

갑상선암 초음파검사이행 의도에 영향을 미치는 요인

이성란^{1*}

¹공주대학교 보건학부

Effect of Thyroid Cancer on Ultrasonographic Intention

Seong-Ran Lee^{1*}

¹Division of Health, Kongju National University

요약 본 연구는 갑상선암 초음파검사이행 의도에 영향을 미치는 요인들을 규명하기 위해 시도하였다. 자료는 2010년 12월 13일부터 2011년 1월 31일까지 서울에 소재한 한 종합병원에 내원한 검진자 205명을 대상으로 설문 및 면접조사로 도출하였다. 연구결과 첫째, 건강습관에 따른 갑상선암 초음파검사이행 의도는 본인의 건강이 양호하다는 경우 수검의도가 있는 응답자가 85.5%로 수검의도가 없는 응답자의 70.0%보다 유의하게 높았다($X^2=6.73$ $p<.01$). 둘째 갑상선암 초음파검사이행 의도의 영향요인은 본인이 건강하다는 사람이 그렇지 않은 사람에 비해 2.53배 수검의도가 유의하게 높았다(95% CI=1.39-12.7). 결론적으로 건강태도를 실천하지 않는 사람들의 갑상선암 초음파검사이행 의도를 높이기 위한 교육적 접근이 필요하다. 갑상선암 예방에 대한 지식을 높일 수 있는 적극적인 홍보도 수행되어야 할 것이다.

Abstract This study was attempted to identify the effect of thyroid cancer on ultrasonographic intention. Data was surveyed using interview and questionnaires by 205 subjects in a general hospital who was located in Seoul from December 13, 2010 to January 31, 2011. The results were as follows ; First, in the good self-conscious health status, 85.5% of the subjects had an intention for thyroid cancer ultrasonography according health habit was significantly higher than 70.0% of the subjects didn't have an intention for thyroid cancer ultrasonography($X^2=6.73$ $p<.01$). Secondly, the odds ratio of subjects with a good self-conscious health status was 2.53, had a higher intention to participate in thyroid ultrasonography than subjects with a poor self-conscious health status(95% CI=1.39-12.7). In conclusion, we need to provide education to subjects in poorer health so that they will also participate in thyroid cancer ultrasonography. Active promotion should also be performed to elevate knowledge about the prevention of thyroid cancer.

Key words : Thyroid cancer, Ultrasonography, Intention, Education, Promotion

1. 서론

갑상선암은 국내 여성암 발병률 중 1위로 전체 암발생의 2번째를 차지하고 있다[1,2]. 갑상선암은 미국은 2005년에 남성은 10만명당 4.5명, 여성은 만명당 14.5명 정도의 발생율을 보였다. 같은 해 한국의 경우 남성은 10만명당 6.8명, 여성은 10만명 당 44.8명으로 여성은 미국보다 약 3배, 남성은 약 1.5배 많았다. 2007년의 경우 국내 남

성은 10만명당 11.6명, 여성은 10만명당 64.8명으로 여성의 경우 미국보다 약 3.7배, 남성은 2.5배 많이 발생하는 것으로 보고되었다[2,3]. 이처럼 갑상선암의 발생이 급속히 증가하고 있는 것은 국내뿐만 아니라 전 세계적으로 공통된 현상이다. 특히 한국에서는 증가속도가 외국에 비해 상당히 빠르며 그 증가 속도는 세계 1위 수준이다.

갑상선암 발생률의 큰 증가폭은 유방암, 간암, 췌장암 및 종합검진 증가에 따른 초음파진단 등에서 동시 발견율이

*교신저자 : 이성란(lsr2626@naver.com)

접수일 11년 09월 22일

수정일 11년 10월 14일

게재확정일 11년 11월 10일

높아진 것에도 기인한다. 초음파 진단 장비의 성능이 향상되면서 이전에는 확인하기 어려웠던 작은 크기의 종양들도 발견되고 있다[4,5,6].

갑상선암은 예후가 양호해 일차치료 후 오랫동안 생존하지만 그 기간 중 재발이 가능하기 때문에 재발과 전이를 발견하기 위한 정기적인 검사가 필요하다. 특히 갑상선암 중 유두암은 진단시 평균 36%에서 림프절 전이가 발견된다. 수술 후 경과 관찰 중 약 3~30%의 림프절 전이가 나타난다. 림프절 전이가 있을 경우와 노인의 경우에는 재발률이 더 높다[7,8]. 이를 위해 초음파 검진을 통한 사전 예방이 필요하며 갑상선암의 초음파검사 이행을 높이는 것이 중요하다. 현재까지 기존의 연구들은 갑상선암 환자의 치료위주의 의료행태에 치중되어 있어 갑상선암 검진 의도에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 일부 검진자를 대상으로 갑상선암 초음파검사 이행 의도에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 한다. 이를 통해 갑상선암 검진의 교육 홍보 및 정기적 수검을 유도하여 암 발생을 감소시키기 위해 본 연구를 시행하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

연구대상은 서울지역에 소재한 한 종합병원 건강검진 센터에 내원한 검진자를 조사하였다. 현재 암에 걸렸거나 적출술한 경우는 제외하였다.

2.2 자료수집방법

자료수집방법은 2010년 12월 13일부터 2011년 1월 31일까지 갑상선암 초음파검사에 대해 이행 의도가 있는지에 대해 설문 및 면접조사를 병행하여 실시하였다. 본 연구에 사용된 설문지는 갑상선암에 관한 기존 도구들을 우리 실정에 맞게 일부 수정 및 보완하였다[9,10,13]. 관련 전문가에게 의뢰하여 내용 타당성을 검증 받은 후 분석에 사용하였다. 총 표본의 크기는 임의로 할당한 230부 중 자료가 부실하거나 누락된 설문지를 제외하고 최종 205부로 분석하였다.

2.3 연구도구

본 연구의 설문지 구성은 연구대상자의 일반적인 특성은 성별, 결혼상태, 학력, 연령, 거주지, 소득 및 암보험 등 7문항, 대상자의 건강습관관련 사항은 갑상선암 걱정, 건강상태자각, 흡연, 음주, 규칙적 운동, 초음파검진력 및

갑상선암 초음파정보 등 7문항을 포함하여 총 14문항으로 구성되어 있다. 총 표본의 크기는 임의로 할당한 230부 중 자료가 부실하거나 누락된 설문지를 제외하고 최종 205부로 분석하였다.

2.4 연구방법

본 연구방법은 대상자의 일반적 특성과 건강습관관련 사항은 실수와 백분율인 기술분석을 하였다. 일반적 특성과 건강습관에 따른 초음파검사이행 의도여부는 χ^2 검정을 이용하였다. 갑상선암 초음파검사이행 의도에 영향을 미치는 요인을 보기 위해 Multiple logistic regression을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적인 특성

일반적인 특성은 표 1에 제시된 바와 같다. 여성은 56.1%로 남성 43.9%에 비해 많은 것으로 나타났다. 연령은 40-49세가 31.2%로 가장 높은 분포를 보였다. 거주지역은 도시가 87.3%로 지방의 12.7%보다 높은 양상을 보였다. 암보험은 과반수 이상이 가입하지 않은 것으로 나타났다.

[표 1] 연구대상자의 일반적인 특성

[Table 1] General characteristics of study subjects

변수	N(%)	변수	N(%)
성별		미혼	72(35.1)
남성	90(43.9)	학력	
여성	115(56.1)	중졸이하	55(26.8)
연령/세		고졸	89(43.4)
-39	51(24.9)	대졸이상	61(29.8)
40-49	64(31.2)	소득/만원	
50-59	58(28.3)	-99	73(35.6)
60-	32(15.6)	100-199	53(25.9)
거주지		200-	79(38.5)
도시	179(87.3)	암보험	
지방	26(12.7)	가입	60(29.3)
결혼		미가입	145(70.7)
기혼	133(64.9)		
계	205(100.0)		205(100.0)

3.2 대상자의 건강습관관련 사항

대상자의 건강습관관련 사항은 표 2에 제시된 바와 같다. 갑상선암 유발의 염려가 높은 군이 53.7%로 염려가 적은 군의 46.3% 보다 약간 많았다. 건강상태 자각은

81.0%가 본인이 건강하다고 답변하였다. 갑상선암에 대한 초음파 정보가 있는 경우가 34.1%, 없는 경우는 65.9%로 과반수 이상 정보가 부족한 것으로 나타났다.

[표 2] 대상자의 건강습관관련 사항
[Table 2] Factors Related on health habit of subjects

변수	N(%)	변수	N(%)
갑상선암 걱정		금주	107(52.2)
높은 군	110(53.7)	규칙적 운동	
낮은 군	95(46.3)	시행	116(56.6)
건강상태자각		비시행	89(43.4)
양호	166(81.0)	초음파검진력	
비양호	39(19.0)	유	124(60.5)
흡연		무	81(39.5)
흡연	79(38.5)	갑상선암 초음파정보	
금연	126(61.5)	유	70(34.1)
음주		무	135(65.9)
음주	98(47.8)		
계	205(100.0)		205(100.0)

3.3 일반적 특성에 따른 초음파검사이행 의도

일반적 특성에 따른 초음파검사이행 의도는 표 3에 제시된 바와 같다. 결혼여부의 경우 기혼은 초음파이행 의도가 있는 경우가 69.7%, 의도가 없는 경우가 53.3%로 있는 경우가 유의하게 높게 나타났다($X^2=0.16, p<.05$). 성별 포함 기타 변수들은 두 군간의 유의한 차이는 없었다.

[표 3] 일반적 특성에 따른 초음파검사이행 의도
[Table 3] Ultrasonographic intention according to general characteristics

변수	검사이행 의도		X ²
	유	무	
성별			
남성	64(44.1)	26(43.3)	0.24
여성	81(55.9)	34(56.7)	
연령/세			
-39	41(28.3)	10(16.7)	5.27
40-49	35(24.1)	29(48.3)	
50-59	46(31.7)	12(20.0)	
60-	23(15.9)	9(15.0)	
거주			
도시	126(86.9)	53(88.3)	0.41
지방	19(13.1)	7(11.7)	
결혼			
기혼	101(69.7)	32(53.3)	0.16*
미혼	44(30.3)	28(46.7)	
교육			
중졸이상	41(28.3)	14(23.3)	4.38
고졸	59(40.7)	30(50.0)	
대졸이상	45(31.0)	16(26.7)	

소득/만원			
-99	48(33.1)	25(41.7)	3.71
100-199	41(28.3)	12(20.0)	
200-	56(38.6)	23(38.3)	
암보험			
가입	46(31.7)	14(23.3)	0.49
미가입	99(68.3)	46(76.7)	

* p>.05

3.4 건강습관에 따른 초음파검사이행 의도

건강습관에 따른 초음파검사이행 의도는 표 4에 제시된 바와 같다. 건강상태자각 중 본인의 건강이 양호한 경우 초음파이행 의도가 있는 응답자는 85.5%로 초음파이행 의도가 없다는 70.0% 보다 유의하게 높았다($X^2=6.73, p<.01$). 운동여부에서 운동을 시행하는 경우 초음파검사이행 의도가 있는 경우가 62.8%로 시행 의도가 없는 군 41.7% 보다 유의하게 높은 양상을 보였다($X^2=5.96, p<.05$).

[표 4] 건강습관에 따른 초음파검사이행 의도
[Table 4] Ultrasonographic intention according to health habit

변수	검사이행 의도		X ²
	유	무	
암의 염려			
높은 군	76(52.4)	34(56.7)	1.29
낮은 군	69(47.6)	26(43.3)	
건강상태자각			
양호	124(85.5)	42(70.0)	6.73**
비양호	21(14.5)	18(30.0)	
흡연			
흡연	43(29.7)	36(60.0)	2.58
금연	102(70.3)	24(40.0)	
음주			
음주	69(47.6)	29(48.3)	1.31
금주	76(52.4)	31(51.7)	
운동			
시행	91(62.8)	25(41.7)	5.96*
비시행	54(37.2)	35(58.3)	
초음파검진력			
시행	97(66.9)	27(45.0)	3.24
비시행	48(33.1)	33(55.0)	
갑상선암 초음파정보			
유	47(32.4)	23(38.3)	1.82
무	98(67.6)	37(61.7)	

* p<.05 ** p<.01

3.5 초음파검사이행 의도 영향요인

대상자의 초음파검사이행 의도의 영향요인은 표 5에

제시된 바와 같다. 본인이 건강하다는 응답자가 그렇지 않은 사람에 비해 2.53배 이행의향이 통계적으로 유의하게 높았다(95% CI=1.39-12.7). 규칙적인 운동을 하는 사람이 운동을 시행하지 않는 사람에 비해 2.36배 유의하게 높은 양상을 보였다(95%, CI=1.08-3.47).

[표 5] 초음파검사이행 의도의 영향요인
[Table 5] Factors influencing on ultrasonographic intention

변수	OR	95% CI
성별		
남성 (기준/여성)	1.03	0.54-2.18
연령 (기준/60세 이상)		
-39	1.60	0.38-1.94
40-49	0.47	0.26-0.82
50-	1.50	0.31-1.76
거주 (기준/지방)	0.88	0.54-2.91
결혼 (기준/미혼)	2.01	1.29-3.15
교육 (기준/대졸 이상)		
중졸이상	1.04	0.52-2.37
고졸	0.70	0.68-3.14
소득 (기준/200만원 이상)		
-99	0.79	0.45-3.62
100-199	1.40	0.78-4.16
갑상선암 염려 (기준/낮은군)	0.84	0.31-1.40
건강상태 자각 (기준/비양호)	2.53	1.39-12.7
흡연 (기준/금연)	0.28	0.14-1.51
음주 (기준/금주)	0.97	0.36-1.83
규칙적 운동 (기준/비실행)	2.36	1.08-3.47
초음파 검진력 (기준/비검진)	2.47	0.95-3.26
초음파 정보 (기준/무)	0.77	0.31-1.49

4. 고찰 및 결론

본 연구는 갑상선암 초음파검사이행 의도에 영향을 미치는 요인들에 대한 분석을 통해 의료의 질적 수평과 의료표준 설정에 기초자료를 제공하고자 하였다.

본 연구결과 갑상선암 진단시 초음파검진에 대한 정보를 모른다는 경우가 과반수 이상으로 나타났다. 이는 암 발생률과도 관계가 있는 것으로 갑상선암에 대한 초음파검사 이행을 증가하기 위해서는 다양한 매체를 통한 적극적인 홍보를 통해 수검 대상자들의 관심을 높이는 것이 중요할 것으로 판단된다.

갑상선암 초음파검사이행 의도에 유의한 영향을 미치는 것은 건강상태와 운동이었다. 이행 의도가 있는 사람 중에 건강상태가 좋다고 응답한 경우가 80% 이상이었으며 규칙적인 운동을 한다고 답변한 사람도 과반수 이상으로 나타났다. 자신이 건강하지 않다고 생각하는 사람이 갑상선암 검진 참여율이 높다는 기존연구[10,11]와는 상

반된 결과를 보였다. 평소 운동하는 사람에서 수검률이 낮다는 연구와도 다른 결과를 보였다[7,12]. 이는 연구대상이 비교적 고령층이 많은 기존연구와 연령층이 고른 분포를 보인 본 연구와는 다른 해석이 필요할 것으로 사료된다.

갑상선암 초음파이행 의도가 50대에 가장 높다는 점은 향후 갑상선암 초음파검사 이행의 목표를 어느 연령대에 맞추어야 한다는 것을 보여준다. 본 연구결과 소득이 높은 사람과 갑상선암의 염려가 많은 사람이 갑상선암 초음파검사이행 의도가 높은 것으로 나타났다. 이는 소득이 높은 사람일수록 갑상선암에 대한 염려를 많이 하게 되며 민간 암보험 등에 가입하여 민간보험사가 제공하는 검진 프로그램을 이용하거나 자비를 들여 암 검진을 받는 것으로 해석할 수 있다.

본 연구에서 다중로지스틱 분석결과 자각 건강상태가 좋은 군, 평소에 운동을 하는 군이 갑상선암 초음파검사 이행 의도가 더 높은 양상을 보였다. 즉 건강한 사람이 초음파검사에 대한 이행 의도가 높은 것으로 나타났다. 이는 건강상태가 좋지 않은 사람이 암검진 의도가 높다는 선행연구와 상반된 결과이다[13]. 따라서 초음파검사 이행의 내실화를 기하기 위해 자각 건강상태가 나쁘거나 평소에 운동을 하지 않는 사람들의 초음파검진이행 의도를 높이는 것이 중요하다고 볼 수 있다. 이를 위해서는 갑상선암 초음파검사 이행의 적극적인 행동변화를 유도하기 위한 교육적 접근이 필요할 것으로 본다. 대국민 홍보를 통한 초음파검진에 대한 국민적 호응을 유도하는 것이 갑상선암의 조기발견을 위한 초음파검진 정책을 효율적으로 운영하는 대안이 될 것으로 판단된다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 평소 건강상태에 관한 조사에서 합병증, 과거력 등과 같은 지표를 포함시키지 못하였다. 국내에서 갑상선암에 대한 초음파검진 연구가 미비한 점을 고려한다면 이러한 지표들이 포함된 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다. 둘째, 초음파와 다른 진단 종류에 대한 질에 대한 평가와 만족도의 비교대상이 없는 것이 한계이다. 향후 갑상선암의 수검 이행의 형태에 따른 비교연구도 필요할 것으로 여겨진다. 그러나 본 연구는 갑상선암 초음파검사이행 의도에 대해 구체화하여 분석을 시행하였다는데 그 의의가 있다고 하겠다. 국내 갑상선암환자가 급속히 증가하는 현 상황에서 갑상선암 발생 감소를 위한 다각화 전략방안으로 갑상선암 검진에 대한 필요성이 절실한 만큼 다른 연구에 응용될 수 있을 것이라 사료된다.

References

- [1] Ministry of Health Welfare, "Annual Report of Cancer Registry Programmes", 2010.
- [2] Statistics Korea, "Annual Report on the Cause of Death Statistics", 2010.
- [3] Hanai A, Fujimoto I, Taniguchi H, "Trends of Th-roid Cancer Incidence and Histological types in Oska. In : Magnus K, ed, Trends in Cancer Incidence : Causes and Practical Implications, New York : Hemisphere", Publishing Corporation, pp. 147-159. 2008.
- [4] World Health Organization, "National Cancer Control programmes : Policies and Managerial Guidelines", Geneva, WHO, 2004.
- [5] Boeing H, "Epidemiological Research in Thyroid Cancer : Progress over the Last Ten Years", Journal of Cancer Research Clinical Oncology, Vol. 117(2), pp. 134-137. 2006.
- [6] Wingard D.L.F Berkman, R.J.Brand, "A Multi-variate Analysis of Health-related Practices", American Journal of Epidemiology, Vol. 116(5), pp. 765-775, 2002.
- [7] Miller AB, Visentin T, Howe GR. "The Effect of Hysterectomies and Screening on Mortality From Cancer of the Thyroid in Canada. International Journal Cancer", Vol. 27, pp. 651-657. 2004.
- [8] REidenbach RE. Sandifer-Smallwood B. "Exploring Perceptions of Hospital Operations by AModified SERVQUAL Approach. Journal Health Care Mark, Vol. 10(4), 27-66. 2000.
- [9] Singh J. "A Multifacet Typology of Patient Satisfaction with a Hospital", J Health Care Mark, 2000.
- [10] A Sew, M.L. Wong. W.C. Smith, H.P. "Beliefs and Attitudes as Determinations of Thyroid Cancer Screening", Preventive Medicine, pp. 134-141. 2009.
- [11] Ware JE. Davis-Avery A. Steward AL. "The Measurement and Meaning of Patient Satisfaction". Health Medical Care, pp. 12-13 2009.
- [12] Becker MH, Maiman LA. "Socio-behavioral Determinants of Compliance with Health and Medical Care Recommendations", Medical care, Vol. 13(1) : 10-24. 2007.
- [13] Miller AB, "Principles of Screening and of the Evaluation of Screening Programs, In Screening of Cancer, Orlando", FL, Academic Press, pp. 3-24. 2005.

이 성 란(Seong-Ran Lee)

[정회원]



- 1987년 2월 : 서울대학교 소비자학과 졸업
- 1992년 2월 : 서울대학교 보건학 석사
- 2000년 8월 : 서울 가톨릭의대 보건학 박사
- 1993년 2월 : 연세대학교 세브란스 의학기술수련원 수료
- 2004년 4월 : 미국, 국제암전문등록사(NCRA)
- 2007년 9월 ~ 현재 : 공주대학교 보건학부 교수

<관심분야>

보건학, 의무기록, 기초의학