



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](#)



석 사 학 위 논 문

직장암 환자의 저위전방절제증후군 정도가
삶의 질에 미치는 영향
-불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 중심으로-

계 명 대 학 교 대 학 원
간 호 학 과

고 은 지

고
은
지

지도교수 임 경 희

2
0
2
4
년

2 0 2 4 년 2 월

2
월



직장암 환자의 저위전방절제증후군
정도가 삶의 질에 미치는 영향
-불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 중심으로-

지도교수 임 경 희

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2 0 2 4 년 2 월

계 명 대 학 교 대 학 원
간 호 학 과

고 은 지

고은지의 석사학위 논문을 인준함

주 심 박 회 옥

부 심 임 경 희

부 심 강 민 경

계 명 대 학 교 대 학 원

2 0 2 4 년 2 월

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	3
3. 용어정의	4
II. 문헌고찰	7
1. 저위전방절제증후군	7
2. 저위전방절제증후군 환자의 불안과 우울	9
3. 저위전방절제증후군 환자의 자기효능감	10
4. 저위전방절제증후군 환자의 삶의 질	11
III. 연구방법	14
1. 연구설계	14
2. 연구대상	14
3. 연구도구	15
4. 자료수집	18
5. 자료분석	19
6. 윤리적 고려	20
IV. 연구결과	21
1. 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성	21
2. 대상자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질	24
3. 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질	26
4. 저위전방절제증후군에 따른 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 차이 ..	31
5. 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 간의 상관관계	

.....	33
6. 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안의 매개효과	35
7. 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 우울의 매개효과	40
8. 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 매개효과	45
V. 논의	50
VI. 결론 및 제언	55
참고문헌	56
부 록	66
영문초록	88
국문초록	92

표 목 차

표 1. 대상자의 일반적 특성	22
표 2. 대상자의 질병관련 특성	23
표 3. 대상자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질	25
표 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기 효능감, 삶의 질	29
표 5. 대상자의 질병관련 특성에 따른 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질	30
표 6. 저위전방절제증후군에 따른 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 차이	32
표 7. 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 간의 상관관계	34
표 8. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 불안의 매개 효과	37
표 9. 전반적인 삶의 질에 대한 불안의 매개효과 유의성 검증	37
표 10. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 불안의 매개 효과	38
표 11. 기능척도 삶의 질에 대한 불안의 매개효과 유의성 검증	38
표 12. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 불안의 매개 효과	39
표 13. 증상척도 삶의 질에 대한 불안의 매개효과 유의성 검증	39
표 14. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 우울의 매개 효과	42
표 15. 전반적인 삶의 질에 대한 우울의 매개효과 유의성 검증	42
표 16. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 우울의 매개	

효과	43
표 17. 기능척도 삶의 질에 대한 우울의 매개효과 유의성 검증	43
표 18. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 우울의 매개 효과	44
표 19. 증상척도 삶의 질에 대한 우울의 매개효과 유의성 검증	44
표 20. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감 의 매개효과	47
표 21. 전반적인 삶의 질에 대한 자기효능감의 매개효과 유의성 검증	47
표 22. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감 의 매개효과	48
표 23. 기능척도 삶의 질에 대한 자기효능감의 매개효과 유의성 검증	48
표 24. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감 의 매개효과	49
표 25. 증상척도 삶의 질에 대한 자기효능감의 매개효과 유의성 검증	49

그림 목 차

그림 1. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 불안의 완전 매개모형	37
그림 2. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 불안의 완전 매개모형	38
그림 3. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 불안의 부분 매개모형	39
그림 4. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 우울의 완전 매개모형	42
그림 5. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 우울의 완전 매개모형	43
그림 6. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 우울의 부분 매개모형	44
그림 7. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 자기효 능감의 완전 매개모형	47
그림 8. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 자기효 능감의 완전 매개모형	48
그림 9. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 자기효 능감의 부분 매개모형	49

I. 서론

1. 연구의 필요성

의료기술의 발달에도 불구하고 최근 20년간 암 발생률이 꾸준히 증가하고 있으며, 그 중 대장암은 국내 3번째로 흔히 발생하는 암으로 암 사망원인 3위를 차지하고 있다(국가암정보센터, 2023a). 특히, 대장암 중 직장암은 전체 대장암의 33.6%를 차지하며 가장 높은 발생률을 보이고 있다(Hur, Oh, Won, Oh, & Kim, 2018). 그러나, 직장암의 높은 발생률에도 불구하고 최근 암 진단 기술의 발달에 의한 조기진단을 증가와 향상된 치료방법으로 직장암 생존율은 1996-2000년 56.7%에서 2016-2020년 74.3%로 꾸준히 증가했다(국가암정보센터, 2023b; Hur et al., 2018).

직장암 치료 중 가장 근본적인 치료는 수술적 치료로 81.6~92%의 환자가 수술적 치료를 받고 있다(Brouwer et al., 2018; Park, Lee & Lee 2020). 직장암의 수술적 치료는 과거 난이도가 높아 대부분 항문 괄약근 보존이 어려운 복회음절제술(Abdominoperineal Resection)을 시행하였지만(Perry & Connaughton, 2007), 최근 의료기술 발달로 수술 합병증이 적고, 괄약근 보존과 함께 영구적 장루가 필요하지 않는 저위전방절제술(Low Anterior Resection)을 많이 시행하고 있다(Luvisetto, Shamali, Rutgers, Flashman, & Khan, 2021; Park et al., 2020; Renner, Rosen, Novi, Holbling, & Schiessel, 1999). 그러나, 저위전방절제술은 성기능 장애, 배뇨 장애, 통증 등 다양한 부작용을 야기하며(Christensen et al., 2021), 그 중 대표적인 부작용으로 장 기능 장애가 나타나는 저위전방절제증후군(Low Anterior Resection Syndrome [LARS])이 있다(Bryant, Lunniss, Knowles, Thaha, & Chan, 2012).

저위전방절제증후군이란 저위전방절제술 후 직장 용적 감소와 항문압 감소로 괄약근과 골반 근육 수축 반사가 약화되어(Garfinkle & Boutros,

2022; Nguyen & Chokshi, 2020), 방귀실금, 점액변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변 증상이 복합적으로 나타나는 것을 의미하며(Emmertsen & Laurbergd, 2012), 직장암 환자의 최대 80%가 경험하고 있다(Martellucci, 2016). 선행연구에 의하면, 저위전방절제술 받은 환자의 49~69%가 증상 정도가 가장 심한 중증 저위전방절제증후군을 경험하고 있는 것으로 보고되고 있으며(Pape et al., 2021; Pieniowski et al., 2019), 이로 인해 많은 직장암 환자들이 삶의 질 저하를 경험하고 있다(Juul et al., 2014; Pieniowski et al., 2019). 저위전방절제증후군과 삶의 질을 조사한 선행연구에 따르면 중증 저위전방절제증후군 환자의 삶의 질은 100점 만점 중 78.0점으로 저위전방절제증후군이 없는 환자의 삶의 질 89.9점보다 낮게 나타났으며, 특히 증상정도가 심할수록 삶의 질이 더 낮은 것으로 나타났다(Pieniowski et al., 2020).

또한 저위전방절제증후군을 경험하는 직장암 환자는 잦은 배변활동으로 화장실을 자주 가게 되고, 증상이 예고 없이 나타나 개인, 가정 및 사회생활에 어려움을 느껴 불안을 경험하고 있으며(Pape et al., 2023), 공공장소에서 실수할 것 같은 두려움 때문에 스스로를 사회로부터 고립시켜 우울을 경험하는 것으로 나타났다(Emmertsen, Laurberg, & Rectal Cancer Function Study, Group., 2013; Haviland et al., 2017). 이러한 불안과 우울은 직장암 환자의 삶의 질을 저하시키는 것으로 보고되고 있으며, 장 기능 장애를 경험하는 직장암 환자의 불안과 우울을 알아본 선행연구(임세미와 강윤희, 2015)에 따르면 20.5%의 환자가 불안을, 36.5%의 환자가 우울을 경험하는 것으로 나타났다.

그러나 수술 후 저위전방절제증후군 증상을 잘 관리할 경우 신체적, 심리적 증상을 감소시킬 수 있으며(이은과 김금순, 2014), 일부 선행연구에서는 대장암 환자의 증상관리에 자기효능감의 효과성을 제시하고 있다(Grimmett et al., 2017). 자기효능감은 암 환자가 경험하고 있는 환경이나 변화된 상황을 잘 적응하도록 하여 치료 순응도를 증가시키고, 자신의 행동을 잘 관리하여, 신체적, 심리적 증상이 감소되어 삶의 질에 긍정적인 영향을 주는 것

으로 보고되고 있다(Grimmett et al., 2017; Lev EL, 1997; Wheelwright et al., 2020).

이상의 선행연구들의 결과를 고찰해 볼 때, 저위전방절제증후군은 직장암 수술 후 많은 환자들에게 불안과 우울과 같은 정서적 문제를 야기할 수 있고, 더 나아가 환자의 삶의 질을 저하시킬 수 있다(이은과 김금순, 2014). 그러나 현재 국내에서는 직장암 환자의 수술 후 저위전방절제증후군이 어느 정도인지 파악한 연구조차 거의 없으며, 직장암 환자의 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관련성을 조사한 연구도 전무한 실정이다. 더욱이 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 저위전방절제증후군을 효과적으로 관리할 수 있는 자기효능감을 향상시키고 불안, 우울을 감소시키는 것이 환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 중요한 요인이 될 수 있음에도 불구하고, 불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 파악한 연구는 국내뿐 아니라 국외에도 거의 없는 실정이다. 이에 본 연구에서는 직장암 환자의 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계를 파악하고, 특히 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감이 어떠한 매개효과를 나타내는지 파악하여, 직장암 환자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 간호중재 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 직장암 환자의 저위전방절제증후군과 삶의 질 간에 어떠한 영향을 미치는지 파악하고, 이 과정에서 불안, 우울, 자기효능감이 어떠한 매개효과를 나타내는지 검증하여 직장암 환자 저위전방절제증후군 대상자의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 간호중재 개발에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 직장암 환자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 차이를 확인한다.
- 2) 직장암 환자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질

간의 상관관계를 파악한다.

- 3) 직장암 환자의 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울의 매개효과를 규명한다.
- 4) 직장암 환자 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 매개효과를 규명한다.

3. 용어정의

1) 저위전방절제증후군

- (1) 이론적 정의: 저위전방절제증후군이란 괄약근 보존이 가능한 저위전방절제술 후 장 기능 장애 증상이 나타나는 것을 의미한다(Bryant et al., 2012).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서 저위전방절제증후군은 Emmertsen & Laurbergd (2012)가 저위전방절제증후군 증상 중 가장 중요한 측면인 장 기능 장애(방귀실금, 점액변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변)를 평가할 수 있는 저위전방절제증후군 도구(Low Anterior Resection Syndrome score)를 개발하고 Kim 등(2020)이 한국어로 번역한 도구를 이용하여 측정된 점수를 의미한다.

2) 불안

- (1) 이론적 정의: 불안은 긴장감, 초조함, 두려움을 포함한 암에 대한 반복적인 불쾌한 생각으로 괴로워하는 것을 의미한다(Miller & Massie, 2006).
- (2) 조작적 정의: 본 연구에서 불안은 Zigmond와 Snaith (1983)가 병원에 방문한 환자에게 불안, 우울을 측정하기 위해 개발하고(The Hospital Anxiety-Depression Scale,

HADS), 오세만, 민경준과 박두병(1999)이 한국어로 번역한 도구를 이용하여 불안, 우울을 측정하는 점수를 의미한다.

3) 우울

(1) 이론적 정의: 우울은 슬픔, 희망이 없거나 공허하고, 불쾌한 기분, 무력감과 절망감, 자존감 상실, 죄책감, 무쾌감증, 죽음이나 자살을 느끼는 심리적 증상을 의미한다 (Miller & Massie, 2006).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서 우울은 Zigmond와 Snaith (1983)가 병원에 방문한 환자에게 불안, 우울을 측정하기 위해 개발하고(The Hospital Anxiety-Depression Scale, HADS), 오세만 등(1999)이 한국어로 번역한 도구를 이용하여 우울을 측정하는 점수를 의미한다.

4) 자기효능감

(1) 이론적 정의: 자기 관리를 위한 특정 행동이나 과제를 수행할 수 있는 개인의 자신감을 의미하며(Eller, Lev, Yuan, & Watkins, 2018), 질병과 치료에 대한 적응뿐만 아니라 건강 실천 행위에도 영향을 미치는 것을 의미한다(Lev, 1997).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서 자기효능감은 암 생존자를 대상으로 자기효능감을 측정하기 위해 개발하고(Foster et al., 2015), Kim 등(2019)이 한국어로 번역한 CSSES-K (Korean version of the Cancer Survivors' Self-Efficacy Scale) 도구를 이용하여 측정하는 점수를 의미한다.

5) 삶의 질

- (1) 이론적 정의 : 건강과 관련된 신체적, 사회적, 역할기능과 정신건강 및 일반적 건강에 대한 지각을 포함한 전반적인 삶에 대한 주관적인 안녕감(well-being)을 뜻한다 (Wilson & Cleary, 1995).
- (2) 조작적 정의 : 본 연구에서 삶의 질은 EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer)에서 암 환자의 삶의 질을 측정하기 위해 개발하고, Yun 등(2004)이 검증한 한국어 번역판 EORTC QLQ-30 (European Quality of Life Questionnaire, Core 30) 도구를 이용하여 측정한 점수를 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 저위전방절제증후군

우리나라 대장암은 직장암(33.6%), 하행결장(31.9%), 상행결장(20%), S자결장(9.6%), 횡행결장(4.9%)순으로 발생하며, 그 중 직장암은 대장암 중 가장 흔히 발생 하는 암이다(Hur et al., 2018). 과거 대부분의 직장암 환자들은 항문괄약근을 보존할 수 없는 복회음절제술을 시행하였으나(Perry & Connaughton, 2007), 의료기술의 발달로 항문연에서부터의 종양위치가 5cm 이내에 있는 하부직장에서부터 직장상부인 직장S자결장까지 항문괄약근 보존이 가능한 저위전방절제술을 시행하고 있다(Popa et al., 2023). 저위전방절제술은 괄약근 보존으로 영구적 장루가 필요하지 않고, 복회음절제술보다 합병증이 적어 직장암 환자의 78.3~93.6%가 시행하고 있으나(Brouwer et al., 2018; Luvisetto et al., 2021; Nahas et al., 2020; Park et al., 2020; Renner et al., 1999), 저위전방절제술 후 성기능 장애, 배뇨 장애, 통증 등 다양한 부작용이 발생하고 있으며(Christensen et al., 2021), 특히 직장 용적 감소와 항문압 감소로 괄약근과 골반 근육 수축 반사 약화로(Garfinkle & Boutros, 2022; Nguyen & Chokshi, 2020) 방귀실금, 점액변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변 증상이 복합적으로 나타나는 장 기능 장애인 저위전방절제증후군이 나타나고 있다(Emmertsen & Laurbergd, 2012).

직장암 환자의 최대 80%가 경험하는 저위전방절제증후군은 저위전방절제술 후 나타나는 대표적인 부작용으로 증상 정도에 따라 비 저위전방절제증후군, 경증 저위전방절제증후군, 중증 저위전방절제증후군으로 분류하고 있으며(Emmertsen & Laurbergd, 2012; Martellucci, 2016), 직장암 환자의 12.3~22.6%가 비 저위전방절제증후군을, 17.0~33.6%가 경증 저위전방절제증후군을, 49.0~69.0%가 중증 저위전방절제증후군을 경험하는 것으로 나타났다(Pape et al., 2021; Pieniowski et al., 2019; Sun et al., 2019). 이러한

저위전방절제증후군은 연령이 낮을수록, 항문연으로부터의 종양위치가 낮을수록, 수술 전 방사선요법, 항암화학요법을 받은 환자일수록, 일시적 회장루 보유했던 환자일수록 저위전방절제증후군 증상 정도가 더 심해지는 것으로 나타났다(이은과 김금순, 2014; Ye, Huang, Huang, Yu & Wang, 2022).

저위전방절제증후군은 흔히 50~79세 연령층에서 발생하나(Juul et al., 2019), 연령이 낮을수록 대장 운동성이 높아져 저위전방절제증후군 증상이 악화되는 것으로 추정하고 있으며(Garfinkle & Boutros, 2022), 항문연으로부터의 종양위치가 낮을수록 수술 후 직장용적이 감소와 대변 통과 시간이 짧아져 증상 정도가 심해지는 것으로 보고되고 있다(이은과 김금순, 2014; Garfinkle & Boutros, 2022; Hou et al., 2015; Ye et al., 2022). 또한 항문 괄약근 보존율을 높이고 50% 이상의 국소재발률을 낮추기 위해 직장암의 병기와 직장 내 발병 위치에 따라 수술 전 시행하는 방사선요법과 항암화학요법은 항문 괄약근을 손상시켜 저위전방절제증후군 증상이 악화되는 것으로 나타났으며(Ali, Keshinro, & Weiser 2021; Garfinkle & Boutros, 2022), 수술 후 3개월 이내 출혈, 장폐색, 문합부위 누출 등 합병증을 예방하기 위해 직장암 환자의 61.2~100%가 시행하고 있는 일시적 회장루의 경우 장내 세균총과 호르몬 변화로 인해 저위전방절제증후군 증상이 심해지는 것으로 나타났다(Garfinkle & Boutros, 2022; Vogel et al., 2021; Waterland, Goonetilleke, Naumann, Sutcliff, & Soliman, 2015).

이처럼 직장암 환자들이 여러 영향요인으로 인해 저위전방절제증후군을 경험하고 있어, 직장암 환자들은 증상 완화를 위해 천골신경자극법, 골반저 재활, 항문내세척, 프로바이오틱스 및 5-HT3 수용체 길항제 등 다양한 치료를 시도하고 있지만 여전히 어려움을 겪는 것으로 나타났다(Annicchiarico et al., 2021; Martellucci, 2016). 이처럼 직장암 환자들은 저위전방절제술 후 나타나는 장 기능 장애 증상인, 방귀실금, 점액변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변과 같은 많은 부작용이 나타나고 있고 이러한 신체적 문제는 직장암 환자의 정서적 문제를 야기하고 더 나아가 삶의 질 저하를 초래하고 있다(이은과 김금순, 2014; Pape et al., 2023).

2. 저위전방절제증후군 환자의 불안과 우울

불안과 우울은 암환자에게 흔히 나타나는 증상으로, 불안은 긴장감, 초조함, 두려움을 포함한 암에 대한 반복적인 불쾌한 생각으로 괴로워하는 것을 의미하며, 우울은 슬픔, 희망이 없거나 공허하고, 불쾌한 기분, 무력감과 절망감, 자존감 상실, 죄책감, 무쾌감증, 죽음이나 자살을 느끼는 심리적 증상을 의미한다(Miller & Massie, 2006). 직장암 환자의 20.5~39.0%가 불안을, 36.5~47.0%가 우울을 경험하고 있으며(임세미와 강윤희, 2015; Santos, Garcia, Pacheco, Vieira, & Santos, 2014), 신체적 증상으로 인해 심리적 증상이 야기되는 것으로 나타났다(Emmertsen & Laurbergd, 2012).

직장암 환자의 경우 여성, 저위전방절제증후군이 있을 때 불안과 우울 증상이 나타난다(이은과 김금순, 2014; 임세미와 강윤희, 2015). 직장암 환자는 예고 없이 나타나는 방귀실금, 점액변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변 증상으로 인해 불안을 경험했고(Pape et al., 2023), 직장암 환자도 모르게 공공장소에서 대변을 보는 실수를 할까하는 두려움으로 인해 스스로 사회적 활동을 중단시켜 우울 증상이 나타나고 있다(Emmertsen et al., 2013; Haviland et al., 2017). 또한 직장암 환자들이 사전에 저위전방절제증후군과 관련된 정보를 제공받지 못하거나 최소한의 정보를 제공받아 두려움을 느꼈고, 의료진이 안내한 증상 완화시기가 다가올수록 증상이 호전되지 않을 때, 식이요법이나 의약품 복용을 하여 증상 완화를 기대했지만, 기대에 미치지 못할 때 불안과 절망감을 느꼈다(Pape et al., 2023). 이처럼 직장암 환자는 저위전방절제증후군 증상으로 불안과 우울을 경험하고 있으며 이로 인해 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으며(이은과 김금순, 2014), 선행연구(이은과 김금순, 2014)에 따르면 불안과 우울은 삶의 질 영향요인으로 각 56.3%, 60.9%의 설명을 가져 삶의 질에 큰 영향을 끼치는 것으로 나타났다.

한편, 전체 대장암 환자의 불안과 우울의 영향요인을 알아본 선행연구에서 대장암 환자의 불안과 우울은 고령, 남성, 직업이 있을수록, 이혼 혹은

사별했을 경우, 낮은 BMI, 영양실조, 통증, 불면증, 피로감 뿐 아니라 직장압과 동일하게 변비, 설사 등 장 기능 장애로 인해 불안과 우울 증상이 더 심해지는 것으로 나타났으며(Gonzalez-Saenz de Tejada et al., 2016; Han, Yang, & Syrjala, 2020; Santos et al., 2014; Soria-Utrilla et al., 2022), 대장암 환자의 1.0~47.2%가 불안을, 1.6~57.0%가 우울을 경험하는 것으로 나타났다. 이러한 불안, 우울과 같은 심리적 증상은 삶의 질에 부정적인 영향을 주고 있으며, 불안과 우울은 대장암 환자의 사망률 증가에도 영향을 주어 심리적 증상 관리의 중요성을 보고하였다(Peng, Huang, & Kao, 2019; Soria-Utrilla et al., 2022).

이상의 문헌을 고찰해 볼 때 장 기능 장애인 저위전방절제증후군을 경험하는 직장암 환자는 신체적 증상인 저위전방절제증후군으로 불안과 우울을 많이 경험하고 있으며, 이는 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

3. 저위전방절제증후군 환자의 자기효능감

자기효능감은 자기 관리를 위한 특정 행동이나 과제를 수행할 수 있는 개인의 자신감을 의미한다(Eller et al., 2018). 어려운 상황에서 대처할 수 있는 능력은 개인의 자기효능감에 따라 달라지며, 높은 자기효능감은 어려운 상황에서 잘 극복할 수 있도록 한다(Bandura, 1997).

저위전방절제증후군 환자의 자기효능감에 대한 선행연구는 없으나, 전체 대장암 환자의 자기효능감의 경우 고령, 여성, 이혼, 피로와 통증, 잦은 대변과 실금 등 건강 관련 문제나, 자신의 상황에 대해 얘기할 수 없거나, 자신의 상황에 대한 정보 제공을 받을 수 없을 때 자기효능감이 낮아지는 것으로 나타났다(Cummings et al., 2022; Foster et al., 2015; Grimmett et al., 2017; Johansson, Brink, Cliffordson, & Axelsson, 2018; Wheelwright et al., 2020).

또한 대장암 환자는 자기효능감이 낮을수록 부정적으로 질병을 인식하고,

그로 인해 피로를 더 많이 경험하고 있는 것으로 나타나 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났으며(Johansson et al., 2018), 대장암 환자의 자기효능감과 삶의 질을 파악한 선행연구(Wheelwright et al., 2020)에 따르면, 대장암 환자의 경우 예전의 삶의 질 수준으로 돌아오지 못하는 것으로 나타났으나, 자기효능감이 높은 대장암 환자일수록 피로, 통증, 불안, 우울 증상이 감소되었고, 특히 삶의 질이 향상되어, 대장암 환자의 자기효능감의 중요성을 강조하고 있다(Grimmett et al., 2017).

이를 종합해볼 때 저위전방절제증후군 증상은 직장암 환자의 피로와 통증, 불안, 우울과 같은 신체적, 심리적 증상을 악화시켜 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타나(이은과 김금순, 2014; Juul et al., 2014; Pape et al., 2021; Pieniowski et al., 2019), 직장암 환자 또한 저위전방절제증후군으로 인해 자기효능감이 낮아질 수 있으며 낮은 자기효능감은 삶의 질에 부정적인 영향을 끼치는 것으로 생각해볼 수 있으므로, 저위전방절제증후군 환자의 자기효능감을 알아보는 연구가 필요하다고 하겠다.

4. 저위전방절제증후군 환자의 삶의 질

삶의 질이란 건강과 관련된 신체적, 사회적, 역할기능과 정신건강 및 일반적 건강에 대한 지각을 포함한 전반적인 삶에 대한 주관적인 안녕감(well-being)을 뜻하며(Wilson & Cleary, 1995), 암 환자들의 경우 신체적 증상 뿐 아니라 심리적 증상으로 인해 삶의 질에 부정적인 영향을 받고 있다(Nayak et al., 2017). 암 환자 중 직장암 환자들은 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감 등의 여러 요인으로 삶의 질 저하를 경험하고 있다(이은과 김금순, 2014; Grimmett et al., 2017).

저위전방절제증후군은 직장암 환자의 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 대표적인 증상으로, 특히 증상 정도가 심해질수록 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(이은과 김금순, 2014; Juul et al., 2014; Pape et al., 2021). 저위전방절제증후군에 따른 삶의 질 차이를 파악한 한 선행연구

에 따르면 비 저위전방절제증후군이 79.6점, 경증 저위전방절제증후군이 75.1점, 중증 저위전방절제증후군이 62.6점으로 나타나 증상 정도가 심해질수록 전반적인 삶의 질이 낮아졌으며, 신체적, 역할기능, 정서적, 인지적, 사회적 기능영역을 파악한 기능척도 삶의 질과 설사, 호흡곤란, 식욕저하, 변비, 설사, 통증, 피로 등 증상영역을 파악한 증상척도 삶의 질 또한 저위전방절제증후군 증상 정도가 심해질수록 삶의 질이 나빠지는 것으로 나타났다(Juul et al., 2014; Pieniowski et al., 2019).

뿐만 아니라 저위전방절제증후군은 장 기능 장애 증상으로 불안이 발생하고(Pape et al., 2023), 이로 인해 사회적 교류를 감소시켜 우울 증상이 야기되어 삶의 질이 낮아졌다(Emmertsen et al., 2013; Haviland et al., 2017). 선행연구에 따르면 저위전방절제증후군 증상이 심해질수록 불안과 우울이 높아져 삶의 질이 저하되는 것으로 나타났으며(이은과 김금순, 2014), 불안과 우울을 경험하는 저위전방절제증후군 환자의 삶의 질이 100점 만점 중 68.8점으로, 전체 대장암 환자의 삶의 질 82.4점 보다 더 낮은 것으로 나타났다(이은과 김금순, 2014; Qaderi et al., 2021).

또한 직장암 환자들은 저위전방절제증후군 증상 때문에 많은 피로와 통증을 느끼고 있으며(Juul et al., 2014), 대장암 환자의 경우 피로와 통증으로 인해 대장암 환자의 자기효능감이 낮아질 뿐 아니라 삶의 질 저하를 초래하는 것으로 나타나, 이를 종합해볼 때 저위전방절제증후군은 자기효능감의 영향요인으로 예측할 수 있으며 더 나아가 삶의 질에 영향을 끼칠 것으로 예측할 수 있겠다(Grimmett et al., 2017; Wheelwright et al., 2020). 대장암 환자를 대상으로 자기효능감과 삶의 질을 파악한 선행연구에 따르면 대장암 환자의 약 30%가 5년 동안 삶의 질이 악화되었고, 약 1/3 수술 전 삶의 질 수준으로 돌아오지 못하는 것으로 나타나 삶의 질 향상을 위해서 자기효능감을 향상시키는 것이 중요하다(Wheelwright et al., 2020).

이처럼 직장암 환자들은 다양한 요인들로 인해 삶의 질에 영향을 받고 있으며, 일반적 특성으로는 남성보다 여성이(Garfinkle et al., 2021), 연령이 낮을수록(Juul et al., 2019), 이혼(Maalouf et al., 2023), 무직일 경우

(Garfinkle et al., 2021) 삶의 질이 낮게 나타났다. 또한 질병관련 특성으로는 항문연으로부터의 종양위치가 낮거나, 수술 전 방사선요법, 항암화학요법 시행, 일시적 회장루 보유했던 경우(이은과 김금순, 2014), 저위전방절제증후군 증상을 악화시켜 삶의 질에 부정적인 영향을 끼치고 있으며, 수술 후 시간이 지나도 저위전방절제증후군이 지속되거나, 암병기가 높을 때 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났고(이은과 김금순, 2014; Pieniowski et al., 2019), BMI와 영양상태가 좋지 않을 경우 또는 저위전방절제증후군으로 인해 불안과 우울 증상 정도가 심해져 삶의 질이 저하되는 것으로 나타났다(이은과 김금순, 2014; Soria-Utrilla et al., 2022).

이상의 문헌고찰을 통해 많은 직장암 환자들이 저위전방절제증후군을 경험하고 있는 것을 알 수 있으며, 불안, 우울, 자기효능감은 삶의 질에 영향을 주는 것으로 나타나, 저위전방절제증후군과 삶의 질과의 관계에서 매개 역할을 생각해볼 수 있겠다. 직장암 환자의 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감이 어떠한 매개효과를 나타내는지 확인할 필요가 있으나, 국내외에서 매개효과를 파악한 연구가 없는 실정이며 다른 암환자를 대상으로 극소수 연구한 것이 전부이므로 직장암 환자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감을 알아보고 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감이 어떠한 매개효과를 하는지 파악해볼 필요가 있겠다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 직장암 환자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감이 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고, 이 과정에서 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 2023년 6월 9일부터 2023년 9월 15일까지 D광역시 소재 2개의 대학 병원에서 직장암 진단 후 저위전방절제술 시행한 환자 중 치료나 항암화학요법을 위해 입원한 환자 또는 추적관찰을 위해 외래 방문한 환자를 대상으로 시행하였다. 특히 수술 후 3개월 이내 주요 합병증이 발생하므로 3개월 이내 환자를 배제하였고(Bennis et al., 2012; Schneider et al., 2016), 일반적으로 대장암 수술을 받은 환자의 경우 5년간 추적 관찰을 하고 있으므로(Primrose et al., 2014), 본 연구는 3개월 이상 5년 이내의 대상자를 선정하였다. 연구 대상자의 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 직장암 진단을 받은 만 18세 이상 환자
- 2) 저위전방절제술 시행 후 3개월 이상 5년 이내 환자

본 연구의 표본 크기는 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 검정력 .80, 유의수준 .05, 효과크기 .15로 예측변수 15개(성별, 연령, 결혼 상태, 직업, 수술 전 방사선요법, 항암화학요법, 수술 후 문합부위 누출, 일시적 회

장루 보유, 항문연으로부터의 종양위치, 암병기, 영양상태, 저위전방절제증 후군, 불안, 우울, 자기효능감)로 하였을 때 표본의 수는 139명으로 산출되었다. 탈락률 10%를 고려하여 총 154명의 연구 대상자를 선정하고, 설문지 회수결과 대상자의 응답 내용이 불충분한 설문지 10부를 제외하여 총 144명을 연구 대상으로 하였다.

3. 연구도구

1) 대상자 특성

대상자의 일반적 특성으로는 성별, 연령, 결혼, 직업을 조사하였으며 질병 관련 특성은 수술 전 방사선 요법, 항암화학요법, 일시적 회장루 보유, 수술 후 기간, 항문연으로부터의 종양위치, 암병기, BMI, 영양상태를 조사하였다.

본 연구에서 일반적 회장루 보유는 저위전방절제술 후 치료 목적으로 저위전방절제술 후 일시적으로 회장루를 형성하였는지에 대한 유무를 파악한 것을 의미한다. 항문연으로부터의 종양위치(Anal Verge [AV])는 항문 입구에서 상방으로 위치한 종양위치를 하부직장(0-5cm), 중부직장(6-10cm), 상부직장(11-15cm)과 직장S자결장(15-20cm)으로 분류하여 파악한 것을 의미한다(Kaser et al., 2015). 암병기는 2018년 미국암연합회에서 개정한 제 8판 AJCC 암병기(8th edition of the American Joint Committee on Cancer)를 사용하여 장벽 침윤 정도, 주위 림프절 전이 정도, 다른 장기로의 전이 여부에 따라 1~4기로 분류한 것을 의미한다. BMI(Body Mass Index)는 키와 몸무게로 계산한 체질량 지수로 대한영양사협회 기준으로 18.5미만은 저체중, 18.5-23미만은 정상, 23-25미만은 위험체중, 25-30미만은 1단계 비만, 30이상은 2단계 비만으로 분류한 것을 의미한다.

본 연구에서 영양상태는 PG-SGA 영양 상태 측정 도구를 이용하여 대상자와 연구자가 설문을 통해 영양상태를 점수화하여 대상자의 영양상태를 파악한 것을 의미한다. 정상적인 영양상태는 0~1점으로 현재 필요한 중재

가 없고, 치료 과정에서 주기적으로 재사정이 필요한 상태를 의미한다. 경한 영양장애는 2~3점으로 영양사, 간호사, 다른 의료진들의 환자 및 가족 교육과 증상조사에서 확인된 증상에 대한 약물 중재 제공 및 필요시 혈액 검사 시행이 필요한 상태를 의미한다. 중등도 영양장애는 4~8점으로 증상 조사에서 확인된 증상에 대한 의료진과의 협력 하에 영양사의 중재가 필요한 상태를 의미한다. 중증의 영양장애는 9점 이상으로 증상 개선을 위한 관리 그리고/또는 영양 중재가 절실히 필요한 상태를 의미한다.

2) 저위전방절제증후군

본 연구에서는 Emmertsen과 Laurbergd (2012)가 개발하고, Kim 등 (2020)이 한국어로 번역한 저위전방절제증후군(LARS) 도구를 한국어로 번역한 저자를 직접 만나 저자승인을 받은 후 이용하여 측정하였다. 이 도구는 저위전방절제증후군 중 장 기능 장애에 따라 5가지 범주(방귀실금, 점액 변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변)로 분류한다. 총 0~42점으로 점수에 따라 3가지 그룹으로 나눈다. 0~20점은 비 저위전방절제증후군(No LARS), 21~29점은 경증 저위전방절제증후군(Minor LARS), 30~42점은 중증 저위전방절제증후군(Major LARS)이며, 점수가 높을수록 저위전방절제증후군(LARS)의 정도가 심한 것을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's α 는 .75이었고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .67이었다.

3) 불안

본 연구에서 Zigmond와 Snaith (1983)이 병원에 방문한 환자에게 불안 측면의 정도를 파악하기 위해 개발한 도구로, ePROVID 저작권 승인 및 오세만 등(1999)이 한국어로 번안한 한국어판 도구를 저자 승인을 받아 이용하여 측정하였다. 병원 불안-우울척도(Hospital Anxiety and Depression Scale [HANDS])는 암 환자에게 사용하기 적합한 도구로(Annunziata et al., 2020), 문항은 총 14문항이며, 그 중 불안은 7개의 홀수번호 문항(HAD-A)으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 척도(0~3점의 범위)로, 총 점

수는 각 21점이다. 0~7점은 불안 증상이 없는 상태, 8~10점은 경증의 불안 증상이 있는 상태, 11~21점은 중등도 이상의 불안 증상이 있는 상태를 의미한다. 오세만 등(1999)이 한국어로 번역한 불안 도구의 Cronbach's α 는 .89이었고, 본 연구의 불안의 Cronbach's α 는 .90이었다.

4) 우울

본 연구에서 Zigmond와 Snaith (1983)이 병원에 방문한 환자에게 우울 측면의 정도를 파악하기 위해 개발한 도구로, ePROVID 저작권 승인 및 오세만 등(1999)이 한국어로 번안한 한국어판 도구를 저자 승인을 받아 이용하여 측정하였다. 병원 불안-우울척도(Hospital Anxiety and Depression Scale [HANDS])는 암 환자에게 사용하기 적합한 도구로(Annunziata et al., 2020), 문항은 총 14문항이며, 그 중 우울은 7개의 짝수번호 문항(HAD-D)으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 척도(0~3점의 범위)로, 총 점수는 각 21점이다. 0~7점은 우울 증상이 없는 상태, 8~10점은 경증의 우울 증상이 있는 상태, 11~21점은 중등도 이상의 우울 증상이 있는 상태를 의미한다. 오세만 등(1999)이 한국어로 번역한 우울 도구의 Cronbach's α 는 .86이었고, 본 연구의 우울의 Cronbach's α 는 .82이었다.

5) 자기효능감

본 연구에서 Foster 등(2015)이 암 생존자를 대상으로 자기효능감 정도를 파악하기 위해 개발한 도구로, Kim 등(2019)이 한국어로 번역한 한국어 버전 도구(Korean version of the Cancer Survivors' Self-Efficacy Scale [CSSES-K]) 저자 승인 받아 이용하였다. 자기효능감 도구는 총 10문항이며, 건강문제 관리를 위한 자기효능감 5문항, 도움 및 지지를 요청하는 자기효능감 5문항 구성되어 있다. 각 문항은 10점 척도로(1점 '전혀 자신 없음' ~ 10점 '매우 자신 있음' 범위) 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 자기효능감이 높은 상태를 의미한다. Kim 등(2019)의 한국어 버전 자기효능감 도구의 Cronbach's α 는 .92였고, 본 연구의 Cronbach's α 는 .88이었다.

6) 삶의 질

본 연구에는 EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer)에서 암 환자의 삶의 질을 측정하기 위해 개발된 EORTC (European Quality of Life Questionnaire, Core 30, EORTC QLQ-C30) 한국어 버전 도구를 저자 승인을 받아 이용하여 측정하였다. 본 도구는 총 30문항으로, 전반적인 건강상태, 기능영역, 증상영역 총 3개의 세부 영역으로 나눈다. 전반적인 건강상태 영역은 2개 문항, 기능영역(신체적, 역할기능, 정서적, 인지적, 사회적 기능)은 15개 문항, 증상영역(피로, 통증, 오심과 구토, 호흡곤란, 불면증, 식욕저하, 변비, 설사, 재정문제)은 13개 문항으로 구성되어 있다. 기능영역과 증상영역은 4점 척도로, 전반적인 건강상태영역은 7점 척도로 구성된다. 각 문항들은 총 100점으로 환산되며, 전반적인 건강상태, 기능 영역은 삶의 질 점수가 높을수록, 증상영역 점수가 낮을수록 삶의 질이 높음을 의미한다. Yun 등(2004)의 검증한 한국어 번역판 Cronbach's α 는 .70 이상이었고, 본 연구의 Cronbach's α 는 .86이었다.

4. 자료수집

본 연구는 D시 K대학교 생명윤리위원회의(40525-202206-HR-034-06) 승인을 받아 연구를 진행하였다. 본 연구의 자료수집은 2023년 6월부터 2023년 9월에 D시 소재의 K대학병원의 외과과장, 대장항문외과 분과장과 모집 병동 수간호사, Y대학병원의 대장항문외과 교수에게 연구 목적과 취지를 설명하고, 자료수집 승인을 받은 후 대상자의 설문지를 통해 자료수집을 하였다. 설문조사를 통해서는 일반적 특성, 질병관련 특성, 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질을 조사하였다.

본 연구자가 근무 중 대상자를 직접 만나지 못할 경우를 대비하여 각 병원에 연구보조자가 필요하여, 10년 이상 근무한 연구보조자를 각 병원 당 1

명씩 선정하여 자료수집을 하도록 하였다. 연구보조자에게는 연구의 목적과 방법, 설문지 작성방법과 주의점을 알려주었고, 이때 연구보조자의 개인 의견이 개입되지 않도록 주의시켰다. 또한 궁금한 점이 있을 시 언제든지 연구자에게 연락을 취하도록 설명하였다. 연구 시작 전에 연구자가 직접 시범을 먼저 보이면서 교육 및 훈련하였고, 연구대상자 3명에게 동의를 구한 후 연구자와 연구보조자 1명이 연구의 목적과 방법, 설문지 작성방법과 주의점 등에 대한 설명을 동일하게 수행하는지 서로 평가하고 다른 점이 있으면 토의하여 수정 보완하였다. 설문지 모집 장소는 입원한 환자의 경우 병동 내 상담실에서, 외래 환자의 경우 암전문코디네이터방 또는 외래 장루교육실로 안내하여 설문지를 조사하였다.

연구 대상자에게는 대상자 보호를 위해 비밀보장, 익명성 등 개인정보가 보장됨을 설명하고, 대상자가 연구 참여 중단을 원할 경우 언제든지 중단할 수 있음과 수집된 자료는 보관기간 후에 파쇄 될 것을 설명한 후 연구 참여에 동의한 대상자에게만 설문조사를 시행하였다. 작성 시간은 약 30분 소요되었고 설문지 작성이 완료된 후에는 감사의 표시로 소정의 상품을 제공하였다.

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 28.0과 Free Statistics Calculators version 4.0 통계프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 대상자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 3) 대상자의 특성에 따른 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감,

삶의 질 차이는 t-test, ANOVA를 이용하여 분석하였고, 사후검증은 Scheffé를 이용하여 분석하였다.

- 4) 대상자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질의 상관관계를 분석하기 위해 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.
- 5) 대상자의 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 검증하기 위하여 Sobel test로 검증하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 계명대학교 연구윤리심의위원회로부터 대상자 보호를 위해 연구승인(40525-202206-HR-034-06)을 받은 후 진행하였고, 자료수집을 위해 대상자에게 설문지 작성 동의를 받았다. 동의서는 연구 대상자의 자발적 연구 참여로 이루어지며, 연구 대상자가 원하는 경우 언제든지 중단 또는 철회가 가능하며, 조사자는 연구목적으로만 사용할 것과 연구 대상자의 익명 및 비밀을 보장한다는 내용으로 구성하였다. 환자 본인이 직접 동의서에 서명한 후 작성한 설문지를 사용함으로써 연구자의 윤리적 측면을 고려하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성

대상자의 일반적 특성을 분석한 결과는 (표 1)과 같다. 전체 대상자 144명 중 남자가 66.7%, 여자가 33.3%이었다. 대상자의 평균 연령은 65.13 ± 10.89 세로 70세 이상이 36.1%로 가장 많았으며, 60-69세는 34.0%, 50-59세는 22.2%, 50세 미만은 7.6%로 나타났다. 결혼 상태는 기혼이 84.0%로 가장 많이 나타났고, 직업은 무직이 50.7%로 가장 많이 나타났다.

대상자의 질병관련 특성을 분석한 결과는 (표 2)와 같다. 수술 전 치료로 방사선요법 또는 항암화학요법을 시행한 환자가 42.4%였고, 일시적 회장루 보유했던 환자는 43.8%로 나타났다. 수술 후 기간은 1년 이상 3년 미만이 39.6%로 가장 많았고, 1년 미만이 30.5%, 3년 이상이 29.9%로 비슷하였다. 항문연으로부터의 종양위치는 6-10cm가 48.6%로 가장 많았고, 암병기는 1기가 40.3%로 가장 많았고, BMI는 평균 23.48 ± 3.41 이었고, 18.5-23 미만(정상)이 36.8%로 가장 많았다. 영양상태는 평균 1.97 ± 2.65 로 정상적인 영양상태가 59.7%로 가장 많이 나타났다.

표 1. 대상자의 일반적 특성

(N=144)

특성	구분	빈도	백분율	M ± SD
성별	남자	96	66.7	65.13 ± 10.89
	여자	48	33.3	
연령	50세 미만	11	7.7	
	50-59세	32	22.2	
	60-69세	49	34.0	
	70세 이상	52	36.1	
결혼 상태	미혼	9	6.3	
	기혼	121	84.0	
	사별 및 이혼	14	9.7	
직업	무직	73	50.7	
	전업주부	23	16.0	
	자영업	28	19.4	
	전문직/사무직	14	9.7	
	기타*	6	4.2	

*일용직, 단순노무종사자

표 2. 대상자의 질병관련 특성

(N=144)

특성	구분	빈도	백분율	M ± SD
수술 전 치료	방사선요법 또는 항암화학요법	61	42.4	
	없음	83	57.6	
일시적 회장루 보유	예	63	43.8	
	아니오	81	56.2	
수술 후 기간	1년 미만	44	30.5	
	1년 이상 3년 미만	57	39.6	
	3년 이상	43	29.9	
항문연으로부터의 종양위치(AV)cm	0-5cm	30	20.8	
	6-10cm	70	48.6	
	11-15cm	30	20.9	
	15-20cm	14	9.7	
암병기	1기	58	40.3	
	2기	36	25.0	
	3기	42	29.1	
	4기	8	5.6	
BMI	18.5 미만 (저체중)	10	6.9	23.48 ± 3.41
	18.5-23 미만 (정상)	53	36.9	
	23-25 미만 (위험체중)	35	24.3	
	25-30 미만 (1단계 비만)	41	28.4	
	30 이상 (2단계 비만)	5	3.5	
영양상태	정상적인 영양상태	86	59.7	1.97 ± 2.65
	경한 영양장애	36	25.0	
	중등도 영양장애	18	12.5	
	중증의 영양장애	4	2.8	

AV=Anal Verge; BMI=Body Mass Index

2. 대상자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질

대상자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질은 (표 3)과 같다. 저위전방절제증후군을 측정된 결과 42점 만점 중 평균 26.86 ± 12.36 점으로 나타났다. 비 저위전방절제증후군은 42명(29.2%)으로 평균이 10.02 ± 6.82 점, 경증 저위전방절제증후군은 27명(18.7%)으로 평균이 25.96 ± 2.62 점, 중증 저위전방절제증후군은 75명(52.1%)으로 평균이 36.61 ± 3.08 점으로 나타났다. 불안은 20점 만점 중 평균 4.00 ± 3.84 점이며, 불안 없음은 124명(86.1%)으로 평균 2.92 ± 2.60 점, 경증은 12명(8.3%)으로 평균 8.50 ± 0.67 점, 중등도 이상은 8명(5.6%)으로 평균 14.00 ± 3.51 점이었다. 우울은 20점 만점 중 평균 4.24 ± 3.65 점이며, 우울 없음은 118명(81.9%) 평균 3.15 ± 2.34 , 경증은 18명(12.5%) 평균 8.56 ± 0.86 점, 중등도 이상은 8명(5.6%)으로 평균 13.75 ± 2.82 점이었다. 자기효능감은 10점 만점 중 평균 6.61 ± 1.70 점이며, 건강문제 관리는 평균 6.26 ± 2.25 점, 도움 및 지원 요청은 6.96 ± 1.71 점으로 나타났다. 전반적인 삶의 질은 100점 만점 중 평균 61.89 ± 19.57 점, 기능척도 삶의 질은 평균 83.18 ± 13.30 점, 증상척도 삶의 질은 14.39 ± 10.98 점으로 나타났다.

표 3. 대상자의 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질

(N=144)

구분		N(%)	M ± SD	Min ~ Max	Possible Range
저위전방절제 증후군(LARS)	비 저위전방절제증후군 (No LARS)	42(29.2)	10.02±6.82	0~20	0~20
	경증 저위전방절제증후군 (Minor LARS)	27(18.7)	25.96±2.62	21~29	21~29
	중증 저위전방절제증후군 (Major LARS)	75(52.1)	36.61±3.08	30~42	30~42
	총점		26.86±12.36	0~42	0~42
불안	없음	124(86.1)	2.92±2.60	0~7	0~7
	경증	12(8.3)	8.50±0.67	8~10	8~10
	중등도 이상	8(5.6)	14.00±3.51	11~20	11~21
	총점		4.00±3.84	0~20	0~21
우울	없음	118(81.9)	3.15±2.34	0~7	0~7
	경증	18(12.5)	8.56±0.86	8~10	8~10
	중등도 이상	8(5.6)	13.75±2.82	11~19	11~21
	총점		4.24±3.65	0~19	0~21
자기효능감	건강문제 관리		6.26±2.25	1~10	1~10
	도움 및 지원 요청		6.96±1.71	2.8~10	1~10
	총점		6.61±1.70	3.4~10	1~10
삶의 질	전반적인 삶의 질		61.89±19.57	0~100	0~100
	기능척도		83.18±13.30	9~100	0~100
	증상척도		14.39±10.98	0~62	0~100

3. 대상자의 일반적 특성 및 질병관련 특성에 따른 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질

일반적 특성과 질병관련 특성에 따른 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질은 (표 4), (표 5)와 같다. 성별은 불안에서 여자가 4.96 ± 3.70 점으로 남자 3.52 ± 3.84 점보다 높게 나타나 유의한 차이가 있었다 ($t=-2.14$, $p=.034$). 저위전방절제증후군($t=0.03$, $p=.974$), 우울($t=-1.76$, $p=.081$), 자기효능감($t=-0.21$, $p=.836$), 전반적인 삶의 질($t=-0.28$, $p=.778$), 기능척도 삶의 질($t=1.34$, $p=.182$), 증상척도 삶의 질($t=-0.05$, $p=.616$)은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

연령은 저위전방절제증후군에서 50세 미만이 31.82 ± 7.64 점으로 70세 이상 22.62 ± 14.60 점 보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ($F=3.38$, $p=.026$). 불안($F=2.03$, $p=.112$), 우울($F=2.06$, $p=.108$), 자기효능감($F=2.48$, $p=.063$), 전반적인 삶의 질($F=1.74$, $p=.161$), 기능척도 삶의 질($F=1.27$, $p=.289$), 증상척도 삶의 질($F=2.51$, $p=.061$)은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

결혼은 저위전방절제증후군($F=0.06$, $p=.947$), 불안($F=0.42$, $p=.655$), 우울($F=0.781$, $p=.489$), 자기효능감($F=1.10$, $p=.337$), 전반적인 삶의 질($F=1.01$, $p=.365$), 기능척도 삶의 질($F=2.33$, $p=.101$), 증상척도 삶의 질($F=0.07$, $p=.932$)과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

직업은 우울에서 전업주부가 6.39 ± 2.90 점으로 자영업 3.25 ± 2.44 점보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=2.78$, $p=.029$). 저위전방절제증후군($F=0.54$, $p=.707$), 불안($F=1.18$, $p=.322$), 자기효능감($F=1.67$, $p=.161$), 전반적인 삶의 질($F=0.99$, $p=.417$), 기능척도 삶의 질($F=1.67$, $p=.161$), 증상척도 삶의 질($F=2.13$, $p=.080$)은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

수술 전 치료 중 방사선요법 또는 항암화학요법은 저위전방절제증후군에서 29.26 ± 10.44 점으로 수술 전 치료를 안 받은 환자 25.10 ± 13.39 점보다

높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=2.10, p=.038$). 불안($t=1.28, p=.204$), 우울($t=0.44, p=.659$), 자기효능감($t=-1.19, p=.238$), 전반적인 삶의 질($t=-0.77, p=.444$), 기능척도 삶의 질($t=-0.94, p=.350$), 증상척도 삶의 질($t=1.06, p=.289$)은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

일시적 회장루 보유는 저위전방절제증후군에서 일시적 회장루 보유한 경우 29.67 ± 10.45 점으로 일시적 회장로를 보유하지 않은 경우 24.86 ± 13.32 보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=2.52, p=.013$). 불안($t=-0.09, p=.931$), 우울($t=-0.66, p=.513$), 자기효능감($t=-1.34, p=.181$), 전반적인 삶의 질($t=0.53, p=.596$), 기능척도 삶의 질($t=0.84, p=.401$), 증상척도 삶의 질($t=-.18, p=.861$)은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

수술 후 기간은 저위전방절제증후군($F=1.23, p=.297$), 불안($F=1.67, p=.191$), 우울($F=1.52, p=.223$), 자기효능감($F=0.323, p=.724$), 전반적인 삶의 질($F=1.67, p=.192$), 기능척도 삶의 질($F=2.36, p=.098$), 증상척도 삶의 질($F=2.10, p=.127$)은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

항문연으로부터의 종양위치는 저위전방절제증후군에서 0-5cm가 29.07 ± 12.14 점, 0-6cm가 27.87 ± 11.58 점으로 15-20cm의 17.21 ± 14.27 점보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=3.49, p=.017$). 불안($F=0.66, p=.575$), 우울($F=0.31, p=.818$), 자기효능감($F=1.74, p=.162$), 전반적인 삶의 질($F=1.67, p=.176$), 기능척도 삶의 질($F=1.42, p=.240$), 증상척도 삶의 질($F=1.69, p=.172$)은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

암병기는 저위전방절제증후군($F=0.69, p=.561$), 불안($F=2.08, p=.106$), 우울($F=1.71, p=.168$), 자기효능감($F=2.22, p=.089$), 전반적인 삶의 질($F=2.54, p=.076$), 기능척도 삶의 질($F=2.28, p=.082$), 증상척도 삶의 질($F=1.01, p=.392$)과 유통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

BMI는 저위전방절제증후군($F=1.53, p=.196$), 불안($F=1.06, p=.381$), 우울($F=1.27, p=.287$), 자기효능감($F=0.25, p=.912$), 전반적인 삶의 질($F=0.48, p=.754$), 기능척도 삶의 질($F=0.42, p=.798$), 증상척도 삶의 질($F=1.17,$

$p=.328$)과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

영양상태는 저위전방절제증후군($F=0.23$, $p=.877$), 불안($F=0.44$, $p=.726$), 우울($F=0.41$, $p=.748$), 자기효능감($F=1.14$, $p=.333$), 전반적인 삶의 질($F=0.23$, $p=.875$), 기능척도 삶의 질($F=0.14$, $p=.933$), 증상척도 삶의 질($F=0.29$, $p=.829$)과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질

(N=144)

특성	구분	저위전방절제증후군		불안		우울		자기효능감		전반적인 삶의 질		기능척도 삶의 질		증상척도 삶의 질	
		M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)
성별	남	26.89±11.69	0.03	3.52±3.84	-2.14	4.04±3.79	-1.76	6.59±1.69	-0.21	61.56±20.37	-0.28	84.23±13.99	1.34	14.06±11.78	-0.50
	여	26.81±13.74	(.974)	4.96±3.70	(.034)	5.17±3.26	(.081)	6.65±1.72	(.836)	62.54±18.04	(.778)	81.08±11.66	(.182)	15.04±10.67	(.616)
연령	50세 미만	31.82±7.64	3.38	3.82±2.48	2.03	4.55±3.01	2.06	7.43±1.87	2.48	68.64±18.50	1.74	84.57±10.32	1.27	12.64±8.88	2.51
	50-59세	29.16±11.24	(.026)	4.06±3.60	(.112)	4.03±3.52	(.108)	6.86±1.66	(.063)	65.38±21.87	(.161)	84.00±14.33	(.289)	15.84±12.52	(.061)
	60-69세 이상	28.76±10.14		4.96±4.49		5.41±3.85		6.14±1.65		57.51±20.11		80.24±14.91		16.96±10.94	
	70세 이상	22.62±14.60		3.10±3.40		3.69±3.52		6.72±1.65		62.06±17.13		85.18±11.37		11.37±9.93	
결혼 상태	미혼	27.56±10.88		3.56±2.51		3.44±3.64		5.80±1.84		56.44±26.92		84.89±11.74		13.11±8.70	
	기혼	26.92±12.41	0.06	3.93±3.88	0.42	4.39±3.62	0.72	6.67±1.73	1.10	62.90±19.14	1.01	83.88±13.45	2.33	14.44±11.32	0.07
	사별 및 이혼	25.93±13.62	(.947)	4.86±4.29	(.655)	5.29±3.99	(.489)	6.62±1.24	(.337)	56.64±17.96	(.365)	76.00±11.29	(.101)	14.79±9.78	(.932)
직업	무직 ^a	26.36±12.66		3.77±4.19		4.11±4.10		6.39±1.74		60.29±20.08		82.59±14.43		13.90±11.46	
	전업주부 ^b	26.61±15.19	0.54	5.52±3.64	1.18	6.39±2.90	2.78	6.53±1.73	1.67	62.70±17.71	0.99	78.91±12.66	1.67	17.52±11.89	2.13
	자영업 ^c	26.46±10.19	(.707)	3.39±2.99	(.322)	3.25±2.44	b>c [*]	7.27±1.51	(.161)	64.96±17.92	(.417)	88.00±8.84	(.161)	10.82±7.02	(.080)
	전문직/사무직 ^d	31.43±10.87		4.14±3.88		5.07±3.45		6.82±1.47		67.21±20.02		82.36±15.24		15.50±11.78	
	기타 ^e	25.17±10.67		3.50±3.15		4.50±3.15		6.00±1.91		51.50±26.14		86.17±9.79		22.33±10.46	

* Scheffé

표 5. 대상자의 질병관련 특성에 따른 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질

(N=144)

특성	구분	저위전방절제증후군		불안		우울		자기효능감		전반적인 삶의 질		기능척도 삶의 질		증상척도 삶의 질	
		M±SD	t/F(ρ)	M±SD	t/F(ρ)	M±SD	t/F(ρ)	M±SD	t/F(ρ)	M±SD	t/F(ρ)	M±SD	t/F(ρ)	M±SD	t/F(ρ)
수술 전 치료	방사선요법 또는 항암화학요법	29.26±10.44	2.10 (.038)	4.48±4.08	1.28 (.204)	4.57±4.06	0.44 (.659)	6.41±1.63	-1.19 (.238)	60.43±20.75	-0.77 (.444)	81.97±13.75	-0.94 (.350)	15.52±12.37	1.06 (.289)
	없음	25.10±13.39		3.65±3.64		4.30±3.33		6.75±1.74		62.96±18.70		84.07±12.97		13.55±9.84	
일시적 회장부 보유	예	29.67±10.45	2.52 (.013)	3.97±3.30	-0.09 (.931)	4.19±3.33	-0.66 (.513)	6.39±1.56	-1.34 (.181)	62.87±19.76	0.53 (.596)	84.19(10.26)	0.84 (.401)	14.21±10.34	-0.18 (.861)
	아니오	24.68±13.32		4.02±4.23		4.59±3.89		6.77±1.79		61.12±19.50		82.40(15.27)		14.53±11.52	
수술 후 기간	1년 미만	29.09±10.97	1.23	4.30±3.43	1.67	4.93±3.30	1.52	6.46±1.80	0.32	60.80±19.01	1.67	82.93±12.67	2.36	16.14±11.29	2.10
	1년 이상 3년 미만	26.54±12.53	(.297)	3.30±3.56	(.191)	3.77±3.43	(.223)	6.73±1.61	(.724)	65.37±18.13	(.192)	85.77±11.78	(.098)	12.11±9.09	(.127)
	3년 이상	25.00±13.37		4.63±4.48		4.74±4.15		6.60±1.73		58.40±21.57		80.00±15.86		15.63±12.58	
항문연으로 부터의 종양 위치(AV)cm	0-5cm ^a	29.07±12.14	3.49 (.017)	3.17±2.72	0.66 (.575)	4.17±3.43	0.31 (.818)	6.75±1.66	1.74 (.162)	67.20±21.13	1.67 (.176)	87.07±7.58	1.42 (.240)	11.27±9.76	1.69 (.172)
	6-10cm ^b	27.87±11.58		4.31±3.95		4.61±3.56		6.35±1.78		60.50±18.48		81.64±14.75		16.34±11.49	
	11-15cm ^c	26.80±11.97	ab>d [*]	4.20±4.56		4.00±4.09		7.16±1.60		63.43±20.05		84.13±14.22		13.43±11.52	
암병기	1기	17.21±14.27		3.79±3.77		4.86±3.80		6.41±1.39		54.14±18.94		80.50±12.41		13.36±8.41	
	2기	25.33±13.16	0.69 (.561)	3.21±2.78	2.08 (.106)	3.69±2.75	1.71 (.168)	6.80±1.63	2.22 (.089)	66.69±15.97	2.54 (.076)	85.88±9.37	2.28 (.082)	13.02±8.97	1.01 (.392)
	3기	26.83±11.77		4.00±3.89		4.58±3.91		6.83±1.56		61.11±21.64		82.83±12.46		15.19±10.40	
	4기	28.93±12.31		4.71±4.35		4.95±3.81		6.40±1.72		58.57±19.19		81.43±13.86		14.57±12.00	
BMI	18.5 미만	27.25±9.39		6.00±6.21		6.13±6.24		5.34±2.20		48.00±27.65		74.38±28.77		19.75±19.30	
	18.5-23 미만	30.50±7.47	1.53 (.196)	6.00±4.78	1.06 (.381)	6.70±3.80	1.27 (.287)	6.23±1.92	0.25 (.912)	55.90±21.94	0.48 (.754)	79.10±12.36	0.42 (.798)	19.90±9.20	1.17 (.328)
	23-25 미만	29.19±12.08		4.08±4.34		4.49±4.17		6.71±1.77		61.64±21.46		82.62±16.01		14.87±12.68	
	25-30 미만	23.26±14.02		4.09±3.67		4.34±3.01		6.61±1.67		60.69±20.47		83.17±11.91		15.03±10.62	
영양상태	30 이상	26.39±11.44		3.54±3.08		3.83±3.33		6.52±1.59		64.07±15.98		84.59±11.17		12.12±9.50	
	정상적인 영양상태	24.00±15.17		2.40±2.51		4.40±3.44		6.94±2.04		67.00±17.68		85.80±10.90		12.40±5.55	
	경한 영양장애	26.86±13.01	0.23 (.877)	3.99±3.81	0.44 (.726)	4.64±3.68	0.41 (.748)	6.52±1.75	1.14 (.333)	60.87±19.50	0.23 (.875)	83.45±13.45	0.14 (.933)	13.90±11.16	0.29 (.829)
	중등도 영양장애	25.83±12.17		4.03±3.68		4.08±3.11		6.52±1.50		63.94±18.94		82.08±12.91		15.11±10.35	
증등도 영양장애	28.78±10.68		4.44±4.53		4.33±4.65		6.93±1.85		62.06±21.94		83.50±15.49		15.89±12.45		
증등의 영양장애	27.50±8.81		2.00±3.37		3.00±2.94		7.93±1.50		64.50±21.61		85.75±7.18		11.75±7.68		

* Scheffé

4. 저위전방절제증후군에 따른 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 차이

저위전방절제증후군에 따른 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 차이를 분석한 결과는 (표 6)과 같다. 불안은 중증 저위전방절제증후군이 5.00 ± 4.19 점으로 비 저위전방절제증후군 3.02 ± 3.37 점, 경증 저위전방절제증후군 2.74 ± 2.70 점보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=5.71, p=.004$). 우울은 중증 저위전방절제증후군 5.33 ± 3.97 점으로 비 저위전방절제증후군 3.31 ± 3.01 점보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=5.30, p=.006$). 자기효능감은 비 저위전방절제증후군이 7.34 ± 1.42 점으로 경증 저위전방절제증후군 6.27 ± 1.65 점, 중증 저위전방절제증후군 6.32 ± 1.75 점보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=5.95, p=.003$).

전반적인 삶의 질은 비 저위전방절제증후군이 69.05 ± 16.23 점으로 중증 저위전방절제증후군 58.81 ± 20.50 점보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=4.15, p=.018$). 기능척도 삶의 질은 중증 저위전방절제증후군이 80.23 ± 14.64 으로 가장 낮았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=4.09, p=.019$). 증상척도 삶의 질은 경증 저위전방절제증후군이 17.63 ± 12.41 점으로, 비 저위전방절제증후군 10.38 ± 7.88 점, 경증 저위전방절제증후군 11.63 ± 7.94 점보다 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F=7.54, p=.001$).

표 6. 저위전방절제증후군에 따른 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 차이

특성	불안 (M±SD)	우울 (M±SD)	자기효능감 (M±SD)	삶의 질 (M±SD)		
				전반적인 삶의 질		
				기능척도	증상척도	
비 저위전방절제증후군 ^a	3.02 ± 3.37	3.31 ± 3.01	7.34 ± 1.42	69.05 ± 16.23	85.95 ± 11.12	10.38 ± 7.88
경증 저위전방절제증후군 ^b	2.74 ± 2.70	3.59 ± 2.99	6.27 ± 1.65	59.30 ± 19.40	87.07 ± 10.70	11.63 ± 7.94
중증 저위전방절제증후군 ^c	5.00 ± 4.19	5.33 ± 3.97	6.32 ± 1.75	58.81 ± 20.50	80.23 ± 14.64	17.63 ± 12.41
합계	4.00 ± 3.84	4.42 ± 3.65	6.61 ± 1.70	61.89 ± 19.57	83.18 ± 13.30	14.39 ± 10.98
F(p)	5.71(.004)	5.30(.006)	5.95(.003)	4.15(.018)	4.09(.019)	7.54(.001)
/Scheffé	c>a,b	c>a	a>b,c	a>c		c>a,b

5. 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 간의 상관관계

저위전방절제증후군, 자기효능감, 불안, 우울, 삶의 질 간의 상관관계는 (표 7)과 같다. 저위전방절제증후군은 불안($r=.252, p=.002$), 우울($r=.231, p=.005$), 증상척도 삶의 질($r=.310, p<.001$)과 양의 상관관계가 나타났고, 자기효능감($r=-.236, p=.004$), 전반적인 삶의 질($r=-.216, p=.009$), 기능척도 삶의 질($r=-.173, p=.038$)과는 음의 상관관계를 나타냈다. 불안은 우울($r=.776, p<.001$), 증상척도 삶의 질($r=.638, p<.001$)과 양의 상관관계가 나타났고, 자기효능감($r=-.414, p<.001$), 전반적인 삶의 질($r=-.528, p<.001$), 기능척도 삶의 질($r=-.780, p<.001$)과는 음의 상관관계를 나타냈다. 우울은 증상척도 삶의 질($r=.662, p<.001$)과 양의 상관관계가 나타났고, 자기효능감($r=-.426, p<.001$), 전반적인 삶의 질($r=-.546, p<.001$), 기능척도 삶의 질($r=-.726, p<.001$)과는 음의 상관관계를 나타냈다. 자기효능감은 전반적인 삶의 질($r=.428, p<.001$), 기능척도 삶의 질($r=.375, p<.001$)과는 양의 상관관계를 나타냈고, 증상척도 삶의 질($r=-.382, p<.001$)과 음의 상관관계가 나타냈다. 전반적인 삶의 질은 기능척도 삶의 질($r=.526, p<.001$)과는 양의 상관관계를 나타냈고, 증상척도 삶의 질($r=-.469, p<.001$)과 음의 상관관계가 나타냈다. 기능척도 삶의 질은 증상척도 삶의 질($r=-.717, p<.001$)과 음의 상관관계가 나타냈다.

표 7. 저위전방절제증후군, 불안, 우울, 자기효능감, 삶의 질 간의 상관관계

(N=144)

	저위전방절제 증후군	불안	우울	자기효능감	삶의 질		
					전반적인 삶의 질	기능척도	증상척도
저위전방절제증후군	1						
불안	.252 (.002)	1					
우울	.231 (.005)	.776 (<.001)	1				
자기효능감	-.236 (.004)	-.414 (<.001)	-.426 (<.001)	1			
전반적인 삶의 질	-.216 (.009)	-.528 (<.001)	-.546 (<.001)	.428 (<.001)	1		
기능척도 삶의 질	-.173 (.038)	-.780 (<.001)	-.726 (<.001)	.375 (<.001)	.526 (<.001)	1	
증상척도 삶의 질	.310 (<.001)	.638 (<.001)	.662 (<.001)	-.382 (<.001)	-.469 (<.001)	-.717 (<.001)	1

6. 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안의 매개효과

저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안의 매개효과를 검증하기 위해 저위전방절제증후군을 독립변수, 삶의 질을 종속변수, 불안을 매개변수로 하는 3단계 매개회귀분석을 실시하였다.

매개효과를 검정하기 전 종속변수의 자기상관과 독립변수 간 다중공선성을 검토한 결과, 전반적인 삶의 질의 Durbin-Waston 지수는 2.03, 기능척도 삶의 질의 Durbin-Waston 지수는 1.95, 증상척도 삶의 질이 Durbin-Waston 지수는 1.95으로 2에 가까워 자기상관이 없이 독립적이었고, 불안의 VIF 지수는 1.068으로 10보다 작아 독립변수 간 다중공선성이 없는 것으로 나타나 매개효과 검정을 실시하였다.

저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질의 관계에서 불안의 매개효과 유의성을 확인한 결과는 (표 8), (표 9)과 같다. 1단계 저위전방절제증후군은 불안에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며($B=0.078$, $p=.002$), 2단계에서 저위전방절제증후군이 전반적인 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($B=-0.342$, $p=.009$). 3단계에서 저위전방절제증후군과 불안을 독립변수로 넣고 다중회귀분석을 실시한 결과, 저위전방절제증후군($B=-0.140$, $p=.231$)은 통계적으로 유의하지 않았지만, 불안($B=-2.578$, $p<.001$)은 전반적인 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 불안은 전반적인 삶의 질에 미치는 영향에 대해 완전 매개하는 것으로 나타났다(그림 1).

저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질의 관계에서 불안의 매개효과 유의성을 확인한 결과는 (표 10), (표 11)과 같다. 1단계 저위전방절제증후군은 불안에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며($B=0.078$, $p=.002$), 2단계에서 저위전방절제증후군이 기능척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($B=-0.186$, $p=.038$). 3단계에서 저위전방절제증후군과 불안을 독립변수로 넣고 다중회귀분석을 실시한 결과, 저위

전방절제증후군($B=0.027$, $p=.640$)은 통계적으로 유의하지 않았지만, 불안($B=-2.725$, $p<.001$)은 기능척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 불안은 기능척도 삶의 질에 미치는 영향에 대해 완전 매개하는 것으로 나타났다(그림 2).

저위전방절제증후군과 증상적인 삶의 질의 관계에서 불안의 매개효과 유의성을 확인한 결과는 (표 12), (표 13)와 같다. 1단계 저위전방절제증후군은 불안에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며($B=0.078$, $p=.002$), 2단계에서 저위전방절제증후군이 증상척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($B=0.275$, $p<.001$). 3단계에서 저위전방절제증후군과 불안을 독립변수로 넣고 다중회귀분석을 실시한 결과, 저위전방절제증후군($B=0.141$, $p=.017$)과 불안($B=1.709$, $p<.001$) 모두 증상척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 비표준화 계수가 0.275에서 0.141로 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 불안은 증상척도 삶의 질에 미치는 영향에 대해 부분 매개하는 것으로 나타났다(그림 3).

표 8. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 불안의 매개 효과

(N=144)

단계	독립변수	종속변수	B	t(p)	Adjusted R ²	F(p)
1	저위전방절제증후군	불안	0.078	3.10(.002)	.064	9.64(.002)
2	저위전방절제증후군	전반적인 삶의 질	-0.342	-2.64(.009)	.040	6.94(.009)
3	저위전방절제증후군	전반적인 삶의 질	-0.140	-1.20(.231)	.286	28.27(<.001)
	불안		-2.578	-6.88(<.001)		

표 9. 전반적인 삶의 질에 대한 불안의 매개효과 유의성 검증

(N=144)

	B	SE	z	p
저위전방절제증후군 → 불안	0.078	.025	-2.841	.004
불안 → 전반적인 삶의 질	-2.578	.375		

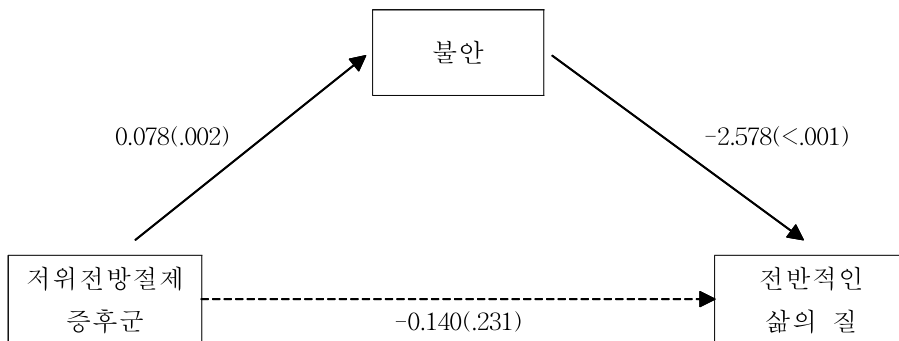


그림 1. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 불안의 완전 매개모형

표 10. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 불안의 매개 효과

(N=144)

단계	독립변수	종속변수	B	t(p)	Adjusted R ²	F(p)
1	저위전방절제증후군	불안	0.078	3.10(.002)	.064	9.64(.002)
2	저위전방절제증후군	기능척도 삶의 질	-0.186	-2.09(.038)	.030	4.37(.038)
3	저위전방절제증후군	기능척도 삶의 질	0.027	0.47(.640)	.604	110.02(<.000)
	불안		-2.725	-14.47(<.001)		

표 11. 기능척도 삶의 질에 대한 불안의 매개효과 유의성 검증

(N=144)

	B	SE	z	p
저위전방절제증후군 → 불안	0.078	.025	-3.050	.002
불안 → 기능척도 삶의 질	-2.725	.188		

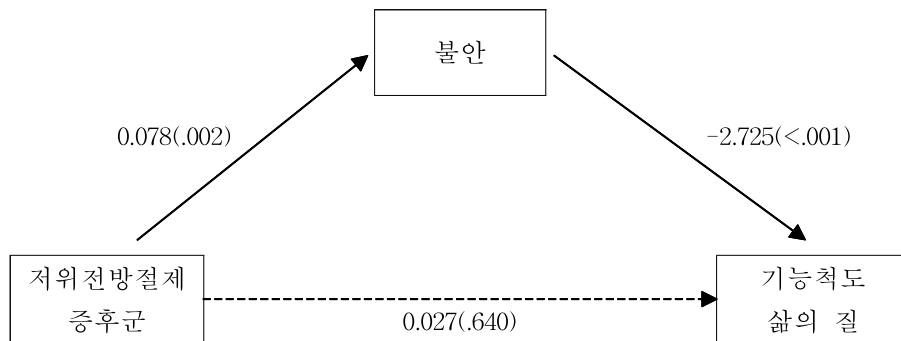


그림 2. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 불안의 완전 매개모형

표 12. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 불안의 매개 효과

(N=144)

단계	독립변수	종속변수	B	t(p)	Adjusted R ²	F(p)
1	저위전방절제증후군	불안	0.078	3.10(.002)	.064	9.64(.002)
2	저위전방절제증후군	증상척도 삶의 질	0.275	3.88(<.001)	.096	15.07(<.001)
3	저위전방절제증후군	증상척도 삶의 질	0.141	2.42(.017)	.422	53.27(<.001)
	불안		1.709	9.10(<.001)		

표 13. 증상척도 삶의 질에 대한 불안의 매개효과 유의성 검증

(N=144)

	B	SE	z	p
저위전방절제증후군 → 불안	0.078	.025	2.951	.003
불안 → 증상척도 삶의 질	1.709	.188		

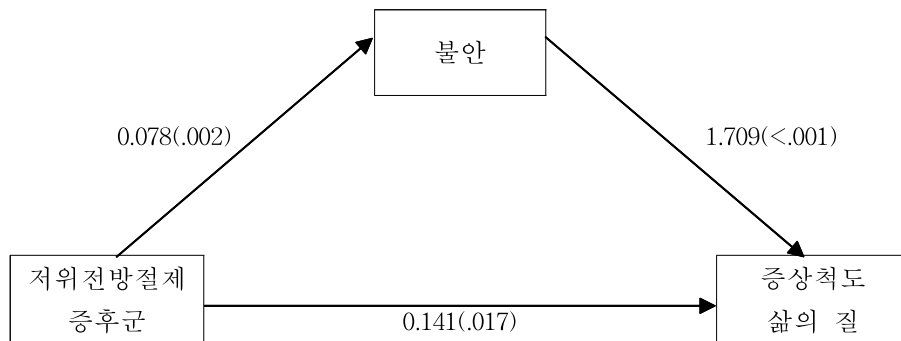


그림 3. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 불안의 부분 매개모형

7. 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 우울의 매개효과

저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 우울의 매개효과를 검증하기 위해 저위전방절제증후군을 독립변수, 삶의 질을 종속변수, 우울을 매개변수로 하는 3단계 매개회귀분석을 실시하였다.

매개효과를 검정하기 전 종속변수의 자기상관과 독립변수 간 다중공선성을 검토한 결과, 전반적인 삶의 질의 Durbin-Waston 지수는 2.07, 기능척도 삶의 질의 Durbin-Waston 지수는 1.90, 증상척도 삶의 질의 Durbin-Waston 지수는 1.94로 2에 가까워 자기상관이 없이 독립적이었고, 우울의 VIF 지수는 1.056으로 10보다 작아 독립변수 간 다중공선성이 없는 것으로 나타나 매개효과 검정을 실시하였다.

저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질의 관계에서 우울의 매개효과 유의성을 확인한 결과는 (표 14), (표 15)과 같다. 1단계 저위전방절제증후군은 우울에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며($B=0.068$, $p=.005$), 2단계에서 저위전방절제증후군이 전반적인 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($B=-0.342$, $p=.009$). 3단계에서 저위전방절제증후군과 우울을 독립변수로 넣고 다중회귀분석을 실시한 결과, 저위전방절제증후군($B=-0.150$, $p=.191$)은 통계적으로 유의하지 않았지만, 우울($B=-2.813$, $p<.001$)은 전반적인 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 우울은 전반적인 삶의 질에 미치는 영향에 대해 완전 매개하는 것으로 나타났다(그림 4).

저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질의 관계에서 우울의 매개효과 유의성을 확인한 결과는 (표 16), (표 17)과 같다. 1단계 저위전방절제증후군은 우울에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며($B=0.068$, $p=.005$), 2단계에서 저위전방절제증후군이 기능척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($B=-0.186$, $p=.038$). 3단계에서 저위전방절제증후군과 우울을 독립변수로 넣고 다중회귀분석을 실시한 결과, 저위

전방절제증후군($B=-0.006$, $p=.929$)은 통계적으로 유의하지 않았지만, 우울($B=-2.643$, $p<.001$)은 기능척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 우울은 기능척도 삶의 질에 미치는 영향에 대해 완전 매개하는 것으로 나타났다(그림 5).

저위전방절제증후군과 증상적인 삶의 질의 관계에서 우울의 매개효과 유의성을 확인한 결과는 (표 18), (표 19)와 같다. 1단계 저위전방절제증후군은 우울에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며($B=0.068$, $p=.005$), 2단계에서 저위전방절제증후군이 증상척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($B=0.275$, $p<.001$). 3단계에서 저위전방절제증후군과 우울을 독립변수로 넣고 다중회귀분석을 실시한 결과, 저위전방절제증후군($B=0.147$, $p=.010$)과 우울($B=1.879$, $p<.001$) 모두 증상척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 비표준화 계수가 0.275에서 0.147로 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 우울은 증상척도 삶의 질에 미치는 영향에 대해 부분 매개하는 것으로 나타났다(그림 6).

표 14. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 우울의 매개 효과

(N=144)

단계	독립변수	종속변수	B	t(p)	Adjusted R ²	F(p)
1	저위전방절제증후군	우울	0.068	2.83(.005)	.047	8.021(.005)
2	저위전방절제증후군	전반적인 삶의 질	-0.342	-2.64(.009)	.040	6.94(.009)
3	저위전방절제증후군	전반적인 삶의 질	-0.150	-1.31(.191)	.297	31.20(<.001)
	우울		-2.813	-7.28(<.001)		

표 15. 전반적인 삶의 질에 대한 우울의 매개효과 유의성 검증

(N=144)

	B	SE	z	p
저위전방절제증후군 → 우울	0.068	.024	-2.640	.008
우울 → 전반적인 삶의 질	-2.813	.387		

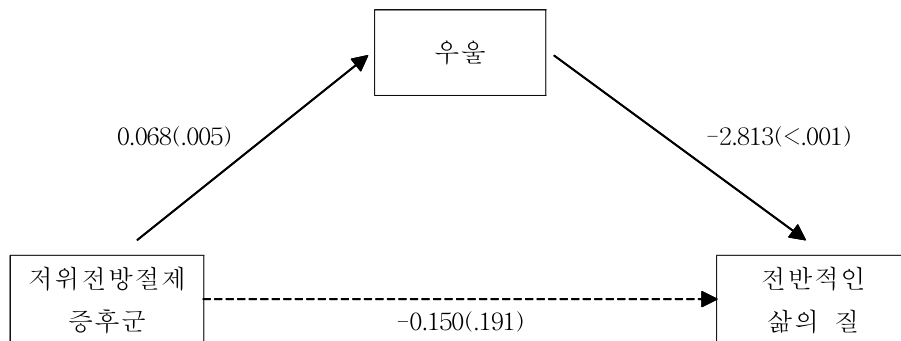


그림 4. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 우울의 완전 매개모형

표 16. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 우울의 매개 효과

(N=144)

단계	독립변수	종속변수	B	t(p)	Adjusted R ²	F(p)
1	저위전방절제증후군	우울	0.068	2.83(.005)	.047	8.021(.005)
2	저위전방절제증후군	기능척도 삶의 질	-0.186	-2.09(.038)	.030	4.37(.038)
3	저위전방절제증후군	기능척도 삶의 질	-0.006	-0.09(.929)	.520	78.53(<.001)
	우울		-2.643	-12.17(<.001)		

표 17. 기능척도 삶의 질에 대한 우울의 매개효과 유의성 검증

(N=144)

	B	SE	z	p
저위전방절제증후군 → 우울	0.068	.024	-2.760	.006
우울 → 기능척도 삶의 질	-2.643	.217		

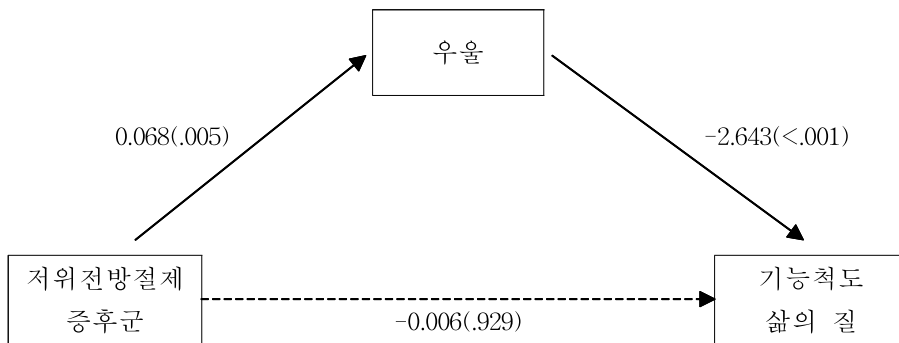


그림 5. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 우울의 완전 매개모형

표 18. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 우울의 매개 효과

(N=144)

단계	독립변수	종속변수	B	t(p)	Adjusted R ²	F(p)
1	저위전방절제증후군	우울	0.068	2.83(.005)	.047	8.021(.005)
2	저위전방절제증후군	증상척도 삶의 질	0.275	3.88(<.001)	.096	15.07(<.001)
3	저위전방절제증후군	증상척도 삶의 질	0.147	2.61(.010)	.457	61.15(<.001)
	우울		1.879	9.85(<.001)		

표 19. 증상척도 삶의 질에 대한 우울의 매개효과 유의성 검증

(N=144)

	B	SE	z	p
저위전방절제증후군 → 우울	0.068	.024	2.723	.006
우울 → 증상척도 삶의 질	1.879	.191		

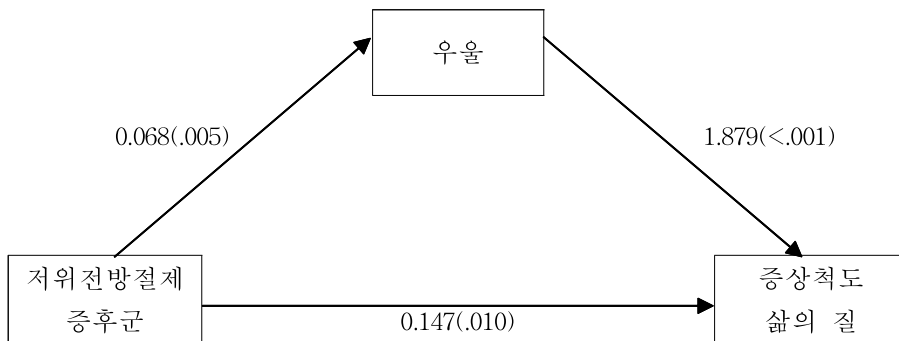


그림 6. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 우울의 부분 매개모형

8. 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 매개효과

저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 매개효과를 검증하기 위해 저위전방절제증후군을 독립변수, 삶의 질을 종속변수, 자기효능감을 매개변수로 하는 3단계 매개회귀분석을 실시하였다.

매개효과를 검정하기 전 종속변수의 자기상관과 독립변수 간 다중공선성을 검토한 결과, 전반적인 삶의 질의 Durbin-Waston 지수는 2.16, 기능척도 삶의 질의 Durbin-Waston 지수는 1.98, 증상척도 삶의 질의 Durbin-Waston 지수는 1.94로 2에 가까워 자기상관이 없이 독립적이었고, 자기효능감의 VIF 지수는 1.059으로 10보다 작아 독립변수 간 다중공선성이 없는 것으로 나타나 매개효과 검정을 실시하였다.

저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과 유의성을 확인한 결과는 (표 20), (표 21)과 같다. 1단계 저위전방절제증후군은 자기효능감에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며 ($B=-0.323$, $p=.004$), 2단계에서 저위전방절제증후군이 전반적인 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($B=-0.342$, $p=.009$). 3단계에서 저위전방절제증후군과 자기효능감을 독립변수로 넣고 다중회귀분석을 실시한 결과, 저위전방절제증후군($B=-0.193$, $p=.119$)은 통계적으로 유의하지 않았지만, 자기효능감($B=-0.460$, $p<.001$)은 전반적인 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 자기효능감은 전반적인 삶의 질에 미치는 영향에 대해 완전 매개하는 것으로 나타났다(그림 7).

저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과 유의성을 확인한 결과는 (표 22), (표 23)과 같다. 1단계 저위전방절제증후군은 자기효능감에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며 ($B=-0.323$, $p=.004$), 2단계에서 저위전방절제증후군이 기능척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($B=-0.186$, $p=.038$). 3단계에서 저위전방절제증후군과 자기효능감을 독립변수로 넣고 다중회귀분석을

실시한 결과, 저위전방절제증후군($B=-0.096$, $p=-.265$)은 통계적으로 유의하지 않았지만, 자기효능감($B=0.277$, $p<.001$)은 기능척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 자기효능감은 기능척도 삶의 질에 미치는 영향에 대해 완전 매개하는 것으로 나타났다(그림 8).

저위전방절제증후군과 증상적인 삶의 질의 관계에서 자기효능감의 매개효과 유의성을 확인한 결과는 (표 24), (표 25)와 같다. 1단계 저위전방절제증후군은 자기효능감에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며 ($B=-0.323$, $p=.004$), 2단계에서 저위전방절제증후군이 증상척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다($B=0.275$, $p<.001$). 3단계에서 저위전방절제증후군과 자기효능감을 독립변수로 넣고 다중회귀분석을 실시한 결과, 저위전방절제증후군($B=0.207$, $p=.003$)과 자기효능감($B=-0.212$, $p<.001$) 모두 증상척도 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 표준화 계수가 0.275에서 0.207로 감소하는 것으로 나타났다. 따라서 자기효능감은 증상척도 삶의 질에 미치는 영향에 대해 부분 매개하는 것으로 나타났다(그림 9).

표 20. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 매개효과

(N=144)

단계	독립변수	종속변수	B	t(p)	Adjusted R ²	F(p)
1	저위전방절제증후군	자기효능감	-0.323	-2.89(.004)	.049	8.34(.004)
2	저위전방절제증후군	전반적인 삶의 질	-0.342	-2.64(.009)	.040	6.94(.009)
3	저위전방절제증후군	전반적인 삶의 질	-0.193	-0.12(.119)	.197	17.29(<.001)
	자기효능감		0.460	5.14(<.001)		

표 21. 전반적인 삶의 질에 대한 자기효능감의 매개효과 유의성 검증

(N=144)

	B	SE	z	p
저위전방절제증후군 → 자기효능감	-0.323	.112	-2.512	.012
자기효능감 → 전반적인 삶의 질	0.460	.090		

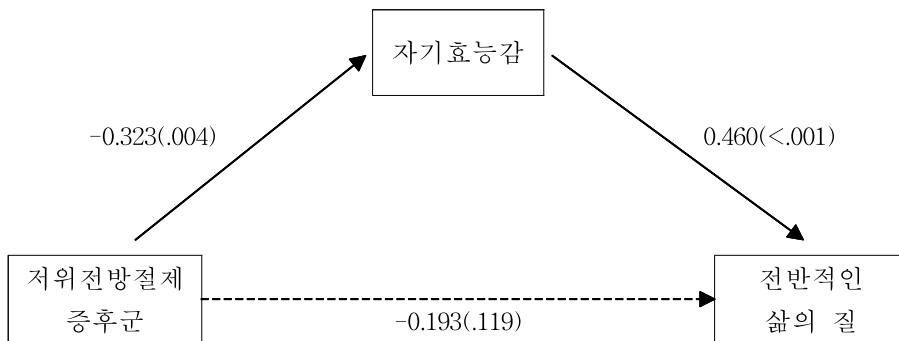


그림 7. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 완전 매개모형

표 22. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 매개효과

(N=144)

단계	독립변수	종속변수	B	t(p)	Adjusted R ²	F(p)
1	저위전방절제증후군	자기효능감	-0.323	-2.89(.004)	.049	8.34(.004)
2	저위전방절제증후군	기능척도 삶의 질	-0.186	-2.09(.038)	.030	4.37(.038)
3	저위전방절제증후군	기능척도 삶의 질	-0.096	-1.12(.265)	.136	12.25(<.001)
	자기효능감		0.277	4.42(<.001)		

표 23. 기능척도 삶의 질에 대한 자기효능감의 매개효과 유의성 검증

(N=144)

	B	SE	z	p
저위전방절제증후군 → 자기효능감	-0.323	.112	-2.411	.016
자기효능감 → 기능척도 삶의 질	0.277	.063		

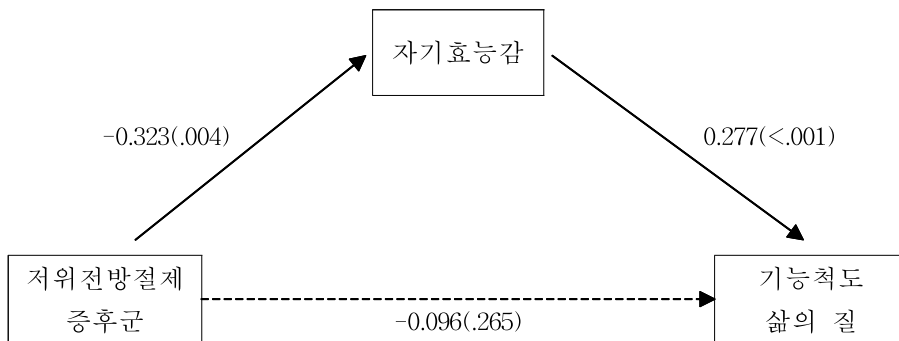


그림 8. 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 완전 매개모형

표 24. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 매개효과

(N=144)

단계	독립변수	종속변수	B	t(p)	Adjusted R ²	F(p)
1	저위전방절제증후군	자기효능감	-0.323	-2.89(.004)	.049	8.34(.004)
2	저위전방절제증후군	증상척도 삶의 질	0.275	3.88(<.001)	.096	15.07(<.001)
3	저위전방절제증후군	증상척도 삶의 질	0.207	3.00(.003)	.186	17.32(<.001)
	자기효능감		-0.212	-4.22(<.001)		

표 25. 증상척도 삶의 질에 대한 자기효능감의 매개효과 유의성 검증

(N=144)

	B	SE	z	p
저위전방절제증후군 → 자기효능감	-0.323	.112	2.385	.017
자기효능감 → 증상척도 삶의 질	-0.212	.050		

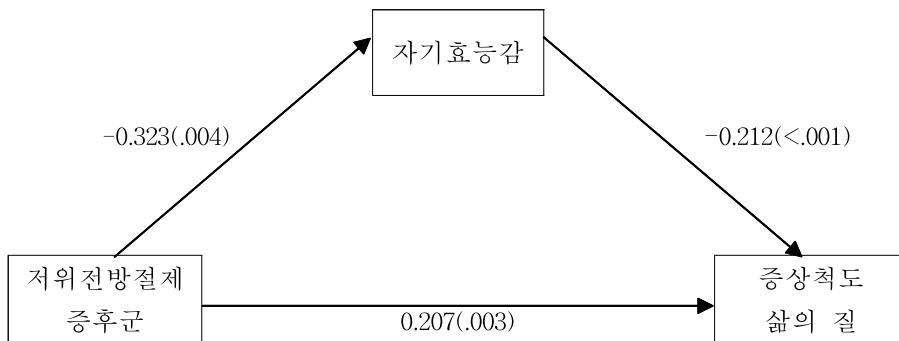


그림 9. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 자기효능감의 부분 매개모형

V. 논 의

본 연구는 직장암 환자의 저위전방절제증후군이 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고, 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 규명하기 위해 수행되었으며, 이를 통해 직장암 환자의 삶의 질 향상을 위한 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다. 본 연구에서 직장암 환자의 저위전방절제증후군을 조사한 결과, 비 저위전방절제증후군이 29.2%, 경증 저위전방절제증후군이 18.8%, 중증 저위전방절제증후군이 52.1%로 총 70.9%가 저위전방절제증후군을 경험하고 있는 것으로 나타났다. 이는 동일한 도구로 저위전방절제술 후 환자의 저위전방절제증후군 정도를 파악한 국외 선행 연구들과 비슷한 결과로 선행연구에서 비 저위전방절제증후군이 12.3~22.6%, 경증 저위전방절제증후군이 17.0~33.6%, 중증 저위전방절제증후군이 49.0~69.0%로 나타났다(Pape et al., 2021; Pieniowski et al., 2019; Sun et al., 2019). 이러한 결과는 많은 직장암 환자들이 저위전방절제술 후 나타나는 저위전방절제증후군으로 고통 받고 있음을 보여주는 것으로 임상에서 환자들의 저위전방절제증후군 정도를 파악하여 증상관리를 위한 간호중재 개발 및 적용의 필요성을 보여주는 결과라 할 수 있다.

본 연구에서는 기존의 선행연구에서 시도하지 않았던 직장암 환자의 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질, 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 파악하였다. 전반적인 삶의 질은 전반적인 건강상태를 파악하는 것이며, 기능척도 삶의 질은 신체적, 역할기능, 정서적, 인지적, 사회적 기능영역을 파악한 것으로, 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질, 기능척도 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감은 완전매개효과를 나타냈다.

선행연구에 의하면, 직장암 환자들은 저위전방절제술 후 방귀실금, 점액변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변 증상이 직장암 환자의 일상생활에서 예고 없이 빈번하게 나타나 일상생활이 제한되고 환자들은 항상 불안해하였

다(Pape et al., 2023). 뿐만 아니라 사전에 저위전방절제증후군과 관련된 부족한 정보 제공으로 저위전방절제증후군이 나타날 때 두려움을 느꼈고(Pape et al., 2021), 증상 완화를 위해 직장암 환자들이 식이 및 약물 치료를 시도하지만 증상이 완화되지 않을 때 절망감을 느꼈다(Pape et al., 2023). 이러한 증상으로 인한 두려움 때문에 직장암 환자들은 사회생활에 소극적이고 심지어 스스로 고립시켜 우울을 경험하게 되며(Emmertsen et al., 2013), 이는 삶의 질 저하를 야기할 수 있다. 또한 저위전방절제증후군 환자를 대상으로 자기효능감을 살펴본 연구가 없어 직접적으로 비교하기는 어려우나 잦은 대변과 실금으로 인해 부정적으로 질병을 인식하고 이로 인해 무력감과 함께 증상관리에 대한 자기효능감이 감소하는 것으로 나타났으며(Grimmett et al., 2017; Johansson et al., 2018), 이는 삶의 질 저하에 영향을 줄 수 있다.

본 연구에서는 직장암 환자들이 저위전방절제증후군 증상으로 긴장감과 정신적 고통을 느끼고, 과거 즐겨오던 것들을 즐기지 못하고 있었으며, 지속적인 저위전방절제증후군 증상으로 안절부절 못하거나, 당황스러움, 두려움 등 심리적 증상이 나타나 불안과 우울을 경험하고 있었다. 또한 빈번히 나타나는 저위전방절제증후군 증상을 스스로 관리할 때 한계를 느끼거나, 필요시 의료진이나 가족에게 도움을 받을 수 없을 때 자기효능감이 낮아져 삶의 질이 감소하는 것으로 나타났다.

그러나 본 연구에서 나타난 불안과 우울, 자기효능감의 저위전방절제증후군과 전반적, 기능적 삶의 질 간에 관계에서 완전매개효과의 결과는 환자의 저위전방절제증후군 증상이 심하더라도 증상과 관련하여 발생하는 불안과 우울을 잘 관리하여 감소시키고 증상관리를 잘 할 수 있다는 자기효능감을 향상시키면 전반적으로 자신의 건강상태를 건강하다고 인지하는 전반적 삶의 질과 신체적, 역할기능, 정서적, 인지적, 사회적 기능에 대해 긍정적으로 인지하는 기능척도 삶의 질이 향상될 수 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다. 따라서 불안과 우울을 감소시키고 자기효능감을 향상시키는 중재를 제공하는 것이 매우 중요하다 하겠다.

불안과 우울을 감소시키기 위해서는 저위전방절제증후군 환자에게 사전

에 저위전방절제증후군과 관련된 정보를 충분히 제공하는 것이 무엇보다 중요하므로, 다양한 자료(책자, 동영상 등)를 통해 환자에게 정보를 제공하는 것이 필요할 것이다(Peng et al., 2019). 또한 자기효능감 향상을 위해서는 의료인과 가족들의 지지가 무엇보다 중요하므로(윤미나와 김경미, 2020), 저위전방절제증후군을 경험하고 있는 직장암 환자의 심리적 안정감을 위한 적절한 지지가 필요할 것으로 생각되며, 특히 일부 선행연구(최소은과 김덕주, 2023)에서 마음챙김명상 프로그램이 뇌졸중 환자의 자기효능감을 향상시키는 것으로 보고되고 있으므로 마음챙김명상과 같은 일상생활활동의 긍정적인 변화를 줄 수 있는 심리 치료를 통해 자기효능감을 향상시킬 수 있는 다양한 방안도 고려해 볼 수 있을 것이다. 또한, 환자 자조모임과 환자 캠프 교육프로그램은 같은 처지에 있는 환자들끼리 공감대를 형성하여 불안, 우울 해소에 도움을 주고 더 나아가 증상관리 및 자가간호에 대한 유용한 정보를 서로 공유하도록 하여 자기효능감 향상에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났고 있으므로(정진희, 이정화와 캠프위원회, 2019) 저위전방절제증후군 환자를 위한 자조모임 및 다양한 프로그램을 개발하여 적용할 필요가 있다.

한편, 본 연구에서 직장암 환자의 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감은 부분 매개효과를 나타냈다. 이는 불안, 우울, 자기효능감의 관리만으로는 증상척도 삶의 질이 해결되지 않음을 보여주는 것으로, 증상척도 삶의 질은 전반적인 삶의 질과 기능척도 삶의 질과 달리 피로, 통증, 오심과 구토, 호흡곤란, 불면증, 식욕저하, 변비, 설사 등 증상에 집중된 삶의 질을 나타내기 때문에 증상의 정도가 중요한 변수임을 보여주는 것이라 할 수 있다. 따라서 저위전방절제증후군 증상 관리를 집중적으로 제공하는 것이 무엇보다 중요하며, 특히 저위전방절제술 후 환자들이 많이 경험하는 피로, 통증, 설사, 불면증 등은 삶의 질에 부정적인 영향을 주어 저위전방절제증후군을 경험하는 직장암 환자의 삶의 질을 저하시킬 수 있으므로(Juul et al., 2014) 증상을 완화시키는 중재 개발이 필요하다.

저위전방절제증후군 증상완화를 위해서는 최근 효과가 보고된 천골신경자

극법, 골반저재활, 향문내세척, 프로바이오틱스 및 5-HT3 수용체 길항제, 약물치료 등 다양한 치료 및 재활프로그램을 제공하여 증상을 완화하는 것이 필요하며(Annicchiarico et al., 2021; Martellucci, 2016), 잦은 대변과 실금으로 인한 향문 주위 피부 손상을 예방을 위한 향문 주위 피부 크림 및 장벽 크림을 사용과 알코올성 물티슈 등 자극제를 피해 환자의 통증과 피로를 감소시키는 것이 필요할 것이다(Aapro, Scotte, Bouillet, Currow, & Viganò, 2017; Garfinkle & Boutros, 2022). 또한 알코올, 카페인, 매운 음식 등과 같이 장을 활성화하는 음식은 저위전방절제증후군 증상을 악화시킬 수 있으므로(Garfinkle & Boutros, 2022), 식이 습관에 도움을 주기 위한 식단 프로그램 및 교육 자료를 제공할 필요가 있으며, 마음챙김명상을 기반으로 한 집단미술치료는 피로, 통증, 설사, 불면증을 호전시키는 것으로 보고되고 있으므로(강승연, 2015) 심리적 간호중재 프로그램을 함께 제공하는 것도 고려하여야 할 것이다.

한편, 본 연구에서는 직장암 환자의 저위전방절제증후군 정도에 따른 불안과 우울, 자기효능감의 차이를 살펴보았으며, 불안은 중증 저위전방절제증후군이 비 저위전방절제증후군과 경증 저위전방절제증후군보다 높았고, 우울은 중증 저위전방절제증후군이 비 저위전방절제증후군보다 높았다. 이는 동일한 도구로 저위전방절제증후군 직장암 환자의 불안과 우울을 파악한 국내 선행 연구결과와 일치하였다(이은과 김금순, 2014). 자기효능감은 경증 저위전방절제증후군과 중증 저위전방절제증후군이 비 저위전방절제증후군보다 낮은 것으로 나타났으며, 이는 직접적으로 저위전방절제증후군 환자를 대상으로 자기효능감을 알아본 선행연구가 없어 비교가 어려우나 전체 대장암 생존자를 대상으로 자기효능감을 측정한 선행연구(Foster et al., 2015)의 6.87점보다 경증 저위전방절제증후군과 중증 저위전방절제증후군이 낮은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 저위전방절제증후군 환자의 불안과 우울, 자기효능감 관리의 중요성을 강조하는 것으로 앞서 논의한 바와 같이 불안과 우울을 감소시키기 위해 직장암 환자들에게 저위전방절제증후군과 관련된 정보 제공을 충분히 제공하는 것이 중요하며(Peng et al., 2019), 자기효능감 향상을 위

해 의료인과 가족들의 지지를 강화하고 자기효능감 향상을 위해 마음챙김 명상과 같은 일상생활활동의 긍정적인 변화를 줄 수 있는 심리적 치료요법을 활용하여 환자의 자기효능감 향상시키는 중재프로그램 개발이 필요하다 하겠다.

본 연구에서 나타난 직장암 환자의 저위전방절제증후군 정도에 따른 삶의 질 차이를 살펴보면, 전반적인 삶의 질은 중증 저위전방절제증후군이 비저위전방절제증후군보다 낮았고, 기능척도 삶의 질은 중증 저위전방절제증후군이 비저위전방절제증후군과 경증 저위전방절제증후군보다 낮았으며, 증상척도 삶의 질은 중증 저위전방절제증후군이 비저위전방절제증후군과 경증 저위전방절제증후군보다 낮은 것으로 나타났다. 한 선행연구에 따르면 저위전방절제증후군을 경험하는 직장암 환자를 대상으로 장기간 추적 관찰한 결과, 10년 이상 시간이 지나도 여전히 49%의 직장암 환자가 중증 저위전방절제증후군을 경험하고 있으며 이러한 증상이 삶의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(Pieniowski et al., 2019). 이는 저위전방절제증후군을 경험하는 직장암 환자의 삶의 질 향상을 위해서는 무엇보다 증상관리가 매우 중요하다는 것을 보여주는 것이라 할 수 있다.

이상의 연구결과를 바탕으로 본 연구의 의의를 살펴보면, 본 연구는 직장암 환자의 저위전방절제증후군에 관한 기존의 선행연구가 부족하고, 특히 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안과 우울, 자기효능감 변수의 매개효과를 규명한 연구가 없는 시점에서 국내외에서 처음으로 규명하였다는 점에서 매우 큰 의의가 있다. 뿐만 아니라, 직장암 환자의 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안과 우울, 자기효능감의 유의한 매개효과의 검증은 저위전방절제증후군 환자의 삶의 질 향상을 위해 불안과 우울을 감소시키고 자기효능감을 향상시키는 중재를 개발하여 적용할 필요성에 대한 근거를 제시하였다.

그러나 본 연구는 연구 대상자가 대구광역시 2개의 병원으로 국한되어 연구 결과를 일반화하기에 다소 제한이 있어 추후 대상자를 확대하여 연구할 필요가 있으며, 자가보고식 설문지를 사용함으로써 개인마다 설문지의 의미를 다르게 해석할 수 있다는 제한점이 있다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 저위전방절제증후군 환자의 저위전방절제증후군 정도가 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고, 저위전방절제증후군을 경험하는 직장암 환자와 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 규명하기 위한 서술적 조사연구이다. 본 연구에서 직장암 환자의 저위전방절제증후군을 조사한 결과 비 저위전방절제증후군이 29.2%, 경증 저위전방절제증후군이 18.8%, 중증 저위전방절제증후군이 52.1%로 나타났으며, 저위전방절제증후군은 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 요인이었다. 특히, 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감은 전반적인 삶의 질과 기능척도 삶의 질에 완전매개효과를 보였고, 증상척도 삶의 질에 부분매개효과를 보였다.

본 연구의 결과를 근거로 하여 저위전방절제증후군 환자의 삶의 질을 향상시키기 위해서 불안, 우울을 감소시키고 자기효능감 향상을 위한 효과적인 간호 중재를 개발 및 적용할 필요가 있으며, 적절한 중재와 전략을 통해 직장암 환자의 삶의 질 향상을 위한 계기가 되기를 기대한다.

본 연구 결과를 통해 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

첫째, 직장암 환자의 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감의 유의한 매개효과가 있으므로 불안, 우울을 감소시키고, 자기효능감을 향상시킬 수 있는 중재 프로그램 개발이 필요하며, 프로그램 적용 후 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

둘째, 국내외에서 직장암 환자를 대상으로 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감의 관련성을 본 연구들이 부족하므로 확대 연구가 필요하다.

참고문헌

- 국가암정보센터. (2023a, 2023년 12월 5일). 주요암 사망분율. Retrieved from <https://www.cancer.go.kr/lay1/S1T645C646/contents.do>
- 국가암정보센터. (2023b, 2023년 12월 5일). 5년 상대 생존율. Retrieved from <https://www.cancer.go.kr/lay1/S1T648C650/contents.do>
- 강승연(2015). 마음챙김명상을 기반으로 한 집단미술치료가 유방암 환자의 우울과 불안 및 삶의 질에 미치는 영향. *임상예술치료연구*, 5(1), 53-70.
- 윤미나와 김경미(2020). 장루보유 대장암 환자의 장루관리 자기효능감과 회복탄력성의 관계: 가족지지와 의료인지지의 매개효과. *대한성인간호학회*, 32(6), 599-609.
- 이은과 김금순(2014). 저위전방절제술을 받은 직장암 환자의 불안, 우울, 저위전방절제증후군, 삶의 질과의 관계. *간호과학연구소*, 11(1), 74-85.
- 오세만, 민경준과 박두병(1999). 병원 불안-우울 척도에 관한 표준화 연구. *대한신경정신의학회*, 38(2), 289-295.
- 임세미와 강윤희(2015). 장루미보유 직장암 환자의 불안과 우울 및 관련요인. *임상간호연구*, 21(1), 80-91.
- 정진희, 이정화와 캠프위원회(2019). 2030 당뇨병 캠프 프로그램이 당뇨병 환자의 우울, 불안 및 스트레스에 대한 개선 효과 분석. *대한당뇨병학회*, 20(3), 194-204.
- 최소은과 김덕주(2023). 급성기 뇌졸중 환자에게 적용한 한국형 마음챙김명상 프로그램의 효과: 혼합연구설계. *한국엔터테인먼트산업학회*, 17(2), 133-145.
- Aapro, M., Scotte, F., Bouillet, T., Currow, D., & Vigano, A. (2017). A Practical Approach to Fatigue Management in Colorectal Cancer. *Clinical Colorectal Cancer*, 16(4), 275-285. doi:10.1016/j.clcc.2016.04.010

- Ali, F., Keshinro, A., & Weiser, M. R. (2021). Advances in the treatment of locally advanced rectal cancer. *Annals of Gastroenterological Surgery*, 5(1), 32–38. doi:10.1002/ags3.12389
- Annicchiarico, A., Martellucci, J., Solari, S., Scheiterle, M., Bergamini, C., & Prosperi, P. (2021). Low anterior resection syndrome: can it be prevented? *International Journal of Colorectal Disease*, 36(12), 2535–2552. doi:10.1007/s00384-021-04008-3
- Annunziata, M. A., Muzzatti, B., Bidoli, E., Flaiban, C., Bomben, F., Piccinin, M., et al. (2020). Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) accuracy in cancer patients. *Support Care Cancer*, 28(8), 3921–3926. doi:10.1007/s00520-019-05244-8
- Bandura, A (1997). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191. doi:10.1037/0033-295x.84.2.191
- Bennis, M., Parc, Y., Lefevre, J. H., Chafai, N., Attal, E., & Tiret, E. (2012). Morbidity risk factors after low anterior resection with total mesorectal excision and coloanal anastomosis: a retrospective series of 483 patients. *Annals of Surgery*, 255(3), 504–510. doi:10.1097/SLA.0b013e31824485c4
- Brouwer, N. P. M., Bos, A., Lemmens, V., Tanis, P. J., Huguen, N., Nagtegaal, I. D., et al. (2018). An overview of 25 years of incidence, treatment and outcome of colorectal cancer patients. *International Journal of Cancer*, 143(11), 2758–2766. doi:10.1002/ijc.31785
- Bryant, C. L., Lunniss, P. J., Knowles, C. H., Thaha, M. A., & Chan, C. L. (2012). Anterior resection syndrome. *Lancet Oncology*, 13(9), e403–408. doi:10.1016/S1470-2045(12)70236-X
- Christensen, P., Im Baeten, C., Espin-Basany, E., Martellucci, J., Nugent, K. P., Zerbib, F., et al. (2021). Management guidelines for low

- anterior resection syndrome - the MANUEL project. *Colorectal Disease*, 23(2), 461-475. doi:10.1111/codi.15517
- Cummings, A., Foster, R., Calman, L., Permyakova, N. V., Bridges, J., Wiseman, T., et al. (2022). Quality of life and health status in older adults (≥ 65 years) up to five years following colorectal cancer treatment: Findings from the ColoREctal Wellbeing (CREW) cohort study. *PLoS One*, 17(7), e0270033. doi:10.1371/journal.pone.0270033
- Eller, L. S., Lev, E. L., Yuan, C., & Watkins, A. V. (2018). Describing Self-Care Self-Efficacy: Definition, Measurement, Outcomes, and Implications. *International Journal of Nursing Knowledge*, 29(1), 38-48. doi:10.1111/2047-3095.12143
- Emmertsen, K. J., & Laurberg, S. (2012). Low anterior resection syndrome score: development and validation of a symptom-based scoring system for bowel dysfunction after low anterior resection for rectal cancer. *Annals of Surgery*, 255(5), 922-928. doi:10.1097/SLA.0b013e31824f1c21
- Emmertsen, K. J., Laurberg, S., & Rectal Cancer Function Study, Group. (2013). Impact of bowel dysfunction on quality of life after sphincter-preserving resection for rectal cancer. *British Journal of Surgery*, 100(10), 1377-1387. doi:10.1002/bjs.9223
- Foster, C., Breckons, M., Cotterell, P., Barbosa, D., Calman, L., Corner, J., et al. (2015). Cancer survivors' self-efficacy to self-manage in the year following primary treatment. *Journal of Cancer Survivorship*, 9(1), 11-19. doi:10.1007/s11764-014-0384-0
- Garfinkle, R., & Boutros, M. (2022). Low Anterior Resection Syndrome: Predisposing Factors and Treatment. *Surgical Oncology*, 43, 101691. doi:10.1016/j.suronc.2021.101691
- Garfinkle, R., Ky, A., Singh, A., Morin, N., Ghitulescu, G., Faria, J., et

- al. (2021). Financial and occupational impact of low anterior resection syndrome in rectal cancer survivors. *Colorectal Disease*, 23(7), 1777-1784. doi:10.1111/codi.15633
- Gonzalez-Saenz de Tejada, M., Bilbao, A., Bare, M., Briones, E., Sarasqueta, C., Quintana, J. M., et al. (2016). Association of social support, functional status, and psychological variables with changes in health-related quality of life outcomes in patients with colorectal cancer. *Psychooncology*, 25(8), 891-897. doi:10.1002/pon.4022
- Grimmett, C., Haviland, J., Winter, J., Calman, L., Din, A., Richardson, A., et al. (2017). Colorectal cancer patient's self-efficacy for managing illness-related problems in the first 2 years after diagnosis, results from the ColoREctal Well-being (CREW) study. *Journal of Cancer Survivorship*, 11(5), 634-642. doi:10.1007/s11764-017-0636-x
- Han, C. J., Yang, G. S., & Syrjala, K. (2020). Symptom Experiences in Colorectal Cancer Survivors After Cancer Treatments: A Systematic Review and Meta-analysis. *Cancer Nursing*, 43(3), E132-E158. doi:10.1097/NCC.0000000000000785
- Haviland, J., Sodergren, S., Calman, L., Corner, J., Din, A., Fenlon, D., et al. (2017). Social support following diagnosis and treatment for colorectal cancer and associations with health-related quality of life: Results from the UK ColoREctal Wellbeing (CREW) cohort study. *Psycho-Oncology*, 26(12), 2276-2284. doi:10.1002/pon.4556
- Hou, X. T., Pang, D., Lu, Q., Yang, P., Jin, S. L., Zhou, Y. J., et al. (2015). Validation of the Chinese version of the low anterior resection syndrome score for measuring bowel dysfunction after sphincter-preserving surgery among rectal cancer patients. *European Journal of Oncology Nursing* 19(5), 495-501. doi:10.1016/j.ejon.2015.02.009

- Hur, H., Oh, C. M., Won, Y. J., Oh, J. H., & Kim, N. K. (2018). Characteristics and Survival of Korean Patients With Colorectal Cancer Based on Data From the Korea Central Cancer Registry Data. *Annals of Coloproctology*, *34*(4), 212–221. doi:10.3393/ac.2018.08.02.1
- Johansson, A. C., Brink, E., Cliffordson, C., & Axelsson, M. (2018). The function of fatigue and illness perceptions as mediators between self-efficacy and health-related quality of life during the first year after surgery in persons treated for colorectal cancer. *Journal of Clinical Nursing*, *27*(7–8), e1537–e1548. doi:10.1111/jocn.14300
- Juul, T., Ahlberg, M., Biondo, S., Espin, E., Jimenez, L. M., Matzel, K. E., et al. (2014). Low anterior resection syndrome and quality of life: an international multicenter study. *Diseases of the Colon & Rectum*, *57*(5), 585–591. doi:10.1097/DCR.0000000000000116
- Juul, T., Elfeki, H., Christensen, P., Laurberg, S., Emmertsen, K. J., & Bager, P. (2019). Normative Data for the Low Anterior Resection Syndrome Score (LARS Score). *Annals of Surgery*, *269*(6), 1124–1128. doi:10.1097/SLA.0000000000002750
- Kaser, S. A., Froelicher, J., Li, Q., Muller, S., Metzger, U., Castiglione, M., et al. (2015). Adenocarcinomas of the upper third of the rectum and the rectosigmoid junction seem to have similar prognosis as colon cancers even without radiotherapy, SAKK 40/87. *Langenbeck's Archives of Surgery*, *400*(6), 675–682. doi:10.1007/s00423-014-1243-1
- Kim, C. W., Jeong, W. K., Son, G. M., Kim, I. Y., Park, J. W., Jeong, S. Y., et al. (2020). Validation of Korean Version of Low Anterior Resection Syndrome Score Questionnaire. *Annals of Coloproctology*, *36*(2), 83–87. doi:10.3393/ac.2019.08.01
- Kim, S. H., Lee, B. G., Lee, J. Y., Kim, S. J., Hur, M. H., Lee, M. H., et

- al. (2019). Psychometric Evaluation of a Korean Version of the Cancer Survivors' Self-efficacy Scale. *Cancer Nursing*, 42(6), 509–514. doi:10.1097/NCC.0000000000000691
- Lev, E. L. (1997). Bandura's theory of self-efficacy: applications to oncology. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 11(1), 21–37; discussion 39–43. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9188268>
- Luvisetto, F., Shamali, A., Rutgers, M. L. W., Flashman, K., & Khan, J. S. (2021). Sphincter preservation in patients with low rectal cancer: striking the right oncological balance. *Discover Oncology*, 12(1), 7. doi:10.1007/s12672-021-00400-1
- Maalouf, M. F., Robitaille, S., Penta, R., Pook, M., Liberman, A. S., Fiore, J. F., et al. (2023). Understanding the Impact of Bowel Dysfunction on Quality of Life After Rectal Cancer Surgery From the Patient's Perspective. *Diseases of the Colon & Rectum*, 66(8), 1067–1075. doi:10.1097/DCR.0000000000002621
- Martellucci, J. (2016). Low Anterior Resection Syndrome: A Treatment Algorithm. *Diseases of the Colon & Rectum*, 59(1), 79–82. doi:10.1097/DCR.0000000000000495
- Miller, K., & Massie, M. J. (2006). Depression and anxiety. *Journal of Cancer*, 12(5), 388–397. doi:10.1097/00130404-200609000-00008
- Nahas, S. C., Nahas, C. S. R., Bustamante-Lopez, L. A., Pinto, R. A., Marques, C. F. S., & Ceconello, I. (2020). Outcomes of surgical treatment for patients with distal rectal cancer: A retrospective review from a single university hospital. *Revista de Gastroenterología de México (English Edition)*, 85(2), 180–189. doi:10.1016/j.rgm.2019.05.009
- Nayak, M. G., George, A., Vidyasagar, M. S., Mathew, S., Nayak, S., Nayak, B. S., et al. (2017). Quality of Life among Cancer Patients. *Indian Journal of Palliative Care*, 23(4), 445–450. doi:10.4103/

IJPC.IJPC_82_17

- Nguyen, T. H., & Chokshi, R. V. (2020). Low Anterior Resection Syndrome. *Current Gastroenterology Reports*, 22(10), 48. doi:10.1007/s11894-020-00785-z
- Pape, E., Decoene, E., Debrauwere, M., Van Nieuwenhove, Y., Pattyn, P., Feryn, T., et al. (2023). Information and counselling needs of patients with major low anterior resection syndrome: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 32(7-8), 1240-1250. doi:10.1111/jocn.16277
- Pape, E., Pattyn, P., Van Hecke, A., Somers, N., Van de Putte, D., Ceelen, W., et al. (2021). Impact of low anterior resection syndrome (LARS) on the quality of life and treatment options of LARS - A cross sectional study. *European Journal of Oncology Nursing*, 50, 101878. doi:10.1016/j.ejon.2020.101878
- Park, S. J., Lee, K. Y., & Lee, S. H. (2020). Laparoscopic Surgery for Colorectal Cancer in Korea: Nationwide Data from 2013 to 2018. *Cancer Research and Treatment*, 52(3), 938-944. doi:10.4143/crt.2020.043
- Peng, Y. N., Huang, M. L., & Kao, C. H. (2019). Prevalence of Depression and Anxiety in Colorectal Cancer Patients: A Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3). doi:10.3390/ijerph16030411
- Perry, W. B., & Connaughton, J. C. (2007). Abdominoperineal resection: how is it done and what are the results? *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 20(3), 213-220. doi:10.1055/s-2007-984865
- Pieniowski, E. H. A., Nordenvall, C., Palmer, G., Johar, A., Tumlin Ekelund, S., Lagergren, P., et al. (2020). Prevalence of low anterior resection syndrome and impact on quality of life after rectal cancer surgery: population-based study. *BJS Open*, 4(5), 935-942.

doi:10.1002/bjs5.50312

- Pieniowski, E. H. A., Palmer, G. J., Juul, T., Lagergren, P., Johar, A., Emmertsen, K. J., et al. (2019). Low Anterior Resection Syndrome and Quality of Life After Sphincter-Sparing Rectal Cancer Surgery: A Long-term Longitudinal Follow-up. *Diseases of the Colon & Rectum*, *62*(1), 14-20. doi:10.1097/DCR.0000000000001228
- Popa, C., Prunoiu, V. M., Puia, P., Schlanger, D., Bratucu, M. N., Strambu, V., et al. (2023). Specific Septic Complications after Rectal Cancer Surgery: A Critical Multicentre Study. *Cancers (Basel)*, *15*(8). <https://doi.org/10.3390/cancers15082340>
- Primrose, J. N., Perera, R., Gray, A., Rose, P., Fuller, A., Corkhill, A., et al. (2014). Effect of 3 to 5 years of scheduled CEA and CT follow-up to detect recurrence of colorectal cancer: the FACS randomized clinical trial. *JAMA*, *311*(3), 263-270. doi:10.1001/jama.2013.285718
- Qaderi, S. M., van der Heijden, J. A. G., Verhoeven, R. H. A., de Wilt, J. H. W., Custers, J. A. E., & PLCRC study group. (2021). Trajectories of health-related quality of life and psychological distress in patients with colorectal cancer: A population-based study. *European Journal of Cancer*, *158*, 144-155. doi:10.1016/j.ejca.2021.08.050
- Renner, K., Rosen, H. R., Novi, G., Holbling, N., & Schiessel, R. (1999). Quality of life after surgery for rectal cancer: do we still need a permanent colostomy? *Diseases of the Colon & Rectum*, *42*(9), 1160-1167. doi:10.1007/BF02238568
- Santos, L. J., Garcia, J. B., Pacheco, J. S., Vieira, E. B., & Santos, A. M. (2014). Quality of life, pain, anxiety and depression in patients surgically treated with cancer of rectum. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, *27*(2), 96-100. doi:10.1590/s0102-67202014000

200003

- Schneider, V., Lee, L. D., Stroux, A., Buhr, H. J., Ritz, J. P., Kreis, M. E., et al. (2016). Risk factors for reoperation after ileostomy reversal - Results from a prospective cohort study. *International Journal of Surgery*, 36(Pt A), 233-239. doi:10.1016/j.ijssu.2016.10.043
- Soria-Utrilla, V., Sanchez-Torralvo, F. J., Gonzalez-Poveda, I., Mera-Velasco, S., Porras, N., Toval-Mata, J. A., et al. (2022). Prevalence of Anxiety and Depression Symptoms and Their Relationship with Nutritional Status and Mortality in Patients with Colorectal Cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20). doi:10.3390/ijerph192013548
- Sun, W., Dou, R., Chen, J., Lai, S., Zhang, C., Ruan, L., et al. (2019). Impact of Long-Course Neoadjuvant Radiation on Postoperative Low Anterior Resection Syndrome and Quality of Life in Rectal Cancer: Post Hoc Analysis of a Randomized Controlled Trial. *Annals of Surgical Oncology*, 26(3), 746-755. doi:10.1245/s10434-018-07096-8
- Vogel, I., Reeves, N., Tanis, P. J., Bemelman, W. A., Torkington, J., Hompes, R., et al. (2021). Impact of a defunctioning ileostomy and time to stoma closure on bowel function after low anterior resection for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Techniques in Coloproctology*, 25(7), 751-760. doi:10.1007/s10151-021-02436-5
- Waterland, P., Goonetilleke, K., Naumann, D. N., Sutcliff, M., & Soliman, F. (2015). Defunctioning Ileostomy Reversal Rates and Reasons for Delayed Reversal: Does Delay Impact on Complications of Ileostomy Reversal? A Study of 170 Defunctioning Ileostomies. *Journal of Clinical Medicine Research*, 7(9), 685-689. doi:10.14740/jocmr2150w

- Wheelwright, S., Permyakova, N. V., Calman, L., Din, A., Fenlon, D., Richardson, A., et al. (2020). Does quality of life return to pre-treatment levels five years after curative intent surgery for colorectal cancer? Evidence from the ColoREctal Wellbeing (CREW) study. *PLoS One*, *15*(4), e0231332. doi:10.1371/journal.pone.0231332
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life: A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*, *273*(1), 59-65
- Ye, L., Huang, M., Huang, Y., Yu, K., & Wang, X. (2022). Risk factors of postoperative low anterior resection syndrome for colorectal cancer: A meta-analysis. *Asian Journal of Surgery*, *45*(1), 39-50. doi:10.1016/j.asjsur.2021.05.016
- Yun, Y. H., Park, Y. S., Lee, E. S., Bang, S. M., Heo, D. S., Park, S. Y., et al. (2004). Validation of the Korean version of the EORTC QLQ-C30. *Quality of Life Research*, *13*(4), 863-868. doi:10.1023/B:QURE.0000021692.81214.70
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *67*(6), 361-370. doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

부 록

부록 1. 연구대상자 모집공고문

연구대상자 모집

직장암 환자의 저위전방절제증후군 정도에 따른
자기효능감, 영양상태, 불안 및 우울, 삶의 질

1. 연구 목적

본 연구는 저위전방절제증후군 정도에 따른 환자의 자기효능감, 영양상태, 불안 및 우울과 삶의 질을 파악하고 이러한 요인들이 삶의 질에 어떠한 영향을 미치는지 규명하여 저위전방절제증후군 정도에 따른 환자 맞춤형 간호 중재 개발에 기초자료를 제공하고자 합니다.

2. 연구 참여 대상

본 연구는 직장암 진단을 받은 만 18세 이상 환자 중 저위전방절제술 시행 후 3개월 이상 5년 이내 환자 또는 저위전방절제술과 함께 일시적 장루를 형성한 환자 중 일시적 장루복원술을 받은 3개월 이상 5년 이내 환자 총 154명이 참여할 것입니다.

3. 연구 참여 절차 및 방법

계명대학교 동산병원일 경우, 만일 외과병동(121병동, 122병동), 2층 암센터 또는 3층 외과 외래에서, 영남대학교 병원일 경우 2층 외과 외래 모집공고문을 보고 귀하의 자발적인 참여의사를 연구 책임자인 '간호학석사과정 고은지' (Tel. 010-5047-1472) 에게 대면으로 문의하시거나 전화 또는 문자로 문의 해주신다면 다음과 같은 과정이 진행될 것입니다.

본 연구는 연구 대상자에게 연구자가 연구목적에 대하여 직접 설명한 후 자발적인 참여 의사에 따라 연구 참여에 동의하면 동의서에 서명 후 설문조사를 수행할 것이며, 설문 시간은 평균 30분 정도 소요 될 것으로 예상됩니다. 설문지의 내용은 대상자의 일반적 특성, 질병관련 특성, 저위전방절제증후군, 자기효능감, 영양상태, 불안 및 우울, 삶의 질로 구성되어 있으며 총 79문항입니다.

연구자가 본 연구에 대해 직접 설명하지 못하는 경우, 교육된 연구 보조자가 연구에 대한 설명을 직접 할 예정입니다.

4. 이익과 보상

연구 참여시 소정의 상품(5000원 상당의 '바디비누')을 제공할 것이며, 본 연구에 참여하지 않음으로 인한 불이익이나 차별은 전혀 없습니다. 또한 본 연구에 참여하지 않을 자유가 있으며, 연구에 참여 후 언제든지 도중에 그만둘 수 있습니다.

5. 연구 대상자 모집 기간

IRB(생명윤리위원회) 승인 이후로부터 1년 간

6. 연구 책임자 및 문의처

본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 중간에 문제가 생길 시 다음의 연구 책임자에게 언제든지 연락하십시오.

- 상담시간 : 평일 오전 09:00 ~ 오후 18:00
- 연구 책임자 : 간호학석사과정 고은지 010-5047-1472
영남대학교 병원 연구보조자 김향자 053-620-3579
- 연구대상자 권리는 보호와 관련한 문의
_계명대학교 생명윤리위원회 053-580-6299, kmirb@kmu.ac.kr

부록 2. IRB 승인확인서

<별지서식 14호>

계명대학교 생명윤리위원회 심의결과통지서

문서번호	계명대학교 생명윤리위원회 2023-163	발송일자	2023. 06. 09.
연구과제명	직장암 환자의 지위진방질제증후군 정도에 따른 자기효능감, 영양상태, 불안 및 우울, 삶의 질		
IRB No.	40525-202206-HR-034-06		
연구책임자	고은지	소 속	간호학과
심사일자	2023. 06. 05.		
심사결과	<input checked="" type="checkbox"/> 승인 (O) <input type="checkbox"/> 시정승인 () <input type="checkbox"/> 보 완 () <input type="checkbox"/> 재심의 () <input type="checkbox"/> 반 려 () <input type="checkbox"/> 부 결 ()		
총 연구기간	IRB 승인일로부터 1년		
위원회 연구승인 유효기간	2022. 12. 06. 부터 2023. 12. 05. 까지		
	<input type="checkbox"/> 총 신청 연구 기간이 생명윤리위원회의 연구승인 유효기간을 초과할 경우, 유효기간 만료 이전에 '지속심사' 승인을 받아야 연구지속 진행이 가능합니다. <input type="checkbox"/> 연구종료 시 종료보고를 하여 주시기 바랍니다.		
심의의견 (권고 사항 포함)	<input checked="" type="checkbox"/> 수정요청사항을 수정하고 보완함.		
이의신청	연구책임자는 본 위원회의 심사결과에 대하여 이의가 있을 경우, 심사결과 통지일로부터 2주 이내에 서면으로 이의신청을 할 수 있습니다. 단, 동일 사안에 대하여 2회 이상의 재심은 하지 않습니다.		
위와 같이 생명윤리위원회 심의결과를 통보합니다.			
2023년 06월 09일			
계명대학교 생명윤리위원회 위원장 (직인)			



부록 3. 설문도구 사용승낙서

☆ Re: 안녕하십니까? 교수님, 지난번 HANDS 도구사용 승인으로 연락드린 계명대학교 간호대 학생 고은지입니다.

^ 보낸사람 민경준 <kjoonmin@gmail.com> VIP

받는사람 고은지

2023년 4월 25일 (화) 오후 2:57

저에게 연락하는 분 중에는 검사도구를 구매해서 사용했다고 하는데 확인된 것은 아닙니다.

구매가 가능하다면 한글판 도구를 사용하는 것은 가능합니다.

감사합니다.

중앙대학교병원
정신건강의학과

민경준 올림

ePROVIDE™ By Mapi Research Trust   E.K  Credits  Cart [→ SUBSCRIBE](#)

Advanced search

 ABOUT NEWS DATABASES SERVICES COLLABORATIONS CATALOG [SUBMIT A REQUEST](#)

Home > My ePROVIDE > My requests > Update Request

 MY PROFILE	 MY CLIENT ACCOUNT	 MY SUBSCRIPTIONS	 MY ORDERS	 MY PROVIDE REQUESTS	 MY COAR
---	--	---	--	--	--

2307012 - [HADS, Hospital Anxiety-Depression Scale Request for Approval for Use of Korean Tool] Hello. I am Eunji Koh, a student in the Department of Nursing @ ACCOUNT ADMINISTRATOR at Keimyung University, living i

Inna Mazur 30 May 2023 11:25 PM

Dear EUNJI KOH,


IM

Thank you for sending your work order. Now as your both documents are fully executed, please see the the questionnaire in the Download Center. Kindly ask you to please confirm the safe receipt of the files.

Many thanks in advance!

Regards,

Inna

☆ Re: [CSSES-K, 암생존자 자기효능감 도구 사용승인 요청] 교수님, 안녕하십니까. 계명대학교 간호학과 학생 고은지입니다. 

^ 보낸사람 김수현/교수/간호학과 <soohyun@inha.ac.kr> VIP

받는사람 고은지

2022년 10월 27일 (목) 오후 7:21

첨부 2개 533KB 모두저장 이미지로 보기

! 파일 저장 시 바이러스 검사 자동 수행




고은지 선생님

안녕하세요.
반갑습니다.

제가 타당화작업을 한 CSSES-K는 암 치료를 마친 암생존자의 자기관리에 대한 자기효능감 도구입니다.
도구를 보내드리니, 문항이 연구대상과 목적에 적절하지 검토하신 후 사용하시면 되겠습니다.
참고로 원도구 개발자인 Dr. Foster가 보내준 도구도 보내드리겠습니다.
좋은 연구 하시길 바랍니다.

김수현 드림.

☆ RE: [PG-SGA 한글판 도구 사용승인 요청] 안녕하십니까. 계명대학교 간호학과 학생 고은지입니다. 

^ 보낸사람 이지예 <leejyea90@naver.com> VIP

받는사람 고은지


2023년 4월 11일 (화) 오후 5:40

첨부 1개 445KB 모두저장 이미지로 보기

! 파일 저장 시 바이러스 검사 자동 수행



안녕하세요.
파일 보내드리니 도움이 되셨으면 좋겠습니다.
감사합니다.

★ Your request for an EORTC-questionnaire Request ID : 86724 

^ 보낸사람 no-reply@eortc.org VIP

받는사람 ejk3512@naver.com

2022년 10월 27일 (목) 오후 9:13

🔗 영어 → 한국어 번역하기

Dear EUNJI KOH,
Thank you for registering on the EORTC Quality of Life Group website.
Your registration to obtain permission to use our tools has been approved. During the registration process you agreed to our terms and conditions regarding the academic use of our questionnaires. You can review the terms and conditions [here](#).
Please find below the links to the requested tools:
[QLQ-C30 Core Questionnaire - Korean](#)

Scoring Manuals:
[C30 Scoring Manual](#)

부록 4. 설문지

연구대상자 설명문 및 동의서

본 연구는 저위전방절제증후군 정도에 따른 자기효능감, 영양상태, 불안 및 우울, 삶의 질 차이를 파악하고, 저위전방절제증후군, 자기효능감, 영양상태, 불안 및 우울이 삶의 질에 미치는 영향을 규명하기 위한 연구입니다. 귀하는 본 연구에 참여할 것인지에 대한 여부를 결정하기 전에 설명서와 동의서를 신중히 읽어보셔야 합니다. 이 연구가 왜 수행되며, 무엇을 수행하는지에 대해 귀하가 이해하는 것이 중요합니다. 이 연구를 수행하는 고은지(계명대학교 간호학과 석사과정)이 귀하에게 이 연구에 대해 설명해 줄 것입니다. 이 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 수행될 것입니다. 다음 내용을 신중히 읽어보신 후 참여 의사를 밝혀 주시기 바라며, 필요하다면 가족이나 친구들과 의논해보십시오. 만일 어떠한 질문이 있다면 담당 연구원이 자세하게 설명해 줄 것입니다.

귀하의 서명은 귀하가 본 연구에 대해 그리고 위험성에 대해 설명을 들었음을 의미하며, 이 문서에 대한 귀하의 서명은 귀하께서 본 연구에 참가하는 것에 동의한다는 것을 의미합니다.

1. 연구의 배경과 목적

최근 직장암 환자의 81.6~92.0%가 수술적 치료를 받는다. 의학 발전으로 괄약근 보전이 가능한 저위전방절제술이 시행되고 있으며, 80~86%의 직장암 환자가 복강경과 로봇수술을 이용한 저위전방절제술을 받고 있다. 그러나 방귀실금, 점액변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변 증상을 포함한 저위전방절제증후군이 나타나며 직장암 환자의 최대 80%가 경험하고 있으며, 직장암 환자는 수술 후 영양실조, 불안 및 우울, 삶의 질 저하를 경험한다. 직장암 환자의 자기효능감에 대한 연구는 없으나 전체 대장암 환자를 대상으로 한 연구를 살펴보면 불안 및 우울은 자기 효능감과 연관이 있으며, 자기효능감이 클수록 인지된 스트레스를 줄이고 삶의 질을 높여 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다.

이에 본 연구에서는 저위전방절제증후군 정도에 따른 환자의 자기효능감, 영양상태, 불안 및 우울과 삶의 질 정도를 파악하여 저위전방절제증후군 정도에 따라 환자의 영양상태, 불안 및 우울을 향상시키고 더 나아가 삶의 질을 향상시키는 환자 맞춤형 간호중재 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 참여 대상

본 연구에는 직장암 진단을 받은 만 18세 이상 대상자 중 저위전방절제술 시행 후 3개월 이상 5년 이내 또는 저위전방절제술과 함께 일시적 장루를 형성한 환자 중 일시적 장루복원술을 받은 3개월 이상 5년 이내의 총 154명의 대상자가 본 연구에 참여하게 될 것이며, 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자에 한해 진행될 것입니다.

3. 연구 참여 절차 및 방법

만일 귀하가 참여의사를 밝혀 주시면 입원 시 또는 외래 진료 시 귀하의 자기효능감, 영양상태, 불안 및 우울, 삶의 질에 대한 설문조사를 시행하게 될 것이며, 설문조사는 평균 30분 정도 소요될 것으로 예상됩니다. 설문지의 내용이 이해가 되지 않거나 연구에 대한 문의가 있을 경우 즉시 연구자에게 문의할 수 있습니다.

귀하의 동의 후 계명대학교 동산병원의 경우 계명대학교 동산병원 외과과장, 대장항문외과 분과장과 교수, 영남대학교 동산병원의 경우 대장항문외과 분과장과 교수에게 연구의 목적, 방법, 연구대상자의 권리보장에 대해 충분히 설명한 후 허락을 받은 후 사용할 것이며, 연구를 위해 수집된 자료는 연구 종료 시점으로부터 3년간 보관 후 연구와 관련된 자료는 저장장치로부터 영구적인 삭제 및 문서자료는 파쇄함으로써 폐기될 것입니다.

4. 연구 참여 기간

본 연구를 위한 설문조사는 귀하가 입원 치료나 항암화학요법 시행 중 치료 또는 외래에서 추적 관찰을 위해 병원에 내원하는 날 이루어지며 설문조사 시간은 평균 30분 정도 소요될 예정입니다.

계명대학교 동산병원에서의 설문지 작성은 입원한 환자의 경우 병동 내 상담실에서 작성하도록 하고, 외래 환자의 경우 동산병원 암치유센터 내 암전문코디네이터방으로 안내하여 설문지를 작성하도록 할 것이며, 영남대학교 병원 설문지 작성은 외래 환자의 경우 2층 외과 외래에 위치한 장루교육실로 안내 후 설문지 작성할 예정입니다. 설문지의 내용이 이해가 되지 않거나 연구에 대한 문의가 있을 경우 즉시 연구자에게 문의할 수 있습니다.

또한 본 연구자가 근무 중 대상자를 직접 만나지 못할 경우를 대비하여 현재 계명대학교 동산병원에서 10년 이상 근무한 간호사 1명, 현재 영남대학교 병원 대장항문외과에서 10년 이상 근무한간호사 1명을 연구보조자로 선정하였습니다. 연구 시작 전 주에 연구자가 직접 시범을 먼저 보이면서 교육할 예정이며, 연구자와 연

구보조자가 동일하게 수행하기 위해 서로 평가하고 다른 점이 있으면 토의하여 수정 보완 할 예정입니다. 교육된 연구보조자는 연구의 목적과 방법, 설문지 작성방법과 주의점, 설문 작성 시 문의 사항에 대한 설명만 수행 할 예정입니다.

5. 부작용 또는 위험 요소

본 연구에서 적용하는 설문은 선행연구를 통해 입증된 사항들로 환자에게 가해지는 합병증 발생이나 위험성은 낮거나 거의 없을 것으로 예상됩니다. 또한 본 연구로 인하여 대상자가 추가적으로 입게 되는 신체적, 정신적 피해는 거의 없을 것으로 사료됩니다.

하지만 저위전방절제증후군 환자는 설문 조사와 관계없이 다양한 부작용을 겪을 수 있으며 직장암 수술로 발생 가능한 부작용으로는 방귀실금, 점액변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변 등이 있을 수 있습니다. 그러나 부작용의 발생은 환자의 기저 상태나 질병 진행 정도 및 수술 후 사용하는 항암화학요법과 같은 여러 요소가 작용하게 되므로 대상자에게 나타날 수 있는 부작용과 합병증을 정확히 예측하기 어렵습니다.

하지만 본 연구에서 시행하는 설문의 경우 선행연구에서 이미 입증된 설문들로 환자에게 가해지는 해가 없는 것으로 알려져 있습니다. 하지만 설문 도중 방귀실금, 점액변 실금, 빈변, 조각배변, 응급변 부작용 증상이 나타나는 경우 설문 장소 바로 옆에 위치한 화장실로 안내하며, 증상이 심할 시 처치실로 인도한 후 주치의에게 보고, 그에 관한 적절한 조치를 취할 것입니다.

6. 연구 참여에 따른 혜택

귀하가 이 연구에 참여하는데 있어서 직접적인 혜택은 없습니다. 그러나 귀하가 제공하는 정보는 직장암 환자의 저위전방절제증후군 정도에 따른 자기효능감, 영양상태, 불안 및 우울, 삶의 질에 미치는 영향에 대해 파악하는데 도움이 될 것입니다.

7. 연구 참여에 따른 보상 또는 비용

귀하가 연구 참여 시 추가로 지불하는 비용은 없습니다. 참여하시면 소정의 상품(5000원 상당의 ‘바디비누’)이 제공될 것입니다.

8. 개인정보와 비밀 보장(개인식별정보, 고유식별정보, 민감정보 수집 여부 및 수집하게 되는 개인정보의 목록 나열 그리고 이에 관한 사항)

본 연구의 참여로 귀하에게서 수집되는 개인정보는 다음과 같습니다. 개인기록, 진료와 관련된 기록 등 이 정보는 연구를 위해 1년간 사용되며 수집된 정보는 개인정보보호법에 따라 적절히 관리됩니다. 관련 정보는 잠금장치가 있는 연구자 방에 보관되며 연구자만이 접근 가능합니다. 연구를 통해 얻은 모든 개인 정보의 비밀 보장을 위해 최선을 다할 것입니다. 이 연구에서 얻어진 개인 정보가 학회지나 학회에 공개될 때 귀하의 이름과 다른 개인 정보는 사용되지 않을 것입니다.

그러나 만일 법이 요구한다면 귀하의 개인정보는 제공될 수도 있습니다. 또한 모니터 요원, 점검요원, 계명대학교 생명윤리위원회는 연구대상자의 비밀보장을 침해하지 않고 관련 규정이 정하는 범위 안에서 본 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 연구 관련 자료를 직접 열람하거나 제출을 요청할 수 있습니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은 이러한 사항에 대하여 사전에 알고 있었으며 이를 허용한다는 의사로 간주될 것입니다. 연구 종료 후 연구 관련 자료(기관위원회 심의결과, 서면동의서, 개인정보수집/이용·제공 현황, 연구종료/결과보고서)는 「생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙」 제15조에 따라 연구종료 후 3년간 보관됩니다. 보관 기간이 끝나면 종이문서는 파쇄하고 전자문서는 영구적으로 삭제할 것입니다.

9. 동의의 철회에 관한 사항(자발적 연구 참여와 중지)

귀하는 본 연구에 참여하지 않을 자유가 있으며 본 연구에 참여하지 않아도 귀하에게는 어떠한 불이익도 없습니다. 또한, 귀하는 연구에 참여하신 언제든지 도중에 그만 둘 수 있습니다. 만일 귀하가 연구에 참여하는 것을 그만두고 싶다면 담당 연구자에게 즉시 말씀해 주십시오. 참여 중지 시 귀하의 자료는 더 이상 연구에 사용되지 않고 종이문서는 파쇄하며, 전자문서는 영구 삭제방법으로 폐기될 것입니다.

10. 연구문의

본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 중간에 문제가 생길 시 다음의 연구 담당자에게 언제든지 연락하십시오.

이름: 고 은 지 전화번호: 010-5047-1472

만일 어느 때라도 연구대상자로서 귀하의 권리에 대한 질문이 있다면 다음의 계명대학교 생명윤리위원회에 연락하십시오.

계명대학교 생명윤리위원회 전화번호: 053-580-6299 전자우편:
kmirb@kmu.ac.kr

연구책임자 이름: 고은지 (서명) 날짜: . .

연구참여자 이름: (서명) 날짜: . .

(필요 시)

법정대리인 이름: (서명) 날짜: . .

설문지

1. 일반적 특성

※ 다음 문항을 읽으시고 해당되는 사항에 기입 또는 √표 해 주십시오.

1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

- ① 남성 ② 여성

2. 귀하의 연령은 몇 세입니까? 만 _____ 세

3. 귀하의 현재 결혼 상태는 어떠하십니까?

- ① 미혼 ② 기혼 ③ 별거 ④ 사별 ⑤ 이혼

4. 귀하의 현재 직업은 무엇입니까?

- ① 무직 ② 전업주부 ③ 자영업 ④ 전문직, 사무직
⑤ 서비스직 ⑥ 기타

2. 질병 관련 특성

※ 다음 문항을 읽으시고 해당되는 사항에 기입 또는 √표 해 주십시오.

1. 귀하가 직장암 수술 전 받았던 암 치료는 무엇입니까?

- ① 방사선요법 ② 항암화학요법
③ 방사선+항암화학요법 ④ 없음

2. 귀하는 어떤 수술을 받았습니까?

- ① 로봇 저위전방절제술 ② 복강경 저위전방절제술 ③ 개복 저위전방절제술

3. 귀하는 직장암 수술 후 일시적 회장루를 보유하였던 경험이 있습니까?

- ① 예 ② 아니오

4. 귀하는 수술한지 얼마나 되었습니까?

- ① 1년 미만 ② 2년 미만 ③ 3년 미만
④ 4년 미만 ⑤ 5년 미만

5. 귀하는 현재 수술 후 어떤 치료를 받고 있습니까?

- ① 방사선요법 ② 항암화학요법
③ 방사선+항암화학요법 ④ 외래 추적 관찰

6. 항문으로 부터의 종양 위치는 몇 cm 라고 들으셨습니까?

- ① 0-5cm ② 6-10cm ③ 11-15cm ④ 15-20cm

7. 암병기, 몇 기라고 들으셨습니까?

- ① 1기 ② 2기 ③ 3기 ④ 4기

8. 수술 후 문합부위(장 연결 부위) 누출이 있었습니까?

- ① 예 ② 아니오

※ 연구자가 기입합니다. 기록하지 마십시오.

9. BMI 측정 값 _____

1. 저위전방절제증후군 (Low Anterior resection Syndrome, LARS)

모든 질문에 대한 응답은 각 문항마다 귀하와 가장 가깝다고 생각되는 부분에 √ 표 해 주시기 바랍니다.

이 설문지의 목적은 당신의 배변 기능을 평가하기 위한 것입니다. 각 질문에 대해 하나의 답만 표시하시길 바랍니다. 일부 환자들의 증상을 매일매일 달라진다는 것을 알고 있으며 단 하나의 답을 선택하기가 어려울 수도 있습니다. 우리는 당신의 일상생활을 가장 잘 표현하는 하나의 답을 선택하시기를 추천 드립니다. 만약 당신의 배변 기능에 영향을 미칠 수 있는 감염을 최근에 앓은 적이 있다면 감염으로 인한 증상을 고려하지 말고 평소 배변 습관을 반영하는데 집중해서 답변하시길 바랍니다.

1.	당신은 가스배출(방귀)을 조절할 수 없는 경우가 있었습니까?	
	<input type="checkbox"/> 아니요, 전혀 없음.	0
	<input type="checkbox"/> 예. 일주일에 한 번 미만으로 있음 (예를 들면 한 달에 1~3번 정도).	4
	<input type="checkbox"/> 예. 적어도 일주일에 한 번 이상 있음	7
2.	당신은 액체상태의 무른 변이 우연히 새어 나온 적이 있습니까?	
	<input type="checkbox"/> 아니요, 전혀 없음.	0
	<input type="checkbox"/> 예. 일주일에 한 번 미만으로 있음 (예를 들면 한 달에 1~3번 정도).	3
	<input type="checkbox"/> 예. 적어도 일주일에 한 번 이상 있음	3
3.	당신은 얼마나 자주 대변을 보십니까?	
	<input type="checkbox"/> 하루 (24시간)에 7회 이상	4
	<input type="checkbox"/> 하루 (24시간)에 4-7회	2
	<input type="checkbox"/> 하루 (24시간)에 1-3회	0
	<input type="checkbox"/> 하루 (24시간)에 1회 미만 (예를 들면 2~3일에 한 번 정도)	5
4.	당신은 마지막 대변을 본 후 1시간 이내에 다시 대변을 보아야 했던 적이 있습니까?	
	<input type="checkbox"/> 아니요, 전혀 없음.	0
	<input type="checkbox"/> 예. 일주일에 한 번 미만으로 있음 (예를 들면 한 달에 1~3번 정도).	9
	<input type="checkbox"/> 예. 적어도 일주일에 한 번 이상 있음	11
5.	당신은 급하게 화장실에 달려가야 할 정도의 강한 충동을 경험한 적이 있습니까?	
	<input type="checkbox"/> 아니요, 전혀 없음.	0
	<input type="checkbox"/> 예. 일주일에 한 번 미만으로 있음 (예를 들면 한 달에 1~3번 정도).	11
	<input type="checkbox"/> 예. 적어도 일주일에 한 번 이상 있음	16

2. 암 생존자 자기효능감 척도

[Cancer Survivors Self efficacy Scale-Korean, CSSES-K]

다음은 귀하의 건강 상태에 대하여 조사하고자 합니다. 응답하실 수 있는 점수는 1에서 10까지이며, 전혀 자신이 없을 때 '1점', 매우 자신이 있을 때 '10점'을 의미합니다. 모든 질문에 대한 응답은 각 문항마다 귀하와 가장 가깝다고 생각되는 부분에 √표 해 주시기 바랍니다.

번호	문 항	점수									
		전혀 자신 없음									매우 자신 있음
1	암과 그 치료로 인해 생긴 피로감이 내가 하고 싶은 일을 방해하지 않도록 할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	암과 그 치료로 인해 생긴 신체적 불편감이나 통증이 내가 하고 싶은 일을 방해하지 않도록 할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	암과 그 치료로 인해 생긴 정서적인 피로움이 내가 하고 싶은 일을 방해하지 않도록 할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	암과 그 치료로 인해 생긴 다른 증상이나 건강문제가 내가 하고 싶은 일을 방해하지 않도록 할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	병원에 갈 일을 줄이기 위해서, 암 관리에 요구되는 다양한 과업들을 할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	암 진단 및 치료의 영향에 대한 정보를 구할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	암과 관련된 문제가 생겼을 때, 나를 돕고 지지해줄 사람을 찾을 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	암과 그 암 치료로 인해 생긴 문제들을 내 스스로 처리할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	나는 암과 그 치료로 인해 생긴 문제에 대해 의료진에게 연락을 취할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	나는 암과 그 치료로 인해 생긴 문제에 대해 건강 전문가로부터 지지를 받을 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. 영양 상태 측정도구

[Patient-Generated Subjective Global Assessment, PG-SGA]

※ Box 1~4 (PG-SGA 단축형)는 환자가 작성합니다.

1. 체중

Box 1 :

- 현재 키 : cm
- 현재 체중 : kg 이다.
- 한달 전 대략적인 체중 : kg 이었다.
- 6개월 전 대략적인 체중 : kg 이었다.
- 지난 2주간의 나의 체중은 :
 감소함(1) 변화 없음(0) 증가함(0)

2. 평소 섭취량과 비교해서 지난 한 달 간의 섭취량은?

Box 2 :

- 변화없음(0)
 - 평소보다 많이 먹음 (0)
 - 평소보다 적게 먹음
- 평소보다 적게 먹는다면, 현재 영양섭취방법은?
- 일반 음식을 먹지만 평소보다 적게 먹음 (1)
 - 죽 형태의 음식을 먹음 (2)
 - 액체류(순농, 미음, 음료 등)만 섭취함 (3)
 - 영양 보조제만 먹음 (3)
 - 어떤 것도 거의 먹지 않음 (4)
 - 관(콧줄 등)이나 정맥주사(링겔)로 영양을 공급받음 (0)

**3. 다음 중 지난 2주 동안 경험한 증상을 모두
체크하십시오.**

Box 3 :

- 먹는데 아무 문제없음 (0)
- 식욕이 없음 (3)
- 음식 맛이 이상하거나 맛 자체가 없음 (1)
- 구역질, 메스꺼움 (1) 구토 (3)
- 변비 (1) 설사 (3)
- 입안 염증 (2) 입안 건조 (1)
- 음식 냄새가 싫음 (1) 피로 (1)
- 음식을 삼키기가 힘들 (2)
- 금방 배가 부름 (1)
- 통증이 있다 (3), 부위 :
- 기타 (1) (우울, 경제적 어려움, 치아문제 등)
:

4. 지난 한달 동안 활동 수준과 컨디션은?

Box 4 :

- 아무 문제없이 정상적임 (0)
- 평소만큼은 아니지만 일상생활이 가능함 (1)
- 대부분의 활동에 제약이 있었으나, 누워서 또는 앉아서 지낸 시간이 하루에 반나절보다는 적음 (2)
- 할 수 있는 활동이 거의 없었고 하루의 대부분을 누워서 또는 앉아서 보냄 (3)
- 사실상 침대에서 생활했고 침대를 거의 벗어나지 않음 (3)

※ 설문이 끝났습니다. 남은 문항들은 의료진이 작성할 예정입니다. ※

[의료진용] 표 1. 체중감소 계산	합산 후 Box 1~4 점수 합 : <input type="checkbox"/> Box 1의 점수 : (A)																		
<p>점수를 낼 때는 최근 한 달 동안의 체중 자료를 사용한다. 최근 6개월 동안의 체중 자료는 최근 한 달 동안의 자료가 없을 때만 사용한다. 아래 점수표를 바탕으로 점수를 내고 해당 점수는 앞 장 '1. 체중' 점수와 합산 후 Box 1 점수로 기입한다.</p>																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">1개월 간 체중 감소</th> <th style="width: 33%;">점수</th> <th style="width: 33%;">6달월 간의 체중감소</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">≥ 10%</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">≥ 20%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5 - 9.9%</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">10 - 19.9%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 - 4.9%</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">6 - 9.9%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 - 2.9%</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2 - 5.9%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0 - 1.9%</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0 - 1.9%</td> </tr> </table>	1개월 간 체중 감소	점수	6달월 간의 체중감소	≥ 10%	4	≥ 20%	5 - 9.9%	3	10 - 19.9%	3 - 4.9%	2	6 - 9.9%	2 - 2.9%	1	2 - 5.9%	0 - 1.9%	0	0 - 1.9%	
1개월 간 체중 감소	점수	6달월 간의 체중감소																	
≥ 10%	4	≥ 20%																	
5 - 9.9%	3	10 - 19.9%																	
3 - 4.9%	2	6 - 9.9%																	
2 - 2.9%	1	2 - 5.9%																	
0 - 1.9%	0	0 - 1.9%																	

[의료진용] 5. 표 2. 질병과 영양 요구와의 관계 (각 항목에 1점씩 부여하여 합산한다.)	<input type="checkbox"/> 표2 점수 : (B)
<p> <input type="checkbox"/> 65세 이상 <input type="checkbox"/> 압 <input type="checkbox"/> 신부전 <input type="checkbox"/> AIDS <input type="checkbox"/> 외상 유무 <input type="checkbox"/> 욕창, 개방형 상처, 누공 유무 <input type="checkbox"/> 약액질 (심부전, 만성폐쇄성폐질환 등으로 인한) </p> <p> 관련 다른 질병 (구체적으로) : 주 질환 병기 (알고 있는 경우 동그라미 표시) : I II III IV 기타 </p>	

[의료진용] 6. 표 3. 대사적 요구도	<input type="checkbox"/> 표3 점수 : (C)																				
<p>대사적 요구도 점수는 단백질과 에너지 필요량을 증가시키는 항목 별 점수를 합산하여 계산한다.</p> <p>단, 체온과 발열 기간은 둘 중 점수가 높게 나온 것만 선택한다. 즉, 환자가 38.8도(3점)로 발열 기간이 72시간 미만(1점)이며, 스테로이드 10mg(2점)를 복용 중이면 표 3의 점수는 5점이다.</p>																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">없음 (0)</th> <th style="width: 15%;">낮음 (1)</th> <th style="width: 15%;">보통 (2)</th> <th style="width: 15%;">높음 (3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">체온</td> <td style="text-align: center;">없음</td> <td style="text-align: center;">> 37.2 & < 38.3</td> <td style="text-align: center;">≥38.3 & <38.8</td> <td style="text-align: center;">≥38.8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">발열 기간</td> <td style="text-align: center;">없음</td> <td style="text-align: center;">< 72시간</td> <td style="text-align: center;">72시간</td> <td style="text-align: center;">>72시간</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Corticosteroid</td> <td style="text-align: center;">사용 안함</td> <td style="text-align: center;"><10mg/일</td> <td style="text-align: center;">≥10&<30mg/일</td> <td style="text-align: center;">≥30mg/일</td> </tr> </tbody> </table>			없음 (0)	낮음 (1)	보통 (2)	높음 (3)	체온	없음	> 37.2 & < 38.3	≥38.3 & <38.8	≥38.8	발열 기간	없음	< 72시간	72시간	>72시간	Corticosteroid	사용 안함	<10mg/일	≥10&<30mg/일	≥30mg/일
	없음 (0)	낮음 (1)	보통 (2)	높음 (3)																	
체온	없음	> 37.2 & < 38.3	≥38.3 & <38.8	≥38.8																	
발열 기간	없음	< 72시간	72시간	>72시간																	
Corticosteroid	사용 안함	<10mg/일	≥10&<30mg/일	≥30mg/일																	

4. 병원 불안-우울 척도

[Hospital Anxiety-depression Scale ,HADS]

다음의 설문지는 감정 상태는 자신의 질환이나 상태에 영향을 많이 줄 수 있습니다. 다음 글을 읽고 자신의 상태를 가장 잘 나타낸다고 생각되는 문항을 골라 √ 표 해주십시오.

<p>1. 나는 긴장감 또는 정신적 고통을 느낀다.</p> <p>○ 전혀 아니다. ① 가끔 그렇다. ② 자주 그렇다. ③ 거의 그렇다.</p>	<p>8. 나는 기력이 떨어진 것 같다.</p> <p>○ 전혀 아니다. ① 가끔 그렇다. ② 자주 그렇다. ③ 거의 항상 그렇다.</p>
<p>2. 나는 즐겨오던 것들을 현재도 즐기고 있다.</p> <p>○ 똑같이 즐긴다. ① 많이 즐기지 못한다. ② 단지 조금만 즐긴다. ③ 거의 즐기지 못한다.</p>	<p>9. 나는 초조하고 두렵다.</p> <p>○ 전혀 아니다 ① 가끔 그렇다. ② 자주 그렇다. ③ 매우 자주 그렇다.</p>
<p>3. 나는 무언가 무서운 일이 일어날 것 같은 느낌이 든다.</p> <p>○ 전혀 아니다. ① 조금 있지만 걱정하지 않는다. ② 있지만 그렇게 나쁘지 않다. ③ 매우 분명하고 기분이 나쁘다.</p>	<p>10. 나는 나의 외모에 관심을 잃었다.</p> <p>○ 여전히 관심이 있다. ① 전과 같지는 않다. ② 이전보다 확실히 관심이 적다. ③ 확실히 잃었다.</p>
<p>4. 나는 사물을 긍정적으로 보고 잘 웃는다.</p> <p>○ 항상 그렇다. ① 현재는 그다지 그렇지 않다. ② 거의 그렇지 않다. ③ 전혀 아니다.</p>	<p>11. 나는 가만히 있지 못하고 안절부절 한다.</p> <p>○ 전혀 그렇지 않다. ① 가끔 그렇다. ② 자주 그렇다. ③ 매우 그렇다.</p>
<p>5. 마음 속에 걱정스러운 생각이 든다.</p> <p>○ 거의 그렇지 않다. ① 가끔 그렇다. ② 자주 그렇다. ③ 항상 그렇다.</p>	<p>12. 나는 일들을 즐거운 마음으로 기대한다.</p> <p>○ 내가 전에 그랬던 것처럼 그렇다. ① 전보다 조금 덜 그렇다. ② 전보다 확실히 덜 그렇다. ③ 전혀 그렇지 않다.</p>
<p>6. 나는 기분이 좋다.</p> <p>○ 항상 그렇다. ① 자주 그렇다. ② 가끔 그렇다. ③ 전혀 그렇지 않다.</p>	<p>13. 나는 갑자기 당황스럽고 두려움을 느낀다.</p> <p>○ 전혀 그렇지 않다. ① 가끔 그렇다. ② 꽤 자주 그렇다. ③ 거의 항상 그렇다.</p>
<p>7. 나는 편하게 긴장을 풀 수 있다.</p> <p>○ 항상 그렇다. ① 대부분 그렇다. ② 대부분 그렇지 않다. ③ 전혀 그렇지 않다.</p>	<p>14. 나는 좋은 책 또는 라디오, 텔레비전을 즐길 수 있다.</p> <p>○ 자주 즐긴다. ① 가끔 즐긴다. ② 거의 못 즐긴다. ③ 전혀 못 즐긴다.</p>

5. 삶의 질 측정도구

[European Organization for the Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Cancer30, EORTC QLQ-C30]

다음은 귀하의 건강 상태에 대하여 조사하고자 합니다. 모든 질문에 대한 응답은 각 문항마다 귀하와 가장 가깝다고 생각되는 부분에 √ 표 해 주시기 바랍니다.

전혀 약간 꽤 매우
 아니다 그렇다 그렇다 그렇다

1	무거운 쇼핑 백이나 가방을 옮길 때처럼 힘을 쓰는 일을 할 때 곤란함을 느끼십니까?	1	2	3	4
2	오래 걷는 것이 힘이 드십니까?	1	2	3	4
3	집 밖에서 잠깐 걷는 것이 힘이 드십니까?	1	2	3	4
4	낮 시간 중에 자리(침대)에 눕거나 의자에 기대고 싶습니까?	1	2	3	4
5	식사 도중 혹은 옷을 입는 동안, 세면을 할 때나 화장실을 이용할 때 누군가의 도움이 필요합니까?	1	2	3	4

지난 한 주를 기준으로 답변하여 주십시오.

전혀 약간 꽤 매우
 아니다 그렇다 그렇다 그렇다

6	일을 하거나 기타 일상생활을 영위하는데 한계를 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
7	취미생활이나 여가활동을 하는데 있어 한계를 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
8	숨이 가쁜 적이 있습니까?	1	2	3	4
9	통증을 느껴 본 적이 있습니까?	1	2	3	4
10	휴식이 필요하다고 생각한 적이 있습니까?	1	2	3	4
11	숙면을 취하는데 곤란을 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4

지난 한 주를 기준으로 답변하여
주십시오.

전혀 약간 꽤 매우
아니다 그렇다 그렇다 그렇다

12	몸이 허하다고 느낀 적이 있습니까?	1	2	3	4
13	식욕이 감퇴하셨습니까?	1	2	3	4
14	속이 메스꺼운 적이 있습니까?	1	2	3	4
15	구토를 하신 적이 있습니까?	1	2	3	4
16	변비 증세를 경험한 적이 있습니까?	1	2	3	4
17	설사를 한 적이 있습니까?	1	2	3	4
18	피로를 느끼셨습니까?	1	2	3	4
19	통증으로 인해 일상생활을 영위하는데 지장을 받은 경험이 있습니까?	1	2	3	4
20	신문을 읽거나 텔레비전을 시청할 때 집중하는 데 곤란을 겪은 경험이 있습니까?	1	2	3	4
21	긴장감을 느끼셨습니까?	1	2	3	4
22	걱정에 시달리셨습니까?	1	2	3	4
23	짜증을 느끼셨습니까?	1	2	3	4
24	우울함을 느끼셨습니까?	1	2	3	4
25	기억력 감퇴를 느끼셨습니까?	1	2	3	4
26	귀하의 건강상태나 의약치료가 귀하의 <u>가정생활</u> 에 어떤 곤란을 야기 했습니까?	1	2	3	4
27	귀하의 건강상태나 의약치료가 귀하의 <u>사회생활</u> 에 어떤 곤란을 야기 했습니까?	1	2	3	4
28	귀하의 건강상태나 의약치료로 인하여 <u>경제적인 어려움</u> 을 겪으셨습니까?	1	2	3	4

다음 문항을 읽고 1에서 7까지 번호 중 귀하와 가장 가깝다고 생각되는 번호에 √ 표
 해주시기 바랍니다.

29	지난 한 주간의 전반적인 귀하의 건강상태를 평가하신다면 다음 중 어디에 해당합니 까?
----	--

1	2	3	4	5	6	7
매우 나쁨						아주 좋음

30	지난 한 주간의 전반적인 귀하의 삶의 질을 평가하신다면 다음 중 어디에 해당합니 까?
----	--

1	2	3	4	5	6	7
매우 나쁨						아주 좋음

수고하셨습니다. 감사합니다.

Effect on Quality of Life According to the Degree of Low
Anterior Resection Syndrome in Rectal Cancer Patients
-Focusing on the Mediating Effects of Anxiety, Depression,
Self-Efficacy-

Koh, Eun Ji

Department of Nursing

Graduate School

Keimyung University

(Supervised by Professor Lim, Kyun Hee)

(Abstract)

Purpose : The purpose of this study was to determine the effect of the degree of Low Anterior Resection Syndrome(LARS) on the quality of life in patients with rectal cancer and to verify the mediating effects of anxiety, depression, and self-efficacy in the relationship between Low Anterior Resection Syndrome and quality of life.

Methods : This study included 144 patients who underwent Low Anterior Resection at two university hospitals located in D Metropolitan in Korea. Data analysis was performed using the SPSS/WIN 28.0, descriptive statistics, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficient,

and 3-step mediation regression analysis. Sobel test was used to verify the mediation effect of anxiety, depression, self-efficacy.

Results : Low Anterior Resection Syndrome in patients with rectal cancer had an average of 10.02 points (29.2%) for No Low Anterior Resection Syndrome, 25.96 points (18.7%) for Minor Low Anterior Resection Syndrome, and 36.61 points (52.1%) for Major Low Anterior Resection Syndrome. Low Anterior Resection Syndrome was associated with age ($F=3.38$ $p=.026$), preoperative chemotherapy or radiotherapy ($t=2.10$ $p=.038$), presence of a temporary ileostomy ($t=2.52$ $p=.013$), and from the anal margin. There was a significant difference in tumor location (AV) ($F=3.49$ $p=.017$). Low Anterior Resection Syndrome was associated with anxiety ($r=.252$ $p=.002$), General Health quality of life ($r=-.528$ $p<.001$), and Functional quality of life ($r=-.780$ $p<.001$). There was a negative correlation, and a significant positive correlation with the Symptom quality of life ($r=.638$ $p<.001$). In the relationship between Low Anterior Resection Syndrome and General Health quality of life, anxiety ($Z=-2.813$ $p=.004$), depression ($Z=-2.640$ $p=.008$), and self-efficacy

($Z=-2.512$ $p=.012$) were significant. It was found to full mediate. Additionally, in the relationship between Low Anterior Resection Syndrome and Functional quality of life, anxiety ($Z=-3.050$ $p=.002$), depression ($Z=-2.760$ $p=.006$), and self-efficacy ($Z=-2.411$ $p=.016$) was found to be fully mediated. In the relationship between Low Anterior Resection Syndrome and Symptom quality of life, anxiety ($Z=2.951$ $p=.003$), depression ($Z=2.723$ $p=.006$), and self-efficacy ($Z=2.385$ $p=.017$) partially mediated the relationship.

Conclusion : The results of this study show that anxiety, depression, and self-efficacy have a complete mediating effect in the relationship between Low Anterior Resection Syndrome and General Health quality of life and Functional quality of life, so clinical interventions to reduce Low Anterior Resection Syndrome in patients can be effective. Considering the difficulties, it can be very effective to provide intensive interventions to reduce anxiety and depression and improve self-efficacy as a strategy to improve patients' General Health quality of life and Functional quality of life. In addition, anxiety, depression, and

self-efficacy show a partial mediating effect in the relationship between Low Anterior Resection Syndrome and Symptom quality of life, so to improve Symptom quality of life, Low Anterior Resection Syndrome reduction intervention and anxiety, depression, and self-efficacy intervention are recommended. They need to be applied simultaneously. Based on these results, we hope that they will serve as important basic data for improving the quality of life of rectal cancer patients who experience Low Anterior Resection Syndrome in clinical practice.

직장암 환자의 저위전방절제증후군 정도가
삶의 질에 미치는 영향
-불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 중심으로-

고 은 지
계명대학교 대학원
간호학과
(지도교수 임 경 희)

(초록)

목적 : 본 연구의 목적은 직장암 환자의 저위전방절제증후군 정도가 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고, 저위전방절제증후군과 삶의 질 간의 관계에서 불안, 우울, 자기효능감의 매개효과를 검증하고자 한다.

방법 : D 광역시 소재 2개 대학병원에서 저위전방절제술을 시행한 144명의 환자를 대상으로 SPSS/WIN 28.0버전 프로그램을 이용하여 기술통계, t-test, ANOVA, Pearson's Correlation Coefficient, 3단계 매개회귀분석을 실시하였고, 매개효과 유의성 검증하기 위해 Sobel test를 실시하였다.

결과 : 직장암 환자의 저위전방절제증후군은 비 저위전방절제증후군 평균 10.02점(29.2%), 경증 저위전방절제증후군 평균 25.96점(18.7%), 중증 저위전방절제증후군 평균 36.61점(52.1%)로 나타났다. 저위전방절제증후군은 연령($F=3.38$ $p=.026$), 수술 전 항암화학요법 또는 방사선요법($t=2.10$ $p=.038$), 일시적 회장루 보유($t=2.52$ $p=.013$), 항문연으로부터 종양위치(AV)($F=3.49$

$p=.017$)가 유의한 차이가 있었다. 저위전방절제증후군은 불안($r=.252$ $p=.002$), 전반적인 삶의 질($r=-.528$ $p<.001$), 기능척도 삶의 질($r=-.780$ $p<.001$)과 음의 상관관계, 증상척도 삶의 질($r=.638$ $p<.001$)과는 유의한 양의 상관관계를 보였다. 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질 간의 관계에서 불안($Z=-2.813$ $p=.004$), 우울($Z=-2.640$ $p=.008$), 자기효능감($Z=-2.512$ $p=.012$)은 완전매개 하는 것으로 나타났다. 또한 저위전방절제증후군과 기능척도 삶의 질 간의 관계에서도 불안($Z=-3.050$ $p=.002$), 우울($Z=-2.760$ $p=.006$), 자기효능감($Z=-2.411$ $p=.016$)은 완전매개 하는 것으로 나타났다. 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 불안($Z=2.951$ $p=.003$), 우울($Z=2.723$ $p=.006$), 자기효능감($Z=2.385$ $p=.017$)은 부분매개 하는 것으로 나타났다.

결론 : 본 연구의 결과에서 불안, 우울, 자기효능감은 저위전방절제증후군과 전반적인 삶의 질과 기능척도 삶의 질 관계에서 완전매개효과를 나타내므로 임상에서 환자들의 저위전방절제증후군 감소 중재가 효과를 가져오기 어려운 점을 고려할 때, 환자들의 전반적 삶의 질과 기능적 삶의 질은 향상시키기 위한 전략으로 불안, 우울을 감소시키고, 자기효능감을 향상시키는 집중적인 중재를 제공하는 것이 매우 효과적일 수 있다. 또한 불안, 우울,

자기효능감은 저위전방절제증후군과 증상척도 삶의 질 간의 관계에서 부분 매개 효과를 나타내므로 증상척도 삶의 질 향상을 위해서는 저위전방절제 증후군 감소 중재와 불안, 우울, 자기효능감 중재를 동시에 적용할 필요가 있다. 이러한 결과를 토대로 임상에서 저위전방절제증후군을 경험하는 직장 암 환자의 삶의 질 향상의 중요한 기초자료가 되길 기대한다.