



근치적자궁절제술 후 배뇨장애가 자궁경부암 여성의 삶의 질에 미치는 영향

전나미¹ · 노기옥²

¹성신여자대학교 간호대학, ²건양대학교 간호대학

Influence of Urinary Dysfunction on Quality of Life in Women with Cervical Cancer after Radical Hysterectomy

Chun, Nami¹ · Noh, Gie-Ok²

¹College of Nursing, Sungshin Women's University, Seoul; ²College of Nursing, Konyang University, Daejeon, Korea

Purpose: This study was conducted to identify the quality of life (QOL) and the influence of urinary dysfunction on QOL in women with cervical cancer after radical hysterectomy. **Methods:** A secondary analysis was conducted using data collected for a previous study of Chun et al. and the same subjects of a group of 157 cervical cancer patients. Novel data from the EORTC QLQ-C30 and QLQ-CX24 were used in addition to the results of urinary dysfunction from the previous study. Descriptive analysis of EORTC QLQ-C30 and QLQ-CX24 results and a multiple regression analysis were conducted to explore the influence of urinary dysfunction on global QOL. **Results:** Subjects showed low QOL especially for social, physical and role function in the EORTC QLQ-C30 as well as the QLQ-CX24. Intensity of urinary dysfunction ($p < .001$) as well as daily life distress due to urinary dysfunction ($p < .001$) were the most significant factors affecting QOL in women with cervical cancer after radical hysterectomy. **Conclusion:** Results suggest that oncology nurses should pay attention to the relatively low QOL of post-hysterectomy patients. They should also consider the influence of urinary dysfunction on QOL when developing nursing intervention programs to increase the QOL for women with cervical cancer after radical hysterectomy.

Key Words: Hysterectomy, Uterine cervical neoplasms, Urination disorders, Quality of life

서 론

1. 연구의 필요성

2018년 발표된 국가암등록통계 자료에 의하면 2016년 한 해 동안 자궁경부암은 갑상선암을 제외하였을 때 여성암 발생 순위 중 6위를 차지하였고, 15세부터 34세 여성에게는 갑상선암, 유방암 다음으로 높은 순위를 차지하여 특히 젊은 여성에게는 주요한 암으로서 자리 잡고 있다. 또한 자궁경부암 여성의 2012~2016년 5년 생존율은 79.8%로 갑상선암을 제외하면 여성암 중 유방암 다음으로 높아 유

방암 다음으로 높았으며, 자궁경부암 조유병률 순위는 2016년도 기준으로 여성암 중 갑상선암, 유방암, 대장암, 위암에 이어 5위를 차지하고 있어 자궁경부암 생존 여성의 삶의 질에 대한 관심이 모아지고 있다.¹⁾ 자궁경부암 여성은 초기 병기에서부터 수술적 접근으로 치료를 받게 되어 생존기간 동안 수술 및 치료 후에 수반되는 후유증으로 인한 불편을 가지고 일상생활에 적응하며 살아가야 하는 어려움을 겪는다. 이에 근치적자궁절제술을 시행 받은 여성의 삶의 질은 전체 부인암 여성의 평균 수준보다 낮은 것으로 보고되고 있다.²⁾

침윤성 암으로 확인된 초기 자궁경부암 여성의 대부분은 자궁 전체와 질의 상부 1/3 이상, 자궁천골인대, 기인대 전체의 절제 및 주요 골반림프절 제거를 포함하는 근치적자궁절제술을 받게 된다.³⁾ 이러한 근치적자궁절제술을 받은 경우 광범위한 자궁 및 자궁 주변 조직의 절제와 관련하여 여성은 다양한 후유증을 겪게 되는데, 그 중 가장 빈번하고 심각한 후유증으로 배뇨장애를 들 수 있다.⁴⁾ 근치적자궁절제술을 받은 여성은 불충분한 배뇨, 절박뇨, 야뇨, 빈뇨, 요실금, 과민성 방광 등의 증상을 겪고 이로 인해 일상생활 중 겪는 불편감이 큰 것으로 보고되고 있다.⁴⁻⁶⁾ 이러한 증상은 수술 후 수개월 또는 수년이 경과한 후에도 지속되면서⁶⁾ 자궁경부암 여성의

주요어: 자궁절제술, 자궁경부암, 배뇨장애, 삶의 질

*본 연구는 성신여자대학교 2017년 학술연구조성비 지원 과제임(2017-2-11-094).

*This study was supported by Sungshin Women's University research grant.

Address reprint requests to: Noh, Gie-Ok

College of Nursing, Konyang University,

158 Gwanjeodong-ro, Seo-gu, Daejeon 35365, Korea

Tel: +82-42-600-8575 Fax: +82-42-600-8555 E-mail: nkorn91@konyang.ac.kr

Received: Jul 4, 2019 Revised: Aug 19, 2019 Accepted: Sep 9, 2019

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>) If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

삶의 질을 저하시키는 결과를 초래하기도 한다.⁷⁾

암 환자의 삶의 질을 측정하기 위하여 European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)가 개발한 EORTC QLQ-C30은 60개 이상의 언어로 번역되어 임상시험 연구에서는 널리 사용되고 있는 도구이다.^{8,9)} 또한 EORTC는 QLQ-C30과 더불어 다양한 종류의 암에 대한 특수성을 반영한 삶의 질을 측정할 수 있도록 암 종별 삶의 질 도구를 추가로 개발하였다.⁹⁾ 그 가운데 EORTC QLQ-CX24는 자궁경부암 환자의 특수성을 반영하여 개발한 후 타당도와 신뢰도를 입증한 도구이지만¹⁰⁾ 국내에서는 이 도구를 활용하여 자궁경부암 환자의 삶의 질을 파악한 연구는 거의 없다. 이에 본 연구에서는 전반적인 삶의 질과 함께 QLQ-CX24를 활용하여 자궁경부암 여성에 특화된 삶의 질을 확인하고자 하였다.

또한 서두에서 기술한 바와 같이 여성의 배뇨장애는 삶의 질에 부정적인 영향을 미치며, 특히 자궁경부암 여성은 수술 후에 심각한 배뇨장애를 경험하게 됨에도 불구하고 자궁경부암 여성을 대상으로 수술 후 배뇨장애와 관련하여 삶의 질을 알아본 연구는 거의 없다. Bergmark 등¹¹⁾은 자궁경부암으로 수술을 받은 대상자의 90%는 장기적으로 발생하는 배뇨장애, 림프부종, 배변장애 등의 증상으로 부터 자유로울 수 없으며, 이러한 증상을 완화시키는 것이 대상자의 삶의 질을 향상시킬 수 있을 것이라고 했다. Chun 등¹²⁾은 자궁경부암 환자 전체를 대상으로 한 삶의 질 영향요인에 대한 연구에서 자궁경부암 환자가 경험하는 다양한 증상이 삶의 질에 부정적인 영향을 미치고 있다고 보고한 바 있지만 배뇨장애와 같은 특정 증상이 삶의 질에 미치는 영향을 규명하지는 않았다.

따라서 본 연구는 자궁경부암 여성의 삶의 질 정도를 파악하고 근치적자궁절제술 후 배뇨장애가 삶의 질에 미치는 영향을 파악하여 자궁경부암 여성의 수술 후 삶의 질을 향상시키는 중재 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 자궁경부암으로 근치적자궁절제술을 받은 여성의 배뇨장애와 삶의 질 수준을 알아보고, 배뇨장애가 삶의 질에 미치는 영향을 파악하고자 하는 것이다. 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 근치적자궁절제술을 받은 자궁경부암 여성의 일반적 및 치료 관련 특성에 따른 삶의 질의 차이를 확인한다.
- 2) 근치적자궁절제술을 받은 자궁경부암 여성의 배뇨장애와 삶의 질 수준을 확인한다.
- 3) 근치적자궁절제술을 받은 자궁경부암 여성의 배뇨장애와 삶의 질의 관계를 확인한다.
- 4) 근치적자궁절제술을 받은 자궁경부암 여성의 배뇨장애가 삶

의 질에 미치는 영향을 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 자궁경부암 여성의 근치적자궁절제술 후 삶의 질을 파악하고 배뇨장애 정도가 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위한 상관성 연구로, 2016년 Chun 등⁴⁾의 연구에서 수집한 자료 중 분석에 활용되지 않은 일부 내용을 추가하여 다시 분석한 이차분석 연구이다.

2. 연구대상

본 연구에 활용된 자료는 Chun 등⁴⁾이 자궁경부암 여성과 대조군 여성을 대상으로 수집한 자료 중 분석에 활용되지 않은 삶의 질 관련 내용을 추가 분석한 이차분석 연구로, 본 연구의 대상자는 Chun 등⁴⁾의 자궁경부암 환자군 대상자와 동일하다. Chun 등⁴⁾의 연구에서 자궁경부암 환자군 대상자는 서울소재 일 상급종합병원 부인과에서 자궁경부암으로 근치적자궁절제술을 받은 후 2013년 8월부터 2014년 7월까지 외래에서 추후 관리를 받았으며, 연구목적 을 이해하고 참여에 서면 동의한 30세 이상의 여성이었다.

본 연구에서 이차분석에 사용한 대상자 수는 157명으로 G Power 3.0.10 프로그램¹³⁾에서 선형다중회귀분석 시 양측검정을 위한 유의수준 α .05, 검정력 0.90, 선행연구가 없을 때 보수적으로 적용하는 보통의 효과크기로 0.13을 설정하고¹⁴⁾, 예측변수 6개의 조건에서 산출된 대상자 수 141명의 조건을 충족하였다.

3. 자료수집방법 및 윤리적 고려

Chun 등⁴⁾은 원자료의 수집을 위하여 자궁경부암 환자군이 진료를 받는 서울소재 일 상급종합병원 기관생명윤리심의위원회(IRB)의 승인(SMC 2014-07-176)을 받았다. 원자료는 2014년 9월 1일부터 11월 31일까지 3개월 동안 우편설문지 작성 방법을 이용하여 수집한 것으로 Chun 등⁴⁾의 연구에서 분석한 자궁경부암 환자군 설문지는 총 157부였다.

본 연구에서는 Chun 등⁴⁾이 수집한 자료 중 연구보고서 작성 과정에서 분석에 활용되지 않았던 환자군 대상자의 삶의 질 관련 자료를 포함하여 이차분석하기 위하여 연구자가 속한 대학 기관생명 윤리위원회(IRB)의 승인(****IRB 2019-012)을 받았다.

4. 연구도구

1) 배뇨장애

배뇨장애 측정도구는 Song¹⁵⁾이 자궁경부암 환자의 주관적 배뇨

증상을 확인하기 위해 개발한 10문항의 도구를 Chun 등⁴⁾이 수정·보완한 것이다. 본 연구에서 자궁경부암 여성의 배뇨장애는 증상 강도와 증상으로 인한 일상생활 불편감을 분석에 사용하였다. 증상 강도는 “증상 없음(0)”부터 “매우 심함(4)”으로 응답하고 배뇨장애 증상으로 인한 일상생활 불편감은 “지장 없음(0)”부터 “매우 심한 지장(4)”으로 응답하도록 구성되었다. 증상 강도와 일상생활 불편감은 각 0~4점의 점수 범위를 가지며 점수가 높을수록 증상 강도와 일상생활 불편감이 높은 것을 의미한다. 도구의 Chronbach's α 는 Chun 등⁴⁾의 연구에서 증상 강도 .89, 일상생활 불편감 .92였다.

2) 삶의 질

삶의 질 측정도구는 European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)에서 개발한 EORTC QLQ-C30 Korean Version 3.0과 QLQ-CX24 Korean Version¹⁶⁾을 사용하였다. 도구를 사용하기 전에 EORTC 홈페이지(<https://www.eortc.org/>)를 통해 사용요청 등록하였으며, 제공된 채점 매뉴얼에 따라 점수를 분석하였다.

EORTC QLQ-C30은 전반적인 삶의 질, 기능 척도, 증상 척도의 3가지 영역으로 구성된 전체 30문항의 도구이다. 전반적인 삶의 질은 2개의 문항으로 구성되어 있으며, 기능척도는 15개 문항으로 신체, 역할, 인지, 정서, 사회 기능을 확인하며, 증상척도는 2~3개의 문항으로 구성된 피로, 통증, 오심/구토 증상과 단일 문항으로 구성된 호흡곤란, 식욕감퇴, 수면장애, 변비, 설사, 경제적 어려움에 대한 내용이 포함되어 있다. 전반적인 삶의 질은 1점 ‘매우 나쁨’에서 7점 ‘아주 좋음’의 척도이며, 이를 제외한 나머지 항목은 모두 1점 ‘전혀 아니다’에서 4점 ‘매우 그렇다’로 응답하며 매뉴얼을 참고하여 100점 만점으로 점수화하였다. 전반적인 삶의 질은 종합적인 점수로서 활용될 수 있으며, 전반적인 삶의 질과 기능척도는 점수가 높을수록, 그리고 증상척도는 점수가 낮을수록 삶의 질이 높음을 의미한다.¹⁷⁾

QLQ-CX24는 자궁경부암 환자의 특성이 반영된 삶의 질 측정도구로 증상척도, 증상항목, 기능항목의 세 가지 영역으로 구분된 24문항의 도구이다. 증상척도의 하위변수는 증상경험 11문항, 신체상 3문항, 성/질의 기능 4문항이다. 증상항목은 림프부종, 말초신경병증, 폐경증상, 성적 우려 각 1문항씩 총 4문항으로 구성되어 있다. 기능항목은 성 활동, 성 즐거움 각 1문항씩 2문항이다. 각 문항은 1점 ‘전혀 아니다’에서 4점 ‘매우 그렇다’로 응답한 것을 점수 산정 매뉴얼을 참고하여 100점 만점으로 환산하여 계산하였다. 문항 가운데 긍정 문항(49번, 54번)은 역 환산하여 분석하였다. 점수가 낮을수록 삶의 질이 높음을 의미한다.

EORTC QLQ-C30의 한국어판 도구의 Chronbach's α 는 Yun 등¹⁸⁾의 연구에서 전반적 삶의 질 .84, 신체 기능 .87, 역할 기능 .87, 정서

기능 .86, 인지 기능 .60, 사회 기능 .82였고, 본 연구에서는 전반적 삶의 질 .88, 신체 기능 .71, 역할 기능 .85, 정서 기능 .91, 인지 기능 .53, 사회 기능 .87이었다. 인지 기능은 2개 문항으로 구성되어 있어 가장 낮은 신뢰도를 보였으며, 선행연구에서도 동일한 양상을 보였다.

QLQ-CX24의 Chronbach's α 는 Paradowska 등¹⁰⁾의 연구에서 증상 경험 .85, 신체상 .88, 성/질의 기능 .81이었고, 본 연구에서는 증상 경험 .74, 신체상 .88, 성/질의 기능 .84로 나타났다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 25.0 프로그램을 이용하여 통계처리 하였다.

1) 대상자의 일반적 특성 및 치료 관련 특성, 배뇨장애 유무는 실수와 백분율로 분석하였다.

2) 대상자의 배뇨장애 증상 강도와 일상생활 불편감, 삶의 질은 평균과 표준편차로 분석하였다.

3) 대상자의 일반적 특성 및 치료 관련 특성에 따른 삶의 질의 차이는 Independent t-test, one way ANOVA로 분석하였다.

4) 대상자의 삶의 질과 배뇨장애 증상 강도, 일상생활 불편감 간의 관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

5) 대상자의 배뇨장애 및 제 특성이 삶의 질에 미치는 영향은 입력방식 다중회귀분석으로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적·치료 관련 특성

대상자의 연령분포는 50대가 40.8%, 종교가 있는 경우가 70.1%로 가장 많았다. 배우자가 있는 대상자가 74.5%였고, 직업이 없는 대상자가 59.2%를 차지했다. 학력은 고졸이 47.8%, 가계 월수입은 100~300만원 수준이 40.1%, 동거 가족 수는 3인 이상이 57.3%로 가장 많았다.

치료 관련 특성으로 진단 시 병기는 I기 84.1%, II기 15.9%였으며, 치료유형으로는 수술만 받은 대상자가 46.5%였고, 수술 후 방사선 치료나 항암화학요법을 대상자는 53.5%를 차지했다. 수술방법으로는 개복수술이 65.0%였고, 대상자의 93.0%가 배뇨신경 보존 방법을 적용 받지 않았으며, 67.5%가 양측 난소절제를 동시에 시행 받았다. 현재 배뇨관리방법으로 94.9%가 자가 배뇨를 하고 있으며, 5.1%가 지속적인 도뇨관 배뇨를 하고 있었다. 도뇨관을 통한 배뇨를 하는 대상자의 도뇨관 배뇨 기간은 평균 10.86 ± 30.13 개월로 일정 시간 간격으로 지속적인 도뇨관 사용을 하고 있는 대상자이다. 치료 종료 후 경과기간은 평균 61개월 이상이 43.9%였고, 그 다음이 37~60개월로 23.6%를 차지했다. 또한 현재 하지 림프부종의 증상을 경험하는 대상자는 27.4%로 나타났다.

2. 대상자의 일반적·치료 관련 특성에 따른 삶의 질

대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이를 살펴 본 결과 배우자 유무($t=2.30, p=.023$), 직업 유무($t=2.04, p=.043$)에 따라 삶의 질에 차이를 보였다. 또한 동거 가족 수가 3인 이상인 대상자의 삶의 질이 동거 가족 수가 1인 또는 2인인 대상자에 비해 높게 나타났다

($F=3.73, p=.026$).

대상자의 치료 관련 특성에 따른 삶의 질의 차이를 보면 병기가 I기인 대상자의 삶의 질이 II기인 대상자보다 높았고($t=2.07, p=.040$), 배뇨 시 도뇨관을 사용하고 있는 대상자의 삶의 질은 그렇지 않은 경우에 비해 낮게 나타났다($t=4.43, p<.001$)(Table 1).

Table 1. Differences of Quality of Life to Characteristics in Women with Cervical Cancer (N= 157)

Variables	Categories	n (%) or M ± SD	Quality of Life		t/F	p
			M ± SD			
Age (year)	30~39	13 (8.3)	59.62 ± 15.16	.34	.852	
	40~49	30 (19.1)	61.39 ± 15.39			
	50~59	64 (40.8)	59.64 ± 22.13			
	60~69	38 (24.2)	57.24 ± 18.50			
	70~79	12 (7.6)	54.86 ± 23.42			
Religion status	Yes	110 (70.1)	60.30 ± 18.58	1.31	.192	
	No	47 (29.9)	55.85 ± 21.49			
Presence of spouse	Yes	117 (74.5)	61.04 ± 19.35	2.30	.023	
	No	40 (25.5)	52.92 ± 19.02			
Occupation	Yes	64 (40.8)	62.89 ± 19.13	2.04	.043	
	No	93 (59.2)	56.45 ± 19.63			
Education	Middle school or below	41 (26.1)	56.30 ± 21.55	.54	.585	
	High school	75 (47.8)	60.11 ± 19.34			
	College or above	41 (26.1)	59.76 ± 18.06			
Monthly income (10,000 won)	< 100	27 (17.2)	51.85 ± 18.82	1.73	.163	
	≥ 100~ < 300	63 (40.1)	59.39 ± 22.02			
	≥ 300~ < 500	43 (27.4)	60.27 ± 16.75			
	≥ 500	24 (15.3)	63.54 ± 16.81			
Number of family member	1	21 (13.4)	49.21 ± 22.35	3.73	.026	
	2	46 (29.3)	57.97 ± 16.10			
	≥ 3	90 (57.3)	61.76 ± 19.87			
FIGO stage	Stage I	132 (84.1)	60.42 ± 19.11	2.07	.040	
	Stage II	25 (15.9)	51.67 ± 20.69			
Treatment type	Surgery only	73 (46.5)	58.11 ± 19.59	-.55	.585	
	Surgery + additional treatment	84 (53.5)	59.82 ± 19.63			
Surgery type	RAH	102 (65.0)	57.84 ± 21.04	.53	.590	
	LRH	45 (28.7)	61.30 ± 15.40			
	LARVH	10 (6.4)	60.83 ± 21.53			
Nerve sparing in surgery	Yes	11 (7.0)	57.50 ± 20.20	-.25	.800	
	No	146 (93.0)	59.13 ± 19.59			
Ovaries removed	Yes	106 (67.5)	58.09 ± 20.00	-.85	.394	
	No	51 (32.5)	60.95 ± 18.67			
Time since surgery (month)	1~12	26 (16.6)	58.33 ± 19.00	.13	.940	
	13~36	25 (15.9)	58.33 ± 19.54			
	37~60	37 (23.6)	60.81 ± 19.03			
	> 60	69 (43.9)	58.57 ± 20.41			
Current voiding type	Self-voiding	149 (94.9)	59.62 ± 19.87	4.43	< .001	
	CIC	8 (5.1)	47.92 ± 5.89			
Lower extremities lymphedema	Yes	43 (27.4)	55.43 ± 23.07	1.25	.215	
	No	114 (72.6)	60.31 ± 17.96			

*Scheffé post hoc; FIGO= International Federation of Gynecology and Obstetrics; RAH= Radical abdominal hysterectomy; LRH= Laparoscopic radical hysterectomy; LARVH= Laparoscopy assisted radical vaginal hysterectomy; CIC= Clean intermittent catheterization

3. 대상자의 배뇨장애와 삶의 질 수준

대상자의 배뇨장애는 최대 4점까지의 범위에서 증상 강도 1.19 ± 0.82, 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감 1.09 ± 0.93이었다.

대상자의 삶의 질 중 EORTC QLQ-C30은 세 가지 항목(전반적 삶의 질, 기능척도, 증상척도)으로 분류하여 측정되며, 각 항목의 점수는 100점 만점으로 환산하여 분석하였다. 삶의 질 전체에 대한 대표성을 갖는 전반적 삶의 질의 평균은 59.02 ± 19.57이었다. 기능척도 중 역할기능이 79.51 ± 24.23로 가장 높았고, 다음으로 신체 79.02 ± 16.94, 사회 77.07 ± 26.38, 인지 74.42 ± 19.84, 정서 73.62 ± 25.21 기능의 순으로 나타났다. 증상척도는 점수가 낮을수록 삶의 질이 좋은 것을 의미하는데, 오심과 구토가 9.24 ± 18.81로 가장 낮았고 다음으로 통증 11.68 ± 18.44, 호흡곤란 11.89 ± 20.33, 설사 12.10 ± 21.73, 식욕 감퇴 16.14 ± 25.77, 경제적 어려움 25.90 ± 30.80, 수면장애 32.70 ± 33.64, 변비 34.18 ± 34.37, 피로 38.57 ± 23.72의 순이었다.

자궁경부암 환자 특성이 반영된 자궁경부암 환자의 삶의 질 QLQ-CX24는 증상척도, 증상항목, 기능항목의 3가지 영역으로 구분되며, 측정된 항목은 기준에 따라 100점 만점으로 환산하여 분석하였다. 증상척도의 하위변수인 증상경험은 15.50 ± 12.13, 신체상은 32.13 ± 29.65, 성/질의 기능 38.46 ± 29.49이었다. 증상항목은 림프부종 14.44 ± 27.29, 말초신경병증 19.53 ± 26.97, 폐경증상 21.87 ± 26.88, 성에 대한 걱정 27.81 ± 35.97이었다. 기능항목은 성 활동 87.26

± 21.86, 성 즐김 71.79 ± 24.46로 나타났다(Table 2).

4. 대상자의 배뇨장애 증상 강도 및 일상생활 불편감과 삶의 질 간의 관계

대상자의 삶의 질과 배뇨장애 증상 강도 및 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감 사이에는 Table 3과 같이 강한 상관성이 있는 것으로 나타났다.

대상자의 배뇨장애 증상 강도가 심할수록 삶의 질이 나빴으며 (r = -.51, p < .001), 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감을 심하게 느낄수록 삶의 질이 낮아지는 (r = -.53, p < .001) 부정적 상관성을 보였다 (Table 3).

5. 배뇨장애가 대상자의 삶의 질에 미치는 영향

대상자의 배뇨장애 증상 강도와 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감이 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위해 입력방식 다중회귀분석을 시행한 결과는 Tables 4, 5와 같다. 배뇨장애 증상 강도와 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감 각각에 대한 다중회귀분석을 시행하였으며, 일반적 및 치료 관련 특성에서 삶의 질에 유의한 차이를 보였던 변수를 각 회귀분석에 독립변수로 함께 투입하였다. 일반적 및 치료 관련 특성에서 삶의 질에 유의한 차이를 보였던 직업 유무, 배우자 유무, 진단 병기, 동거 가족 수 등 명목척도는 가변

Table 2. Urinary Dysfunction and Quality of Life in Women with Cervical Cancer (N= 157)

Variables	Subcategories	Items	M ± SD	Min	Max
Urinary dysfunction	Intensity		1.19 ± 0.82	0	3.40
		Daily Life Distress	1.09 ± 0.93	0	3.90
Quality of life: EORTC QLQ-C30	Global quality of life		59.02 ± 19.57	0	100
		Functional scales			26.67
	Symptom scales/items	Physical functioning	79.02 ± 16.94	0	100
		Role functioning	79.51 ± 24.23	0	100
		Emotional functioning	73.62 ± 25.21	0	100
		Cognitive functioning	74.42 ± 19.84	0	100
		Social functioning	77.07 ± 26.38	0	100
		Fatigue	38.57 ± 23.72	0	100
		Nausea and vomiting	9.24 ± 18.81	0	100
		Pain	11.68 ± 18.44	0	100
		Dyspnea	11.89 ± 20.33	0	100
		Sleep disturbance	32.70 ± 33.64	0	100
		Appetite loss	16.14 ± 25.77	0	100
		Constipation	34.18 ± 34.37	0	100
		Diarrhea	12.10 ± 21.73	0	100
Financial problem	25.90 ± 30.80	0	100		
Quality of life: EORTC QLQ-CX24	Symptom scale	Symptom experience	15.50 ± 12.13	0	63.64
		Body Image	32.13 ± 29.65	0	100
		Sexual/vaginal functioning (N= 65)	38.46 ± 29.49	0	100
	Symptom items	Lymphoedema	14.44 ± 27.29	0	100
		Peripheral neuropathy	19.53 ± 26.97	0	100
		Menopausal symptoms	21.87 ± 26.88	0	100
		Sexual worry	27.81 ± 35.97	0	100
	Functional items	Sexual activity	87.26 ± 21.86	0	100
		Sexual enjoyment (N= 65)	71.79 ± 24.46	0	100

EORTC QLQ= European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire.

Table 3. Correlation between Intensity of Urinary Dysfunction / Daily Life Distress and Global Quality of Life in Women with Cervical Cancer (N= 157)

Variables	Intensity	Daily life distress
	r (p)	r (p)
Global QOL	-.51 (< .001)	-.53 (< .001)

QOL= Quality of life.

수(더미변수) 처리를 하였다.

배뇨장애 증상 강도와 일반적 및 치료 관련 특성에서 삶의 질에 유의한 차이를 보였던 변수를 투입한 다중회귀분석을 위해 회귀분석에 대한 가정을 검증하였다. Durbin-Watson을 이용하여 오차의 자기상관을 검정한 결과 1.94로 검정통계량($du=1.82$)보다 크고 2에 가깝기 때문에 자기상관성이 없다고 볼 수 있다. 분산확대지수(VIF)는 1.06~3.28로 10 이하인 것으로 나타나 다중공선성의 문제가 없음이 확인되었으며, 잔차 분석 결과 선형성, 오차항의 정규성, 등분산성이 확인되었다. 배뇨장애 증상 강도가 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위한 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타

났으며($F=12.22, p<.001$), 수정된 결정계수(Adjusted R^2)는 .30이었다. 모형에서 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 배뇨장애 증상 강도($\beta=-.50$)로 나타났으며, 다음으로 직업 유무($\beta=-.18$)였다(Table 4).

대상자의 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감이 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위한 다중회귀분석에서도 Durbin-Watson 값은 1.93으로 자기상관성이 없었으며, 분산확대지수(VIF)는 1.05~3.28로 다중공선성의 문제가 없었고, 잔차 분석 결과에서도 선형성, 오차항의 정규성, 등분산성이 확인되었다. 일반적 및 치료 관련 특성에서 삶의 질에 유의한 차이를 보였던 변수들과 함께 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감 점수를 독립변수로 하여 입력방식 다중회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감이 삶의 질에 미치는 영향을 본 회귀모형은 통계적으로 유의미하였으며($F=12.66, p<.001$), 수정된 결정계수(Adjusted R^2)는 .31이었다. 모형에서 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감 정도($\beta=-.51$)였고, 다음으로 직업 유무($\beta=-.17$)인 것으로 나타났다(Table 5).

Table 4. Influence of Intensity of Urinary Dysfunction on Quality of Life in Women with Cervical Cancer (N= 157)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	75.44	5.72		13.19	< .001
Urinary dysfunction: intensity	-11.89	1.64	-.50	-7.27	< .001
Presence of spouse*	-5.20	3.66	-.12	-1.42	.157
Occupation*	-7.29	2.73	-.18	-2.67	.008
FIGO stage*	-3.78	3.68	-.07	-1.03	.306
Number of family members=2*	5.33	5.02	.12	1.06	.290
Number of family members=3*	4.18	4.78	.11	0.87	.383
Adjusted $R^2 = .30, F = 12.22, p < .001$					

*Dummy variable; Presence of spouse (0= yes), Occupation (0= yes), FIGO stage (0= stage I), Number of family members (0= 1).

Table 5. Influence of Daily Life distress on Quality of Life in Women with Cervical Cancer (N= 157)

Variables	B	SE	β	t	p
(Constant)	72.57	5.52		13.14	< .001
Urinary dysfunction: daily life distress	-10.71	1.44	-.51	-7.43	< .001
Presence of spouse*	-4.49	3.64	-.10	-1.24	.219
Occupation*	-6.53	2.71	-.17	-2.42	.017
FIGO stage*	-3.27	3.67	-.06	-0.89	.374
Number of family members= 2*	4.44	4.99	.10	0.89	.375
Number of family members= 3*	4.10	4.75	.10	0.86	.389
Adjusted $R^2 = .31, F = 12.66, p < .001$					

*Dummy variable; Presence of spouse (0= yes), Occupation (0= yes), FIGO stage (0= stage I), Number of family members (0= 1).

논 의

본 연구는 자궁경부암 여성의 삶의 질 정도를 파악하고 수술 후 배뇨장애 증상 강도와 일상생활 불편감이 자궁경부암 여성의 삶의 질에 미치는 영향을 다중회귀분석으로 확인하였다. 본 연구에서는 EORTC가 자궁경부암 환자의 특수성을 고려하여 개발한 QLQ-CX24와 함께 모든 암 환자에게 공통적으로 적용하는 QLQ-C30을 포함한 54개 문항을 모두 측정하고 분석하였다는 점에서 의미가 있다고 생각한다.

본 연구결과 EORTC QLQ-C30에 의한 자궁경부암 여성의 전반적 삶의 질(GQOL)은 평균 59.02점으로 Snyder 등¹⁹⁾이 진료 지침으로 제시한 절단점(cut-off score)인 70점보다 확연하게 낮았으며, Nolte 등²⁰⁾이 동일한 도구를 사용하여 15개 국가의 일반 여성을 대상으로 한 결과인 66.1점에 비해서도 낮았다. 삶의 질의 세부 영역에서는 기능척도 중 역할기능이 79.51점, 신체기능 79.02점, 사회기능 77.07점, 인지기능 74.42점, 정서기능 73.62점의 순으로 나타났다. 이는 Snyder 등¹⁹⁾이 부분적으로 제시한 절단점인 신체기능 90점, 역할기능 90점, 정서기능 90점 등에서 모두 절단점을 넘지 못한 저조한 수준이었다. 또한 Nolte 등²⁰⁾의 결과인 일반 여성의 역할기능 88.9점, 신체기능 89.7점, 사회기능 92.2점, 인지기능 89.1점, 정서기능 78.1점과 비교할 때 모든 항목에서 낮은 점수를 보이고 있다. 이는 Nolte 등²⁰⁾은 미국, 캐나다, EU 국가 등의 일반 여성을 대상으로 한 결과이며, Snyder 등¹⁹⁾이 제시한 절단점 점수는 일본 유방암 여성을 대상으로 한 것이므로 대상자의 일반적, 문화적, 질병 관련 특성 등의 차이로 인한 것이라고 생각한다. 특히 사회기능, 신체기능, 역할기능에 대한 삶의 질에 큰 차이를 보이고 있어, 자궁경부암 여성의 전반적인 삶의 질 뿐 아니라 특별히 사회기능, 신체기능, 역할기능을 향상시킬 수 있는 전략을 고려해야 할 것이다.

증상척도는 점수가 낮을수록 삶의 질이 좋은 것을 의미하는데, 오심과 구토가 9.24점, 통증 11.68점, 호흡곤란 11.89점, 설사 12.10점, 식욕감퇴 16.14점, 경제적 어려움 25.90점, 수면장애 32.70점, 변비 34.18점, 피로 38.57점의 순이었다. 이는 Nolte 등²⁰⁾의 오심과 구토 2.00점, 통증 20.00점, 호흡곤란 10.90점, 설사 10.90점, 식욕감퇴 4.40점, 경제적 어려움 5.00점, 수면장애 20.00점, 변비 6.20점, 피로 24.10점과 비교할 때 변비와 경제적 어려움 증상에서 가장 큰 차이를 보였다. 그 외에도 수면장애, 식욕감퇴, 오심과 구토에서 차이를 보였다. 반면 통증 증상은 일반 여성에 비해 낮아 자궁경부암 여성의 통증 증상은 상대적으로 취약하지 않음을 알 수 있었다. 이는 본 연구의 자궁경부암 여성은 복부 수술과 치료 후에 변비, 수면장애, 오심과 구토 등의 신체적 증상을 경험할 뿐 아니라 경제적인 어려움도 수반되었을 것으로 사료된다. 그러나 Nolte 등²⁰⁾과 본 연구대상자는

사회 문화적 상황의 차이가 있음을 고려할 때 추후 동일한 집단을 대상으로 비교연구를 할 필요가 있을 것으로 사료된다. 이 결과를 토대로 자궁경부암 여성의 삶의 질 향상을 위한 중재 프로그램에는 변비 등 신체적 증상을 완화하고 경제적 어려움을 고려한 심리 사회적 간호도 포함해야 할 것이다.

자궁경부암 환자의 특수성을 반영한 QLQ-CX24로 측정된 삶의 질은 증상척도, 증상항목, 기능항목으로 분류하는데, 증상척도 중 증상경험은 15.50점, 신체상 32.13점, 성/질의 기능은 38.46점이었다. 이는 폴란드 자궁경부암 여성을 대상으로 QLQ-CX24 도구의 타당도를 검증한 연구¹⁰⁾에서 증상경험 14.3점, 신체상 25.2점, 성/질의 기능 14.4점이었던 것과 비교할 때, 3가지 항목 모두에서 삶의 질이 낮은 것으로 나타났다. 선행연구의 대상자의 경우 본 연구대상자와 비교하여 자궁경부암 병기가 더 진행되거나 현재 적극적인 치료를 받는 여성을 포함하고 있음에도 불구하고 특히 신체상, 성/질의 기능 삶의 질에 차이를 보인 것은 대상자가 속한 각기 다른 사회 문화적 차이에서 기인한 것으로 생각할 수 있다. 그러므로 간호사는 자궁경부암 여성의 신체상과 성/질의 기능을 향상시키기 위한 전략으로 자신의 신체적인 매력을 찾아내어 신체적인 만족을 할 수 있도록 돕고, 질 건조증이나 통증을 완화하기 위하여 윤활제를 제공하거나 사용방법을 구체적으로 알려 주는 등²²⁾ 구체적이고 적극적인 중재를 제공해야 할 것이다. 또한 증상항목 중 림프부종은 14.44점, 말초신경병증 19.53점, 폐경증상 21.87점, 성에 대한 걱정 27.81점이었다. 이는 Paradowska 등¹⁰⁾의 연구에서 치료를 마친 자궁경부암 여성의 림프부종 19.8, 말초신경병증 24.8점, 폐경증상 33.9점, 성에 대한 걱정 30.7점과 비교할 때 4가지 증상항목 삶의 질이 높게 나타났다. 이 결과는 Paradowska 등¹⁰⁾의 연구에 포함되었던 자궁경부암 3기와 4기의 대상자가 본 연구에는 없었기 때문에 치료의 종류와 지속기간에 있어 중증도가 낮았던 것에 의한 차이로 사료 된다. 대상자의 QLQ-CX24 기능항목 중 성 활동은 87.26점, 성 즐거움은 71.79점으로 Paradowska 등¹⁰⁾의 성 활동 25.4점, 성 즐거움 40.8점과 비교할 때 높은 수치로 본 연구대상자의 성적 삶의 질이 상대적으로 매우 낮은 결과이다. 이는 본 연구대상자의 증상항목 삶의 질이 위의 폴란드 여성의 것보다¹⁰⁾ 양호함에도 불구하고 성적 삶의 질은 매우 취약함을 알 수 있다. 이는 Chun²¹⁾의 우리나라 자궁경부암 여성이 겪는 성기능 장애가 심각하다는 결과와도 맥락을 같이 하는 것으로, 우리나라 자궁경부암 여성은 성에 대한 정보가 제한적이고 환자나 의료진의 성 관련 인식 부족 등으로 성적 삶의 질 향상을 위한 적절한 중재가 부족하기 때문이라고 사료 된다. 이러한 결과는 자궁경부암 환자들을 돌보는 간호사는 그들의 성적 삶의 질을 향상시키기 위한 교육이나 상담 프로그램을 더욱 적극적으로 실행해야 할 필요성이 있음을 시사한다. 성적 삶의 질은 여성 본인 뿐 아니라 배

우자 및 가족 모두의 삶의 질에 영향을 미치는 것이므로 이를 향상시키기 위한 적극적인 간호중재가 반드시 수반되어야 할 것이다.

본 연구대상자의 삶의 질 영향요인 확인을 위한 회귀분석 결과에서 배뇨장애 증상 강도 그리고 배뇨장애로 인한 일상생활 불편감은 큰 영향력을 보이는 유의미한 변수였으며, 직업 유무도 삶의 질에 영향을 미치는 요인이었다. 자궁경부암 치료를 시작하기 전부터 치료 완료 후 6개월 이내에 있는 대상자의 삶의 질 영향요인을 확인한 Singh 등²³⁾의 연구에서는 교육수준, 흡연, 종양의 크기 등을 영향요인으로 제시하였다. 또한 국내에서 진행된 평균 19개월의 치료 후 경과기간을 갖는 자궁경부암 여성을 대상으로 한 선행연구²⁴⁾에서는 경제적 여건과 암 병기를 삶의 질 영향요인으로서 제시하고 있어 본 연구에서의 결과와는 부분적으로 차이가 있었다. 이러한 차이가 발생된 것은 선행연구에서의 대상자보다 본 연구에 참여한 대상자의 치료 후 경과 기간이 3배 이상 길었다는 점에서 치료결과에 직접적인 영향을 미치는 질병 특성에 해당하는 요인들의 영향성이 감소되었기 때문으로 사료된다. 또한 선행연구에서는 일반적 및 치료 관련 특성 중에서 삶의 질 영향요인을 검증하였으며, 배뇨장애와 같은 증상은 변수로 고려하지 않았다는 점에서 큰 차이가 있다. 삶의 질에 영향을 미치는 변수로 배뇨장애에 해당하는 하부요로 증상을 함께 고려했던 Chae와 Kim²⁵⁾의 연구에서 전립선암 환자의 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 하부요로증상인 것으로 확인되었고, 암 환자의 삶의 질 향상을 위해 배뇨장애에 대한 중재적 접근이 필요하다는 본 연구의 결과와 유사한 맥락의 결론을 제시하였다.

결과적으로 본 연구는 근치적자궁절제술을 받은 자궁경부암 여성이 낮은 삶의 질 수준을 보이고 있어, 특히 사회기능, 신체기능, 역할기능을 향상을 위한 전략개발이 필요함을 제시하였다. 또한 자궁경부암 환자의 특수성을 반영한 삶의 질 측정을 통해 해외에서 진행된 선행연구와 비교하였을 때, 국내의 경우 특히 성적 기능에 대한 삶의 질이 매우 낮아 해결을 위한 적극적인 노력이 요구됨을 보여주었다. 그리고 수술로 인해 발생된 배뇨장애는 자궁경부암 여성의 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 가장 중요한 변수임을 보여준다는 점에서 본 연구의 의의가 있다. 그러나 본 연구는 일부 지역 소재 일 종합병원에서 편의 추출한 자료를 활용한 이차분석 연구로 본 연구결과를 근치적자궁절제술을 받은 자궁경부암 환자 전체를 대표하는 것으로서 일반화하기 어렵다는 제한점이 있다.

결 론

본 연구는 근치적자궁절제술을 받은 자궁경부암여성의 삶의 질 수준을 알아보고, 배뇨장애가 삶의 질에 미치는 영향을 확인하여

삶의 질 개선을 위한 전략 제시의 기초를 제공하고자 시도되었다. 결과에서 자궁경부암여성의 삶의 질은 특히 사회기능, 신체기능, 역할기능에서 낮은 수준을 보였으며, 자궁경부암 특수성 삶의 질에서 성적 기능에 대한 부분이 현저하게 나타났다. 또한 자궁경부암 여성의 배뇨장애는 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 따라서 근치적자궁절제술을 받은 자궁경부암 여성의 삶의 질 향상을 위해서 성적 기능을 개선할 수 있는 대안 제시와 함께 배뇨장애를 완화할 수 있는 전략을 간호중재로서 계획하고 적용할 필요가 있다.

본 연구의 결과를 토대로 자궁경부암 환자를 위한 성적 기능과 배뇨장애 개선을 포함한 간호중재를 개발하고 평가하는 연구를 제안한다. 또한 자궁경부암 환자의 증상과 환경변화의 영향성을 확인할 수 있도록 치료단계 및 시간경과에 따른 삶의 질 변화를 확인하는 중단적 연구를 제안하고자 한다.

ORCID

전나미 orcid.org/0000-0001-7588-2755

노기옥 orcid.org/0000-0002-7154-8175

REFERENCES

1. Ministry of Health and Welfare (KR); Korea Central Cancer Registry; National Cancer Center (KR). Annual report of cancer statistics in Korea in 2016. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2016.
2. Park JS, Oh YJ. Factors influencing on quality of life in gynecological cancer patients. *Korean J Adult Nurs.* 2012;24:52-63.
3. Beesley V, Janda M, Eakin E, Obermair D. Lymphedema after gynecological cancer treatment: prevalence, correlates, and supportive care needs. *Cancer.* 2007;109:2607-14.
4. Chun N, Noh GO, Song HJ, Kim SH. Frequency, intensity and daily life distress of urinary dysfunction in women with cervical cancer after radical hysterectomy. *J Korean Acad Nurs.* 2016;46:400-8.
5. Charoenkwan K, Pranpanas S. Prevalence and characteristics of late postoperative voiding dysfunction in early-stage cervical cancer patients treated with radical hysterectomy. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2007;8:387-9.
6. Heo KO. A study of women's life-distress by voiding dysfunction [dissertation]. Seoul: Hanyang Univ.; 2009.
7. Kim MJ. Symptom experience and health-related quality of life in adults with voiding dysfunction [master's thesis]. Seoul: Yonsei Univ.; 2010.
8. Bottomley A, Aaronson NK. European Organisation for Research and Treatment of Cancer. International perspective on health-related quality-of-life research in cancer clinical trials: the European Organisation for Research and Treatment of Cancer experience. *J Clin Oncol.* 2007;25:5082-6.

9. Velikova G, Coens C, Efficace F, Greimeld E, Groenvolde M, Johnson FC, et al. Health-related quality of life in EORTC clinical trials-30 years of progress from methodological developments to making a real impact on oncology practice. *EJC Suppl.* 2012;10:141-9.
10. Paradowska D, Tomaszewski KA, Balajewicz-Nowak M, Bereza K, Tomaszewska IM, Paradowski J, et al. Validation of the Polish version of the EORTC QLQ-CX24 module for the assessment of health-related quality of life in women with cervical cancer. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2014;23:214-20.
11. Bergmark K, Avall-Lundqvist E, Dickman PW, Henningsohn L, Steineck G. Lymphedema and bladder-emptying difficulties after radical hysterectomy for early cervical cancer and among population controls. *Int J Gynecol Cancer.* 2006;16:1130-9.
12. Chun MS, Lee EH, Moon SM, Kang SH, Ryu HS. Medical-and-psychosocial factors influencing on the quality of life in patients with cervix cancer. *J Korean Soc Ther Radiol Oncol.* 2005;23:201-10.
13. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods.* 2009;41:1149-60.
14. Munro BH. *Statistical methods for health care research*, 2nd ed. Seoul: Seoul: Koonja Publishers; 2008.
15. Song HJ. Effect of a bladder training program using internet self catheterization on voiding dysfunction of patients who have received a radical abdominal hysterectomy [master's thesis]. Seoul: Yonsei Univ.; 1999.
16. Yun YH. *Understanding and utilization of quality of life evaluation: EORTC QLQ.* Seoul: Koonja Publishers; 2011.
17. Fayers PM, Aaronson NK, Bjordal K, Groenvold M, Curran D, Bottomley A. *EORTC QLQ-C30 scoring manual.* 3rd ed. Brussels: European Organisation for Research and Treatment of Cancer; 2001.
18. Yun YH, Park YS, Lee ES, Bang SM, Heo DS, Park SY, et al. Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Qual Life Res.* 2004;13:863-8.
19. Snyder CE, Blackford AL, Okuyama T, Akechi T, Yamashita H, Toyama T, et al. Using the EORTC-QLQ-C30 in clinical practice for patient management: identifying scores requiring a clinician's attention. *Qual Life Res.* 2013;22:2685-91.
20. Nolte S, Liegl G, Petersen MA, Aaronson NK, Costantini A, Fayers PM, et al. General population normative data for the EORTC QLQ-C30 health-related quality of life questionnaire based on 15,386 persons across 13 European countries, Canada and the United States. *Eur J Cancer.* 2019;107:153-63.
21. Chun N. Predictors of sexual desire, arousal, lubrication, orgasm, satisfaction, and pain in women with gynecologic cancer. *J Korean Acad Nurs.* 2010;40:24-32.
22. Chun N. Effectiveness of PLISSIT model sexual program on female sexual function for women with gynecologic cancer. *J Korean Acad Nurs.* 2011;41:471-80.
23. Singh U, Verma ML, Rahman Z, Qureshi S, Srivastava K. Factors affecting quality of life of cervical cancer patients: a multivariate analysis. *J Cancer Res Ther.* <http://www.cancerjournal.net/preprintarticle.asp?id=251392>. Accessed July 2, 2019.
24. Byun JG, Lee JP, Park JY, Kim YM, Lee EH, Chang KH, et al. Factors influencing quality of life of cervical cancer patients in Korea. *Korean J Obstet Gynecol.* 2006;49:2563-72.
25. Chae JH, Kim YS. Factors influencing the quality of life of prostate cancer patients. *Asian Oncol Nurs.* 2017;17:237-45.