

## 外航船 乘組員의 船種別 口腔健康管理實態 調査 研究

서울대학교 齒科大學 豫防齒科學敎室

姜 信 英

서울대학교 齒科大學 矯正學敎室

張 英 一

### THE STUDY ON THE KNOWLEDGE AND CONTROL METHODS OF THE DENTAL HEALTH IN THE CREWS BOARDING OCEAN-GOING VESSELS BY THE TYPE OF SHIP

Kang Shin-young, D.D.S., M.S.D.

*Department of Preventive and Public Health Dentistry, College of Dentistry, Seoul National University*

Chang Young-il, D.D.S., M.S.D.

*Department of Orthodontics, College of Dentistry, Seoul National University*

.....> Abstracts <.....

The authors questionaried 1,248 crews at "E" shipping company by the type of ship. Dental health problems, dental demands, dental health care and limiting factors affecting the consumption of the dental health care recommended by dentists on boarding during last one year, knowledge related to toothbrushing habits in a day such as time and frequency were surveyed and analysed.

The obtained results were as follows;

1. The percentage of crews admitting the need for dental health care was higher in the Oil and L.P.G. group, and the major limiting factor affecting consumption of dental health care was insufficient time in both groups.
2. On boarding, there was no significant difference according to the group in the sensitivity to cold and/or warm food, gingival swelling, foul odor and masticatory disturbance due to toothache, and the percentage of crews experienced gingival bleeding at toothbrushing and disturbance on sea service due to toothache were higher in Car and Bulk carrier group, and the percentage of crews experienced tooth-ache was higher in Oil and L.P.G. group.
3. On boarding, the percentage of crews experienaed oral examination was higher in Car and Bulk carrier group, and the percentage of crews who consumed all dental health cares recommended by dentists was higher in Oil and L.P.G. group, and the percentage of crews contended with dental health care consumed in foreign country was very low in both groups.

4. There was significant difference between perceived knowledges on the dental health and practices for dental health promotion, but knowledges and practices were higher in Oil and L.P.G. group.

5. Improving the dental health, dental health education program and periodical oral examination and comprehensive dental health cares were required during vacation.

—目 次—

I. 緒 論  
 II. 調査對象 및 方法  
 III. 調査成績  
 IV. 總括 및 考按  
 V. 結 論  
 參考文獻  
 英文抄錄

I. 緒 論

제 2차 세계대전 이후에 더욱 활발해진 국가간의 교역은 선박을 이용한 물동량의 급격한 증가와 선박의 대형화를 가져왔으며, 산업이 고도로 발달됨에 따라서 화물의 다양화가 이루어져서, 잡화선 이외에도 원유·광석·화학물질·천연 gas 등의 전용선 등이 등장했다.<sup>1,2)</sup> 그리고 장기간 유조선에 승선한 승조원은 위장장애, 탈모 뿐만 아니라, 구강건강상태가 나빠져서 치은출혈 등이 발생한다는 것이 공공연한 사실로 인정되어 유조선 승선을 기피하는 사례가 속출하고 있다. 그럼에도 불구하고 Benzol이나 Benzen 화합물로 인하여 구강점막이 건조되고, 치은에서 출혈이 될 수도 있다는 보고<sup>3)</sup> 이외에 유조선 및 LPG선 승조원의 교육자료에 가스중독에 관한 주의사항과 지침<sup>4,5)</sup>이 기술되어 있을 뿐, 유조선 및 LPG선 승조원에서 특히 구강위생상태가 나빠지고 치은출혈이 되는 원인에 관한 자세한 연구업적이 없다. 이에 저자들은 유류운반선으로 유조선 및 LPG선 승선자와 그의 여러 종류의 화물운반선인 일반화물운반선 승선자들의 구강건강관리실태를 조사하여, 분석 비교검토한 바 있어, 그 결과를 보고한다.

II. 조사대상 및 방법

1) 조사대상 : E 해운회사의 한국인 승조원 1,248명을 대상으로 하였다.

2) 조사방법 : 설문조사법으로 조사하였다. 그림 1과 같은 조사용지를 승선중인 승조원에게 보내어 작성시킨 후 회수했다. 조사내용은 조사전 1년간 승선중의 구강건강장애 경험도와 유효치과의료수요, 치과의료소비에 대한 제약조건 치과의료소비도 및 구강위생관리실태 등이었다. 구강건강장애 경험도로서는 조사전 1년간 승선중, 냉은 음식물에 대한 지각파민경험자율, 잇솔질시의 치은출혈경험자율, 치은종창경험자율, 구취경험자율, 치통경험자율, 치통으로 인한 식사장애경험자율, 승선 근무지장경험자율 등을 조사하였고, 유효치과 의료수요는 치과치료를 받아야 할 필요성 여부와 치과의료의 종류 및 제약조건을 조사하였고, 치과의료소비에 대한 제약조건으로 승선중의 제약조건을 조사하였고, 치과의료소비도로는 승선중의 수진율, 수진시 발견된 구강병에 대한 가료율, 치과가료에 대한 만족자율을 조사하였으며 구강위생관리실태로는 1일 합리적 잇솔질 시기에 대한 인지실태와 1일 잇솔질 시기를 조사하였다.

III. 조사 성적

1. 조사전 1년간 승선중의 구강건강장애도 : 조사전 1년간의 승선중 냉은식품에 대한 지각파민경험도는 표 1과 같이 유류운반선 승조원의 25.9%이었고, 일반화물운반선 승조원의 26.8%이었으며, 잇솔질시의 치은출혈경험자는 표 2와 같이 유류운반선 승조원의 49.6%이었고, 일반화물운반선 승조원의 53.6%이었으며, 치은종창경험자는 표 3과 같이 유류운반선 승조원의 28.2%이었고, 일반화물운반선 승조원의 27.5%이었으며, 구취경험자는 표 4와 같이 유류운반선 승조원의 23.3%이었고 일반화물운반선 승조원에서는 22.2%이었으며, 구강건강장애증상으로서 치통경험자는 표 5와 같이 유류운반선 승조원의 22.7%이었고, 일반화물운반선 승조원의 21.2%이었으며, 치통으로 인한 식사장애경험자는 표 6과 같이 유류운반선 승조원의 19.8%이었고, 일반화물운반선 승조원의 19.2%이었고, 구강병으로 인하여 승선근무에 지장을 받은 경험이 있었던 자는 표 7과 같이 유류운반선 승조원의 6.9%이었고, 일반화물운반선 승조원의 8.1%이었다.

그림 1. 승조원 구강건강관리실태 조사용지

조사년도	19			1-2		
조사대상자 일련번호(Registration Number)				3-6		
성명	_____	년령	_____	7-8		
출신(본적)도	_____	주소	_____	9-10		
선명(Name of vessel)	_____			11-12		
적급(Rating)	_____			13-14		
총승선년수(Total service years of vessel)				15-16		
일반화물선(광석 목재 잡화 차량운반선등) 총승선년수				17-18		
유조선 엘피지선 총승선년수						

1. 경제적 혹은 시간적 제약이 없다면, 귀하는 지금 치과치료를 받을 필요가 있다고 보십니까? 1  예 2  아니오 19
2. 필요하다면, 어떤 치과치료입니까? (밑줄 위에 구체적으로 기록해 주시기 바랍니다) 20
3. 귀하가 치과치료를 받는데 제약이 되는 조건은 무엇입니까? (기타일 경우에는 밑줄 위에 구체적으로 기록해 주시기 바랍니다)  
1  경제적 제약 2  시간적 제약 3  기타 21
- 22
4. 지난 1년간 차거나 뜨거운 음식을 마음대로 먹지 못한 적이 있었습니까?  
1  예 2  아니오 23
5. 지난 1년간 잇솔질 할 때 피가 나는 때도 있었습니까? 1  예 2  아니오 24
6. 지난 1년간 잇몸이 붓는 때도 있었습니까? 1  예 2  아니오 25
7. 지난 1년간 입안에서 심한 냄새가 난 적이 있었습니까? 1  예 2  아니오 26
8. 지난 1년간 치통으로 고생한 적이 있었습니까? 1  예 2  아니오 27
9. 지난 1년간 승선중에, 차거나 뜨거운 음식을 마음대로 먹지 못한 적이 있었습니까? 1  예 2  아니오 28
10. 지난 1년간 승선중에 잇솔질 할 때 피가 나는 때도 있었습니까?  
1  예 2  아니오 29
11. 지난 1년간 승선중에, 잇몸이 붓는 때도 있었습니까? 1  예 2  아니오 29
12. 지난 1년간 승선중에, 입안에서 심한 냄새가 난 적이 있었습니까?  
1  예 2  아니오 31
13. 지난 1년간 승선중에, 치통으로 고생한 적이 있었습니까? 1  예 2  아니오 32
14. 이가 아파서 승선중에 식사를 제대로 못한 적이 있었습니까? 1  예 2  아니오 33
15. 지난 1년간 구강병으로 승선근무에 지장을 받은 적이 있었습니까?  
1  예 2  아니오 34
16. 승선전에 구강검진을 받으십니까? 1  예 2  아니오 35
17. 검진시에 발견된 구강병은 치료를 받으셨습니까? 1  예 2  아니오 36
18. 치과치료를 못받으셨다면, 치료를 받지 못한 이유는?  
1  시간적 제약 2  경제적 제약 3  기타 37
19. 윗 항에서 기타에 해당하는 것이 있으면, 밑줄에 상세히 기록해 주시기 바랍니다. 38
20. 승선중(기항시 포함)에 구강검진을 받으십니까? 1  예 2  아니오 39
21. 승선중 검진시에 발견된 구강병은 치료를 받으셨습니까? 1  예 2  아니오 40
22. 권고하는 치과치료를 못 받으셨다면, 그 이유는?  
1  시간적 제약 2  경제적 제약 3  기타 41
23. 윗항에 기타에 해당하는 사항은 상세히 기록해 주십시오. 42
24. 승선중에 치료는 만족한 치료입니까? 1  예 2  아니오 43
25. 치과치료를 받으셨다면, 어느 나라에서 받으셨습니까? 44
26. 외국에서 치료를 받았을 때, 어려운 점이나 문제점은 없었는지? 있다면 무엇이었던지? 45
27. 하루중 이를 닦을 필요가 있다고 인정되는 시기는? 46
28. 하루중 이를 닦는 시기는 언제입니까?  
1  조반전 2  조반후 3  점심전 4  점심후 47-50
- 5  저녁식사전 6  저녁식사후 7  간식후 8  자기전 51-54
29. 치과 진료는 어떤 경우에 받는것이 좋다고 보십니까?  
1  아플때 2  매 6개월 3  매 1년 4  매 2년 5  매 4년 55

표 1. 조사전 일년간 승선중의 냉은음식물에 대한 지각과민경험자율

선종	조사대상자	장애자		비장애자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	327	26.2	897	71.9	24	1.9
유류운반선	815	211	25.9	591	72.5	13	1.6
일반화물운반선	433	116	26.8	306	70.7	11	2.5

표 2. 조사전 일년간 승선중의 잇솔질시의 치은출혈경험자율

선종	조사대상자	장애자		비장애자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	636	51.0	578	46.3	34	2.7
유류운반선	815	404	49.6	392	48.1	19	2.3
일반화물운반선	433	232	53.6	186	43.0	15	3.5

표 3. 조사전 일년간 승선중의 치은종창경험자율

선종	조사대상자	장애자		비장애자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	349	28.0	855	68.5	44	3.5
유류운반선	815	230	28.2	557	68.3	28	3.4
일반화물운반선	433	119	27.5	298	68.8	16	3.7

표 4. 조사전 일년간 승선중의 구취경험자율

선종	조사대상자	장애자		비장애자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	286	22.9	911	73.0	51	4.1
유류운반선	815	190	23.3	596	73.1	29	3.6
일반화물운반선	433	96	22.2	315	72.7	22	5.1

표 5. 조사전 일년간 승선중의 치통경험자율

선종	조사대상자	장애자		비장애자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	277	22.2	938	75.2	33	2.6
유류운반선	815	185	22.7	609	74.7	21	2.6
일반화물운반선	433	92	21.2	329	76.0	12	2.8

표 6. 조사전 일년간 승선중의 치통으로 인한 식사지장경험자율

선종	조사대상자	경험자		비경험자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	244	19.6	948	76.0	56	4.5
유류운반선	815	161	19.8	617	75.7	37	4.5
일반화물운반선	433	83	19.2	331	76.4	19	4.4

표 7. 조사전 일년간 구강병으로 인한 승선근무지장경험자율

선종	조사대상자	경험자		비경험자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	91	7.3	1,114	89.3	43	3.4
유류운반선	815	56	6.9	730	89.6	29	3.6
일반화물운반선	433	35	8.1	384	88.7	14	3.2

표 8. 유효치과 의료수요자율

선종	조사대상자	수요자		비수요자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	786	63.0	410	32.9	52	4.2
유류운반선	815	526	64.5	257	31.5	32	3.9
일반화물운반선	433	260	60.0	153	35.3	20	4.6

표 9. 유효치과 의료수요의 내용

선종	조사대상자	검진		우식예방		보존 및 우식예방		보존		잇몸치료		교정		발치		보철		무응답자	
		수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%	수	%
계	1,248	101	8.1	137	11.0	11	0.9	143	11.5	116	9.3	31	2.5	19	1.5	103	8.3	587	47.1
Oil LPG	815	63	7.7	96	11.8	11	1.3	84	10.3	81	9.9	18	2.2	12	1.5	70	8.6	38	46.6
Car & Bulk	433	38	8.8	41	9.5	0	0.0	59	13.6	35	8.1	13	3.0	7	1.6	33	7.6	206	47.6

표 10. 치과의료소비에 대한 제약조건

선종	조사대상자	시간 제약자		경제 제약자		시경 경제 간제 약자		기타 제약자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%	수	%	수	%
계	1,248	623	49.9	123	9.9	60	4.8	139	11.1	303	24.3
유류운반선	815	414	50.8	85	10.4	34	4.2	96	11.8	186	22.3
일반화물운반선	433	209	48.3	38	8.8	26	6.0	43	9.9	117	27.

표 11. 승선중의 수진율

선종	조사대상자	수진자		비수진자		무응답자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	122	9.8	1,051	84.2	75	6.0
유류운반선	815	67	8.2	698	85.6	50	6.1
일반화물운반선	433	55	12.7	353	81.5	25	5.8

표 12. 승선중의 수진서 발견된 구강병의 가료율

선 종	조사 대상자	가 료 자		비 가 료 자		무 응 답 자	
		수	%	수	%	수	%
계	122	82	67.2	30	24.6	10	8.2
유 류 운 반 선	67	46	68.7	17	25.4	4	6.0
일반화물운반선	55	36	65.5	13	23.6	6	10.9

표 13. 승선중 치과 가료에 대한 제약조건

선 종	조사 대상자	시 간 제 약 자		경 제 제 약 자		시 경 제 간 제 약 자		기 타 제 약 자		무 응 답 자	
		수	%	수	%	수	%	수	%	수	%
계	30	18	60.0	3	10.0	0	0.0	1	3.3	8	26.7
유 류 운 반 선	17	8	47.1	1	5.9	0	0.0	1	5.9	7	41.2
일반화물운반선	13	10	76.9	2	15.4	0	0.0	0	0.0	1	7.7

표 14. 승선중의 치과가료에 대한 만족자율

선 종	조사 대상자	만 족 자		불 만 족 자		무 응 답 자	
		수	%	수	%	수	%
계	1,248	93	7.5	483	38.7	672	53.8
유 류 운 반 선	815	57	7.0	311	38.2	447	54.8
일반화물운반선	433	36	8.3	172	39.7	225	52.0

표 15. 1일 합리적 잇솔질 시기에 대한 인자실태

선 종	조사 대상자	식 후 1회		식 후 2회		식 후 3회 이상		식 전만 1회 이상		무 응 답 자	
		수	%	수	%	수	%	수	%	수	%
계	1,248	433	34.7	102	8.2	417	33.4	48	3.8	248	19.9
Oil LPG	815	275	33.7	73	9.0	279	34.2	25	3.1	163	20.0
Car & Bulk	433	158	36.5	29	6.7	138	31.9	23	5.3	85	19.6

표 16. 1일 잇솔질 시기

선 종	조사 대상자	식 후 1회		식 후 2회		식 후 3회 이상		식 전만 1회 이상		무 응 답 자	
		수	%	수	%	수	%	수	%	수	%
계	1,248	285	22.8	98	7.9	215	17.2	625	50.1	25	2.0
유 류 운 반 선	815	171	21.0	60	7.4	142	17.4	425	52.1	17	2.1
일반화물운반선	433	114	26.3	38	8.8	73	16.9	200	46.2	8	1.8

2. 유탄치과 의료수요 : 조사 당시 치과 치료를 받아야 할 필요성을 인정하는 자는 표 8과 같이 유탄운반선 승조원의 64.5%이었고, 일반화물운반선 승조원의 60.0%이었으며, 이들 중 표 9와 같이 유탄운반선 승조원의 7.7%는 구강검진을 11.8%는 우식예방치료를 1.3%는 우식예방 및 보존치료를, 10.3%는 보존치료를, 9.9%는 치주치료를, 2.2%는 교정치료를 1.5%는 발치를 8.6%는 보철을 필요로 하고 있었고, 일반화물운반선 승무원의 8.8%는 구강검진을, 9.5%는 우식예방치료를, 13.6%는 보존치료를, 8.1%는 치주치료를, 3.0%는 교정치료를, 1.6%는 발치를 7.6%는 보철을 필요로 하고 있었다.

3. 치과의료소비에 대한 제약조건 : 표 10과 같이 유탄운반선 승조원의 50.8%는 시간제약으로, 10.4%는 경제제약으로, 4.2% 시간 및 경제제약으로, 11.8%는 기타제약으로, 일반화물운반선 승조원의 48.3%는 시간제약으로, 8.8%는 경제제약으로, 6.0%는 시간 및 경제제약으로, 9.9%는 기타제약으로 받지 못하고 있다는 반응을 나타냈다.

4. 치과의료소비도 : 승선중의 치과검진경험도를 조사 하였던 바는 표 11과 같이, 유탄운반선 승조원의 8.2%와 일반화물운반선 승조원의 12.7%가 수진자이었다는 반응을 보였고, 이중 치과가료를 받았던 자는 표 12와 같이 유탄운반선 승조원의 68.7%와 일반화물운반선 승조원의 65.5%이었으며, 가료중의 제약조건으로서 표 13과 같이 유탄운반선 승조원의 47.1%에서는 시간제약을, 5.9%는 경제제약을, 5.9%는 기타의 제약을 받았다고 하였고, 일반화물 운반선 승조원의 76.9%에서는 시간제약을, 15.4%는 경제제약을 받았다고 반응하였다. 승선중의 치과가료에 대한 만족도는 표 14와 같이 유탄운반선 승조원의 7.0%와, 일반화물운반선 승조원의 8.3%가 만족하였다는 반응을 보였다.

5. 구강위생관리실태 : 하루중의 합리적 잇솔질시기에 대한 인지태도를 조사해 보았던 바 표 15와 같이 유탄운반선 승선자에서는, 식후 1회가 33.7%, 식후 2회가 9.0%, 식후 3회 이상이 34.2%, 식전만 1회 이상이 3.1%이었고, 일반화물 운반선 승조원에서는 식후 1회가 36.5%, 식후 2회가 6.7% 식후 3회 이상이 31.9%, 식전만 1회 이상이 5.3%이었다. 하루중 실제 이를 닦는 시기를 조사하였던 바는 표 16과 같이 유탄운반선 승조원에서는 21.0%가 식후 1회, 7.4%가 식후 2회, 17.4%가 식후 3회 이상, 52.1%가 식전만 1회 이상 이를 닦고 있었고, 일반화물 운반선 승조원에서는 26.3%가 식후 1회, 8.8%가 식후 2회, 16.9%가 식후 3회 이상, 46.2%가 식전만 1회 이상 이를 닦고 있다고 반응

하였다.

## VI. 總括 및 考按

저자들은 1979년 외항선 승조원 연령별 구강건강관리 실태 조사 연구에서<sup>8)</sup> 보고한 바와 같이 유탄운반선 승조원의 치은출혈과 탈모증 및 위장장애 호소경향과 유조선과 LPG선 승조원의 교육자료 중 Gas중독에 대한 주의사항<sup>9)</sup> 및 지침에서 원유와 LPG 및 이에서 발생하는 Gas의 성분 중에서 Benzene유도체에 대한 주의 등의 사실에 접하게 되어, 선종별로 구강건강실태와 구강건강관리실태를 분석해 보기로 했다.

냉은 음식물에 대한 지각파민경험율은 선종별 차이가 없었다. 이것은, 냉은 음식물에 대한 지각파민은 진행된 치아우식증, 마모증, 교모증, 치주병 등에 의한 상아질의 노출이어서<sup>7)</sup> 연령의 증가에 정비례하기 때문인 것으로 사료되었다.

잇솔질시 치은출혈경험도는 오히려 일반화물운반선 승조원에서 유탄운반선 승선원에서 보다 높은 것으로 보아, 유조선과 LPG선에 승선함으로써 잇몸이 나빠진다고 말하여지고 있는 것이 잘못된 사실인지 또는 승조원들이 한가지 종류의 배만 계속 타는 것이 아니기 때문에 누적된 결과가 나타나지 않아서인지는 앞으로 좀 더 연구를 해야 할 필요가 있다고 생각되었다.

선종별 치은총창경험도에 차이가 없었던 것은 치은총창은 진행된 치주병과 치아우식증의 말기증상인 치근단 병소에 의한 만성질환이어서<sup>8)</sup>, 연령증가와 밀접한 관계를 갖기 때문인 것으로 사료되었다.

선종별 구취경험도에 차이가 없었던 것은 승선자들이 여러 종류의 배를 번갈아 타기 때문에 장기간 누적된 어떤 선종의 영향이 나타나기는 어렵기 때문인 것으로 생각되었다.

치통경험도가 유탄운반선 승선자에서 높게 나타난 것은 유탄운반선의 기항시간이 짧아서 미리 우식병소를 발견하여 치료하여 줄 수가 없었기 때문인 것으로 사료되었다.

구강병으로 인한 승선근무장애율이 유탄운반선 승선자에서 낮은 것으로 나타난 것은 승선근무장애 시간적 여유가 없고 자신의 업무는 자신이 꼭 처리해야 하는 상황이 많이 개입된 것으로 생각되었다.

치과의료의 필요성을 인정하는 자의 백분율이 유탄운반선 승선자에서 높았던 이유는 유탄운반선 승선자에서 기항시간이 짧기 때문인 것으로 사료되었다.

필요하다고 인정하는 구체적인 치과치료 중 우식예방과 잇솔질료가 유탄운반선 승선자에서 높은 이유는 승

선자들 사이에 유류운반선 승선자는 구강건강이 나빠진다고 하는 사실 때문인 것으로 생각되었다.

유류운반선 승선자가 시간적 제약이 큰 것은 기항시간이 짧기 때문이며, 승선 중 구강검진경험도가 일반화물선 승선자에서 수진율이 높았던 것은 기항시간이 일반화물선 승선자에서 비교적 유류운반선에 비해 길기 때문인 것으로 사료되었다.

수진시 발견된 구강병의 가료율은 유류운반선 승선자에서 높았던 것은 선종의 특수한 조건 때문인 것으로 생각되었다.

치과가료에 대한 제약조건은 응답자 수가 적기 때문에 별 의의가 없는 것으로 나타났다. 또한 치과가료에 대한 만족도가 선종에 관계없이 낮은 것은 외국에서 치료할 경우 의사소통장애 때문이며, 유류운반선에서 더욱 낮았던 것은 기항시간이 일반화물선 승선자보다 짧아서 치료를 받을 충분한 시간여유가 적기 때문인 것으로 생각되었다.

합리적 잇솔질 시기에 대한 인지도는 유류운반선 승선자에서 높았으며, 역시 유류운반선 승선자에서 그 실천도가 높았던 것은 일반화물선 승선자보다 잇몸이 나빠진다는 선입관으로 인해 구강건강관리에 유의하고 있다고 사료되었다.

## V. 結 論

저자들은 E해운회사의 승조원 1,248명을 대상으로 조사 당시 선종에 따라서 치과치료의 필요성을 인정하는 승조원들과 구강보건전문가에 의하여 권고된 치과치료를 받지 못하게 작용하는 제약조건, 조사전 1년간 승선 중의 구강건강장애증상의 경험도, 구강건강장애로 인한 승선근무에 지장을 받았던 경험도, 승선중의 구강건강관리실태와 구강보전에 관한 지식, 태도 및 행동등을 조사, 분석 검토해 보았던 바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 조사 당시에 치과치료의 필요성을 인정하는 자는 유류운반선 승선자에서 높았으며, 치료를 받는데 제약이 되는 조건은 선종에 따라 대차없이 시간적 제약이 컸었다.

2. 조사전 1년간 승선중의 구강건강장애율은 병은 음식물에 대한 저작파민증상치의 경험도, 치은종창경험도

와 구취경험도 치통으로 인한 식사장애경험도는 선종에 따라 차이가 별로 없었으며, 치은출혈경험도와 치통으로 인한 승선근무에 지장을 받았던 자는 일반화물운반선 승선자에서, 치통경험도는 유류운반선 승선자에서 높게 나타났다.

3. 승선 중의 구강검진경험도는 일반화물운반선 승선자에서 수진율이 높았으며, 수진시 발견된 가료율은 유류운반선 승선자가 높았으며, 외국치료시에 불만족도율이 선종에 관계없이 높았다.

4. 구강보건 지식수준과 지식의 실천도 간에는 큰 차이가 있었으나, 유류운반선 승선자에서 구강보건 지식과 그 실천도가 높았다.

5. 승조원들의 특수한 환경에서의 구강건강문제를 적절히 관리하려면 실천성 높은 구강보건교육을 실시해서 자율적 구강건강관리능력을 향상시키고 계속 구강건강관리제도를 도입해야 한다고 사료되었다.

## REFERENCES

1. Page, R.C.: The physician in industry looks at oral health. *New York State Dent. J.*, 27:52, 1957.
2. Puffer, R.R. and Sebelius, C.L.: Absenteeism in Tennessee industrial plants caused by diseases of the teeth and gums. *J. A. D. A.*, 33:1122, 1946.
3. Burket, L.W.: *Oral Medicine*. 6th ed. J.B. Lippincott Co., 1971.
4. The Eastern Shipping Co.: 유조선 승조원 유 의사향. The Eastern Shipping Co., Ltd., 1974.
5. The Eastern Shipping Co.: L.P.G. 승조원 필독 사항. The Eastern Shipping Co., Ltd. 1974.
6. 姜信英: 外航船 乘組員의 年齡別 口腔健康管理實態 調査研究. *大韓口腔保健學會誌*, 13:1. 1978.
7. Shafer, W.G., Hine, M.K. and Lewy, B.M.: *A Textbook of ORAL PATHOLOGY*. 2nd ed. W.B. Saunders Co. 1963.
8. 서울 大學校 齒科大學 豫防齒科學教室: 口腔 保健學. 1978.