

주요 악성종양 입원환자에서 구강합병증 관리에 관한 임상적 연구

김종배 · 남기영 · 정원균* · 노희진* · 장선옥* · 유재하** ·

한상권** · 강군철** · 하지영** · 정재형*** · 김병욱***

계명대학교 의과대학 동산의료원 치과학교실, 연세대학교 원주의과대학 치위생학과*

연세대학교 치과대학 구강악안면외과학교실(원주기독병원)**

국립 의료보험 관리공단 일산병원 치과(구강악안면외과)***

Abstract

A CLINICAL STUDY ON THE CARE OF ORAL COMPLICATIONS IN THE ADMISSION PATIENTS WITH MAJOR MALIGNANT TUMORS

Jong-Bae Kim, Ki-Young Nam, Won-Gyun Chung*, Hie-Jin Noh*,

Sun-Ok Jang*, Jae-Ha Yoo**, Sang-Kwon Han**, Goon-Chull Kang**, Ji-Young Ha**,

Jae-Hyung Chung***, Byung-Wook Kim***

Department of Dentistry, Dong San Medical Center, College of Medicine, Keimyung University

*Department of Dental Hygiene, Wonju College of Medicine, Yonsei University**

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Yonsei University(Wonju Christian Hospital)***

*Department of Dentistry (Oral and Maxillofacial Surgery), Ilsan Hospital, National Health Insurance Corporation****

This is a retrospective study on the care of oral complications in the admission patients with major malignant tumors. The study was based on a series of 376 patients treated at Dong San Medical Center, Wonju Christian Hospital and Il San Health Insurance Hospital, from Jan. 1, 2000, to Dec. 31, 2002.

The malignant tumor of lung & bronchus was the most frequent incidence and the tumor of stomach, liver & biliary tract, rectum & colon were next in order of frequency. But, there was the most frequent dental consultation in the malignant tumor of head and neck, owing to the many oral diseases.

Male prediction (69.7%) was existed in the admission patients with major malignant tumors & oral diseases.

The most common age group of the admission patients with the malignant tumors & oral diseases was the sixty decade(29.8%), followed by the fifty, forty & seventy decade in order.

In the content of chief complaints on the admission patients with major malignant tumors & oral complications, peak incidence was occurred as toothache (33.2%), followed by mucosal pain, mastication difficulty, dental extraction, oral bleeding in order.

In the diagnosis group of oral complications in the patients with the malignant tumors, periodontitis, pulpitis, mucositis and xerostomia were more common.

In the treatment group of oral complications in the patients, the most frequent incidence(32.6%) was showed in primary endodontic drainage(pulp extirpation, occlusal reduction & canal opening drainage) and followed by incision & drainage, scaling, medications & oral hygiene instruction, continuous oral dressing in order.

Key words : Major malignant tumors, Major oral complications, Primary endodontic drainage, Comprehensive oral care

I. 서 론

악성종양(통상적으로 암이라 지칭) 치료에 관한 의학의 발달로 암환자의 생존율은 상당히 증가되었으나, 환자의 삶의 질적인 면이나 정신사회적인 면에서는 아직도 많은 문제점이 산적해 있다¹⁻³⁾.

암(구강암을 포함한 위암, 폐암, 간암, 골수암, 직장암 등 광범위 암을 지칭)이란 말이 인간에게 야기시키는 두려움을 Holland 등은 "five D"라 하여 죽음(death), 추형(disfigurement), 불구(disability), 의존(dependence), 관계붕괴(disruption of relationship)에의 두려움이라 했지만 우리나라에서는 여기에 빚(debt)까지 포함해 "six D"라고 말하는 것이 타당할 듯 하다⁴⁻⁶⁾.

더욱이 구강악안면은 음식물 섭취의 생리적 욕구와 즐거움에 관련될 뿐만 아니라 대화시 단어의 의미와 정서적 반응을 증진시키는 적당한 표현 및 제스처를 나타내는데, 암 치료로 인한 구강악안면 기능의 약화나 상실은 환자(보호자)에게 엄청난 정신적 스트레스를 초래하게 된다⁷⁻⁸⁾. 이런 정서적인 장애는 심혈관계, 위장관계, 내분비계 등의 신체 장기에도 해로운 영향을 미치므로 관련의료진은 의과와 치과의 긴밀한 협조로 진료에 만전을 기해야 한다⁹⁻¹¹⁾.

현재 인체의 각종 암의 치료시 보편적으로 사용되는 방법은 암의 근치적 수술, 방사선 치료 및 항암 화학요법이 주종을 이루고 있다^{12,13)}.

그리하여 수술을 시행할 경우, 특히 수술 부위가 두경부일 경우 체액면역과 세포면역에 관련이 많은 림프조직이 절제되고 조직손상에 따른 혈행의 장애가 발생되며, 방사선치료를 시행함은 구감점막을 손상시키고, 타액선 손상으로 구강 건조증이 오며, 점진적인 혈류의 감소에 따른 면역기능의 약화로 구강내 세균에 의한 감염가능성이 증가해 충치나 치주질환의 유병율이 높아진다¹⁴⁻¹⁶⁾.

또한 항암제의 사용에 의해서도 빨리 분열하는 세포들이 손상을 받아 종양세포뿐만 아니라 정상세포에도 악영향을 초래하게 되는데, 과거에 비해 많이 감소하긴 했으나 어떤 약제들은 골수강 기능을 억제하면서 구강질환을 초래하여 환자에게 상당한 고충을 야기시킨다^{17,18)}. 더욱이 방사선조사 치료와 항암제 투여를 병용하는 경우는 구강점막염, 구강건조증, 창상감염, 전신쇠약 등이 더욱 심해져 "Radiation recall effect"란 명칭이 있을 정도이다^{19,20)}.

이렇듯 암치료와 관련된 구강합병증들이 상당히 발생되어 암환자의 식생활과 정서반응에 큰 장애를 초래하고 있음에도 불구하고 치과임상에서 각종 암환자들의 현황을 파악하여 구강합병증들이 어떻게 관리되고 있는지를 구체적으로 밝힌 논문은 매우 드문 실정이다²¹⁻²³⁾.

이에 저자 등은 의과대학병원에서 각종 암으로 입원된 환

Table 1. Classification of Major Malignant Tumors.

Malignant tumors	Tumor codes
1. Stomach	C160-169
2. Liver & biliary tract	C220-229, C250-259
3. Colon & rectum	C180-189, C190-200
4. Head & neck	C001-139, C320-329, C710-754
5. Lung&bronchus	C340-349
6. Hematogenous system	C819-961
7. Gynecic system	C500-509, C519-580

자들에서 구강합병증이 발현되어 치과로 대진된 증례들을 대상으로 그 현황을 파악하고 구강질환의 포괄적인 내용을 임상적으로 연구하여 다소의 지견을 얻었기에 이를 보고한다.

II. 연구 대상 및 방법

연구대상은 1998년 1월 1일부터 2002년 12월 31일까지 계명대학교 의과대학 동산의료원, 연세대학교 원주의과대학 원주기독병원, 국립 의료보험 관리공단 일산병원에 주요 암(악성종양)으로 입원된 환자들 가운데 구강합병증이 발현되어 치과로 대진의뢰된 376명을 대상으로 하였다.

연구방법은 국제 표준질병 사인분류표에서 종양코드(code)를 찾아서 악성종양 코드인 C001에서 C959까지의 유병율이 높은 7대 악성종양(Table 1)의 발생현황을 파악한 다음, 치과의 협진 장부(consult note)를 중심으로 각종 악성종양에 따른 구강합병증 관리내용을 병록지와 방사선 사진검사를 통해 후향적으로 조사했다.

악성종양별 현황과 관리내용의 비교는 백분율에 의해 분석했으며, 같은 환자에서 두가지 이상의 항목이 중복될 때는 중복해서 포함시켰다.

III. 연구 결과

1. 주요 악성종양별 치과대진 환자수

최근 3년간 세군데 대형 종합병원에서 주요 악성종양(암)으로 입원된 환자의 발생 현황을 보면 폐와 기관계암이 5,546예(22.4%)로 가장 많았고 위암, 간과 담도계암, 결장과 직장암 순이었으나, 치과로 대진된 환자의 숫자에 있어서는 두경부암이 124예(33.0%)로 가장 많았고 폐와 기관계암, 조혈계암, 위암 순이었다(Table 2).

Table 2. Distribution of Patients with Major Malignant Tumors by Year and Dental Consultation.

Tumors	No. of pts Year	Total admission patients			Total (%)	Dental consult patients			Total (%)
		2000	2001	2002		2000	2001	2002	
1. Stomach		1,554	1,756	1,651	4,961 (20.1)	7	16	8	31 (8.2)
2. Liver		1,087	1,455	1,436	3,978 (16.1)	18	3	6	27 (7.2)
3. Colon, rectum		924	1,451	1,548	3,923 (15.9)	11	6	12	29 (7.7)
4. Head & neck		582	521	496	1,599 (6.5)	34	56	34	124 (33.0)
5. Lung		1,318	1,820	2,408	5,546 (22.4)	18	41	12	71 (18.9)
6. Hematogenic		490	442	551	1,483 (6.0)	24	31	14	69 (18.1)
7. Gynecic		1,104	874	1,254	3,232 (13.1)	11	6	8	25 (6.6)
Total		7,059	8,319	9,344	24,722	123	159	94	376

Table 3. Distribution of Gender in Dental Consult Patients with Major Malignant Tumors.

Tumors	Gender	No. of male(%)	No. of female(%)	Total cases
1. Stomach		17(54.8)	14(45.2)	31
2. Liver		24(88.9)	3(11.1)	27
3. Colon, rectum		18(62.1)	11(37.9)	29
4. Head & neck		102(82.3)	22(17.7)	124
5. Lung		64(90.1)	7(9.9)	71
6. Hematogenic		37(53.6)	32(46.4)	69
7. Gynecic		0(0.0)	25(100.0)	25
Total		262(69.7)	114(30.3)	376

2. 악성종양의 성별분포

치과로 대진된 주요 악성종양들의 성별분포를 보면 남자가 전체적으로 262명(69.7%)으로 훨씬 많았고, 특히 폐와 기관계, 간과 담도계, 두경부 악성종양에서는 남자에서 치과대진의 빈도가 80%이상 많았으며 부인과 영역 악성종양을 제외하고는 모두 남자에서 대진빈도가 높았다(Table 3).

3. 악성종양의 연령분포

치과로 대진된 주요 악성종양들의 연령분포를 보면 60대가 112예(29.8%)로 가장 많았고, 50대, 40대, 70대 순이었으며, 조혈계 암은 10세 이하의 소아에서 발생빈도가 높

은 반면 대부분의 악성종양들에서는 40대 이후에 높은 치과대진 빈도를 나타냈다(Table 4).

4. 악성종양별 치과적인 주소(chief complaints) 분포

구강합병증을 가진 악성종양 환자들이 주로 호소한 불편감의 내용을 보면 치통이 121예(33.2%)로 가장 많았고 점막동통, 음식물 저작장애, 빨치, 구강내 출혈 순이었으며, 두경부 악성종양에서는 방사선치료에 앞선 구강검진도 59예에서 있었다(Table 5).

5. 악성종양별 구강합병증의 발생분포

주요 악성종양 입원환자에서 구강합병증이 발생되어 치과로 대진된 중례들의 구강질환 발생분포를 보면 치주염이 209예(27.1%)로 가장 많았고, 충치 등에 의한 치수염, 점막염, 구강건조증, 치근단 농양 순이었으며, 두경부 악성종양 환자에서는 미각감소증과 악골수염도 상당수 관찰되었다(Table 6).

6. 악성종양별 구강합병증의 포괄적인 관리내용 분포

구강합병증이 있어 치과로 대진된 주요 악성종양 환자에서 시행된 치과치료의 포괄적인 내용을 보면 치근관 신경치료가 303예(32.6%)로 가장 많았고, 절개 및 배농술, 치석제거술, 항생제와 소염진통제 투약 및 구강위생관리 교육만

Table 4. Distribution of Aae Group in Dental Consult Patients with Major Malignant Tumors.

Age \ Tumor	Stomach	Liver	Colon& rectum	Head & neck	Lung	Hematogenic	Gynecic	Total (%)
0~10				1		35		36(9.6)
11~20				1				1(0.3)
21~30						2		2(0.5)
31~40	2		2	5		8	8	25(6.6)
41~50	4	7	9	11	6	2	10	49(13.0)
51~60	13	11	5	48	13	4	5	99(26.3)
61~70	8	5	9	40	36	12	2	112(29.8)
71~80	2	2	4	16	14	6		44(11.7)
81over	2	2		2	2			8(2.1)
Total	31	27	29	124	71	69	25	376(100.0)

Table 5. Distribution of Chief Complaints in Dental Consult Patients with Major Malignant Tumors.

C.C \ Tumors	Stomach	Liver	Colon& rectum	Head & neck	Lung	Hematogenic	Gynecic	Total (%)
Toothache	19	8	13	20	26	23	12	121(33.2)
Oral bleeding		1	2	6		5		14(3.7)
Mucositis	9	8	10	16	18	32	4	97(25.8)
Extraction	1	5	2	7	3	5	5	28(7.4)
Eating problem	2	4	1	10	10	4	4	35 (9.3)
Abnormal bone scan				2	8			10 (2.7)
Pre-R.T. exam				59	2			61(16.2)
Other		1	1	4	4			10 (2.7)
Total	31	27	29	124	71	69	25	376(100.0)

Table 6. Distribution of Oral Complications in Dental Consult Patients with Major Malignant Tumors.

Tumors \ complications	Stomach	Liver	Colon& rectum	Head & neck	Lung	Hematogenic	Gynecic	Total (%)
Pulpitis	12	8	11	51	20	19	10	131(17.0)
Periodontitis	19	11	20	80	28	37	14	209(27.1)
Periapical abscess	8	7	10	27	13	14	9	88(11.4)
Mucositis	9	5	8	20	17	27	4	93(12.1)
Oral bleeding		4	2	11		12		29(3.8)
Xerostomia	3	4		71	11			89(11.6)
TMJ disorder	2	3		14	11	3	2	35(4.5)
Denture sore		1		12	6			19(2.5)
Osteoradionecrosis	1			11		1		13(1.7)
Taste disorder		2		45	5	5		57(7.4)
Others				4	1	2		7(0.9)
Total	54	48	51	346	112	120	39	770(100.0)

Table 7. Distribution of Care Methods in Dental Consult Patients with Major Malignant Tumors.

Care methods \ Tumors	Stomach	Liver	Colon& rectum	Head & neck	Lung	Hematogenous	Gynecic	Total (%)
Only drugs	9	7	9	11	12	16	4	68(7.3)
Restoration	6	5	6	10	9	3	6	45(4.8)
Endodontic tx	31	23	35	116	46	28	24	303(32.6)
Scaling	10	6	10	61	26	11	14	138(14.8)
Periodontal op.			5	31	5		4	45(4.8)
Daily dressing		6		29	5	21	4	65(7.0)
I&D	11	7	13	66	25	14	13	149(16.0)
Extraction	4		10	21	11		4	50(5.4)
Bleeding control		7	2	14		14		37(4.0)
Denture care		2		13	6			21(2.3)
Others				7	2			9(1.0)
Total	71	63	90	379	147	107	73	930(100.0)

시행, 구내염으로 인한 저작장애를 개선키 위한 지속적인 구강세척 순이었다(Table 7).

IV. 총괄 및 고찰

모든 치과환자의 진료시 고려할 사항이기도 하지만 특히 암환자의 치과진료 시에는 인간의 삶의 환경을 종합적으로 고려하면서 암환자 개개인이 겪게 되는 스트레스의 내용 즉 암으로 인해 상실되는 요소들과 그로 인한 생체의 반응을 이해함이 긴요하다^{5,10,24)}.

즉 모든 암환자에서는 악성종양으로 인한 생물학적인 상실뿐만 아니라 심리적인 요인, 사회적인 요인, 경제적인 요인들에서 상실되는 내용들을 포괄적으로 고려해서, 다양한 상실경험의 결과나 인식이 각 환자 개개인의 자아개념의 요소들(주체성, 신체상, 자기존중감 등)이 위협받는 정도에 따라 달라질 수 있음을 인식해야 한다^{3,4,10)}.

만약 상실이 근본적인 역할(직업 등)의 변화와 같이 원하지 않은 사회적 결과를 초래한다면 자아개념은 위협받게 되고, 암의 치료과정과 관련된 신체적 변화는 부종, 무력감, 탈모증, 저작장애 및 소화불량, 체중감소, 발성부족 등으로 이들은 신체상을 위협한다. 이러한 변화 등으로 신체기능에 장애가 온다면 독립심은 제한되고 신체에너지가 감소되어 사회심리적 변화도 초래된다^{5,6,25)}.

결함이 심각한 것이라면 다른 사람과 상호관계를 거절하고 불만을 품게되며 새로운 관계를 형성하고 유지하기를 싫어하게 되며 도움이 되는 지지망은 제한되고 사회적, 정서적으로 고립상태가 되고 외로워진다^{10,26)}.

여기에는 구강합병증까지 발생되어 환자의 고충을 더하는

만큼, 치과의사는 모든 인체조직의 각종 암으로 인해 발생되는 공통적인 스트레스의 내용과 이로 인한 생리적 반응을 이해함은 물론, 암환자의 발생현황을 파악하고, 이를 가운데 구강합병증이 연관되어 치과로 대진의뢰된 입원환자들의 진료내용을 후향적으로 검토함은 향후 암환자의 구강합병증 관리에 큰 도움이 되리라 생각된다^{13,19,27)}.

이에 근거하여 저자 등은 최근 3년간 주요 악성종양으로 입원치료를 받은 환자들의 현황을 조사한 결과 통상적인 한국인 암발생 순위인 위암, 간암, 폐암 등의 빈도순이 아닌 폐와 기관계암, 위암, 간과 담도계암 순서로 높은 발생빈도를 확인할 수 있었다. 그러나 정작 구강질합병증이 입원기간중 발생되어 치과로 대진의뢰된 악성종양의 빈도순서에서는 두경부암이 월등히 많았고 폐와 기관계암, 조혈계암, 위암 순이어서 상당한 대조를 보였다. 이는 암의 치료시 흔히 적용되는 근치적 수술, 방사선 치료, 항암 화학요법 들이 두경부에서 시행될 때(특히 방사선치료의 축적효과가 큼), 구강의 면역성에 관련된 조직들(림프조직, 태액선, 구강점막, 동맥과 정맥의 혈행 등)이 가장 많은 손상을 입기 때문에 사료된다.

치과로 대진된 주요 악성종양들의 성별분포를 보면 남자가 전체적으로 69.7%로 많았고, 특히 간과 담도계암, 두경부암, 폐와 기관계암에서는 80% 이상이 남자 환자여서 남성이 여성에 비해 술과 담배를 가까이 하고 구강질합병증의 예방을 위한 위생관리에 소홀한 때문으로 추정된다. 그러나 유방암이나 자궁암 같은 부인과 계통의 악성종양을 가진 환자에서 구강질합병증이 발생되어 치과로 대진된 증례도 25예나 있어 여성의 경우도 악성종양에 이환될 경우 구강질환의 관리가 긴요할 것으로 사료된다.

한편 주요 악성종양으로 입원된 환자에서 구강질합병증으로

Table 8. Oral Complications in Chemotherapy onto Malignant Tumors.

· Direct effect
1. Mucositis & ulcer by cytolysis
2. Xerostomia
3. Neurotoxicity onto periodontium
· Indirect effect
1. Myelosuppression, neutropenia, thrombocytopenia
2. Local infection(bacterial, viral, fungal)
3. Tissue necrosis
4. Gingival & mucosal hemorrhage

Table 9. Side Effect of Radiation Field in Radiation Therapy onto Malignant Tumors.

· Acute side effect
1. Mucositis
2. Skin reaction
3. Epilation
4. Loss of taste sensation
5. Xerostomia
· Late side effect
1. Ischemia and fibrosis
2. Soft tissue necrosis
3. Osteoradionecrosis

치과로 대진의뢰된 환자들의 연령 분포를 보면 10세이하에 주로 발생되는 백혈병같은 조혈계암을 제외하고는 모든 암에서 40대 이후에 높은 발현율을 나타냈고, 특히 60대 이후에 최고의 치과 대진수를 기록했는데 이는 암발생과 구강합병증의 발생 모두가 인체의 노화과정과 밀접한 관계가 있음을 반영하는 것이라 하겠다.^{1,2,28)}

구강합병증을 가진 주요 악성종양 입원환자들이 주로 호소한 불편감의 내용을 보면 치통이 가장 많았고, 구강점막의 동통, 음식물의 저작과 연하장애, 불편감이 큰 치아의 발치, 치은이나 점막부 출혈 순이었는데, 이는 대부분의 악성종양시 환자들은 과중한 심신의 스트레스 상황에 빠져 세균에 대한 면역기능이 약화되는 데다가, 흔히 사용되는 항암화학요법의 구강조직에의 영향이 입원기간 중 상당히 발현되기 때문으로 사료된다(Table 8)^{16,18,20)}.

한편 폐와 기관계암과 두경부암 환자들에서는 타부위로 암의 전이(metastasis) 여부를 알고자 시행한 골정밀검사(bone scan)에서 악골내 hot uptake가 관찰되어 본 치과로 대진된 증례가 10예 있었는데 모두 치성감염에 의한 치근단 농양이나 악골수염 소견이어서 큰 의미는 없었다. 또한 두경부 악성종양 환자들에서는 관련의학과(이비인후과, 신경외과, 안과, 피부과, 치료 방사선과, 종양내과 등)에서 방사선치료후 구강합병증의 심각성을 인식하고 방사선 치료전 구강검진을 위해 사전에 치과로 대진된 증례가 59예나 되어서, 관련의학과의 치과문제에 대한 인식이 잘 되어 있음을 간접적으로 이해할 수 있었다.

주요 악성종양으로 입원된 환자에서 구강합병증이 발생되어 치과로 대진의뢰된 증례들의 구강합병증 발생분포를 보면 치주염이 27.1%로 가장 많았고, 충치 등에 의한 치수염, 점막염, 구강건조증, 치근단 농양, 미각 감소증, 악관절장애, 치은과 점막의 출혈, 틀니 동통, 악골수염 순으로 나타났는데, 특히 두경부암에서 구강합병증의 발생빈도가 매우 높은 것이 특징이었다. 이는 타 부위 전신장기암 경우는

수술요법, 방사선치료, 항암 화학요법을 동시에 시행하여도 구강조직에는 항암 화학요법의 악영향만 미치는 반면, 두경부 악성종양의 경우는 수술시 구강질환의 면역에 직결되는 림프조직을 완전히 절제하거나 혈행 감소를 야기하는 데다가, 방사선 치료를 시행할 경우 방사선의 영향이 정상적인 잔존 조직에도 전형적인 3-H(hypoxic-hypocellular-hypovascular condition)현상을 장기간 측적시키는 면이 있어 상당한 구강합병증을 유발할 우려가 크기 때문이다 (Table 9)^{14,17,27)}.

구강합병증이 있어 치과로 대진된 주요 악성종양 입원환자에서 시행된 치과치료의 내용을 보면 치성감염 소견을 보인 치아들의 치근관 신경치료가 32.6%로 가장 많았고 농양부 절개 및 배농술, 치석제거술, 약물요법과 구강위생 관리교육, 구내염의 지속적인 세척술, 발치술, 치주치료, 수복치료, 지혈처치, 틀니의 수정 순이었는데, 이는 모두 전신질환자에서 치과진료의 근본원칙인 스트레스 감소법(stress reduction protocol)에 충실히 진료내용이었다. 즉 치과진료를 시행하되 가능한한 조직손상을 덜 가하고(traumatic technique), 치료시간을 짧게 하며(short period), 가능한 한 출혈이 적은 비외과적 처치(예를 들면 발치보다는 근관치료가 출혈이 적은 nonsurgical treatment인 셈)로 구강질환들을 관리함이 적절한 치료법이기에, 저자 등은 출혈이 야기되는 발치나 치주수술은 입원기간에 매우 자제하고 주로 1차적인 근관치료(발수, 치근관 개방 통한 drainage, 외상성 교합의 방지위한 교합조정술), 절개 및 배농술, 부분적인 치석제거술로 치성감염을 억제하는 방식을 사용했다^{13,19,29)}.

한편 방사선치료, 항암 화학요법, 근치적 수술방법 등이 동시에 적용된 두경부 악성종양 환자의 점막염(mucositis) 치유를 위해서는 구강위생의 청결을 위한 치석제거술과 구강위생관리교육, 점막 조직에 자극을 감소시키면서 혈류를 증진시키고 미각을 개선시키기 위한 지속적인 warm

Table 10. Training of General Health Promotion.

1. Regular(systematical) living (The body functions a unit)
2. Harmonious dietary life (Balanced natural food intake)
3. Mental equilibrium(=stress management)
1) Peaceful mental attitude · Healthy religion, thought, emotional control, meditation&abdominal breathing, artistic interest.
2) Strong mind(out of stress) · Hard working(calling mind), positive thinking & thankful mind
3) Regular general physical exercise · Rapid walking, jogging, gymnastics, ropeskipping, swimming, warm tube bathing.

saline 구강세척술, 전신상태의 개선을 위한 전신건강 증진법 지도(Table 10), 항생제와 소염진통제 및 점막염 치료약제 투여 등을 실시해서 점막염을 조금이라도 개선시킨 결과, 환자가 음식물 섭취에 원활함을 가지고 의료진에 대한 정서적인 지지(emotional support)도 느껴서 구강합병증 치유에 큰 도움이 되었다^{21,23,30,31}.

또한 기존에 사용해오던 틀니가 방사선치료와 항암 화학요법을 거치면서 맞지 않게 된 경우에는 tissue conditioner를 이용한 relining의 처치만으로도 만족한 의치의 사용을 확인할 수 있었으며, 상악의 악성종양으로 부분적인 상악절제술을 받은 환자에서는 입원기간 중 잠정적인 임시 obturator도 큰 도움이 되었다^{19,27,32}.

한편 방사선성 충치발생을 예방하려는 불소도포 장치인 fluoride carrier 장착도 중요한 관리법으로 인식되고 있는데^{17,19}, 두경부 방사선치료를 받은 환자들은 수술과 방사선치료, 항암 화학요법 등의 치료에 지친 탓인지 별도의 비용이 드는 fluoride carrier의 장착을 선호하지 않는 것 같아 향후 이에 대한 교육 계몽이 긴요하리라 사료되었다.

또한 구강악안면 영역에서 가장 난치성 창상의 하나인 방사선성 골괴사(osteoradionecrosis)의 치료를 위해 가장 효과가 좋다고 인정되는 고압산소요법을 적용한 증례도 간혹 있었는데^{14,33}, 모든 환자들에서 고비용이 소요되는 고압 산소요법을 정해진 기간(최소 3주일 이상) 동안 실행한 증례가 없어 여기서는 생략했고, 방사선치료의 축적효과로 구강건조증이 시간이 경과될수록 심화되어 인공타액을 추천해주기도 했으나^{19,34}, 역시 고비용으로 인해 지속적으로 사용하는 환자가 없어 저자 등은 생리식염수 가글링을 수시로 시행하도록 권고했다.

V. 결 론

저자 등은 2000년 1월 1일부터 2002년 12월 31일까지 계명대학교 의과대학 동산의료원, 연세대학교 원주의과대학 원주기독병원, 국립 의료보험 관리공단 일산병원에 주요 악성종양으로 입원된 환자들에서 구강합병증으로 치과(구강악안면외과)에 대진 의뢰된 376명을 대상으로 악성종양과 구강질환의 발생현황과 관리내용을 임상적으로 연구하여 다음의 결과를 얻었다.

1. 주요 악성종양(암)으로 입원된 환자들의 분포에서는 폐와 기관계암이 5,546예(22.4%)로 가장 많았고, 위암, 간파 담도계암, 결장과 직장암 순이었으나, 치과로 대진된 환자의 빈도에 있어서는 두경부암이 124예(33.0%)로 가장 많았고 폐와 기관계암, 조혈계암, 위암 순이었다.
2. 구강합병증이 연합되어 치과로 대진된 악성종양 입원환자의 성별 분포를 보면 남성인 262예(69.7%)로 많았고, 특히 폐와 기관계, 간파 담도계, 두경부암에서는 80%이상이 남성이었다.
3. 구강합병증이 동반되어 치과로 대진의뢰된 악성종양 입원환자의 연령분포를 보면 60대가 112예(29.8%)로 가장 많았고, 50대, 40대, 70대 순이었으며, 조혈계암 만큼은 10세이하의 소아에서 발생빈도가 높았다.
4. 구강합병증을 가진 악성종양 환자들이 주로 호소한 불편감의 내용을 보면 치통이 121예(33.2%)로 가장 많았고, 구강점막의 통통, 음식물의 저작장애, 원인치아 발치, 구강내 출혈 순이었다.
5. 악성종양 입원환자들에서 구강합병증의 발생양상을 살펴보면 치주염이 209예(27.1%)로 가장 많았고, 충치 등에 의한 치수염, 점막염, 구강건조증, 치근단 농양 순이었다.
6. 구강합병증이 있어 치과로 대진된 악성종양 환자들에서 시행된 치과치료의 내용을 보면 치근관 신경치료가 303 예(33.6%)로 가장 많았고, 절개 및 배농술, 치석제거술, 약물요법과 구강위생 관리교육, 구강세척술 순이었다.

참고문현

1. Hoffman P, Mauer A, Vokes E : Lung cancer. Lancet. 355:479, 2000.
2. Myers EN, Suen JY : Cancer of the head and neck. 2nd ed. New York, Churchill Livingstone. 1989, P179.
3. Lee CK : Psychiatry. Seoul, Il Cho Kak. 1989, P320.
4. Cho DY : Behavioral science and general hospital psychiatry. Il Cho Kak. 1985, P48.
5. Fallowfield L : Improving the quality of communication and quality of life in cancer care. Cancer Forum 19:129, 1995.

6. Ganz PA : Quality of life and the patients with cancer. *Cancer* 74 : 1445, 1994.
7. Booth PW, Schendel SA, Hausamen JE : Maxillofacial surgery. Vol I. Edinburgh, churchill Livingstone. 1999, P219.
8. Neumann HH : Head and neck surgery, Vol II. Philadelphia, WB Saunders. 1980, P133.
9. Ko KB : Stress & psychosomatic medicine. Seoul, Il Cho Kak. 1997, P149.
10. Devita VT, Hellman S, Rosenberg SA : Cancer, principles and practice of oncology. Philadelphia, JB Lippincott. 1993, P2417.
11. Epsie CA, Freedlander E, Campsie LM, Soutar DS, Robertson AG : Psychological distress of follow up after major surgery for intraoral cancer. *Journal of Psychosomatic Research* 33:441, 1989.
12. Travis W, Travis L, Devesa S : Lung cancer, *Cancer* 75:191, 1995.
13. Thawley SE and Panje WR : Comprehensive management of head and neck tumors. Vol I. Philadelphia, WB Saunders. 1987, P460.
14. Marx RE : Studies in the radiobiology of osteoradiation necrosis and their clinical significance. *J Oral Surg.* 45:379, 1987.
15. Stell PM, Rawson NSB : Adjuvant chemotherapy in head and neck cancer. *British Journal of Cancer*. 61:779, 1990.
16. Conley JJ : Complications of head and neck surgery. Philadelphia, WB Saunders. 1979, P308.
17. Kaban LB, Pogrel MA, Perrott DH : Complications in oral and maxillofacial surgery. Philadelphia, WB Saunders. 1997, P179.
18. Roitt IM and Lehner T : Immunology of oral disease. 2nd ed. Edinburgh, Blackwell Scientific Publications. 1983, P279.
19. Shklar G : Oral cancer. Philadelphia, WB Saunders. 1984, P119.
20. Topazian RG, Goldberg MH and Hupp JR : Oral and maxillofacial infections, 4th ed. Philadelphia, WB Saunders. 1994, P456.
21. Epstein J, Schubert M : Oral mucositis in myelosuppressive cancer therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Radiol Endod* 88:273, 1999.
22. Peterson D : Prevention of oral complications in cancer patients. *Prev Med.* 23:763, 1994.
23. Kim YG : dental care of the patient with oral cancer. *J Kor Dent Assoc* 24:587, 1996.
24. Payne SA : A study of quality of life in cancer patients receiving palliative chemotherapy. *Social Science Medicine* 35:1505, 1992.
25. Cain EW, Kohorn EI, Quinlan DM et al : Psychosocial benefits of a cancer support group. *Cancer* 57:183, 1986.
26. Levy M : Living with cancer : hospice/palliative care. *Journal of the National Cancer Institute*. 85: 1283, 1995.
27. Little JW, Falace DA, Miller CS et al : Dental Management of the medically compromised patients, 7th ed. St Louis, CV Mosby. 2002, P387.
28. Parkin DM, Laara E, Muir CS : Estimates of the worldwide frequency of sixteen major cancers in 1980. *International Journal of cancer*. 41:184, 1988.
29. Grossman LJ : Endodontic practice, 8th ed. Philadelphia, Lea & Febiger. 1974, P151.
30. Conger A : Loss and recovery of taste acuity in patients irradiated in the oral cavity. *Radiat Res* 53:338, 1973.
31. Conger A : Loss and recovery of taste acuity in patients irradiated in the oral cavity. *Radiat Res* 53:338, 1973.
32. Poole T and Flaxman N : Use of protective prostheses during radiation therapy. *J Am Dent Assoc* 112:485, 1986.
33. Yoon DR : Hyperbaric oxygen therapy. Seoul, Shin Kwang publishing Co. 1981, P21.
34. Epstein J and Schubert M : Synergistic effect of sialogogues in management of xerostomia after radiation therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 64:1179, 1987.

저자 연락처

우편번호 700-712
제명대학교 동산의료원 치과 구강악안면외과학교실
대구광역시 중구 동산동 194
김종배

원고 접수일 2003년 10월 20일
게재 확정일 2003년 12월 01일

Reprint Requests

Jong-Bae Kim

Dept. of OMFS, Keimyung Univ., Dongsan Medical Center
194 Dongsan-dong, Jung-gu, Taegu, 700-712, Korea
Tel. 82-53-250-7801 Fax. 82-53-250-7802
E-mail : jbkim@dsmc.or.kr

Paper received 20 October 2003

Paper accepted 1 December 2003