehypertension: SBP 120-139mmHg or DBP 80-89mmHg, hypertension: SBP ≥ 140 mmHg or DBP ≥ 90 mmHg, SBP: systolic blood pressure, DBP: diastolic blood pressure, DM: diabetes mellitus

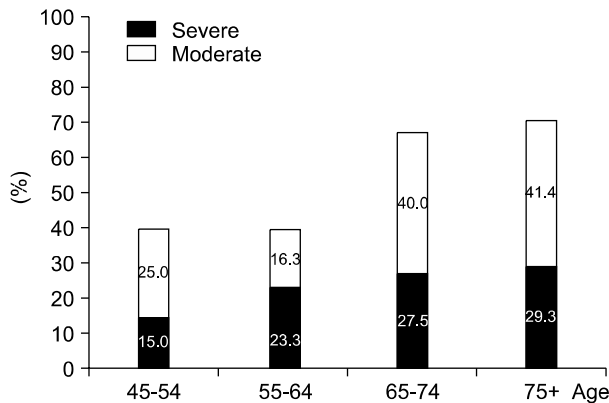


Fig. 2. Prevalence of low urinary tract symptom. The low urinary tract symptoms' criteria were severe: IPSS ≥ 20 and moderate: 8-19, IPSS: International Prostate Symptom Score.

상에서 71.7%로 증가하여 발기부전과 가장 관련있는 위험 인자로 나왔다 (나이보정 $R = -0.246$, $p < 0.001$) (Fig. 2). 나이, 교육수준, 결혼상태 등의 OR은 Table 2에 요약되어 있다. 나이를 보정한 분석에 의하면 발기부전의 증가에 관여하는 요인은 전콜레스테롤치 240mg/dl 이상에서 이하를 비교했을 때 1.8배 (95% CI, 1.0-5.9)였고 고혈압 (수축기 혈압 > 140 mmHg 또는 이완기 혈압 > 90 mmHg)이 있는 환자에서 2.2배 (95% CI, 1.2-3.3)였다. 또한 흡연습관은 흡연군에서 발기부전 위험도가 증가하는 경향을 보였으나 다변량분석에서 통계적으로 유의하지 않았다 (OR=3.0, 95% CI 0.6-14.1). 반면에 과거에 금연한 군에서 비흡연군에 비해 5배 정도의 위험도를 보였다 (OR=5.2, 95% CI, 1.3-12). 콜레스테롤치 상승에 따라 발기부전의 중증도가 증가하는 경향을 보였다 (p -trend=0.483, $p=0.044$) (Fig. 3).

발기부전의 증가요인으로 체질량지수나 공복 시 혈당과의 관련성은 다변량 분석에서 통계적으로 유의하지 않았다 ($p > 0.05$). 또한 교육정도와 가족의 수입, 생활습관에서 운동의 여부, 음주상태 등은 발기부전의 위험요소와는 유의한 관계가 관찰되지 않았다 ($p > 0.05$).

고 찰

본 연구에서 발기부전의 빈도가 나이의 증가와 가장 강한 연관성을 갖고 있는 것이 확인되었다. 대상자 중 40세 이상 54세 미만에서 26.4%의 발기부전 빈도를 보였는데 이는 Son 등¹이 발표한 유병률이 70% 정도임을 볼 때 비교적 빈도가 낮았다. 이는 설문종류의 차이와 설문방법이 전화설문이었는데 저자의 직접설문과 설문지 방식의 차이에 의한 것으로 볼 수 있다. 또한 대상군이 64세 미만인 군이 전체의

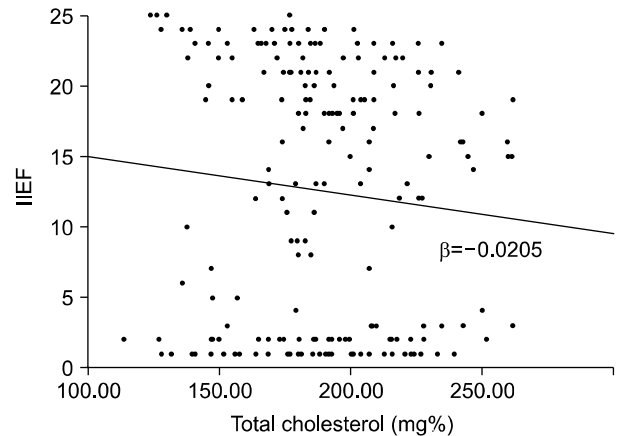


Fig. 3. International Index of Erectile Function-5 (IIEF-5) score and total cholesterol. Age adjusted partial Pearson's correlation coefficient: $R = -0.18$ ($p = 0.044$).

22%로 적었기 때문에 실제와 차이가 있을 것으로 추정된다.

전립선 증상점수는 나이 다음으로 발기부전에 강한 위험 인자로 나왔는데 Cologne Male Survey에서 발기부전의 72%에서 하부요로 증상이 있다고 보고하였다.⁷ 하부요로증상이 발기기능에 미치는 병리기전은 요로폐색을 유발한 토끼 실험에서 보면 음경해면체의 산화질소에 의한 근 이완의 장애와 연관이 있는 것으로 추정하고 있다.¹⁹

대상자 50%에서 고혈압이 관찰되었는데 고혈압이 발기부전의 2.2배로 비교적 높은 위험인자로 나타났다. 고혈압 치료제도 영향을 미치는데 특히 alpha 차단제 복용에서 높았고 2개 이상의 고혈압치료제를 복용하는 군에서 위험도가 높았다.⁴

아시아 지역에서도 점차 콜레스테롤치가 상승하는 추세에 있어 NCEP의 ATP III 기준으로 높다고 인정되는 전콜레스테롤치가 240mg% 이상인 경우에 본 조사에서는 1.8배의 발기부전의 빈도를 증가시키는 것으로 조사되었다. 저자연구에서는 분석은 안 되었지만 저밀도 콜레스테롤이 발기부전과 관계가 있는 것으로 알려졌다.¹⁰

비만이나 체질량지수는 발기부전의 주요한 위험인자로 알려져 있다.²⁰ 저자들은 체질량지수 25 이상에서 발기부전의 위험도를 증가시키는 소견은 관찰하지 못하였다. 특이한 소견은 40세 이후 나이의 증가에 따른 비만도의 증가는 없었고 체질량지수가 25 이상인 경우가 약 50%를 차지하였다. 이와 같은 결과는 대상자들의 거주지역이 농촌과 인접한 도시지역으로 식생활 형태의 차이로 기인한 것으로 보인다. Massachusetts male aging study (MMAS)에서는 비만도가 낮은 체질량지수 25 미만에서 발기부전이 있는 군에서 대사장애의 위험도가 2배 증가하며 25 이상에서는 오히려

대사장애와 발기부전의 연관관계를 보이지 않아 비만이 되기 전에 나타나는 발기부전이 대사증후군의 전구증상이라고 주장하였다.²¹

흡연은 발기부전을 증가시키는 주요인자로 흡연은 고혈압이나 고지혈증과 마찬가지로 동맥경화증의 독립된 위험인자로 발기부전 발생의 위험도를 갖고 있다.^{22,23} 저자들은 비흡연군에 비교하여 흡연군보다는 금연을 한 군에서 5배의 발기부전의 위험도가 높게 나온 것이 특징인데, 금연이 발기부전 발생빈도에 미치는 영향에 대해서는 결과가 엇갈린다. 금연이 비흡연자들에서와 유사하게 발생빈도를 낮춘다는 보고²²가 있는 반면에 흡연자뿐 아니라 금연자에서도 위험도가 증가한다는 보고도 있다.^{23,24} 이 결과는 장기간 흡연을 한 후 끊더라도 이미 혈관내피에 손상이 있다는 것을 의미할 수 있다. 흡연 단독으로 발기부전의 위험도를 2배 정도 증가시키지만, 흡연에 심혈관질환이 합병되더라도 발기부전의 위험도를 더 증가시키지는 않는다고 하였다.²³ 흡연이 심혈관질환만큼 음경 혈관변화에 관여하는지는 아직 근거가 미약하다.^{2,25,26} 흡연은 혈관내피 기능에 영향을 미칠 뿐 아니라 혈관 수축을 유발하여 발기부전을 악화시킬 수 있다. 이번 연구에서는 나이와 건강상태가 관련이 있는 반면에 교육정도나 사회적 경제적 상태에서는 연관성이 관찰되지 않았다. 반면에 일부 논문에 의하면 교학력이며 생활수준이 높을수록 발기부전의 위험도는 낮다고 보고하고 있다.²²⁷ 그 이유는 비교적 높은 경제수준이면 건강에 보다 관심을 기울일 수 있기 때문으로 추정된다. 독신이거나 이혼한 상태에서는 발기부전의 빈도가 높아진다.

본 연구에서 음주여부는 발기부전의 위험요소로 통계적으로 연관관계를 관찰되지 않으나 보고된 자료는 논란이 있다. MMAS 연구²에서 흡연이 심혈관질환이 있는 환자에서 완전 발기부전과 강한 연관이 있었고, Martin-Morales 등⁵도 음주군에서 1.5배의 발기부전 위험도를 갖는다고 하였다. 저자들은 음주의 기준을 주량에 관계없이 주기적으로 음주를 하는 경우로 정의하였는데 알코올섭취량을 기준으로 하는 것이 타당할 것으로 생각한다. 알코올은 주로 신경계통 손상에 의해 발기부전을 유발하므로 과다 음주 습관 후 금주를 하더라도 호전이 되지 않을 수 있다.²⁸ 향후 음주와 관련된 독성에 관한 연구가 이루어져야 명확히 밝혀질 것이다. 저자들은 운동습관이 발기부전의 빈도에 미치는 영향은 관찰할 수 없었으나 장기간 좌식습관은 발기부전의 빈도를 증가시키고 육체적 활동은 발기부전의 빈도가 줄인다.²⁹ 또한 비만과 발기부전이 있는 대상자들에서 무작위 대조군 검사로 체중 감소와 육체 운동을 통해 염증성 cytokine이 저하되고 IIEF 점수를 호전시켰다.³⁰ 저자들 연구에서는 운동 여부, 금연, 음주 등의 생활습관이 발기부전의 위험도에 영

향을 미치는 인자로 나타나지 않았는데 이와 같은 결과는 조사대상자가 65세 이상이 78%를 차지하는 특징이 있었고 설문방식의 차이에 기인하는 것으로 추정한다. 또한 서양인에 비해 비만이 비교적 적은 동양인의 유전적 특성에 의한 것인지에 대한 규명과 함께 발기부전에 관한 위험요소들을 생활습관의 변화를 통해 개선했을 때 발기부전을 호전시킬 수 있는지는 보다 대규모 연구가 필요하다. 수명이 점차 증가하는 추세이므로 노인에서 생활습관의 개선을 통해 발기부전의 위험요소를 줄일 수 있다면 노년 삶의 질 향상에 기여할 것이다.

결론

지역사회를 기반으로 한 주민 코호트 조사에서 45세 이후의 인구를 표준화한 발기부전의 빈도는 41.5%이며 나이의 증가와 하부요로 증상이 발기부전의 빈도와 밀접한 관련이 있으며 고혈압, 240mg/dl 이상의 고콜레스테롤혈증, 흡연 등 심혈관질환의 위험인자들이 발기부전의 위험인자와 관련이 있다. 음주, 운동습관, 금연 등 생활습관이 발기부전의 위험도와 연관성이 확실히 관찰되지 않아 향후 대규모 연구가 요구된다.

REFERENCES

1. Son H, Byun SS, Park E, Cho KS, Jo MK, Kim SW, et al. Prevalence of sexual dysfunction in men older than 40 living in Seoul: epidemiologic survey using questionnaire. Korean J Urol 2002;43:52-61
2. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol 1994;151:54-61
3. Bai Q, Xu QQ, Jiang H, Zhang WL, Wang XH, Zhu JC. Prevalence and risk factors of erectile dysfunction in three cities of China: a community-based study. Asian J Androl 2004;6: 343-8
4. Roth A, Kalter-Leibovici O, Kerbis Y, Tenenbaum-Koren E, Chen J, Sobol T, et al. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in men with diabetes, hypertension, or both diseases: a community survey among 1,412 Israeli men. Clin Cardiol 2003;26:25-30
5. Martin-Morales A, Sanchez-Cruz JJ, Saenz de Tejada I, Rodriguez-Vela L, Jimenez-Cruz JF, Burgos-Rodriguez R. Prevalence and independent risk factors erectile dysfunction in Spain: results of the epidemiologia de la disfuncion erectile masculina study. J Urol 2001;166:569-74
6. Nehra A, Kulaksizoglu H. Global perspectives and contro-

- versies in the epidemiology of male erectile dysfunction. *Curr Opin Urol* 2002;12:493-6
7. Blanker MH, Bosch JL, Groeneveld FP, Bohnen AM, Prins A, Thomas S, et al. Erectile and ejaculatory dysfunction in a community-based sample of men 50 to 78 years old: prevalence, concern, and relation to sexual activity. *Urology* 2001; 57:763-8
8. Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ, Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol* 2003;169:2257-61
9. Braun MH, Sommer F, Haupt G, Mathers MJ, Reifenrath B, Engelmann UH. Lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction: co-morbidity or typical 'Aging Male' symptoms? Results of the 'Cologne Male Survey'. *Eur Urol* 2003;44:588-94
10. Kim SC. Hyperlipidemia and erectile dysfunction. *Asian J Androl* 2000;2:161-6
11. Lyngdorf P, Hemmingsen L. Epidemiology of erectile dysfunction and its risk factors: a practice-based study in Denmark. *Int J Impot Res* 2004;16:105-11
12. Billups KL. Erectile dysfunction as an early sign of cardiovascular disease. *Int J Impot Res* 2005;17(Suppl 1):S19-24
13. Jeremy JY, Angelini GD, Khan M, Mikhailidis DP, Morgan RJ, Thompson CS, et al. Platelets, oxidant stress and erectile dysfunction: an hypothesis. *Cardiovasc Res* 2000;46:50-4
14. Oh JY, Hong YS, Sung YA, Barrett-Connor E. Prevalence and factor analysis of metabolic syndrome in an urban Korean population. *Diabetes Care* 2004;27:2027-32
15. Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Pena BM. Development and evaluation of an bridged, 5-item version of the International Index of Erectile Dysfunction (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 1999; 11:319-26
16. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. the JNC 7 report. *JAMA* 2003;289: 2560-72
17. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2004;27(Suppl 1):S5-10
18. Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults. Executive summary of the third report of the national cholesterol education program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adults treatment Panel III). *JAMA* 2001;285:2486-97
19. Khan MA, Thompson CS, Dashwood MR, Mumtaz FH, Morgan RJ, Mikhailidis DP. Endothelin-1 and nitric oxide in the pathogenesis of urinary tract disorders secondary to bladder outlet obstruction. *Curr Vasc Pharmacol* 2003;1:27-31
20. Fung MM, Bettencourt R, Barrett-Connor E. Heart disease risk factors predict erectile dysfunction 25 years later. *J Am Coll Cardiol* 2004;43:1405-11
21. Kupelian V, Shabsigh R, Araujo AB, O'Donnell AB, McKinlay JB. Erectile dysfunction as a predictor of the metabolic syndrome in aging men: results from the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol* 2006;176:222-6
22. McVary KT, Carrier S, Wessells H; Subcommittee on Smoking and Erectile Dysfunction, Socioeconomic Committee, Sexual Medicine Society of North America. Smoking and erectile dysfunction: evidence based analysis. *J Urol* 2001;166:1624-32
23. Mirone V, Imbimbo C, Bortolotti A, Di Cintio E, Colli E, Landoni M, et al. Cigarette smoking as risk factor for erectile dysfunction: results from an Italian epidemiological study. *Eur Urol* 2002;41:294-7
24. Austoni E, Mirone V, Parazzini F, Fasolo CB, Turchi P, Pescatori ES, et al. Smoking as a risk factor for erectile dysfunction: data from the Andrology Prevention Weeks 2001-2002 a study of the Italian Society of Andrology (s.i.a.). *Eur Urol* 2005;48:810-7
25. Shabsigh R, Fishman IJ, Schum C, Dunn JK. Cigarette smoking and other vascular risk factors in vasculogenic impotence. *Urology* 1991;38:227-31
26. Rosen MP, Greenfield AJ, Walker TG, Grant P, Dubrow J, Bettmann MA, et al. Cigarette smoking: an independent risk factor for atherosclerosis in the hypogastric-cavernous arterial bed of men with arteriogenic impotence. *J Urol* 1991;145:759-63
27. Akkus E, Kadioglu A, Esen A, Doran S, Ergen A, Anafarta K, et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in Turkey: a population-based study. *Eur Urol* 2002;41:298-304
28. Lemere F, Smith JW. Alcohol-induced sexual impotence. *Am J Psychiatry* 1973;130:212-3
29. Derby CA, Mohr BA, Goldstein I, Feldman HA, Johannes CB, McKinlay JB. Modifiable risk factors and erectile dysfunction: Can life style changes modify risk? *Urology* 2000;56:302-6
30. Esposito K, Giugliano F, Di Palo C, Giugliano G, Marfella R, D'Andrea F, et al. Effect of lifestyle changes on erectile dysfunction in obese men: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004;291:2978-84

조사자 _____

ID: C □□□□

춘천시 지역주민 만성병 관련요인 조사연구

평소 생활습관과 건강에 관한 설문

Questionnaire of Life Style and Health

한림대학교 춘천성심병원 임상 각과, 그리고 사회의학교실에서는 평소 음식섭취, 흡연, 음주, 육체 활동량 등 평소 생활습관이 질병발병에 미치는 영향을 밝히는 설문조사연구를 수행하고 있습니다. 대상은 춘천지역에 거주하는 분을 선정하여 설문조사와 혈액검사를 하고 있습니다. 특히 평소의 식이습관에 대한 조사를 통해 설문조사자의 식이습관에 대해 영양평가를 해드리고자 합니다.

귀하께서 본 설문조사에 협조해 주시면 감사하겠습니다.

춘천성심병원 교수 최문기, 이상곤
 사회의학교실 교수 김동현 (019-9144-9843)

본인은 한림대학교 의과대학 및 병원에서 수행하고 있는 건강생활습관 설문조사연구의 취지를 이해하여
 본 조사에 협조할 것을 동의합니다.

주민등록번호 (jumin) : -

전 화 (tel) :

건강보험 종류:	<input type="checkbox"/> 1 지역	<input type="checkbox"/> 2 직장	<input type="checkbox"/> 3 의료급여
----------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

주 소 (addr) :

조사일시 200 년 월 일

동의인 성명 _____

서명 _____

I. 먼저 귀하의 과거 의료이용 및 질병력 사항에 대하여 여쭙겠습니다.

1) 귀하는 과거에 병, 의원에서 의사로부터 아래의 질병으로 진단받은 적이 있습니까?

질병명	모름	없다	있다	처음 진단받은 시기 (_y)	치료 경과 (_pro)
고혈압 [htn]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
뇌졸중 (중풍) [cva]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
고지혈증 [hlip]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
심장병 (협심증 포함) [heart] <input type="checkbox"/> 허혈성 심질환 <input type="checkbox"/> 심부전증 <input type="checkbox"/> 부정맥 <input type="checkbox"/> 판막질환 <input type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> 모르겠다	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
결핵 [tb]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
갑상선질환 [thy]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
만성위염, 위/십이지장염 [gas]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
당뇨병 [dm]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
장폴립 [pol]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
급성간질환 [ahep]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
지방간 [fhep]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
급성간질환 [ahep]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
만성간염,간경변 [chep]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
간디스토마 [livf]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
담석증,담낭염 [gb]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
만성기관지염 [cbro]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
기관지폐염 [pneu]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
천식 [asth]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
비염, 피부/음식 알레르기 [alle]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
급성신장염 [aneph]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
신장결석 [kidst]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
방광염 [ub]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
백내장, 녹내장 [cart]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
우울증 [depre]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
파킨슨병 [park]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
골다공증 [oste]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
전립선비대증 [park]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
유방양성종양 [bbrst]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
악성종양 [malig]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음
1. _____암 [mal]	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	_____년	<input type="checkbox"/> 1 완치, <input type="checkbox"/> 2 치료 중, <input type="checkbox"/> 3 치료 받지 (받고 있지) 않음

- 2) 귀하의 직계가족 (부모, 형제/자매, 자녀) 또는 부계 (조부모, 삼촌, 고모, 사촌)와 모계 (조부모, 외삼촌, 이모, 외사촌)께서 의사로부터 다음질환으로 진단받았거나 그로 인해 사망한 경우가 있습니까?

질 병	모름	없다	있다	있다면 누구인가요? (해당 대상자에 ○하시오)	질병이 있었던 가족은 총 몇 명?	기타
당뇨병	⑨	⑩	①	①부/모/형제/자매 ②자식 ③부계 조부모/삼촌/고모/사촌 ④모계 조부모/삼촌/이모/사촌	①총 ____ 명 ②총 ____ 명 ③총 ____ 명 ④총 ____ 명	-
고혈압	⑨	⑩	①	①부/모/형제/자매 ②자식 ③부계 조부모/삼촌/고모/사촌 ④모계 조부모/삼촌/이모/사촌	①총 ____ 명 ②총 ____ 명 ③총 ____ 명 ④총 ____ 명	-
중풍 뇌졸중	⑨	⑩	①	①부/모/형제/자매 ②자식 ③부계 조부모/삼촌/고모/사촌 ④모계 조부모/삼촌/이모/사촌	①총 ____ 명 ②총 ____ 명 ③총 ____ 명 ④총 ____ 명	-
간질환	⑨	⑩	①	①부/모/형제/자매 ②자식 ③부계 조부모/삼촌/고모/사촌 ④모계 조부모/삼촌/이모/사촌	①총 ____ 명 ②총 ____ 명 ③총 ____ 명 ④총 ____ 명	-
심장병	⑨	⑩	①	①부/모/형제/자매 ②자식 ③부계 조부모/삼촌/고모/사촌 ④모계 조부모/삼촌/이모/사촌	①총 ____ 명 ②총 ____ 명 ③총 ____ 명 ④총 ____ 명	-
암	⑨	⑩	①	①부/모/형제/자매 ②자식 ③부계 조부모/삼촌/고모/사촌 ④모계 조부모/삼촌/이모/사촌	①총 ____ 명 ②총 ____ 명 ③총 ____ 명 ④총 ____ 명	① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____

- 3) 현재의 몸무게와 키는 어느 정도입니까? [wt] _____, [ht] _____ cm, ☐999 모르겠다
 2년 전의 몸무게는 어느 정도입니까? [wt2] _____ kg ☐999 모르겠다
 만35세 무렵의 몸무게는? [wt35] _____ kg ☐999 모르겠다
 만18세 (고등학교 졸업무렵)때는? [wt18] _____ kg ☐999 모르겠다

- 4) 혈액형은 무엇입니까? [blood]

☐1 A ☐2 B ☐3 AB ☐4 O ☐9 모르겠다

II. 다음은 **흡연 및 음주습관**에 관한 사항에 관한 질문입니다.

7) 귀하는 지금까지 **담배**를 통틀어 20갑 이상 피웠습니까? [smoke]

☐ 1 아니오

☐ 예 →

지금도 피우십니까? ☐ 2 아니오, 끊은 지 얼마나 되었습니까? _____ 년
☐ 3 예
 몇 세부터 피우기 시작하셨습니다? [smokeage]
☐ 만 _____ 세 ☐ 99 모르겠다
 지금까지 피우신 총 기간은? [smokdu]
☐ 총 _____ 년 ☐ 99 모르겠다
 하루에 대략 피우신 양은 얼마 정도입니까? [smokam]
☐ 약 _____ 개피 ☐ 99 모르겠다

8) 귀하는 지금까지 간접적으로 흡연에 노출된 적이 있습니까? [psmoke]

☐ 1 아니오

☐ 2 예 →

가정에서 흡연에 노출되는 정도는 얼마나 되십니까? [psmhome]
☐ 1 매주 3일 미만 ☐ 2 매주 3일 이상 ☐ 3 매일
 가정에서 하루 평균 흡연에 노출되는 시간은 얼마나 되십니까? [psmhdu]
 _____ 시간 _____ 분
 직장에서 흡연에 노출되는 정도는 얼마나 되십니까? [psmwork]
☐ 1 매주 3일 미만 ☐ 2 매주 3일 이상 ☐ 3 매일
 직장에서 하루 평균 흡연에 노출되는 시간은 얼마나 되십니까? [psmwdu]
 _____ 시간 _____ 분

9) 귀하는 지금까지 **술**을 드실 때 한번에 **맥주 한 두 잔 정도보다 많이** 드신 적이 있습니까? [alc]

☐ 1 아니오 (술을 못마시거나 또는 처음부터 술을 안 마셨다)

☐ 그렇다

지금도 마십니까? ☐ 2 아니오, _____ 년에 끊었다 [alcqy] ☐ 3 예

지금까지 총 몇 년간 드셨습니까? [alcdy] ☐ 1 1-5년 ☐ 2 6-10년
☐ 3 11-20년 ☐ 4 21-30년
☐ 5 31-40년 ☐ 6 41년 이상
☐ 9 모르겠다

※ 술 종류별로 1년 동안에 드신 평균횟수와 한번 드실 때의 양을 표시하십시오

술 종류	지난 1년간 섭취한 평균횟수 [fq]								한번 드실 때의 평균총량 [am]
	없다	월1회	월2-3회	주1회	주2-3회	주4-6회	매일1회	매일 2회 이상	
막걸리 [alcm_]	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	_____막걸리잔
정종, 포도주, 과일주, 인삼주 [alcf_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____포도주잔
소주 [alcs_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____소주잔
맥주 [alcb_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____맥주잔
양주 [alcw_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____양주잔

* 막걸리 1되=7잔, 포도주 1병=8잔, 소주 1병=6.5잔, 맥주 1병=2.5잔, 양주 1병=23잔에 해당됩니다.

III. 약물 복용력, 운동력, 수면

10) 귀하는 지난 일년동안 다음의 약 (혹은 영양제)을 정기적으로 복용하고 계십니까?

약 명	총 복용량 [fq]						총 복용기간 [du]			
	없다	주 1-3알	주 4-6알	매일 1알	매일 2알	매일 3알	1년 이하	2-4년	5-10년	10년 이상
아세트아미노펜 [aap] (타이레놀, 게보린)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
아스피린 (바이엘, 바파린) [asa]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
다른 진통제 (로캄, 펠덴, 인도센) [aid]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
종합비타민 [gvit]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
비타민 [vitb]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
비타민 C [vite]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
비타민 E [vite]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
베타 카로틴 (베타셀, 힘톤A 등) [bca]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
칼슘제재 [ca]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
철분 [fe]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11) 지난 일년동안 하루평균 일하신 시간 (근무시간)은 얼마나 됩니까? [workt]

- ☐1 7시간 이하 ☐2 8시간 ☐3 9시간 ☐4 10시간
☐5 11시간 ☐6 12시간 이상 ☐7 해당없음 (하던 일 없음, 직장없음)

* 지난 일년동안에 일을 했던 (직장이 있었던) 기간 [workd]: _____개월

12) 지난 일년동안 하루에 일하는 시간 (근무시간)동안 앉아서 보낸 시간은 평균 몇 시간이었습니까? [sit]

- ☐1 1시간 미만 ☐2 1-2시간 ☐3 3-4시간 ☐4 5-6시간
☐5 7-10시간 ☐6 11시간 이상 ☐7 해당 없음 (하는 일 없음, 직장 없음)

13) 지난 일년동안 낮잠을 포함해서 하루 평균 수면시간이 얼마나 됩니까? [sleep]

- ☐1 5 시간 이하 ☐2 6-7시간 ☐3 8-9시간 ☐4 10시간 이상

14) 지난 한달 동안 정신적 또는 육체적으로 감당하기 힘들다고 느낀 적이 있습니까? (stres)

- ☐1 없다. ☐2 가끔 있다. ☐3 자주 있다. ☐9 모르겠다.

15) 땀이 몸에 배일 정도의 운동을 규칙적으로 하십니까? (regex)

☐1 안한다☐2 한다. →

- 그렇다면 일주일에 몇 회 정도 하고 계십니까? (regexfq)

☐1 주 1-2회 ☐2 주 3-4회 ☐3 주 5-6회 ☐4 거의 매일

- 한번 할 때 평균 _____분 정도 운동한다 (regexdu)

16) 귀하가 지난 1년 동안 정상 활동을 하고 계실 때의 내용을 응답해 주십시오. 만약 최근 들어 특정 질환의 증상으로 육체적 활동이 바뀌었으면, 그 이전 정상 활동시의 내용을 응답해 주십시오.

	활동 여부		일년 중 그러한 운동이나 활동을 하는 월 [fq1]												주(월)당 평균빈도 [fq2]	한 회 평균소요시간 [du]	
	아니요	예	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1. 걷기 및 하체운동																	
산보, 산책 [wal_]	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2															_____ 분
출·퇴근시 걷기 (10분 이상) [com_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
계단오르기 [st_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 계단
등산 [cl_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
자전거 타기 [bi_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
춤추기 (댄스) [dan_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
기타 [oth1_]:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
2. 체조/체력단련																	
보건의체조 [gym_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
헬스 [hlt_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
윗몸일으키기 [up_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 회
팔굽혀펴기 [pu_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 회
아령 [dum_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 회
허리굽혔다펴기 [wai_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 회
제자리뛰기 [jum_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
토기 뿔 [rab_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 회
에어로빅 [aer_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
달리기 (조깅) [jog_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
기타 [oth2_]:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
3. 운동																	
수영 [swm_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
골프 [gol_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
보울링 [bow_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 회
탁구 [ping_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
야구 [base_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
축구 [sock_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
농구 [bask_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
라켓볼 [rack_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
스키 [ski_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
배드민턴 [bat_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
테니스 [ten_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
낚시 [fish_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
스케이팅 [skat_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														/월	_____ 분
기타 [oth3_]:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
4. 집안일																	
손빨래 [was_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
집안청소 [cln_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
주방일 (설거지) [dish_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
정원가꾸기 [gard_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
방담기 [room_]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															_____ 분
기타 [oth4_]:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															

*** 다음은 여성분만 응답해 주십시오 ***

1) 현재 직업이 있으십니까? [job]

☐1 아니오, 가정주부입니다.

☐2 예

→ 직업이 있으시면 어떤 직종에 종사하고 계십니까?
구체적으로 적어 주십시오. _____ 직

2) 남편의 직업은 무엇입니까? [husjob]

☐1 전문가 (의사, 법조인, 교수, 연구직, 교사, 연주자, 저술가 등)

☐2 관리·행정직 (공무원 국장급 이상, 학교교장)

☐3 사무직 (행정주사, 일반사무), 우편관련업무

☐4 판매직

☐5 서비스직 (경찰, 소방관, 요식종사자)

☐6 농업·수산업·임업

☐7 생산직 (근로자, 기능직, 운전기사 등)

☐8 노무직 (노동, 환경미화원, 집배원, 수위)

☐9 기타

☐0 해당 없음 (미혼 또는 남편 없음)

3) 본인을 포함하여 형제분 중에 쌍둥이가 있습니까?

[twin_s]

☐1 아니오

☐2 예

☐9 모르겠다

본인이 쌍둥이이십니까? [twin_y]

☐1 아니오

☐2 예

4) 초경은 몇 살에 하셨습니까? [mena]

☐ 만 _____ 살 (보통 나이로는 _____ 살)

☐99 모르겠다

☐0 아직 생리 (멘스)가 없다

→ 이유를 적으신 뒤 20)번 질문으로 가시오.

이유 _____

생리가 규칙적으로 시작된 것은 몇 살 때부터입니까?

[mensreg]

☐ 만 _____ 살 _____ 일 마다

☐99 모르겠다

☐0 아직도 불규칙적이다

5) 결혼 (초혼) 당시의 나이는 몇 살이었습니까? [mage]

☐ 만 _____ 세

☐99 모르겠다

☐0 해당사항 없음 (미혼)

6) 임신한 적이 있습니까? [preg]

☐1 없다 →

☐2 있다

- 임신하기 위해 1년 이상 노력하였음에도 불구하고 아기가 생기지 않았습니까? [infer]
☐1 아니오 (→ 12)번 질문으로 가십시오)
☐2 예

- 위 문항에서 “예”라고 답하셨다면 병원에서 불임의 원인을 검사해 보셨습니까?

[inferwhy]

☐ 검사해 보았다. 이유는,

☐1 특별한 이유가 발견되지 않았다

☐2 난자가 없어서 (또는 호르몬 때문)

☐3 난관이 막혀서

☐4 자궁벽이 붙어서

☐5 자궁경부 환경이 안 좋아서

☐6 남편측에 원인이 있어서

(→ 12)번 질문으로 가십시오)

☐7 검사 안했다.

임신한 적이 있다면, 첫 임신 시의 나이는 어떻게 되셨습니까? [fpgage]

☐ 만 _____ 세

☐99 모르겠다

임신한 적이 있다면, 첫 임신의 결과는 어떻게 되셨습니까? [fpgres]

☐1 아기를 낳았다

☐2 사산 (죽은 아이 분만)

☐3 자궁외 임신

☐4 자연유산

☐5 인공유산

7) 자연유산을 한 적이 있습니까? [sahx]

☐1 아니오

☐2 예 →

☐99 모르겠다

총 몇 차례 하였습니다? [sano]

☐ _____ 회

☐99 모르겠다

8) 인공유산 (임신중절, 소파수술)을 한 적이 있습니까?

[aahx]

☐1 아니오

☐2 예 →

☐99 모르겠다

총 몇 차례 하였습니다? [aano]

☐ _____ 회

☐99 모르겠다

9) 총 몇 명의 아기를 낳았습니까? [delino]

- ☐ 0 낳지 않았다 (→ 12)번 질문으로 가시오)
☐ _____명

10) 첫아이와 막내는 몇 살에 낳았습니까?

- 첫아이[fbaby] 막내[lbaby]
☐ 만 _____살 ☐ 만 _____살
☐ 99 모르겠다 ☐ 99 모르겠다

쌍둥이를 낳은 적이 있습니까? [twinhx]

- ☐ 1 아니오
☐ 2 예. 만 _____세에 낳았다 [twinage]

11) 아기에게 직접 자신의 젖 (모유)을 먹인 적이 있습니까?

(다른 사람에게 먹인 경우도 포함하여) [bf]

- ☐ 1 아니오
☐ 2 예 → _____명의 아기에게 먹였다. [bfno]

있다면 각각의 아기에게 젖먹인 기간? [bfdu]

- 첫 아이 총 _____개월
 둘째 아이 총 _____개월
 셋째 아이 총 _____개월
 넷째 아이 총 _____개월

12) 먹는 피임약을 써본 적이 있습니까? [oc]

- ☐ 1 아니오 (→ 14)번 질문으로 가시오)
☐ 2 예, 그러나 _____년 전에 끊었다 [ocqy]
☐ 3 예, 지금도 그렇다
☐ 9 모르겠다

사용한 적이 있다면, 몇 살에 처음 복용하셨습니까?

- [focage]
☐ 만 _____살
☐ 99 모르겠다

13) 먹는 피임약은 통틀어 얼마 동안이나 드셨습니까?

- [ocdu]
☐ _____년
☐ 모르겠다

14) 자궁을 들어내는 수술을 받으신 적이 있습니까? [hyst]

- ☐ 1 아니오
☐ 2 예 (만 _____살 때) [hystage]
☐ 9 모르겠다

15) 요즈음도 매달 생리 (멘스)가 나오고 있습니까? [mens]

- ☐ 1 아니요. 6개월 이상 생리가 없다
☐ 2 예. 지금도 매달 나온다 → 20)번 질문으로 가시오
☐ 9 잘 모르겠다 (가끔 나온다)

16) 생리가 끊어졌다면, 언제부터입니까? [menoage]

- ☐ 만 _____살
☐ 99 모르겠다

17) 생리가 끊어진 이유는 무엇입니까? [menowhy]

- ☐ 1 나이가 들어서 ☐ 2 수 술
☐ 3 방사선 치료 ☐ 4 약물요법
☐ 9 모르겠다

18) 폐경이후 (여성)호르몬약을 먹거나 주사 맞은 적이 있습니까? [hrt]

- ☐ 1 아니오
☐ 2 예. 지금은 안쓴다 (_____개월 동안)
☐ 3 예. 지금도 쓰고 있다 (_____개월 동안)

19) 유방 X선 촬영검사를 받아본 적이 있습니까? [mammo]

- ☐ 1 없다 ☐ 2 있다 ☐ 9 모르겠다
 있다면 몇 살에 처음으로 받았습니까? 만 _____살
 지금까지 총 몇 번 받았습니까? 총 _____번
 마지막으로 받은 것은 몇 년 전입니까? _____년 전
 검사결과 ☐ 1 정상 ☐ 2 암이외 양성질환 ☐ 3 암 ☐ 9 모름

20) 유방조직 (세포진)검사를 받아본 적이 있습니까? [cyto]

- ☐ 1 없다 ☐ 2 있다 ☐ 9 모르겠다
 있다면 몇 살에 처음으로 받았습니까? 만 _____살
 지금까지 총 몇 번 받았습니까? 총 _____번
 마지막으로 받은 것은 몇 년 전입니까? _____년 전
 검사결과 ☐ 1 정상 ☐ 2 암이외 양성질환 ☐ 3 암 ☐ 9 모름

21) 자궁암 검사를 받아본 적이 있습니까? [pap]

- ☐ 1 없다 ☐ 2 있다 ☐ 9 모르겠다
 있다면 몇 살에 처음으로 받았습니까? 만 _____살
 지금까지 총 몇 번 받았습니까? 총 _____번
 마지막으로 받은 것은 몇 년 전입니까? _____년 전
 검사결과 ☐ 1 정상 ☐ 2 암이외 양성질환 ☐ 3 암 ☐ 9 모름

** 시술력, 임상증상 및 이학적 검사에 관한 것입니다 **

1) 심장수술이나 시술을 받으신 적이 있습니까?

☐ 1 없다☐ 2 있다, 다음 중 어느 것 ?☐ 1 풍선성형술 ☐ 2 스텐트삽입 ☐ 3 관동맥 우회로술☐ 4 판막성형술 ☐ 5 판막대치술 ☐ 6 관동맥조영술☐ 7 부정맥수술 ☐ 9 모르겠다2) 정관수술 (남) ☐ 1 아니오 ☐ 2 예 → 수술년도 _____ 년난관수술 (여) ☐ 1 아니오 ☐ 2 예 → 수술년도 _____ 년

기타수술 1 수술명 _____, 수술년도 _____ 년

기타수술 1 수술명 _____, 수술년도 _____ 년

3) 귀하는 병원, 의원, 보건소 등에서 다음의 시술을 받은 적이 있습니까?

시 술 명	없 다	있는 경우 받은 총 횟수는? (아래 보기에서 골라 번호쓰기)	모 름
엑스레이사진촬영	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1회 <input type="checkbox"/> 2-5회 <input type="checkbox"/> 6-10회 <input type="checkbox"/> 11-15번 <input type="checkbox"/> 16-20번 <input type="checkbox"/> 21번이상 <input type="checkbox"/> 횟수 모름	<input type="checkbox"/> 9
위투시촬영 (UGI)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1번 <input type="checkbox"/> 2-5번 <input type="checkbox"/> 6-10번 <input type="checkbox"/> 11-15번 <input type="checkbox"/> 16-20번 <input type="checkbox"/> 21번이상 <input type="checkbox"/> 횟수 모름	<input type="checkbox"/> 9
컴퓨터촬영 (CT) 혹은MRI	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1번 <input type="checkbox"/> 2-5번 <input type="checkbox"/> 6-10번 <input type="checkbox"/> 11-15번 <input type="checkbox"/> 16-20번 <input type="checkbox"/> 21번이상 <input type="checkbox"/> 횟수 모름	<input type="checkbox"/> 9
핵의학검사 (간촬영/ 갑상선촬영/뼈스캔 검사 등)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1번 <input type="checkbox"/> 2-5번 <input type="checkbox"/> 6-10번 <input type="checkbox"/> 11-15번 <input type="checkbox"/> 16-20번 <input type="checkbox"/> 21번이상 <input type="checkbox"/> 횟수 모름	<input type="checkbox"/> 9
방사선치료 (두경부 방사선치료/흉선비 대증치료 등)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1번 <input type="checkbox"/> 2-5번 <input type="checkbox"/> 6-10번 <input type="checkbox"/> 11-15번 <input type="checkbox"/> 16-20번 <input type="checkbox"/> 21번이상 <input type="checkbox"/> 횟수 모름	<input type="checkbox"/> 9
항암치료 (화학요법)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1번 <input type="checkbox"/> 2-5번 <input type="checkbox"/> 6-10번 <input type="checkbox"/> 11-15번 <input type="checkbox"/> 16-20번 <input type="checkbox"/> 21번이상 <input type="checkbox"/> 횟수 모름	<input type="checkbox"/> 9
위내시경	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1번 <input type="checkbox"/> 2-5번 <input type="checkbox"/> 6-10번 <input type="checkbox"/> 11-15번 <input type="checkbox"/> 16-20번 <input type="checkbox"/> 21번이상 <input type="checkbox"/> 횟수 모름	<input type="checkbox"/> 9

4) B형 간염 예방접종을 맞으셨습니까?

☐ 9 모르겠다☐ 1 아니오 → [문항 5]로 이동☐ 2 예- 몇 번 맞았나요? ☐ 1번 ☐ 2번 ☐ 3번 ☐ 4번 ☐ 모름- 언제 맞았나요? _____ 년/_____ 년/_____ 년 ☐ ☐ 모름

5) 과거에 침을 맞은 적이 있습니까?

☐ 9 모르겠다☐ 1 아니오 → [문항 6]으로 이동☐ 2 예

- 처음 맞은 연도는? _____ 년도

- 모두 몇 번 정도 맞으셨습니까?

☐ 1번 ☐ 2-9번 ☐ 10-99번☐ 100번 이상 ☐ 9 모름

6) 과거에 수혈을 받은 적이 있습니까?

☐ 9 모르겠다☐ 1 아니오☐ 2 예

- 처음 받은 연도는? _____ 년도

- 모두 몇 번을 받으셨습니까? _____ 번

- 첫번째 수혈시 받은 양은? ()

☐ 1 1병 ☐ 2 2-9병 ☐ 3 10-29병☐ 4 30병 이상 ☐ 9 모름

- 두번째 수혈시 받은 양은? ()

☐ 1 1병 ☐ 2 2-9병 ☐ 3 10-29병☐ 4 30병 이상 ☐ 9 모름

- 세번째 수혈시 받은 양은? ()

☐ 1 1병 ☐ 2 2-9병 ☐ 3 10-29병☐ 4 30병 이상 ☐ 9 모름

- 네번째 수혈시 받은 양은? ()

☐ 1 1병 ☐ 2 2-9병 ☐ 3 10-29병☐ 4 30병 이상 ☐ 9 모름

7) 최근에 느끼고 있는 불편한 증상이 있으시면 해당란에 표시하십시오.

- ☐ 1 두통 ☐ 2 손발이 저림
☐ 3 앞 가슴 통증(흉통) ☐ 4 어지러움증
☐ 5 가슴(심장) 두근거림 ☐ 6 소화불량, 속쓰림
☐ 7 정신이 흐려지거나 졸도 ☐ 8 조금만 빨리 걸어도 숨이 참
☐ 기타 _____

8) 이학적 검사(실제 측정)

- 혈압 : 1> 이완기[diabp1] _____ mmHg

수축기[sysbp1] _____ mmHg

2> 이완기[diabp2] _____ mmHg

수축기[sysbp2] _____ mmHg

서서 3> 이완기[diabp3] _____ mmHg

수축기[sysbp3] _____ mmHg

- 허리둘레[mwaist]: _____ cm,

- 엉덩이 둘레[mhip]:_____ cm

**** 추가설문 ****

1. 태어나신 지역은 어디입니까?

_____시 (도) _____구 (군) _____동 (면)

외국의 경우 _____나라 _____도시

‘태어나신 지역’에서 사신 기간은?

☐ _____년 ☐ 모르겠나

2. 현재 사시는 지역 (군, 구)에서 사신 기간은?

☐ _____년 ☐ 모르겠나

3. 지금까지 가장 오래 살았던 지역은 어디입니까?

☐ 현 주소 ☐ 태어난 곳 (출생지)

☐ 다른 곳 _____시/도 _____구 (동)/군

외국인 경우 _____나라 _____도시

☐ 모름

‘가장 오래 사신 지역’에서 사신 기간은?

☐ _____년 ☐ 모르겠나

4. 흡연이 건강에 해롭다는 사실을 알고 계십니까?

☐ 아니오

☐ 예

- 흡연이 건강에 해로움에도 불구하고, 담배를 피우는 이유는 무엇입니까?

☐ 습관적으로

☐ 스트레스의 해소

☐ 무료함을 달래기 위해

☐ 담배를 끊으면 살이 찌까봐

☐ 기타:_____

5. 귀하는 다음의 어느 단계에 해당합니까?

☐ 장차 (6개월 이내) 금연할 의도가 없다.

☐ 장차 (6개월 이내) 금연하려는 의도는 있지만, 실제 금연을 실천할 준비가 되어있지 않다.

☐ 조만간 (1개월 이내) 금연하기 위해 구체적인 계획을 세워놓고 있다.

☐ 금연한 지 6개월 미만이다.

☐ 금연한 지 6개월 이상 되었고, 간혹 흡연의 유혹을 느끼고 있다.

☐ 금연한 지 6개월이 지났고, 흡연의 유혹이 없다.

6. 과도한 음주가 건강에 해롭다는 사실을 알고 계십니까?

☐ 아니오

☐ 예

- 음주가 건강에 해로움에도 불구하고, 술을 마시는 이유는 무엇입니까?

☐ 습관적으로

☐ 스트레스의 해소

☐ 주위의 권유

☐ 취하기 위해서

☐ 술 맛이 좋아서

☐ 기타:_____

7. 귀하는 다음의 어느 단계에 해당합니까?

☐ 장차 (6개월 이내) 금주할 의도가 없다.

☐ 장차 (6개월 이내) 금주하려는 의도는 있지만, 실제 금주를 실천할 준비가 되어있지 않다.

☐ 조만간 (1개월 이내) 금주하기 위해 구체적인 계획을 세워놓고 있다.

☐ 금주한 지 6개월 미만이다.

☐ 금주한 지 6개월 이상 되었고, 간혹 음주의 유혹을 느끼고 있다.

☐ 금주한 지 6개월이 지났고, 음주의 유혹이 없다.

8. 귀하는 지금까지 농약을 총 몇 년 동안 사용하셨습니다?

☐ 사용한 적 없다

☐ 있다. _____년부터 사용하였는데, 1년에 평균 _____회 사용하였고, 지금까지 총 _____년간 사용하였다.

기억하신다면, 사용한 농약 이름을 모두 쓰시오

9. 최근 1년 동안 주로 하였던 농사일은?

☐ 해당없음

☐ 벼농사

☐ 밭농사. 구체적으로 _____

☐ 과수원. 구체적으로 _____

☐ 비닐하우스. 구체적으로 _____

☐ 축산

☐ 기타 (_____)

10. 지난 1년동안 아래와 같은 [1일 평균 생활시간]은 어느 정도입니까?

앉아서 생활하는 내용	거의 없음	하루 1시간 미만	하루 1-2 시간	하루 3-4 시간	하루 5-6 시간	하루 7-10 시간	하루 11시간 이상
차/버스에서 앉아있는 시간	①	①	②	③	④	⑤	⑥
일터에서 앉아있는 시간	①	①	②	③	④	⑤	⑥
앉아서 텔레비전 보는 시간	①	①	②	③	④	⑤	⑥
앉아서 식사하는 시간	①	①	②	③	④	⑤	⑥
바느질/다림질/화투놀이/신문 읽기 등 일로 앉아있는 시간	①	①	②	③	④	⑤	⑥

11. 지난 1년동안 평균하여 볼 때 다음과 같은 활동 시간은 일주일에 총 몇 시간입니까?

운동/육체적 노동/ 기타 활동	주 몇분 정도	주 1-2 시간	주 3-4 시간	주 5-6 시간	주 7-10 시간	주 11-20 시간	주 21-30 시간	주 31 시간 이상
심한 운동 (조깅/달리기/자전거타고 오르막오르기/정구/테니스/수영/에어로빅 등)	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
힘쓰는 육체적노동 (무거운짐운반/짐싣고내리기/땅파기/모내기/김매기/기타 힘이 많이 드는 육체노동)	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
보통정도의 활동 (걷기/골프/볼링/평평한길에서자전거타기/스포츠댄스/청소/정원일/손빨래)	①	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

12. 지난 1년동안 격렬한 운동이나 힘쓰는 육체적 노동을 일주일에 몇 번 정도 하였습니까?

- ① 없음 ② 1번 ③ 2번 ④ 3번
⑤ 4번 ⑥ 5번 ⑦ 6번 ⑧ 7번 이상

13. 다음의 질문에 V 표시를 해주십시오.

	그렇다	그렇지 않다
나는 규칙적으로 운동한다		
나는 아침식사를 꼭 먹는다		
나는 하루 7-8시간 숙면을 취한다		
나는 하루 1회 이상 간식을 먹는다		

14. 다음의 가전제품을 언제부터 사용하고 계십니까?

가전제품명	모르겠다	사용한 적 없다	사용한 적 있다	언제부터 혹은 몇 년간? (둘 중 하나만 대답)
컴퓨터	①	①	①	____년부터 총 ____년간
전기면도기	①	①	①	____년부터 총 ____년간
핸드폰	①	①	①	____년부터 총 ____년간
무선전화기	①	①	①	____년부터 총 ____년간
기타밀착식 온열제품 (온열용 치료기, 돌침대 등)	①	①	①	____년부터 총 ____년간
전기장판 전기담요	①	①	①	____년부터 총 ____년간
칼라 TV	①	①	①	____년부터 총 ____년간
전자레인지	①	①	①	____년부터 총 ____년간
냉장고	①	①	①	____년부터 총 ____년간

* 칼라 TV는 한국에 1981년도부터 사용함

15. 귀하의 년 평균 가구소득은?

- ① 600만원 미만 (월 50만원미만)
② 601-1800만원 (월 51-150만원미만)
③ 1,801-3,600만원 (월 151-300만원미만)
④ 3,601만원 이상 (월 301만원미만)

조사자 _____

조사대상자 _____ ID _____

** 다음은 건강정보탐색에 관한 문항입니다.

17) 어르신은 다른 사람과 비교할 때 새로운 가전제품이나 옷, 일상생활 용품 등의 정보에 대하여 어느 정도 관심을 가지고 계십니까?

☐1-----☐2-----☐3-----☐4-----☐5
전혀 없다 별로 없다 보통이다 많다 매우 많다

18) 일상 제품의 정보와 비교할 때 건강과 관련된 정보에 대해 어느 정도 관심을 가지고 계십니까?

☐1-----☐2-----☐3-----☐4-----☐5
전혀 없다 별로 없다 동일한 수준이다 많다 매우 많다

19) 어르신 댁에서는 현재 신문이나 잡지를 정기 구독하시고 계십니까?

☐1 구독해서 보고 있다. ☐2 구독하지 않는다.

20) 어르신께서는 현재 컴퓨터 인터넷을 이용하십니까?

☐1 이용한다. ☐2 이용하지 않는다.

21) 어르신께서는 건강식품을 구입하신 경험이 있습니까?

☐1 구입한 적이 있다. ☐2 구입한 적이 없다.

22) 어르신께서는 건강검진을 받아보신 적이 있습니까?

☐1 받은 적이 있다. ☐2 받아본 적이 없다.

23) 건강과 관련된 다음 정보 중 가장 관심이 많은 내용은 어느 것입니까?

- ☐1 건강보조 식품 정보
☐2 유명한 의사나 병·의원에 관한 정보
☐3 질병의 치료법
☐4 질병의 예방법, 건강관리 정보
☐5 의료보험, 의료비, 양로시설 등 의료제도에 관한 정보

24) 어르신께서 건강식품 구입, 이사 갈 집 결정, 건강검진이용, 화장지 구입을 하는 경우 각각에 대하여 어느 정도의 관심을 가지게 되시는지를 묻는 질문입니다.

☐1-----☐2-----☐3-----☐4-----☐5
전혀 그렇지 않다 그저 그렇다 보통이다 그렇다 매우 그렇다

항 목	건강식품	이사갈 집	건강검진	화장지
1) ()은/는 나에게 매우 중요하다.				
2) 내가 ()을/를 잘못 선택하였을 때 그것은 나에게 큰 문제가 된다.				
3) ()을/를 잘못 선택할 가능성은 매우 높다.				
4) 나는 다른 사람이 선택하는 ()을/를 보고 그 사람의 사회적 위치를 알 수 있다.				
5) ()은/는 내게 큰 즐거움을 준다.				

25) 건강식품 구입, 이사갈 집 결정, 건강검진, 화장지 구입 시 다음 정보들을 얼마나 많이 참고하십니까?

☐1-----☐2-----☐3-----☐4-----☐5

전혀 참고하지 참고하지 않는다 조금 참고한다 많이 참고한다 매우 많이 참고한다
않는다

정보 종류	건강식품	이사갈 집	건강검진	화장지
1) 텔레비전, 라디오 광고를 참고하십니까?				
2) 신문광고나 전단지 광고를 참고하십니까?				
3) 상점 (모텔하우스, 검진기관)의 직원 의견을 참고하십니까?				
4) 책이나 신문 등의 정보제공기사를 참고하십니까?				
5) 인터넷에 있는 전문 정보를 참고하십니까?				
6) 소비자단체나 의료인 등 그 분야의 전문가의 의견을 참고하십니까?				
7) 가족이나 친구, 이웃의 의견을 참고하십니까?				
8) 귀하의 과거 경험을 참고하십니까?				

26) 아래의 질문에 해당하는 정보를 아래의 보기에서 고르시오.

① TV, 라디오 광고	② 신문광고나 전단지 광고
③ 상점/모텔하우스/검진기관 직원 의견	④ 책이나 신문의 정보제공 기사
⑤ 인터넷 전문 정보	⑥ 소비자단체나 의료인등 그 분야 전문가 의견
⑦ 가족, 친구 및 이웃의 의견	⑧ 본인의 과거 경험

26-1) 어떤 건강식품을 구입할 것인가를 결정하는데 있어서 위의 보기 중 가장 중요하게 생각하는 정보는 무엇입니까?

()

26-2) 이사 갈 집을 결정하는데 있어서 위의 보기 중 가장 중요하게 생각하는 정보는 무엇입니까?()

26-3) 어느 곳에서 건강검진을 할 것인가를 결정할 때 위의 보기 중 가장 중요하게 생각하는 정보는 무엇입니까?()

26-4) 어떤 화장지를 구입할 것인가를 결정할 때 위의 보기 중 가장 중요하게 생각하는 정보는 무엇입니까?()