

성인들의 건강관리와 구강건강관리행태에 따른 주관적 건강과 구강건강, EQ-5D수준

박충무^{1,3} · 윤현서^{2,3†}

¹동의대학교 임상병리학과 교수, ²동의대학교 치위생학과 교수, ³동의대학교 기능성 소재연구소

Subjective Health, Subjective Oral Health, and EQ-5D Level of Adults According to Health Management and Oral Health Management Behavior

Chung-Mu Park, Ph.D^{1,3} · Hyun-Seo Yoon, Ph.D^{2,3†}

¹*Dept. of Clinical Laboratory Science, Dong-Eui University, Professor*

^{2†}*Dept. of Dental Hygiene, Dong-Eui University, Professor*

³*The Research Institute Health for Functional Material, Dong-Eui University, Director of the Institute*

Abstract

Purpose : This study examined the relationship between oral health management behavior and subjective health perception by using a tool that measures health-related quality of life named EQ-5D. The findings are expected to provide fundamental data for developing diverse programs, including health- and oral-health-related educational media, to ultimately enhance people's health-related quality of life.

Methods : Adults over the age of 20 were extracted from the raw materials of the 8th national health and nutrition examination survey conducted in 2019. Among them, 4034 were finally chosen as the study subjects after checking the response distribution of relevant questions and excluding inadequate samples. Variables included general characteristics, health management behavior, oral health management behavior, subjective health perception, and EQ-5D level. Cross-tabulation test, independent t-test, one-way analysis of variance, and linear regression analysis were conducted using SPSS 25.0.

Results : EQ-5D, which measures the level of health-related quality of life, was high when the subjects had a medical check-up experience, no experience of unsatisfactory medical service, and did not get an influenza vaccination ($p<.001$). The quality of life was higher when the subjects received dental inspections, did not require treatment, and used oral care goods ($p<.005$). Health-related quality of life was also higher when the subjective health level and subjective oral health level were high.

Conclusion : Results indicate that subjective health, oral health perception level, and quality of life together were high when people had a regular check-up, did not neglect treatment, and used oral care goods. Considering the findings of this study, check-up programs that are customized for each age group are necessary. Health-related quality of life could be enhanced through the provision of diverse medical services and active efforts to prevent any medical blind spot.

Key Words : EQ-5D, KNHANES, oral care, oral examination, subjective oral health

†교신저자 : 윤현서, yoonhs@deu.ar.kr

제출일 : 2022년 10월 21일 | 수정일 : 2022년 11월 17일 | 게재승인일 : 2022년 12월 16일

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

경제성장과 의료기술의 발달로 인하여 기대수명이 지속적으로 증가하고 있으며, 2019년 기준 83세로 1990년대 대비 약 20년이 증가한 것으로 보고되고 있다(Jung 등, 2021). 그러나 생활 습관과 스트레스, 식습관 등으로 인하여 당뇨병, 고혈압 등과 같은 만성질환을 보유하게 되는 인구가 증가하면서 건강수명은 기대수명 증가 속도를 따라가지 못하고 약 12년의 격차가 벌어지고 있는 실정이다(Kim & Yoon, 2017; Korea health promotion institute, 2022). 또한 이러한 격차는 단순히 기대수명과 건강수명의 격차가 아닌 지역 간, 계층 간의 건강수명 격차도 점점 더 크게 벌어지고 있어 정부에서는 이를 해소하고 국민의 건강수명향상을 목적으로 제5차 국민건강증진종합계획을 수립하고 발표하였다(Korea health promotion institute, 2022). 구체적인 내용으로는 건강수명을 2030년까지 73세로 연장하고, 소득순위 상위 20 %와 하위 20 % 간의 격차를 8세 이하로 낮추며, 건강수명 상위 20% 지자체와 하위 20 % 지자체의 격차를 3세 이하로 낮추는 것으로 목표로 하고 있다.

이러한 건강 격차를 해소하고 건강수명을 연장하기 위하여 정부에서는 2019년 국가건강검진 대상자를 만 20세 이상 세대원까지로 확대하여 2년마다 1회씩 건강검진을 받는 것을 원칙으로 하고 있다(Ministry of health and welfare, 2022). 통계청 자료에 의하면 1998년 49 %에서 2005년 47 %, 2010년 54 %, 2015년 61 %, 2020년 69 %로 꾸준히 성장하여 22년간 20 % 증가하였다(Statistics Korea, 2022). 또한 구강검진의 경우 국가검진 중 하나이나 암 검진과 함께 과태료 부과 대상이 아닌 이유로 현재 구강 검진율은 약 30 % 정도로 보고되고 있고(Kim, 2021; Ministry of health and welfare, 2022), Shin과 Choi(2020)의 연구 결과에서도 구강 검진율이 36 %, 65 세 이후에는 25 %로 보고되었다.

주관적 건강 인식 수준은 건강검진과 건강행위에 따라 차이를 보이며, 이는 Ha 등(2021)의 연구에서 건강검진을 수진하고 적정 수면을 취하며, 흡연을 하지 않는

경우에 건강 인식 수준이 높았으며, 외국의 연구에서도 유산소 운동을 하고 건강검진 경험이 있는 사람들에게서 주관적 건강 인식 수준이 높은 것으로 나타났다(Mendoza-Romero 등, 2019).

구강검진과 구강 관리 습관에 따른 주관적 건강 인식이나 건강 상태에 관한 연구에서 1일 칫솔질 횟수가 많은 경우와 칫솔질 교육을 받은 경험이 있는 경우, 상설 치아수가 작았으며, 우식치아와 치주질환을 경험하는 빈도가 낮아 스스로 건강하다고 인식하는 것으로 보고되었다(Lee 등, 2016). 또한 최근 1년 내 스케일링 경험이 있고, 구강보건교육 경험이 있는 경우 주관적 건강과 주관적 구강건강 인식 수준이 모두 높았고 치과공포감도 낮은 것으로 보고되었다(Park & Yoon, 2018).

건강이나 구강건강은 주관적 건강과 구강건강 인식과 관련이 깊으며, 나아가 삶의 질과도 밀접한 관련성이 있는 것으로 보고되고 있고, 특히 건강 관련 삶의 질 측정 도구인 EQ-5D와 구강 건강관리와 주관적 건강, 구강건강 인식 수준과의 관련성이 높은 것으로 알려져 있다(Ahn & Shin, 2018; Ju 등, 2020; Jung, 2020). 이러한 EuroQol-5 dimension (EQ-5D)는 EuroQol Group이 전반적인 건강 상태를 측정하기 위해 개발한 지표로 단순하면서도 광범위한 건강 상태를 측정가능 하도록 되어 있고(Marko 등, 2013), 우리나라에서도 2007년 국민건강영양조사와 이후 지역사회건강조사에서도 문항으로 포함되었으며 각 나라별 비교를 위해 특성을 고려한 가중치를 부여 후 활용하고 있다(Ahn & Kim, 2016; Yoon, 2017).

2. 연구의 목적

본 연구는 국민건강영양조사 제8기 2019년 원시자료를 이용하여 20세 이상 성인을 대상으로 건강관리행태와 구강건강 관리행태, 주관적 건강 수준, 주관적 구강건강 수준이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석하고 이를 토대로 건강관리와 구강건강 관리 프로그램을 개발하고 효율적 운영을 위한 기초자료를 제공하며 더불어 건강 관련 삶의 질 향상을 도모하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상자

본 연구는 국민건강영양조사 제8기(2019년)의(institutional review board [IRB] 승인번호: 2018-01-03-C-A) 이차 자료를 활용하여 20세 이상 성인을 대상으로 불성실한 응답자와 본 분석에 필요한 변수 응답이 이루어지지 않은 대상자를 제외하고 총 4,034명을 대상으로 최종 분석하였다.

2. 자료수집

자료수집은 질병관리청 홈페이지를 통하여 국민건강영양조사의 원시자료를 신청 후 이용하였다.

3. 연구변수

본 연구는 전체 데이터에서 20세 이상 성인을 대상으로 하여 거주지역 기준으로 통계청의 권역 분류에 따라 수도권, 충청권, 대경권, 동남권, 호남권, 전라권, 강원권, 제주권으로 나누었다. 성별은 남성, 여성으로 분류하였고, 연령은(20세~29세, 30~39세, 40~49세, 50~59세, 60~69세, 70세 이상), 교육 수준(초등학교 졸업까지/중학교 졸업/고등학교 졸업/전문대학교 졸업, 대학졸업 이상), 소득수준은 가구소득 5분위를 이용하였으며(하/중하/중/중상/상), 경제활동 여부(예/아니오), 현재 기초생활 수급 대상 여부(예/아니오)를 분류하여 사용하였다. 주관적 건강 인식 수준과 주관적 구강건강 인식 수준은 5점 척도로 매우 좋다(1점), 좋다(2점), 보통이다(3점), 나쁘다(4점), 매우 나쁘다(5점)로 점수가 낮을수록 건강하다고 인식하였으며, 최근 2년 내 건강검진 여부, 필요 의료서비스 미충족 여부, 독감 예방 접종 여부, 최근 1년 내 구강검진 여부, 치과 미치료 경험 여부, 구강관리 용품 사용 여부는 예-1, 아니오-0으로 재분류 하였다. EQ-5D문항은 건강 관련 삶의 질을 측정하는 문항으로 총 5문항으로 구성되었으며 구체적으로 운동능력(걷기), 자기관리(목욕, 옷 입기), 일상활동(일, 공부, 집안일, 여가활동), 통증/불편감, 불안/우울(기억, 집중력, 일관성)로 구성되었다. 평가는 “전혀 지장이 없다”=1점, “다소 지장(중간 정도)이 지장이 있다”=2점, “매우 지장이 있다”=3점으로 평가

하며 점수가 낮을수록 건강 관련 삶의 질이 높은 것으로 판정하였다.

4. 자료분석과 통계적 방법

IBM SPSS 프로그램 25.0 프로그램을 이용하였으며, 일반적 특성에 따른 건강관리행태와 구강건강 관리행태를 분석하기 위하여 교차분석을 실시하였으며, 일반적 특성과 건강관리행태, 구강건강 관리행태에 따른 주관적 건강 수준, 주관적 구강건강 수준, 건강 관련 삶의 질인 EQ-5D를 알아보기 위하여 독립 표본 t-test와 one-way ANOVA분석을 실시하였으며, 사후분석은 scheffe분석을 실시하였다. 또한 건강 관련 삶의 질 EQ-5D의 영향요인을 분석하기 위하여 선형회귀분석을 실시하였으며 통계적 유의수준은 .05로 하였다.

III. 결과

1. 조사대상자의 일반적 특성에 따른 건강관리행태

일반적 특성에 따른 건강관리행태는 Table 1과 같다. 최근 2년 건강검진 여부는 권역에서는 충청권이 77 %로 가장 높았고 호남권 74.3 %, 수도권 71.4 % 순이었고($p<.010$) 성별에서는 남자 74 %, 여자 70 %로 남자에서 접종률이 높았다($p=.004$). 연령군에서는 40대가 82 %로 가장 높았고 60대 79 %, 50대 77 % 순이었고($p<.001$), 소득수준에서는 높을수록 검진율이 높았다($p<.001$). 경제활동 여부에서는 ‘예’ 77 % ‘아니오’ 64 %로 경제활동을 하는 경우 검진율이 높았고($p<.001$), 교육 수준에서는 중학교 졸업 77 %로 가장 높았고 고등학교 졸업 73 %, 대학 졸업 이상 72 % 순이었으며($p=.021$), 기초생활 수급 대상 여부에서는 ‘예’ 63 % ‘아니오’ 73 %로 대상자가 아닌 경우 검진율이 높았다($p<.001$).

필요 의료서비스 미충족률은 권역에서는 동남권 11 %로 가장 높았고 제주 10 %, 강원 8 % 순이었고($p=.031$), 성별에서는 남자 6 %, 여자 9 %로 여자에서 높았다($p<.001$). 소득수준이 낮을수록 높았고($p<.001$), 기초생활 수급 대상 여부에서는 ‘예’ 11 % ‘아니오’ 7 %로 대상자

에서 필요 의료서비스 미충족률이 높았다(p=.050).
 독감 예방접종 여부는 권역에서는 대전권 58 %로 가장 높았고 호남권 54 %, 충청권 53 % 순이었고(p<.001), 성별에서는 남자 41 % 여자 53 %로 여자에서 높았다(p<.001). 대체로 연령이 증가할수록 높았고(p<.001), 소득

수준이 낮을수록 높았다(p<.001). 경제활동 여부에서는 ‘예’ 43 % ‘아니오’ 61 %로 경제활동을 하지 않는 경우 높았고(p<.001), 교육 수준이 낮을수록 높았으며(p<.001), 기초생활 수급 대상 여부에서는 ‘예’ 59 % ‘아니오’ 49 %로 대상자에서 독감 예방 접종률이 높았다(p=.004).

Table 1. According to general characteristics health care behavior

Characteristic	Division	Health check-up rate (n=2903)	Untreated experience rate (n=307)	Flu vaccination rate (n=2017)
Region	Metropolitan area	1038 (71.44)	104 (7.16)	653 (44.94)
	Chungcheong area	475 (77.36)	41 (6.68)	325 (52.93)
	Honam area	398 (74.25)	33 (6.16)	289 (53.92)
	Daegyeong area	348 (67.57)	35 (6.80)	297 (57.67)
	Dingnam area	436 (70.10)	68 (10.93)	319 (51.29)
	Gangwon area	136 (71.20)	16 (8.37)	89 (46.60)
	Jeju area	72 (69.90)	10 (9.71)	45 (43.69)
	$\chi^2 (p)$	16.73 (.010)	13.85 (.031)	35.33 (<.001)
Gender	Male	1323 (74.24)	106(5.95)	832 (41.25)
	Female	1580 (70.16)	201(8.93)	1185 (52.62)
	$\chi^2 (p)$	8.22 (.004)	12.54(<.001)	14.00 (<.001)
Age	20-29	217 (47.59)	29 (6.36)	119 (26.09)
	30-39	348 (62.14)	39 (6.96)	239 (42.68)
	40-49	610 (81.98)	56 (7.53)	227 (30.51)
	50-59	619 (77.28)	65 (8.11)	263 (32.83)
	60-69	586 (79.08)	52 (7.02)	505 (68.15)
	70<	523 (71.45)	66 (9.06)	664 (90.71)
	$\chi^2 (p)$	228.05 (<.001)	4.07 (.539)	906.60 (<.001)
	Income (household)	Low	401 (63.15)	79 (12.44)
Middle low		496 (66.57)	62 (8.32)	448 (60.13)
Middle		563 (70.29)	49 (6.12)	350 (43.70)
Middle high		696 (75.24)	63 (6.81)	377 (40.76)
High		747 (80.50)	54 (5.82)	377 (40.63)
$\chi^2 (p)$		74.69 (<.001)	29.23 (<.001)	244.63 (<.001)
Economic activity status	Yes	1900 (77.20)	179 (7.27)	1064 (43.23)
	No	1003 (63.76)	128 (8.14)	953 (60.58)
	$\chi^2 (p)$	85.93 (<.001)	1.02 (.330)	115.55 (<.001)
Educational level	Elementary school	510 (70.83)	67 (9.31)	577 (80.14)
	Middle school	324 (76.96)	34 (8.08)	286 (67.93)
	High school	815 (72.77)	79 (7.05)	467 (41.70)
	College graduation	420 (67.74)	49 (7.90)	247 (39.84)
	Above university graduation	834 (72.33)	78 (6.76)	440 (38.16)
	$\chi^2 (p)$	11.58 (.021)	4.81 (.307)	436.90 (<.001)
Current basic livelihood supplement	Yes	161 (62.94)	28 (10.9)	151 (58.98)
	No	2742 (72.58)	279 (7.38)	1866 (49.39)
	$\chi^2 (p)$	11.15 (.001)	4.30 (.050)	8.83 (.004)

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 by cross-analysis

2. 조사대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강관리 행태

일반적 특성에 따른 구강건강 관리행태는 Table 2와 같다. 구강 검진율은 동남권이 44 %로 가장 높았고, 수도권 41 %, 대경권 38.8 % 순이었고($p<.001$), 연령은 40대 47 %로 가장 높았고 50대 43 %, 30대 40 % 순이었다($p<.001$). 소득수준이 높을수록 검진율이 높았고($p<.001$), 경제활동 여부에서는 ‘예’ 40 % ‘아니오’ 36 %로 경제활동을 하는 경우 구강 검진율이 높았다($p=.011$). 교육 수준이 높을수록 구강 검진율이 높았고($p<.001$), 기초생활수급 여부에서는 ‘예’ 23 % ‘아니오’ 39 %로 수급자가 현재 아닌 경우 구강 검진율이 높았다($p<.001$).

치과 미치료 경험률은 제주권 49 %로 가장 높았고, 동남권과 강원권이 28 %로 그 뒤를 이었고($p<.001$), 대체로 연령이 증가할수록 미치료 경험률이 높았다($p<.001$). 소득수준이 낮을수록 미치료 경험률이 높았고($p=.002$),

교육 수준이 높을수록 미치료 경험률이 낮았으며($p<.001$), 기초생활 수급 여부에서는 ‘예’ 33 % ‘아니오’ 25 %로 현재 기초생활 수급 대상자인 경우 미치료 경험률이 높았다($p=.003$).

구강관리용품 사용률은 수도권이 65 %로 가장 높았고, 동남권 60 % 충청권 57 % 순이었고($p<.001$), 성별에서는 남성 54 % 여성 63 %로 여성에서 사용률이 높았다($p<.001$). 연령에서는 30대 70 %로 가장 높았고 40대 69 % 50대 65 % 순이었고($p<.001$), 소득수준이 높은 경우 사용률이 높았다($p<.001$). 경제활동 유무에서는 ‘예’ 60 % ‘아니오’ 57 %로 경제활동을 하는 경우 높았고($p=.039$), 교육 수준이 높을수록 사용률이 높은 경향을 보였으며($p<.001$), 기초생활 수급 여부에서는 ‘예 43 % ’ ‘아니오’ 60 %로 현재 대상자가 아닌 경우 구강관리용품 사용률이 높았다($p<.001$)

Table 2. Oral health management behavior according to general characteristics

Characteristic	Division	Oral examination rate (n=1544)	Dental non-treatment rate (n=1012)	Oral care product usage rate(n=2377)
Region	Metropolitan area	591 (40.67)	332 (22.85)	939 (64.62)
	Chungcheong area	216 (35.18)	133 (21.66)	348 (56.68)
	Honam area	169 (31.53)	138 (25.75)	273 (50.93)
	Daegyeong area	200 (38.83)	134 (26.02)	296 (57.48)
	Dingnam area	273 (43.89)	172 (27.65)	372 (59.81)
	Gangwon area	65 (34.03)	53 (27.75)	96 (50.26)
	Jeju area	30 (29.13)	50 (48.54)	53 (51.46)
	$\chi^2 (p)$	29.83 (<.001)	41.12 (<.001)	43.87 (<.001)
Gender	Male	667 (37.43)	424 (23.79)	956 (53.65)
	Female	877 (38.94)	588 (26.11)	1421 (63.10)
	$\chi^2 (p)$.964 (.328)	2.84 (.093)	36.72 (<.001)
Age	20-29	169 (37.06)	83 (18.20)	261 (57.24)
	30-39	224 (40.00)	127 (22.68)	391 (69.82)
	40-49	347 (46.64)	181 (24.33)	515 (69.22)
	50-59	343 (42.82)	241 (30.09)	517 (64.54)
	60-69	296 (39.95)	205 (27.67)	400 (53.98)
	70<	165 (22.54)	175 (23.91)	293 (40.03)
	$\chi^2 (p)$	107.61 (<.001)	27.28 (<.001)	186.53 (<.001)

Table 2. Oral health management behavior according to general characteristics (Continue)

Characteristic	Division	Oral examination rate (n=1544)	Dental non-treatment rate (n=1012)	Oral care product usage rate(n=2377)
Income (household)	Low	141 (22.20)	187 (29.45)	277 (43.62)
	Middle low	257 (34.50)	203 (27.25)	403 (54.09)
	Middle	294 (37.08)	209 (26.09)	455 (56.80)
	Middle high	386 (41.73)	206 (22.27)	622 (67.24)
	High	463 (49.89)	207 (22.31)	620 (66.81)
	χ^2 (p)	132.09 (<.001)	16.44 (.002)	120.40 (<.001)
Economic activity status	Yes	980 (39.82)	631 (25.64)	1482 (60.22)
	No	564 (35.86)	381 (24.22)	895 (56.90)
	χ^2 (p)	6.39 (.011)	1.03 (.315)	4.38 (.039)
Educational level	Elementary school	147 (20.42)	203 (28.19)	266 (36.94)
	Middle school	140 (33.25)	120 (28.50)	210 (49.88)
	High school	462 (41.25)	315 (28.13)	704 (62.86)
	College graduation	278 (44.84)	146 (23.55)	436 (70.32)
	Above university graduation	517 (44.84)	228 (19.77)	761 (66.00)
	χ^2 (p)	138.212 (<.001)	29.91 (<.001)	222.24 (<.001)
Current basic livelihood supplement	Yes	59 (23.05)	85 (33.20)	109 (42.58)
	No	1485 (39.31)	927 (24.54)	2268 (60.03)
	χ^2 (p)	26.83 (<.001)	9.58 (.003)	30.18 (<.001)

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 by cross-analysis

3. 일반적 특성에 따른 주관적 건강과 주관적 구강건강, EQ-5D

일반적 특성에 따른 주관적 건강, 주관적 구강건강, EQ-5D수준은 Table 3과 같고 점수가 낮을수록 건강하게 인식하는 것으로 판정하였다. 주관적 건강 인식 수준은 권역에서 호남권 2.99점으로 가장 낮았고, 제주권 2.97점, 동남권 2.95점 순으로 건강 인식 수준이 낮았고 (p<.001), 성별은 남성 2.78점, 여성 2.96점으로 여성이 낮았다(p<.001). 연령이 증가할수록(p<.001), 소득수준이 낮을수록 주관적 건강수준이 낮았다(p<.001). 경제활동 여부에서는 '예' 2.79점 '아니오' 3.02점으로 경제활동을 하지 않는 경우 낮았으며(p<.001), 교육 수준이 낮을수록 (p<.001), 현재 기초생활 수급 대상자에서 주관적 건강수준이 낮았다(p<.001).

주관적 구강건강 수준은 제주권 3.55점으로 가장 높았

고 동남권 3.38점, 강원권 3.32점 순으로 구강건강 인식 수준이 낮았고(p<.001), 연령이 증가할수록 낮았다 (p<.001). 소득수준(p=.001)과 교육 수준이 낮을수록 낮았 으며(p<.001), 기초생활 수급 대상 여부에서는 '예' 3.51 점 '아니오' 3.28점으로 기초생활 수급 대상자에서 주관 적 구강건강 수준이 낮았다(p<.001).

EQ-5D는 권역에서는 호남권 1.18점으로 가장 낮았고, 제주권 1.17점, 충청권 1.15점 순으로 삶의 질이 낮았고 (p<.001), 성별에서는 남성 1.10점, 여성 1.16점으로 여성 에서 낮았다(p<.001). 연령이 증가할수록(p<.001), 소득수 준이 낮을수록 삶의 질이 낮았다(p<.001). 경제활동 여부 에서는 '예' 1.09점 '아니오' 1.20점으로 경제활동을 하지 않는 경우 낮았으며(p<.001), 교육 수준이 낮을수록 (p<.001), 기초생활 수급 대상 여부에서는 '예' 1.29점 '아 니오' 1.12점으로 기초생활 수급 대상자에게서 삶의 질 이 낮았다(p<.001).

Table 4. According to general characteristics subjective health, subjective oral health, and EQ-5D levels

Characteristic	Division	subjective health	subjective oral health	EQ-5D
Region	Metropolitan area (n=1453)	2.81±.84	3.28±.75 ^a	1.11±.21
	Chungcheong area (n=614)	2.86±.83	3.28±.76 ^a	1.15±.26
	Honam area (n=536)	2.99±.83	3.25±.76 ^a	1.18±.31
	Daegyeong area (n=515)	2.93±.83	3.24±.71 ^a	1.12±.24
	Dongnam area (n=622)	2.95±.81	3.38±.81 ^{ab}	1.13±.25
	Gangwon area (n=191)	2.80±.88	3.33±.76 ^a	1.11±.28
	Jeju area (n=103)	2.97±.87	3.55±.83 ^b	1.17±.25
	F (p)	4.98 (<.001)	4.24 (<.001)	6.32 (<.001)
Gender	Male (n=1782)	2.78±.81	3.30±.78	1.10±.21
	Female (n=2252)	2.96±.85	3.29±.75	1.16±.27
	t (p)	-7.08 (<.001)	.66 (.495)	-7.56 (<.001)
Age	20-29 (n=456)	2.68±.88 ^a	3.06±.72 ^a	1.07±.14 ^a
	30-39 (n=560)	2.70±.72 ^a	3.24±.72 ^b	1.07±.18 ^{ab}
	40-49 (n=744)	2.75±.74 ^{ab}	3.25±.73 ^b	1.07±.15 ^a
	50-59 (n=801)	2.86±.79 ^{bc}	3.34±.76 ^{bc}	1.12±.20 ^{bc}
	60-69 (n=741)	2.99±.83 ^c	3.41±.79 ^{bc}	1.15±.25 ^c
	70<(n=732)	3.18±.92 ^d	3.36±.80 ^c	1.29±.37 ^d
	F (p)	37.04 (<.001)	15.30 (<.001)	94.05 (<.001)
Income (household)	Low (n=635)	3.23±.91 ^d	3.40±.78 ^b	1.29±.36 ^c
	Middle low (n=745)	3.01±.84 ^c	3.37±.80 ^b	1.16±.26 ^b
	Middle (n=801)	2.83±.76 ^b	3.31±.77 ^{ab}	1.09±.19 ^a
	Middle high (n=925)	2.76±.79 ^{ab}	3.24±.72 ^a	1.09±.19 ^a
	High (n=928)	2.70±.80 ^a	3.21±.75 ^a	1.07±.17 ^a
	F (p)	50.54 (<.001)	9.12 (.001)	109.97 (<.001)
Economic activity status	Yes (n=2461)	2.79±.79	3.29±.77	1.09±.18
	No (n=1573)	3.02±.89	3.30±.75	1.20±.31
	t (p)	-8.72 (<.001)	-.18 (.859)	-12.46 (<.001)
Educational level	Elementary school (n=720)	3.26±.92 ^d	3.41±.78 ^b	1.28±.36 ^c
	Middle school (n=421)	3.10±.76 ^c	3.40±.78 ^b	1.20±.30 ^b
	High school (n=1120)	2.55±.76 ^b	3.36±.77 ^b	1.11±.20 ^a
	College graduation (n=620)	2.76±.78 ^{ab}	3.20±.74 ^a	1.07±.16 ^a
	Above university graduation (n=1153)	2.65±.81 ^a	3.18±.74 ^a	1.07±.15 ^a
	F (p)	74.82 (<.001)	16.71 (<.001)	120.97 (<.001)
Current basic livelihood supplement	Yes (n=256)	3.22±.95	3.51±.80	1.29±.36
	No (n=3778)	2.86±.82	3.28±.76	1.12±.23
	t (p)	5.94 (p<.001)	4.39 (<.001)	7.43 (<.001)

4. 건강관리행태와 구강건강관리 행태에 따른 주관적 건강, 주관적 구강건강, EQ-5D 수준

건강관리행태와 구강건강 관리행태에 따른 주관적 건강, 주관적 구강건강, EQ-5D 수준은 Table 4와 같다. 주관적 건강 수준은 최근 2년 이내 건강검진 경험 여부에서 ‘예’ 2.86점 ‘아니오’ 2.94점으로 검진을 받은 경우 높았고(p<.001), 필요 의료서비스 미충족 경험 여부에서는 ‘예’ 3.28점 ‘아니오’ 2.85점으로 경험이 없는 경우 높았다(p<.001). 독감 예방접종 여부에서는 ‘예’ 2.98점 ‘아니오’ 2.78점으로 접종하지 않은 경우 높았고(p<.001), 최근 1년 내 구강검진 경험 여부에서는 ‘예’ 2.79점 ‘아니오’ 2.93점으로 구강검진을 한 경우 높았으며(p<.001), 치과 미치료 경험에서는 ‘예’ 3.65점 ‘아니오’ 3.20점, ‘진료가 필요하지 않음’ 3.12점으로 진료가 필요하지 않음에 주관적 건강 인식 수준이 높았다(p<.001).

주관적 구강건강 인식 수준은 필요 의료서비스 미충족 경험 여부에서는 ‘예’ 3.50점 ‘아니오’ 3.28점은 경험이 없는 경우 높았고(p<.001), 독감 예방접종 여부에서는 ‘예’ 3.23점 ‘아니오’ 3.34점으로 접종을 한 경우 높았다

(p=.039). 최근 1년 내 구강검진 경험 여부에서는 ‘예’ 3.23점 ‘아니오’ 3.34점으로 구강검진을 한 경우 높았고(p<.001), 치과 미치료 경험 여부에서는 ‘예’ 3.65점 ‘아니오’ 3.20점 ‘진료가 필요하지 않음’ 3.12점으로 진료가 필요하지 않음에서 주관적 구강건강 인식 수준이 높았다(p<.001).

EQ-5D는 최근 2년 이내 검진 경험 여부에서 ‘예’ 1.12점 ‘아니오’ 1.15점으로 검진을 한 경우 높았고(p<.001), 필요 의료서비스 미충족 경험 여부에서는 ‘예’ 1.29점 ‘아니오’ 1.12점은 경험이 없는 경우 높았다(p<.001). 독감 예방접종 여부에서는 ‘예’ 1.18점 ‘아니오’ 1.09점으로 접종하지 않은 경우 높았고(p<.001), 최근 1년 내 구강검진 경험 여부에서는 ‘예’ 1.10점 ‘아니오’ 1.15점으로 구강검진을 한 경우 삶의 질이 높았다(p<.001). 치과 미치료 경험 여부에서는 ‘예’ 1.18점 ‘아니오’ 1.12점 ‘진료가 필요하지 않음’ 1.10점으로 진료가 필요하지 않음에서 높았고(p<.001), 구강관리 용품 사용 여부에서는 ‘예’ 1.12점 ‘아니오’ 1.15점으로 구강관리 용품을 사용하는 경우 삶의 질이 높았다(p=.001)

Table 5. Subjective health, subjective oral health, and EQ-5D levels according to health care behavior and oral health care behavior

Characteristic	Division	Subjective health	Subjective oral health	EQ-5D
Health check-up	Yes	2.86±.83	3.29±.76	1.12±.24
	No	2.94±.86	3.32±.77	1.15±.26
	t (p)	-2.66 (.008)	-1.17 (.240)	-3.54 (<.001)
Untreated experience	Yes	3.28±.89	3.50±.78	1.29±.37
	No	2.85±.82	3.28±.76	1.12±.23
	t (p)	8.89 (<.001)	4.78 (<.001)	8.03 (<.001)
Flu vaccination	Yes	2.98±.86	3.32±.77	1.18±.29
	No	2.78±.80	3.27±.76	1.09±.18
	t (p)	7.49 (<.001)	2.06 (.039)	11.47 (<.001)
Oral examination	Yes	2.79±.812	3.23±.76	1.10±.20
	No	2.93±.847	3.338±.76	1.15±.27
	t (p)	-5.19 (<.001)	-4.47 (<.001)	-6.90 (<.001)
Dental non-treatment	Yes	3.60±.841 ^b	3.65±.73 ^b	1.18±.30 ^b
	No	2.83±.823 ^a	3.20±.74 ^a	1.12±.23 ^a
	Never needed hospital care	2.80±.836 ^a	3.12±.72 ^a	1.10±.21 ^a
	F (p)	31.44 (<.001)	164.03 (<.001)	32.25 (<.001)
Oral care product usage	Yes	2.87±.82	3.30±.748	1.12±.23
	No	2.92±.86	3.32±.772	1.15±.27
	t (p)	-1.90 (.058)	-.63 (.527)	-3.30 (.001)

5. 건강 관련 삶의 질 EQ-5D에 미치는 영향

연구대상자의 EQ-5D에 영향을 주는 요인을 분석하기 위하여 선형회귀분석을 실시하였다. 영향을 주는 변수로 주관적 건강 수준 수준이 높을수록, 주관적 구강건강 수준이 높을수록, 독감 예방접종을 받지 않은 경우, 필요

의료서비스 미충족 경험이 없는 경우, 최근 1년 내 구강 검진을 받는 경우에 건강 관련 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 이들 변수의 설명력은 24 %였다($F=124.363$, $p<.001$)(Table 5).

Table 6. Effects of health-related quality of life on EQ-5D

Variables	EQ-5D			
	B	standard error	β	t(p)
Constant	.749	.023		32.60 (<.001)
Subjective health	.117	.005	.385	24.07 (<.001)
Subjective oral health	.012	.005	.036	2.20 (.028)
Health check-up	-.017	.009	-.030	-1.92 (.055)
Flu vaccination	.069	.008	.136	8.70 (<.001)
Untreated experience	.111	.015	.120	7.60 (<.001)
Oral examination	-.035	.009	-.068	-4.10 (<.001)
Dental non-treatment	.007	.009	.013	.76 (.446)
Oral care product usage	-.015	.008	-.028	-1.76 (.078)

R²=.236, Adjusted R²=.234, F (p)=124.36 (<.001)

IV. 고 찰

본 연구는 국민건강영양조사 원시자료를 활용하여 20세 이상 성인들의 건강과 구강건강 관리행태에 따른 주관적 건강 관련 인식 수준을 파악하고 건강 관련 삶의 질(EQ-5D)의 영향요인을 파악하고자 하였다.

일반적 특성에 따른 건강검진 수진율과 구강검진 수진율은 지역, 성별, 연령, 소득수준, 경제활동 여부, 교육 수준, 기초생활 수급 대상 여부에서 차이를 보였다. 이는 Yuk 등(2015)의 연구에서 성별, 연령, 직업에 따라 건강 검진과 구강검진 수진율이 차이를 보였다. 이는 건강검진은 남성과 40~50대 구강검진은 여성, 40~50대가 높은 것과 유사한 결과를 보였고, 구강검진은 일반 건강검진에 비해 구강검진 수진율은 절반 정도밖에 되지 않았다. 또한 Choi와 Kim(2022)의 연구에서 연령이 증가할수록 구강검진 수진율이 낮은 반면, 교육 수준과 소득수준이

높을수록 구강검진 수진율이 높아졌다. 또한 미충족 치료 경험 없이 치실질 횟수가 3회 이상인 경우 구강 검진율이 높게 나타나 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 구강검진은 구강질환의 조기 발견과 함께 개인의 의료비 지출 부담을 줄여 줄 수 있으나, 현재는 국가검진으로 지정되지도 않았고 대상자 또한 세대원으로 확대되어 있지 않다. 따라서 건강검진과 같이 국가검진으로 지정하고 세대원까지 검진대상을 확대한다면 개인에게 통증과 경제적 부담을 경감시키는 동시에 국가적으로 사회, 경제적 부담도 줄일 수 있을 것으로 생각된다.

필요 의료서비스 미충족률은 지역, 성별, 소득수준, 기초생활 수급 대상 여부에서 차이를 보였으며, 이는 Uhm(2018)의 연구에서 필요 의료서비스 미치료율은 소득수준과 교육 수준이 낮은 경우 높은 것으로 나타났으며, 특히 노인에게서 그 격차가 더 벌어지는 것으로 보고되어 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 사회적으로 대

두되고 있는 건강 불평등과 관련이 있으며, 지역 간, 계층 간의 의료접근성이나 이용률에 차이를 보여 이를 개선하기 위해서는 공공의료의 강화가 필요할 것으로 사료 된다.

독감 예방접종에서는 성별, 소득수준, 경제활동 여부, 교육 수준, 기초생활 수급 대상 여부에서 차이를 보였다. 이는 Yoo와 Kim(2016)의 연구에서 남자, 연령이 낮을수록, 미혼, 손 씻기 횟수가 많은 군에서 독감 예방 접종률이 높아 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 현재 독감 예방접종 대상은 생후 6개월부터 만 13세 이하 아동, 임산부, 65세 이상 어르신으로 되어 있어 다른 연령대의 경우 개인이 비용 부담이 발생하며, 독감 예방접종에 대한 젊은 사람일수록 부정적인 견해가 커 이를 개선하기 위한 노력이 필요할 것이다.

일반적 특성에 따른 건강 인식 수준과 구강건강 인식 수준은 지역, 성별, 연령, 소득수준, 경제활동 여부, 교육 수준, 기초생활 수급 대상 여부에서 차이를 보였고, 이는 Shin과 Yoon(2021)의 연구에서 성별, 연령, 학력, 결혼상태, 생활비에서 차이를 보인 결과와 유사한 결과를 보였다. 여전히 사회경제적 특성에 따른 주관적 건강 인식 수준의 차이를 보이고 있어 이를 개선하기 위한 중장기적 계획이 필요할 것으로 사료 된다.

EQ-5D는 지역, 성별, 연령, 소득수준, 경제활동 여부, 교육 수준, 기초생활 수급 대상 여부에 따라 차이를 보였으며, 이는 일반적 특성에 따른 건강 관련 삶의 질에 차이를 보인 선행연구들과 일치하는 결과를 보였다 (Moon 등, 2015; Park & Jung, 2021). 병원에 접근성이 좋고, 연령이 낮고 소득 수준과 교육 수준이 높은 경우 건강 관련 삶의 질이 높아 이러한 특성들에서 격차를 줄이기 위한 다양한 방법이 모색되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서는 주관적 건강 인식 수준은 건강검진 경험이 있고, 필요 의료서비스 미충족 경험이 없으며, 독감 예방 접종을 하지 않는 경우 인식 수준이 높았고 이는 An 등(2021)의 연구에서 주관적 건강 상태 평가가 좋을수록 독감 예방 접종율이 낮을수록 주관적 건강 인식 수준이 좋은 것과 유사한 결과를 보였다. 건강이 양호하다고 인식할수록 예방 접종을 깊이 하는 경향을 개선하기 위한 방안을 마련해야 할 것이다. 또한 구강검진 경험이 있고 치과 미치료 경험이 없는 경우 높았다. 이는 Yoo

등(2021)의 연구에서 주관적 건강 정도가 매우 좋음으로 답한 집단이 매우 나쁨이라고 답한 집단 보다 건강검진 수검이 1.37배 높게 나타났다. 이는 구강검진 행위가 주관적 건강 인식 수준에도 긍정적인 영향을 주는 것으로 생각된다.

주관적 구강건강 인식 수준은 필요 의료서비스 미충족 경험이 없고, 독감 예방접종을 하고, 구강검진 경험이 있고, 치과진료가 필요하지 않은 경우 구강건강 인식 수준이 높았다. 이는 정기적 구강검진을 하고, 구강보건교육 경험이 있으며, 정기적으로 스케일링을 하는 경우 주관적 구강건강 인식 수준이 높은 Park과 Yoon(2018)의 연구와 일부 일치하였다. 구강건강 인식 수준 향상을 위해서는 치료보다는 정기적인 검진과 구강보건 교육을 받을 수 있는 기회를 제공하여야 할 것으로 생각된다.

건강 관련 삶의 질은 건강검진 경험이 있고 필요 의료서비스 미충족 경험이 없으며, 독감 예방 접종을 하지 않는 경우 삶의 질이 높았고, 구강검진을 하는 경우 치과 진료가 필요하지 않은 경우 높았으며 구강 관리 용품을 사용하는 경우 삶의 질이 높았다. 이는 Moon 등(2015)의 연구에서 칫솔질 횟수 치실, 치간칫솔 사용, 정기적 구강검진이 삶의 질에 영향을 주는 것으로 보고된 결과와 유사하였다.

따라서 건강 관련 삶의 질 향상을 위해서는 주관적 건강 인식 수준과 주관적 구강건강 인식 수준 개선이 필요하며, 이를 위해서는 정기적인 건강 검진과, 구강 검진의 국가검진 포함 및 대상자를 세대원까지 확대가 필요하며, 예방과 치료를 위한 의료시설의 접근성이 좋아야 할 것이다. 또한 이를 위해서 중장기적 계획을 수립하고 중앙정부와 지자체 및 개인 병·의원이 함께 논의하고 노력하여야 할 것이다.

V. 결론

본 연구는 건강관리행태와 인식 수준이 건강과 관련된 삶의 질에 미치는 영향을 파악하고 이를 기초로 하여 건강 관련 삶의 질 향상을 위한 교육매체 및 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 한다.

1. 일반적 특성에 따른 건강검진, 필요 의료서비스 미충족 여부, 독감 예방접종 여부에서는 지역, 성별, 연령, 소득수준, 기초생활 수급 대상 여부에 따른 차이를 보였다.
2. 일반적 특성에 따른 구강검진, 치과 미치료 경험 여부, 구강관리 용품 사용 여부는 지역, 연령, 소득수준, 교육 수준, 기초생활 수급 대상 여부에서 차이를 보였다.
3. 일반적 특성에 따른 주관적 건강 인식, 구강건강 인식, 건강 관련 삶의 질은 지역, 성별, 연령, 소득수준, 교육 수준, 기초생활 대상 여부에서 차이를 보였다.
4. 건강 관련 삶의 질은 주관적 건강 인식 수준과 주관적 구강건강 인식 수준이 높고, 독감 예방접종을 하지 않으며, 구강검진을 하고, 치과 치료 미충족 경험이 없는 경우 삶의 질이 높았다.

본 연구 결과 건강 관련 삶의 질 향상을 위해서는 정기적인 검진과 예방 처치를 받을 수 있어야 하며, 이를 위해서는 검진대상을 확대하고, 다양한 의료서비스 제공을 위한 방안을 마련하여 의료사각지대를 예방함으로써 삶의 질 향상을 도모할 수 있을 것이다.

참고문헌

- Ahn ES, Kim KE(2016). Correlation between oral health condition and life quality related to general health using EuroQol-5 dimension. *J Dent Hyg Sci*, 16(5), 378-383. <https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.5.378>.
- Ahn ES, Shin HS(2018). Comparison of EQ-5D and OHIP-14 sub-dimensions for measuring oral health-related quality of life. *J Korean Acad Oral Health*, 42(3), 77-83. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2018.42.3.77>.
- An YI, Choi DH, Lee TY, et al(2021). Association between self-reported health status and influenza vaccination in Korean adults: analysis of the 2014-2015 Korea national health and nutrition examination survey. *Korean J Fam Pract*, 11(4), 247-255. <https://doi.org/10.21215/kjfp.2021.11.4.247>.
- Choi JH, Kim NH(2022). Association between oral examination and out-of-pocket expenditures on dental care. *J Korean Acad Oral Health*, 46(1), 11-20. <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2022.46.1.11>.
- Mendoza-Romero D, Urbina A, Cristancho-Montenegro A, et al(2019). Impact of smoking and physical inactivity on self-rated health in women in Colombia. *Prev Med Rep*, 16, Printed Online. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.100976>.
- Ha YJ, Kwon SJ, Kwak YH(2021). Association between self-rated health and health behaviors among Korean older adults by gender - the 7th Korea national health and nutrition examination survey -. *J Korea Soc Wellness*, 16(1), 246-252. <https://doi.org/10.21097/ksw.2021.02.16.1.246>.
- Ju OJ, Kim IJ, Son JL(2020). Influence of health-related quality of life (EQ-5D) on oral health problems in the elderly in the national health and nutrition survey. *J Korea Converg Soc*, 11(1), 309-315. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.1.309>.
- Jung HW, Yang JY, Park HJ(2021). Research trend of health life expectancy using oral health indicators (2010-2020). *J Korean Soc School Commun Health Educ*, 22(2), 75-91. <https://doi.org/10.35133/kssche.20210531.07>.
- Jung JA(2020). Oral health and health related quality of life(EQ-5D) for the elderly : The 7th national health and nutrition survey. *Health & Welfare*, 22(4), 121-145. <https://doi.org/10.23948/kshw.2020.12.22.4.121>.
- Kim BR, Yoon TH(2017). The association between socioeconomic deprivation and life expectancy and healthy life expectancy by region in Korea. *Korean J Health Educ Promot*, 34(5), 29-40. <https://doi.org/10.14367/kjhep.2017.34.5.29>.
- Lee ES, Kim KM, Kim HJ(2016). Status of oral health in relation to the acknowledgement of oral health trouble

- and oral health habits in recipients of dental screening in hospital. *Korean J Health Serv Manage*, 10(2), 121-131. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2016.10.2.121>.
- Marko O, Arun L, Hiltrud L(2013). Validity and responsiveness of EuroQol-5 dimension (EQ-5D) versus Short Form-6 dimension (SF-6D) questionnaire in chronic pain. *Health Qual Life Outcomes*, 11, Printed Online. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-110>.
- Moon BA, Jeong SR, Jang JY, et al(2015). Health-related quality of life by oral health behavior and oral health status for the middle-aged people. *J Korean Soc Dent Hyg*, 15(2), 197-204. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.02.197>.
- Park CM, Yoon HS(2018). Effect of self-rated health awareness and oral health care behavior on dental fear in some areas adult patients. *J Korea Converg Soc*, 9(12), 401-409. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.12.401>.
- Park JY, Jung GO(2021). A study on the relationship between the oral health behaviors and conditions of middle-aged people in their 40s and 50s in Korea and their health-related quality of life. *J Korean Soc Dent Hyg*, 21(6), 741-750. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20210073>.
- Shin GS, Choi SE(2020). The impact of preventive dental check-up on the oral health : based on the 7th(2016-2018) Korean national health and nutrition examination survey. *Health & Welfare*, 22(4), 53-78. <https://doi.org/10.23948/kshw.2020.12.22.4.53>.
- Shin YS, Yoon YJ(2021). A study of factors affecting the subjective perception of health status of middle aged populations in Korea. *Korea J Sports Sci*, 30(5), 365-378. <https://doi.org/10.35159/kjss.2021.10.30.5.365>.
- Yoo AH, Jo SH, Shin HW, et al(2021). Analysis of influencing factors on health examination acceptance rate: focused on the 7th national health and nutrition survey data. *J Industr Converg*, 19(1), 1-6. <https://doi.org/10.22678/JIC.2021.19.1.001>.
- Yoo SY, Kim OS(2016). Comparison of the incidence rate of influenza-like illness between an influenza-vaccinated group and unvaccinated group. *J Korean Biological Nurs Sci*, 18(2), 110-117. <http://doi.org/10.7586/jkbns.2016.18.2.110>.
- Yoon HS(2017). Self-rated oral health status and the quality of life in urban and county areas based on 2015 community health survey data. *J Korean Soc Integr Med*, 5(3), 101-113. <https://doi.org/10.15268/ksim.2017.5.3.101>.
- Yuk SH, Lee JM, Park HR, et al(2015). The recognition of oral examination among national health examination by the residents of C area. *J Korean Acad Dent Insurance*, 6(1), 1-10.
- Uhm SY(2018). The trend of unmet health care needs depending on household income among the elderly. Graduate school of Kyungpook National University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Kim SY(2021). The national oral examination is missing a dental examination. Seminar biz. Available at <https://www.seminarbiz.kr/news/articleView.html?idxno=15297> Accessed October 02, 2022.
- Korea health promotion institute. The 5th national health plan (HP2030). Available at <https://www.khealth.or.kr/board?menuId=MENU01287&siteId=null> Accessed October 02, 2022.
- Ministry of health and welfare notice 2022-146(2022.06.20. partial revision), Ministry of health and welfare Criteria for conducting medical checkups. Available at <https://www.law.go.kr/%ED%96%89%EC%A0%95%EA%B7%9C%EC%B9%99/%EA%B1%B4%EA%B0%95%EA%B2%80%EC%A7%84%EC%8B%A4%EC%8B%9C%EA%B8%B0%EC%A4%80> Accessed October 02, 2022.
- Statistical chart. changes in health check-up rate(1998~2020), Statistics Korea Available at https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_11702_N081&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=117_11702_A01_077&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&cn_path=MT_ZTITLE Accessed October 02, 2022.