

성인들의 구강보건과 건강·삶의 질의 관련성 연구

- 영남지역 일부 주민들을 대상으로 -

김지화*† · 민경진**

*포항1대학 치위생과 · **계명대학교 공중보건학과

〈목 차〉

I. 서론	V. 결론
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과	Abstract
IV. 논의	

I. 서론

국민들의 전반적인 소득수준이 높아지고 경제적으로 풍요해지면서 삶의 질에 대한 열망이 높아가고 있다. 특히 객관적인 기준에 의해 평가되는 삶보다 스스로 만족하는 삶에 관심이 모아지면서 평가의 기준이 바뀌고 있다.

전통적 건강수준의 개념은 질병의 중증도와 생존율, 건강상태의 객관적 평가에 중점을 두었으나 근래에는 신체적, 정신적, 사회적 면의 기능과 환자의 주관적 인식에 근거한 개념으로 변화하고 있다.

1995년 국민건강증진법이 제정되면서 생활습관개선을 통한 국민건강증진사업을 시작하여 전국 보건소를 거점으로 건강증진사업이 활발

하게 진행되고 있다. 구강보건사업도 금연, 절주, 운동, 영양 등과 더불어 중요한 건강증진사업의 하나로 선정되어 정책적으로 치면 열구전색사업, 수돗물 불소농도조정사업, 초등학교 구강보건실 개소 등 많은 사업이 추진되고 있다(보건복지부 2007). 이는 구강보건의 전신건강에서 차지하는 비중이 커지고 있기 때문이라고 볼 수 있다. 구강보건의 중요성에 대한 일반인들의 인식은 경제적 성장, 매스컴을 통한 홍보, 치과 의료기관의 증가 및 의료보험의 확대적용 등으로 인하여 상당히 향상되고 있다. 그러나 아직까지 전신건강에 비하여 구강건강을 소홀히 생각하고 자신의 구강상태를 노화의 결과로 받아들이는 사람들이 많아 선진국 수준으로의 인식 개선은 미흡한 실정이다.

교신저자: 김지화

경북 포항시 북구 흥해읍 죽천동 55번지(우 791-711)

전화번호: 054-245-1229 E-mail: dhwa@pohang.ac.kr

▪ 투고일 2008.3.21

▪ 수정일 2008.5.16

▪ 게재확정일 2008.6.21

치아우식증이나 치주질환에 대한 일반의 관심이 높아지고 있지만 식생활 양식의 변화로 우리나라의 구강질환의 유병율은 모든 연령에 걸쳐 매우 높게 나타나고 있다. OECD 국가들 대부분이 감소추세를 보이고 있는 반면 우리나라는 오히려 영구치 우식 경험자율이 매년 증가되고 있다(보건복지부 2007). 이는 구강병 예방보다 치료에 치중하고 있기 때문이라 생각된다. 구강질환의 관리는 예방에 관심을 두고 구강보건에 관한 교육과 홍보 및 구강질환의 조기발견과 조기치료를 위한 여러 가지 대책을 강구해야 한다. 또한 지역사회 구강보건 관련기관에서는 지역주민들이 자신의 구강건강을 관리할 수 있는 구강보건에 대한 지식과 태도 및 행동 등에 대한 교육을 지속적으로 실시하여 자신의 구강건강을 적절히 관리할 수 있는 능력을 배양할 수 있도록 지원할 필요가 있다.

지금까지 구강건강 증진에 관한 연구는 대부분 노인과 아동을 대상으로 하였으며 성인에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 아동기에서는 구강보건교육이 활발히 이루어지다 경제활동으로 바뀐 성인기에는 구강보건교육을 소홀히 하여 치아가 상실된 다음, 노인기의 구강보건교육은 보철물관리 위주의 교육이 이루어지고 있는 바, 치아상실 전 구강관리와 성인을 대상으로 한 구강보건교육이 절실히 요구되고 있다.

구강건강과 전신건강의 관련성에 대한 연구는 세계보건기구의 제 상병 및 사인분류된 특정질병과의 상관성에서 찾을 수 있다. 그러나 근래에는 건강의 개념이 안녕(well-being) 지향적으로 변화하고 있으므로 주관적인 건강상태 자가 평가방법이 종래의 객관적 평가보다 신뢰할 수 있으며 건강증진 측면에서 다른 방법보다 장점이 있다는 보고가 있다(Fehir 1988). 임상

적인 평가 대신에 지각된 건강상태를 이용한 연구에서 자신의 건강상태를 긍정적으로 평가하는 것이 건강증진 행위에 큰 영향을 미침으로 자가 평가가 임상적인 평가보다 더 신뢰할 수 있다는 보고도 있다(Lin and Lin 1980; Cockerham, Sharp and Wilcox 1983). 지역사회 건강수준을 측정하기 위하여 의료전문가의 판단에 의존하지 않고 주민들 스스로가 자신의 건강에 대해 판단하는 주관적 지표를 중시해야 한다(Hunt, McEwen and McKenna 1984)는 주장에 관심을 두고 있는 실정이다. 문혁수와 김종배(1978)는 설문과 구강검사를 통해 임상적 평가에 의한 치과보건의료수요와 자가 평가한 결과에 의한 의료 수요 간의 관련성을 연구한 결과 임상 증상은 차이가 없었으나 자가 평가에 의한 의료수요가 적었다고 보고하였다. 강명신(1994)의 연구에서는 임상적인 구강검진과 자가평가 결과가 치아우식증에서는 유의성이 입증되었으나 치주질환에서는 치과외사의 검진에 의한 치주치료 수요가 더 많았다고 하였다. Gilbert(1994)는 자신의 구강상태에 대한 평가가 근거가 되어 자신의 어떤 행동에 필요한 인식(perception)을 결정한다고 하였다. 최연희(2001)는 상실치아수를 구강건강상태를 나타내는 지표(indicator)로서 사용할 때 일반인구집단에서 자기기입식조사를 통한 결과와 치과외사가 검진한 결과에 유의한 차이가 없어 대규모 역학조사에서 구강상태를 측정할 수 있는 정확한 방법이라고 하였다. 제만희 등(2004)은 자신의 질병에 대한 자각으로 치과치료의 필요성에 대한 동기부여 가능성을 보고하였다.

1980년대부터는 삶의 질이 국가의 발전정책을 만들고 평가하는데 새로운 개념으로 널리 인정받게 되어(Szalai 1980), 많은 학자들이 삶의

질에 영향을 미치는 변인들을 규명하고 삶의 질을 높이기 위해 끊임없이 연구해 왔다. 국내에서도 인간생활의 질적 가치(qualitative value of life), 삶의 질에 대한 논의가 1990년대 후반 이후로 활발하게 이루어지고 있으며(최영희 1997), 삶의 질 척도의 표준화를 위한 윤진상 등(1998)을 비롯하여 많은 연구들이 이루어지고 있다.

최근 2년마다 정기적 건강검진이 의무화되면서 본인 스스로 건강상태에 대한 인식도는 더욱 높을 것으로 생각 된다. 따라서 인지하고 있는 건강상태와 임상지표는 크게 차이가 나지 않을 것으로 추정된다. 그리고 구강건강관리 정책을 생애주기별로 실시하자는 추세에 따라 보건복지부에서도 생애주기별 구강보건증진목표를 제시한 바 있다. 이 연구에서는 성인을 연구 대상으로 하였다.

구강보건지식, 구강보건실천, 식생활행태 및 구강보건영향지수와와의 관계에 대한 연구와 이들과 삶의 질과의 상관성에 대한 연구(김혜진 2004)는 보고되어 있으나 구강보건영향지수와 주관적 건강상태와 삶의 질과의 상관성에 관한 연구는 접 할 수 없었다.

따라서, 주관적인 조사도구인 주관적 구강보건영향지수(OHIP-14; Oral Health Impact Profile-14)와 주관적 전신건강지수(THI; Today Health Index)를 사용하여, 구강보건지식, 구강보건실천, 식생활행태가 구강건강에 미치는 영향과, 주관적 구강건강이 주관적 전신건강에 미치는 영향, 주관적 전신건강이 삶의 질(QOL: Quality of Life)에 미치는 영향을 밝히는 연구는 구강보건교육프로그램을 개발하는데 도움이 될 것이라 생각된다. 이 연구는, 지역사회 성인구강보건사업의 필요성과 구강보건교육을 위

한 교육과정과 교육방법 등 구강건강증진을 위한 프로그램 개발에 필요한 기초 자료를 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상과 자료수집

이 연구의 대상자는 부산광역시, 대구광역시, 울산광역시에 거주하는 주민 중에서 층화무작위 추출법(stratified random sampling)으로 광역시 당 130명과 경상남도 지역의 포항시, 안동시, 밀양시, 마산시의 중소도시 당 70명을 같은 방법으로 추출하였다. 조사대상자의 연령은 20세 이상 성인, 총 670명을 설문조사하였다.

예비조사는 2006년 10월 2일에서 11월 22일까지 20일 동안 50명을 대상으로 하였다. 예비조사를 통해 문항의 신뢰도를 조사하여 설문지를 수정 보완하여 최종 설문지를 작성하였다.

본 조사는 2006년 12월 1일부터 2007년 1월 31일까지 2개월에 걸쳐 지역별로 훈련된 치위생과학생 2명을 1개조로 조사대상자를 방문하여 설문문항을 설명한 후 자기기입식으로 총 670명의 자료를 수집하였다. 이들 중 연구의 주요 항목에 대해 응답하지 않은 대상자를 제외하고 총 572명(670명의 85%)의 자료를 연구에 사용하였다.

2. 조사도구의 내용

이 연구에 사용된 설문지는 대상자의 구강보건지식과 구강보건실천, 주관적 구강건강상태, 식생활 행태, 구강보건영향지수(OHIP-14), 전

신건강지수(THI), 삶의 질(QOL)을 측정하는 문항들로 구성하였다(표 1).

연구에 사용된 구강보건영향지수(OHIP-14) 조사를 위한 도구는 Slad(1997)가 OHIP-49에서 도출한 OHIP-14를 사용하였다. 기능적 제한(2문항), 신체적 동통(2문항), 심리적 불편(2문항), 신체적 능력저하(2문항), 심리적 능력저하(2문항), 사회적 능력저하(2문항), 사회적 불리(2문항)로 각 영역별로 2문항씩 총 14문항으로 구성되었으며, 지난 1년 동안 경험을 얼마나 하였는지 5점 척도로 측정하였다. 전신건강지수(THI)는 1977년 일본 동경대학 의학부 보건학과에서 개발되어 사용된 것으로 130문항으로 구성되어있다. 이 연구에서는 비 신체항목을 제외한 신체 항목에서만 14문항을 사용하여 다자각증상(5문항), 호흡기(2문항), 구강과 향문(2문항), 눈과 피부(3문항), 소화기(2문항)로 구성되어 5점 척도를 사용하였다. 삶의 질에 관한 도구는 1998년 WHO에서 개발한 WHOQOL-BREF를 사용하였다. 이는 전반적인 삶의 질

영역 (2문항), 신체적 영역(7문항), 심리적 영역(6문항), 사회적 영역(3문항), 생활환경 영역(8문항)으로 5가지 영역에서 26문항으로 구성되었다. 각 문항은 Likert척도를 사용하여 5점 척도로 평가하였다. 각 항목의 점수가 높을수록 구강건강 및 전신건강, 삶의 질이 높은 것을 의미한다.

이 연구에서 사용한 구강보건지식, 구강보건실천, 식생활행태, OHIP-14와 THI, WHOQOL-BREF의 신뢰도는 Cronbach's α 계수로 표시하였다. 구강보건지식은 신뢰도 0.655, 구강보건실천은 0.618, 식생활행태는 0.641로 양호하였으며, OHIP-14의 신뢰도는 0.925, THI 0.883, QOL은 0.890으로 높은 신뢰도를 보였다.

3. 분석방법

수집된 설문지를 정리하여 잘못 기재된 것은 폐기하고 분석 가능한 설문지를 부호화 하여 SPSS(Ver. 12.0)에 의거 분석하였고, OHIP-

표 1. 설문지 구성

특 성	내 용	문항수
구강보건지식	충치원인, 스케일링이유, 영구치아수, 불소효과, 틀니관리법	5
구강보건실천	예방목적치과방문, 치료목적치과방문, 칫솔질교육, 칫솔질횟수, 구강위생용품 사용개수, 정기적 스케일링	6
주관적 구강건강상태	자신의 구강건강상태, 보철치 유무, 상실치 유무, 치아우식증 유무, 치주질환 유무, 악관절 이상 유무, 부모틀니장착유무	7
식생활행태	규칙적인 식사, 반찬, 간식, 음료	5
구강보건영향지수(OHIP-14)	기능적 제한, 신체적 동통, 심리적 불편, 신체적 능력저하, 심리적 능력저하, 사회적 능력저하, 사회적 불리	14
전신건강지수(THI)	신체항목 (다 자각증상, 눈·피부, 소화기, 구강·향문, 호흡기)	14
삶의 질(QOL)	전반적인 삶의 질 영역, 신체적 영역, 심리적 영역, 사회적 영역, 생활환경 영역	26
합 계		77

14와 THI, QOL의 타당성을 알아보기 위해 AMOS 4.0 프로그램을 사용하여 확인적 요인 분석(confirmatory factor analysis)으로 자료에 대한 적합도를 판단하였다. 이때 적합도 판정에는 기초 부합치(GFI: Goodness of Fit Index), 비교 부합치(CFI: Comparative Fit Index), 표준 부합치(NFI: Normed Fit Index), 근사 원소 평균 자승 잔차(RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation)를 사용하였다. 적합도 지수, 기초 부합치, 표준 부합치가 0.9이상으로 보고 근사 원소 평균 자승 잔차가 0.08이하인 경우 그 모델이 데이터에 적합하다고 판정하였다. 경로계수의 유의성은 기각비(critical ratio: CR)로 판단해서 그 절대치가 1.96($p < 0.05$) 이상인 것을 통계학적으로 유의하다고 판단했다.

Ⅲ. 연구결과

1. 각 요인 간의 상관관계

구강보건지식, 구강보건실천, 식생활행태, OHIP-14, THI, QOL을 분석한 결과(표 2) 서로 상관관계를 보였다($p < 0.01$). 구강보건지식은 구

강보건실천($r=0.128$), QOL($r=0.111$)과 상관관계가 있었고 구강보건실천은 식생활행태($r=0.143$), QOL ($r=0.191$)과 상관관계가 있었으며, 식생활행태는 OHIP-14($r=0.202$), THI($r=0.215$), QOL($r=0.254$)과 상관관계가 있었다. OHIP-14는 THI($r=0.502$)와 높은 상관관계를 보였으며, QOL($r=0.274$)과도 상관관계가 있었다. THI는 QOL($r=0.340$)과 상관관계가 있었다.

2. 연구의 틀 검증

구강보건영향지수(OHIP-14)가 전신건강지수(THI)와 삶의 질(QOL)에 미치는 영향을 알아보기 위해서 관측변수(observed variance) 20개와 잠재변수(latent variance) 6개를 사용하여 요인분석을 하였다.

구강보건지식, 구강보건실천, 식생활행태, OHIP-14, THI가 QOL에 미치는 구조모형을 검증한 결과를 그림 6에 제시하였다($\chi^2(217.521)$, $p=0.000$, GFI=0.965, NFI=0.959, CFI=0.986, RMSEA=0.030).

모형의 전체 적합도는 일반적인 평가기준과 비교할 때 χ^2 값에 대한 p값($p=0.000$)이 기준치($p > 0.05$)를 충족시키지 못하고 있으나 GFI

표 2. 각 요인간의 상관 관계

	구강보건지식	구강보건실천	식생활행태	OHIP-14	THI	QOL
구강보건지식	1					
구강보건실천	0.128**	1				
식생활행태	0.077	0.143**	1			
OHIP-14	0.001	0.074	0.202**	1		
THI	0.051	0.006	0.215**	0.502**	1	
QOL	0.111**	0.191**	0.254**	0.274**	0.340**	1

** $p < 0.01$

가 0.965, NFI가 0.959, CFI가 0.986으로 일반적 기준 0.9보다 모두 높았으며, RMSEA가 0.030로 기준치 보다 낮게 나와 전반적인 모형 적합도가 좋은 것으로 검증되었다.

그림 1에서 보면 6개의 잠재변수와 20개의 관측변수 간의 상호관계가 화살표로 제시되었다. 여기서 나타난 경로계수는 각 변수들 간의 영향력의 크기를 나타낸 측정치이다. 잠재변수와 관측변수와의 관계에서 모두 유의한 결과를 보였다.

3. 각 요인 사이의 검증

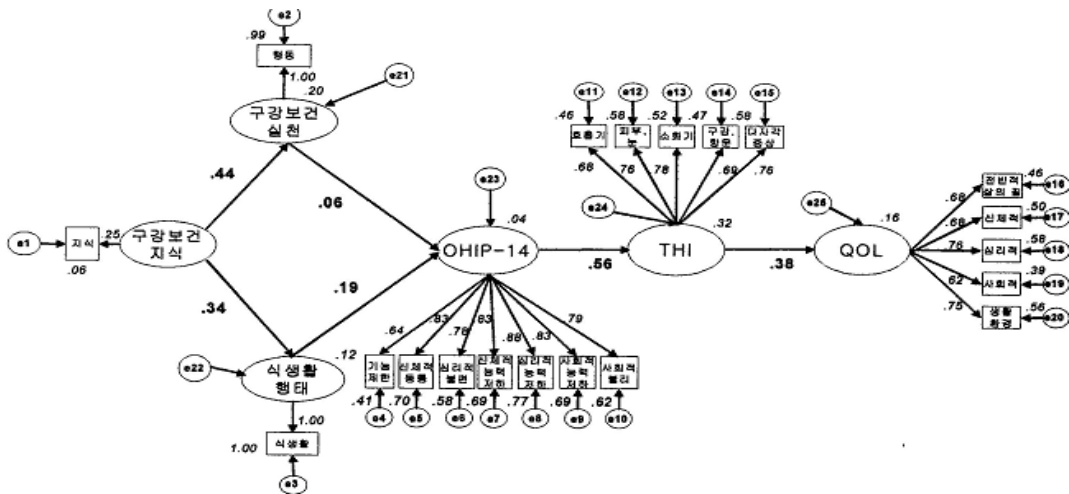
공분산구조분석을 통해 얻은 각 요인들 간의 경로계수(path coefficient)를 이용하여 검증한 결과를 표 3에 제시하였다.

표 3. 각 요인 사이의 경로계수

경로			
구강보건지식 → 구강보건실천	0.442	0.149	3.356***
구강보건지식 → 식생활행태	0.343	0.189	3.195**
구강보건실천 → OHIP-14	0.056	0.047	1.375
식생활행태 → OHIP-14	0.187	0.031	4.480***
OHIP-14 → THI	0.564	0.059	9.834***
THI → QOL	0.380	0.039	7.197***

p<0.01, *p<0.001

QOL에 관계되는 모든 변수들은 요인분석 결과 양(+, positive)의 경로계수를 나타내고 있다. 구강보건지식과 구강보건실천 간의 경로계수는 0.442으로 유의한 영향을 주었고(p < 0.001) 또한 구강보건지식과 식생활행태간의 경로계수는 0.343으로 유의한 영향을 주었다(p < 0.01). 구강보건실천과 OHIP-14의 경로계수는 0.056으로 그 정도가 미미하였으며, 식생활행태와 OHIP-14간의 경로계수는 0.187(p < 0.001)



$\chi^2(217.521)$, $p=0.000$, $GFI=0.965$, $NFI=0.959$, $CFI=0.986$, $RMSEA=0.030$

그림 1. 연구의 틀 구조 모형

로 유의하게 영향을 주었다. OHIP-14와 THI간의 경로계수는 0.564로 유의하게 영향을 주었으며 ($p < 0.001$) THI와 QOL 간의 경로계수는 0.380으로 유의하게 영향을 주었다($p < 0.001$).

구강보건지식이 구강보건실천과 식생활행태, OHIP-14, THI, QOL에 미치는 영향을 직접적인 효과와 간접적인 효과의 t-value와 다중 상관 계수(Squared Multiple Correlation: SMC)를 살펴본 결과 표 4와 같다. 다중 상관 계수 값은 종속변수의 변량이 종속변수와 함께 독립변수에 의해 설명되어지는 정도를 의미한다.

표 4. 각 예측변수의 효과계수

종속변수 독립변수	직접 효과	간접 효과	총효과	SMC
구강보건실천				
구강보건지식	0.442	-	0.442	0.195
식생활행태				
구강보건지식	0.343	-	0.343	0.118
구강보건영향지수 (OHIP-14)				
구강보건지식	-	0.089	0.089	0.041
구강보건실천	0.056	-	0.056	
식생활행태	0.187	-	0.187	
전신건강지수(THI)				
구강보건지식	-	0.050	0.050	
구강보건실천	-	0.032	0.032	0.319
식생활행태	-	0.106	0.106	
OHIP-14	0.564		0.564	
삶의 질(QOL)				
구강보건지식	-	0.019	0.019	
구강보건실천	-	0.012	0.012	0.163
식생활행태	-	0.040	0.040	
OHIP-14	-	0.214	0.214	
THI	0.380	-	0.380	

구강보건지식은 구강보건실천(0.442)에 직접 효과를 가지고 있었고 구강보건실천에 대한 구강보건지식의 설명력(SMC)은 19.5%이었다. 또한 구강보건지식은 식생활행태(0.343)에 직접적인

효과를 가지고 있었고 식생활행태에 대한 구강보건지식의 설명력은 11.8%이었다. OHIP-14에 대해 구강보건지식(0.089)은 간접효과가 있었고 구강보건실천(0.056)과 식생활행태(0.187)는 직접효과가 있었으며, 설명력은 4.1%로 OHIP-14에 미치는 총 효과는 식생활행태가 가장 크다. THI에 대해 식생활행태(0.106), 구강보건지식(0.050), 구강보건실천(0.032) 순으로 간접효과가 있었으며 OHIP-14(0.564)는 직접효과가 있어 THI에는 OHIP-14의 총 효과가 가장 컸다. QOL에 미치는 간접효과는 OHIP-14(0.214), 식생활행태(0.040), 구강보건지식(0.019), 구강보건실천(0.012)순이었으며, THI(0.308)는 QOL에 직접적으로 영향을 주었다.

IV. 고 찰

이 연구는 영남지역 성인을 대상으로 구강보건과 전신건강, 삶의 질에 미치는 요인들을 파악하고 구강보건이 전신건강과 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고 구강건강을 증진하여 건강과 삶의 질을 향상하고자 실시하였다.

연구에 사용된 도구들의 내적 일관성을 측정하기 위한 신뢰도 검사에서 신뢰도 계수는 0.618~0.925이었고 구강보건지식과 구강보건실천 및 식생활행태의 신뢰도가 0.618~0.655로 양호하였으며, OHIP-14, THI, QOL은 0.883~0.925로 높은 신뢰도를 보였다. OHIP-14는 선행연구의 OHIP-49(Slade and Spencer 1994; Cruze 2001; John 2002)들과 OHIP-14로 보고한 Wong 등(2002)의 0.72~0.92와 이명선(2005)의 0.88, Bae 등(2007)의 0.97과 유사하였다.

변수들 간의 상호 연관성을 알아보기 위하여 구조방정식모델(structural equation model)을 이용하여 조사하였다. 공분산구조분석은 통계적으로 정당화 할 수 있는 측정모형과 측정모형의 오차를 포함한 구조방정식모형을 동시에 분석할 수 있고 잠재변수와 직접 관찰된 현재변수를 동시에 분석할 수 있도록 경로분석과 요인분석을 통합시켜 연구모형의 이론적 분석의 틀을 보강 시켜준다.

이 연구에서 제시된 연구모형의 전체 적합도는 일반적인 평가기준과 비교할 때 χ^2 값에 대한 p값($p=0.000$)이 기준치($p > 0.05$)를 충족시키지 못하고 있으나, GFI가 0.965, NFI가 0.959, CFI가 0.986으로 일반적 기준 0.9보다 모두 높게 나왔으며 RMSEA가 0.030로 기준 0.05보다 낮게 나와 전반적인 모형 적합도가 좋은 것으로 검증 되었다(이종렬 2003).

연구모형의 분석 결과를 보면 먼저 잠재변수들과 관측변수들 간의 상호관계를 살펴보면 잠재변수 6개와 관측변수 20개는 서로 정(+, positive)의 관계를 나타내고 있다. 잠재변수들 간의 상호관계를 살펴보면 구강보건지식은 구강보건실천(0.442)에 영향을 주었고 식생활행태(0.343)에 정의 영향을 주었다. 구강보건실천은 구강보건영향지수(0.056)에 미미한 영향을 주는 것으로 분석되었다. 이것은 앞으로 구강보건교육 프로그램 개발에 있어서 구강보건실천을 강조하는 내용이 필요하다는 것을 시사한다. 현재 실시하고 있는 구강보건교육 프로그램은 대부분 지식위주로 구성되었다. 하지만 이 연구에서 밝혀진 것처럼 구강보건지식수준은 높지만 실천력이 떨어지므로 모든 성인들의 태도를 변화시킬 수 있는 프로그램 개발이 무엇보다 중요하다고 볼 수 있다. 식생활행태는 OHIP-14(0.187)

에 유의하게 영향을 주었으며, OHIP-14는 THI(0.564)에 강한 정의 영향을 보여 구강건강상태가 전신건강의 일부임을 시사하며 이것은 노인들의 대부분이 전신건강은 문제가 없는데 노령화로 인해 구강건강만 나쁘다고 말하는 것에 대해 통계학적으로 유의하지 않다는 결과를 보여주었다. 또한 THI는 QOL(0.380)에 강하게 영향을 주었다.

모든 잠재변수들이 서로 영향을 미치는 것으로 나타나났는데 모든 변수들 간의 직접적인 영향과 간접적인 영향을 알아봄으로써 인과관계를 보다 분명하게 할 수 있을 것이다. 구강보건지식은 구강보건실천(0.442)과 식생활행태(0.343)에 직접효과를 가지고 있었고 OHIP-14에 대해 구강보건지식(0.089)은 간접효과가 있었고 구강보건실천(0.056)과 식생활행태(0.187)는 직접효과가 있었으며, 식생활행태, 구강보건지식, 구강보건실천 순으로 영향을 주었다. THI에 대해 식생활행태(0.106), 구강보건지식(0.050), 구강보건실천(0.032)의 순으로 간접효과가 있었으며 OHIP-14(0.564)는 THI에 직접효과를 주었다. QOL에 미치는 간접효과는 OHIP-14(0.214), 식생활행태(0.040), 구강보건지식(0.019), 구강보건실천(0.012) 순이었으며, THI(0.308)는 QOL에 직접적으로 가장 큰 영향을 주었다.

론적으로 삶의 질에 구강보건지식, 식생활행태, 구강보건영향지수, 전신건강지수가 상호 관련하여 영향을 주었으며, 구강건강상태가 좋으면 전신건강과 삶의 질도 높다는 결과를 보여주었다. Leao, Sheiham(1995)은 구강건강상태에 따라 개인의 삶의 질에 미치는 영향을 비교하였는데 구강질환이 있는 사람이 없는 사람에 비해 기능적인 면에서는 차이가 없었으나 정신적인 면에서는 영향을 미친다고 하였으며,

Steel 등(2004)은 구강질환을 많이 보유 할수록 삶의 질을 저하시킨다고 하였다. Brennan, Spencer(2006)는 호주인 들을 대상으로 연구한 결과 OHIP-14지수와 건강 지표는 연관성이 높은 것으로 보고 하였으며, OHIP-14를 통해 측정된 건강 관련 지표들은 건강 서비스(utility)가 없거나 이와 관련하여 측정을 할 수 없는 사람들에게 유용하게 사용 될 수 있다고 하였다.

여러 선행논문과 이 연구의 결과를 보면 구강보건은 전신건강과 밀접한 관련이 있으며 전신건강은 삶의 질에 영향을 미치므로 구강질환이 발생되기 전 미연에 예방처치를 하는 것이 중요하며 초기에는 빠른 처치로 병의 진행이 악화되는 것을 막음으로 개인을 육체적, 정신적, 경제적 고통으로부터 자유롭게 할 수 있다. 전신건강의 일부인 구강보건을 유지·증진하는 것이 삶의 질 증진에 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다.

건강한 삶을 위하여 지역민들을 교육할 수 있는 자료가 요구되면서 구강보건교육자료들이 개발되기 시작하였다. 서울대학교 치과대학(2001)에서 제시한 생애주기별 구강보건교육자료 개발안을 보면 성인에서 우식예방법, 치주질환예방, 임신기 구강관리, 노화와 구강병 등이 제시되었으며, 구강보건교육학(2007)에서는 치주질환, 과민성치아 치아우식증, 구강암, 악관절장애 등 대부분치식위주의 주입교육자료들이었다. 하지만 이 연구 결과 지식은 보통이상의 수준이었으나 실천이 미미하여 구강건강의 행동을 변화시켜 주는 프로그램 개발이 필요하다고 생각된다. 예를 들면 구강보건교육 시 실제 피교육자들이 치면착색제를 이용하여 구강위생상태와 구강관리법을 확인하고 치면세마를 통하여 치주상태를 파악하고, 위상차현미경과 치아우식활성

검사 등을 통하여 행동변화를 시킬 수 있는 구체적인 프로그램 개발이 요구된다. 이런 행동변화를 시킬 수 있는 프로그램을 실시하자면 많은 교육자와 고비용이 문제가 되므로 차후 이런 문제들에 대한 연구가 필요하다고 사료된다.

이 연구에서는 영남지역 성인을 대상으로 구강보건영향지수(OHIP-14)와 전신건강상태(THI)를 이용하여 삶의 질(QOL)과의 관련성을 알아보았다. 결과는 구강보건지식, 식생활행태의 독립변수들이 구강보건영향지수와 전신건강, 삶의 질에 영향을 미치고 있었으며 구강보건상태가 좋으면 전신건강과 삶의 질도 높다는 결과를 보여주었다. 그리고 이 연구에 사용된 주관적 구강건강상태는 선행논문에서 사용된 객관적 지표가 구강건강영향지수에 미치는 결과와 유의한 차이가 없어 대규모 조사에 사용될 수 있을 것으로 생각된다. 이는 대규모 조사에서 조사자 간의 오차를 배제할 수 있으며, 자신의 건강상태는 본인이 가장 잘 표현할 수 있으므로 건강증진의 차원에서 의미가 있다고 볼 수 있다. 하지만 이 연구의 제한점으로는 영남지역을 중심으로 조사 분석 하였기에 전국 성인을 대표할 수 없으며, 연구결과를 일반화 시키는 데에 한계가 있다.

이러한 한계점에도 불구하고 성인의 삶의 질에 미치는 요인들을 분석하여 구강보건증진을 위한 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 마련했다는 데 그 의의를 둘 수 있다.

V. 결 론

이 연구에서는 구강보전에 영향을 미치는 요인들을 조사 분석하여 구강보전이 전신건강과

삶의 질에 어떤 영향을 미치는지 알아보고, 구강질환 예방과 구강보건 향상을 위한 프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료를 제공함으로써 지역사회주민의 건강증진과 삶의 질을 높이는 데 목적을 두었다.

조사기간은 2006년 12월 1일부터 2007년 1월 31일까지 영남지역 성인을 대상으로 하였으며 조사한 결과 다음과 같다.

1. 구강보건지식은 구강보건실천(0.442)과 식생활태도(0.343)에 식생활행태는 OHIP-14(0.187)에, OHIP-14는 THI(0.564)에, THI는 QOL(0.380)에 정(+, positive)의 영향을 보여 주었으나 구강보건실천은 OHIP-14(0.056)에 미미한 영향을 주었다.
2. QOL에 미치는 간접효과는 OHIP-14(0.214), 식생활태도(0.040), 구강보건지식(0.019), 구강보건실천(0.012)순으로 영향을 주었으며, THI(0.308)는 QOL에 직접적으로 가장 큰 영향을 주었다.

이상의 결과로 미루어 볼 때 구강보건의 전신건강과 삶의 질에 중요한 요인이 되고 있어 구강관리의 중요성을 시사하고 있으며, 앞으로 구강질환 예방을 통하여 구강보건을 증진할 수 있도록 정책적 뒷받침이 필요하다고 생각된다. 특히 구강보건실천이 실제로 행해질 수 있도록 구강보건교육 시 피교육자들이 치면착색제를 이용하여 구강위생상태와 구강관리법을 확인하고 치면세마를 통하여 치주상태를 파악하며 위상차현미경과 치아우식활성검사 등으로 행동변화를 시킬 수 있는 구강보건교육 프로그램의 개발이 절실히 요구된다고 하겠다.

이 연구의 결과, 주관적 구강건강상태를 조사하여 얻어진 결과가 기존의 객관적 자료를 사

용한 연구 결과와 차이가 없음이 밝혀졌다. 따라서 대규모 역학조사에 주관적 지표인 OHIP-14와 THI를 사용하여도 좋을 것으로 생각된다.

참고문헌

- 강명신. 1994. 구강보건인식, 태도, 행동 및 지식이 치태 관련 질환 발생에 미치는 영향. 석사학위 논문, 연세대학교 대학원.
- 권현숙 외 9인. 2003. 구강보건교육학. 서울: 청구출판사.
- 김혜진. 2004. OHIP를 이용한 산업근로자의 구강건강평가 및 삶의 질과의 관련성. 박사학위논문, 계명대학교 대학원.
- 문혁수, 김종배. 1978. 상대치과보건의료수요와 치과보건 의료수요 간의 양적관련도 추정법에 관한 연구. 대한구강보건학회지 3(1):15-25.
- 보건복지부. 2007. 구강보건사업안내. 서울: 보건복지부.
- 서울대학교 치과대학, 보건복지부. 2001. 구강보건교육자료 개발에 관한 연구. 서울: 보건복지부.
- 윤진상, 국승희, 이무석. 1998. 삶의 질 척도에 관한 예비연구. 신경정신의학 37:280-294
- 이명선. 2005. 한국노인 구강건강영향지수의 타당도 및 신뢰도. 석사학위논문, 조선대학교 환경보건대학원.
- 이종렬. 2003. 고혈압 환자의 생활방식과 삶의 질에 관한 구조 Model. 박사학위논문, 계명대학교 대학원.
- 제만희, 정세환, 마득상, 이승우, 박덕영. 2004. 강릉시 12세 인구의 자기평가치아 건강수준과 치아건강상태의 관계. 대한구강보건학회지 28(1):45-55.
- 최연희. 2001. 구강상태와 전신건강과의 관련성. 박사학위논문, 연세대학교 대학원.
- 최영희. 1997. 정신과 영역에서 삶의 질에 관한 고찰. 신경정신의학 36:19-31.
- Bae, K-H., H-D Kim, S-H Jung, D-Y Park,

- J-B Kim, D-I Park, and S-C Chung. 2007. Validation of the Korean version of the oral health impact profile among the Korean elderly. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 35:73-79.
- Brennan, D. S., and A. J. Spencer. 2006. Mapping oral health related quality of life to generic health state values. *BMC Health Service Research* 6:96-106.
- Cockerham, W. C., K. Sharp, and J. A. Wilcox. 1983. Aging and perceived health status. *Journal of Gerontology* 38(3):349-355
- Cruze, G. D., D. L. Galvis, and M. Kim. 2001. Self-perceived oral health among three-subgroup of Asian-Americans in New York City: a preliminary study. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 29:99-106.
- Fehir, J. S.. 1988. Self-rated health status, self efficacy, motivation, and selected demographics as determinants of health promotion life style. Ph. D. diss., The University of Texas at Arlington.
- Gilbert, L., 1994. Social factors and self-assessed oral health in South Africa. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 22: 47-51.
- Hunt, S. M., J. McEwen, and S. P. McKenna. 1984. Perceived health: Aged and sex comparisons in a community. *Journal of Epidemiology and Community Health* 34:156-60.
- John, M. T. 2002. Oral health-related quality of life in Germany. Ph. D. diss., The University of Washington.
- Leao, A., and A. Sheiham. 1995. Relation between Clinical Dental Status and Subjective Impacts on Daily Living. *J. Dent. Res.* 74(7):1408-13.
- Lin, B., and M. Lin. 1980. Objective and self-assessed health in the old and very old. *Social Science Medicine* 14:311-315.
- Slade, G. D., 1997. Derivation and validation of a short form oral health impact profile. *Community Dent oral Epidemiol.* 25:284-290.
- Slade, G. D., and A. J. Spencer. 1994. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dental Health* 11:3-11.
- Steele J. G., A. E. Sanders, G. D. Slade, P. F. Allen, S. Lahti, N. Nuttal, and A. J. Spencer. 2004. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 32:107-114.
- Szalai, A., 1980. The meaning of comparative research on the quality of life: The Quality of Life-Comparative studies. *Sage Publications Inc. USA.*
- Wong, M. C. M., E. C. M. Lo, and A. S. McMillan. 2002. Validation of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile(OHIP). *Community Dent. Oral Epidemiol.* 30:423-430.

<ABSTRACT>

Research about Relationship between the Quality of life, Oral Health and Total Health of adults

Ji-Hwa Kim^{*†} · Kyung-Jin Min^{**}

** Department of Dental Hygiene Pohang College*

*** Department of Public Health Keimyung University*

The purpose of this research is to increase adults' quality of life by improving oral health. Total 572 people participated in this study in Young-Nam area. Survey research method was used to measure various tools of participants' general index, subjective view of oral health status, oral health knowledge, oral health practice, dietary pattern, OHIP-14, THI, QOL for analyzing the effect on quality of life. The result of the study is summarized as follows;

1. Oral health knowledge has positive effects on oral health practice (0.442), dietary pattern(0.343). Diet has positive effects on OHIP-14(0.187) and OHIP-14 has significant positive effects on THI(0.564). THI also has positive effects on QOL(0.380). But oral health practice index has slight effects on OHIP-14(0.056).
2. Indirect effect indexes on QOL are OHIP-14(0.214), diet(0.040), oral health knowledge(0.019), oral health practice(0.012) listed in order of effect size, and the biggest direct effect on QOL is from THI(0.308)

The result of this study shows oral health and total health are important to improve the quality of life. And the knowledge about oral health dietary pattern should be important to improve oral health. But, even with high level of oral health knowledge, the oral health practice is at low level. Health education developing program should be needed.

It is required to present basic data which represent adults with national view by extracting groups using sample probability methods as of next task of this study.

Key words : Oral Health; Total health; Quality of Life

<설 문 지>

1. 구강건강에 대한 지식, 실천, 주관적 구강상태

구강건강에 대한 지식에 관한 질문입니다.	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그저 그렇다	매우 그렇다
1 충치(치아우식증)는 이를 잘 닦지 않아서 생긴다					
2 스켈링(치석제거)은 풍치예방을 위해 꼭 필요한 것이다.					
3 성인 한 사람이 가지고 있는 영구치는 28-32개이다.					
4 불소는 충치를 예방 할 수 있다.					
5 틀니는 빠면 물에 담구어 놓아야 한다.					

구강보건 실천에 관한 질문입니다.	
6 예방 목적으로 치과를 방문한 적이 있습니까?	① 전혀 안 간다 ② 안 간다 ③ 보통이다 ④ 자주간다 ⑤ 매우 자주 간다
7 최근 치료받기 위해 치과를 이용한 적이 있습니까?	① 전혀 안 간다 ② 안 간다 ③ 보통이다 ④ 자주간다 ⑤ 매우 자주 간다
8 잇솔질에 대해 교육을 받은 적이 있으십니까?	① 전혀아니다 ② 아니다 ③ 보통이다 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다
9 하루 동안 칫솔질하는 횟수는?	① 안할 때도 있다 ② 1회 ③ 2회 ④ 3회이상 ⑤ 매 음식섭취마다
10 당신이 칫솔 외에 사용하고 있는 구강위생 용품 몇 개 입니까? (아래에서 사용하는 것 모두 체크) 치간칫솔, 치실, 구강양치용액, 혀세척기, 물사출기	① 없다 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개이상
11 치석제거(스켈링)를 정기적으로 받고 계십니까	① 전혀아니다 ② 아니다 ③ 보통이다 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다

자신의 구강상태에 관한 질문입니다	
12 현재 자신의 구강건강상태에 대해 어떻게 생각하십니까?	① 매우나쁨 ② 나쁜 편 ③ 보통 ④ 건강한 편 ⑤ 매우 건강
13 구강 안에 보철물, 임플란트, 틀니가 있습니까?	① 없다 ② 있다
14 구강 안에 막니(사랑니)를 제외한 상실치아가 있습니까? (보철치료가 필요한 결손치아)	()개
15 현재 구강 안에 충치(쉬은 이)가 있다고 생각하십니까?	① 없다 ② 있다
16 구강 안에 치주질환(풍치)이 있다고 생각하십니까?	① 없다 ② 있다
17 현재 입을 벌리고 닫을 때 악관절에 이상이 있습니까?	① 없다 ② 있다
18 부모님 중에 한분이라도 틀니를 끼신 분이 계신가요? (살아계실 때 기준)	① 없다 ② 있다

2. 식생활 행태에 관한 질문

식생활에 관련된 질문입니다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그저 그렇다	매우 그렇다
1 식사시간은 규칙적이다					
2 하루 세끼 식사를 모두 먹는다					
3 반찬류는 육류와 야채를 가리지 않는다					
4 간식으로 주로 과일과 야채를 먹는다					
5 물을 자주 마신다					

3. 구강건강에 관한 질문

현재의 구강상태에 대한 질문입니다. 지난 1년 동안 치아나 잇몸, 해농은이, 틀니, 혀, 입안의 문제 때문에 불편함이나 통증에 대해 느끼시는 정도를 다섯가지 항목 중 하나를 골라 응답해주세요	매우 자주	자주	가끔	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1 발음 곤란을 느끼신 적이 있습니까?					
2 맛을 느끼는 감각이 예전보다 나빠졌다고 느끼신 적이 있습니까?					
3 입안이 쑤시고 아픈 적이 있습니까?(입천정, 혀, 뺨안쪽)					
4 입안의 문제 때문에 음식물 먹기가 불편한 적이 있습니까?					
5 치아, 입안의 문제로 다른 사람을 만나기 꺼리지신 적이 있습니까?					
6 입안의 문제 때문에 신경이 많이 쓰인 적이 있습니까?					
7 식사를 만족스럽게 하지 못한 적이 있습니까?					
8 입안의 문제로 식사를 도중에 중단하신 적이 있습니까?					
9 입안의 문제 때문에 마음 편히 쉬지 못한 적이 있습니까?					
10 입안의 문제 때문에 창피한 적이 있습니까?					
11 입안의 문제 때문에 다른 사람들에게 화를 잘 내게 되신 적이 있습니까?					
12 입안의 문제 때문에 평소 하시던 일을 하기가 어려웠던 적이 있습니까?					
13 입안의 문제 때문에 일상생활이 만족스럽지 못하다고 느끼신 적이 있습니까?					
14 입안의 문제 때문에 일상생활을 전혀 할 수 없었던 적이 있습니까?					

4. 주관적 전신건강에 관한 사항

주관적으로 생각하시는 전신건강에 관한 질문입니다	매우 자주 그렇다	자주 그렇다	보통이다	그렇지 않는 편이다	전혀 그렇지 않다
1 감기에 쉽게 걸립니까?					
2 두드러기가 나는 경우가 있습니까?					
3 눈이 쉽게 피로해 집니까?					
4 소화가 안 되는 경우가 있습니까?					
5 입안이 자주 헉 다고 생각합니까?					
6 눈곱이 가끔 많이 집니까?					
7 변비가 있습니까?					
8 어지럽다고 느낀 경우가 있습니까?					
9 손발에 힘이 빠진 경우가 있습니까?					
10 몸이 나른합니까?					
11 가래가 가끔 계속해서 끓는 경우가 있습니까?					
12 설사를 하는 경우가 자주 있습니까?					
13 온몸의 구석구석이 아픈 경우가 있습니까?					
14 심장이 가끔 두근거리고 뜨끔거리는 경우가 있습니까?					

5. 생활만족도에 관한 사항(WHOQOL-BREF)

- 귀하의 삶의 질은 어느 정도라고 생각하십니까?
 ① 매우 나쁘다 ② 나쁜 편이다 ③ 보통이다 ④ 좋은 편이다 ⑤ 매우 좋다
- 귀하 자신의 건강상태에 대한 만족정도는 어느 정도라고 생각하십니까??
 ① 매우 불만족 ② 불만족인 편 ③ 보통 ④ 만족인 편 ⑤ 매우 만족
- 신체적 통증이 있을 때 해야 할 일을 어느 정도 방해를 받는다고 생각하십니까?
 ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다
- 자신의 수면(잘 자는 것)에 대한 만족정도는 어떠하십니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우 만족
- 귀하는 일상생활을 하기에 충분한 에너지(기력)가 있습니까?
 ① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통이다 ④ 그렇다 ⑤ 매우 있다
- 귀하는 사회 활동(얼마나 잘 돌아다닐 수 있는지)을 잘할 있습니까(이동성)?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우만족
- 귀하는 집안에서 자신의 일상생활 수행능력에 어느 정도 만족하십니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우 만족
- 귀하가 몸이 불편하다면 일상생활을 잘 하기 위해 얼마의 치료가 필요합니까?
 ① 전혀 필요 없음 ② 필요 없음 ③ 보통임 ④ 필요함 ⑤ 매우 필요함

9. 자신의 일하는 능력에 대해 얼마나 만족하십니까(주된 업무)?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우 만족
10. 귀하는 인생을 얼마나 즐기십니까?
 ① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통이다 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다
11. 귀하는 하시는 일에 대한 집중정도는 어느 정도입니까?
 ① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통이다 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다
12. 자신에 품성(성격)에 대해 얼마나 만족하십니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우 만족
13. 자신의 신체적인 외모에 대한 만족도는 어느 정도입니까?
 ① 전혀 만족 못함 ② 만족 못하는 편 ③ 보통이다 ④ 만족하는 편 ⑤ 매우 만족함
14. 우울함, 절망감, 불안감, 의기소침 등의 부정적인 기분을 어느 정도 자주 느끼십니까?
 ① 매우 많이 느낌 ② 많이 느낌 ③ 보통이다 ④ 느끼지 못함 ⑤ 전혀 느끼지 못함
15. 귀하는 현재 가족 간의 관계에 만족하십니까?
 ① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통이다 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다
16. 자신의 대인 관계에 대해 얼마나 만족하십니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우 만족
17. 귀하는 친구나 주위사람들의 도움에 얼마나 만족하십니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우 만족
18. 자신의 성생활에 만족하십니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우만족
19. 귀하가 느끼는 일상생활의 안전정도에 대한 만족은 어떠합니까?
 ① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통이다 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다
20. 살고 있는 집 주변의 생활환경(상점, 목욕, 이발 등 편의시설)에 만족하십니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우만족
21. 귀하는 필요한 만큼 경제적 여건이 좋습니까?
 ① 전혀 아니다 ② 아니다 ③ 보통이다 ④ 그렇다 ⑤ 매우 그렇다
22. 의료서비스를 쉽게 받을 수 있는 여건(접근도)에 얼마나 만족하고 있습니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우 만족
23. 매일의 생활에 필요한 정보를 쉽게 얻을 수 있습니까?
 ① 전혀 얻지 못함 ② 얻지 못함 ③ 보통이다 ④ 쉽게 얻음 ⑤ 매우 쉽게 얻음
24. 귀하는 여가를 즐길 기회를 어느 정도 가지고 있습니까?
 ① 전혀 없다 ② 없다 ③ 보통이다 ④ 많다 ⑤ 매우 많다
25. 귀하가 살고 있는 주거환경(공해, 기후, 소음, 쾌적함 등)에 만족하고 있습니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우만족
26. 귀하는 이용하는 교통수단에 얼마나 만족하고 계십니까?
 ① 전혀 불만족 ② 불만족 ③ 보통이다 ④ 만족 ⑤ 매우만족