



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

간호학 석사학위 논문

생활습관, 복부비만과 대장용종의 관계

아주대학교 대학원

간호학과

김희영

생활습관, 복부비만과 대장용종의 관계

지도교수 박진희

이 논문을 간호학 석사학위 논문으로 제출함.

2016년 8월

아주대학교 대학원

간호학과

김희영

김희영의 간호학 석사학위 논문을 인준함.

심사위원장 박진희 (인)

심사위원 유혜라 (인)

심사위원 유미애 (인)

아주대학교 대학원

2016년 7월 5일

감사의 글

처음 친구의 손에 이끌려 대학원 과정을 진학하게 되었을 때가 엇그제 같은데, 벌써 졸업을 하게 되었다니, 아직도 믿겨지지 않습니다. 대학원 진학 후 술한 밤을 새우며 과제와 논문 준비를 하였습니다. 그만큼 저에게는 힘든 시간이었고, 스트레스도 많이 받았지만 지금 생각해보면 잊지 못할 소중한 추억으로 남아 있습니다.

논문이 나오기까지 많은 분들이 도움을 주셨습니다. 먼저 박진희 교수님, 정말 감사드립니다. 교수님이 아니었으면 이 논문이 완성되지 못했을 것입니다. 무지했던 저에게 세심히 지도해주셨고, 제가 포기하려고 할 때도 교수님께서 큰 힘이 되어 주셨습니다. 또한 부심이신 유혜라, 유미애 교수님께도 깊은 감사를 드립니다. 대학원 진학해서부터 지금까지 쪽 많은 도움과 깊은 배려 해주신 내시경실 김연옥 선생님, 김영이 선생님, 선생님, 김해진 선생님, 안재경 선생님, 박우희, 정혜민에게도 고마움을 전합니다. 격려를 아끼지 않았던 소화기내과 양진모 교수님, 이강문 교수님, 정우철 교수님께도 감사드립니다. 또한 외래 근무 하면서 시간적 여유가 부족해 학교를 다니기에 어려움이 있었는데 무사히 학업을 마칠 수 있도록 도와주신 간호부와 김은실 팀장님과 김지연 파트장님께도 감사드립니다. 박사과정에 진학한 멋있는 윤주희 선생님, 대학원 다니면서 많은 도움을 받았고 수업 후 무사히 귀가할 수 있도록 도와 주셔서 정말 고맙습니다. 모르는 것이 있어 물어보면 바쁠 텐데도, 항상 성심성의껏 바로 바로 알려주는 착한 금주라 에게도 고마움을 전하고, 입학해서부터 지금까지도 많은 관심과 진심어린 조언 주신 김영임 선생님께도 감사드립니다. 아울러 2014학년 든든한 대학원 동기들(신호순, 배지원, 서현주, 윤주희, 금주라, 김명주, 서희, 이다정) 에게도 고맙습니다. 마지막으로 논문 쓴다고 인천 집에도 안가고 걱정만 끼쳐드리는 셋째 딸 이지만, 논문이 나오면 제일 먼저 기뻐해 줄 아빠, 엄마, 큰언니, 큰형부, 나영, 두기, 싱가포르에서 응원해준 작은언니와 작은 형부에게 고마움과 사랑하는 마음을 전합니다.

2016년 7월 김희영 올림

생활습관, 복부비만과 대장용종의 관계

아주대학교 대학원 간호학과

김 희 영

(지도교수 : 박 진 희)

본 연구는 대상자의 생활습관과 복부비만이 대장용종 유무에 미치는 영향을 파악하여 대장암 전구병변인 대장용종의 발생을 예방할 수 있는 기초자료를 제공하기 위해 시도된 횡단적 조사연구이다. 2016년 1월 6일부터 2월 6일까지 경기도 소재 일 대학병원에 대장내시경을 받기 위해 내원한 40세 이상 환자 186명을 대상으로 자료수집 하였다. 대장용종은 대장내시경 OLYMPUS CF-H260AI (Olympus Optical Co.,Tokyo, Japan)을 이용하여 발견되는 용종 중 비 종양성 용종만을 포함하였다. 생활습관은 건강증진 생활양식 도구를 사용하여 측정하였고, 복부비만은 허리둘레와 허리엉덩이 둘레비를 측정하였다. 자료분석 방법은 SPSS 18.0 프로그램을 이용하였으며 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, independent t-test, 카이제곱검증, 다중 로지스틱 회귀분석으로 결과를 제시하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 대상자 186명 중에 대장용종군은 115명, 비용종군은 71명으로 대장용종 발생률은 61.8% 이었다.
2. 대상자의 생활습관은 최대 4점에 평균 2.80(±0.43)이며, 복부비만은 허리둘레를 지표로 하였을 때 남자에서 정상 34명(18.2%), 복부비만은 62명(33.4%)이며, 여자

에서 정상 52명(28.0%), 복부비만은 38명(20.4%)이었고, 허리엉덩이 둘레비를 지표로 하였을 때 남자에서 정상 20명(10.8%), 복부비만 76명(40.9%)이며, 여자에서 정상 16명(8.6%), 복부비만 74명(39.7%)이었다.

3. 대상자의 인구사회학적 특성에서 나이($\chi^2=19.37$, $p<.001$), 성별($\chi^2=14.59$, $p<.001$), 고혈압($\chi^2=4.24$, $p=.040$), 고지혈증($\chi^2=4.09$, $p=.043$), 체질량지수($\chi^2=6.30$, $p=.043$)가 대장용종 유무에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

4. 대상자의 생활습관과 대장용종 유무의 차이는 통계적으로 유의하지 않았으며, 복부비만의 경우 허리둘레와($\chi^2=11.44$, $p=.001$), 허리엉덩이 둘레비에서($\chi^2=9.95$, $p=.002$) 복부비만에 대한 대장용종 유무의 차이가 통계적으로 유의하였다.

5. 단변량 분석에서 유의하게 나온 변수를 독립변수로 하여 다중 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 나이가 증가할수록 대장용종이 있을 확률이 높으며(50대 OR=2.36, 95%CI: 1.05-5.31, $p=.038$, 60대이상 OR=3.79, 95%CI: 1.48-9.61, $p=.005$), 남자에서 대장용종이 있을 확률이 높았으며(OR=3.38, 95%CI: 1.65-6.92, $p=.001$), 복부비만 대상자가 대장용종이 있을 확률이 높은 것으로(OR=3.04, 95%CI: 1.20-7.71, $p=.019$) 나타났다.

본 연구결과 복부비만이 있는 40대 이상 남성은 대장내시경 검사를 권장하며, 대장암 전구병변으로 알려진 대장용종을 조기 제거하고, 복부비만 관리를 통한 대장암 1차 예방을 통해 대장암으로 인한 사망률을 감소시킴과 동시에 대장암 발생을 예방할 수 있는 기초 자료를 제공할 것으로 기대한다.

핵심어: 대장용종, 생활습관, 복부비만

차 례

국문요약	ii
차 례	iv
표 차 례	vi
I. 서론	1
A. 연구의 필요성	1
B. 연구의 목적	4
C. 용어의 정의	4
II. 문헌고찰	6
A. 대장용종	6
B. 생활습관과 대장용종	8
C. 복부비만과 대장용종	10
III. 연구방법	12
A. 연구설계	12
B. 연구대상	12
C. 연구도구	13
D. 자료수집방법	14
E. 자료분석방법	15

IV. 연구결과	16
A. 대상자의 인구사회학적 특성	16
B. 대상자의 대장용종 유무	19
C. 대상자의 생활습관	20
D. 대상자의 복부비만	22
E. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 대장용종 유무의 차이	23
F. 대상자의 생활습관과 대장용종 유무의 차이	26
G. 대상자의 복부비만에 따른 대장용종 유무의 차이	28
H. 대상자의 대장용종 유무에 영향을 미치는 요인	29
V. 논의	31
VI. 결론 및 제언	35
참고문헌	37
부 록	44
ABSTRACT	52

표 차 례

표 1. 대상자의 인구사회학적 특성	17
표 2. 대상자의 대장용종 유무	19
표 3. 대상자의 생활습관	21
표 4. 대상자의 복부비만	22
표 5. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 대장용종 유무의 차이	24
표 6. 대상자의 생활습관과 대장용종 유무의 차이	27
표 7. 대상자의 복부비만에 따른 대장용종 유무의 차이	28
표 8. 대상자의 대장용종 유무에 영향을 미치는 요인	30

I. 서론

A. 연구의 필요성

대장암은 전 세계적으로 남성과 여성에서 3번째로 많이 발생하는 암으로 국내에서도 대장암의 발생률은 13%로 위암과 갑상선암에 이어 3위로 발생률이 높다(국가암정보센터, 2014). 대장암의 95%이상이 대장 점막층의 용종에서 발생하며 대장용종의 5-10%가 대장암으로 발전한다(신향숙, 2007). 대장용종은 비정상적인 증식과 유전자 변이에 의하여 '저도 이형성 (low grade dysplasia)', '고도 이형성 (high grade dysplasia)'를 거쳐서 진행성 암으로 발전하며 대장암의 발생 기전으로 받아들여진다(Levine & Ahnen, 2006). 대장용종과 대장암은 유전학적인 변이 뿐 아니라 환자의 특성이 연령과 발생 부위에서 유사하다(송현순, 2010). 그러므로 육안적으로 관찰되는 점막표면의 돌출된 대장용종을 조기발견 하여 제거하는 것뿐 아니라 대장용종의 위험인자 및 관련요인을 규명하여 수정 가능한 요인에 대한 적극적인 중재를 하는 것도 대장암의 발생률과 사망률을 줄이는 방법으로 제시되고 있다(박철민, 2008).

대장용종의 발생 원인을 보면 유전적인 요인과 환경적인 요인으로 나누어지는데(Hermann et al., 2009), 환경적 요인이 대장용종 발생률 증가에 더 큰 역할을 하는 것으로 알려져 있다(Tantamango, Knutsen, Beeson, Fraser & Sabate, 2011). 환경적 요인으로는 지방섭취의 증가, 저 섬유성 식습관, 음주, 흡연, 고혈당, 운동부족, 고 중성지방혈증 등이 제시되고 있으며(박진환, 2008). 이중 흡연, 음주, 운동, 식습관 등의 생활습관이 대장용종 발생률을 높이는 주요 요인으로 보고되고 있다(Zhenming et al., 2012).

생활습관과 대장용종 발생의 관련성에 대한 선행연구들을 보면 흡연은 유전자 변이를 유발하는데 비흡연자보다 대장용종 발생률이 1.83배가 높은 것으로 보고되고 있다(Larsen, Grotmol, Almendingen & Hoff, 2006). 국내연구에서도 흡연자가 비흡연자보다 대장용종 발생률이 높은 것으로 보고되고 있다(김문찬, 김도하, 정태흠, 2002; 임성은, 2010). 특히 흡연을 하는 대상자에서 대장용종이 대장암으로 발전하는 가능성이 높은 것으로 나타나 흡연이 대장용종의 위험요인으로 대두되고 있다(Andrea et al., 2011). 그러나 김철태(2008)와 박진환(2008)의 연구에서는 흡연과 대장용종 발생에는 유의한 관계가 없다고 보고하여 일치되지 않는 결과를 보이고 있다. 음주의 경우 알코올의 대사산물인 아세트알데하이드(acetaldehyde)는 그 자체가 발암물질로 작용하며 장내 벽에 DNA 합성에 필수적인 엽산을 파괴하면서(박복희, 2011) 이로 인해 음주빈도가 증가할수록 대장용종의 빈도도 증가하는 것으로 제시되고 있다(김문찬 등, 2002; 남지형, 2007; 박진환, 2008; 전성훈, 2010). 특히 고알코올 섭취군은 비음주자보다 41% 대장암 발병위험이 증가하며(Cho et al., 2004), 과량의 알코올 섭취는 대장점막에 자극과 손상을 주며 대장세포의 분화를 유도 및 증식시키는 것으로 나타난다(이현민 등, 2009). 반면에 김철태(2008) 및 신향숙(2007)의 연구에서는 음주와 대장용종은 관계가 없다고 보고하여 일치되지 않는 결과를 보여주고 있다.

대장용종은 여가활동을 포함한 신체활동이 증가하면 대변의 장내 통과시간이 짧아짐으로써 대변 내 발암물질과 장 점막이 접촉할 시간이 줄어들어 발암물질을 억제하기 때문에 대장용종과 대장암 발생위험을 낮추는 것으로 제시되고 있으나(김문찬 등, 2002; Samad, Taylor, Marshall & Chapman, 2005), 남지형(2007)은 운동이 대장용종 발생과 관련이 없다고 보고하였다. 식습관의 경우 식물섬유소의 섭취, 저지방식이 등이 대장용종 발생을 예방하는 것으로 제시되었으나(Kelloff, Crowell & Steele, 2000), 전성훈(2000)은 고지방식이 및 고섬유소식은 대장용종 발생과 유

의한 관계가 없다고 보고하였다. 이렇게 생활습관 요인과 대장용종의 관련성에 대한 선행연구에서는 상반된 결과를 보이고 있다.

비만 또한 대장용종 발생에 중요한 영향요인으로 제시되고 있다(Hassan et al., 2014; 김창섭, 2010). 복부 내 체지방의 과잉축적은 인슐린과 인슐린 유사성장인자-1(Insulin like growth factor, IGF-1)가 비만세포에서 다량 분비되어 대장세포에 있는 인슐린 유사성장인자-1 수용체 (IGF-1 receptor)를 활성화시켜 상피세포 증식을 촉진하여 대장용종의 발생을 촉진한다(Schoen et al., 2005). 102명의 대장암 환자를 대상으로 한 연구에서는 허리둘레의 증가가 대장암의 유의한 위험인자로 나타났다(Schoen et al., 2000). 또한 우리나라 성인남성을 대상으로 한 연구에서 체질량지수는 대장용종과 관련이 없으며, 허리엉덩이 둘레비가 대장용종과 관련이 있고, 단순비만보다는 복부비만이 대장용종에 중요한 요인이라고 보고하였다(김창섭, 2004).

이렇게 생활습관과 복부비만이 대장용종 발생에 중요한 영향을 미치는 요인임에도 불구하고, 대장용종 발생과 생활습관을 연구한 선행논문은 연구자들의 결과가 차이가 있을 뿐 아니라 일치된 결론이 내려지지 못하고 있어 반복연구가 필요한 실정이며, 비만과의 관련성에 대한 연구는 체질량지수를 지표로 한 여러 선행논문이 있으나(김철태, 2008; 서장원, 2008; 신향숙, 2007; 지정훈, 2007; Ashktorab et al., 2014; Murphy et al., 2000) 복부비만과의 관련성에 대한 연구는(김창섭, 2004; 최재현, 2007, Schoen et al., 2005) 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 대장용종의 위험요인인 생활습관과 복부비만의 영향을 파악하여 조절 가능한 환경적인 요인에 대해 집중적인 관리를 통하여 나아가 대장암 발생을 낮추고 간호중재를 위한 기초자료로 사용하고자 한다.

B. 연구의 목적

본 연구의 목적은 대상자의 생활습관과 복부비만이 대장용종 유무에 미치는 영향을 파악하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 대상자의 대장용종 유무를 파악한다.
2. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 대장용종 유무의 차이를 파악한다.
3. 대상자의 생활습관과 복부비만에 따른 대장용종 유무의 차이를 파악한다.
4. 대상자의 대장용종 유무에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

C. 용어의 정의

1. 대장용종

이론적 정의 : 대장용종이란 대장점막이 비정상적으로 자라 혹이 되어 장의 안쪽으로 돌출되어 있는 상태를 말하며 크게 암으로 발전할 가능성이 있는 종양성 용종과 암으로 발전할 가능성이 없는 비 종양성 용종으로 나뉜다(보건복지부, 2007).

조작적 정의 : 본 연구에서는 OLYMPUS CF-H260AI(Olympus Optical Co., Tokyo, Japan)을 이용한 대장내시경 검사를 통해 발견되는 용종 중 비 종양성 용종을 포함한다.

2. 생활습관

이론적 정의 : 개인의 안녕(Wellness)과 자아실현(Self actualization), 만족감의 수준을 유지, 향상시키는데 알맞은 자기 주도적 행위(Self initiated behavior)와 인식의 다차원적인 양상을 말한다(박인숙, 1995).

조작적 정의 : 본 연구에서는 조화로운 관계, 규칙적인 식사, 전문적 건강관리, 위생적 생활, 자아조절, 정서적 지지, 건강식이, 휴식 및 수면, 운동 및 활동, 자아실현, 식이조절의 11개 하부영역으로 구성된 박인숙(1995)이 개발한 건강증진 생활양식 도구로 측정된 점수를 말한다.

3. 복부비만

이론적 정의 : 건강을 해칠 정도로 복부지방조직에 과도하게 지방이 축적된 상태이다(World Health Organization, 2002).

조작적 정의 : 본 연구에서는 허리둘레가 남자는 90cm 이상, 여자는 85cm 이상(대한비만학회, 2012)인 경우와, 허리 엉덩이 둘레비가 남자는 0.9 이상, 여자는 0.85 이상(WHO, 1999)인 경우를 복부비만으로 한다.

II. 문헌고찰

A. 대장용종

최근 사회경제적 수준이 향상되고 우리나라 국민의 식생활 습관과 같은 환경적 요인이 급격하게 변화하면서 대장암의 발생은 지난 10년간 빠르게 증가하였다. 2013년 암등록 통계에서 전체 암 중 대장암 발생률이 남자는 2위, 여자는 3위를 차지하였고, 암 사망률에서는 남자는 4위, 여자는 2위를 차지하고 있다(국가암정보센터, 2014). 대장암 발생빈도가 증가함에 따라 대장암의 전구병변인 대장용종에 대한 관심도 함께 증가하고 있다. 대장용종이란 육안적으로 관찰되는 점막표면의 돌출된 병변으로 조직학적으로 신생물성 용종(Neoplastic polyp)과 비신생물성 용종(Non neoplastic polyp)으로 나눌 수 있다. 신생물성 용종 중 선종(Adenoma)은 관상선종(Tubular adenoma), 관상 융모성 선종(Tubulovillous adenoma), 융모성 선종(Villous adenoma)으로 분류된다(송현순, 2010).

대장암의 발생 원인이 확실히 규명된 것은 아니지만 대장암의 95%이상은 암으로 변하기 전 서서히 자라는 선종성 용종에서 발생한다. 대장용종과 암의 인종적 및 해부학적 분포가 유사하고 암조직의 주위에 선종이 남아있는 예가 흔하며 대장암의 호발연령은 선종에 비하여 10-20세 높고 용종의 수가 많고 크기가 클 경우 대장암이 잘 발생할 뿐 아니라 선종을 찾아 제거하면 대장암의 빈도가 낮아진다는 것이 선종성 용종이 암으로 변환하는 선종-암종 연속성(Adenoma-Adenocarcinoma sequence)에 대한 근거이다(신향숙, 2007). 이러한 선종-암종 연속성 가설을 뒷받침하는 사실들로는 첫째, 지역에 따라 선암의 발생률과 선종성 용종의 발생률이 동일하게 높거나 낮다는 점, 둘째, 대장 각 부위에 따른 선암과 선종성 용종의 호발부위

가 동일하다는 점, 셋째, 선암 조직의 10-30%에서 선종성 용종의 구조가 발견된다는 점, 넷째, 선종성 용종의 조직에서 국한된 세포 이형성에서부터 침윤성 선암에 이르는 여러 단계가 공존한다는 점, 다섯째, 선종성 용종을 가진 사람에서 선암의 발생 위험률이 높다는 점, 여섯째, 선종성 용종을 제거함으로써 선암의 발생률이 감소한다는 점을 들 수 있다(이동희 등, 2000).

일반인에서의 대장용종은 대부분 무증상이므로 정확히 알 수 없기 때문에 부검 후 얻은 결과를 보면 대장용종을 중심으로 한 연구(배태석 등, 2000)에서 50대, 40대, 60대 순서로 대장용종이 발생하였고, 대장용종의 빈도는 47-54%로 높으며, 악성용종의 비율은 용종의 크기가 1.0cm 이하인 경우 총 382개 중 20개(5.2%)였고 용종의 크기가 1.0cm보다 큰 경우 총 41개 중 8개(19.59%)로 나타나 1.0cm보다 큰 경우 악성용종의 가능성이 유의하게 높았다. 대장용종의 위치별 분포는 S상결장 및 직장에 52.7%가 호발 하였고 조직학적 소견으로 선종에서 관상선종이 59%로 가장 많았고, 악성으로 전환율은 용모성 선종이 19.2%로 가장 높았다.

대장용종의 발생원인은 명확하게 밝혀져 있지 않지만, 연구결과에 따르면 염증, 종양 등에 의해 발생하며, 대장암에 대한 위험인자가 높은 사람일수록 빈도가 증가한다(서은지, 2011). 대장용종의 위험요인으로 비만, 음주, 흡연, 운동, 식습관이 보고되었고(김문찬 등, 2002), 그 외 혈당, 혈청지질 그리고 연령 등이 있다(박진환, 2008). 대장용종의 위험요인을 분석한 연구결과에 의하면 남성이 여성보다(신향숙, 2007; 임성은, 2010), 고령자가 젊은층에 비해 발생률이 높았고(남지형, 2007; 박진환, 2008; 신향숙, 2007; 임성은, 2010), 흡연, 음주, 신체활동이나 운동 등 건강행위 관련 특성은 대장용종의 위험을 증가시킨다는 연구와(김문찬 등, 2002) 관련이 없다는 연구(김창섭, 2010; 김철태, 2008; 전성훈, 2010)등이 보고되고 있다. 비만은 대장용종이 발생 위험과 관련이 없다는 연구들(남지형, 2007; 박진환, 2008; 신향숙, 2007)에서 대장용종의 위험요인이라는 연구(김창섭, 2004; 김철태, 2008; 송현순,

2010)로 다양하게 보고되고 있다. 이처럼 대장용종에 관한 연구는 대장암과의 관련성을 중심으로 시작되어 대장용종의 발생에 영향을 미치는 위험요인 분석과 예방 및 관리에 대한 관심이 증가하고 있다.

B. 생활습관과 대장용종

대장암은 우리나라에서도 발생률 및 사망률이 가장 빠르게 증가하는 암종의 하나로, 대장암 증가 이유는 명확하지는 않지만 서구화된 식생활과 생활습관이 연관이 있는 것으로 제시되고 있다(보건복지부, 2012). 서구사회에서 발병수준이 높았던 대장암은 환경적 요인에 의한 영향을 가장 많이 받는 암종의 하나로 간주되어 왔으며, 대장암 환자의 75%에서 유전질환, 가족력, 염증성 장 질환 등이 동반되지 않아 대장암의 발생에는 환경적 요인이 중요하게 작용하고 있다고 평가 된다(김문찬 등, 2002). 대부분 대장암은 대장 점막층의 용종에서 발생하며(송현순, 2010), 대장용종은 대장암의 전구병변으로 이를 조기에 발견하고 제거하는 것은 대장암의 2차 예방으로써 중요하지만, 이들의 위험요인을 집중 관리하여 대장용종의 발생을 막는 1차 예방은 더욱 중요하다.

생활습관이란 건강에 영향을 미치는 지식, 태도, 행동과 신념을 모두 포함하며, 건강을 향상시키고 유지, 증진시키기 위한 지속적인 과정과 노력이다(Korea Occupational Safety & Health Agency, 2007). 생활습관은 매우 다양하며 이중 음주, 흡연, 식습관, 운동, 신체활동, 수면 등은 건강상태나 질병에 미치는 영향이 크고 사망률과도 밀접한 관련이 있다(김화영, 2011). 다양한 생활습관 중에서도 음주, 흡연, 식습관, 운동이 대장용종 발생에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(Zhenming et al., 2012). 음주의 경우 4,600명의 대장암 환자를 대상으로 한 연구에서 하루 45g 이상의 ethanol을 섭취하는 고 알코올 섭취군은 비음주자에 비해 대장

암 발병위험이 41% 증가 되었으며, 이러한 관계는 알코올의 종류와 관련이 없다는 결과가 나왔다(Cho et al., 2004). 국내에서도 음주 빈도가 증가할수록 대장용종의 발생빈도가 증가한다고 보고되었다(김문찬 등, 2002). 과량의 알코올 섭취는 대장점막에 자극과 손상을 주며 대장세포의 분화를 유도, 증식시킨다고 알려져 있다(이현민 등, 2009). 흡연은 대장암과 대장용종 발생의 위험도를 증가시킨다는 보고가 많으며 흡연량이 많을수록 대장용종의 발생빈도가 증가하였다(김문찬 등, 2002). 흡연 시에는 Polycyclic Aromatic Hydrocarbons(PAHs), Tobacco-Specific Nitrosamines(TSNAs)등을 포함한 많은 발암물질에 노출되며, CYP1A1, CYP1 A2, NAT-2, GSTM1 등의 유전자 변이를 일으켜 암을 일으킬 수 있다((Andrea, 2011; 이현민, 2009). 2006년 국외 대규모 연구에서 비흡연자에 비해 하루 11-20개비의 흡연을 하는 경우 대장용종 발생률이 1.83배 높다는 연구결과가 보고되었다(Larsen et al., 2006).

대장암의 진행과정에서 환경적 요인 중 식이요인과 관련된 연구들이 많이 진행되고 있다. 식이는 오랫동안 대장암과 대장용종 발생에 가장 큰 영향을 미치는 환경적 요인으로 알려져 왔다(Parkin, Olsen & Sasieni, 2009). 15개의 전향적 코호트 연구결과를 종합한 메타분석 연구 결과(Larsson & Wolk, 2006)에 따르면 하루 육류 섭취량이 120g 증가함에 따라 대장암 발생위험은 28% 상승하고, 가공육의 경우 30g 섭취당 약 9% 위험도가 상승한다. 대장 직장암의 예방에 관한 연구(Gwan & Sinicrope, 2002)에서 식물성 섬유소의 섭취, 저지방식이 등이 대장용종과 대장암 예방에 기여하였다. 미국 암 연구소(2007)에 따르면 고지방 섭취가 대장암 발생에 영향을 미치는 기전에 대한 가설 중 가장 강한 지지를 받고 있는 것은 고지방 식이가 장 내의 지방산과 bile acid를 증가시키는데, 이는 장내 세균에 의해 변형되고 이러한 변형 산물이 발암물질이나 보조 발암물질로 작용할 수 있어 대장암 유발을 높인다고 보고하였다. 또한 섬유소 함유 음식을 적게 섭취하는 집단에 비해 많이 섭

취하는 집단에서 대장암 발생이 감소하였다(Yessenia, Synmove, Lawrence, Gary & Joan, 2011).

여가활동을 포함한 신체활동은 대장암 발생위험을 낮추고 있음을 보고하였다. 이는 대변의 장내 통과시간이 짧아짐으로써 대변 내 발암물질과 장 점막이 접촉할 시간이 줄어들어 발암물질을 억제 한다는 Burkitt의 가설(transit time theory)에 근거하고 있다(김동현, 2009; Samad et al., 2005).

C. 복부비만과 대장용종

복부비만이란 건강을 해칠 정도로 복부지방조직에 과도하게 지방이 축적된 상태로(WHO, 2002), 단순히 과체중을 의미하는 것이 아니라 인체가 함유하고 있는 지방질의 비율이 정상보다 높은 상태를 말하며, 조직에 제지방(lean body mass)에 비해 체지방이 상대적으로 과잉 축적된 상태를 말한다(Haslam & James, 2005). 같은 지방량의 비만이라 하더라도 전신에 지방이 과다하게 축적된 전신비만에 비해 복부에 지방이 과다하게 축적된 복부비만이 더 위험하다고 보고하였다(Haffner, 2006). 통계에 따르면 우리나라 남성의 23%, 여성의 17.7%가 복부비만에 해당됐다(대한비만학회, 2015). 복부비만은 대장용종 발생과 관련하여 인슐린저항성과 제2형 당뇨병의 발생을 증가시키는 것으로 알려져 있다. 인슐린 저항성의 증가는 고인슐린혈증을 발생시키고 고인슐린혈증은 인슐린 유사 성장인자(Insulin like growth factor)-1의 증가를 가져온다. 이렇게 증가된 인슐린과 인슐린 유사 성장인자-1(IGF-1)은 대장세포를 포함한 다양한 조직에 대해 중요한 영양인자로서 세포분화를 촉진시키고, 세포자멸사(Apoptosis)를 억제하며 세포의 발암현상과 혈관형성을 촉진시키며(Colangelo, Gapstur, Gann, Dyer & Liu, 2002; Schoen et al., 2005), 또한 지방세포 분비물질(Adipokine)이 변화되면서 이것이 대장 상피세포를 자극하여

대장용종 발생에 영향을 미친다(Gonullu, Kahraman, Bedir, Bektas & Yucei, 2010). 대장암과 비만의 관계가 정립된 이후 대장용종과 비만의 관련성에 대한 연구가 이루어지고 있으며, 국외연구에서 체질량지수가 증가할수록 대장용종의 발생위험을 증가시켰다고 보고하였고(Murphy, Calle, Rodriguez, Kahn & Thun, 2000), 체질량지수와 허리엉덩이 둘레비가 대장용종과 연관이 있었고, 특히 허리엉덩이 둘레비에서 대장용종 발생위험이 높았다고 보고하였다(Schoen et al., 2000). 또한 허리둘레 증가가 대장암의 강력한 위험인자라고 하였다(Moore, Bradlee & Singer, 2004). 비만과 대장용종과의 관계에 대한 국내연구를 보면, 비만이 대장용종의 위험인자이며 특히 체질량지수보다 복부비만을 반영하는 허리 엉덩이 둘레비가 대장용종과 더욱 밀접하게 연관되어 있다고 보고하였다(김창섭, 2004). 대장용종과 대사증후군과 연관성을 알아보는 연구에서 대사증후군의 진단 기준 중에서 허리둘레가 유일하게 대장용종과 관련이 있다고 보고하였다(최재현, 2007).

특히 김철태(2008)는 체질량지수는 여성보다 남성에서, 원위부 대장암보다 근위부 대장암에서 더욱 큰 관심을 보이는 반면, 허리둘레는 성별과 대장암의 위치에 따른 차이 없이 대장암의 강력한 위험인자라고 하였다. 이유정, 나연자, 김이오, 김현주, 공미희(2013)의 연구에서는 50대 여성에서 용종군이 정상군보다 체질량지수가 높고, 특히 허리둘레가 증가하였다. 비만이 암의 발생에 관여하고 국내에서도 비만 인구가 급격히 증가하고 있는 상황에서 복부비만과 대장암 전구병변으로 알려진 대장용종 발생과의 관계에 대한 체계적인 연구가 필요한 시점이다.

Ⅲ. 연구방법

A. 연구 설계

본 연구는 생활습관과 복부비만이 대장용종 유무에 미치는 영향을 파악하기 위한 횡단적 조사연구이다.

B. 연구대상

본 연구의 대상자는 대장내시경을 받는 대상자를 표적모집단으로 하고 경기도 S시에 소재한 C대학병원에 대장내시경을 받기 위해 내원한 대상자를 근접모집단으로 하여 연구의 목적을 이해하고 연구의 참여에 서면 동의한 대상자 186명을 편의추출하였으며 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다.

1. 대장내시경 검사를 받는 40세 이상의 성인 남녀
2. 설문지 내용을 이해하고 응답이 가능한 자

제외기준은 다음과 같다.

1. 대장내시경 검사 시 맹장까지 관찰이 안된 자
2. 대장암을 진단 받거나, 대장암 수술 후 추적조사를 위해 대장내시경 검사를 하는 자
3. 염증성 장질환이나 위막성 대장염 등 용종 이외의 대장질환을 가진 자
4. 출혈로 인해 지혈을 목적으로 대장내시경 검사를 하는 자

표본 크기는 표본수 계산 프로그램인 G-Power 3.1 프로그램(Faul et al., 2009)을 이용하여 산출하였다. 로지스틱 회귀분석을 위한 유의수준 .05, 검정력 80%, odds ratio 3.0으로 하였을 때 172명이 산출되었고, 탈락률 10%를 고려하여 190명에게 자료를 수집하였으나, 불성실한 응답 4명을 제외하고 총 186명을 대상으로 자료 분석에 사용 하였다.

C. 연구도구

1. 대장용종

대장내시경 OLYMPUS CF-H260AI (Olympus Optical Co., Tokyo, Japan)을 이용하여 대장용종 유무를 확인하였다.

2. 생활습관

박인숙(1995)이 개발한 건강증진 생활양식 도구를 사용하였다. 본 도구는 60문항으로 조화로운 관계(4문항), 규칙적인 식사(3문항), 전문적 건강관리(4문항), 위생적 생활(7문항), 자아조절(5문항), 정서적지지(4문항), 건강식이(7문항), 휴식 및 수면(5문항), 운동 및 활동(7문항), 자아실현(8문항), 식이조절(6문항)의 11개 하부영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 척도(1-4점)로 되어 있으며 ‘전혀 하고 있지 않다’ 1점에서 ‘항상 하고 있다’ 4점으로 점수가 높을수록 건강한 생활습관을 가지고 있음을 의미한다. 박인숙(1995)의 개발 당시 원 도구 신뢰도는 Cronbach’s $\alpha = .92$ 이었고, 암 예방 센터를 이용한 건강검진 수진자를 대상으로 한 강정미(2005)의 연구에서는 Cronbach’s $\alpha = .94$, 본 연구에서는 Cronbach’s $\alpha = .94$ 이었다.

3. 복부비만

본 연구에서 복부비만은 허리둘레와 허리엉덩이 둘레비로 측정하였다. 허리둘레는 숨을 편히 내쉬 상태에서 양측의 발을 25-30cm정도 벌리고 서서 체중을 균등히 분배 시키고 줄자가 연부조직에 압력을 주지 않도록 하여 바닥과 수평을 유지하도록 하면서 최하위 늑골하부와 골반 장골능과의 중간부위를 측정하였다. 허리엉덩이 둘레는 엉덩이의 가장 튀어나온 부위에서 측정하며, 허리둘레를 엉덩이둘레로 나누어 허리엉덩이 둘레비를 계산하였다. 허리둘레가 남자는 90cm이상, 여자는 85cm이상인 경우를, 허리엉덩이 둘레비가 남자는 0.9이상, 여자는 0.85이상(WHO, 1999) 측정되면 복부비만으로 분류하였다.

D. 자료 수집 방법

연구자가 속한 해당기관의 기관윤리심의위원회와(AJIRB-MED-SUR-15-402) 연구대상 병원의 기관윤리심의위원회(VC15QASI0217) 승인을 받은 후, 연구대상 병원인 경기도 소재 일 대학병원 소화기내시경 센터 담당자에게 연구목적과 취지를 설명하여 승인을 받은 후 진행되었다. 자료수집 기간은 2016년 1월 6일부터 2016년 2월 6일까지였다. 대장내시경 검사를 받기 위해 내원한 환자 중 본 연구 대상자 선정기준에 부합한 환자에게 대장내시경 검사 전에 연구자가 직접 설문지를 배포하여 작성 전에 연구목적과 절차를 설명한 후 서면으로 동의한 자에게 자가보고 형식으로 작성하도록 하였으며, 설문지 작성 후에 줄자를 이용하여 허리둘레와 엉덩이둘레를 측정하였다. 수집된 자료는 익명으로 처리되며 연구 목적으로만 사용되고 연구 참여는 자발적인 것으로 연구 참여에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있음을 설명하고 개인적인 비밀을 보장 받을 수 있다는 것을 명시하였다.

E. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였고 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

1. 대상자의 인구사회학적 특성, 대장용종 유무 및 생활습관과 복부비만 정도를 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
2. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 대장용종 유무의 차이는 카이제곱검증을 이용하여 분석하였다.
3. 대상자의 생활습관과 복부비만에 따른 대장용종 유무의 차이는 independent t-test와 카이제곱검증을 이용하여 분석하였다.
4. 대상자의 대장용종 유무에 영향을 미치는 요인은 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

IV. 연구결과

A. 대상자의 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성은 <표 1>과 같다.

연구대상자의 평균나이는 54.5세(± 9.32)이며 40대 61명(32.8%), 50대 70명(37.6%)이었고, 60대이상 55명(29.6%)이었다. 성별은 남자는 96명(51.6%), 여자는 90명(48.4%)이었고, 종교는 있다고 응답한 대상자가 93명(50.0%)이었다. 결혼상태는 기혼이 156명(83.9%)으로 가장 많았고, 미혼 14명(7.5%), 기타 16명(8.6%)이었다. 학력은 고졸이 84명(45.2%)으로 가장 많았고, 대졸이상 74명(39.8%), 중졸이하 28명(15.0%)이었다.

지각된 경제상태는 중 144명(77.4%), 하 30명(16.1%), 상 12명(6.5%)이었으며, 직업은 있다고 응답한 대상자가 178명(95.7%)이었다. 대상자의 과거력 관련 하여서는 고혈압 있는 대상자가 44명(23.7%), 없는 대상자가 142명(76.3%), 고지혈증 있는 대상자가 37명(19.9%), 없는 대상자가 149명(80.1%)이었고, 당뇨 있는 대상자는 21명(11.3%), 없는 대상자는 165명(88.7%)이었다. 배변습관이 규칙적이라고 응답한 대상자는 119명(64.0%), 불규칙적이라고 응답한 대상자는 67명(36.0%)이고, 체질량지수에서 정상이 78명(41.9%)으로 가장 많았고, 과체중 54명(29.0%), 비만 54명(29.1%)이었다.

<표 1> 대상자의 인구사회학적 특성

(N=186)

변수	구분	실수	백분율(%)	평균±표준편차
나이(년)	40대	61	32.8	54.50±9.33
	50대	70	37.6	
	60대이상	55	29.6	
성별	남	96	51.6	
	여	90	48.4	
종교	유	93	50.0	
	무	93	50.0	
결혼상태	결혼	156	83.9	
	미혼	14	7.5	
	기타	16	8.6	
학력	중졸이하	28	15.0	
	고졸	84	45.2	
	대졸이상	74	39.8	
지각된 경제상태	상	12	6.5	
	중	144	77.4	
	하	30	16.1	
직업	유	178	95.7	
	무	8	4.3	

<표 1> 대상자의 인구사회학적 특성 (계속)

(N=186)

변수	구분	실수	백분율(%)	평균±표준편차
고혈압	유	44	23.7	
	무	142	76.3	
당뇨	유	21	11.3	
	무	165	88.7	
고지혈증	유	37	19.9	
	무	149	80.1	
배변습관	규칙적	119	64.0	
	불규칙적	67	36.0	
체질량지수(kg/m ²)	<23.0 ^a	78	41.9	23.70±2.98
	23.0-25.0 ^b	54	29.0	
	≥25.0 ^c	54	29.1	

a=정상; b=과체중; c=비만

B. 대상자의 대장용종 유무

대상자의 대장용종 유무는 <표 2>와 같다. 대상자 186명중 대장용종균이 115명, 비용종균이 71명으로 대장용종 발생률은 61.8%였다.

<표 2> 대상자의 대장용종 유무

(N=186)		
대장용종	실수	백분율(%)
유	115	61.8
무	71	38.2

C. 대상자의 생활습관

대상자의 생활습관의 기술통계는 <표 3>과 같다. 생활습관은 총 11개 영역 60문항으로 1점-4점 척도이며 각 점수를 합한 평균으로 총합의 평균은 $2.80(\pm 0.43)$ 이었으며 하위영역을 보면 조화로운 관계가 $3.23(\pm 0.54)$ 으로 가장 높았고 다음으로 위생적생활 $3.16(\pm 0.53)$, 정서적지지 $2.98(\pm 0.66)$, 자아실현 $2.95(\pm 0.61)$, 규칙적인식사 $2.86(\pm 0.54)$ 이었으며, 가장 낮은 점수로는 식이조절 $2.53(\pm 0.61)$ 이었고, 다음으로 전문적인 건강관리 $2.59(\pm 0.71)$, 운동 및 활동 $2.61(\pm 0.59)$, 자아조절 $2.61(\pm 0.62)$ 이었다.



<표 3> 대상자의 생활습관

(N=186)

변수	평균±표준편차	최솟값	최댓값	범위
총합	2.80±0.43	1.38	3.87	1.00-4.00
조화로운관계	3.23±0.054	1.25	4.00	1.00-4.00
규칙적인식사	2.86±0.90	1.00	4.00	1.00-4.00
전문적인건강관리	2.59±0.71	1.00	4.00	1.00-4.00
위생적생활	3.16±0.53	1.57	4.00	1.00-4.00
자아조절	2.61±0.62	1.20	4.00	1.00-4.00
정서적지지	2.98±0.66	1.25	4.00	1.00-4.00
건강식이(식이)	2.66±0.54	1.14	4.00	1.00-4.00
휴식 및 수면	2.73±0.64	1.20	4.00	1.00-4.00
운동 및 활동(운동)	2.61±0.59	1.00	4.00	1.00-4.00
자아실현	2.95±0.61	1.50	4.00	1.00-4.00
식이조절(흡연,음주)	2.53±0.61	1.00	4.00	1.00-4.00

D. 대상자의 복부비만

대상자의 복부비만은 <표 4>와 같다. 허리둘레를 지표로 하였을 때 남자에서 정상은 34명(18.2%), 복부비만은 62명(33.4%)이며, 여자에서 정상은 52명(28.0%), 복부비만은 38명(20.4%)이었고, 허리엉덩이 둘레비를 지표로 하였을 때 남자에서 정상 20명(10.8%), 복부비만 76명(40.9%)이며, 여자에서 정상 16명(8.6%), 복부비만 74명(39.7%)이었다.

<표 4> 대상자의 복부비만

		(N=186)		
변수	구분	남	여	합
		n(%)	n(%)	n(%)
허리둘레	정상 ^a	34(18.2)	52(28.0)	86(46.2)
	복부비만 ^b	62(33.4)	38(20.4)	100(53.8)
허리엉덩이 둘레비	정상 ^c	20(10.8)	16(8.6)	36(19.4)
	복부비만 ^d	76(40.9)	74(39.7)	150(80.6)

a=남:90cm미만, 여:85cm미만; b=남:90cm이상, 여:85cm이상; c=남:0.9미만, 여:0.85미만;

d=남:0.9이상, 여:0.85이상

E. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 대장용종 유무의 차이

대상자의 인구사회학적 특성에 따른 대장용종 유무의 차이는 <표 5>와 같다. 나이($x^2=19.37$, $p<.001$), 성별($x^2=14.59$, $p<.001$), 고혈압($x^2=4.24$, $p=.040$), 고지혈증($x^2=4.09$, $p=.043$), 체질량지수($x^2=6.30$, $p=.043$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 대장용종군에서 40대 25명(41.0%), 비용종군에서 36명(59.0%), 50대는 대장용종군에서 46명(65.7%), 비용종군에서 24명(34.3%), 60대이상은 대장용종군에서 44명(80.0%), 비용종군에서 11명(20.0%)으로, 50대와 60대이상에서 대장용종군이 비용종군에 비해 많았으며, 그 차이는 통계적으로 유의하였다. 대장용종군에서 남성은 72명(75.0%), 여성은 43명(47.8%), 비용종군에서 남성은 24명(25.0%), 여성은 47명(52.2%)으로 성별에 따른 대장용종에 유의한 차이가 있었다. 과거력은 대장용종군에서 고혈압 ‘있다’라고 응답한 대상자 33명(75.0%), 비용종군에서 11명(25.0%)으로 대장용종군에서 고혈압 대상자가 유의하게 많았으며, 대장용종군에서 고지혈증 ‘있다’라고 응답한 대상자 28명(75.7%) 비용종군에서 9명(24.3%)으로 대장용종군에서 고지혈증 대상자가 유의하게 많았다. 고혈압과 고지혈증이 대장용종 발생에 유의한 차이가 있었다. 체질량지수는 대장용종군에서 정상인 41명(52.6%), 비용종군에서 37명(47.4%), 과체중이 대장용종군에서 34명(63.0%), 비용종군에서 20명(37.0%), 비만은 대장용종군에서 40명(74.1%), 비용종군에서 14명(25.9%)으로 과체중 대상자와 비만 대상자에서 대장용종군이 비용종군에 비해 유의하게 많았다. 그 외에 종교($x^2=0.20$, $p=.651$), 결혼상태($x^2=0.46$, $p=.794$), 학력($x^2=0.10$, $p=.949$), 지각된 경제상태($x^2=0.13$, $p=.936$), 직업($x^2=2.33$, $p=.127$), 당뇨($x^2=0.24$, $p=.628$), 배변습관($x^2=1.16$, $p=.282$)은 대장용종 발생에 유의한 차이가 없었다.

<표 5> 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 대장용종 유무의 차이

(N=186)

변수	구분	대장용종		x ²	p
		유 n(%)	무 n(%)		
나이(년)	40대	25(41.0)	36(59.0)	19.37	<.001
	50대	46(65.7)	24(34.3)		
	60대이상	44(80.0)	11(20.0)		
성별	남	72(75.0)	24(25.0)	14.59	<.001
	여	43(47.8)	47(52.2)		
종교	유	56(60.2)	37(39.8)	0.20	.651
	무	59(63.4)	34(36.6)		
결혼상태	기혼	96(61.5)	60(38.5)	0.46	.794
	미혼	8(57.1)	6(42.9)		
	기타	11(68.7)	5(31.3)		
학력	중졸이하	18(64.3)	10(35.7)	0.10	.949
	고졸	52(61.9)	32(38.1)		
	대졸이상	45(60.8)	29(39.2)		
지각된 경제상태	상	7(58.3)	5(41.7)	0.13	.936
	중	90(62.5)	54(37.5)		
	하	18(60.0)	12(40.0)		

<표 5> 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 대장용종 유무의 차이 (계속)

(N=186)

항목	구분	대장용종		x ²	p
		유 n(%)	무 n(%)		
직업	유	108(60.7)	70(39.3)	2.33	.127
	무	7(87.5)	1(12.5)		
고혈압	유	33(75.0)	11(25.0)	4.24	.040
	무	82(57.7)	60(42.3)		
당뇨	유	14(66.7)	7(33.3)	0.24	.628
	무	101(61.2)	64(38.8)		
고지혈증	유	28(75.7)	9(24.3)	4.09	.043
	무	84(58.4)	62(41.6)		
배변습관	규칙	77(64.7)	42(35.3)	1.16	.282
	불규칙	38(56.7)	29(43.3)		
체질량지수(kg/m ²)	<23.0 ^a	41(52.6)	37(47.4)	6.30	.043
	23.0-25.0 ^b	34(63.0)	20(37.0)		
	≥25.0 ^c	40(74.1)	14(25.9)		

a=정상; b=과체중; c=비만

F. 대상자의 생활습관과 대장용종 유무의 차이

대상자의 생활습관과 대장용종 유무의 차이는 <표 6>과 같다. 생활습관의 총합은 대장용종군에서 168.30점, 비용종군에서 168.71점으로 대장용종군에서 점수가 낮았으며, 11개 하위영역중 위생적생활, 자아조절, 정서적지지, 휴식 및 수면, 운동 및 활동, 자아실현, 식이조절 7개 영역에서 대장용종군에서 비용종군보다 낮은 점수를 나타내었으나, 총합을 비롯한 11개 하위영역에서 유의한 차이를 보이지 않았다.



<표 6> 대상자의 생활습관과 대장용종 유무의 차이

(N=186)

변수	대장용종		t	p
	유	무		
	평균±표준편차	평균±표준편차		
총합	168.30±28.43	168.71±22.83	-0.11	.911
조화로운 관계	13.00±2.11	12.79±2.25	0.67	.502
규칙적식사	8.70±2.80	8.39±2.60	0.73	.465
전문적인 건강관리	10.50±3.14	10.23±2.33	0.67	.503
위생적생활	22.03±3.99	22.32±3.23	-0.56	.578
자아조절	12.99±3.21	13.15±2.98	-0.35	.729
정서적지지	11.88±2.69	12.07±2.60	-0.48	.632
건강식이(식이)	18.70±4.06	18.51±3.47	0.33	.746
휴식 및 수면	13.63±3.31	13.76±3.10	-0.26	.797
운동 및 활동(운동)	18.15±4.20	18.55±4.06	-0.64	.522
자아실현	23.57±5.04	23.68±4.81	-0.14	.892
식이조절(음주,흡연)	15.15±3.92	15.27±3.37	-0.21	.831

G. 대상자의 복부비만에 따른 대장용종 유무의 차이

대상자의 복부비만 차이에 따른 대장용종 유무의 차이는 <표 7>과 같다. 대장용종군에서 허리둘레를 지표로 하였을 때 정상이 42명(48.8%), 복부비만 73명(73.0%), 비용종군에서 정상이 44명(51.2%), 복부비만 27명(27.0%)으로 대장용종군에서 복부비만 대상자가 유의하게 많았고($\chi^2=11.44$, $p=.001$), 허리엉덩이 둘레비를 지표로 하였을 때 대장용종군에서 정상이 14명(38.9%), 복부비만 101명(67.3%), 비용종군에서 정상이 22명(61.1%), 복부비만 49명(32.7%)으로 대장용종군에서 복부비만 대상자가 통계적으로 유의하게 많은 것으로 나타났다($\chi^2=9.95$, $p=.002$).

<표 7> 대상자의 복부비만에 따른 대장용종 유무의 차이

항목	구분	대장용종		χ^2	p
		유	무		
		n(%)	n(%)		
허리둘레	정상	42(48.8)	44(51.2)	11.44	.001
	복부비만	73(73.0)	27(27.0)		
허리엉덩이 둘레비	정상	14(38.9)	22(61.1)	9.95	.002
	복부비만	101(67.3)	49(32.7)		

H. 대상자의 대장용종 유무에 영향을 미치는 요인

대상자의 대장용종 유무에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과는 <표 8>과 같다. 대장용종 유무에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위해 단변량 분석에서 대장용종 유무와 통계적으로 유의한 관련성을 보인 나이, 성별, 고혈압, 고지혈증, 체질량지수, 허리둘레 복부비만, 허리엉덩이 둘레비 복부비만을 독립변수로, 대장용종 유무를 종속변수로 하여 다중 로지스틱회귀분석을 실시하였다. 로지스틱 회귀분석 결과 회귀모형은 유의하였으며($\chi^2=39.87$, $p<.001$), Homers-Lemeshow 적합도 검증결과 $p=.892$ 로 통계적으로 유의하지 않아 회귀모형이 적합한 것으로 나타났다.

분석결과 나이, 성별, 허리엉덩이 둘레비 복부비만이 대장용종 유무에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 나이는 40대를 기준으로 하여 50대에서 대장용종이 발생할 오르는 2.36배(OR=2.36, 95%CI: 1.05-5.31, $p=.038$), 60대이상에서는 3.79배(OR=3.79, 95%CI: 1.48-9.61, $p=.005$)로 나이가 증가할수록 통계적으로 유의하게 증가하였다. 성별에서는 여자를 기준으로 하여 남자에서 대장용종이 발생할 오르는 3.38배로 (OR=3.38, 95%CI: 1.65-6.92, $p=.001$)나타났고, 허리엉덩이 둘레비 복부비만에서는 정상을 기준으로 하여 복부비만 대상자가 대장용종이 발생할 오즈가 3.04배로 나타났다(OR=3.04, 95%CI: 1.20-7.71, $p=.019$) 체질량지수(과체중OR=1.14, 95%CI: 0.48-2.69, $p=.769$, 비만OR=1.71, 95%CI: 0.59-5.01, $p=.327$), 고혈압과(OR=0.97, 95%CI: 0.39-2.39, $p=.938$), 고지혈증(OR=1.50, 95%CI: 0.59-3.85, $p=.404$), 허리둘레 복부비만은(OR=0.76, 95%CI: 0.31-1.87, $p=.551$) 다변량 분석에서 통계적으로 유의한 영향요인으로 제시되지 않았다.

<표 8> 대상자의 대장용종 유무에 영향을 미치는 요인

(N=186)

항목	구분	OR	95% 신뢰구간 하한	상한	P
나이(년)	40대	referent			
	50대	2.36	1.05	5.31	.038
	60대이상	3.79	1.48	9.61	.005
성별	여	referent			
	남	3.38	1.65	6.92	.001
고혈압	무	referent			
	유	0.97	0.39	2.39	.938
고지혈증	무	referent			
	유	1.50	0.59	3.85	.404
체질량지수(kg/m ²)	<23.0 ^a	referent			
	23.0-25.0 ^b	1.14	0.48	2.69	.769
	≥25.0 ^c	1.71	0.59	5.01	.327
허리둘레 복부비만	정상	referent			
	복부비만	0.76	0.31	1.87	.551
허리엉덩이 둘레비 복부비만	정상	referent			
	복부비만	3.04	1.20	7.71	.019

a=정상; b=과체중; c=비만

V. 논의

본 연구는 대상자의 생활습관과 복부비만이 대장용종 유무에 미치는 영향을 파악하기 위해 시도된 조사연구이다. 본 연구 대상자의 과반수이상인 61.8%에서 대장용종이 발견되었다. 이는 선행연구에서 보고된 건강검진 센터를 이용한 20세 이상의 수검자를 대상으로 한 연구에서 보고된 37.7%-41.9%보다 높았다(김인수, 2010; 박복희, 2011; 임성은, 2010). 대장용종은 중장년층에서 주로 발생하는데(신향숙, 2007), 선행연구에서는 20세이상의 성인을 대상으로 한 것과는 달리 본 연구에서는 40세이상 대상자로 하였기 때문에 대상자의 나이차이로 인한 것으로 생각된다. 그러므로 40대이상 성인에게는 대장내시경 검사를 권장하여 대장암 전구병변인 대장용종의 조기발견을 통해 대장암 발생을 낮추고 나아가 대장암을 예방하는 것이 요구된다.

단변량 분석에서 유의하게 나온 변수를 독립변수로 대장용종 유무를 종속변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 나이, 성별, 복부비만이 중요한 영향요인으로 제시되었다. 나이를 보면 본 연구에서 나이가 증가할수록 대장용종이 있을 확률이 높은 것으로 나타났다. 50대에서 2.36배, 60대이상에서는 3.79배로 40대보다 대장용종이 있을 확률이 높았다. 이는 40대에서 2.75배, 50대에서 6.28배, 60대에서 13.56배(강양희, 2013), 50대이상에서 2.46배-9.21배(김인수, 2010; 박복희, 2011), 60대이상에서 3.49배로(Wang 등, 2014) 나이가 증가할수록 대장용종 발생 확률이 증가하였다고 보고된 선행연구 결과와 일치한다. 나이는 대장용종 발생에 있어서 중요한 요인으로 나이가 증가할수록 그 빈도와 용종의 수가 증가하고 세포이형성의 빈도가 높으며 크기가 큰 용종의 가능성이 높다고 하였다(김인수, 2010; 박연화, 유지현, 이태용, 2014). 본 연구에서는 대장용종의 위치와 개수에 대

한 조사가 없어서 추후 대상자를 연령별로 구분하여 대장용종의 분포위치와 개수 및 크기에 대한 연구가 필요할 것이다.

본 연구에서 여성에 비해 남성이 대장용종이 있을 확률이 3.38배 높은 것으로 나타났다. 이는 여성보다 남성에서 대장용종 발생확률이 1.38-2.03배 높다고 보고한 선행연구와 일치하였다(김인수, 2010; 최소은, 이소영, 2011; Hassan et al., 2014). 그러나 박복희(2011)의 연구에서는 성별은 대장용종 발생과 유의한 관련성이 없다고 보고되어 본 연구와 일치하지 않았다. 이는 유전적인 요소가 대장용종 발생에 영향을 주기 보다는 여성보다는 남성에서 음주, 흡연 빈도가 높아 생활환경적 특성에 의해 대장용종 발생이 증가하는 것으로 생각되며, 성별에 따른 다양한 생활환경적 특성을 반영한 반복적 연구가 필요할 것이다.

본 연구에서 허리엉덩이 둘레비를 이용한 복부비만 대상자가 대장용종이 있을 확률이 3.04배 높은 것으로 나타났다. 이는 대장용종군에서 체질량지수, 허리엉덩이 둘레비가 관련이 있었고 특히 허리 엉덩이 둘레비가 대장용종 발생에 중요한 영향요인이라고 보고한 선행연구 결과와(Ramadas, 2009) 유사하며, 허리엉덩이 둘레비를 이용한 복부비만 대상자가 대장용종 발생 확률이 1.84-3.69배 높다는 김창섭(2004)과 최재현(2007)의 연구결과와 일치한다. 이렇게 복부비만은 대장용종의 중요한 인자로 최근 복부비만이 점차 증가하고 있는데 본 연구에서도 대상자의 과반수 이상이 복부비만으로 나타났다. 이에 적절한 운동과 체중관리, 올바른 식생활을 통해 복부비만의 발생률을 줄이는 것이 대장용종과 대장암 발생을 줄이는데 중요할 것이다.

생활습관 차이에 따른 대장용종 발생 여부를 보면 생활습관의 총합은 대장용종군에서 168.30점, 비용종군에서 168.71점으로 대장용종군에서 점수가 낮았으며, 11개 하위영역중 위생적생활, 자아조절, 정서적지지, 휴식 및 수면, 운동 및 활동, 자아실현, 식이조절 7개 영역에서 대장용종군에서 비용종군보다 낮은 점수를 나타

내었으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 대장용종과 생활습관을 연구한 선행논문을 보면 김문찬 등(2002)과 임성은(2010)은 흡연자가 비흡연자보다 대장용종 발생률이 높았고, 김철태(2008), 박진환(2008)의 연구에서는 흡연과 대장용종 발생에는 유의한 관계가 없었다. 음주는 대장용종의 빈도를 증가시킨다는 연구와 (김문찬 등, 2002; 남지형, 2007; 박진환, 2008; 전성훈, 2010), 김철태(2008), 신향숙(2007)은 음주와 대장용종은 관계가 없다고 보고한 연구들도 있다. 전성훈(2000)은 고섬유소식이 대장용종 발생과 유의한 관계가 없다고 보고하였으나, 박복희(2011)는 과일섭취의 횟수가 주 1회 이하인 경우 대장용종 발생 위험성이 유의하게 증가하였다고 보고하였다. 남지형(2007)은 운동이 대장용종 발생과 관련이 없다고 보고하였으며, 박복희(2011)는 운동을 하는 대상자군에서 대장용종 발생이 유의하게 감소하였다고 보고하여 연구마다 상반된 연구결과를 제시하고 있다. 선행연구 대부분이 건강검진 문진표를 이용하여 생활습관을 조사하였고, 건강검진 문진표는 흡연, 음주, 신체활동 문항으로 이루어져 있으며, 식이에 대한 문항은 포함되어 있지 않아, 본 연구결과와 비교하기에는 제한점을 가진다. 본 연구에서 생활습관 측정도구로 사용한 박인숙(1995)의 건강증진 생활양식 도구는 대장용종 발생에 위험인자라고 제시되는 음주, 흡연, 운동, 식이를 모두 포함하고 있으나, 설문결과를 유, 무로 표시하게 되어 있어서, 생활습관과 대장용종의 관련성을 명확히 규명하기 위해서는 생활습관의 다양한 측면을 정확히 측정할 수 있는 도구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구결과를 종합하면 40대이상의 중장년층과 남성대상자, 허리엉덩이 둘레비가 여성의 경우 0.85이상, 남성의 경우 0.9이상인 복부비만 대상자는 대장용종의 고위험군으로 분류하여 대장용종을 줄이기 위한 중재방안을 찾아서 적용한다면 대장암 발생을 예방하고 대장암으로 인한 사망률을 낮출 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구의 제한점으로는 대장용종의 해부학적인 위치와 개수 및 크기에 대한 조사가 없어서 분포위치와 개수 및 크기에 따른 대상자의 특성 및 차이점 등을 볼 수 없다는 점과 일개 병원에 대장내시경 대상자를 대상으로 하였기에 일반화하기에는 어려움이 있다.



VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 대상자의 생활습관과 복부비만이 대장용종 유무에 미치는 영향을 파악하여 대장암 전구병변인 대장용종의 발생을 예방할 수 있는 기초자료를 제공하기 위해 시도된 횡단적 조사연구이다.

2016년 1월 6일부터 2월 6일까지 경기도 소재 일 대학병원에 대장내시경을 받기 위해 내원한 40세이상 환자 186명을 대상으로 자료조사 한 결과 대장용종군은 115명, 비용종군은 71명으로 대장용종 발생률은 61.8%로 나타났고, 대상자의 생활습관은 최대 4점에 평균 $2.80(\pm 0.43)$ 이며, 복부비만은 허리둘레를 지표로 하였을 때 남자에서 정상 18.2%, 복부비만 33.4%이며, 여자에서는 정상 28.0%, 복부비만 20.4%이었고, 허리엉덩이 둘레비를 지표로 하였을 때 남자에서 정상 10.8%, 복부비만 40.9%이며, 여자에서 정상 8.6%, 복부비만 39.7%로 나타났다. 대상자의 인구사회학적 특성을 분석한 결과 나이, 성별, 고혈압, 고지혈증, 체질량지수가 대장용종 발생에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 대상자의 생활습관과 대장용종 유무는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

복부비만에서는 허리둘레, 허리엉덩이 둘레비 모두 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 단변량 분석에서 유의하게 나온 변수를 독립변수로 하여 다중 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 40대를 기준으로 하여 50대에서 2.36배, 60대이상에서 3.79배로 나이가 증가할수록 대장용종이 있을 확률이 높고, 여자를 기준으로 하였을 때 남자가 3.38배 대장용종이 있을 확률이 높으며, 정상인을 기준으로 하였을 때 복부비만인 대상자가 3.04배 대장용종이 있을 확률이 높은 것으로 나타났다.

2. 제언

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

1. 본 연구는 일개 대학병원에서 대상자를 편의추출 하였기에 보다 많고 다양한 연구대상자와 지역을 확대한 반복연구가 필요하다.
2. 대장용종과 관련된 생활습관 도구가 미흡한 실정으로 구체적이고 체계적으로 조사할 수 있는 도구개발이 필요하다.
3. 대상자를 성별, 연령별로 구분하여 대장용종의 분포위치와 개수 및 크기를 조사하는 연구가 필요하다.

참고문헌

- 국가암정보센터 (2014). 보고서명-통계로 보는 암.
- 국민건강보험공단 (2012). 2010년 일반건강검진 및 생애전환기 건강검진 자료와 그 수검자의 진료자료 분석결과.
- 강양희 (2013). 대장내시경 수검자에서 관찰된 대장용종의 유병률 및 위험인자. *한국산학기술학회논문지*, 14(9), 4335-4341
- 강정미 (2005). 암 예방 센터를 이용한 건강검진 수진자의 건강증진 생활양식에 영향을 미치는 요인. 경희대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 김동현 (2009). 대장암의 발병위험요인. *대한대장항문학회지*. 25(5), 356-362
- 김문찬, 김도하, 정태흠 (2002). 무증상 한국 성인에서 대장용종의 위험요인에 관한 분석. *가정의학학회지*, 23(7), 890-896
- 김인수 (2010). 생활습관이 대장용종 발생에 미치는 영향. 충북대학교 대학원 석사학위논문, 청주.
- 김창섭 (2004). 성인남자에서 대장경검사로 확인된 하부대장용종과 비만의 관련성. 동국대학교 석사학위논문, 서울.
- 김창섭 (2010). 한국인 성인남자에서 S결장경 검사로 확인된 좌측대장 선종성용종과 비만의 관계. 울산대학교 대학원 박사학위논문, 울산.
- 김철태 (2008). 대장경 검사로 확인된 대장선종과 체질량지수의 관련성. 경북대학교 대학원 석사학위논문, 대구.
- 김화영 (2011). 암환자군과 대조군의 생활습관 비교연구. 경상대학교 대학원 석사학위논문, 진주.
- 남지형 (2007). 경주, 포항 지역에서의 대장용종의 임상적 특성과 위험인자. 동국대

- 학교 대학원 석사학위 논문, 서울.
- 대한비만학회 (2012). 비만치료지침
- 대한비만학회 (2015). 보고서명-숫자로 보는 우리나라 비만
- 보건복지부 (2007). 한국중양암등록사업 연례보고서
- 박복희 (2011). *대장내시경 피검진자의 대장용종 유병률과 위험요인*. 인제대학교 대학원 석사학위논문, 김해.
- 박진환 (2008). *건강검진 수진자의 대장용종 임상특성과 위험요인*. 경북대학교 대학원 석사학위논문, 대구.
- 박인숙 (1995). *건강증진 생활양식에 관한연구*. 부산대학교 대학교 박사학위논문, 부산.
- 박연화, 유지현, 이태용 (2014). 건강검진 대상자에서 대장용종의 위험요인 분석. *한국산학기술학회논문지*, 15(3), 1641-1649.
- 박철민(2008). *비만, 인슐린저항성과 대장선종과의 연관성*. 한림대학교 대학원 석사학위논문, 춘천.
- 배태석, 정기훈, 이준희, 오민구, 정병욱, 배성한 (2000). 대장용종의 임상적 중요성. *대한내과학회지*, 16(4), 247-253.
- 서장원, 한민석, 김수향, 한문중, 손승철, 이승, 신병철, 박옥영, 김수옥 (2008). 한국 성인에서 대장용종과 비만을 중심으로 한 위험요인과의 관계 분석. *대한내과학회지*, 75(1), 137-137.
- 송현순 (2010). *건강검진 수진자에서 선종성용종의 유병률 및 위험인자*. 경상대학교 대학원 석사학위논문, 진주.
- 신향숙 (2007). *검진센터에서 시행한 대장경검사에서 관찰된 대장용종의 실태와 위험 인자 분석연구*. 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 서은지 (2011). *대장용종 절제술을 받은 환자의 대장암에 대한 인식 및 건강증진 행*

- 위. 연세대학교 대학원 석사학위 논문, 서울.
- 이유정, 나연자, 김이오, 김현주, 공미희 (2013). 연령별 대장용종 보유여부에 따른 비만지표의 차이. *대한비만학회지*, 22(2), 94-99
- 이동희, 조문경, 유창식, 김희철, 정훈용, 양석균 (2000). 대장용종의 임상적 고찰. *대한소화기학회지*, 36, 302-316.
- 이현민, 이승, 임재규, 서장원, 이기상, 백승철 (2009). 대장용종과 비만, 나이, 음주, 흡연을 포함한 위험인자와의 관계. *전남의대학술지*, 45(3), 168-174.
- 임성은 (2010). *종합건강증진센터 수진자의 생활습관과 대장용종과의 관련성*. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 지정훈, 박범준, 박영수, 황진혁, 정숙향, 김나영, 이동호, 정현재, 송인성 (2007). 무증상 한국성인의 대장용종과 비만의 임상고찰. *대한소화기학회지*, 49(1), 10-16.
- 전성훈 (2010). *건강진단 수진자에서 대장용종과 흡연 및 생활습관에 관한 환자-대조군 연구*. 서울대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 최재현 (2007). *대장선종과 비만의 연관성에 관한 임상적연구*, 고려대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 최소은, 이소영 (2011). 건강검진 수진자의 대장용종의 특성과 성별에 따른 위험요인. *기초간호지연과학회지*, 13(2), 164-173.
- Andrea, B., Polly, N., Margaret, M., Scott, A., Karen, W., Mazyar, S., Michelle, W., & Karen, M. (2011). Colorectal polyp type and the association with charred meat consumption, smoking, and microsomal epoxide hydrolase polymorphisms. *Nutrition Cancer*, 63(4), 583 - 592.
- Ashktorab, H., Paydar, M., Yazdi, S., Namin, H. H., Sanderson, A., Bequm, R., Semati, M., Etaati, F., Lee, E., Brim, H., Zenebe, A., Nunlee-Bland, G.,

- Laiyemo, A. O., Nouraie, M. (2014). BMI and the risk of colorectal adenoma in African-Americans. *Obesity(silver spring)*, 22(5), 1387-1391.
- Brown, W. V., Fujioka, K., Wlilon, P. W., & Woodworth, K. A. (2009). Obesity; why be concerned?. *American Journal of Medicine*, 122, 4-11.
- Burkitt, D., Walker, A., & Painter, N. (1972). Effect of dietary fiber on the stools and transit times and its role in the causation of disease. *Lancet*, 30(2), 1408-1411.
- Cho, E., Smith-Warner, S. A., Ritz, J., Van den Brandt, P. A., Colditz, G. A., & Folsom, A. R. (2004). Alcohol intake and colorectal cancer : a pooled analysis of cohort studies. *Annals of Internal Medicine*, 140(8), 603-613.
- Colangelo, L. A., Gapstur, S. M., Gann, P. H., Dyer, A. R., & Liu, K. (2002). Colorectal cancer mortality and factors related to the insulin resistance syndrome. *Cancer Epidemiol Biomarkers prevention*. 11, 385-391.
- Gwyn, K., & Sinicrope, F. A. (2002). Chemoprevention of colorectal cancer. *American Journal of Gastroenterol*, 97(1), 13-21.
- Gonullu G., Kahraman H., Bedir A., Bektas A., & Yupei J. (2010). Association between adiponectin, resistin, insulin resistance, and colorectal tumors. *International Journal of Colorectal Disease*, 25, 205-212.
- Hassan, A., Mansour, P., Shahla, Y., Hassan, H. N., Andrew, S., Rehana, B., Mohammad, S., Firoozeh, E., Edward, L., Hassan, B., Anteneh, Z., Gail, N., Adeyinka, L., & Mehdi, N. (2014). BMI and the risk of colorectal adenoma in African Americans. *Obesity (Silver Spring)*, 22(5), 1387 - 1391.
- Haslam, D., & James, W. (2005). Obesity. *The Lancet*, 366(9492), 1197-1209.

- Harffner, S. (2006). Relationship of metabolic risk factors and development of cardiovascular disease and diabetes. *Obesity, 14(6)*, 121-127.
- Hermann S, Rohrmann S, & Linseisen J. (2009). Lifestyle factors, obesity and the risk of colorectal adenomas in EPIC-Heidelberg. *Cancer Causes Control, 20*, 1397-1408.
- Kelloff, G. J., Crowell, J. A., Steele, V. E., Lubet, R. A., Malone, W. A., Boone, C. W., Kopelovich, L., Hawk, E. T., Lieberman, R., Lawrence, J. A., Ali, I., Viner, J. L., Sigman, & C. C., (2000). Progress in cancer chemoprevention : development of diet derived chemopreventive agents. *Journal of Nutrition, 130(2)*, 467-471.
- Levine, J. S., & Ahnen, D. J., (2006). Adenomatous polyps of the colon. *New England Journal of Medicine, 355(24)*, 2551-2557.
- Larsen, J. K., Grotmol, T., Almendingen, K., & Hoff, G., (2006). Lifestyle as a predictor for colonic neoplasia in asymptomatic individuals. *Bio Med Central Gastroenterology, 6:5*.
- Larsson, S., & Wolk, A. (2006). Meat consumption and risk of colorectal cancer : a meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Cancer, 119(11)*, 2657-2664.
- Murphy, T. K., Calle, E. E., Rodriguez, C., Kahn, H. S., & Thun, M. J. (2000). Body mass index and colon cancer mortality in large prospective study, *American Journal of Epidemiology, 152(9)*, 847-854.
- Moore, L. J., Bradlee, M. L., & Singer, M. R. (2004). BMI and waist circumference as predictors of lifetime colon cancer risk in Framingham study adults. *International Journal of Obesity, 28(4)*, 559-567.

- Parkin, D., Olsen, A., & Sasieni, P. (2009). The potential for prevention of colorectal cancer in the UK. *European Journal of Cancer prevention*, 18(3), 179–190.
- Ramadas, A Jr., Kandiah, M., Zarida, H., Yunus, AG., & Faizal, J. A. (2009). Obesity and risk of colorectal adenomatous polyps: a case control study in hospital kuala lumpur. *Malaysian Journal of Nutrtrion*, 15(1), 1–10.
- Samad, A. k., Taylor, R. S., Marshall, T., & Chapman, M. A. (2005). A meta-analysis of the association of physical activity with reduced risk of colorectal cancer. *Colorectal Disease*. (7), 204–213.
- Schoen, R. E., Tangen, C. M., Kuller, L. H., Burke, G. L., Cushman, M., Tracy, R. P., Dobs, A., & Savage, P. J. (2000). Increased blood glucose and insulin, body size, and incident colorectal cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 91(3), 1147–1154.
- Schoen, R. E., Weissfeld, J. L., Kuller, L. H., Thaete, F. L., Evans, R. W., & Hayes, R. B. (2005). Insulin like growth factor-I and insulin are associated with the presence and advancement of adenomatous polyps. *Gastroenterology*, 129, 464–475.
- Tantamango, Y. M., Knutsen, S. F., Beeson, L., Fraser, G., & Sabate, J. (2011). Association between dietary fiber and incident cases of colon polyps : the adventist health study, *Gastrointestinal Cancer Research*, 4(5-6),161-167.
- Yessenia, T., Synnove, K., Lawrence, B., Gary, F., & Joan, S. (2011). Foods and Food Groups Associated With the Incidence of Colorectal Polyps: The Adventist Health Study, *Nutrion and Cancer*, 63(4), 565 - 572.
- Zhenming, F. u., Martha, S., Walter, S., Huiyun, Wu., Zhi, Chen, Yu., Shyr, Reid,

- Ness., & Wei, Zheng. (2012). Lifestyle Factors and Their Combined Impact on the Risk of Colorectal Polyps, *American Journal of Epidemiology*, 176(9), 766-776.
- Wang, F. W, Hsu, P. I., Chuang, H. Y., Tu, M. S., Mar, G. Y., King, T. M., Wang, J. H., Hsu, C. W., Chang, C. H., & Chen, H. C. (2014), Prevalence and risk factors of asymptomatic colorectal polyps in taiwan. *Gastroenterology Research and practice*, 2015,8.
- World Health Organization (2002). Definition, Diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications : Report of a WHO consultation, Geneva Switzerland : Department of Noncommunicable Disease Surveillance.



부록 1> 피험자 설명문 및 동의서

연구주제 : 생활습관과 복부비만이 대장용종 발생에 미치는 영향

안녕하십니까? 저는 아주대학교 대학원 간호학과 석사과정에 재학 중인 김희영입니다.

본 연구의 목적은 생활습관과 복부비만이 대장용종 발생에 미치는 영향을 파악하는 것으로 대장용종 발생률을 낮추고 대장용종 예방을 위한 건강교육의 방향을 정하는데 유용하게 사용될 것입니다.

본 연구의 참여인원은 약 190명이며, 자료수집기간은 2016년 1월부터 2016년 2월까지 설문 조사를 통해 이루어집니다. 설문구성은 일반적 특성 12문항, 생활습관 60문항으로 설문지를 작성하시는데 약 15분정도 소요될 것입니다. 연구 참여에 동의하신 분들에 한하여 복부비만 확인을 위해 엉덩이둘레와 허리둘레를 측정하게 되며, 대장내시경 결과 상 용종유무와 양성유무에 대한 결과자료가 본 연구에 이용될 것입니다. 결과확인을 위해 병원 등록번호를 이용하며 결과확인 후에는 연구용 환자번호만을 명시하여 무기명으로 처리할 것입니다. 귀하의 개인정보 보관 및 이용은 정보수집·이용목적 달성 시까지이며 정보수집 이용에 대한 수락여부를 자유롭게 결정하실 수 있습니다.

응답하신 설문지는 익명으로 처리되고 연구의 목적으로만 사용될 것입니다. 연구와 관련하여 어떠한 위험도 없으며, 개인에 관한 인적사항이나 정보도 노출하지 않을 것을 약속드립니다. 자발적으로 상기 연구 참여에 동의하며 동의 후 참여 도중에도 언제든지 철회 의사를 표시하고 중단가능하며 철회 시 모든 자료는 폐기할 것이며 이에 대한 불이익은 전혀 없습니다. 궁금하신 점이 있으면 언제든지 문의를 하시면 답변을 얻을 수 있으며, 설문에 동의하여 주신 분께는 소정의 선물을 제공할 것입니다. 본 설문지는 정답이 있는 것이 아니므로 귀하의 생각을 솔직히 그리고 빠짐없이 응답해 주시기를 간곡히 부탁드립니다. 본 연구에 협조해 주신 귀하께 깊은 감사를 드립니다.

아주대학교 대학원 간호학과. 연구책임자: 박진희

연구담당자 : 김희영 yc3717@naver.com

연구 피험자로서의 귀하의 권리에 대하여 질문이 있다면, 이 연구의 일반적인 사항들을 논의할 수 있는 기관연구윤리심의위원회에 연락하십시오.

아주대학교 병원 기관연구윤리심의위원회 : 031-219-5569, 4061, 7065

가톨릭대학교 성빈센트병원 기관연구윤리심의위원회 : 031-249-8459

동의서 (인간대상연구)

연구제목	생활습관과 복부비만이 대장용종 발생에 미치는 영향			
연구책임자	박진희	지위 및 소속	부교수	
연구담당자	성명	김희영	전자메일	yc3717@naver.com
	주소	아주대학교 대학원 간호학과	전화번호	

아래 내용을 읽으시고 내용을 이해하시면 네모 칸에 표시하여 주십시오.

1. 나는 연구목적에 대하여 잘 이해했습니다.
2. 설명과 질문의 기회를 충분히 제공받았습니다.
3. 나는 예상되는 위험과 이익을 숙지하였습니다.
4. 연구에 제공되는 개인정보의 내용, 이용에 관한 설명을 이해하고 연구자가 열람할 수 있다는 사실을 알고 이에 동의합니다.
5. 나는 언제든지(연구가 종료된 후에도) 연구 참여 및 개인정보제공 관련 동의를 철회할 수 있으며 그로 인한 불이익이 없을 것이라는 것을 알고 있습니다.
6. 나는 자발적으로 상기 연구 참여에 동의합니다.
7. 나는 자유로운 의사에 따라 연구 참여를 요청하여 동의서 사본 1부를 수령합니다.

 년 월 일 년 월 일

연구대상자: _____ (서명) 연구담당자: _____ (서명)

<부록 2> 연구도구

I. 일반적 특성

다음은 귀하의 일반적 사항에 관한 질문입니다. 해당사항에 (V)표시를 해주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은? ① 남 ② 여
2. 귀하의 연령은? _____세
3. 귀하의 종교는? ① 있음 ② 없음
4. 귀하의 결혼 상태는?
① 기혼 ② 미혼 ③ 사별 ④ 이혼 ⑤ 별거 ⑥ 기타()
5. 귀하의 학력은?
① 무학 ② 초등학교 졸업 ③ 중학교 졸업
④ 고등학교 졸업 ⑤ 대학교 졸업 이상
6. 귀하가 생각하시는 경제 상태는 어떠합니까?
① 상 ② 중 ③ 하
7. 귀하의 직업은?
① 전문직 ② 서비스직 ③ 자영업 ④ 가사 ⑤ 농업, 임업, 어업
⑥ 사무직 ⑦ 단순노무직 ⑧ 기타()
8. 귀하가 가지고 있는 질환에 대해 모두 표시해주세요

문 항	항 목	전혀 하고있지 않다	가끔 하고있다	자주 하고있다	항상 하고있다
8	음식을 먹기 전에 손을 깨끗이 씻는다.	1	2	3	4
9	긍정적인 사고방식으로 생활한다.	1	2	3	4
10	혈압을 정기적으로 측정한다.	1	2	3	4
11	일주일에 3-4번 적어도 20분 동안 활발하게 운동한다.	1	2	3	4
12	자신감이 있는 생활을 한다.	1	2	3	4
13	동료나 이웃과 조화롭게 생활을 한다.	1	2	3	4
14	식물성 단백질을 많이 섭취한다.	1	2	3	4
15	즐거운 마음으로 일을 한다.	1	2	3	4
16	목욕은 자주 한다.	1	2	3	4
17	자신의 생활(직업)에 만족감을 느낀다.	1	2	3	4
18	과식을 피한다.	1	2	3	4
19	사람과의 관계에서 신뢰를 유지한다.	1	2	3	4
20	외출에서 집에 돌아왔을 때 손발을 깨끗이 씻는다.	1	2	3	4
21	가능한 한 많이 걸으려고 노력한다.	1	2	3	4
22	열심히 집중해서 하는 일이 많다.	1	2	3	4
23	자극성이 많은 음식(맵고, 짜고, 단 음식)은 피한다.	1	2	3	4

문 항	항 목	전혀 하고있지 않다	가끔 하고있다	자주 하고있다	항상 하고있다
24	몸에 이상을 느끼면 빨리 전문가(의사, 약사, 간호사)의 도움을 구한다.	1	2	3	4
25	마음이 맞는 사람과 모임을 가진다.	1	2	3	4
26	문제를 회피하지 않고 적극적으로 대처한다.	1	2	3	4
27	내 나름으로의 긴장과 압박감을 풀 수 있는 방법을 찾으려고 노력한다.	1	2	3	4
28	가끔 자기만의 시간과 생활을 가지면서 여유를 갖는다.	1	2	3	4
29	과일과 야채 등 섬유질의 음식을 많이 섭취한다.	1	2	3	4
30	속이 상할 때에는 자신의 감정을 솔직하게 표현하여 감정을 정화시킨다.	1	2	3	4
31	식사 후에는 양치질을 한다.	1	2	3	4
32	식사 전에는 간식을 피한다.	1	2	3	4
33	목표를 가지고 생활한다.	1	2	3	4
34	육식류보다 생선류를 많이 섭취한다.	1	2	3	4
35	정규적으로 건강검진을 한다.	1	2	3	4
36	인공첨가물, 조미료가 들어 있지 않은 음식과 자연식품을 섭취하려고 노력한다.	1	2	3	4
37	담배는 피우지 않는다.	1	2	3	4
38	감사하는 생활을 한다.	1	2	3	4
39	활동 시 신체 각 부위를 골고루 움직이려고 노력한다.	1	2	3	4

문 항	항 목	전혀 하고있지 않다	가끔 하고있다	자주 하고있다	항상 하고있다
40	정상체중 유지를 위해 노력한다.	1	2	3	4
41	일을 한 후에 적절히 휴식한다.	1	2	3	4
42	가족 간의 분위기가 화복하다.	1	2	3	4
43	집에서 정성껏 조리한 음식을 주로 섭취한다.	1	2	3	4
44	집이나 사무실을 깨끗하게 청소하고 지낸다.	1	2	3	4
45	과로를 피한다.	1	2	3	4
46	여가 시 좋아하는 취미활동을 한다.	1	2	3	4
47	균형 있는 영양섭취를 한다.	1	2	3	4
48	몸이 좋지 않을 때는 휴식을 취한다.	1	2	3	4
49	하루 세끼 식사를 거르지 않는다.	1	2	3	4
50	집(차, 사무실)의 환기를 자주한다.	1	2	3	4
51	건강에 해롭다고 알려진 음식을 먹지 않는다.	1	2	3	4
52	대인관계를 원만하게 가진다.	1	2	3	4
53	음식을 잘 씹고 천천히 먹는다.	1	2	3	4
54	내의는 면제품으로 입고 자주 갈아 입는다.	1	2	3	4
55	평소 바른 자세로 앉거나 걷는다.	1	2	3	4

문 항	항 목	전혀 하고있지 않다	가끔 하고있다	자주 하고있다	항상 하고있다
56	일찍 자고 일찍 일어난다.	1	2	3	4
57	적당한 수면을 취한다.	1	2	3	4
58	아침식사는 꼭 먹는다.	1	2	3	4
59	술을 과하게 마시지 않는다.	1	2	3	4
60	건강문제에 대해 전문가와 상담한다.	1	2	3	4



-ABSTRACT-

Lifestyle factors, abdominal obesity and the risk of colorectal polyps

Hee Young Kim

Department of Nursing Science

The Graduate School, Ajou University

(Supervised by professor Jin Hee Park, RN.,Ph.D.)

This was a cross-sectional study conducted to provide baseline data for preventing the occurrence of colon polyps, which are precancerous lesions to colorectal cancer, by determining the influence of lifestyle and abdominal obesity on the occurrence of colon polyps in the study subjects. The data were collected from 186 patients aged >40 years who visited a university-affiliated hospital located in Gyeonggi-do for colonoscopy examinations from January 1 to February 6, 2016. For data on colon polyps, only the non-neoplastic polyps

among those discovered by colonoscopy using OLYMPUS CF-H260AI (Olympus Optical Co., Tokyo, Japan) were included. For lifestyle, the health promoting lifestyle profile was used as a measurement tool. For abdominal obesity, the abdominal circumference and waist hip ratio were measured. The SPSS 18.0 program was used for statistical analysis of the data and the results on frequency, percentage, average and standard deviations, independent t-test, Chi-square test, and multiple logistic regression analysis were presented.

The results of this study were as follows:

1. Among 186 subjects, 115 were found to have colon polyps and were assigned to the colon polyp group while the other 71 were assigned to the no colon polyp group. The incidence rate of colon polyps was 61.8%
2. The life habits of the study subjects were assessed on a 4-point scale and the average was 2.80(\pm 0.43). Abdominal obesity was assessed using the abdominal circumference measurement as the parameter of obesity. In male subjects, 34(18.2%) were found to be normal while 62(33.4%) were found to have abdominal obesity. In female subjects, 52(28.0%) were found to be normal while 38(20.4%) were found to have abdominal obesity. Additionally, when the waist hip ratio was used as the parameter of obesity, 20(10.8%) male subjects were found to be normal while 76(40.9%) were found to have abdominal obesity, and 16(8.6%) female subjects were found to be normal while 74(39.7%) were

found to have abdominal obesity.

3. Among sociodemographic characteristics of the subjects, age($\chi^2=19.37$, $p<.001$), sex($\chi^2=14.59$, $p<.001$), hypertension($\chi^2=4.24$, $p=.040$), hyperlipidemia($\chi^2=4.09$, $p=.043$), and BMI($\chi^2=6.30$, $p=.043$) showed statistically significant differences in relation to the existence/non-existence of colon polyps.

4. The differences in life habits and the existence/non-existence of colon polyps of the subjects were not statistically significant. As for abdominal obesity, the abdominal circumference measurement($\chi^2=12.25$, $p<.001$) and waist hip ratio($\chi^2=9.95$, $p=.002$) showed statistically significant differences in relation to the existence/non-existence of colon polyps.

5. The variable that was found to have significance in a single variable analysis was used as an independent variable to conduct a multiple logistic regression analysis, and the result showed that the probability of developing colon polyps increased as the age of the patients increased (for subjects in their 50s OR=2.36, 95%CI: 1.05-5.31, $p=.038$ and for subjects in their 60s OR=3.79, 95%CI: 1.48-9.61, $p=.005$). The subjects who were male (OR=3.38, 95%CI: 1.65-6.92, $p=.001$) and had abdominal obesity (OR=3.04, 95%CI: 1.20-7.71, $p=.019$) were found to have a higher probability of developing colon polyps.

As the results of this study suggested, men in their 40s should be advised to undergo colonoscopy examinations. By eliminating colon polyps, which are known to be precancerous lesions to colorectal cancer, in their early stage and with primary prevention of colorectal cancer through management of abdominal obesity, it is expected that the mortality of colorectal cancer can be reduced and the baseline data for the prevention of the occurrence of colorectal cancer can be obtained.

Key words : colon polyps, lifestyle, abdominal obesity

