ORIGINAL ARTICLE
글로벌 건강과 간호 제10권 제2호, 2020년 7월
Global Health Nurs Vol. 10 No. 2, 98-107, July 2020
pISSN 2233-5560
eISSN 2671-5554
https://doi.org/10.35144/ghn.2020.10.2.98

한국 여성의 유방암 진단과 치료시기에 영향을 미치는 요인

조현희[1] · 황선경[2] · 이윤지[3]

부산대학교병원 간호사[1], 부산대학교 간호대학 교수[2], 부산대학교 간호대학 강의전담교수[3]

Factors related to the Period of Diagnosis and Treatment for Breast Cancer among Korean Women

Cho, Hyun Hee[1] · Hwang, Sun-Kyung[2] · Lee, Yun-Ji[3]

[1]Staff Nurse, Pusan National University Hospital, Busan
[2]Professor, College of Nursing, Pusan National University, Yangsan
[3]Full-time Lecture, College of Nursing, Pusan National University, Yangsan, Korea

Purpose: We aimed to assess the period of diagnosis and treatment for breast cancer and identify related factors. **Methods:** A cross-sectional study of 108 women who were hospitalized as patients with breast cancer was carried out in a university hospital in the Republic of Korea. A self-administered questionnaire was used for data collection. **Results:** The mean periods of diagnosis and treatment were 51.69±81.18 days (median: 17 days) and 44.83±56.97 days (median: 30 days), respectively. In hierarchical regression, significant predictors of an increased period of diagnosis included detecting abnormal changes based on perceived symptoms, performing regular breast self-examinations, and not undergoing mammography regularly. Women with breast cancer require more time for diagnosis when it is dependent on their breast self-examination and perceived symptoms without regular mammography. A predictor of increased period of treatment was financial burden. **Conclusion:** Women need health-promoting education in terms of proper techniques and training for breast self-examinations and the importance of regular mammography. Moreover, we must develop healthcare service programs and financial support to fill the gap to achieve early diagnosis and treatment to improve outcomes and quality of life among patients with breast cancer.

Key Words: Breast neoplasms; Delayed diagnosis; Time-to-treatment

서 론

1. 연구의 필요성

유방암은 전 세계 여성들의 중요한 건강문제 중 하나로[1,2] 2018년 국제암연구소의 암발생률 추정 자료에서 여성암 중 발생률이 가장 높았으며 경제협력개발기구(OECD) 가입국 대부분에서 유방암이 가장 높은 빈도로 발생한다고 보고하였다[3]. 우리나라의 경우 최근 식생활의 서구화 및 비만 여성의 증가 등으로 유방암의 발생률은 점차 증가할 것으로 예측되고 있으며

주요어: 유방암, 진단지연, 치료시기

Corresponding author: Hwang, Sun-Kyung
College of Nursing, Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea.
Tel: +82-51-510-8340, Fax: +82-51-510-8308, E-mail: skhwang@pusan.ac.kr

- 이 논문은 제 1 저자 조현희의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.
- This article is a revision of the first author's master's thesis from Pusan National University.

Received: May 13, 2020 | Revised: Jul 20, 2020 | Accepted: Jul 21, 2020

ⓒ 2020 Research Institute of Nursing Science, Pusan National University

실제로 위암, 대장암, 갑상선암, 폐암 등은 최근 몇 년간 감소하였으나 유일하게 유방암만 1999년 이후 계속적으로 증가하고 있다[3,4].

그러나 유방암은 높은 발생률에 비해 생존율은 다른 암보다 상대적으로 매우 높은 편으로 국내의 경우 유방암 환자의 5년 생존율은 92.7%, 10년 생존율은 84.8%로 보고되고 있다[4,5]. 이러한 생존율의 향상은 유방암 환자들에게 수술, 항암치료, 항호르몬 치료 등의 양질의 표준화된 치료 제공과[5,6] 유방암 국가검진 사업의 활성화가 중요한 영향을 미친 것으로 여겨진다[5,7]. 특히 유방암 검진은 유방암 조기진단의 매우 중요한 요인이므로[8-10] 국립암센터는 40세 이상 여성은 2년 간격으로 유방촬영술을 시행할 것을 권고하고 있고[11,12] 국가적 차원에서 많은 비용을 투자하여 무료 검진의 제공과 홍보를 시행하고 있다. 하지만 실제 검진율은 50%를 넘지 못하고 있으며[5,13], 우리나라에서는 유방암 환자가 스스로 종양을 발견하여 내원하는 경우가 많아[6,12] 유방암 환자의 절반 이상이 진행된 병기의 상태에서 진단되고 있다[14].

유방암이 진행된 병기에서 발견되면 수술 및 치료의 효과가 저하되어 유병률과 사망률이 증가하고 이로 인해 의료비의 부담도 증가하게 된다[1,15-20]. 또한 유방 보존술 대신 유방 절제술을 받아야 하기 때문에 신체적 제한이 발생하고 추가적인 보조적 치료가 요구되며 신체상의 변화도 가져오게 되므로 삶의 질이 저하된다[1,21,22]. 그러므로 유방암 환자들의 생존율과 삶의 질을 향상시키기 위해 유방암의 조기 발견과 치료가 이루어질 수 있도록 건강전문가들은 더 많은 노력을 기울여야 한다. 유방암의 진행된 병기는 진단과 치료의 지연이 주된 원인인 것으로 보고되고 있으므로[1,8,14] 진단 및 치료시기에 영향을 미치는 요인을 확인하는 것이 우선되어야 한다.

12개국을 대상으로 진단시기와 치료시기를 확인한 Jassem 등[1]의 연구에 따르면, 유방암의 진단시기는 평균 4.7주, 치료치기는 평균 1.1주로 보고하고 있으며, 국외에서는 진단 및 치료시기를 더 감소시키기 위해 이에 영향을 미치는 요인을 확인하는 연구들이 다양하게 시도되었으며, 영향요인을 조정할 수 있는 방안들의 모색도 이루어지고 있다. 선행연구들에 따르면, 연령의 증가, 미혼, 낮은 사회경제적 수준 및 교육수준, 낮은 의료기관 접근성 등이 진단을 지연시키는 인구사회학적 요인이었으며[1,15,23,24], 질병과 관련하여서는 첫 증상이 물혹 이외의 다른 증상으로 나타나는 경우나 증상에 대한 지식이나 인식이 낮은 경우가 진단시기를 늦추는 요인이었다[1,23,24]. 그 밖에도 두려움, 사회적 지지 체계, 유방촬영술 여부 또한 진단시기와 관련이 있었다[1,23].

치료시기에는 연령, 인종, 사회경제적 수준의 인구학적 특성과 보장보험의 부족, 의료기관까지의 거리, 진단받은 의료기관의 종류, 의료진의 전문성 등이 관계가 있었다[1,24,25]. 이처럼 진단 및 치료시기에는 환자 개인의 특성, 문화 특성, 의료시스템 특성 등의 다양한 원인이 관련되어 있으므로 유방암의 진단 및 치료시기의 감소를 위해서는 유방암 환자들의 이러한 특성을 반영한 접근 방안이 마련되어야 함을 알 수 있다.

국내 유방암 환자들은 40대가 가장 많고, 60세 이하가 70%가 넘는 것으로 보고되는 등 발생 연령이 낮은 특성이 있고, 문화, 경제, 의료 환경적 특성 등도 국외 대상자들과는 차이가 있다. 그러나 국내 유방암 환자들의 진단 및 치료시기 특성과 영향요인을 확인한 연구는 매우 부족하며 생활사건 스트레스, 정신사회적 요인, 사회적 지지 등의 변수만을 제시하고 있어[8,9,14,26] 영향요인에 대한 충분한 설명이 이루어지지 못하고 있다. 그러므로 국내 유방암 환자들의 특성들이 반영된 유방암의 진단 및 치료시기에 영향을 미치는 요인들에 대한 추가적인 탐색이 필요하다.

이에 본 연구는 국내 유방암 환자의 유방암의 진단 및 치료시기를 확인하고 이에 영향을 미치는 요인들을 확인하고자 한다. 이를 통해 유방암의 진단 및 치료지연을 예방하기 위한 체계적인 암 관리 방안 마련과 국내 여성들의 유방암 조기발견 및 치료에 대한 인식 변화를 위한 방안 모색에 기초자료로 활용하고자 한다. 나아가 유방암 환자의 생존율을 높이고 삶의 질을 향상시키는 것에 기여하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 유방암을 진단받고 치료 중인 환자의 유방암 진단까지 소요된 기간과 치료시작까지 소요된 기간을 파악하고 이에 영향을 미치는 대상자의 일반적 특성 또는 유방암 관련 특성을 규명하고자 한다. 또한 유방암의 조기진단 및 치료와 관련된 요인의 확인을 통해 유방암 환자의 진단 및 치료시기를 감소시켜 생존율과 삶의 질을 향상시키고자 하는 것으로 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 대상자의 유방암 진단시기와 치료시기를 파악한다.
- 유방암 진단시기와 치료시기에 대한 대상자의 인식을 파악한다.
- 대상자의 제 특성에 따른 진단시기와 치료시기의 차이를 비교한다.
- 대상자의 유방암 진단시기와 치료시기에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 여성 유방암 환자의 유방암 진단시기 및 치료시기의 특성을 확인하고 이에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 시도된 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상

연구대상자는 유방암 치료를 위해 B광역시 P대학교병원에 입원한 환자 중 의식이 명료하고 설문지의 내용을 읽고 이해할 수 있는 만 18세 이상의 여성으로 이전에 다른 암으로 치료받은 경험이 있거나 유방암이 재발하였거나 연구에 참여할 수 없을 정도로 건강수준이 불안정한 사람은 제외하였다.

연구에 필요한 표본수의 산정을 위해 G*Power version 3.1 프로그램을 이용하였다. 선행연구[1,6,22,25]를 바탕으로 5개의 예측변수를 선정하였고, 다중회귀분석의 중간 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .80로 산출하였다. 본 연구에 요구되는 최소 표본 수는 92명이었고 탈락률 약 30%를 고려하여 참여대상자를 선정하였다. 총 118명의 대상자가 자료수집에 참여하여 118부의 설문지가 모두 회수되었으나 이 중 응답이 불완전했던 10부를 제외한 108부의 설문지가 분석에 사용되었다.

3. 연구도구

연구의 도구는 Unger-Saldana 등[2]이 유방암 진단 및 치료시기의 지연 요인을 사정하기 위해 개발한 도구의 내용을 일부 발췌하여 재구성한 구조화된 설문지를 사용하였다. 설문지는 일반적 특성, 유방암 관련 질병 특성, 진단 및 치료시기와 이에 대한 인식과 관련된 문항으로 구성되었다.

일반적 특성으로는 연령, 결혼상태, 월 소득, 의료비용에 대한 가계부담, 암보험 가입여부에 대한 문항이 포함되었고 유방암 관련 특성에는 규칙적인 유방자가검진 및 정기적 유방촬영술 여부, 유방암 발견 계기, 진단 시 유방암 병기 등에 대한 내용이 포함되었다. 진단 시기는 유방의 이상 증상 인지시점부터 처음 의료기관을 방문하기까지 소요된 기간을, 치료시기는 유방암을 진단받은 시점부터 수술 또는 항암 치료를 시작하기까지 소요된 기간을 각각 '일(day)'단위로 기입하도록 하였다. 진단 및 치료시기에 대한 대상자의 인식 정도[2]는 '발견 즉시 병원에 방문했다(immediately)', '일찍 간 편이지만 즉시 가진 않았다(early)', '약간 지연되었다고 생각한다(delay)', '늦었다고 생각한다(late)' 중에서 선택하고, 시기가 지연되었거나 늦었다고 답한 경우는 그 이유를 기술하도록 하였다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 P대학교병원 임상시험심사위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(E-2015079)을 받은 후, 해당 병원의 간호부와 진료과의 부서장, 유방암 환자를 담당하는 주치의에게 허락을 받고 자료수집을 진행하였다. 이 후 본 연구자가 유방암 수술 또는 항암치료 후 안정된 상태에 있는 대상자를 직접 방문하여 연구의 목적과 절차, 설문지 내용 및 설문 작성 시 유의 사항에 대해 설명하였다. 또한 연구에 자발적으로 참여하고 연구에 참여하지 않거나 중도에 참여를 철회하더라도 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다. 이러한 내용을 이해하고 자발적 참여를 원하는 대상자에게 서면 동의를 받은 후 구조화된 설문지를 배부하였다. 대상자가 직접 설문지를 읽고 자가 기입하도록 하였으며 완료된 설문지는 봉투에 동봉하여 수거하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 약 15~20분이었다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성과 유방암 관련 특성, 진단 및 치료시기와 이에 대한 인식 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 대상자의 일반적 특성과 유방암 관련 특성에 따른 진단 및 치료시기의 차이는 independent t-test와 One-way ANOVA로 분석하였고, 사후 검정은 Scheffé test를 사용하였다.
- 대상자의 진단 및 치료시기에 영향을 미치는 요인은 Hierarchical multiple regression으로 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 유방암 관련 특성

대상자의 일반적 특성 및 유방암 관련 특성은 Table 1과 같다. 대상자 연령의 범위는 34~76세였고 50대와 40대 순으로 많았으며, 평균 연령은 51.69±8.29세였다. 기혼자는 83.3%였고,

가족의 월 소득이 300만 원 이상인 대상자는 60.2%, 의료비용이 가계에 재정적 부담이 된다고 응답한 대상자는 56.5%였다.

규칙적으로 유방자가검진을 시행했던 대상자는 43.5%, 정기적인 유방촬영술을 받았던 대상자는 56.5%로 나타났다. 대상자가 유방암을 발견하게 된 계기로는 자각증상을 느껴 인지하게 된 경우가 65.1%로 가장 많았고, 유방자가검진을 통해 인지한 경우가 18.9%, 건강검진을 통해 발견한 경우가 16.0%였다. 대상자의 유방암 진단 당시의 병기는 0기 19.4%, 1기 22.2%, 2기 41.7%, 3기 11.1%, 4기 2.8%였다.

2. 대상자의 유방암 진단시기와 치료시기

대상자가 유방암 관련 증상을 인지하고 처음 병원을 방문하기까지 소요된 기간인 진단 시기는 7일 이내가 47.2%로 가장 많았고, 평균은 51.69±81.18일이었다. 유방암의 확진 후 치료를 시작하기까지 소요된 기간인 치료시기는 1일에서 30일 사이가 65.7%로 가장 높은 빈도를 보였고, 평균 기간은 44.83±56.97일이었다. 진단시기가 3개월 이상 지연된 대상자는 6.7%였고, 치료시기가 1개월 이상 지연된 대상자는 31.5%로 나타났다(Figure 1).

3. 유방암의 진단시기와 치료시기에 대한 대상자의 인식

유방암의 진단시기와 치료시기에 대한 대상자의 인식은 Table 2와 같다. 유방의 이상 증상 인식 후 병원을 방문하기까지의 기간이 '약간 지연(delay)'되었거나 '늦었다(late)'고 생각하는 대상자는 19.4%로 나타났으며, 진단 후 치료가 '약간 지연'되었거나 '늦었다'고 생각하는 대상자는 18.5%였다.

진단 및 치료를 위해 병원을 즉시 방문하지 않은 환자를 대상으로 지연 이유를 다중 응답하여 분석한 결과(표로 제시되지 않음), 진단 지연(n=55)의 이유(다중응답)로는 '해당 증상이 병원에 가야 하는 증상이라고 인지하지 못해서'(41.8%), '증상이 곧 사라질 것이라고 생각해서'(40.0%), '직장을 쉬거나 그만두지 못해서'(29.1%)로 나타났다. 치료가 지연(n=47)된 이유로는 '원하는 의료진에게 치료를 받기 위해서'(63.8%), '입원할 병실의 부족으로 인해서'(27.7%), '직장을 쉬거나 그만두지 못해서'(12.8%)였다.

4. 대상자의 제 특성에 따른 진단 및 치료시기의 차이

대상자의 일반적 특성 및 유방암 관련 특성에 따른 진단시기와 치료시기의 차이를 비교하였다(Table 1). 진단시기는 결혼상태, 정기적인 유방촬영술 여부, 유방암 발견 계기에 따라 유의한 차이가 있었다. 배우자가 있는 기혼자가 다른 대상자에 비해 진단시기가 더 늦었고(t=2.23, p=.029), 정기적인 유방촬영술을 받지 않은 대상자가 받은 대상자보다 진단시기가 더 늦어졌으며(t=-2.49, p=.014), 이상증상을 느껴 유방암을 발견한 대상자가 유방자가검진 또는 건강검진으로 유방암을 발견

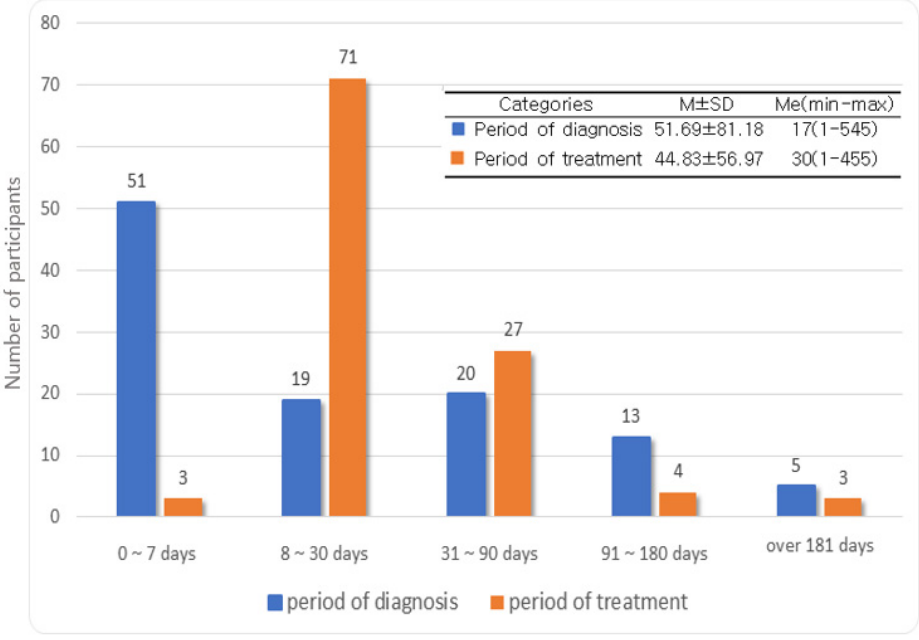


Figure 1. Classification of the period of diagnosis and treatment.

Table 1. Differences in the Period of Diagnosis and Treatment according to Socio-Demographic and Disease-related Characteristics (*N*=108)

Variables	Categories	n (%) or M±SD	Period of diagnosis (days)		Period of treatment (days)	
			M±SD	t or F (*p*)	M±SD	t or F (*p*)
Age (year)	<40	6 (5.6)	67.33±69.56	0.50	98.67±174.81	2.70
	40~49	41 (38.0)	55.63±102.21	(.683)	51.41±56.36	(.050)
	50~59	46 (42.6)	53.54±71.35		35.98±28.03	
	≥60	15 (13.9)	28.93±47.94		32.47±22.43	
		51.69±8.29				
Marital status	Married	90 (83.3)	56.30±86.91	2.23	43.74±57.28	-0.44
	Other†	19 (16.7)	28.61±35.54	(.029)	50.28±56.68	(.659)
Family monthly income (10,000 won)	<300	43 (39.8)	56.60±104.67	0.51	53.35±74.42	1.27
	≥300	65 (60.2)	48.43±61.65	(.611)	39.20±41.36	(.208)
Financial burden	Yes	61 (56.5)	48.82±90.03	-0.42	55.41±72.95	2.52
	No	47 (43.5)	55.40±68.80	(.678)	31.11±16.36	(.014)
Cancer insurance	Yes	90 (83.3)	54.42±85.10	0.78	36.80±27.59	-1.70
	No	18 (16.7)	38.00±57.70	(.436)	85.00±119.97	(.108)
Regular breast self-examination	Yes	47 (43.5)	57.15±95.97	0.61	51.19±70.22	1.02
	No	61 (56.5)	47.48±68.20	(.542)	39.93±44.18	(.311)
Regular mammography	Yes	61 (56.5)	35.03±48.43	-2.49	39.98±34.89	-0.93
	No	47 (43.5)	73.30±106.90	(.014)	51.13±76.75	(.359)
Primary method of detection (n=106)	Perceived symptom[a]	69 (65.1)	70.22±94.43	5.51	41.80±58.34	0.74
	Breast self-examination[b]	20 (18.9)	22.60±36.64	(.005)	42.10±41.50	(.482)
	Medical check-ups[c]	17 (16.0)	11.47±17.15	a>b=c	60.35±69.72	
Cancer stage‡ (n=105)	Early	45 (42.9)	39.89±58.59	-1.51	34.98±25.83	-1.57
	Late	60 (57.1)	62.65±95.24	(.134)	50.30±69.27	(.120)

† Included single, separated, bereaved, and divorced; ‡ Early (ductal carcinoma in situ and stageI), and late (stageII, III, and IV), excluding unknown stage.

Table 2. Perception of Period of Diagnosis and Treatment in Participants (*N*=108)

Variables	Period of diagnosis (days)		Period of treatment (days)	
	n (%)	M±SD	n (%)	M±SD
Immediately	53 (49.1)	11.08±27.13	61 (56.5)	37.31±59.38
Early	34 (31.5)	68.76±97.46	27 (25.0)	48.63±38.74
Delay	17 (15.7)	126.29±78.37	17 (15.7)	57.06±67.00
Late	4 (3.7)	127.50±115.87	3 (2.8)	94.33±74.68

한 대상자에 비해 유의하게 진단시기가 더 길었다(F=5.51, *p*=.005). 치료시기에 유의한 차이가 있었던 변수는 의료비용에 대한 가계의 재정적 부담 유무로 재정적 부담이 있다고 응답한 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 치료시기가 더 길었던 것으로 나타났다(t=2.52, *p*=.014).

5. 진단 및 치료시기에 영향을 미치는 요인

유방암의 진단 및 치료시기에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 Table 3과 같다. 진단시기의 영향요인 확인을 위해 모형 I에 인구학적 특성 중 진단시기에 유의한 차이가 있었던 결혼여부를 투입하였다. 모형 II에는 유방암 관련 특성 중 유의한 차이가 있었던 정기적 유방촬영술 여부와, 유방암 발견 계기를 투입하였고, 본 연구에서 유의한 변수는 아니었지만 선행연구[1]에서 진단시기에 영향을 미치는 요인으로 나타난 규칙적 유방자가검진 여부 또한 투입하였다. 모형 I에서는 유의한 요인이 확인되지 않았고, 모형 II에서정기적인 유방촬영술 여부(β=-.32)와 유방암

Table 3. Factors related to the Period of Diagnosis and Treatment in Patients with Breast Cancer (*N*=108)

Dependent variables	Predictor variables	Model I			Model II		
		β	t	*p*	β	t	*p*
Period of diagnosis	Marital status	.13	1.33	.188	.09	0.92	.359
	Regular breast self-examination				.25	-2.52	.013
	Regular mammography				-.32	3.34	.001
	Primary method of detection				.32	3.48	.001
		R^2=.02, Adj. R^2=.01, F=1.80, *p*=.188			R^2=.20, Adj. R^2=.17, F=7.88, *p* < .001, Change of Adj. R^2=.18		
Period of treatment	Financial burden	.21	2.24	.027			
		R^2=.05, Adj. R^2=.04, F=5.01, *p*=.027					

Dummy variables: Marital status (married=1, others=0), Regular breast self-examination (yes=1, no=0), Regular mammography (yes=1, no=0), Primary method of detection (perceived symptom=1, breast self-examination & medical check-ups=0), Financial burden (yes=1, no=0).

발견 계기(β=.32), 규칙적인 유방자가검진 여부(β=.25)가 유방암 진단시기에 영향을 미치는 요인인 것으로 확인되었다. 모형 II(F=7.88, *p* < .001)의 설명력은 17%였으며, 정기적인 유방촬영술을 받는 경우에는 진단시기가 감소하지만 자각증상을 통해 유방암을 발견하고 규칙적인 유방자가검진을 시행하는 경우에 진단시기가 더 증가하는 것으로 나타났다.

치료시기에 유의한 관계가 있는 유방암 관련 특성은 관찰되지 않아 일반적 특성 중 유의하게 나타난 의료비용에 대한 가계의 재정적 부담 유무 변수만을 독립변수로 투입하여 영향력을 확인하였다. 설명력은 4%로 매우 낮았으나 재정적 부담 유무는 유방암 치료시기에 영향을 미치는 요인이었으며(β=.21), 의료비용에 대한 가계의 재정적 부담이 있는 경우 치료시기가 더 늦어지는 것으로 확인되었다.

범주형 변수인 결혼여부(기혼=1, 기타(미혼, 별거, 이혼, 사별)=0), 정기적 유방자가검진 여부와 유방촬영술 여부(한다=1, 안한다=0), 유방암 발견 계기(이상증상 인식=1, 유방자가검진과 건강검진=0), 재정적 부담 유무(있다=1, 없다=0)는 가변수로 처리하였다. Durbin-Watson의 통계량이 진단시기 1.96, 치료시기 1.94로 잔차의 자기 상관이 없고, 공차한계(tolerence)는 모두 1.0 이하, 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF)는 모두 10 이하로 나타나 독립변수 간의 다중공선성 문제도 없어 회귀분석의 가정은 충족되었다.

논 의

본 연구는 유방암 여성 환자의 유방암 진단과 치료시작까지 소요되는 기간을 파악하고 이에 대한 영향요인을 확인하고자 시도되었다. 유방암 진단시기는 정기적 유방촬영술 시행 여부와 규칙적 유방자가검진 여부, 유방암 발견 계기에 따라 영향을 받는 것으로 나타났고, 치료시기에 영향을 미치는 요인은 의료비용의 가계부담 유무인 것으로 확인되었다.

본 연구에서 유방의 이상증상을 인지하고 병원에 처음 방문하기까지 소요된 기간인 진단시기는 대략 반 정도의 대상자들은 1~2주 이내였으나, 진단시기가 3개월 이상이었던 진단지연 대상자의 비율은 16.7%로 국내 선행연구의 진단지연 대상자 비율 19.5~21.9%와 유사하였다[6,14]. 본 연구의 대상자들은 진단이 지연되는 주요 이유가 인지한 증상이 병원을 방문해야 하는 증상인지 몰랐거나 곧 사라질 증상으로 생각했기 때문이라고 하였는데, 많은 선행연구들에서도 증상의 심각성에 대한 정보와 인식 부족이 진단지연의 주요 원인이라고 보고하고 있다[15,24,25]. 이처럼 진단지연은 유방 증상에 대한 인식, 신념, 태도가 가장 중요한 원인인[6,27] 환자특성 관련 지연으로 환자 스스로의 결정이 가장 중요하므로[2,28] 진단지연 감소를 위해서는 대상자들의 내재적 특성을 변화시키기 위한 개인적 접근 방식의 중재 프로그램이 요구된다.

본 연구에서 진단시기에 영향을 미치는 가장 영향력이 큰 요인은 유방촬영술의 시행 여부로 정기적으로 유방촬영술을 받지 않는 대상자의 진단시기가 유의하게 더 지연되는 것으로 나타났다. 유방암 조기발견에 대한 유방촬영술의 효과성은 많은 연구들을 통해 이미 입증되었고[10,25,29] 많은 나라들이 국가적 차원에서 유방촬영술을 지원하고 있다. 우리나라는 2005년부터 만 40세 이상의 여성을 대상으로 유방촬영술을 국가검진으로 제공하고 있으나[30] 실제 수검률은 2018년 기준 43.9%로 미국 71.6%, 영국74.9%에 비해 현저히 낮았다[13]. 선행연

구들에 따르면 암 검진율이 낮으면 유방암 진단시기가 늦어지고, 유방암의 병기 또한 진행된 채로 발견되는 경우가 많아 암 생존율 또한 낮아진다고 보고하므로[8,9,17,29,31] 유방암의 조기발견을 위해서는 유방암 검진율을 높이는 것이 매우 중요한 문제이다. 본 연구에서도 유방암 검진을 위한 유방촬영술 대신 유방자가검진이나 유방의 이상 자각증상만을 통해 유방암을 인지하는 것이 진단시기를 지연시키는 요인으로 확인되었는데, 이는 정기적 유방암 검진이 암의 조기발견에 중요한 요인임을 설명해주는 결과라 할 수 있다. 실제 미국에서 암 검진율을 높이기 위한 내비게이션 프로그램을 운영한 결과 유방암 환자의 5년간 생존율이 39%에서 70%까지 향상되었다는 결과를 볼 때[29,32], 국내에서도 내비게이션 프로그램 등과 같은 유방암 검진율 향상을 위한 국가 차원의 프로그램 운영 확대가 요구된다. 또한 국내 유방암 검진의 낮은 수검률은 검사과정에서 몸을 보여주어야 하는 부끄러움, 수치심 등의 경험과 같은 문화적인 인식의 차이[33,34]와 관련이 있고 미혼여성일수록, 자궁경부암 검진을 하지 않은 대상자일수록 유방암 검진율이 더 낮은 것으로 보고되었다[12,35]. 그러므로 유방암 검진율을 높이기 위해 검진의 중요성에 대한 더 많은 정보제공과 검진 과정과 관련된 인식의 개선을 위한 교육이 함께 제공되어야 할 것이다. 특히 최근 젊은 연령층에서도 유방암 발생률이 증가[4]하는 만큼 국가검진을 받지 않는 연령층도 가족력이 있는 경우 정기적인 검진이 필요함을 강조할 필요가 있다.

본 연구에서는 규칙적인 유방자가검진은 오히려 진단시기를 증가시키는 요인으로 나타났고, 규칙적인 유방자가검진을 수행한 대상자는 43.5%였고 자가검진을 통해 실제 유방암을 발견한 대상자는 18.5% 밖에 되지 않았다. 이 결과를 볼 때, 대상자들의 자가검진이 유방암을 발견하기에 효과적이지 못했다는 의미라 할 수 있으며 이러한 비효과적인 자가검진이 오히려 진단시기를 지연시키는 결과를 가져온 것이라 생각된다. 규칙적인 유방자가검진을 시행하는 대상자는 유방 이상증상에 대한 지식을 가지고 있고, 유방암 조기발견의 중요성을 인식하고 있기에 증상을 인지하는 경우 조기에 병원을 방문하는 행위로 이어질 수는 있지만 실제 유방 자가검진의 정확성과 유용성에 대해서는 논란의 여지가 있다[36,37]. 따라서 유방암 자가검진이 더 효과적이기 위해서는 단순한 정보의 전달에 그치지 않고 대상자들이 직접 검진을 수행해보고 건강전문가가 피드백을 제공하는 실습형태의 교육이 필요할 것으로 보인다. 그러나 실습교육은 다수를 대상으로 적용하기에는 그 한계가 있다. 그러므로 국내에서 진행하는 국가검진 프로그램 내에 유방자가검진 방법에 대한 교육까지 포함시켜 건강전문가가 대상자의 신체 또는 모형을 활용하여 직접적인 실습교육을 제공한다면 유방자가검진의 효과를 최대로 증진시킬 수 있을 것으로 생각된다.

유방암의 진단 후 처음 치료를 시작하기까지의 기간을 의미하는 치료시기는 1개월 이상이었던 치료지연 대상자는 31.5%였는데, Yoo 등[9]의 국내 유방암 여성을 대상으로 한 연구에서 치료지연 대상자는 33.4%로 나타나 본 연구의 결과와 유사하였다. 본 연구대상자들의 치료시기 지연 이유는 '원하는 병원에서 원하는 의료진에게 치료를 받기 위해서' 또는 '직장을 쉬거나 그만두지 못해서'가 주요 이유인 것으로 나타났다. Rhee 등[6]의 연구에 따르면, 주 수입원이 정부 보조금인 경우, 의료급여 대상자인 경우 등의 경제적 관련 변수들이 치료를 지연시키는 주요 원인이었고 국외의 많은 선행연구들도 사회경제적 수준을 치료지연의 중요한 영향요인으로 보고하고 있다[15,24,25]. 본 연구에서도 설명력이 낮아 결과의 해석에 한계가 있기는 하지만 의료비용에 대한 가계의 재정적 부담 유무가 치료시기에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이처럼 재정적 문제는 치료시기를 결정하는 중요한 요인이며 특히 본 연구의 결과를 통해, 객관적 수입 자체보다는 대상자가 느끼는 주관적인 경제적 부담이 더 의미 있는 요인임을 알 수 있었다. 유방암은 다른 암에 비해 수술 후 신체상이 삶의 질에 큰 영향을 미치므로 신체상 증진을 위한 유방 재건술에 대한 선택은 유방암 환자에게 중요한 문제이다[21]. 그러나 유방 재건술에 대한 보험적용은 유방 전절제술을 받은 환자에게만 해당되므로[38] 단순한 암의 치료를 위한 비용이 아닌 유방 재건술에 대한 추가적 의료비용은 환자에게 더 큰 부담으로 다가올 수밖에 없다. 따라서 유방암 환자의 의료비용 부담 감소로 치료지연을 감소시키고 나아가 유방암 환자의 삶의 질까지 향상시킬 수 있도록 건강보험 적용 범위의 점진적 확대에 대한 논의가 이루어져야 한다. 또한 선행연구들에서는 치료시기의 지연에 정서적 지지와 정보적 지지가 큰 영향을 미치고 특히 가족의 지지가 중요한 요인으로 나타나고 있으므로[6,23,39] 유방암 조기 발견의 중요성에 대해서 사회 전반에 걸친 홍보와 교육을 제공함으로써 가족구성원 모두의 인식을 변화시키고자 하는 노력이 필요하다.

본 연구는 유방암 치료를 위해 일개 대학병원에 입원한 대상자를 임의추출 하였으므로 지역 의료기관의 특성, 사회 경제적 특성이 한정되어 있어 결과를 일반화하기에는 한계가 있으며 대상자들의 기억에 의존하여 각 시기에 대한 정보를 얻었기 때문에 진단 및 치료시기에 대한 정확성이 떨어질 수 있는 제한점이 있다. 또한 진단 및 치료시기의 지연에 영향을 미칠 수 있는 변수로 환자의 개인적 특성과 유방암 관련 특성만을 고려한 측면이 있어 관련 요인을 확인하는데 한계가 있었다. 특히 치료시

기는 의료제공자 특성 및 환경 등과 관련성이 있으므로 이와 관련된 변수들에 대한 심층적 탐색을 통해 추가 조사가 필요하다. 그러나 본 연구는 진단 및 치료지연과 관련된 연구가 부족한 국내 유방암 여성을 대상으로 진단 및 치료시기의 실태와 지연의 이유, 영향을 미치는 요인을 확인하였다는데 그 의의가 있다.

결 론

본 연구는 유방암 환자의 진단 및 치료시기를 조사하고 이와 관련된 요인을 규명하고자 B시 상급종합병원에 입원한 유방암 환자 108명을 대상으로 구조화된 설문지를 이용한 조사연구를 시행하였다. 유방암의 진단시기는 정기적인 유방촬영술을 받지 않은 대상자, 유방자가검진이나 정기검진이 아닌 자각증상의 인식으로 병원을 방문하는 경우에 더 지연되는 것으로 나타났다. 또한 치료시기는 의료비용이 가계에 부담이 된다고 생각하는 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 더 지연되는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 향후 유방암의 조기발견과 예방교육을 위한 기초자료로 활용될 수 있으며, 유방암뿐 아니라 다른 암 환자에게도 관련 연구를 확대해 나가는 데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 인구사회학적 특성과 유방암 관련 특성 이외의 사회적, 정서적, 문화적 특성 등을 추가하여 진단 및 치료시기에 영향을 미칠 수 있는 더 다양한 요인들을 확인할 필요가 있다. 둘째, 치료시기는 환자 개인의 특성보다는 의료제공자 측면의 특성이 더 중요한 요인이므로 의료진의 인식, 의료체계의 특성, 의료이용 행태 등에 대한 조사와 치료시기와의 관련성을 확인하여 치료지연을 감소시키기 위한 방안을 모색할 필요가 있다. 셋째, 유방암 자가검진 및 자각증상 발견을 위한 정확하고 효과적인 교육프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하는 연구가 지속되어야 한다. 넷째, 유방암의 진단 및 치료시기를 줄여 유방암의 조기치료가 이루어질 수 있도록 전 인구의 인식을 변화시킬 수 있는 국가 차원의 교육 및 홍보 프로그램의 개발이 필요하다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

REFERENCES

1. Jassem J, Ozmen V, Bacanu F, Drobniene M, Eglitis J, Lakshmaiah KC, et al. Delays in diagnosis and treatment of breast cancer: a multinational analysis. European Journal of Public Health. 2014;24(5):761-7. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt131
2. Unger-Saldaña K, Peláez-Ballestas I, Infante-Castañeda C. Development and validation of a questionnaire to assess delay in treatment for breast cancer. BMC Cancer. 2012;12:626. https://doi.org/10.1186/1471-2407-12-626
3. Ministry of Health and Welfare. Incidence Rate and Mortality of Cancer [Internet]. Sejong: Author, 2019 [cited 2019 December 11]. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2770.
4. Ministry of Health and Welfare. Cancer Registration Statistics [Internet]. Sejong: Author, 2019 [cited 2019 December 11]. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2770.
5. Korean Breast Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2019 [Internet]. Seoul: Author, 2019 [cited 2020 June 11]. Available from: http://www.kbcs.or.kr/journal/file/200416.pdf
6. Rhee YS, Han IY, Lim JW, Kang BG. Diagnostic and therapeutic delays of breast cancer for Korean women. Health and Social Welfare Review. 2012;32(4):557-604. https://doi.org/10.15709/hswr.2012.32.4.577
7. Park SY, Noh EJ, Koo HN, Baek JY, Park HK. Living after diagnosis of middle-aged and elderly breast cancer survivors at early stages. Health and Social Welfare Review. 2020;40(1):90-123. https://doi.org/10.15709/hswr.2020.40.1.90
8. Rhee YS, Han IY, Lim JW, Ku HW, Moon IY. The development of Korean patient navigator education program for the neglected class of breast cancer. Health and Social Welfare Review. 2013;33(3):258-301. https://doi.org/10.15709/hswr.2013.33.3.258
9. Yoo TK, Han W, Moon HG, Kim J, Lee JW, Kim MK, et al. Delay of treatment initiation does not adversely affect survival outcome in breast cancer. Cancer Research and Treatment. 2016;48(3):962-9. https://doi.org/10.4143/crt.2015.173
10. Bleyer A, Welch HG. Effect of three decades of screening mammography on breast-cancer incidence. The New England Journal of Medicine. 2012;367(21):1998-2005. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1206809
11. National Cancer Center. Breast cancer screening recommendations [Internet]. Gyeonggi: National Cancer Center, 2015 [cited 2020 July 10]. Available from: https://www.cancer.go.kr/lay1/bbs/S1T261C264/B/36/view.do?article_seq=19688&cpage=&rows=&condition=&keyword=&rn=3
12. Sim ES, Yu BC. Influencing factors of periodic medical checkup of breast cancer among nurses. Kosin Medical Journal.

2010;25(2):57-64.
13. Ministry of Health and Welfare. Screening rate for early detection of cancer [Internet]. Sejong; Author: 2019 [cited 2019 November 21]. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1440
14. Kim JY, Woo J, Lee SS, Kim HW, Khang D, Rim HD. Psychosocial factors predicting delayed diagnosis of breast cancer: The role of marital relationship functioning. Korean Journal of Psychosomatic Medicine. 2014;22(1):13-22.
15. Brand NR, Qu LG, Chao A, Ilbawi AM. Delays and Barriers to Cancer Care in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review. The Oncologist. 2019;24(12):e1371-80. https://doi.org/10.1634/theoncologist.2019-0057
16. Smith EC, Ziogas A, Anton-Culver H. Delay in surgical treatment and survival after breast cancer diagnosis in young women by race/ethnicity. JAMA Surgery. 2013;148(6):516-23. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2013.1680
17. Lee SB, Ko SS, Park CH, Nam SJ, Choi JE, Jung YS, et al. Chronologically changing patterns in the survival of Korean patients with breast cancer and related clinical factors: a nationwide registry-based study. Breast Cancer Research and Treatment. 2018;172(2):273-82. https://doi.org/10.1007/s10549-018-4892-x
18. Yun YH, Kim YA, Min YH, Park S, Won YJ, Kim DY, et al. The influence of hospital volume and surgical treatment delay on long-term survival after cancer surgery. Annals of Oncology. 2012;23(10):2731-7. https://doi.org/10.1093/annonc/mds101
19. Norsa'adah B, Rampal KG, Rahmah MA, Naing NN, Biswal BM. Diagnosis delay of breast cancer and its associated factors in Malaysian women. BMC Cancer. 2011;11:141. https://doi.org/10.1186/1471-2407-11-141
20. Elmore JG, Nakano CY, Linden HM, Reisch LM, Ayanian JZ, Larson EB. Racial inequities in the timing of breast cancer detection, diagnosis, and initiation of treatment. Medical Care. 2005;43(2):141-8. https://doi.org/10.1097/00005650-200502000-00007
21. Park EJ, Jeon YW, Han SI, Oh SJ. A preliminary study on the quality of life for patients who had breast cancer operations. Journal of Korean Breast Cancer Society. 2004;7(4):299-305. https://doi.org/10.4048/jkbcs.2004.7.4.299
22. Unger-Saldaña K, Infante-Castañeda C. Delay of medical care for symptomatic breast cancer: a literature review. Salud Publica de Mexico. 2009;51(Suppl 2):s270-85. https://doi.org/10.1590/s0036-36342009000800018
23. Zhang H, Wang G, Zhang J, Lu Y, Jiang X. Patient delay and associated factors among Chinese women with breast cancer: a cross-sectional study. Medicine. 2019;98(40):e17454. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000017454
24. Unger-Saldana K, Ventosa-Santaularia D, Miranda A, Verduzco-Bustos G. Barriers and explanatory mechanisms of delays in the patient and diagnosis intervals of care for breast cancer in Mexico. The Oncologist. 2018;23(4):440-53. https://doi.org/10.1634/theoncologist.2017-0431
25. Unger-Saldana K. Challenges to the early diagnosis and treatment of breast cancer in developing countries. World Journal of Clinical Oncology. 2014;5(3):465-77. https://doi.org/10.5306/wjco.v5.i3.465
26. Woo JM, Heong JH, Rim HD. The effect of stressful life events on the patient delay in breast cancer patients. Journal of the Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry. 2015;21(1):36-43.
27. Nosarti C, Crayford T, Roberts JV, Elias E, McKenzie K, David AS. Delay in presentation of symptomatic referrals to a breast clinic: patient and system factors. Britich Journal of Cancer. 2000;82(3):742-8. https://doi.org/10.1054/bjoc.1999.0990
28. Weller D, Vedsted P, Rubin G, Walter FM, Emery J, Scott S, et al. The Aarhus statement: improving design and reporting of studies on early cancer diagnosis. British Journal of Cancer. 2012;106(7):1262-7. https://doi.org/10.1038/bjc.2012.68
29. Gøtzsche PC, Jørgensen KJ. Screening for breast cancer with mammography. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013(6). https://doi.org/10.1002/14651858.CD001877.pub5
30. Hahm M-I, Choi KS, Park E-C, Kwak M-S, Lee H-Y, Hwang SS. Personal Background and Cognitive Factors as Predictors of the Intention to be Screened for Stomach Cancer. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention. 2008;17(9):2473-9. https://doi.org/10.1158/1055-9965.Epi-08-0027
31. Fowler T, Steakley C, Garcia AR, Kwok J, Bennett LM. Reducing disparities in the burden of cancer: the role of patient navigators. PLoS Medicine. 2006;3(7):e193. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030193
32. Wells KJ, Battaglia TA, Dudley DJ, Garcia R, Greene A, Calhoun E, et al. Patient navigation: state of the art or is it science? Cancer. 2008;113(8):1999-2010. https://doi.org/10.1002/cncr.23815
33. Kim SJ, Kim HS, Kin HJ. Differences in breast cancer screening rates according to obesity and weight perception among Korean women. Journal of Korean Biological Nursing Science. 2018;20(3):169-76. https://doi.org/10.7586/jkbns.2018.20.3.169
34. Lee MC. Knowledge, barriers, and motivators related to cervical cancer screening among Korean-American women: a focus group approach. Cancer Nursing. 2000;23(3):168-75.
35. Park JK, Park HA, Park JJ, Cho YG. Obesity and screening compliance for breast and cervical cancer in Korean women. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 2012;13(7):3271-4. https://doi.org/10.7314/apjcp.2012.13.7.3271
36. Semiglazov VF, Manikhas AG, Moiseenko VM, Protsenko SA, Kharikova RS, Seleznev IK, et al. [Results of a prospective ran-

domized investigation [Russia (St.Petersburg)/WHO] to evaluate the significance of self-examination for the early detection of breast cancer]. Voprosy Onkologii. 2003;49(4):434-41.

37. Thomas DB, Gao DL, Ray RM, Wang WW, Allison CJ, Chen FL, et al. Randomized trial of breast self-examination in Shanghai: final results. Journal of Nationall Cancer Institute. 2002;94(19): 1445-57. https://doi.org/10.1093/jnci/94.19.1445
38. Health Insurance Review & Assessment Service. Guideline for determining medical care benefits (2015-43) [Internet]. Seoul: Author; 2015 [cited 2015, November 8]. Available from: http://www.hira.or.kr/rd/insuadtcrtr/bbsView.do?pgmid=HIRAA030069000400&brdScnBltNo=4&brdBltNo=50139&isPopupYn=Y
39. Lee MH, Kim SH. Breast cancer screening rates-related factors Korea women ever considering area environmental characteristic: The fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES IV). Journal of Digital Convergence. 2014;12(11):437-49. https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.11.437