



선원의 정기건강검진 만족도에 관한 연구

한병조 · 김재호[†]
(한국해양수산연수원)

A Study on the Satisfaction of Seafarer's Periodic Health Examination

Byung-Jo HAN · Jae-Ho KIM[†]
(Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology)

Abstract

This research is conducted to investigate the system of Periodic medical Examination for seamen and the satisfaction of items through the questionnaire analysis of the 386 respondents, in order to provide the Periodic Health Examination are made for the specific characteristic of seafarers. The result shows high figures in the Periodic Health Examination system satisfaction with age, rank, and career ($p < 0.01$, $p < 0.05$), however, the satisfaction level with examination items was lower than the Periodic Health Examination system. Also, the numbers was not statistically significant. The needs for cancer and cerebral-cardiovascular disease tests were high on next checkups. Furthermore, it was found that the post-care management for seamen was weaker compare to in-land workers. After considering all the factors, it is required to select the appropriate items of Periodic Health Examination for the work characteristics with more various researches, and supplement the policy in post-care management urgently.

Key words : Seafarer, Periodic health examination, Satisfaction level, Examination items, Post-care management

I. 서론

선원들의 근로환경은 장시간의 근무와 교대근무로 인해 신체적, 정신적 건강에 많은 문제를 유발하고 있으나 의료접근성이 용이하지 않아 건강 및 질병 관리에 대한 의료적 혜택을 적시에 받지 못해 개인의 건강관리에 많은 어려움을 겪고 있다(Jun et al., 2006; Kim et al., 2006; Kim & Jeon, 2015). 선행연구에 따르면 선박의 산업재해율은 5.2%로 육상의 0.7%에 비해 7배 이상 높게 조사되었다(Jeon, 2010). 또한 선원 직업 불만족도에 대한 요인별 점수를 보면 건강관리의 어려움이 68.8점으로 비교적 높게 나타나고 있으며(Korea Marine Officer's Association, 2011), 이와

같은 결과에 비추어 볼 때 선원의 건강관리는 보다 효율적이고 체계적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다. 이러한 건강관리에 어려움을 겪고 있는 선원들을 위해 국제해사기구(IMO)와 국제노동기구(ILO)에서는 각 국 정부에 선원의 건강과 질병에 대해 지속적이고 체계적인 조사를 통하여 관리 할 것을 권고하고 있다(IMO, 2001; ILO, 2001).

우리나라의 경우 근로자건강검진에는 산업안전보건법 시행규칙 제98조에 의해 채용 시 실시하는 채용건강검진, 정기적으로 실시하는 일반건강검진, 유해업무 종사자를 대상으로 하는 특수건강검진으로 구분되며(Enforcement Ordinance of Occupation Safety and Health Act, 2016), 그리고

[†] Corresponding author : 051-620-5807, medjaeho@seaman.or.kr

각 의료기관에서 자체적으로 실시하는 종합건강검진 등으로 구분 할 수 있다. 선원의 경우 선원법 제87조에 의거 정기건강검진을 받도록 하고 있으며 검진내용은 동 법 시행규칙 제57조에 따라 평수구역, 연해구역 또는 근해구역을 항해구역으로 하는 선박에 승무하고자 하는 자는 일반건강검진으로 감각기, 순환기, 호흡기, 정신질환 등의 진단을 받으며, 원양구역을 항해하는 선박에 승무하고자 하는 자는 일반건강검진항목 외에 CBC(빈혈)검사, 소변검사(특별검사), 매독반응특별검사가 추가된 특수건강검진을 받도록 하고 있다(Seafarers' ACT & Enforcement Ordinance of the Seafarers' Act, 2016). 건강검진기본법 제4조 및 제5조에서는 모든 국민은 국가건강검진을 통해 건강을 증진할 권리와 그 결과에 대해 설명을 들을 권리를 가지고 국가와 지방단체에서는 검진결과에 대한 적절한 사후관리가 이루어지도록 노력하여야 한다고 명시하고 있다(Framework ACT on Health Examinations, 2016).

정기건강검진은 산업장의 보건사업에서 중요한 부분을 차지하고 있고 전국의 사업장에서 보편적으로 실시하고 있는 산업보건 활동이지만 기대되는 성과를 거두지 못하고 있으며 형식적으로 실시하는 경우가 많다(Seo et al., 1987; Kim, 2011). 특히 선원은 의료접근도의 한계성으로 인해 보건지도 및 사후관리를 받을 수 있는 기회가 육상근로자에 비해 적을 수밖에 없다. 2012년 한국선주협회와 전국해상산업노동조합연맹의 노력으로 선원의 경우 연간 국외체류 1개월 이상 시 건강보험료의 50%를 감면하도록 하면서 보험료의 부담은 줄었으나 보다 중요한 건강검진의 내용적 측면에서의 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구를 통해 선원의 건강행위 실태 조사와 항해구역, 연령, 직책 등에 따른 정기검진제도, 검진항목에 대한 만족도 및 검진 시 추가희망항목, 검진 후 사후관리 내용을 조사하여 육상근로자와 비교함으로써 향후 선원들의 건강관리의 기초가 되는 정기건강검진제도 개선을 위한

기초 자료를 제시하고자 한다.

II. 연구 방법 및 대상자 특성

1. 연구 방법

2017년 2월부터 4월까지 선원교육기관인 한국해양수산연수원에 방문한 교육생을 대상으로 무작위 설문조사를 실시하여 회수된 417부 중 응답 미비자 31부를 제외한 386부를 분석하였다. 수집된 자료는 SPSS 통계 프로그램을 이용하였으며 일반 사항, 건강행위, 건강검진 형태, 정기검진 후 질병발견 유소견자 조치사항에 대해 빈도분석을 먼저 실시하였다. 정기건강검진 제도와 검사항목 만족도, 검진 시 추가희망 검사항목에 대해서는 교차분석을 실시하였으며, 유소견자 조치사항 및 추가희망 검사항목에 대해서는 다중응답분석을 실시하였다. 통계적 유의 수준은 0.05수준에서 검증하였다.

2. 연구대상자 특성

<Table 1>의 일반적인 특성에서 연령은 60세 이상이 38.1%로 가장 많았고 50~59세가 21.8%로 전체 대상자 중 50대 이상이 59.9%였다. 직책은 선장이 28.5%, 기관장 26.7%, 항해사 28.2%, 기관사 16.6% 순이었다. 승선경력은 21년 이상이 50.3%로 가장 많았고, 5년 미만이 16.3%, 11~15년 11.9%, 6~10년이 11.4%였다. 항해구역은 원양구역 55.7%, 연근해가 44.3%로 분포하였다.

<Table 2>의 건강행위별 특성에서 음주는 월 2~4회가 38.9%로 가장 높은 분포를 보였으며 주 4회 이상이 27.7%, 안마신다 18.9%로 나타났다. 흡연은 현재 끊은 경우가 38.9%, 흡연자 37.8%, 비흡연자 23.3%였다. 운동은 주 1~2회가 41.2%, 주 3회 이상이 29.8%, 하지 않는다가 29.0%였다. 식습관은 불규칙하다가 54.7%로 규칙적인 경우 45.3%보다 높게 나타났다. 정기건강검진 횟수는 년 1회가 54.1%로 가장 많으며 2년 1회 43.8%였다.

<Table 1> General Characteristics

Characteristic	Class	N (n=386)	%
Age	20~29	49	12.7
	30~39	61	15.8
	40~49	45	11.7
	50~59	84	21.8
	60≥	147	38.1
Rank	Captain	110	28.5
	chief engineer	103	26.7
	officer	109	28.2
	engineer	64	16.6
Career (years)	≤5	63	16.3
	6~10	44	11.4
	11~15	46	11.9
	16~20	39	10.1
	21≥	194	50.3
Area	Costal	171	44.3
	Ocean-going	215	55.7

정기건강검진의 검사항목 등이 부족하여 개인적으로 비용을 들여 종합건강검진을 받은 경험이 있는지에 대한 질문에는 없음이 48.7%였고, 년 1회 이하 28.0%, 년 1회 이상이 23.3%로 조사대상자의 51.3%가 종합건강검진을 받은 경험이 있는 것으로 조사 되었다.

III. 선원건강검진 만족도

1. 정기건강검진제도 만족도

<Table 3>의 일반적 특성에 따른 건강검진제도 만족도는 전체에서 도움된다가 56.0%로 가장 높았고 보통은 27.2%로 보통 이상으로 답한 경우가 83.2%로 조사되었으며, 이는 Hong(2009)의 연구 결과 육상근로자의 검진제도만족도 보통 이상 83.7%(도움된다 43.8%, 보통이다 39.9%)의 결과와 유사하게 나타났으나 도움된다에 대한 응답은 선원의 경우 더 높게 나타나고 있다. 일반사항에 따른 정기건강검진제도 만족도는 연령이 높고 ($p<0.01$), 승선경력이 많고($p<0.01$), 직책이 높을수록($p<0.05$) 만족도가 높았다.

<Table 2> Health Behavioral Characteristics

Characteristic	Class	N (n=386)	%
Drinking	Non	73	18.9
	≤1/a month	56	14.5
	2~4/a month	150	38.9
	4≥/a week	107	27.7
Smoking	Non	90	23.3
	Quited	150	38.9
	Smoker	146	37.8
Exercise	Non	112	29.0
	1~2/a week	159	41.2
	3≥/a week	115	29.8
Meal	Regular	175	45.3
	Irregular	211	54.7
PHE*	2/a year	8	2.1
	1/a year	209	54.1
	1/2 years	139	43.8
CHE**	Non	188	48.7
	≤1/a year	108	28.0
	1≥/a year	90	23.3

* PHE : Periodic Health Examination

** CHE : Comprehensive Health Examination

<Table 4>의 건강행태에 따른 건강검진제도 만족도 조사결과 음주는 안 마시는 경우와 월 1회 이하의 음주습관을 가지는 경우에 도움 된다가 각각 61.6%, 62.5%로 만족도가 높게 나타났으며, 주 4회 이상에서는 45.8%로 만족도가 가장 낮았다. 흡연은 끊은 경우, 운동은 자주 할수록, 식습관은 규칙적인 경우가 만족도가 높게 나타났다. 정기검진은 자주 받을수록, 종합검진은 정기적으로 받는 경우에 만족도가 높게 나타났다. 운동습관, 식습관, 종합건강검진 수검 횟수에 따른 만족도 결과에서 통계적으로 유의하였다($p<0.05$).

2. 정기건강검진검사 항목 만족도

정기건강검진에 대한 검사항목 만족도조사 결과 전체 응답에서 충분하다 21.5%, 보통 50.3%, 부족하다 28.2%로 나타나 건강검진제도에 비해 만족도가 낮게 나타났다.

<Table 3> Comparison of Satisfaction with Periodic Health examination system by General Characteristics

Characteristic	Class	Periodic Health examination system			x ² (n=386)
		Good N(%)	Mid N(%)	Poor N(%)	
Age	20~29	15(30.6)	19(38.8)	15(30.6)	x ² =33.630 p=0.000
	30~39	28(45.9)	16(26.2)	17(27.9)	
	40~49	25(55.6)	13(28.9)	7(15.6)	
	50~59	46(54.8)	22(26.2)	16(19.0)	
	60≥	102(69.4)	35(23.8)	10(6.8)	
Rank	Captain	66(60.0)	25(22.9)	19(17.3)	x ² =13.221 p=0.040
	chief engineer	66(64.1)	29(28.2)	8(7.8)	
	officer engineer	50(45.9) 34(53.1)	33(30.3) 18(28.1)	26(23.9) 12(18.8)	
Career	≤ 5	20(31.7)	24(38.1)	19(30.2)	x ² =28.517 p=0.000
	6~10	23(52.3)	11(25.0)	10(22.7)	
	11~15	24(52.2)	12(26.1)	10(21.7)	
	16~20	20(51.3)	13(33.3)	6(15.4)	
	21≥	129(66.5)	45(23.2)	20(10.3)	
Area	Costal	101(59.1)	48(28.1)	22(12.9)	x ² =3.493 p=0.174
	Ocean-going	115(53.5)	57(26.5)	43(20.0)	
Total		216(56.0)	105(27.2)	65(16.8)	

<Table 4> Comparison of Satisfaction with Periodic Health examination system by Health Behavioral Characteristics

Characteristic	Class	Periodic Health examination system			x ² (n=386)
		Good N(%)	Mid N(%)	Poor N(%)	
Drinking	Non	45(61.6)	19(26.0)	9(12.3)	x ² =7.529 p=0.275
	≤ 1/a month	35(62.5)	14(25.0)	7(12.5)	
	2~4/a month	87(58.0)	37(24.7)	26(17.3)	
	4≥/a week	49(45.8)	35(32.7)	23(21.5)	
Smoking	Non	46(51.1)	24(26.7)	20(22.2)	x ² =7.582 p=0.108
	Quitted	95(63.3)	38(25.3)	17(11.3)	
	Smoker	75(51.4)	43(29.5)	28(19.2)	
Exercise	Non	51(45.5)	34(30.4)	27(24.1)	x ² =10.769 p=0.029
	1~2/a week	94(59.1)	46(28.9)	19(11.9)	
	3≥/a week	71(61.7)	25(21.7)	19(16.5)	
Meal	Regular	111(63.4)	38(21.7)	26(14.9)	x ² =7.484 p=0.024
	Irregular	105(49.8)	67(31.8)	39(18.5)	
PHE*	2/a year	6(75.0)	1(12.5)	1(12.5)	x ² =2.942 p=0.568
	1/a year	121(57.9)	52(24.9)	36(17.2)	
	1/2 years	89(52.7)	52(30.8)	28(16.6)	
CHE**	Non	92(48.9)	58(30.9)	38(20.2)	x ² =10.033 p=0.040
	≤ 1/a year	68(63.0)	29(26.9)	11(10.2)	
	1≥/a year	56(62.2)	18(20.0)	16(17.8)	
Total		216(56.0)	105(27.2)	65(16.8)	

* PHE : Periodic Health Examination

** CHE : Comprehensive Health Examination

선원의 정기건강검진 만족도에 관한 연구

이는 Kim(2008)의 연구결과 충분하다 11.8%, 보통이다 47.2%와 Hong(2009) 연구결과 충분하다 10.1%, 보통이다 44.1%의 결과보다 선원의 만족도가 높은 것으로 나타났다. 그러나 검사항목에 대한 만족도는 제도 만족도 보다 매우 낮게 나타나고 있는데 이는 추가적인 연구가 필요한 것으로 사료된다.

<Table 5>의 일반적 특성에 따른 검사항목만족에서는 연령에 있어 부족하다고 느끼는 경우는 40~49세에서 42.2%로 가장 높았고, 다음으로 20~29세가 32.7%였다. 직책에 있어 선장, 항해사는 각각 30.0%, 33.0%가 부족하다고 응답하여 기관장과 기관사에 비해 만족도가 낮게 나타났다. 승선경력에서는 11~15년에서 부족하다가 37.0%로 가장 높았으며 16~20년 35.9%, 5년 미만은 34.9%였으며, 항해구역에서는 부족하다고 응답한 경우가 국제선 31.6%로 국내선 24.0%보다 높게 나타났다. 연령, 직책, 승선경력, 항해구역에 따른 정

기건강검진 항목만족도는 통계적으로 유의성이 없었다.

<Table 6>은 건강행위에 따른 검사항목 만족도 조사 결과로 음주습관이 월 2~4회 마시는 경우에서 검진항목이 부족하다는 응답이 34.0%로 가장 높았고 안 마시는 경우가 15.1%로 가장 낮았다. 흡연습관에서는 현재흡연을 하는 경우에서 부족하다고 답한 경우가 31.5%로 가장 높았으며, 운동은 주 3회 이상 실시하는 경우에 33.0%로 가장 높았다. 식습관에서는 항목이 부족하다고 느끼는 경우는 규칙적으로 식사를 경우가 28.6%로 불규칙적인 경우보다 다소 높게 나타났으며, 정기검진은 수검 간격이 길수록 높게 나타났다. 종합건강검진은 경험이 없는 응답자에서 부족하다는 응답이 29.8%로 높게 나타났으나 건강행위 관련 변수와 검사항목 만족도와는 통계적 유의성은 나타나지 않았다.

<Table 5> Comparison of Satisfaction with Periodic Health Examination Items by General Characteristics

Characteristic	Class	Periodic Health Examination Items			x ² (n=386)
		Good N(%)	Mid N(%)	Poor N(%)	
Age	20~29	4(8.2)	29(59.2)	16(32.7)	x ² =14.690 p=0.065
	30~39	11(18.0)	31(50.8)	19(31.1)	
	40~49	11(24.4)	15(33.3)	19(42.2)	
	50~59	20(23.8)	42(50.0)	22(26.2)	
	60 ≥	37(25.2)	77(52.4)	33(22.4)	
Rank	Captain	23(20.9)	54(49.1)	33(30.0)	x ² =8.493 p=0.204
	chief engineer	28(27.2)	49(47.6)	26(25.2)	
	officer	23(21.1)	50(45.9)	36(33.0)	
	engineer	9(14.1)	41(64.1)	14(21.9)	
Career	≤5	9(14.3)	32(50.8)	22(34.9)	x ² =13.085 p=0.109
	6~10	8(18.2)	26(59.1)	10(22.7)	
	11~15	11(23.9)	18(39.1)	17(37.0)	
	16~20	4(10.3)	21(53.8)	14(35.9)	
	21 ≥	51(26.3)	97(50.0)	46(23.7)	
Area	Costal	42(24.6)	88(51.5)	41(24.0)	x ² =3.399 p=0.183
	Ocean-going	41(19.1)	106(49.3)	68(31.6)	
Total		83(21.5)	194(50.3)	109(28.2)	

<Table 6> Comparison of Satisfaction with Periodic Health examination Items by Health Behavioral Characteristics

Characteristic	구분	Periodic Health Examination Items			x ² (n=386)
		Good N(%)	Mid N(%)	Poor N(%)	
Drinking	Non	17(23.3)	45(61.6)	11(15.1)	x ² =11.920 p=0.064
	≤ 1/a month	11(19.6)	28(50.0)	17(30.4)	
	2~4/a month	36(24.0)	63(42.0)	51(34.0)	
	4 ≥/a week	19(17.8)	58(54.2)	30(28.0)	
Smoking	Non	21(23.3)	44(48.9)	25(27.8)	x ² =5.762 p=0.218
	Quited	26(17.3)	86(57.3)	38(25.3)	
	Smoker	36(24.7)	64(43.8)	46(31.5)	
Exercise	Non	25(22.3)	57(50.9)	30(26.8)	x ² =2.875 p=0.579
	1~2/a week	32(20.1)	86(54.1)	41(25.8)	
	3 ≥/a week	26(22.6)	51(44.3)	38(33.0)	
Meal	Regular	41(23.4)	84(48.0)	50(28.6)	x ² =0.890 p=0.641
	Irregular	42(19.9)	110(52.1)	59(28.0)	
PHE*	2/a year	4(50.0)	2(25.0)	2(25.0)	x ² =4.269 p=0.371
	1/a year	45(21.5)	105(50.2)	59(28.2)	
	1/2 years	34(20.1)	87(51.5)	48(28.4)	
CHE**	Non	34(18.1)	98(52.1)	56(29.8)	x ² =5.423 p=0.247
	≤ 1/a year	23(21.3)	58(53.7)	27(25.0)	
	1 ≥/a year	26(28.9)	38(42.2)	26(28.9)	
Total		83(21.5)	194(50.3)	109(28.2)	

* PHE : Periodic Health Examination

** CHE : Comprehensive Health Examination

3. 정기건강검진 추가희망 항목

<Table 7>은 정기건강검진 시 대상자들이 원하는 추가항목을 다중응답 분석으로 조사한 결과로 암 진단이 43.8%로 가장 많았으며 뇌/심장혈관계 질환 40.4%, 구강 질환 9.8%, 근골격계 질환 9.6%의 순서였다. 추가희망항목이 없다고 답한 경우는 19.7%였다.

뇌/심장혈관계 질환의 경우 육상근로자의 연구 결과와 공통적으로 요구도가 높게 나타났다(Choi & Hwang, 2011; Hong, 2009). 암의 경우 40대에서 요구도가 가장 높았으며 이를 기준으로 연령이 낮을수록 요구도가 높았다. 뇌/심장혈관계 검사는 40대를 기준으로 연령이 높을수록 요구도가 높았다. 구강질환과 근골격계질환의 경우 연령이 낮을수록 요구도가 높은 것으로 나타났다.

<Table 7> Extra items which wish to be added for Periodic Health examination

Characteristic	Class	None N(%)	Cancer N(%)	Oral diseases N(%)	MSD N(%)	CCD N(%)
Age	20~29	5(7.5)	24(35.8)	15(22.4)	10(14.9)	10(14.9)
	30~39	6(6.7)	34(38.2)	9(10.1)	11(12.4)	25(28.1)
	40~49	3(4.7)	27(42.2)	3(4.7)	4(6.3)	24(37.5)
	50~59	20(19.4)	29(28.2)	2(1.9)	7(6.8)	40(38.8)
	60≥	42(24.3)	55(31.8)	9(5.2)	5(2.9)	57(32.9)
Rank	Captain	27(20.0)	39(28.9)	3(2.2)	4(3.0)	56(41.5)
	chief engineer	21(16.5)	45(35.4)	6(4.7)	5(3.9)	44(34.6)
	officer	18(11.6)	56(36.1)	19(12.3)	21(13.5)	35(22.6)
	engineer	10(12.7)	29(36.7)	10(12.7)	7(8.9)	21(26.6)
Career	≤5	7(7.9)	32(36.0)	18(20.2)	12(13.5)	16(18.0)
	6~10	5(8.2)	25(41.0)	5(8.2)	9(14.8)	14(23.0)
	11~15	4(6.5)	22(35.5)	3(4.8)	3(4.8)	26(41.9)
	16~20	9(17.3)	14(26.9)	3(5.8)	5(9.6)	18(34.6)
	21≥	51(22.0)	76(32.8)	9(3.9)	8(3.4)	82(35.3)
Area	Costal	42(19.4)	70(32.4)	10(4.6)	14(6.5)	76(35.2)
	Ocean-going	34(12.1)	99(35.4)	28(10.0)	23(8.2)	80(28.6)
Total		76(19.7)	169(43.8)	38(9.8)	37(9.6)	156(40.4)

*MSD : musculoskeletal diseases

**CCD : cerebral-cardiovascular disease

4. 정기검진 후 질병 유소견자 조치사항

정기건강검진 후 발견된 질병유무 질문에는 있다 138명(35.7%), 없다 248명(64.3%)이었으며 (<Table 8>), <Table 9>는 질병 발견 후 대상자들이 취한 행동을 다중응답 분석한 결과로 47명(24.0%)은 치료를 하였고, 33명(16.8%)은 추가검사를 받았으며, 83명(42.3%)은 금연, 금주, 절주 운동 등 생활습관을 변화시켰다고 하였고, 29명(14.8%)은 현재도 치료 중이라고 하였다. 사후조치를 취하지 않은 경우는 4명(2.0%)이었다. Kim(2008)의 연구결과에서는 추가검사 실시 30.0%, 치료를 완료한 경우 36.7%, 생활습관을

개선한 경우가 13.3%로 조사되어 선원들과 결과의 차이를 보이고 있다. 이는 선원들의 고령화에 따라 건강관리의 필요성이 증가되고, 의료접근성 제약으로 인한 한계성이 선원들 스스로 생활습관을 개선하려고 노력하고 있는 결과로 판단된다.

<Table 8> Experience of disease discovery after Periodic Health Examination

Characteristic	Class	N (n=386)	%
Illness experience	Suffered	138	35.7
	None	248	64.3

<Table 9> Actions after discovery of disease

Illness experience	Actions	N	%
Suffered	No action was taken	4	2.0
	Additional examination	33	16.8
	Cured	47	24.0
	Under treatment	29	14.8
	Lifestyle changes	83	42.3
	Quited smoking	14	13.5
	Refrain/Quited drinking	22	21.2
	Exerise	42	40.4
	Changes in eating habits	26	25.0

IV. 논의 및 결론

질병관리본부에서는 2008년 건강검진에 대한 국민들의 인식변화를 위하여 ‘대국민 건강검진 권고 원칙’을 수립하였고(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2008), 또한 국민건강증진법과 건강검진기본법 등에 따라 일반건강검진, 암검진 등의 건강검진을 장려함으로써 예방의료서비스의 이용을 증대하고자 노력하고 있다. 그러나 선원은 직업의 특성상 육상과의 고립, 시차의 변화, 근무 환경 등으로 인해 업무 스트레스가 높을 수밖에 없으나 의료접근성의 제한으로 건강관리에 어려움을 겪고 있다. 본 연구에서 대상자들의 음주행위는 주4회 이상이 27.7%였으며, 이는 Shin(2004)의 조사결과 주 3회 이상 11.19%와 Hong(2009)의 조사결과 주 3~4회 이상 11.6%의 육상 근로자의 결과보다 음주 빈도가 높게 나타나고 있다. 선행연구 결과(Jung, 2009; Yoon et al., 2006)에 의하면 스트레스가 많을수록 음주의 빈도 및 음주량이 많아진다는 결과에 비추어 볼 때 선원의 직무성 스트레스가 육상근로자에 비해 높은 것으로 판단된다. 또한 선원이 정기건강검진 외 자비를 들여 종합건강검진을 받은 경험이 있는 경우는 51.3%로 Kim(2008)의 연구결과 육상근로자 61.4%보다 낮게 나타나고 있으며 이는 육

상근로자에 비해 낮은 의료접근성의 문제와 선원들의 건강에 대한 민감도가 낮은 결과로 사료된다. 따라서 선원의 정기건강검진에 대한 만족도를 높이기 위해 제도적으로 지속적인 노력이 필요 할 것으로 사료된다.

본 연구결과 선원 정기건강검진과 관련하여 2가지의 논제를 확인 할 수 있었다. 첫째, 건강검진 항목에 대한 만족도가 낮으며, 둘째, 육상근로자에 비해 사후관리가 미흡하다는 것이다. 본 연구에서 정기건강검진에 대한 제도만족도는 높으나(도움된다 56.0%), 검진항목에 대한 만족도는 상당히 낮게 나타났다(충분하다 21.5%). 정기건강검진 후 사후관리에 있어 선원의 경우 추가검사율과 질병완치율이 16.8%와 24.0%로 나타나고 있으며, 이는 Kim(2008)의 연구결과 추가검사율 30.0%와 질병완치율 36.7%보다 현저히 낮게 나타나고 있다.

선행연구(Choi & Hwang, 2011)에서 정기건강검진은 대상자 및 질환에 적합한 검진항목을 선정하고 검진 후 결과와 상관없이 지속적 관리가 필요하며 일률적이고 획일화 된 건강검진정책에서 예방적 의료서비스의 건강검진정책이 이루어져야 한다고 하였다. Choi(2016)의 연구결과에서는 일률적으로 시행하는 검진을 줄이고 개인의 위험요인에 따른 맞춤형 건강검진을 실시하여야 한다고 하였다.

Shin(2004)의 연구에서는 정기건강검진보다 자비를 들여 수검을 받은 종합건강검진에서 만족도가 높게 나타났으며 또한 건강보험공단의 검진항목에 가입자들의 관심이 높은 항목을 추가하여야 한다고 하였다. Kim(2008)과 Hong(2009)의 연구결과에 의하면 자비로 건강검진을 하게 될 때 가장 고려하는 사항이 검진항목이라고 하였다. 따라서 정기건강검진 제도 개선 시 수진자들의 희망 검사항목을 충분히 고려할 필요가 있을 것이다.

본 연구에서 검진항목만족도는 연령이 높을수록 높게 나타났는데, 이는 선행연구(Kim, 2008; Hong, 2009)에서도 연령이 높을수록 건강검진에 대한 만족도와 검사항목에 대한 만족도가 높게 나타난다고 주장한 연구결과와 일치하였다. 본 연구에서 암검진과 뇌/심장혈관계질환 검사요구가 40%이상으로 높게 나타났으며 연령이 낮을수록 구강질환과 근골격계질환 검사요구도가 높은 경향을 나타내었다. Kim(2011)의 연구결과에 의하면 선원들의 근골격계 질환의 발생빈도가 높게 증가하고 구강질환의 유병율이 높기 때문에 선원 건강검진에 근골격계와 구강질환에 대한 검사항목을 추가할 필요가 있다고 하였다. 이 같은 결과에서 선원의 노령화에 따른 건강검진 항목에 대한 만족도를 향상시키기 위해서는 뇌/심장혈관계질환, 근골격계질환, 암검진 등을 선원 정기건강검진 항목에 추가하여 만족도를 높일 필요가 있다.

Cho & An(2013)은 연구결과에서 건강검진이 효과를 거두기 위해서는 질병의 조기발견과 이에 따른 적절한 사후치료가 이루어져야 한다고 하였다. 그러나 Shin(2004)의 연구결과에서는 건강검진 만족도에 대한 여러 항목 중 사후관리 만족도가 가장 낮게 나타났다. Lee(2006)의 연구결과에서는 질환발견자의 조기치료는 혈압, 당뇨병 등 임상수준을 유의하게 개선시키고, 질환의 정상 회복율을 높여주며, 합병증 발생위험도 감소시킨다고 하였다. 본 연구에서 건강검진 후 선원의

사후관리가 육상근로자에 비해 열악하다는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 선원의 정기건강검진 후 사후관리에 대해 많은 전문가와 유관기관들이 많은 고민과 토론을 통해 보다 적극적이고 진보된 정책적 관리가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구 결과 선원의 정기건강검진제도 및 검진항목 만족도는 육상근로자와 유사한 것으로 사료되며 검진항목 만족도는 제도 만족도에 비해 다소 낮은 것을 확인할 수 있었다. 추가로 희망하는 검사항목 조사에서는 연령에 따라 다소 차이를 나타내는 것으로 조사되었다. 또한 육상근로자에 비해 건강검진 후 사후관리를 받은 경험이 현저히 낮은 것을 확인 할 수 있었다.

이에 본 연구에서는 향후 선원 정기건강검진개선 시 다음의 내용을 제안하고자 한다. 첫째, 선원의 직업적 특성과 연령을 고려한 검사항목을 선정할 필요가 있다. 현재 일률적으로 시행하는 검사항목과 진단에 있어 민감도가 떨어지는 항목을 줄이고 선원의 직업 특성과 요구도에 부합하는 검사종목을 선정 할 필요가 있을 것이다. 본 연구에서 연령에 따른 검사항목 요구도에 대한 차이가 있었으며 이를 바탕으로 향후 선원들이 자비를 통해 추가하는 항목을 파악하고 다양한 선사와 해양수산관련 기관들의 수요조사 및 이에 따른 검사비용 등을 종합적으로 파악한다면 보다 현실적이고 발전된 정기건강검진이 이루어 질 것으로 사료된다. 둘째, 건강검진 후 사후관리 정책을 보다 적극적으로 마련하여야 한다. 선원 직업 특성상 의료정책의 사각지대에 놓여 있으며 사후관리에 있어 육상근로자에 비해 현저히 낮은 수준을 나타내고 있다. 따라서 건강검진 후 질병 유소견자에게 심각성을 인지시키고 필요한 경우 정기적으로 개인의 사후관리 진행상황을 점검하는 등의 적극적인 방법을 통해 정기건강검진의 목적에 부합할 수 있도록 사후관리 정책마련은 시급히 이루어져야 할 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 정기건강검진은 국가의 재정으로 실시되는 제도로써 의료비용에

대한 한계가 발생 할 수밖에 없다. 이에 보다 합리적인 검사항목을 선정하기 위해서는 검사항목에 대한 의료비용 분석이 필요하나 이에 대한 분석이 이루어지지 못했다. 둘째, 대상자의 기억에 의존하는 설문조사 방식이기 때문에 개인에 따른 질문의 이해도 차이와 편견이 개입되었을 수 있다. 따라서 향후 건강검진의 비용 및 다양한 해양수산 관련 기관을 표본으로 대상자를 선정하여 선원 정기건강검진에 대한 보다 심층적인 연구가 이루어진다면 비용대비 효율적인 선원 정기건강검진제도가 정착할 것으로 사료된다.

References

- Cho, Be-Long & An, Eun-mi(2013). Present Status and Problems of Health Screening Program in Korea, Health-Welfare Policy Forum, 198, 48~54.
- Choi, Gil-Young(2016). A Study on Efficient Maniging Plan of Korean National Medical Check-up Program, Graduate School of Business Administration, Chonbuk University.
- Choi, Ryoung & Hwang, Byung-Deog(2011). Use Characteristics of Health Examinations Services from Health Insurance Subscribers, The Korea Contents Association, (11)2, 331~340.
- Hong, Eun-Hee(2009). Satisfaction of Workers on Periodic Medical Check-up, Graduate School of Public Health, Kosin University.
- ILO(2001). The impact on seafarers' Living and Working Conditions of Changes in the Structure of the Shipping Industry, Geneva.
- IMO(2001). Guidance on Fatigue Mitigation and Management, London.
- Jeon, Yeong-Woo(2010). A Study on the Standards of the Health, Safety and Accident Prevention on board Ships, The Korea Institute of Maritime Law, 22(3), 87~117.
- Jun, Seung-Hwan · Jeong, Eun-Seok · Ha, Hae-Dong · Kim, Jeong-Gon & Lee, Sang-Hyoun(2006). Research on the Sick and Wounded of Seafarers and Medical Support System, Korean Navigation and Port Research, 30(1), 13~18.
- Jung, Bo-Young(2009). Relations of Stress with Drinking Behavior and Drinking-related Problems, Graduate School of Nursing, Inha University.
- Kim, Jae-Ho & Jeon, Yeong-Woo(2015). A research on the perception level of seafarer related organizations in seafarer's actual health care conditions, Korean Institute of Navigation and Port Research, 39(3), 193~198.
- Kim, Jae-Ho(2011). A Comparative Study on Physical Examination Systems for Seafarers, Korean Institute of Navigation and Port Research, 35(6), 509~514.
- Kim, Jae-Ho · Moon, Sung-Bae · Ha, Hae-Dong · Yang, Won-Jae & Lee, Sang-Woo(2006). A Questionnaire Survey on Disease and Medical Management of Seafares', Korean Institute of Navigation and Port Research, 30(1), 19~27.
- Kim, Ju-Young(2008). A Study on Workers' Satisfaction Level with Regular Health Checkup, Graduate School of Public Administration, Kyung Hee University.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention(2008). Principle development of basic strategies and methodology for clinical recommendations of national periodic health examinations, Foundation for Industry Cooperation, University of Ulsan.
- Korea Marine Officer's Association(2011). An Examination Report of Seafarers' Consciousness regarding their Occupation and Living Conditions.
- Lee, Han-Gil(2006). Effects of Patients's Early Medical Treatment of the Disease Detected from Health Screening, Graduate School of Public Health, Yonsei University.
- Ministry of Government Legislation(2016). Enforcement Ordinance of Occupation Safety and Health Act.
- Ministry of Government Legislation(2016). Framework ACT on Health Examinations.
- Ministry of Government Legislation(2016). Seafarers' ACT & Enforcement Ordinance of the Seafarers' Act.
- Seo, Dong-Yoon & Song, Dong-Bin(1987). A Study on the Attitude Toward the Periodic Health Screening for Workers in Korea, Journal of Preventive Medicine and Public Health, 20(2), 270~279.
- Shin, Youn-soo(2004). A Study on Satisfaction with

Health Examination by National Health Insurance Corporation, Graduate School of Public Health Science and Management, Yonsei University.

Yoon, Sook-Hee · Jung, Yi-Bae · Lee, So-Woo · An, Kyung-Eh & Kim Se-Eun(2006). The Effects of Job Stress on Depression, Drinking and Smoking among Korean Men, Korean Association of Health

and Medical Sociology, 19, 31~50.

- Received : 22 June, 2017
- Revised : 01 August, 2017
- Accepted : 11 August, 2017