

여성 결장암 환자의 암 진전도에 영향을 미치는 요인

이성란*

*공주대학교 의료정보학과

e-mail: lsr2626@naver.com

Factors Influencing on Cancer Stage of Women Patients with Colon Cancer

Seong-Ran Lee*

*Dept of Medical Information, Kongju National University

요 약

본 연구는 여성 결장암 환자의 암 진전도에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 시도하였다. 자료수집은 2012년 1월 23일부터 2012년 2월 23일까지 서울에 소재한 종합병원 외과에 내원한 결장암 환자 227명을 선정하여 설문조사를 하였다. 연구결과는 첫째, 이전의 결장암 검사여부는 암 검사를 하지 않은 여성은 distant는 61.7%로 localized인 여성은 36.7% 보다 유의하게 높았다($X^2=26.41, p<.05$). 둘째, 교육과 암검진력은 양의 상관관계를 보였다($r=0.27, p<.01$). 셋째, 연령이 암 진전도를 23.8%, 과거 결장암 검진여부는 7.5%, 스트레스여부는 4.1%로 각각 설명하였다. 이러한 결과를 토대로 결장암 위험요인에 노출되어 있는 여성들의 결장암 발생을 예방하기 위해서는 조기검진에 대한 적극적인 홍보와 교육이 필요하다고 본다.

1. 서론

결장암은 최근 국내에서 증가추세가 급격해지고 있는 대표적인 선진국형 암이다[1]. 위암, 간암, 폐암이 지속적으로 감소하는 경향을 보이고 있는 가운데 결장암은 남성의 경우 연간 6.7% 1999년에는 위암, 폐암, 간암에 이어 4위에 머물렀던 것이 2009년에 간암을 누르고 3위에 오르는 무서운 증가세를 보이고 있다. 여성의 경우도 연간 5.1%의 증가율을 보이고 있어 갑상선암 25.4%, 유방암 6.3% 다음으로 증가 추세를 보이고 있습니다[2].

결장암은 병리학적으로 선암종(adenocarcinoma)이 대부분이다. 남녀의 발생비를 보면 남성은 직장암, 여성은 결장암에서 다소 높게 발생한다. 치료 당시의 결장암이 얼마나 진행되었는지에 따라 치료 결과에 차이가 있게 된다. 조기 결장암의 경우 높은 완치율이 보고되고 있다. 그러나 진행성 결장암의 경우에는 대장을 포함하여 림프절을 광범위하게 제거하는 적극적인 수술을 하며, 재발률을 낮추기 위해 보조적으로 항암화학요법을 시행하고 있다. 결장

암의 병기와 생존율은 미국 국립암연구소(National Cancer Institute)의 SEER 자료에서는 종양의 병기를 분류할 경우 종양이 발생한 장기에 국한되는 국소 병변(localized cancer), 종양이 원발 부위를 넘어 근처의 장기나 림프절로 퍼진 경우의 부위 병변(regional cancer), 종양이 원발부위에서 원격장기나 림프절로 퍼진 경우의 전이 병변(distant cancer)으로 정의하고 있다[2,3].

임상적 증상은 암의 발생부위, 크기, 진행속도 및 진행정도, 합병증의 발생여부 등 여러 가지 요소에 따라 다양하게 나타난다. 치료방법의 결정은 암의 진전도(staging) 결정에 따라 이루어진다. 외과적 절제술을 근간으로 화학요법 및 방사선요법이 병행된다. 수술적 요법, 항암화학요법 및 방사선요법 등의 진보에도 불구하고 예후의 극적인 진전은 이루어지고 있지 않은 실정이다. 5년 평균생존율은 보고에 따라 차이가 있지만 평균 30% 정도이며, 약 60~70%의 재발률을 보인다[4].

이러한 결장암 발생은 환경적, 심리적인 요인이 매우 중요하므로 건강한 생활습관을 유지하는 것이

결장암 발생 예방에 필수적이다. 결장암의 재발의 위험을 낮추고 안정적인 삶을 영위하기 위해서는 임상적인 건강관리가 필요하다. 현재까지 선행연구들은 주로 대장암 치료에 대한 연구에만 주로 치중하였다. 여성들에게 호발하는 결장암에 대한 암 진전도에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 여성 결장암환자의 암 전이도에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 한다. 이를 통해 결장암 발생률 및 사망률을 감소시키는데 있다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

연구대상은 수도권에 소재한 한 종합병원 외과에 내원한 환자들 중 결장암으로 진단받은 여성들을 대상으로 하였다. 결장암의 진전도를 암의 크기, 임파절 전이 유무, 원격전이 여부 등에 따라 localized cancer(stage 0-1기), regional cancer(stage 2-3기), distant cancer(stage 4기)로 분류하였다.

2.2 연구도구

본 연구에 사용된 설문지는 결장암에 관한 (Everett, 2002 ; Gel, 2003) 도구를 기초로 하여 연구자가 우리 실정에 맞게 일부 수정 및 보완하였다. 전문가에게 사전 검토를 받은 후 분석에 사용하였다. 설문지 구성은 일반적인 특성 8개 문항, 생리적 관련사항 10개 문항을 포함하여 총 18개 문항으로 구성되어 있다.

2.3 자료수집

자료수집은 훈련된 연구원을 통해 구조화된 설문지를 이용하여 피조사자들이 직접 자기기입식으로 작성하게 하였다. 설문지에 대한 예비조사는 2012년 1월 4일부터 1월 6일까지 3일간 실시하였다. 본조사는 2012년 1월 23일부터 2월 23일까지 실시하였다. 총 표본의 크기는 결장암 진단을 받은 여성들을 대상으로 임의 할당된 250부 중 자료가 부실하거나 누락된 설문지를 제외하고 최종 227부로 분석하였다.

2.4 자료분석

자료분석은 일반적 특성과 생리적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다. 일반적 특성 및 생리학적 특성과 결장암 진전도와의 차이는 X^2 -test로 분석하였다. 결장암의 진전도에 따른 영향을 규명하기 위해

다중 회귀분석을 하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적인 특성

일반적인 특성은 [표 1]에 제시된 바와 같다. 연령은 50-59세가 40.1%로 가장 많았다. 결혼상태는 기혼이 75.3%로 미혼의 24.7% 보다 높은 양상을 보였다. 월평균 소득은 100-199만원이 60.4%로 가장 높았으며 가족력은 암병력을 가지고 있는 경우가 36.6%의 분포를 보였다. 암의 진전도는 Distant cancer가 41.4%, Regional cancer가 32.2%, Localized cancer가 26.4% 등의 순이었다.

[표 1] 대상자의 일반적인 특성

변수	N(%)	변수	N(%)
연령/세		소득/만원	
-39	17(7.5)	-99	21(9.3)
40-49	56(24.7)	100-199	137(60.4)
50-59	91(40.1)	200-299	45(19.8)
60-	63(27.8)	300-	24(10.6)
결혼상태		직업	
미혼*	56(24.7)	유	71(31.3)
기혼	171(75.3)	무	156(68.7)
결혼연령/세		가족력	
-29	103(60.2)	유	83(36.6)
30-39	61(35.7)	무	144(63.4)
40-	7(4.1)	암 진전도	
교육수준		localized	60(26.4)
중졸 이하	57(25.1)	regional	73(32.2)
고졸	92(40.5)	distant	94(41.4)
대졸이상	78(34.4)		
계	227(100.0)		227(100.0)

*독신/이혼/사별

3.2 대상자의 생리적특성과 관련 요인

대상자의 생리적특성과 관련 요인은 [표 2]에 제시된 바와 같다. 자녀수는 1-2명인 경우가 42.7%, 3명 이상이 30.0% 등의 순이었다. 첫 임신연령은 21-25세가 44.9%로 가장 많았다. 과거 암 검사를 받지 않은 여성은 53.3%로 수검한 여성 46.7% 보다 많은 것으로 나타났다. 음주는 55.9%가 음주를 하지 않으나 44.0%는 현재 음주를 하고 있었다. 운동은 하지 않은 경우가 51.5%로 가장 많았다. 식이섭취에서 육식을 주 2-3회 섭취는 45.4%, 주 1회 이하는 29.1% 등의 순이었다.

[표 2] 대상자의 생리적특성과 관련 요인

변수	N(%)	변수	N(%)
자녀수/명		이전 암검진력	
0	62(27.3)	유	106(46.7)
1-2	97(42.7)	무	121(53.3)
3-	68(30.0)	흡연여부	
첫 임신연령/세		흡연	52(22.9)
-20	8(4.8)	비흡연	175(77.1)
21-25	75(44.9)	음주/주(회)	
26-30	63(37.7)	비음주	127(55.9)
31-	21(12.6)	가끔	89(39.2)
초경연령/세		자주	11(4.8)
-14	73(32.2)	운동	
15-17	145(63.9)	규칙적	21(9.3)
18-	9(4.0)	가끔	89(39.2)
폐경여부		비실행	117(51.5)
폐경	121(53.3)	육식/주/회	
미폐경	106(46.7)	-1	66(29.1)
스트레스		2-3	103(45.4)
적음	71(31.3)	4-	58(25.6)
많음	156(68.7)		

3.3 일반적 특성과 결장암 진단도와의 관련요인

일반적 특성과 결장암 진단도와의 관련요인은 [표 3]에 제시된 바와 같다. 결혼연령은 30-39세가 localized cancer는 56.1%로 regional cancer 33.3% 보다 유의하게 높았다($X^2=21.47, p<.01$).

[표 3] 일반적 특성과 결장암 진단도와의 관련요인

변수	Localized N(%)	Regional N(%)	Distant N(%)	계	X^2
결혼상태					
기혼	46(76.7)	50(68.5)	75(79.8)	171(75.3)	5.18
미혼	14(23.3)	23(31.5)	19(20.2)	56(24.7)	
결혼연령					
-29	17(41.5)	32(59.3)	54(71.1)	103(60.2)	21.47**
30-39	23(56.1)	18(33.3)	20(26.3)	61(35.7)	
40-연령	1(2.4)	4(7.4)	2(2.6)	7(4.1)	
-39	5(8.3)	8(11.0)	4(4.3)	17(7.5)	39.05*
40-49	13(21.7)	15(20.5)	28(29.8)	56(24.7)	
50-59	25(41.7)	31(42.5)	35(37.2)	91(40.1)	
60-	17(28.3)	19(26.0)	27(28.7)	63(27.8)	
교육수준					
중졸이하	14(23.3)	18(24.7)	25(26.6)	57(25.1)	7.62*
고졸	21(35.0)	24(32.9)	47(50.0)	92(40.5)	
대졸이상	25(41.7)	31(42.5)	22(23.4)	78(34.4)	
소득					
-99	7(11.7)	3(4.1)	11(11.7)	21(9.3)	5.19
100-199	31(51.7)	44(60.3)	62(66.0)	137(60.4)	
200-299	12(20.0)	21(28.8)	12(12.8)	45(19.8)	
300-	10(16.7)	5(6.8)	9(9.6)	24(10.6)	
가족력					
유	24(40.0)	31(42.5)	28(29.8)	83(36.6)	4.85
무	36(60.0)	42(57.5)	66(70.2)	144(63.4)	

* $p<.05$ ** $p<.01$

3.4 생리적 특성과 결장암 진단도와의 관련성

생리적 특성과 결장암 진단도와의 관련성은 [표 4]에 제시된 바와 같다. 폐경여부는 폐경이 된 경우 localized cancer로 진단받은 경우는 46.7%로 regional cancer의 43.8%, distant cancer는 64.9% 보다 유의하게 가장 높았다($X^2=47.16, p<.05$). 이전의 결장암 검진력은 암검사를 하지 않은 여성은 distant cancer가 61.7%로 localized cancer인 여성 36.7% 보다 유의하게 높았다($X^2=26.41, p<.05$).

[표 4] 생리적 특성과 결장암

변수	Local N(%)	Regional N(%)	Distant N(%)	계	X^2
자녀수/명					
0	21(35.0)	18(24.7)	23(24.5)	62(27.3)	7.35
1-2	25(41.7)	32(43.8)	40(42.6)	97(42.7)	
3-	14(23.3)	23(31.5)	31(32.9)	68(30.0)	
초 임신연령					
-20	2(5.3)	4(7.4)	2(2.7)	8(4.8)	16.47*
21-25	17(44.7)	23(42.6)	35(46.7)	75(44.9)	
26-30	14(36.8)	18(33.3)	31(41.3)	63(37.7)	
31-	5(13.2)	9(16.7)	7(9.3)	21(12.6)	
초경연령/세					
-14	18(30.0)	21(28.8)	34(36.2)	73(32.2)	8.92
15-17	40(66.7)	48(65.8)	57(60.6)	145(63.9)	
18-	2(3.3)	4(5.5)	3(3.2)	9(4.0)	
폐경여부					
폐경	28(46.7)	32(43.8)	61(64.9)	121(53.3)	47.16*
미폐경	32(53.3)	41(56.2)	33(35.1)	106(46.7)	
스트레스					
적음	11(18.3)	33(45.2)	27(28.7)	71(31.3)	17.83**
많음	49(81.7)	40(54.8)	67(71.3)	156(68.7)	
이전 암검진					
유	38(63.3)	32(43.8)	36(38.3)	106(46.7)	26.41*
무	22(36.7)	41(56.2)	58(61.7)	121(53.3)	
흡연여부					
흡연	16(26.7)	24(32.9)	12(12.8)	52(22.9)	1.50
비흡연	44(73.3)	49(67.1)	82(87.2)	175(77.1)	
음주					
비음주	41(68.3)	46(63.0)	40(42.6)	127(55.9)	4.18
가끔	18(30.0)	23(31.5)	48(51.1)	89(39.2)	
자주	1(1.7)	4(5.5)	6(6.4)	11(4.8)	
운동					
규칙적	11(18.3)	7(9.6)	3(3.2)	21(9.3)	8.27
가끔	19(31.7)	31(42.5)	39(41.5)	89(39.2)	
비실행	30(50.0)	35(47.9)	52(55.3)	117(51.5)	
육식/주/회					
-1	7(11.7)	24(32.9)	35(37.2)	66(29.1)	23.64
2-3	29(48.3)	31(42.5)	43(45.7)	103(45.4)	
4-	24(40.0)	18(24.7)	16(17.0)	58(25.6)	

* $p<.05$ ** $p<.01$

3.5 결장암 진단도관련 요인들간의 상관관계

결장암 진단도관련 요인들간의 상관관계는 [표 5]

에 제시된 바와 같다. 연령과 교육수준은 유의한 음의 상관관계를 나타내었다($r=-0.19, p<.05$). 교육과 암검진력은 양의 상관관계를 보였다($r=0.27, p<.01$). 폐경여부와 결장암 검진력은 음의 상관관계를 보였다($r=-0.16, p<.05$).

[표 5] 결장암 진전도관련 요인들간의 상관관계

변수	연령	교육	결혼	초임신	폐경 여부	스트 레스	암검 진력
연령							
교육	-0.19*						
결혼	-0.37**	0.45**					
연령							
임신	-0.35**	0.39**	0.18*				
연령							
폐경	0.40**	-0.07	-0.37**	-0.09			
여부							
스트	-0.09	-0.02	-0.09	-0.03	0.05		
레스							
암검	-0.11	0.27**	0.25**	0.08	-0.16*	-0.02	
진력							

* $p<.05$, ** $p<.01$

3.5 결장암 진전도의 영향 요인

결장암 진전도의 영향요인은 [표 6]에 제시된 바와 같다. 연령이 암 진전도를 23.8%, 과거 결장암 검진여부는 7.5%, 스트레스여부는 4.1%로 각각 설명하였다. 이들 네 변수가 결장암 진전도의 36.2%로 설명하였다.

[표 6] 결장암 암 진전도의 영향요인

	β	Adjusted R ²	Cum A-R ²	F	P
연령	.492	.238		56.814	.000
검진력	-.286	.075	.394	40.639	.000
스트 레스	.217	.041	.357	35.652	.000
폐경 여부	.145	.029	.362	27.816	.000

4. 고 찰

본 연구는 국내 여성 결장암환자의 암 진전도에 영향을 미치는 요인들을 분석하여 결장암 고위험 대상자의 선별을 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도하였다.

본 연구결과 결장암 진전도와 생리적 특성과의 관련성에서 폐경여부가 유의한 관계를 보였는데 선행 연구와도 일치한다[3]. 따라서 결장암의 진전도는 연

령의 증가와도 유의한 관계가 있는 것으로 나타났기 때문에 젊은 연령시기의 검진이 필요하다고 볼 수 있겠다.

본 연구에서 스트레스여부, 과거 결장암 검사여부가 암 진전도와 유의한 관계를 나타내었다. 이전에 결장암 검사를 수검하지 않은 여성이 결장암의 말기 진전도에 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 외국의 많은 연구자들의 결장암 검사를 한 번도 받지 않은 것 자체가 결장암의 가장 중요한 위험요인[3]이라고 지적하는 것을 뒷받침해 주고 있다. 따라서 규칙적인 조기검진이 필요하다고 볼 수 있겠다.

흡연력은 10년 전부터 결장암의 발생 위험인자로 연구되어 오고 있으나 연구시 흡연관련 변수들을 통제하지 않으므로 그 경로를 일반화할 수 없다. 본 연구에서 흡연하는 경우 localized cancer가 가장 높았으나 유의한 관계는 나타나지 않았다. 기존의 연구[4]에 따르면 현재 흡연을 하고 있거나 과거에 흡연을 하였던 대상자가 대장암에 걸릴 위험도가 높으며 그 중 조기에 흡연을 시작한 경우 발생위험도가 높게 나타났다. 따라서 흡연과 결장암의 진전도와의 관련성도 지속적인 추후연구가 필요할 것으로 여겨진다.

결장암 진전도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 일변량 분석에서 관련성이 유의하게 나타난 변수들을 독립변수로 하여 결장암 진전도에 미치는 영향 정도를 다중 회귀분석을 하였다. 그 결과 과거 대장암 검사를 하지 않는 여성은 결장암 검사를 시행한 경험이 있는 여성에 비해 결장암 말기에 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다. 이는 결장암 위험요인에 노출되어 있는 여성들의 결장암 발생을 예방하기 위해 조기검진에 대한 적극적인 홍보와 교육이 필요할 것으로 해석된다.

참고문헌

- [1] Statistics Korea, Annual Report on the Cause of Death Statistics, pp. 11-23. 2010.
- [2] National Cancer Institute, "Working Guidelines for Early Cancer Detection", Bethesda : Division of Cancer Prevention and Control, 2000.
- [3] Gel V., "Factor Associated with Rectal Cancer Screening : Result From the Ontario Health Survey", Cancer Journal Public Health, 5(2), pp. 120-121. 2003.
- [4] Everett, E.D., "Diagnosis, Prevention and Hulletin", 4(3), Medical care, pp. 139-144. 2002.