



갑상선암 수술 환자의 교육 요구도의 변화: 2012년과 2020년 비교

이화여자대학교 일반대학원¹, 연세대학교 강남세브란스병원 갑상선암센터² 및 간호국³, 연세대학교 의과대학 외과학교실⁴
이민진^{1,3}, 윤혁준^{2,4}, 박경아³, 허지혜³, 김한나^{3*}, 이용상^{2,4*}, 장항석^{2,4}, 박정수^{2,4}

Changing Trends What Patients with Thyroid Cancer Surgery Are Concerned About: Comparison between 2012 and 2020

Minjin Lee^{1,3}, Hyeok Jun Yun^{2,4}, Kyung Ah Park³, Jihye Heo³, Hanna Kim^{3*}, Yong Sang Lee^{2,4*},
Hang-Seok Chang^{2,4} and Cheong Soo Park^{2,4}

Graduate School, Ewha Womans University¹, Thyroid Cancer Center², Division of Nursing³, Department of Surgery⁴,
Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Background and Objectives: Given the major changes in spread of COVID-19 and the contribution of technological innovation, the objective of the current study was to compare the educational needs of thyroid cancer patients between 2012 and 2020. **Materials and Methods:** The subject of this study were 159 patients in 2012 and 149 patients in 2020 who underwent thyroid cancer surgery. Data were collected from September 2020 to December 2020. Their responses were compared with response for the 2012 survey. The survey contained 36 questions regarding demographics and 5 areas of educational needs (Treatment plan after discharge, Management of the symptom and the complication after surgery, Medication management, Postoperative wound and dietary management, Daily life). **Results:** The most preferred teaching method for thyroid cancer surgery patients has changed from small group education to self-study with videos. The Internet accounted for the largest proportion of source of information and the preferred educator for the patient were doctors and nurses in both 2012 and 2020. 'Current disease condition and surgical result' was the highest ranked in both 2012 and 2020. **Conclusion:** It is necessary to develop and utilize an educational method using video centered on medical team including doctors and nurses.

Key Words: Thyroid cancer, Patient, Education


Received May 17, 2022 / Accepted May 24, 2022

Correspondence: Yong Sang Lee, MD, PhD, Thyroid Cancer Center, Department of Surgery, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, 211, Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul 06273, Korea
Tel: 82-2-2019-1239, Fax: 82-2-2019-4812, E-mail: medilys@yuhs.ac

Correspondence: Hanna Kim, RN, Division of Nursing, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, 211, Eonju-ro, Gangnam-gu, Seoul 06273, Korea
Tel: 82-2-2019-1230, Fax: 82-2-2019-4812, E-mail: hanna234@yuhs.ac

*These two authors contributed equally in this study.

Copyright © the Korean Thyroid Association. All rights reserved.

 This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서 론

연구의 필요성

갑상선암은 전국단위 암발생통계를 산출하기 시작한 1999년부터 2017년까지 암 유병자의 21.7%를 차지할 정도로 유병률이 높으며 5년 상대생존율은 100%에 가까울 정도로 높은 생존율을 갖고 있다.¹⁾ 따라서 갑상선암은 수술 후에도 장기적인 추적 관리가 필요한 암이라고 할 수 있는데 예후가 좋은 갑상선암에서 생존한 환자라고 할지라도 환자들은 사망, 치료로 인한 피해, 삶의 질 저하, 재발 등에 대하여 걱정을 안고 살아간다.²⁾ 따라서 갑상선암 수술 후 생존자들의 잘못된 정보 습득으로 생기는 문제를 방지하고, 퇴원 후 삶의 질을 향상시키기 위해서는 환자들에게 정확한 정보 제공을 하기 위한 교육이 중요하다.

한편, 환자 교육은 교육 내용뿐만 아니라 전달 방식도 교육 만족도에 영향을 미치는 요인이라고 할 수 있는데,³⁾ 과거에 비하여 최근에는 코로나바이러스19의 확산과 정보통신기술의 발전으로 인하여 과거와 다르게 여러 매체를 통한 비대면 교육이 확대되는 사회적 변화가 이루어졌다.⁴⁾ 하지만 국내에서 이루어진 갑상선암 수술 환자들의 교육요구도를 조사한 연구들은 코로나바이러스19의 확산 이전에 이루어진 연구들로 최근의 시대적 변화를 반영한 교육프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 활용하기에는 어려움이 있다.^{5,6)} 따라서 시대의 변화와 정보화 사회로의 급속한 전환 등으로 인하여 실제 환자들의 교육 요구도가 과거와 비교하여 어떻게 변화하였는지 파악해볼 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 갑상선암 수술 환자의 교육 요구도를 조사하여 2012년에 시도되었던 연구와 비교하여 갑상선암 환자의 교육 요구도의 변화를 파악하여 이들의 건강관리에 도움을 줄 수 있는 교육 프로그램을 개발하는데 기초 자료를 만들고자 한다.

대상 및 방법

연구설계

본 연구는 갑상선암 수술 후 퇴원을 앞두고 있는 환자들의 교육요구도를 조사하여 2012년과 2020년 갑상선암 환자들의 교육요구도를 비교 및 분석하기 위해 이루어진 서술적 조사 연구이다.

연구 대상

본 연구의 대상자는 강남세브란스병원 갑상선내분비외과에서 갑상선암으로 수술을 받은 후 퇴원예정인 환자이다. 갑상선암으로 처음 수술을 받는 환자들 중 만 19세 이상 65세 미만의 성인들을 대상으로 하였으며, 수술 전 시행한 세침흡입세포검사서에서 베테스다 분류 VI인 경우, 베테스다 분류 III 또는 IV인 경우에는 수술 중 시행한 동결절편검사서에서 갑상선암으로 확인된 환자를 포함하였다. 의사소통이 가능하고 설문지의 내용을 이해하고 응답할 수 있으며, 설문지 작성 및 연구에 동의한 자를 대상으로 하였다. 갑상선 양성 질환으로 수술을 받는 환자와 갑상선암으로 재수술을 받는 환자는 연구에서 제외하였다.

대상자 수는 G*Power 3.1.7.9 프로그램을 이용하여 적정 표본 수를 산출하였다.⁷⁾ 독립표본 t검정을 분석을 위해 검정력(Power) 0.8, 유의수준(α) 0.05, 중간효과크기(ES) 0.5를 적용하여 산출한 결과 필요한 최소 표본 수는 128명이었다. 대상자의 탈락률 20%를 고려하여 총 150명의 대상자에게 설문지를 배부하였으며 응답이 적절하지 않은 1부를 제외한 149부가 최종 분석에 사용되었다.

연구 도구

본 연구의 연구 도구는 Kim 등⁶⁾의 연구에서 갑상선암 수술 후 환자의 교육요구도를 측정하기 위하여 사용했던 구조화된 설문지를 사용하였으며 연구도구는 원저자의 승인을 받은 후 사용하였다. 설문지는 연구 참여자의 일반적 특성 13문항, 교육요구도 5개 영역 23문항(수술 후 증상 및 합병증 관리 5문항, 수술 후 치료 과정 5문항, 퇴원 후 치료 계획 4문항, 약물복용 4문항, 일상 생활 5문항)으로 총 36문항으로 구성되어 있다. 교육요구도 측정의 각 문항은 Likert 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 교육 요구도가 높다는 것을 의미한다.

자료수집

본 연구는 강남세브란스병원의 생명윤리심의위원회의 승인을 받은 후 진행되었다(승인번호:3-2020-0297). 본 연구의 자료 수집은 2020년 9월 4일부터 2020년 12월 29일까지 이루어졌으며, 연구 대상자 모집은 갑상선암 수술을 하고 퇴원하는 환자를 대상으로 연구목적과 방법을 설명하고 대상자에게 동의를 구한 후 설문지를 배부, 수거하였다. 자료수집은 대상자가 자발적으로 연구 참여 동의서에 서명을 한 후 설문지를 작성할 수 있도록 하였으며 대상자가 원하지 않았을 경우에는 즉시 설문

조사를 중단할 수 있음을 안내하였다. 설문지는 총 150부의 설문지가 배포되었고, 그 중 150부가 회수되었으며, 설문지 중 미응답 항목이 있는 1부를 제외한 149부를 결과분석에 사용하였다. 2012년도 자료는 Kim 등⁹⁾의 연구에서 분석한 데이터를 연구자의 동의를 구한 후 획득하여 분석하였다.

분석방법

본 연구에 수집된 자료는 SPSS/WIN 25.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차 등 기술통계로 분석하였다. 2012년과 2020년의 일반적 특성의 차이는 카이제곱 검정

과 독립표본 T검정을 이용하여 분석하였다. 대상자의 교육 요구 영역 항목에 따른 우선순위 파악은 문항의 반응점수에 대한 평균과 표준편차를 이용하여 분석을 시행하였다. 2012년의 교육요구도와 2020년의 교육요구도의 차이는 카이제곱 검정과 독립표본 T검정을 이용하여 산출하였다.

결 과

본 연구에 참여한 대상자는 총 149명이었으며, 이중 108명(72.5%)은 여성, 41명(27.5%)은 남성이었다. 응답자의 평균 연령은 41.66±11.32세였으며 30대가 52명

Table 1. General characteristics of participants

| 특성 | 2012 (n=159) | 2020 (n=149) | χ^2 or t | p |
|--------------|---------------|--------------|---------------|--------|
| | n (%) or M±SD | | | |
| 성별 | | | | |
| 남자 | 34 (21.4) | 41 (27.5) | 1.57 | 0.210 |
| 여자 | 125 (78.6) | 108 (72.5) | | |
| 나이(년) | 45.31±10.71 | 41.66±11.32 | 2.91 | 0.004 |
| 20-29 | 5 (3.1) | 20 (13.4) | 14.26 | 0.003 |
| 30-39 | 51 (32.1) | 52 (34.9) | | |
| 40-49 | 47 (29.6) | 43 (28.9) | | |
| ≥ 50 | 56 (35.2) | 34 (22.8) | | |
| 학력 | | | | |
| ≤ 중졸 | 16 (10.1) | 4 (2.7) | 16.63 | <0.001 |
| 고졸 | 45 (28.3) | 23 (15.4) | | |
| ≥ 대졸 | 98 (61.6) | 122 (81.9) | | |
| 직업 | | | 20.62 | <0.001 |
| 유 | 76 (47.8) | 109 (73.2) | | |
| 무 | 83 (52.2) | 40 (26.8) | | |
| 갑상선절제 범위 | | | | |
| 갑상선부분절제술 | 42 (26.4) | 88 (59.1) | 34.91 | <0.001 |
| 갑상선전절제술 | 85 (53.5) | 39 (26.2) | | |
| 갑상선 및 측경부절제술 | 32 (20.1) | 22 (14.8) | | |
| 선호하는 교육방법 | | | | |
| 소집단 교육 | 59 (37.1) | 33 (22.1) | 17.06 | 0.002 |
| 일대일 면담 | 52 (32.7) | 51 (34.2) | | |
| 동영상을 이용한 교육 | 28 (17.6) | 52 (34.9) | | |
| 인쇄물을 이용한 교육 | 18 (11.3) | 13 (8.7) | | |
| 정보를 얻는 경로 | | | | |
| 인터넷 | 87 (54.7) | 124 (83.2) | 32.63 | <0.001 |
| 매스컴 | 24 (15.1) | 6 (4) | | |
| 의료진 | 20 (12.6) | 5 (3.4) | | |
| 환자 혹은 동호회 | 24 (15.1) | 14 (9.4) | | |
| 책자 | 4 (2.5) | 0 (0) | | |
| 선호하는 교육자 | | | | |
| 의사 | 121 (76.1) | 107 (71.8) | 2.22 | 0.527 |
| 간호사 | 34 (21.4) | 40 (26.8) | | |
| 환자동호회 | 4 (2.5) | 2 (1.3) | | |

M±SD: mean±standard deviation

(34.9%)으로 가장 많이 차지하였다. 대상자의 학력은 대학교를 졸업한 대상자가 122명(81.9%)으로 가장 많았으며, 직업이 있는 사람이 109명(73.2%)이었다. 갑상선 수술범위는 갑상선부분절제술을 받은 환자가 88명(59.1%), 갑상선전절제술을 받은 환자는 39명(26.2%), 갑상선 및 측경부절제술을 받은 환자는 22명(14.8%)이었다. 연구에 참여한 대상자들이 가장 선호하는 교육방법으로는 동영상을 이용한 교육 52명(34.9%), 일대일 면담 51명(34.2%), 소집단 교육 33명(22.1%), 인쇄물을 이용한 교육 13명(8.7%) 순으로 나타났다. 질병관련 정보를 얻는 경로로는 124명(83.2%)의 환자들이 인터넷을 이용하였으며 환자 혹은 동호회를 통하여 정보를 얻은 환자는 14명(9.4%), 의료진을 통하여 정보를 얻은 환자는 5명(3.4%), 마스크를 통하여 정보를 얻은 환자는 6명(4%)이었다. 갑상선 수술 환자들이 질병관련 교육을 받을 때 선호하는 교육자는 의사가 107명(71.8%), 간호사가 40명(26.8%), 환자 동호회 및 기타 교육자는 2명(1.3%)으로 나타났다 (Table 1).

대상자의 일반적 특성의 항목 중 나이, 학력, 직업, 갑상선절제 범위, 선호하는 교육방법, 정보를 얻는 경로로는 2012년과 2020년에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 갑상선 수술환자의 나이는 2012년에는 평균 45.31±10.71세, 2020년에는 41.66±11.32세로 연령이 낮아졌으며(t=2.91, p=0.004), 대상자의 학력은 2012년에는 대학교 졸업이 98명(61.6%)이었으나 2020년의 대상자의 학력은 대학교 졸업이 122명(81.9%)으로 증가하였다($\chi^2=16.63$, p<0.001). 대상자의 직업 상태는 2012년에는 직업이 있는 대상자가 76명(47.8%)이었으나 2020년에는 109명(73.2%)으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=25.33$, p<0.001). 대상자의 갑상선 절제 범위는 2012년에 갑상선전절제술이 85명(53.5%)으로 가장 많았으나 2020년에는 갑상선부분절제술이 88명(59.1%)을 차지하며 그 차이가 통계적으로 유의하였다($\chi^2=34.91$, p<0.001). 대상자의 교육 특성 중 선호하는 교육방법은

2012년에는 소집단 교육이 59명(37.1%), 일대일 면담이 52명(32.7%), 동영상을 이용한 교육이 28명(17.6%), 인쇄물을 이용한 교육이 18명(11.3%) 순이었으나, 2020년에는 동영상을 이용한 교육이 52명(34.9%), 일대일면담이 51명(34.2%), 소집단 교육이 33명(22.1%), 인쇄물을 이용한 교육이 13명(8.7%) 순으로 나타났다($\chi^2=17.06$, p=0.002). 정보를 얻는 경로는 2012년에는 인터넷이 87명(54.7%), 마스크가 24명(15.1%), 환자 혹은 동호회가 24명(15.1%), 의료진이 20명(12.6%), 책자가 4명(2.5%)이었으나, 2020년에는 인터넷이 124명(83.2%)으로 거의 대부분을 차지하며 환자 혹은 동호회는 14명(9.4%), 마스크와 의료진이 각각 6명(4%), 5명(3.4%)을 차지하며 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=17.06$, p<0.001) (Table 1, Fig. 1).

2020년의 갑상선암 환자의 교육 요구 중 가장 순위가 높은 영역은 퇴원 후 치료계획(3.36±0.58)이었고 다음으로는 약물복용(3.33±0.58), 수술 후 증상 및 합병증 관리(3.33±0.50), 수술 후 치료 과정(3.25±0.56), 일상생활(2.98±0.70) 순으로 나타났다(Table 2). 교육 영역별 세부 항목 전체 문항 중 ‘현재 질병의 진행 상태 및 수술 결과에 대한 설명’에 대한 교육 요구도는 2012년에 평균 3.57±0.58점과 2020년에서 평균 3.68±0.57로 가장 높은 순위를 차지하였다. 2020년 조사한 세부 항목별 교육 요구도가 높은 5가지 항목은 ‘현재 질병의 진행 상태 및 수술 결과에 대한 설명’ (3.68±0.57), ‘병원에 신속히 와

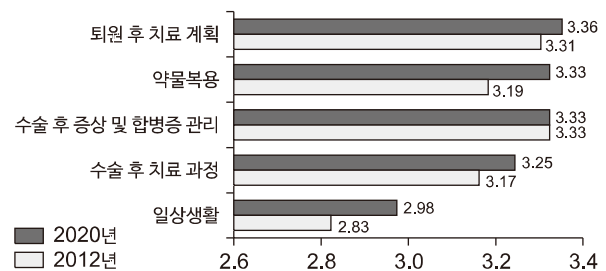


Fig. 1. Differences between educational needs in 2012 and 2020.

Table 2. Educational needs of patients

| 설문항목 | 2012 (n=159) | | 2020 (n=149) | |
|---------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | 순위 | M ± SD | 순위 | M ± SD |
| I. 수술 후 증상 및 합병증 관리 | 1 | 3.33 ± 0.64 | 3 | 3.33 ± 0.50 |
| II. 수술 후 치료 과정 | 4 | 3.17 ± 0.73 | 4 | 3.25 ± 0.56 |
| III. 퇴원 후 치료 계획 | 2 | 3.31 ± 0.69 | 1 | 3.36 ± 0.58 |
| IV. 약물복용 | 3 | 3.19 ± 0.75 | 2 | 3.33 ± 0.58 |
| V. 일상생활 | 5 | 2.83 ± 0.74 | 5 | 2.98 ± 0.70 |

M ± SD: mean ± standard deviation

야 하는 위험한 증상에 대한 교육' (3.50 ± 0.66), '수술 후 주의사항에 대한 교육' (3.46 ± 0.63), '수술 후 상처 관리에 대한 교육' (3.44 ± 0.65), '수술 후 의료진에게 바로 알려야 하는 위험증상에 대한 교육' (3.43 ± 0.66) 순이었다 (Fig. 2).

2012년과 2020년의 교육 요구도에서 차이를 나타낸 항목은 '수술 후 상처 관리에 대한 교육', '궁금하거나 의문사항이 있을 때 연락 가능 체계에 대한 교육', '운전 가능 시기 및 비행기 탑승 가능 시기에 대한 교육'의 세 가지 항목이었다. '수술 후 상처 관리에 대한 교육'은 2012년에 교육요구도는 3.21 ± 0.76 점에서 2020년 3.44 ± 0.65 점으로 높아졌으며($t = -2.09, p = 0.038$) '궁금하거나 의문사항이 있을 때 연락 가능한 체계에 대한 교육'은 2012년 3.09 ± 0.74 점에서 2020년 3.26 ± 0.72 로 증가하였으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t = -2.03, p = 0.043$). 마지막으로 '운전 가능 시기 및 비행기 탑승 가능 시기에 대한 교육'은 2012년 2.76 ± 0.76 점에서 2020

년 2.99 ± 0.77 로 교육 요구도가 증가하였으며 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t = -2.67, p = 0.008$) (Table 3).

고 찰

본 연구에서는 갑상선암 수술 후 퇴원을 앞두고 있는 환자들의 교육요구를 조사함으로써 2012년에 수집된 자료와 비교하여, 그들의 질병에 대한 일반적 특성과 교육 요구도가 과거와 비교하여 어떠한 차이가 있는지를 확인할 수 있었다. 갑상선암 수술환자들의 선호하는 교육 방법을 보았을 때, 2012년에 비하여 2020년에는 소집단 교육을 원하는 환자는 줄어들고, 동영상을 이용한 교육을 원하는 환자는 증가하였다. 2020년 방송매체 이용 생애조사에 따르면 온라인 동영상 제공 서비스의 이용률은 2020년 66.3%로 과거에 비하여 상당히 증가하는 추세에 있으며 특히 10대-40대의 이용률이 집중되어 있다.⁸⁾ 본 연구에서 갑상선암 수술환자가 10대-40대가 과반수

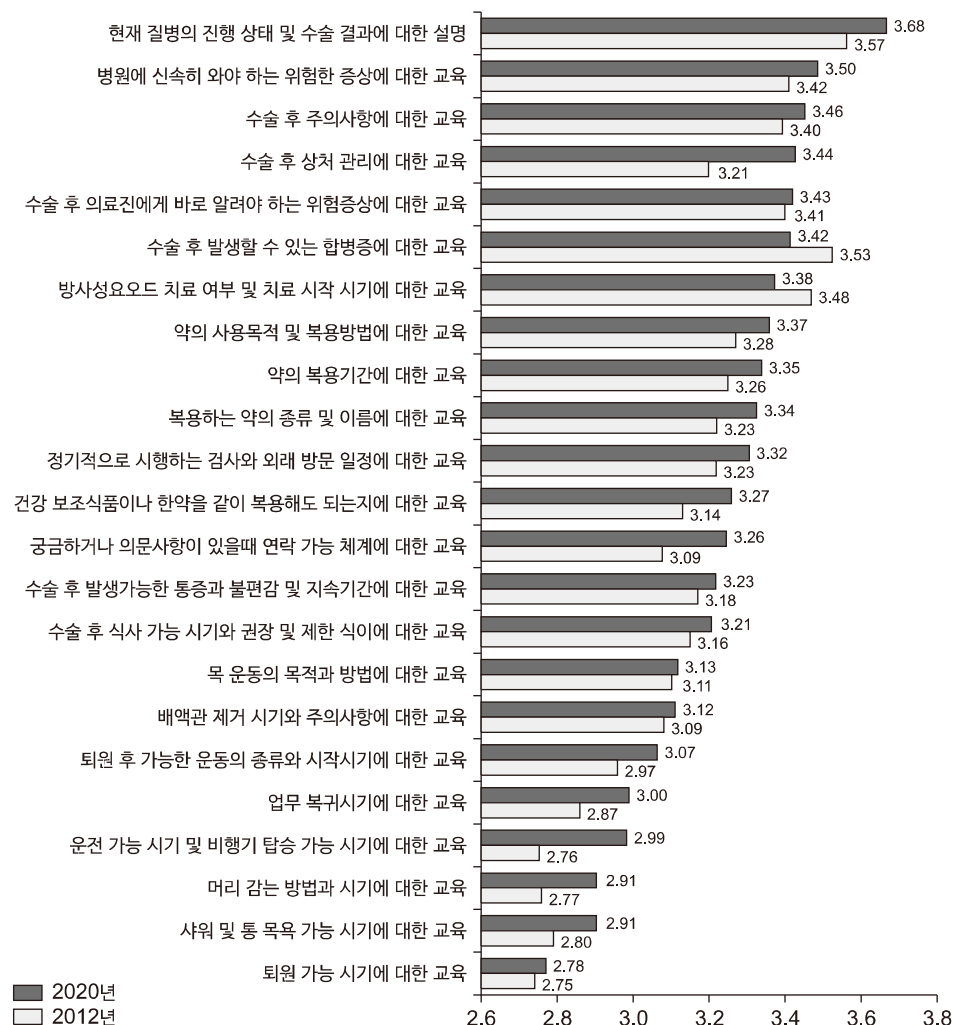


Fig. 2. Differences between educational needs for each detailed item in 2012 and 2020.

Table 3. Detailed items of educational needs

| 설문항목 | 2012 (n=159) | | 2020 (n=149) | | t | p |
|-----------------------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------|-------|
| | 순위 | M±SD | 순위 | M±SD | | |
| I. 수술 후 증상 및 합병증 관리 | | | | | | |
| 수술 후 발생할 수 있는 합병증에 대한 교육 | 2 | 3.53±0.58 | 6 | 3.42±0.65 | 1.59 | 0.112 |
| 수술 후 의료진에게 바로 알려야 하는 위험증상에 대한 교육 | 5 | 3.41±0.65 | 5 | 3.43±0.66 | -0.11 | 0.910 |
| 수술 후 주의사항에 대한 교육 | 6 | 3.40±0.61 | 3 | 3.46±0.63 | -0.86 | 0.392 |
| 수술 후 발생가능한 통증과 불편감 및 지속 기간에 대한 교육 | 12 | 3.18±0.68 | 14 | 3.23±0.71 | -0.91 | 0.362 |
| 목 운동의 목적과 방법에 대한 교육 | 15 | 3.11±0.74 | 16 | 3.13±0.68 | 0.14 | 0.889 |
| II. 수술 후 치료 과정 | | | | | | |
| 현재 질병의 진행 상태 및 수술결과에 대한 설명 | 1 | 3.57±0.58 | 1 | 3.68±0.57 | -1.61 | 0.109 |
| 수술 후 식사 가능 시기와 권장 및 제한 식이에 대한 교육 | 13 | 3.16±0.65 | 15 | 3.21±0.68 | -0.50 | 0.619 |
| 수술 후 상처 관리에 대한 교육 | 11 | 3.21±0.76 | 4 | 3.44±0.65 | -2.09 | 0.038 |
| 배액관 제거 시기와 주의사항에 대한 교육 | 17 | 3.09±0.72 | 17 | 3.12±0.79 | -0.33 | 0.762 |
| 퇴원 가능 시기에 대한 교육 | 23 | 2.75±0.76 | 23 | 2.78±0.80 | -0.34 | 0.735 |
| III. 퇴원 후 치료 계획 | | | | | | |
| 정기적으로 시행하는 검사와 외래 방문 일정에 대한 교육 | 9 | 3.23±0.76 | 11 | 3.32±0.68 | -0.74 | 0.460 |
| 궁금하거나 의문사항이 있을 때 연락 가능 체계에 대한 교육 | 16 | 3.09±0.74 | 13 | 3.26±0.72 | -2.03 | 0.043 |
| 병원에 신속히 와야 하는 위험한 증상에 대한 교육 | 4 | 3.42±0.60 | 2 | 3.50±0.66 | -1.17 | 0.241 |
| 방사성요오드 치료 여부 및 치료 시작 시기에 대한 교육 | 3 | 3.48±0.62 | 7 | 3.38±0.67 | 1.37 | 0.170 |
| IV. 약물복용 | | | | | | |
| 복용하는 약의 종류 및 이름에 대한 교육 | 10 | 3.23±0.74 | 10 | 3.34±0.69 | -1.33 | 0.185 |
| 약의 사용목적 및 복용방법에 대한 교육 | 7 | 3.28±0.64 | 8 | 3.37±0.66 | -1.67 | 0.096 |
| 약의 복용기간에 대한 교육 | 8 | 3.26±0.68 | 9 | 3.35±0.66 | -1.66 | 0.099 |
| 건강보조식품이나 한약을 같이 복용해도 되는지에 대한 교육 | 14 | 3.14±0.68 | 12 | 3.27±0.69 | -1.97 | 0.050 |
| V. 일상생활 | | | | | | |
| 머리 감는 방법과 시기에 대한 교육 | 21 | 2.77±0.75 | 21 | 2.91±0.86 | -1.58 | 0.114 |
| 샤워 및 통 목욕 가능 시기에 대한 교육 | 20 | 2.80±0.72 | 22 | 2.91±0.80 | -1.32 | 0.188 |
| 업무 복귀시기에 대한 교육 | 19 | 2.87±0.76 | 19 | 3.00±0.82 | -1.46 | 0.145 |
| 퇴원 후 가능한 운동의 종류와 시작시기에 대한 교육 | 18 | 2.97±0.68 | 18 | 3.07±0.75 | -1.29 | 0.197 |
| 운전 가능 시기 및 비행기 탑승 가능 시기에 대한 교육 | 22 | 2.76±0.76 | 20 | 2.99±0.77 | -2.67 | 0.008 |

M±SD: mean±standard deviation

이상을 차지하는 것으로 보아 교육방법으로서 동영상은 과거에 비하여 더 선호하게 된 것이라 판단된다. 동영상 교육 방법은 환자 교육을 위한 매체로서 효과적인 환자 교육방법 중의 하나이다. 교육매체의 종류에 따라 소책자를 이용한 교육은 교육내용의 10%를, 사진이나 그림을 이용한 교육은 교육내용의 30%, 동영상이나 비디오를 이용한 교육은 교육내용의 50%를 기억할 수 있다.³⁾ 갑상선암 환자를 대상으로 동영상 교육의 효과를 확인한 선행연구에서 동영상 교육은 리플렛을 이용한 교육보다 환자의 교육만족도가 높았으며,⁹⁾ 갑상선 생검 전 동영상 교육을 제공하는 것은 환자의 불안을 유의하게 감소시킨다고 보고하였다.¹⁰⁾ 뿐만 아니라, 암환자를 대상으로 시행한 선행연구에서도 동영상 교육의 효과가 증명된 바 있다. 동영상 교육은 위암 환자의 내시경적 위 절제술 후 신체적 불편감 감소 및 간호 교육 만족도를 향상시켰으며,¹¹⁾ 항암화학요법을 받는 암환자를 대상으로 감염예방 지식과 감염예방 자가 관리 행위를 향상

시켰다.¹²⁾ 이러한 선행 연구결과를 바탕으로 갑상선암 수술 환자를 대상으로 동영상 교육 프로그램을 개발하고 적용하여 그 효과를 확인하는 연구가 이루어져야 할 필요가 있다고 판단된다. 또한, 갑상선암 환자들이 선호하는 교육 방법의 변화는 코로나바이러스19의 확산 이후 감염 전파의 우려로 인하여 병원 내에서 이루어지는 대면 교육에 대한 요구도가 감소하였기 때문이라고 사료된다. 이에 과거와 같은 방식의 대면 교육보다는 메타버스 플랫폼의 활용이나 화상 교육과 같은 비대면 방식의 환자교육방안을 모색할 필요가 있다.

갑상선암 환자들이 질환에 대한 정보를 얻는 경로로는 인터넷이 거의 대부분을 차지하고 있었으며 이는 선행연구와 동일한 결과를 보였다.^{6,13,14)} 인터넷 웹사이트를 통한 정보 습득은 접근성이 용이하나, 인터넷 웹사이트에서 획득할 수 있는 갑상선암과 관련된 정보는 불완전하고, 품질이 낮은 정보가 많으며, 일반 대중이 이해하기 어려운 수준으로 구성 되어있다는 단점이 있다.¹⁵⁻¹⁹⁾

인터넷 사용의 증가, YouTube 등의 인터넷 매체 확산 등으로 인하여 질병에 대한 정보를 얻기 위해 인터넷을 사용하는 사람들은 늘어날 것으로 예측되기 때문에, 국가기관 혹은 저명한 의료기관은 정확하고, 신뢰도 높은 양질의 정보를 환자들에게 제공할 수 있도록 해야 한다.

갑상선암 수술환자의 전반적인 교육요구도는 2012년에 비하여 2020년에 상승하는 모습을 보였다. 이는 본 연구에 참여한 대상자의 일반적 특성의 변화에 의한 것으로 사료된다. 본 연구의 결과에서 대상자의 학력은 2012년에 비하여 2020년에 대학교 졸업 이상의 학력인 대상자가 61.6%에서 81.9%로 약 20% 정도 증가하여 국내 학력별 인구비율이 2012년 41%에서 2020년 51%로 약 10% 상승하였다는 통계청의 보고와 비교하였을 때 높은 수준이었다.²⁰⁾ 국외 선행연구와 비교하였을 때에도 히스패닉 갑상선암 환자를 대상으로 한 연구에서 연구대상자의 47.9%, 백인 갑상선암 환자를 대상으로 한 연구에서 72%만이 대학교 이상의 학력을 가지고 있는 것으로 보아 본 연구에 참여한 연구대상자들은 다른 인종에 비하여 높은 수준의 교육수준을 가지고 있음을 확인할 수 있었으며, 이러한 이유로 본 연구에 참여한 대상자들은 질병에 대하여 심도 있는 교육을 요구한 것이라고 판단된다.^{17,21)} 하지만 본 연구는 자가보고식 설문지를 이용하여 자료수집을 하였기 때문에 대상자가 정보를 거짓으로 보고하였을 가능성이 있으며, 환자들의 교육 수준은 증가하였지만 여전히 교육의 사각지대에 놓여있는 대상자들을 고려해볼 때 갑상선암 수술과 관련된 교육의 수준을 높이는 것은 의료불평등을 초래할 가능성이 있어 바람직하지 않을 것이다. 따라서, 환자 교육을 실시할 때 일괄적인 수준의 교육을 제공하기보다는 환자의 기본적인 교육 수준과 요구도를 사전에 파악하고 이를 고려하여 적절한 정보를 제공해줄 수 있는 환경이 마련되어야 한다.

갑상선암 수술 환자들의 교육요구도가 가장 높은 영역은 2012년에는 수술 후 증상 및 합병증 관리, 퇴원 후 치료계획, 약물복용, 수술 후 치료과정, 일상생활 순이며 2020년에는 퇴원 후 치료계획, 약물복용, 수술 후 증상 및 합병증 관리, 수술 후 치료과정, 일상생활 순서로 거의 비슷한 요구도 순위를 보였다. 자료수집시점이 수술 후 퇴원을 하기 전 환자를 대상으로 했기 때문에 수술 직후 나타날 수 있는 불편함이나 퇴원 후 치료에 대한 요구도가 높았을 것으로 생각된다. 후속 연구에서는 자료수집시점을 수술 전, 수술 후, 수술 후 일정 시기가 지난 이후와 같이 진단 이후 시간 경과에 따른 교육요구도의 변화 과정을 연속적으로 확인할 수 있는 연구를 반복적으로 수행할 필요가 있으며 이러한 결과를 토대로 환

자의 치료시기에 요구되는 적절한 교육내용을 파악하여 필요한 정보를 제공하는 것이 필요하겠다.

교육 요구 영역별 세부 항목에 따른 교육요구도 중 ‘수술 후 상처 관리에 대한 교육’ 요구도는 2012년도에 비교했을 때 가장 많이 순위가 상승한 항목이다. 수술 후 상처 관리에 대한 교육요구도가 높아진 본 연구의 결과는 연구에 참여한 갑상선암 환자의 과반수 이상이 여성환자일 뿐만 아니라 2012년도와 비교하였을 때 2020년 대상자의 연령이 유의하게 감소한 결과로도 해석할 수 있다. 신체 이미지는 환자의 연령, 성별, 흉터의 모양 등 여러 요인과 유의한 관련이 있는데 특히 젊은 여성은 나이가 많은 여성이나 남성 환자보다 신체에 대한 관심이 많으며,²²⁾ 성인 여성의 삶의 질과 상관관계가 있는 요인 중 하나로 알려져 있다.²³⁾ 이렇듯 수술 흉터는 환자의 수술 후 삶의 질까지 영향을 미칠 수 있는 요인이기 때문에 수술을 받기 전부터 환자의 신체 이미지 정도를 파악하여 이를 향상시킬 수 있는 간호중재 프로그램을 수술 전부터 계획할 필요가 있다.

본 연구는 일개 대학병원의 갑상선암 수술 환자를 대상으로 수행한 연구이기 때문에, 전체 갑상선암 환자의 교육요구를 대표하지 못한다는 제한점이 있다. 또한, 이전의 연구결과와 비교하기 위하여 이전 연구에서 사용한 연구도구를 동일하게 사용하였으며 자료수집을 구조화된 설문지를 이용하였기 때문에 새로운 교육요구 항목에 대한 고찰이 부족하였을 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 본 연구를 바탕으로 연구대상자와의 인터뷰를 통하여 대상자들이 이전과 다르게 새롭게 교육받고 싶어하는 내용이 어떤 것들이 있는지에 대하여 심층적으로 조사해볼 것을 제언한다. 마지막으로 본 연구를 통하여 갑상선암 수술 환자가 과거와 비교하였을 때 새롭게 교육요구가 높아진 항목들을 포함한 온라인 교육 프로그램을 개발하고 이를 적용하여 효과를 측정하는 연구를 수행할 것을 제언한다.

결 론

본 연구는 갑상선암 수술 후 퇴원을 앞둔 환자들을 대상으로 2012년과 2020년에 수술 후 교육요구도가 어떻게 변화하였는지 파악하고자 시행하였다. 갑상선암 수술 환자가 가장 선호하는 교육방법은 소집단 교육에서 동영상 을 이용한 교육으로 변화하였고, 질병 관련 정보를 얻는 경로는 2012년과 2020년에서 모두 인터넷이 가장 많은 비율을 차지하였다. 2012년과 2020년의 교육 요구도에 차이를 나타낸 항목은 ‘수술 후 상처 관리에 대한 교육’, ‘궁

금하거나 의문사항이 있을 때 연락 가능한 체계에 대한 교육, '운전 가능 시기 및 비행기 탑승 가능 시기에 대한 교육'이었다. 결론적으로 갑상선암 환자의 교육요구도를 만족시키기 위해서 의료진이 중심이 된 동영상을 이용한 교육 방법을 개발하여 활용해야 할 것이다.

중심 단어: 갑상선암, 환자, 교육.

Conflicts of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Orcid

Minjin Lee: <https://orcid.org/0000-0002-0858-1132>

Hyeok Jun Yun: <https://orcid.org/0000-0001-6004-0782>

Kyung Ah Park: <https://orcid.org/0000-0002-7810-8287>

Jihye Heo: <https://orcid.org/0000-0002-3411-4183>

Hanna Kim: <https://orcid.org/0000-0002-0812-8485>

Yong Sang Lee: <https://orcid.org/0000-0002-8234-8718>

Hang-Seok Chang: <https://orcid.org/0000-0002-5162-103X>

Cheong Soo Park: <https://orcid.org/0000-0002-7295-6066>

References

- 1) Korea Central Cancer Registry, National Cancer Center. *Annual report of cancer statistics in Korea in 2018, Ministry of Health and Welfare, 2020.*
- 2) Papaleontiou M, Reyes-Gastelum D, Gay BL, Ward KC, Hamilton AS, Hawley ST, et al. Worry in thyroid cancer survivors with a favorable prognosis. *Thyroid* 2019;29(8):1080-8.
- 3) Jeong HC. The effect of in-patient guide movie and booklet programs on understanding of hospital life and satisfaction with the programs. *J Korean Acad Nurs Adm* 2008;14(1):45-50.
- 4) Park HY. Pedagogical implications and future prospects of non-contact instruction. *Education Review* 2020;46:30-64.
- 5) Kim HJ, Kim DH. Nursing educational needs for discharge after thyroid cancer surgery: patients vs. nurses. *J Korean Acad Soc Nurs Edu* 2011;17(2):287-95.
- 6) Kim H, Park YH, Oh YJ, Park KA, Kim IS, Woo KM, et al. What are patients with thyroid cancer surgery concerned about? *Int J Thyroidol* 2013;6(2):115-20.
- 7) Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. *G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods* 2007; 39(2):175-91.
- 8) Korea Information Society Development Institute. *2020 broadcasting media user behavior survey, Korea Communications Commission, 2020.*
- 9) Jung MY, Hong IK, Noh HY, Park HS, Son JM, Kim JH, et al. Effects of video-based information provision on anxiety and education satisfaction of thyroid cancer patients undergoing radioiodine treatment. *Clin Nurs Res* 2015;21:11-20.
- 10) Ay S, Ata N, Oncu F. Effect of an information video before thyroid biopsy on patients' anxiety. *J Invest Surg* 2022;35(3): 531-4.
- 11) Kim MK, Kim J. The effects of educational video program delivered using tablet PC on physical discomfort, uncertainty, state anxiety, and nursing education satisfaction among early gastric cancer patients undergoing endoscopic submucosal dissection. *J Korean Clin Nurs Res* 2018;24(2):147-58.
- 12) Ha BY, Lee IS, Jeong SG, Jang CS. Effect of web-based video self-management education program for infection prevention in patients with cancer receiving chemotherapy: a preliminary study. *J Korean Acad Soc Home Care Nurs* 2020;27(3):294-305.
- 13) Roberts KJ, Lepore SJ, Urken ML. Quality of life after thyroid cancer: an assessment of patient needs and preferences for information and support. *J Cancer Educ* 2008;23(3):186-91.
- 14) Chang K, Berthelet E, Grubbs E, Hamilton S, Karvat A, Tran E, et al. Websites, websites everywhere: how thyroid cancer patients use the internet. *J Cancer Educ* 2020;35(6):1177-83.
- 15) Starks C, Akkera M, Shalaby M, Munshi R, Toraih E, Lee GS, et al. Evaluation of YouTube videos as a patient education source for novel surgical techniques in thyroid surgery. *Gland Surg* 2021;10(2):697-705.
- 16) Chen DW, Reyes-Gastelum D, Hawley ST, Wallner LP, Hamilton AS, Haymart MR. Unmet information needs among Hispanic women with thyroid cancer. *J Clin Endocrinol Metab* 2021;106(7):e2680-e7.
- 17) Doubleday AR, Novin S, Long KL, Schneider DF, Sippel RS, Pitt SC. Online information for treatment for low-risk thyroid cancer: assessment of timeliness, content, quality, and readability. *J Cancer Educ* 2021;36(4):850-7.
- 18) Chang KL, Grubbs EG, Ingledew PA. An analysis of the quality of thyroid cancer websites. *Endocr Pract* 2019;25(10): 1003-11.
- 19) Udayanga V, Jayarajah U, Colonne SD, Seneviratne SA. Quality of the patient-oriented information on thyroid cancer in the internet. *Health Policy Technol* 2020;9(3):302-7.
- 20) Statistics Korea. National education level (distribution by educational background) [Internet]. Daejeon : Statistics Korea [cited January 10, 2021]. Available from: https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1530.
- 21) Pitt SC, Wendt E, Saucke MC, Voils CI, Orne J, Macdonald CL, et al. A qualitative analysis of the preoperative needs of patients with papillary thyroid cancer. *J Surg Res* 2019;244: 324-31.
- 22) Hopwood P, Fletcher I, Lee A, Al Ghazal S. A body image scale for use with cancer patients. *Eur J Cancer* 2001;37(2): 189-97.
- 23) Becker CB, Verzijl CL, Kilpela LS, Wilfred SA, Stewart T. Body image in adult women: associations with health behaviors, quality of life, and functional impairment. *J Health Psychol* 2019;24(11):1536-47.