Journal of The Health Care and Life Science(ISSN 2383-4552) Vol.11, No.2, pp.431-439 Dec. 2023
https://doi.org/10.22961/JHCLS.2023.11.2.431

암환자와 암생존자의 구강건강이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향 : 제7기 국민건강영양조사

정경이*
호남대학교 치위생학과

Effects of oral Health on Health-related Quality of life in Cancer Patients and Cancer Survivors: The 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Kyung-Yi Chung*
Department of Dental hygiene, Honam University

요약 본 연구는 제7기 국민건강영양조사 자료를 활용하여 암환자와 암생존자의 구강건강이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 조사하였다. 자료 분석은 SPSS/WIN 26.0을 이용하여 복합표본 분석을 하였다. 암환자와 암생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 암환자의 삶의 질 평균은 1.18점이었으며, 암생존자의 삶의 질 평균은 1.16점이었다. 암환자는 씹기와 말하기에 불편감이 있을수록, 의치가 필요할수록 유의하게 삶의 질이 낮았으며, 암생존자는 말하기에 불편감이 있을수록 삶의 질이 낮았다. 따라서 암환자와 암생존자를 위한 구강관리 중요성을 인식하고, 구강건강관리 프로그램을 개발하여 활용할 수 있도록 지속적이고 전문적인 구강건강관리에 대한 접근이 필요하다.

Abstract This study investigated the effect of oral health on health-related quality of life in cancer patients and cancer survivors using data from the 7th Korea National Health and Nutrition Examination survey. Data analysis was a complex sample analysis using SPSS/WIN 26.0. As a result of conducting complex sample logistic regression analysis to investigate factors affecting the quality of life of cancer patients and cancer survivors, the average quality of life was 1.18 points for cancer patients and 1.16 points for cancer survivors. The quality of life of cancer patients was significantly lowerer when they had discomfort chewing and speech difficulties, and needed dentures. Cancer suvivors was significantly lowerer when they had speech difficulties. Therefore, it is necessary to recognize the importance of oral care for cancer patients and cancer survivors, and to develop and utilize oral health care programs so that continuous and professional access to oral health care is necessary.

Key Words Cancer patients, Cancer survivors, Health, Oral health, Quality of life

1. 서론

국내 암 발생자 수는 1999년부터 2020년까지 총 247,952만 명(남자 130,618만 명, 여자 117,334만 명)으로 인구 10만 명당 1999년 215.9명에 비해 2020년 482.9명으로 점진적으로 증가하였다. 우리나라 국민들이 기대수명(83.5세)까지 생존할 경우 암에 걸릴 확률은 36.9%로 남자(80.5세)는 5명 중 2명(39.0%), 여자(86.5세)는 3명 중 1명(33.9%)에서 암이

이 논문은 2022년도 호남대학교 학술연구비 지원을 받아 연구되었음
*Corresponding Author : Kyung-Yi Chung(Honam Univ.)
Email: 2014149@honam.ac.kr
Received Oct 03, 2023 Revised Oct 20, 2023 Accepted Nov 10, 2023

발생할 것으로 추정된다. 또한 최근 5년간(2016-2020년) 발생한 암 환자의 5년 상대 생존율은 71.5%로, 10명 중 7명 이상은 5년 이상 생존하는 것으로 나타났다. 2001-2005년 진단된 암환자와 비교하여 최근 5년간(2016-2020년) 진단된 암 환자의 5년 생존율은 17.4% 증가하였으며, 10년 생존율 또한 향상되고 있다[1]. 이처럼 암의 발병률이 높아지고, 의료의 발달과 조기발견 및 치료의 지속적인 발전으로 인해 암 환자의 기대 생존 기간이 더욱 길어지고 있어 암 환자와 암 생존자의 건강과 삶의 질에 대한 지속적인 관심과 관리가 필요하다.

세계보건기구(WHO)는 삶의 질을 개인이 살고 있는 문화와 가치체계에서 개인의 목표, 기대, 관심과 관련하여 삶에서 자신의 위치에 대한 인식으로 정의하고 있다[2]. 삶의 질에는 정신적, 신체적, 사회적 지표라는 세 가지 요소가 포함되어[3] 암 환자의 건강 관련 삶의 질은 전체 생존에 대한 강력하고 중요한 예측변수가 된다[4].

암의 치료 방법은 주로 수술, 항암화학요법, 방사선요법, 면역요법 등이 있다. 이 중 항암화학요법은 암 인구의 65% 중 25%의 환자에서 1차 치료 방법으로 사용된다[5]. 항암제는 빠르게 분열하는 비정상 세포를 표적으로 암을 치료한다. 그러나 원하는 효과를 얻기 위해서는 잦은 입원과 장기간의 투여 기간이 필요하다[6]. 최근 암 치료의 발전으로 인해 구강 합병증의 발생률과 심각도가 달라졌다. 급성 구강 합병증에는 점막염, 감염, 타액 및 신경 감각 변화가 있으며, 암생존자의 합병증은 신경 감각 변화와 타액의 점도 및 양의 변화, 구강 및 치아 감염, 치과 질환, 턱 괴사의 위험이 있다. 이러한 합병증은 암환자와 암생존자의 삶의 질에 영향을 미친다[7].

암생존자는 암 진단을 받고 수술이나 항암화학요법 등의 치료가 종료된 자를 의미한다[8]. 암 생존자는 암 치료가 종료된 후에도 통증, 피로, 수면장애, 신체적 활동제한, 인지기능저하의 신체적 문제와 재취업이나 양육의 사회적 문제, 우울, 불안, 두려움, 낮은 자신감 등의 심리적 문제 등의 다양한 문제점들로 인해 일상으로의 복귀가 어렵고 삶의 질이 저하된다[9-11].

구강건강을 좋은 상태로 유지하는 것은 전반적인 건강과 삶의 질에 매우 중요하다[12]. 구강건강이 좋지 않으면 먹고, 말하고, 삼키는 것이 어렵고, 심한 통증과 영양 장애가 발생할 수 있으며, 전신 건강에도 부정적인 영향을 미친다[13]. 또한 심리 사회적인 측면에서도 사람들과 말하고 상호작용하는 능력이 감소 되어 개인의 삶의 질에 영향을 미치는 경우가 많다[14]. 특히, 암환자나 암생존자는 구강질환이 있는 경우 일반인에 비해 더 악화될 수 있어 구강건강 관련 삶의 질이 낮고, 정서적 건강과 신체 기능 수준이 낮으며, 통증이 더 클 가능성이 높다[15]. 따라서 암환자와 암생존자의 건강과 삶의 질 향상을 위해서는 암환자와 암생존자에 대한 보다 전문적이고 지속적인 구강건강관리가 필요할 것으로 생각된다.

기존 보고된 연구를 살펴보면, 암환자와 암생존자를 대상으로 건강 관련 삶의 질에 관한 연구는 다수의 연구자에 의해 보고되었으나[16-17], 암환자와 암생존자로 구분하여 구강건강이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 비교한 연구는 매우 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 대표성이 확보된 국민건강영양조사 자료를 활용하여 암환자와 암생존자를 대상으로 구강건강 관련 특성이 건강 관련 삶의 질에 미치는 요인을 파악함으로써 암환자와 암생존자의 삶의 질을 향상시키기 위한 정책 수립에 필요한 기초자료로 활용하고자 하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 국민건강영양조사 제7기(2016-2018) 원시자료를 이용하여 분석하였다. 제7기의 조사구는 192개, 4,416가구로 3년간 총 576개 조사구, 13,248가구이었다. 본 연구에서

는 40세 이상 성인 중 간암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 대장암, 갑상선암, 위암, 기타암으로 의사에게 진단을 받았고, 현재 유병 여부 질문에 “있음”이라고 응답한 대상자를 암환자로 분류하였으며, 위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암, 폐암, 갑상선암, 기타암으로 의사에게 진단을 받았고, 현재 유병 여부 질문에 “없음”이라고 응답한 대상자를 암생존자로 분류하여, 암환자 376명, 암생존자 525명을 최종 대상자로 선정하였다. 연구 결과에서 총 빈도수의 불일치는 결측치로 인한 누락분이다.

2.2 연구도구

2.2.1 일반적 특성

건강설문조사 항목 중 성별, 연령(40-49, 50-59, 60-69, 70세 이상), 교육수준(초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업, 대학교 졸업 이상), 소득분위(가구, 4분위), 거주지(동 지역은 도시지역, 읍·면 지역은 농촌지역), 건강보험 종류 총 6개 항목을 사용하였다.

2.2.2 구강건강 관련 특성

치주질환유병여부, 영구치우식경험(decayed, missing, filled teeth:DMFT)여부, 주관적 구강건강상태, 하루 칫솔질 횟수, 최근 1년간 치통경험 유무, 최근 1년간 구강검진 유무, 최근 1년간 치과병·의원 이용 여부, 저작불편호소여부, 말하기 문제, 의치 필요 여부로 구성하였다. 주관적 구강건강상태는 매우 좋음과 좋음은 좋음으로, 보통, 나쁨과 매우 나쁨은 나쁨으로 재분류하였다. 하루 칫솔질 횟수는 아침 식사 전과 후, 점심 식사 전과 후, 저녁 식사 전과 후, 간식 후, 잠자기 전 총 8회 중 “3회 미만”, “3회 이상”으로 재분류하였다. 말하기 문제는 매우 불편함과 불편함을 “예”로, 그저 그러함과 불편하지 않음, 전혀 불편하지 않음은 “아니오”로 재분류하였다. 의치 필요 여부는 상악과 하악 중 국소의치 또는 총의치 둘 중 하나라도 필요한 경우를 “예”로, 필요 없을 경우 “아니오”로 재분류하였다.

2.2.3 삶의 질

삶의 질은 EQ-5D(EuroQol-5Dimension) index로 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편, 불안/우울에 대한 3점 척도로 측정하였으며, 1 지정이 없음, 2 다소 지장이 있음, 3 매우 지장이 있음으로 조사되었다. 5개 항목의 평균을 이용하였으며, 점수가 높을수록 삶의 질이 낮음을 의미한다.

2.3 자료분석

자료 분석은 SPSS 26.0 for windows(IBM SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 프로그램을 이용하여 복합표본설계 분석을 사용하였다. 분석계획 파일 작성 시 층 변수, 집락, 가중치를 생성하여 자료분석을 실시하였다. 일반적인 특성에 따른 암환자와 암생존자의 분포, 구강건강 관련 특성에 따른 암환자와 암생존자의 분포를 분석하기 위해 복합표본 빈도분석을 실시하였다. 구강건강 관련 특성에 따른 암환자와 암생존자의 삶의 질 차이는 복합표본 일반선형모형을 이용하여 분석하였으며, 암환자와 암생존자의 삶의 질 영향요인에 대한 분석은 복합표본 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression analysis)을 이용하여 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성에 따른 암환자와 암생존자의 분포

일반적 특성에 따른 암환자와 암생존자의 분포는 [Table 1]과 같다. 성별에 따른 분포는 암환자와 암생존자 모두 여자가 224(63.8%), 334(64.7%)로 남자에 비해 높았으며, 연령에 따른 암환자의 분포는 50-59세에서 97(30.9%), 암생존자는 70세 이상에서 221(33.9%)로 가장 높게 나타났다. 교육 수준에 따른 분포는 암환자와 암생존자 모두 고등학교 졸업이 105(34.9%), 160(35.7%)으로 가장 많았으며, 가구 소득분위에 따른 암환자의 분포

는 '상'에서 94(28.0%), 암생존자는 '하'에서 165(28.0%)으로 가장 많았다. 거주지에 따른 분포는두 군 모두 도시지역이 가장 많았다. 건강보험 종류에 따른 분포는 두 군 모두 국민건강보험 직장 가입자가 가장 많았다.

[Table 1] Distribution of cancer patients and cancer survivors according to general characteristics of subjects
[표 1] 일반적 특성에 따른 암환자와 암생존자의 분포

Characteristics	Division	Cancer patients (N=376)	Cancer survivors (N=525)
		N(%)	N(%)
Gender	Male	152(36.2)	191(35.3)
	Female	224(63.8)	334(64.7)
Age	40-49	52(18.8)	52(12.6)
	50-59	97(30.9)	124(30.2)
	60-69	116(27.9)	128(23.3)
	≥70	111(22.4)	221(33.9)
Educational level	≤Elementary	99(23.5)	163(28.1)
	Middle	65(18.0)	79(15.3)
	High	105(34.9)	160(35.7)
	≥Collage	78(23.5)	93(20.9)
Household income quartile	Low	107(24.5)	165(28.0)
	Middle low	88(21.0)	141(24.4)
	Middle high	85(26.6)	127(25.5)
	High	94(28.0)	92(22.1)
Residence	Urban	294(81.7)	409(83.3)
	Rural	82(18.3)	116(16.7)
Health insurance	Self-employed	118(28.4)	174(33.8)
	Employees	234(66.4)	309(58.0)
	Medical assistance	24(5.2)	41(8.2)

3.2 구강건강 관련 특성에 따른 암환자와 암생존자의 분포

구강건강 관련 특성에 따른 암환자와 암생존자의 분포는 [Table 2]와 같다. 영구치우식 경험여부는 '예'가 암환자 94.5%, 암생존자 94.9%로 더 많았다. 주관적 구강건강상태는 보통인 경우, 하루 칫솔질 횟수는 3회 미만인 경우, 최근 1년 이내 구강검진을 받지 않은 경우, 최근 1년 이내 치통 경험이 있는 경우도 두 군 모두 더 높게 나타났다.

[Table 2] Distribution of cancer patients and cancer survivors according to oral health-related characteristics
[표 2] 구강건강 관련 특성에 따른 암환자와 암생존자의 분포

Characteristics	Division	Cancer patients (N=376)	Cancer survivors (N=525)
		N(%)	N(%)
Periodontal disease	Yes	95(36.1)	135(36.0)
	No	164(63.9)	224(64.0)
DMFT	Yes	249(94.5)	358(94.9)
	No	18(5.5)	21(5.1)
Preceived oral health status	Good	17(6.2)	34(7.9)
	Normal	123(49.8)	169(48.9)
	Bad	127(44.0)	176(43.2)
Brushing frequency	<3	201(52.4)	303(55.6)
	≥3	175(47.6)	222(44.4)
Experience of toothache (≤1 years)	Yes	169(62.3)	253(67.6)
	No	98(37.3)	126(32.4)
Oral examination (≤1 years)	Yes	130(38.0)	172(34.3)
	No	244(62.0)	351(65.7)
Dental care utilization (≤1 years)	Yes	234(63.8)	311(60.4)
	No	140(36.2)	212(39.6)
Chewing problem	Yes	117(28.6)	162(27.2)
	No	257(71.4)	360(72.8)
Speech problem	Yes	51(11.8)	64(11.0)
	No	323(88.2)	457(89.0)
Denture needs	Yes	30(9.9)	32(8.7)
	No	237(90.1)	347(91.3)

3.3 구강건강 관련 특성에 따른 암환자와 암생존자의 삶의 질 차이

구강건강 관련 특성에 따른 암환자와 암생존자의 삶의 질 차이는 [Table 3]과 같다. 암환자는 주관적 구강건강상태가 나쁜 경우($p<0.001$), 최근 1년간 치통 경험이 있는 경우($p<0.01$), 씹기 문제가 있는 경우($p<0.001$), 말하기 문제가 있는 경우($p<0.01$) 삶의 질이 통계적으로 유의하게 낮았다. 암생존자는 주관적 구강건강상태가 나쁜 경우($p<0.01$), 하루 칫솔질 횟수가 3회 미만인 경우($p<0.05$), 최근 1년간 구강검진을 받지 않은 경우($p<0.001$), 씹기 문제가 있는 경우($p<0.001$), 말하기 문제가 있는 경우($p<0.001$) 삶의 질이 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다.

[Table 3] Quality of life of the cancer patients and cancer survivors according to oral health-related characteristics
[표 3] 구강건강 관련 특성에 따른 암환자와 암생존자의 삶의 질 차이

Characteristics	Division	Quality of life(Mean±SD)			
		Cancer patients (N=376)	p	Cancer survivors (N=525)	p
Periodontal disease	Yes	1.19±0.03		1.16±0.02	
	No	1.19±0.02	0.960	1.14±0.01	0.619
DMFT	Yes	1.19±0.02		1.16±0.01	
	No	1.18±0.07	0.845	1.14±0.05	0.685
Preceived oral health status	Good	1.07±0.02		1.17±0.01	
	Normal	1.13±0.02		1.11±0.01	
	Bad	1.28±0.03	0.000	1.21±0.024	0.002
Brushing frequency	<3	1.20±0.02		1.18±0.01	
	≥3	1.15±0.02	0.176	1.13±0.01	0.034
Experience of toothache (≤1 years)	Yes	1.27±0.03		1.15±0.02	
	No	1.14±0.02	0.002	1.17±0.02	0.590
Oral examination (≤1 years)	Yes	1.20±0.02		1.10±0.017	
	No	1.14±0.02	0.064	1.19±0.01	0.000
Dental care utilization (≤1 years)	Yes	1.17±0.02		1.16±0.01	
	No	1.18±0.02	0.751	1.16±0.01	0.913
Chewing problem	Yes	1.29±0.03		1.27±0.02	
	No	1.13±0.01	0.000	1.12±0.01	0.000
Speech problem	Yes	1.37±0.06		1.39±0.04	
	No	1.15±0.01	0.001	1.13±0.01	0.000
Denture needs	Yes	1.32±0.06		1.21±0.05	
	No	1.18±0.02	0.040	1.15±0.01	0.284

3.4 암환자와 암생존자의 삶의 질 영향요인

3.4.1 암환자

암환자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 [Table 4]와 같다. 암환자의 삶의 질 평균은 1.18점이었으며, 이를 기준으로 평균 미만과 평균 이상 군으로 분류한 후 분석한 결과, 씹기와 말하기에 불편감이 있을수록, 의치가 필요할 수록 유의하게 낮게 나타났다.

3.4.2 암생존자

암생존자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 [Table 4]와 같다. 암생존자의 삶의 질 평균은 1.16점이었으며, 이를 기준으로 평균 미만과 평균 이상 군으로 분류한 후 분석한 결과, 말하기에 불편감이 있을수록 삶의 질이 유의하게 낮았다.

[Table 4] Factors influencing the quality of life in cacer patients and cancer survivors
[표 4] 암환자와 암생존자의 삶의 질 영향요인

	Characteristics	Division	OR	95% CI	*p*
cacer patients	Preceived oral health status(Good)	Bad	1.721	0.507-5.839	0.383
		Normal	1.088	0.322-3.672	0.892
	Experience of toothache (≤1 years)(No)	Yes	0.650	0.380-1.112	0.116
	Chewing problem (No)	Yes	2.502	1.553-4.030	0.000
	Speech problem (No)	Yes	3.073	1.658-5.694	0.000
	Denture needs (No)	Yes	3.237	1.377-7.612	0.007
cacer survivors	Preceived oral health status(Good)	Bad	1.220	0.470-3.169	0.678
		Normal	0.765	0.252-2.325	0.631
	Brushing frequency (≥3)	<3	1.466	0.638-3.369	0.364
	Oral examination (≤1 years)(Yes)	No	1.429	0.625-3.267	0.394
	Chewing problem (No)	Yes	2.119	1.000-4.836	0.050
	Speech problem (No)	Yes	18.462	5.127-66.474	0.000

4. 논의

본 연구는 대표성이 확보된 국민건강영양조사 제7기 자료를 이용하여 암환자와 암생존자를 대상으로 구강건강 관련 특성이 건강 관련 삶의 질에 미치는 요인을 파악함으로써 암환자와 암생존자의 삶의 질을 향상시키기 위한 정책 수립에 필요한 기초자료로 활용하고자 하였다.

우리나라 국가암정보센터의 2020년 모든 암의 연령군별 발생률을 살펴보면, 인구 10만 명당 0-14세 15.1, 15-34세 77.6, 35-64세 478.5, 65세 이상 1483.6이었으며, 40세 이후 급격하게 암 발생률이 증가하였다[18]. 또한 암을 조기 발견하여 암으로 인한 사망을 줄이기 위한 우리나라 국가암검진사업에서 자궁경부암을 제외한 위암, 간암, 대장암, 폐암, 유방암의 검진 대상을 만 40세 이상으로 정하고 있다[19]. 따라서 본 연구에서는 만 40세 이상의 암환자와 암생존자를 연구대상으로 선정하였다.

18세 이상 한국 성인의 주관적 구강건강상태를 조사한 결과 건강하다고 응답한 경우가

27.6%이었으며[20], 2014년 국민건강영양조사 자료를 활용해 성인 암환자의 주관적 구강건강 상태를 분석한 결과 13.1%가 건강하다고 응답하였다[21]. 암생존자는 48.1%가 자신의 구강건강이 좋다고 평가했다[22]. 그러나 본 연구에서는 건강하다고 응답한 경우가 암환자 6.2%, 암생존자 7.9%로 선행연구 결과보다 낮았다. 또한 두 군 모두에서 주관적 구강건강상태가 나쁘다고 인지할수록 건강 관련 삶의 질이 유의하게 낮았다. 이는 성인 암환자의 삶의 질을 연구한 park과 Hong[21]의 연구 결과와 비슷한 양상을 보였다. 스스로 인지한 구강건강상태는 삶의 질과 심리적인 안녕(well-being) 및 삶의 만족도에 유의미한 영향을 미치며[23], 구강병의 질병부담에 대한 역학적 지표로도 활용될 수 있다[24] 따라서 암환자와 암생존자의 주관적 구강증상을 우선적으로 고려하여 주관적 구강건강상태를 증진시키는 것이 중요할 것으로 사료된다.

구강건강을 좋은 상태로 유지하는 것은 암 환자의 영양공급과 회복에 필수적이다[25]. 구강건강이 암 환자의 삶의 질에 영향을 미치고[26], 만성 구강질환은 암 치료 종료 후 생존자의 삶의 질을 저하시킨다[27]. 또한 칫솔질의 횟수가 적은 군이 칫솔질 횟수가 많은 군에 비해 2.08배의 두경부암 발생 위험성이 높으며[28], 구강환경이 불량할 때 암의 위험성이 2.55배 높다[29]. 따라서 암환자와 암생존자의 구강관리는 매우 중요하다. 특히, 구강건강은 칫솔질이나 구강검진, 치실, 치간치솔 사용 등의 구강건강행태와 정기적인 치과검진에 의해 영향을 받는다[30].

그러나 본 연구에서 암환자와 암생존자의 구강건강 관련 특성을 분석한 결과, 하루 칫솔질 횟수는 3회 미만인 경우, 최근 1년 이내 구강검진을 받지 않은 경우, 최근 1년 이내 치통 경험이 있는 경우가 두 군 모두 더 높게 나타났다. 또한 암 환자는 최근 1년간 치통 경험이 있는 경우 삶의 질이 유의하게 낮았다. 암생존자는 하루 칫솔질 횟수가 3회 미만이고, 최근 1년간 구강검진을 받지 않은 경우 삶의 질이 유의하게 낮았다. 이러한 결과는 Han[22]과 An 등[30], Yenugadhati 등[31]의 연구결과와 유사한 양상을 보였다. 이처럼 암환자와 암생존자의 구강건강행태가 낮은 것을 알 수 있었으며, 이로 인해 최근 1년 이내 치아 통증 경험이 암 환자 62.3%, 암 생존자 67.6%로 상당히 높았을 것으로 판단된다. .따라서 암환자와 암생존자의 구강관리가 암을 치료하고 암 재발 방지에 매우 중요함을 인식시켜 구강건강 관리에 대한 의지를 높이고, 올바른 구강관리를 할 수 있도록 암환자와 암생존자를 위한 구강건강 관리 프로그램 개발 및 운영이 시급히 필요할 것으로 사료된다.

암의 치료 과정 중 나타난 구강건조증은 구강감염의 위험과 치아우식증에 대한 감수성을 증가시키고, 결과적으로 구강 기능에 영향을 미쳐 씹기, 말하기, 삼키기 어려움과 같은 문제를 유발하여 삶의 질을 떨어뜨린다[32]. 본 연구에서도 선행연구와 비슷하게 암환자와 암생존자의 삶의 질 영향요인을 분석 결과, 암환자는 치아나 잇몸, 틀니 등 입안의 문제로 음식을 씹는데 불편함이 있거나 명확히 발음하는데 어려움이 있을수록, 암생존자는 발음하는데 어려움이 있을수록 삶의 질에 부정적 영향을 경험한 것으로 나타났다. 이러한 저작 불편은 영양 결핍과 위장장애가 발생하고[33] 이에 따라 식이 섭취량 변화는 체중감소와 심혈관 질환, 암 등 전신질환의 위험성을 증가시킨다[34]. 또한 저작불편은 발음 문제와도 유의한 연관성이 있으며[35], 발음문제에 불편함을 느낄수록 저작불편도 증가한다[36], 따라서 암환자와 암생존자에게 저작불편과 발음문제에 따른 구강 기능 불편감이 있을 경우 치과에 내원하여 정확한 진단과 받을 수 있도록 세심한 관리가 요구된다.

본 연구는 제7기 국민건강양양조사 자료를 이용한 단면 연구로 인과관계를 설명하는데 한계가 있으며, 주관적으로 인식하는 건강과 구강건강 관련 문항이 포함되어 있어 객관적으로 파악하는데 제한점이 있었다. 또한 암환자와 암생존자를 구분하여 건강 및 구강건강 관련 특성을 조사한 선행연구가 부족하여 일부 결과를 비교

고찰하는데 어려움이 있었다.

그럼에도 불구하고 대표성이 있는 국민건강영양조사 자료 활용해 암환자와 암생존자를 구분하여 구강건강 특성이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 것에 의미 있는 연구라 할 수 있겠다. 암환자와 암생존자의 구강건강에 관한 연구는 지속적으로 필요하고, 추후에는 본 연구 결과를 반영한 암환자와 암생존자를 위한 구강건강관리 프로그램 개발에 대한 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

5. 결론

본 연구는 대표성이 확보된 국민건강영양조사 제7기 자료를 이용하여 암환자와 암생존자를 대상으로 구강건강 관련 특성이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석하여 암환자와 암생존자의 삶의 질 향상을 위한 정책 수립을 위한 자료로 활용하고자 시행되었으며, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 암환자와 암생존자의 분포는 여자가 224명(63.8%), 334명(64.7%)로 남자에 비해 높았다. 연령에 따른 암환자의 분포는 50-59세에서 97명(30.9%), 암생존자는 70세 이상에서 221명(33.9%)로 가장 높았다.

2. 구강건강 관련 특성은 영구치우식 경험이 있는 경우, 주관적 구강건강상태는 보통인 경우, 하루 칫솔질 횟수는 3회 미만인 경우, 최근 1년 이내 구강검진을 받지 않은 경우, 최근 1년 이내 치통 경험이 있는 경우 암환자와 암생존자에서 분포가 가장 높았다.

3. 암환자는 주관적 구강건강상태가 나쁜 경우($p<0.001$), 최근 1년간 치통 경험이 있는 경우($p<0.01$), 씹기 문제가 있는 경우($p<0.001$), 말하기 문제가 있는 경우($p<0.01$) 삶의 질이 낮았다. 암생존자는 주관적 구강건강상태가 나쁜 경우($p<0.01$), 하루 칫솔질 횟수가 3회 미만인 경우($p<0.05$), 최근 1년간 구강검진을 받지 않은 경우($p<0.001$), 씹기 문제가 있는 경우($p<0.001$), 말하기 문제가 있는 경우($p<0.001$) 삶의 질이 낮았다.

4. 암환자의 삶의 질 평균은 1.18점이었으며, 암생존자의 삶의 질 평균은 1.16점이었다. 암환자는 씹기와 말하기에 불편감이 있을수록, 암생존자는 말하기에 불편감이 있을수록 삶의 질이 낮았다.

이상의 결과를 통해 암환자와 암생존자의 구강건강관리의 중요성을 인식하고, 이들을 위한 구강건강관리 프로그램을 개발하고 활용할 수 있도록 전문적이고 지속적인 구강건강관리에 대한 접근이 필요할 것으로 사료된다.

References

[1] National Cancer Information Center, Cancer in Statistics, https://www.cancer.go.kr/lay1/S1T639C640/contents.do

[2] M. Gonzalez-Saenz de Tejada, A. Bilbao, M. Bare, E. Briones, C. Sarasqueta, J-M. Quintana, E. Escobar, Caress-CCR group, 'Association between social support, functional status, and change in anxiety and depression in colorectal cancer patients', *Psychooncology*, Vol. 26, No. 9, pp. 1263-1269, 2017.

[3] Siegrist, A. Junge, 'Conceptual and methodological problems in research on the quality of life in clinical medicine', *Social science & medicine*, Vol. 29, No. 3, pp. 463-468, 1989.

[4] A. Montazeri, R. Milroy, D. Hole, J. McEwen, C-R. Gillis, 'Quality of life in lung cancer patients: as an important prognostic factor,' Lung cancer, Vol. 29, No. 2-3, pp. 233-240, 2001.

[5] K. Fitch, B. Pyenson, 'Cancer patients receiving chemotherapy: opportunities for better management', *Milliman client report*, Vol. 30, pp. 1-27, 2010.

[6] P-B. Jacobsen, K. Davis, D. Cella, 'Assessing quality of life in research and clinical practice', *Oncology*, Vol. 16, No. 9; SUPP/10, pp. 133-140, 2002.

[7] J-B. Epstein, J. Thariat, R-J. Bensadoun, A. Barasch, B-A. Murphy, L. Kolnick, L. Popplewe

ll, E. Maghami, 'Oral complications of cancer and cancer therapy', *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, Vol. 62, No. 6, pp. 400-422, 2012.

[8] M. Feuerstein, 'Defining cancer survivorship', *Journal of cancer survivorship research and practice*, Vol. 1, pp. 5-7, 2007.

[9] J-E. Bower, A-D. Crosswell, A-L. Stanton, C-M. Crespi, D. Winston, J. Arevalo, J. Ma, S-W. Cole, P-A, Ganz, 'Mindfulness meditation for younger breast cancer survivors: a randomized controlled trial', *Cancer*, Vol. 121 No.8, pp. 1231-1240, 2015.

[18] National Cancer Information Center, Cancer incidence by age group, https://www.cancer.go.kr/.

[19] Ministry of Health and Welfare, 2023 National cancer screening project guide, https://www.mohw.go.kr.

[20] Y-N. Kim, H-K. Kwon, W-G. Chung, Y-S. Cho, Y-H. Choi, 'The association of perceived oral health with oral epidemiological indicators in Korean adults', *Journal of Korean Academy of Oral Health*, Vol. 29, No. 3, pp. 250-260, 2005.

[21] J-A. Park, J-Y. Hong, 'Factors influencing quality of life in adult cancer patients: The Sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES Ⅵ-2), 2014', *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 18, No. 5 pp. 382-390, 2017.

[22] M-A. Han, 'Oral health status and behavior among cancer survivors in Korea using nationwide survey', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.15, No.1 pp.14, 2017.

[23] D. Locker, M. Clarke, B. Payne, 'Self-perceived oral health status, psychological well-being, and life satisfaction in an older adult population', *Journal of Dental Research*, Vol. 79, No. 4, pp. 970-975, 2000.

[24] N-R. Kressin, 'Symposium on self-reported assessments of oral health outcomes. Introduction', *Journal of Dental Education*, Vol. 60, No. 6, pp. 485-487, 1996.

[25] I. Wårdh, G. Paulsson, B. Fridlund, 'Nursing staff's understanding of oral health care for patients with cancer diagnoses: an intervention study', *Journal of clinical nursing*, Vol. 18, No. 6, pp. 799-806, 2009.

[26] E. Hartnett,'Integrating oral health throughout cancer care', *Clinical Journal of Oncology Nursing*, Vol. 19, No. 5, pp. 615-619, 2015.

[27] J. Amodio, D-B. Palioto, H-H. Carrara, D-G. Tiezzi, J-M Andrade, F-J. Reis, 'Oral health after breast cancer treatment in postmenopausal women', *Clinics*, Vol. 69, pp. 706-708, 2014.

[28] X-T. Zeng, W-D. Leng, C. Zhang, J. Liu, S-Y. Cao, W.Huang, 'Meta-analysis on the association between toothbrushing and head and neck cancer', *Oral oncology,* Vol. 51, No. 5, pp. 446-451,2015.

[29] B. Söder, M. Yakob, J-H. Meurman, L-C. Andersson, P-Ö. Söder, 'The association of dental plaque with cancer mortality in Sweden. A longitudinal study', *BMJ open*, Vol. 2, No.3, pp. e001083, 2012.

[30] R. An, Z. Wu, M. Liu, Y. Zhao, W. Chen, 'Oral health behavior and oral health service utilization among cancer patients in China: A multicenter cross-sectional study' *Frontiers in oncology*, Vol.13 pp. 1-11 2023.

[31] N. Yenugadhati, A-N. Albalawi, A-T. Qureshey, E-T. Qureshey, H. Al-Jahdali, A-R. Jazieh, A-E. Ahmed, 'Associated factors for oral health problems in a sample of Saudi cancer patients', *Cancer Management and Research*, Vol. 10, pp. 1285-1293, 2018.

[32] M-S. Chambers, B-B. Toth, J-W. Martin, T-J. Fleming, J-C. Lemon, 'Oral and dental management of the cancer patient: prevention and treatment of complications', *Support Care Cancer*, Vol. 3, No. 3, pp. 168-175, 1995.

[33] J-M. Brodeur, D. Laurin, R. Vallee, D. Lachapelle, 'Nutrient intake and gastrointestinal disorders related to masticatory performance in the edentulous

elderly', *Journal of Prosthetic Dentistry*, Vol. 70, No. 5, pp. 468-473, 1993.

[34] H-C. Hung, K-J Joshipura, R. Jiang, F-B. Hu, D. Hunter, S-A Smith-Warner, G-A. Colditz, B. Rosner, D. Spiegelman, W-C. Willett, 'Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease', *Journal of the National Cancer Institute*, Vol. 96, No. 21, pp. 1577-1584,2004.

[35] S-H. Kim, 'Effects of nutrient intake on oral health and chewing difficulty by age group', *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 19, No. 21 pp. 02-209,2018.

[36] H-K. Kang, 'A study on the relationship between physical activity, mental health, oral health and quality of life according to chewing difficulty', *Journal of Korean of Oral Health Science*, Vol. 7, No. 2 pp. 1-8, 2019.