

한국 암환자의 구강검진에 영향을 미치는 사회경제적 요인

박신영[‡]

송원대학교 치위생학과 조교수

Socioeconomic Factors Associated with Oral Examination of Cancer Survivors in Korea

Sin Young Park[‡]

Dept. of Dental Hygiene, Songwon University, Assistant professor

Objectives: The purpose of this study was the socioeconomic factors associated with oral examination of cancer survivors in Korea

Methods: It was analyzed by dividing into a cancer diagnosis group 309 and a non-diagnosis group 5,422.

Results: Both the cancer diagnosis group and the non-diagnosis group had low oral examination, while the cancer diagnosis group was related to the urban region, and the non-diagnosis group was related to marital status, household income, and education level.

Conclusions: Cancer patients is needed that differentiated method for high oral examination.

Keywords Cancer, Health behavior, Oral examination, Oral health behavior, Socioeconomic factors

Received on Aug 03, 2022. Revised on Aug 18, 2022. Accepted on Aug 18, 2022.

[‡] Corresponding Author (E-mail: SY0914P@hanmail.net)

이 논문은 2022년 송원대학교의 지원을 받아 수행된 연구임. (A2022-36)

I. 서론

전 세계적으로 사망원인에서 높은 순위를 차지하고 있는 암은 건강검진을 통해 조기 발견과 의료기술 발달에도 불구하고 해마다 계속 증가하고 있다[1,2].

암 진단이 되면 수술, 장기간에 걸친 방사선 및 화학요법 등의 치료를 단독 및 병행하기 때문에 신체적 손상, 부작용 뿐만 아니라 제한된 활동, 무기력 등의 사회적인 문제와 치료에 대한 걱정, 스트레스, 불안 등의 심리적 문제를 가지게 되고, 치료가 끝났음에도 여러 후유증과 재발 방지를 위한 계속 관리와 검사가 필요하기 때문에 다른 질병을 가진 환자들보다 더 많은 문제들을 가지고 있다[3,4].

여러 선행연구들의 보고에 따르면, 암 환자의 경우 궁극적 질병 뿐 만 아니라 정신적, 사회적 등의 모든 부분에서 어려움이 없는 상태로 종합적이고 포괄적으로 관리하는 방안을 요구하고 있다[5,6]. 그에 따라 구강건강관리 또한 진행되어야 하지만 암 환자들은 신체적 문제에 집중되어 있기 때문에 구강관리가 미흡한 부분이 있어[6], 암 환자의 구강건강을 위한 요인을 알아볼

필요가 있다.

특히 암 환자들에게 구강은 치료 중이나 후에 타액선 장애, 미각 및 연하장애, 치아우식증과 치주질환의 구강질환 발생, 구내염 등이 나타날 수 있고, 이러한 구강의 문제로 인해 전신의 다른 조직 및 장기에도 좋지 못한 영향을 주기도 한다[7,8].

구강의 상태는 암 발생에도 영향을 주는 것으로 보고되었는데, 치아우식증과 치주질환은 두경부 암과 관련성이 있었고, 구강 내 염증이 있을 경우 발암 원인 물질 니트로사민 발생을 더욱 촉진시켜 암 발생률을 높인다고 보고하였다[9,10]. 따라서 구강 건강관리가 지속적으로 필요하고, 구강병의 조기발견, 구강병 예방 등을 할 수 있는 구강검진이 암 환자들에게 꼭 필요하다[11].

현재 구강검진은 직장인 건강검진과 함께 무료로 시행되고 있고, 구강검진을 통해 예방과 사전 치료를 함께 진행하여 구강건강을 유지할 수 있고, 의료비 지출도 감소되고 있다[12].

그러나 건강검진과 비교했을 때 구강검진 수검률은 매우 낮게 나타나 암 환자들에게 구강검진 수검을 높이기 위한 방안이 필요하다[2].

또한 일반적으로 건강관리와 밀접한 관련성이 있는 직업 유무,

소득, 교육 수준, 결혼 유무 등의 사회경제적 요인이 알려져 있는데[14], 지금까지의 연구에서는 암 환자의 사회경제적 요인과 구강건강요인에 따른 삶의 질[2]에 대한 연구와 구강검진 미수검[11]등의 보고는 있었으나 사회경제적 요인이 암 진단 환자와 비 진단환자의 구강검진 수진에 있어 어떤 영향을 끼치는지 그리고 두 집단에 어떤 차이를 보이는지에 대한 연구는 미흡하다. 두 집단 간의 비교를 통해 사회경제적 특성의 차이를 확인한다면 더욱 효과적으로 암 환자의 구강 관리를 위한 해결책을 강구 할 수 있을 것으로 기대된다.

이에 본 연구는 암 진단 여부에 따라 구강검진 수검에 영향을 끼치는 사회경제적 요인에 대해 살펴보고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 국민건강영양조사 제 8기 2차년도(2020)의 원시자료를 이용하였으며 건강 설문조사 및 검진조사 참여 가구는 3,314가구, 참여자는 7,359명이다. 그 중 소아, 청소년을 제외한 만 19세 이상 5,731명 중에서 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상선암, 기타 암에 대해 의사에게 진단 받은적이 있습니까에 대한 질문에 대해 있다고 응답한 암 진단 군 309명, 없다고 응답한 비 진단 군 5,422명을 최종 대상자로 선정하였다.

2. 연구방법

일반적 특성에서 나이는 '60세 이하'와 '61세 이상'으로 분류하였고, 성별은 '남', '여'로 분류하였다. 사회 경제적 상태의 지표로서는 결혼 여부, 가계 소득, 교육 수준, 경제 활동, 직업 유무, 거주 지역에 대해 보고자 하였으며 결혼 여부는 '기혼', '미혼', 가계 소득은 가구 소득 4분위에서 '상', '중하'와 '중상'은 '중', '하'로 재분류하였다. 교육 수준은 '고등학교 이하'와 '대학교 이상'으로 재분류하였으며 경제 활동은 '예', '아니오'로 분류하였다. 직업 유무는 관리자, 전문가, 사무종사자, 서비스업, 단순 노무 종사자 등의 직업이 있는 경우 '예', 주부나 학생 등 무직인 경우 '아니오'로 분류하였고, 거주 지역은 '동', '읍면'으로 분류하였다.

건강행태 및 구강건강 행태에서 주관적 건강인지는 '나쁨', '보통', '좋음'으로 재분류하였고, 건강검진 유무, 평생 음주 경험, 평생 흡연 경험은 '예', '아니오'로 분류하였다. 본인 구강건강

인지에서 '나쁨', '보통', '좋음'으로 재분류하였고, 치통 경험, 저작 불편, 치과병의원 이용, 치과 진료 미 치료 여부는 있으면 '예', 없으면 '아니오'로 분류하였다. 구강보조용품은 치실, 치간 칫솔, 양치 용액, 전동칫솔, 워터 픽 중 하나라도 사용하고 있으면 '예', 모두 다 사용하지 않으면 '아니오'로 재분류하였고, 구강검진은 최근 1년간 구강검진 여부에 대해 있으면 '예', 없으면 '아니오'로 분류하였다.

3. 자료분석

1) 통계분석

본 연구는 국민건강영양조사 표본설계인 복합표본 분석 방법을 이용하여 일반적 특성, 건강행태 및 구강건강행태에 따른 암 진단 여부와 구강검진 여부는 복합표본 빈도분석과 교차분석(Chi-square test)을 시행하였고, 암 진단 여부와 구강검진에 따라 사회경제적 요인의 관련성을 알아보기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 분석에 이용된 프로그램은 IBM SPSS Statistics 21.0 통계프로그램을 이용하였고, 통계검정을 위한 유의수준은 0.05로 하였다.

III. 연구결과

1. 대상자 특성에 따른 암 진단 여부

암 진단 군의 구강검진은 안하는 군이 59.0%, 하는 군이 41.0%로 안하는 군이 더 많았고, 비 진단군의 구강검진은 안하는 군이 59.6%, 하는 군이 40.4%로 비 진단 군 또한 안하는 군이 더 많았다. 일반적 특성에 따른 암 진단 여부를 보면, 암 진단군의 구강검진은 가계소득이 낮을수록($p=0.040$), 교육수준이 낮을수록($p=0.006$), 거주지역이 읍면일 경우($p=0.004$)가 유의하게 높았고, 비 진단군의 구강검진은 가계소득이 높을수록($p<0.001$), 교육수준이 높을수록($p<0.001$), 거주지가 동일 경우($p<0.001$) 유의하게 높았다<Table 1>.

2. 건강행태 및 구강건강행태에 따른 암 진단 여부

건강행태 및 구강건강행태에 따른 암 진단 여부에서 암 진단군의 구강검진은 건강검진 하는 군($p=0.001$), 본인구강건강인지가 보통($p=0.043$), 치과의료 이용을 하는 군($p<0.001$), 치과 미치료 여부가 없는 경우($p<0.001$) 유의하게 높았다. 비 진단군의 구강

<Table 1> Cancer status according in Baseline characteristics

Variables	Categories	Cancer			χ^2 (<i>p</i> [*])	Non-cancer			χ^2 (<i>p</i> [*])
		N (%)	Oral examination			N (%)	Oral examination		
			N	Y			N	Y	
Age	≤60	126 (52.7)	70 (28.7)	56 (24.0)	2.911 (0.170)	3,547 (76.4)	2,080 (58.9)	1,467 (41.1)	3.252 (0.125)
	> 61	183 (47.3)	118 (30.2)	65 (17.0)		1,875 (23.6)	1,185 (61.8)	688 (38.2)	
Sex	Man	114 (35.8)	61 (50.8)	53 (49.2)	4.760 (0.095)	2,439 (50.0)	1,488 (61.7)	950 (38.3)	9.862 (0.005 [*])
	Women	195 (64.2)	127 (63.5)	68 (36.5)		2,983 (50.0)	1,777 (57.5)	1,205 (42.5)	
Marital status	Married	297 (95.0)	181 (59.4)	116 (40.6)	0.420 (0.640)	4,294 (73.6)	2,548 (58.0)	1,744 (42.0)	16.086 (0.002 [*])
	Single	12 (5.0)	7 (51.1)	5 (48.9)		1,128 (26.4)	717 (64.1)	411 (35.9)	
Household income	High	70 (26.9)	34 (52.8)	36 (47.2)	8.523 (0.040 [*])	1,673 (34.7)	875 (52.5)	798 (47.5)	75.713 (<0.001 [*])
	Middle	142 (47.0)	86 (54.9)	56 (45.1)		2,791 (51.4)	1,702 (61.4)	1,088 (38.6)	
	Low	97 (26.1)	68 (72.6)	29 (27.4)		940 (13.9)	671 (69.9)	269 (30.1)	
Educational level	≤High school	220 (65.8)	147 (65.7)	73 (34.3)	11.17 (0.006 [*])	2,830 (45.7)	1,851 (65.2)	978 (34.8)	58.937 (<0.001 [*])
	≥University	89 (34.2)	41 (46.0)	48 (54.0)		2,573 (54.3)	1,403 (54.9)	1,170 (45.1)	
Economic activity	No	175 (50.6)	111 (61.1)	64 (38.9)	0.600 (0.486)	2,150 (36.6)	1,330 (61.2)	820 (38.8)	3.058 (0.142)
	Yes	134 (49.4)	77 (56.8)	57 (43.2)		3,253 (63.4)	1,924 (58.7)	1,328 (41.3)	
Job	No	175 (50.6)	111 (61.1)	64 (38.9)	0.603 (0.486)	2,150 (36.7)	1,330 (61.2)	820 (38.8)	3.253 (0.130)
	Yes	134 (49.4)	77 (56.8)	57 (43.2)		3,241 (63.3)	1,915 (58.7)	1,325 (41.3)	
Urban region	City	237 (81.2)	131 (54.2)	106 (45.8)	12.194 (0.004 [*])	4,337 (84.9)	2,527 (58.5)	1,808 (41.5)	14.253 (<0.001 [*])
	Township	72 (18.8)	57 (79.2)	15 (6.1)		1,085 (15.1)	738 (65.6)	347 (34.4)	
Total			188 (59.0)	121 (41.0)			3,265 (59.6)	2,155 (40.4)	

**p*<0.05 by complex sample chi-square test

검진은 건강검진 하는 군(*p*<0.001), 음주 하는군(*p*=0.024), 흡연을 안하는 군(*p*=0.001), 본인구강건강인지가 좋을수록(*p*=0.027), 구강보조용품 사용을 하는군(*p*<0.001), 저작불편이 없는 군(*p*=0.014), 치과의료 이용 하는군(*p*<0.001), 치과 미치료 여부(*p*<0.001)가 없는 경우 유의하게 높았다<Table 2>.

3. 암 진단 여부와 구강검진에 따라 사회경제적 요인의 연관성

암 진단 여부와 구강검진에 따라 사회경제적 요인의 연관성을 알아본 결과, 암 진단 군에서는 거주지역이 동에 비해 읍면이 0.282배 더 낮았고, 비 진단 군은 결혼 여부가 기혼에 비해 미혼이

<Table 2> Cancer status according in health behavior and oral health behavior

Variables	Categories	Cancer			χ^2 (<i>p</i> [*])	Non-cancer			χ^2 (<i>p</i> [*])
		N (%)	Oral examination			N (%)	Oral examination		
			N	Y			N	Y	
Subjective health	Bad	113 (36.0)	70 (61.1)	43 (38.9)	2.82 (0.385)	1050 (17.7)	680 (64.0)	369 (36.0)	12.561 (0.012 [*])
	Normal	150 (46.5)	96 (61.1)	54 (38.9)		2802 (52.0)	1706 (59.6)	1096 (40.4)	
	Good	46 (17.5)	22 (48.8)	24 (51.2)		1570 (30.3)	879 (57.0)	690 (43.0)	
Medical examination	No	81 (25.6)	62 (76.1)	19 (23.9)	12.824 (0.001 [*])	1620 (31.5)	1186 (71.9)	432 (28.1)	154.181 (<0.001 [*])
	Yes	228 (74.4)	126 (53.1)	102 (46.9)		3794 (68.5)	2075 (54.0)	1719 (46.0)	
Alcohol	No	59 (17.0)	42 (70.9)	17 (29.1)	3.699 (0.148)	605 (8.4)	409 (64.9)	195 (35.1)	5.798 (0.024 [*])
	Yes	250 (83.0)	146 (56.5)	104 (43.5)		4815 (91.6)	2856 (59.1)	1959 (40.9)	
Smoke	No	199 (65.9)	126 (62.0)	73 (38.0)	2.281 (0.293)	3253 (56.7)	1931 (57.5)	1322 (42.5)	13.028 (0.001 [*])
	Yes	110 (34.1)	62 (53.1)	48 (46.9)		2167 (43.3)	1334 (62.4)	832 (37.6)	
Subjective oral health	Bad	123 (41.4)	87 (70.9)	36 (29.1)	8.601 (0.043 [*])	1846 (35.2)	1199 (63.1)	646 (36.9)	11.367 (0.027 [*])
	Normal	111 (41.0)	62 (52.5)	49 (47.5)		2068 (43.1)	1226 (59.7)	841 (40.3)	
	Good	53 (17.6)	32 (58.0)	21 (42.0)		1086 (21.6)	609 (56.8)	477 (43.2)	
Tooth pain	No	207 (68.8)	128 (58.9)	79 (41.1)	1.291 (0.400)	3795 (76.1)	2332 (61.0)	1462 (39.0)	3.573 (0.094)
	Yes	80 (31.2)	53 (65.9)	27 (34.1)		1205 (23.9)	702 (57.9)	502 (42.1)	
Oral health device	No	123 (38.9)	81 (62.3)	42 (37.7)	0.891 (0.407)	2144 (37.8)	1538 (70.8)	605 (29.2)	169.438 (<0.001 [*])
	Yes	186 (61.1)	107 (56.9)	79 (43.1)		3276 (62.2)	1727 (52.9)	1549 (47.1)	
Chewing difficulty	No	208 (65.2)	119 (55.3)	89 (44.7)	3.201 (0.160)	4309 (81.7)	2540 (58.7)	1769 (41.3)	7.749 (0.014 [*])
	Yes	101 (34.8)	69 (65.8)	32 (34.2)		1110 (18.3)	725 (63.5)	385 (36.5)	
Dental use	No	114 (36.2)	108 (95.6)	6 (4.4)	96.952 (<0.001 [*])	2185 (40.5)	2094 (95.7)	91 (4.3)	19996.671 (<0.001 [*])
	Yes	195 (63.8)	80 (38.2)	115 (61.8)		3235 (59.5)	1171 (35.0)	2064 (65.0)	
Unmet dental care	No	162 (62.0)	68 (37.3)	94 (62.7)	35.633 (<0.001 [*])	2657 (60.2)	1019 (37.4)	1638 (62.6)	468.881 (<0.001 [*])
	Yes	85 (37.0)	62 (76.6)	23 (23.4)		1697 (39.8)	1215 (70.9)	482 (29.1)	

**p*<0.05 by complex sample chi-square test

<Table 3> Association between socioeconomic factors in cancer and non-cancer group

Variables	Categories	Cancer		Non-cancer	
		OR	95% CI	OR	95% CI
Marital status	Married	Ref.		Ref.	
	Single	1.250	0.1085-14.432	0.769	0.611-0.968
Household income	High	Ref.		Ref.	
	Middle	1.331	0.498-3.553	0.719	0.595-0.868
	Low	1.319	0.381-4.568	0.665	0.494-0.896
Educational level	≤High school	Ref.		Ref.	
	≥University	2.210	0.803-6.080	1.403	1.139-1.729
Economic activity	No	Ref.		Ref.	
	Yes	0.688	0.330-1.432	1.000	1.000-1.000
Job	No	Ref.		Ref.	
	Yes	1.000	1.000-1.000	0.888	0.738-1.069
Urban region	City	Ref.		Ref.	
	Township	0.280	0.096-0.821	0.839	0.669-1.051

OR: adjusted odds ratios, CI: confidence interval, Ref: reference

*Multiple logistic regression analysis adjusted for age, sex, health behavior and oral health behavior.

0.769배, 가계소득이 상에 비해 중이 0.719배, 하가 0.665배 낮았고, 교육 수준이 고등학교 이하에 비해 대학교 이상이 1.403 배 높았다< Table 3>.

IV. 고찰

암 환자의 연령대가 대부분 60세 이상이 많지만, 최근에는 점점 젊은 층에서도 증가 하고 있어 이제는 암 발생을 모든 국민을 대상으로 더욱더 관심을 가져야 할 때이다[2]. 특히 암 환자들은 구강 내 합병증 및 구강질환에 이환되는 높은 위험성을 가지고 있기 때문에 더욱 구강검진을 통한 구강 관리에 힘써야 되고, 구강질환에 대해 미리 예방할 수 있어야 한다[11].

본 연구에서 암 진단 군의 구강검진 수검률은 41.0%로 이는 국민건강영양조사 7기 자료를 바탕으로 연구한 정과 정의 연구 [11]와 비슷한 결과로 나타났고, 본 연구 대상자의 일반검진 수검률을 보면 암 진단 군은 53.1%, 비 진단 군은 54.0%로 구강검진 수검률 보다 더 높게 나타났다. 이는 구강질환은 전신적 질환 보다 크게 생명에까지 영향을 주지 않기 때문에 구강건강에 대한 인식이 낮아 구강검진에 대해서도 필요성을 느끼지 못하기 때문으로 생각된다. 최와 김의 연구[14]에서는 8년간의 국민건강영양조사 결과를 볼 때 55-64세는 구강검진을 예방목적이 아닌

치료목적으로 시행하고 있었고, 65세 이상은 구강검진 후 후속치 료에 대한 경제적 부담으로 인해 구강검진 수검률이 낮은 것으로 판단 되었다. 특히 암 환자에게는 일반환자들보다 더 신체적, 정신적 문제에만 초점이 맞춰져 있고, 구강건강 관리 의무와 구강검진의 필요성에 대한 교육 부족 등으로 생각한다. 대부분 암 진단 환자는 연령이 높을수록 발생률이 높기 때문에 연령을 고려하여 구강검진에 관심을 가질 수 있고, 구강검진에 대한 목적과 정확한 정보를 홍보할 필요가 있다.

구강건강 행태에 따른 암 진단 여부에서 암 진단 군과 비 진단군 모두 본인 구강건강 인지가 보통이거나 좋을수록, 치과의 료 이용을 할수록, 치과 미치료 여부가 없는 경우 구강검진 수검 이 높았다. 이는 김 등의 연구[15]와 전 등의 연구[16]와 같은 결과로 정기적으로 구강검진 수검을 하는 사람일수록 자신의 구강 상태나 구강 문제에 대해 정확히 인식하고 있어 치과 방문에 도 영향을 주고, 본인의 구강 상태를 정확히 인식하지 못하는 있는 경우 치과 미치료 여부가 발생 될 것으로 예상된다. 이로 인해 구강검진 수검을 위해서는 본인 구강건강 인지가 중요하 다는 것을 알 수 있다.

비 진단 군의 경우 가계소득과 교육 수준이 높을수록 구강검진 수검이 높았는데 이는 김과 서의 연구[17]와 같은 결과를 얻었다. 이와 같이 교육 수준과 소득수준은 구강검진 수검에 많은 영향을 주는 것으로 낮은 집단을 대상으로 구강검진 수검을 실행할 수 있는 차별화된 정책 및 지원이 필요할 것으로 생각된다. 암 진단

군의 경우 거주지가 도시인 동일경우 구강검진 수검이 높았는데 이는 도시지역보다 읍면지역에 구강검진에 대한 접근 부족 및 홍보가 상대적으로 부족하기 때문으로 생각한다[18]. 구강검진 수검률을 높이기 위해 거주지의 형평성을 고려한 정책 및 교육이 필요할 것으로 생각한다.

또한 암 진단 여부에 따라 사회경제적 요인이 서로 다른 연관성을 보였다. 따라서 암 환자의 경우는 구강검진 수검을 위해 일반 사람들과는 다르게 접근하는 게 필요하다.

종합해서 보면, 구강검진 수검을 높이기 위해 암 진단 환자의 경우는 지역적인 요소를 고려하여야 하고, 본인의 구강건강인지 향상과 구강검진 의무화를 위한 교육이 필요하다.

본 연구의 제한점은 단면 연구로 인과관계를 파악하기 어렵고, 암의 중등도, 진단시기 등을 고려되지 못하였고, 암 환자를 대상으로 한 구강검진 수검에 대한 연구가 부족하여 선행연구들과의 비교가 어려웠다. 그러나 우리나라 대표자료인 국민건강영양조사를 활용하여 암 진단 군과 비 진단 군을 비교하여 조사하였고, 암 환자의 구강검진 수검률을 향상 시킬 수 있는 기초자료로 활용할 수 있다는 점에서 의의가 있다. 추후에는 암 진단군과 비 진단군의 이질성을 보정하기 위한 다각도의 분석방법을 이용하여 비교하거나 구강 상태 등을 고려한 구강검진 수검률에 대해 알아보며 다양한 요인을 확인하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

V. 결론

본 연구는 국민건강영양조사 제 8기 2차년도(2020)의 원시자료를 이용하여 암 진단 여부에 따라 구강검진 수검에 영향을 끼치는 사회경제적 요인에 대해 알아본 결과 다음과 같다.

첫째, 암 진단 군과 비 진단군 모두 구강검진은 하는 군에 비해 안하는 군이 더 많았고, 일반적 특성에 따른 암 진단 여부를 보면, 암 진단군의 구강검진은 가계소득이 낮을수록, 교육수준이 낮을수록, 거주지역이 읍면일 경우가 유의하게 높았고, 비 진단군의 구강검진은 가계소득이 높을수록, 교육수준이 높을수록, 거주지가 동일 경우 유의하게 높았다.

둘째, 건강행태 및 구강건강행태에 따른 암 진단 여부에서 암 진단군의 구강검진은 건강검진을 할수록, 본인구강건강인지가 보통, 치과의료 이용을 할수록, 치과 미치료 여부가 없는 경우 유의하게 높았다. 비 진단군의 구강검진은 건강검진을 할수록, 음주를 하는사람 하는군, 흡연을 안하는 사람, 본인구강건강 인지가 좋을수록, 구강보조용품 사용을 할수록, 저작불편이 없는

사람, 치과의료 이용 하는 사람, 치과 미치료 여부가 없는 경우 유의하게 높았다.

셋째, 암 진단여부와 구강검진에 따라 사회경제적 요인의 연관성을 알아본 결과, 암 진단 군 에서는 거주지역이 동에 비해 읍면이 0.282배 더 낮았고, 비 진단군은 결혼 여부가 기혼에 비해 미혼이 0.769배, 가계소득이 상에 비해 중이 0.719배, 하가 0.665배 낮았고, 교육 수준이 고등학교 이하에 비해 대학교 이상이 1.403배 높았다.

이상의 결과 암 진단 군과 비 진단 군 모두 구강검진 수검률이 낮았고, 암 진단에 따라 사회경제적 요인이 다르게 영향을 끼친다는 것을 확인하였다. 이러한 결과로 암 환자에게 차별화된 구강검진 수검을 위한 방안이 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

1. National Statistical Office, cause of death statistics : cancer mortality rate, 2018. <http://kostat.go.kr/wnsearch/search.jsp>
2. Kim SH: A study on demographic, physical · mental health, oral Health and quality of life in cancer patients -The 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey KNHANES VII-3(2018)-. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society 22(1):445-453, 2021. DOI: 10.5762/KAIS.2021.22.1.445
3. Kim JY, Choi YI: Effects of psychoeducational intervention on Korean breast cancer survivors: A systematic review. Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology 7(12):703-711, 2017 DOI: 10.35873/ajmahs.2017.7.12.064
4. Oh PJ: Predicting quality of life in people with cancer. Journal of Korean Academy Adult Nursing 27(4):901-911, 1997. DOI: 10.4040/jnas.1997.27.4.901
5. Lee IJ: The effects of stress on quality of life in cancer patients: Focusing on the moderating effects of post-traumatic growth. Health and Social Welfare Review 32(3):522-557, 2012. DOI: 10.15709/hswr.2012.32.3.522
6. Kim H, Yoo HJ, Kim YJ, et al.: Development and validation of Korean functional assessment cancer therapy-general (FACT-G). The Korean Journal of Clinical Psychology 22(1):215-229, 2003.
7. Epstein JB, Barasch A: Oral and dental health in head and

- neck cancer patients. *Cancer Treatment and Research* 174: 43-57, 2018.
8. Michaud DS, Joshipura K, Giovannucci E, Fuchs CS: A prospective study of periodontal disease and pancreatic cancer in US male health professionals. *Journal of the National Cancer Institute* 99(2):171-175, 2007.
DOI: 10.1093/jnci/djk021
 9. Zeng XT, Leng WD, Zhang C, Liu J, Cao SY, Huang W: Meta-analysis on the association between tooth brushing and head and neck cancer. *Oral Oncol* 51(5):446-451, 2015.
DOI:10.1016/j.oraloncology.2015.02.095
 10. Soder B, Yakob M, Meurman JH, Andersson LC, Soder P: The association of dental plaque with cancer mortality in Sweden. A longitudinal study. *BMJ Open* 2(3):1-5, 2012.
DOI: 10.1136/bmjopen-2012-001083
 11. Jung YY, Chung KY: Factors affecting the unexamined oral examination in cancer patients - the 7th korea national health and nutrition examination survey. *Journal of the Korea society of computer and information* 27(6):87-93, 2022.
DOI: 10.9708/jksci2022.27.06.087
 12. Lee ES, Kim KM, Kim HJ: Status of oral health in relation to the acknowledgement of oral health trouble and oral health habits in recipients of dental screening in hospital. *The Korean Journal of Health Service Management* 10(2): 121-131, 2016.
DOI: 10.12811/kshsm.2016.10.2.121
 13. Kang YS, Yoon KC, Lee HH, Song YH, Shim JY: Socioeconomic factors associated with high risk drinking of cancer survivors in korea: the korea national health and nutrition examination survey 2016-2017. *Korean Journal of Family Practice* 12(1):9-15, 2022.
DOI: 10.21215/kjfp.2022.12.1.9
 14. Choi JH, Kim NH: Association between oral examination and out-of-pocket expenditures on dental care. *Journal of Korean Academy of Oral Health* 46(1):11-20, 2022.
DOI: 10.11149/jkaoh.2022.46.1.11
 15. Kim JL, Kim JH, Jang JH: Relationship between dental checkups and unmet dental care needs in Korean adults. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 20(5):581-591, 2020.
DOI: 10.13065/jksdh.20200053
 16. Jeon JE, Chung WG, Kim NH: Determinants for dental service utilization among Korean. *Journal of Korean Academy of Oral Health* 35(4):441-449, 2011.
 17. Kim DH, Seo YJ: Factors influencing the regular oral check-ups: based on the data of the 2014 Korea national health and nutrition examination survey. *Journal of Dental Hygiene Science* 17(4):323-332, 2017.
DOI: 10.17135/jdhs.2017.17.4.323
 18. Kim MK, Nam EW, Jin KN: The factors influencing the odds of cancer examination in wonju city. *Korean Journal of Health Education and Promotion* 23(3):85-97, 2006.