



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](#)

요관부목 수술 환자의
퇴원 교육요구도 조사 및
교육자료 개발

연세대학교 대학원

간 호 학 과

김 혜 진

요관부목 수술 환자의
퇴원 교육요구도 조사 및
교육자료 개발

지도교수 최 모 나

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2016년 12월 30일

연세대학교 대학원

간 호 학 과

김 혜 진

김혜진의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 최 모 나 _____ 인

심사위원 _____ 이 향 규 _____ 인

심사위원 _____ 이 주 용 _____ 인

연세대학교 대학원

2016년 12월 30일

감사의 글

이 논문이 완성되기까지 아낌없는 격려를 보내주신 모든 분들께 감사드립니다. 또한 바쁜 와중에서도 기꺼이 설문에 응해주신 요관부목 환자분들과 동료 간호사 선생님들, 의사선생님들께 깊은 감사의 인사를 드립니다.

까마득하게만 느껴졌던 대학원 졸업이 이제 두 어달 밖에 남지 않았다는 것이 실감나지 않습니다. 설레임으로 도전했지만 막상 시작하니 두려움과 걱정이 앞섰던 대학원 생활이었습니다. 초보연구자인 저에게 학위논문 작성은 대학원에서 2년간 배워온 모든 것들을 쏟아 부어도 부족한 것 투성이었던 어려운 과제였습니다. 이 힘든 시간동안 항상 길잡이가 되어주신 최모나 교수님 감사합니다. 날카로운 통찰력으로 제가 고민하고 있는 문제들을 잡아내주시고 논문을 쓰는 모든 과정동안 아낌없는 격려를 주셔서 끝까지 포기하지 않고 논문을 잘 마무리 할 수 있었습니다. 그리고 항상 명쾌한 답과 방향을 주셨던 이향규 교수님과 의학적인 부분에서 많은 도움을 주셨던 이주용 교수님의 든든한 지원이 있어서 자신감 있게 해나갈 수 있었습니다. 최모나 교수님, 이향규 교수님, 이주용 교수님께 다시 한 번 감사의 인사 올립니다.

제가 일하고 있는 현장인 수술실에서 연구해보고 싶은 흥미로운 주제를 찾고 최대한 편안한 환경에서 연구할 수 도와주시고 마음 써주신 김양수 팀장님과 류선미 파트장님, 권은정 파트장님, 김경선 파트장님, 박경순 파트장님, 김숙경 파트장님께도 깊은 감사의 인사 올립니다. 학교를 가기 위해 매주 목요일 휴가를 받을 수 있도록 번표 협조해주신 모든 수술실 간호사 선생님들과 동료들이 있었기에 휴학 없이 바로 졸업할 수 있었습니다. 감사하고 사랑합니다. 더 열심히 일하겠습니다.

사실 올해는 개인적으로 저에게 아주 특별한 한 해였습니다. 평생 함께 할 사람과의 결혼을 논문과 함께 준비해야 했기에 남들보다 더 부족하고 버거운 시간들이었지만 묵묵히 제 옆을 지키고 힘들 땐 기대어 쉴 수 있게 어깨를 내 주며 눈물이 날 땐 눈물을 닦아주고 등을 토닥여주던 제 짝이 있었기에 논문과 결혼이라는 두 마리 토끼를 한꺼번에 잡을 수 있었습니다. 오빠! 오빠의 든든한 후원 없이는 정말 못 해냈을 거야. 늘 고맙고 사랑해요. 또한 결혼 준비 과정 동안 늘 시간에 쫓기는 저를 이해해 주시고 많은 기도와 격려 주신 아버지님 어머님께도 감사의 인사 올립니다.

마지막으로 가장 사랑하는 부모님! 항상 시작을 두려워하는 저에게 두려움을 극복하고 앞으로 나아갈 수 있게 뒤에서 든든히 날개가 되어주시고 언제 어디서든 저를 위해 늘 달려오셨던 부모님께 감사 인사 올립니다. 이 세상 그 어떤 말로도 다 표현할 수 없을 만큼 존경하고 사랑합니다. 그리고 멀리 있지만 늘 마음 속으로 뜨거운 응원을 보냈던 자랑스러운 세상 하나뿐인 우리 오빠, 연수언니, 짹짹이 로희! 고맙습니다. 늘 건강하고 행복해.

덧) 2015년 입학 때부터 2016년 말 졸업논문 마무리 할 때까지 일관성 있게 학부생들처럼 모여서 재잘대던 내 동기 “김유진, 김창환, 채 우리, 최승혜”. 동기사랑 나라사랑. 내가 이 말을 대학원 동기들한테까지 하게 될 줄은 몰랐다. 그대들을 만난 건 정말 천운이야! 뽀이들 늘 응원하고 고맙고 사랑해.

2016년 12월

김 혜진 드림

차 례

차례	i
표 차례	iii
부록 차례	iv
국문 요약	v
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	4
3. 용어의 정의	4
II. 문헌고찰	6
1. 요관부목 수술과 삼입으로 인한 증상	6
2. 당일수술 환자 간호	9
III. 연구 방법	11
1. 연구 설계	11
2. 연구 대상자	11
3. 연구 절차와 방법	12
4. 자료 수집방법 및 절차	17
5. 윤리적 고려	17
6. 자료 분석 방법	18
IV. 연구 결과	19
1. 퇴원 교육 요구도 조사	19
2. 퇴원 교육자료 개발 및 이해도 평가	31

V. 논의	37
VI. 결론 및 제언	40
1. 결론	40
2. 제언	41
참고 문헌	42
부록	48
영문요약	62

표 차 례

<Table 1> Literature review of postoperative educational contents for patients with ureteral stents	21
<Table 2> Items of postoperative educational contents extracted from literature review	23
<Table 3> General characteristics of the patients in postoperative educational needs group	25
<Table 4> Frequency of patient's needs for postoperative education needs items	27
<Table 5> Expert validity of postoperative education needs items	29
<Table 6> Selected postoperative educational materials items	30
<Table 7> Expert validity of preliminary postoperative educational materials	33
<Table 8> General characteristic of patients who participated in the evaluation of educational materials	35
<Table 9> Patients evaluation of understanding of preliminary postoperative educational materials	35

부 록 차 례

부록 1. 요관부목 수술 환자 교육과 관련된 웹사이트	48
부록 2. 국소마취 하 요관부목 수술 환자의 교육요구도 조사 설문지	49
부록 3. 국소마취 하 요관부목 수술 환자의 예비 교육요구도 측정 항목의 전문가 타당도 의뢰서	53
부록 4. 예비 퇴원교육 자료의 전문가 타당도 의뢰서	55
부록 5. 환자의 예비 퇴원교육 자료의 교육 내용 이해도 평가지	58
부록 6. 최종 퇴원 교육자료	60

국 문 요 약

요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도 조사 및 교육자료 개발

본 연구는 국소마취 하 요관부목 수술을 받은 성인 환자의 수술과 퇴원 후 관리와 관련된 퇴원 교육요구를 파악하여 이를 바탕으로 실제적으로 효과적인 퇴원 교육자료를 개발, 제공함으로써 요관부목 수술 환자의 자가 간호 수행을 고취시키기 위한 방법론적 연구이다. 퇴원 교육자료의 개발은 교수체제개발의 ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) 모형을 이용하였으며 ‘퇴원 교육요구도 조사’와 ‘퇴원 교육자료 개발 및 이해도 평가’ 2단계로 나눠 연구를 진행하였다.

분석 단계에서 요관부목 수술과 관련된 선행연구와 웹사이트 고찰을 통해 퇴원 교육과 관련된 항목을 선별하여 2개의 대분류, 6개의 소분류로 나눈 총 17개의 항목으로 구성하였다. 질병 및 수술 관련 정보(2개 소분류, 6개 항목), 퇴원 후 자가 관리(4개 소분류, 11개 항목)으로 구성된 설문지를 2016년 10월 6일부터 12월 9일까지 서울 소재 일개 대학병원 비뇨기과에 내원하여 수술실에서 당일 수술을 받는 요관부목 환자 10명에게 조사하였다. 설문지 응답 후 일대일 면담을 통해 추가적인 정보를 수집하였으며 그 결과 교육요구가 50% 이상인 항목을 선정하였고 이에 대한 전문가 타당도를 받아 CVI가 0.80 이상인 항목 및 기타 의견을 수렴하였다. 설계 단계에서는 전 단계에서 전문가가 추가로 제시한 1개 항목을 포함하여 2개의 대분류 5개의 소분류로 구성된 11개 항목을 최종 퇴원 교육자료 항목으로 선정하였다.

개발 단계에서는 선정된 항목에 대해 예비 퇴원 교육자료의 내용을 개발하

여 15명의 전문가에게 내용 타당도를 받았으며 전문가 의견을 수렴하여 수정, 보완하였다. 적용 및 평가 단계에서는 예비 퇴원 교육자료를 국소마취 하 요관부목 수술 종료 후 30명의 환자에게 제공하여 교육 내용 이해도를 파악하여 4점 만점에 평균 3.80 ± 0.15 얻었고 평가 때 제시된 의견을 반영하여 다시 수정, 보완하여 최종 퇴원 교육자료를 개발하였다.

본 연구는 국소마취 하 요관부목 환자가 퇴원 시 필요한 교육내용을 활용할 수 있는 교육자료를 개발함으로써 임상간호사에게 보다 쉽게 퇴원 교육을 제공할 수 있게 하였으며 환자의 퇴원 후 자가 관리 및 수행을 촉진시켜 다음 외래 전까지 환자가 경험하는 요관부목 증상을 최소화 하고 요관부목의 기능을 최상으로 유지하는데 기여할 것으로 사료된다.

I. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라의 암 발생률은 2003년 국민 10만명당 125,707명에서 2013년 225,343명으로 증가하였고, 1999년 조사를 시작한 이래 꾸준히 증가하여 현재 우리나라 질병으로 인한 사망원인 1위로 보고되고 있다(통계청, 2016). 그러나 최근 암 진단기술의 발전과 다양한 치료방법의 등장으로 암 진단 후 생존율이 1993년 41.2%이던 것이 2013년에는 69.4%로 크게 향상되었으며(국가암정보센터, 2016) 평균 기대 수명의 연장 등으로 암은 장기적인 관리를 필요로 하는 만성질환이라는 인식이 확산되고 있다(Kim, Kim & Han, 2014; Kim, 2016).

비뇨기 암 중에서 전립선암, 방광암과 신장암의 발병률과 유병률이 지난 10년간 꾸준히 상승했고 이에 따라 비뇨기 암으로 등록된 암환자의 비율이 1999년 5%에서 2013년에는 14%로 증가하였다(국가암정보센터, 2016). 평균 수명의 연장과 생존율의 향상으로 비뇨기암의 발병률과 유병률은 계속적으로 증가할 것으로 보인다(Koo & Chung, 2016). 대장암과 부인과암 역시 그 발생률과 유병률이 증가하고 있으며 대장과 자궁, 난소와 매우 인접해있는 비뇨기계 장기들은 주변 암으로부터의 전이가 쉽고 인접 장기의 암으로 인한 해부학적 변화에 영향을 많이 받는다. 특히 요관은 대장항문외과, 산부인과 수술 시 손상 위험이 크며(권상훈, 2016) 요관 자체의 변형, 결석 등으로 인한 요관의 협착이나 치료적 목적의 요관의 제거로 인해 요관부목을 한시적 혹은 영구적으로 삽입하는 수술이 꾸준히 증가하고 있다(Lee et al., 2013).

요관부목(요관스텐트)은 신장에서 방광까지 요의 배출을 돕는 도구로 요관

결석이나 요관의 폐색, 악성종양으로 인한 요관의 수술적 제거 후에 요 배출을 돕기 위해 삽입하며 전신마취 하에 진행되는 수술 과정 중에 삽입되거나 또는 국소마취 하에 삽입된다(Fuik et al, 2012; Lee et al, 2013). 삽입된 요관부목은 주기적인 교체를 통해 관리되어야 하며 이는 매 3개월 마다 교체하게 된다(Kim, 2014). 요관부목을 가진 환자 중 약 80%가 일상생활에 영향을 주는 요관부목 관련 통증을 경험하고 58%에서 업무능력 저하, 32%에서 성기능 장애를 경험한다고 보고되고 있다. 이러한 요관부목으로 인한 합병증으로 인해 32%의 환자들에게서 치료적 기간보다 빨리 요관부목 제거술이 행해지고 있으며(Koprowski et al., 2016) 요관부목 유치의 치료적 효과와 환자의 삶의 질에 미치는 잠재적인 영향을 고려했을 때, 요관부목 증상 완화를 위한 치료와 교육이 요구될 것이다.

요관부목 교체술은 환자가 외래로 내원 후 수술실로 이동하여 수술을 받는 당일수술의 형태로 진행되며 수술실에서 국소마취 하에 방광경이나 요관경을 이용하여 삽입이 이루어진다. 당일 수술의 경우 외래 내원부터 수술을 받기까지 일련의 과정들이 복잡하며 이 과정 동안 환자가 의사나 간호사와 치료적 관계를 맺는 시간이 부족하여 충분한 교육과 설명을 받지 못하게 된다. 환자가 병원에 머무르는 시간이 적고 짧은 시간 안에 수술 정보를 제공받기 때문에 의사나 간호사의 충분한 관리가 적어지고 퇴원 후 가정 내에서 이루어지는 자가관리의 필요성 및 요구도가 증가하게 된다(Choi & Park, 2013).

현재 요관부목과 관련된 의학 분야 선행연구로는 요관부목 삽입 술기, 요관부목의 특성에 따른 교체시기, 요관부목 삽입으로 인한 합병증과 증상 완화를 위한 치료와 관련된 연구 등이 있었고(Feng et al, 2016; Kim, 2014; Lee et al, 2013; Nourparvar et al., 2015), 간호와 관련된 유사 선행연구로는 선호음악 제공이 방광경 검사를 받는 환자의 통증, 불안 및 만족도에 미치는 영향을 살펴본 Lee and Hong(2011)의 연구가 있었고 Park(2012)의 연구에서는 방광경

시술 전·중·후 정보제공과 정서적 지지 및 이완요법을 제공하는 프로토콜을 개발하여 방광경 검사 환자의 통증, 불안에 미치는 영향을 살펴보았다. 당일수술 형태인 국소마취 하에 진행되는 요관부목 수술과 관련된 선행연구로는 환자의 음악 선호도를 고려한 음악요법을 제공하여 수술 과정동안 환자의 불안과 통증에 미치는 영향을 연구한 Chae(2007)의 연구가 있었으며 Lehmann and Dietz(2002)의 연구에서는 요관부목 삽입 과정동안 필요한 간호의 내용과 삽입술 후 요관부목으로 인한 합병증 관리 및 향후 치료에 대해 언급하며 요관부목을 장기적으로 유지하는 환자의 추후 관리 중요성에 대해 논하였다. 이와 같은 인식은 암 환자의 일상생활과 건강상태에 대한 효과적이고 장기적인 관리를 위한 교육요구도의 증가를 일으켰다(Ganz et al., 2011).

이처럼 선행 연구에서 국소마취 하에 진행되는 요관부목 삽입술 과정동안 필요한 간호에 대한 연구와 요관부목 증상에 대한 심각성 및 추후 관리의 필요성에 대한 연구들은 있었으나 이와 관련하여 퇴원 후 환자 교육 및 추후 관리에 대한 선행 연구는 미비한 실정이다. 그러므로 본 연구는 국소마취 하에 요관부목 수술을 받는 환자의 교육요구도를 파악하고 이를 근거로 퇴원 교육 자료를 개발하여 궁극적으로 환자의 자발적이고 적극적인 자기 관리와 참여를 향상시키며 추후 국소마취 하 요관부목 수술 환자 관리의 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 국소마취 하에 진행되는 요관부목 수술을 받는 환자의 퇴원 교육요구도를 파악하고 이를 기초로 수술 후 자가 관리와 관련된 정보를 제공하는 퇴원 교육자료를 개발하기 위함이다.

구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

- 1) 국소마취 하에 진행되는 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도를 파악한다.
- 2) 국소마취 하에 진행되는 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도를 바탕으로 퇴원 교육자료를 개발·적용 후 교육 내용 이해도를 확인한다.

3. 용어 정의

본 연구에서 사용된 용어를 다음과 같이 정의한다.

- 1) 국소마취 수술 환자
·이론적 정의: 수술을 위해 피부표면이나 수술부위에 프로케인이나 리도케인을 직접 분무하거나 주사하여 감각신경 전달을 일시적으로 차단함으로써 통증 자극을 없애주는 마취방법을 통해 환자의 의식이 깨어있는 상태에서 수술한 환자(대한마취과학회, 1994)를 의미한다.

·조작적 정의: 본 연구에서는 방광경을 통한 요관부목 수술 전 폐치딘을 피하 주사로 제공받고 수술 시작 직전 요도에 리도케인 젤리를 삽입을 한 마취를 의미한다.

2) 요관부목 수술

·이론적 정의: 요관부목은 1967년 Zimskind 등이 개발한 것으로 신우에서 방광요관이행부까지 삽입되는 끝부분이 둥글게 감겨있는 관으로 비뇨기과 영역에서 요관폐색의 치료목적으로 널리 시행되는 비교적 간단한 시술(Kim, 2014)을 의미한다.

·조작적 정의: 본 연구에서는 국소마취 하에 방광경을 통해 폴리우레탄 재질로 제작된 더블-제이 요관부목을 삽입하는 수술을 의미한다.

3) 퇴원 교육요구도

·이론적 정의: 행동을 변화시키기 위해 필요한 정보 또는 개인이 기능하거나 자가간호를 하기 위해 알아야만 하는 정보와 개인이 실제 가지고 있는 정보 사이의 차이(Yoo, Kim & Lee, 2012)를 말한다.

·조작적 정의: 본 연구에서는 국소마취 하에 요관부목 수술을 받는 환자의 퇴원 후 관리와 관련된 정보에 대하여 환자가 알고자 하는 내용을 본 연구자가 문헌고찰을 통해 고안한 도구를 사용하여 측정하는 것으로 선택한 항목이 많을수록 교육요구도가 높음을 의미한다.

II. 문헌고찰

본 연구는 국소마취 하 요관부목 수술을 받는 환자의 퇴원 교육요구도를 파악하고 이를 기초로 퇴원 교육자료를 개발하는데 그 목적이 있다. 이에 국·내외 관련 문헌들을 고찰하여 요관부목 수술에 대한 깊이 있는 이해를 도모하며 더불어 당일수술 환자의 교육요구, 요관부목을 가진 환자의 퇴원 후 관리의 중요성 및 퇴원 교육의 동향을 알아보고자 한다.

1. 요관부목 수술과 삼입으로 인한 증상

요관부목은 신장에서 방광까지 요의 배출을 돕는 도구로 양성 병변이나 압으로 인한 요관 폐색과 협착으로부터 요 배출을 돕고 요로 결석에 대한 수술 전·후로 결석에 의한 폐색을 호전시킬 목적으로 삼입하며 1967년 Zimskind가 처음으로 고안한 후 현재까지 널리 사용되고 있다(Feng et al., 2016; Fiuk et al., 2012; Lee et al., 2013). 현재 가장 많이 사용되는 더블-제이형 요관부목은 가운데가 비어있는 관의 형태로 내부 직경은 약 1 mm이며, 총 길이는 22-26 cm로 다양하고, 측면에 여러 개의 구멍이 있다. 신우와 방광요관 이행부에 고정될 수 있도록 끝이 말려있는 형태를 갖고 있고, 세로 부위는 유연하여 잘 휘게 되어있으나 직경 부위는 외부 압력에 저항이 있도록 설계되어 있다(Lee et al, 2013).

신우에서부터 방광요관 이행부까지 넓은 범위에 사용할 수 있고 유치하기가 간단하다는 장점이 있지만 주기적으로 교체해야 하기 때문에 장기적인 유치가 필요한 환자에서는 적합하지 않고, El-Faqih 등(1991)의 연구에 의하면 폴리우

레탄 재질의 요관부목을 사용했을 경우 유치 기간이 6주 이내이면 합병증 발생률이 9.6%였으나, 6-12주 이면 47.5%로 증가하고 12주 이상 유치하면 76.3%로 증가하였다고 보고되었으며 이러한 이유로 요관부목 삽입술을 받은 환자는 매 3개월마다 교체하도록 권장하고 있다(Christopher et al, 2016; Lee, 2013; Sivalingam et al, 2013).

요관부목은 요로계의 대부분에 걸쳐 삽입된 채로 유지되기 때문에 요관부목 증상이라고 불리우는 여러 합병증을 동반한다. 절반 이상의 요관부목 삽입 환자가 빈뇨, 긴박뇨, 배뇨 곤란, 잔뇨 증상을 호소하며 이와 관련된 통증까지 경험한다(Feng et al., 2016). 또 장기간 요관부목을 유치하였을 때 결석외피가 발생하거나 요관과 유착이 발생할 수 있으며 이로 인한 배뇨통, 혈뇨 등이 유발되는 등의 단점이 있다(Kim, 2014). Leibovici 등(2005)의 연구에서는 환자의 나이와 배뇨 곤란 사이에는 음의 상관관계가 있었으나 빈뇨, 긴박뇨, 측부 통증과는 상관관계가 없었다는 연구 결과가 보고되었다.

요관부목 증상은 일상생활에서도 기능적인 장애를 일으킨다. 약 80%의 환자는 삶의 질의 저하를 호소하며 35%에서는 성 기능 장애를 경험한다. 불안, 수면장애, 사회 생활의 악영향도 흔하게 보고되며 58%의 환자에게서 업무능력 저하가 보고되었다(Joshi et al., 2001; Leibovici et al., 2005). 이와 같은 합병증을 최소화 하기 위해 요관부목의 재료, 크기, 길이, 요관부목 고정 위치 등에 대한 연구가 끊임없이 이루어지고 있지만 여전히 요관부목 삽입 후 관리 는 의료진과 환자 모두에게 장기적으로 다뤄야하는 도전과제로 여겨지고 있다.

요관부목 증상을 완화시키기 위해 가장 널리 사용되는 치료법은 항생제를 이용하여 요로감염 증상을 완화시키는 것이고 진통제 복용을 통한 통증관리이다. 또한 알파 블로커 제제의 약물을 이용한 치료가 효과적이라는 여러 연구 결과가 있었다(He et al., 2016; Kwon et al, 2016). 환자 교육이 요관부목 증

상 이환율에 미치는 영향을 살펴본 Abt 등(2015)의 연구에서 환자 교육 정도와 요관부목 증상은 음의 상관관계를 나타내었고 이는 잠재적으로 요관부목 증상을 완화시킬 수 있기 때문에 요관부목을 가진 환자에게 양질의 교육 제공이 필요하다는 결론을 내리고 있다.

국내 요관부목 삽입술 관련 의학 선행연구에서 요관부목의 유치의 유용성에 대한 Kim(1998)의 연구가 있었고, 요관부목 유치로 인한 요로계 증상이 환자의 삶의 질에 미치는 영향을 살펴본 Kwak(2004)의 석사 학위 논문에서도 앞에서 언급된 Joshi 등(2001)과 Leivobici 등(2005)의 연구에서 나타난 요관부목 삽입 후 환자의 삶의 질 저하, 성기능 장애, 불안 등과 같은 일상생활의 기능적인 장애를 동반한다는 동일한 결과를 나타냈다. 그 밖에 간호학 연구 중 요관부목 삽입술 과정동안 환자의 음악선호도를 고려한 음악요법 제공이 요관부목술 환자의 불안과 통증에 미치는 영향을 살펴본 Chae 등(2007)의 연구에서 음악요법이 불안 완화에는 효과가 있었으나 통증에 미치는 효과는 통계학적으로 의미있는 결과를 얻지 못한다고 밝혔다. 요관부목 수술에 대한 간호학 분야의 연구는 1990년 후반에서 2000년대까지는 국소마취 수술 간호와 관련된 연구들이 주로 이루어졌으나 그 이후 관련 연구가 거의 없는 실정이며 요관부목 수술 후 퇴원 관리와 관련된 연구는 전무한 실정이다.

이처럼 요관부목 유치 환자가 겪는 합병증의 심각성과 중요성은 여러 선행 연구들을 통해 명확히 밝혀졌으나 이를 중재·관리하기 위한 연구는 미비하다. 그러므로 요관부목 유치 환자의 퇴원 후 경험하는 증상관리를 위한 교육 제공이 필요하며 이는 추후 자가 관리와 증상완화에 도움이 될 것이다.

2. 당일수술 환자 간호

당일 수술이란 수술시 입원이 필요 없이 수술 전 처치부터 회복까지 수술에 대한 모든 과정이 당일에 일어나는 것으로(Verma et al, 2011), 우리나라에서는 1983년 처음으로 일개 대학병원에서 외래수술로 시작하여 시행 병원의 수가 점차 증가하고 있다(Jung & Lee, 2016). 도입 초기에는 단순하고 소요시간이 짧은 수술에 적용하였지만(Shirakami et al., 2005) 복강경 술기의 향상, 마취 술기와 국소부위 마취 약제의 발달, 의료비용의 효율적 측면과 환자의 짧은 입원기간 선호 등으로 인해 점차 복잡하고 긴 수술에 확대 적용되는 추세이다(Michell, 2015). 당일 수술 후 당일 퇴원은 병상에 관계없이 수술 계획을 세울 수 있고 환자가 수술로 인해 가족과 분리되는 시간이 짧아 정서적인 안정감을 도모할 수 있으며 입원으로 유발될 수 있는 병원 감염의 위험으로부터 환자 보호할 수 있고 짧은 입퇴원 간격으로 의료비용을 감소시킬 수 있다는 장점이 있다(Kang et al., 2000; Yoo et al., 2012).

당일 수술 환자는 병원에 도착하여 수술을 받고 퇴원하는 과정이 단 하루에 모두 이루어지게 되며 수술 환경과 상황에 대한 정보제공이 입원 환자에 비해 충분하지 않고, 짧은 시간 안에 수술 정보를 제공받기 때문에 상황에 대해 제대로 인식하지 못한 상태로 수술을 받아 불안이 증가한다(Jun & Oh, 2016). 이러한 수술 전 불안으로 인해 수술 후 신체 기능의 회복 지연, 수술 합병증의 증가, 수술 후 통증을 더 심하게 경험하며(Gilmartin & Wright, 2008; Jun & Oh, 2016), 당일 퇴원하므로 출혈, 통증, 감염 등과 같은 합병증에 대한 두려움과 염려가 크고(Lim et al., 2010; Shirakami et al, 2005) 퇴원 시 제공받은 교육과 정보에 대한 습득이 충분하지 않아 퇴원 후 가정 내에서 어려움을 겪으며 회복에 필요한 시간이 더 많이 요구된다(Michell, 2015).

당일 수술 환자 대상의 정보제공과 관련된 국내 선행 연구들을 살펴보면 백내장 수술 전 구조화된 교육을 제공하는 것이 환자의 불안을 감소시키고 자가 간호 수행을 향상시키는 결과를 얻었으며(Cho & Rho, 2012; Choi & Park, 2013) 당일 수술 환자에게 수술과 관련된 정보를 제공하였을 때 불안감의 감소와 간호만족도가 높아지는 것을 확인할 수 있었다(Lim et al., 2010). 환자에게 제공되는 수술 관련 정보는 교육, 소책자, 전화 상담 등 그 종류와 방식이 다양한데 당일 수술 환자에게 제공된 정보의 형태와 만족도를 살펴본 McCloy(2016)의 연구에서도 환자에게 제공되는 정보가 대부분 문서화된 형식이었으며 70%의 환자들이 이러한 제공 형태에 대해 만족하였다고 보고되었다. 이와같이 환자에게 정확하고 충분하게 수술에 대한 정보와 교육을 제공하는 것이 수술 전후 경험하는 불안과 염려를 감소시키고 간호 만족도를 증가시키며 합병증 관리와 회복을 도울 것으로 생각된다. 당일 수술의 종류와 수의 증가로 퇴원 후 환자의 자가 관리 및 교육과 관련된 요구를 충족시킬 수 있는 퇴원 교육이 필요로 되어질 것이다.

외래로 내원하여 당일 수술로 요관부목 수술을 받은 환자는 충분하게 수술에 대한 정보를 제공받기 위한 시간이 부족하며, 퇴원 후 요관부목 삽입과 관련된 신체적인 증상을 호소한다(Feng et al., 2016; Kim, 2014). 경우에 따라서는 요관의 협착 및 폐색을 완화시키기 위해 요관부목을 만성적으로 유지해야 하며 이를 장기적으로 관리하기 위한 관리와 교육이 요구되며 증상을 완화시키기 위한 식이와 생활 습관 등과 같은 퇴원 후 자가 관리와 관련된 교육도 필요할 것이다. 따라서 유지한 요관부목을 최적의 상태로 유지하여 합병증 예방 및 치료효과를 얻기 위해 요관부목 수술 환자의 퇴원 후 자가 관리에 관한 퇴원 교육자료가 개발되어야 할 필요성이 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 문헌고찰을 통해 요관부목 수술 환자의 기본적인 퇴원 교육요구 사항을 확인하고 이를 바탕으로 환자와의 면담 및 설문지를 이용하여 수술 후 자가 관리와 관련된 퇴원 교육요구도를 파악하여 교육요구도에 맞는 교육자료를 만드는 방법론적 연구이다. 또한 개발한 교육자료를 요관부목 수술환자에게 적용 후 교육 내용 이해도를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상자

본 연구의 대상자는 2016년 10월 6일부터 12월 9일까지 서울 소재 일개 대학병원 비뇨기과 외래를 통해 수술실에 내원하여 국소마취 하에 요관부목 수술을 받은 성인 환자 40명을 선정하였으며 구체적 선정 기준은 다음과 같다.

- 1) 만 19세 이상의 성인
- 2) 이전에 국소마취 하 요관부목 삽입 수술을 받은 경우, 그 이후 국소마취 하 요관부목 수술을 받은 경험이 1회 이상인 자
또는 이전에 전신마취 하 요관부목 삽입 수술을 받은 경우, 그 이후 국소마취 하 요관부목 수술을 받은 경험이 2회 이상인 자
- 3) 동의서와 설문지 응답이 가능하며 의무기록 상 인지장애가 없고 의사소통이 가능한 자

4) 연구의 목적을 이해하고 본 연구에 참여하기로 동의한 자

3. 연구 절차와 방법

본 연구는 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도 조사와 교육자료 개발을 교수체제개발의 ADDIE(Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) 모형을 이용하였다. ADDIE 모형은 교육요구도 분석(Analysis), 교육프로그램 설계(Design), 교육프로그램 자료 개발(Development), 교육프로그램 실행(Implementation), 그리고 교육효과 평가(Evaluation)의 과정을 거쳐 최종 교육프로그램을 개발하는 과정이다(Kim & Bae, 2013).

본 연구는 ‘퇴원 교육요구도 조사’와 ‘교육자료 개발 및 이해도 평가’ 2단계로 나누어 연구가 진행되었다. 1단계에는 ‘분석’, ‘설계’ 단계가 포함되고 2단계에는 ‘개발’, ‘실행’, ‘평가’ 단계가 포함되었다.

1) 1단계: 국소마취 하에 진행되는 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도 조사

가. 분석 단계(Analysis)

: 퇴원 교육요구도 조사

A. 문헌 및 웹사이트 고찰을 통한 교육요구도 항목 작성

: 교육요구도 분석을 위해 국내 데이터베이스로 학술연구정보서비스(riss4u), 국외 데이터베이스로 Pubmed, Google scholar, CINAHL, Embase를 이용하여

검색하였다. 데이터베이스를 검색함에 있어 주요 검색어는 ‘요관부목’, ‘국소마취’, ‘당일수술’, ‘통원수술’, ‘교육’, ‘교육요구’, ‘ureteral stent’, ‘day surgery’, ‘education’, ‘management’를 사용하였고 데이터베이스별로 연산자 활용이 가능한 경우는 ‘요관부목’ AND ‘국소마취’ 등의 검색 식을 사용하였다.

B. 환자 대상 설문지 조사 및 일대일 면담

① 설문지 조사

: 서울 소재의 일개 대학병원 비뇨기과 외래에 국소마취 하 요관부목 수술을 받으러 내원한 성인 환자 10명을 대상으로 외래 진료 전 외래에 준비된 독립된 장소에서 설문지 조사를 진행하였다. 연구에 대한 소개 후 연구 참여에 동의한 대상자에게 실시하였으며, 면담 시 문헌고찰을 통해 정리한 교육요구도 항목을 이용하였다.

② 일대일 면담

: 환자가 설문지 응답 후 응답한 교육요구도 항목에 대해 답변한 구체적인 의견을 들어보고 항목 외에 퇴원 후 자가 관리와 관련하여 추가로 더 궁금한 사항이나 교육 받기를 원하는 내용이 있다면 이에 대한 항목을 추가 하였다.

C. 교육요구도 항목의 전문가 타당도 검증

: 환자의 설문지와 면담을 통해 정리된 교육요구도 항목의 전문가 타당도를 검증하기 위하여 서울 소재의 일개 대학병원 수술실 파트장 1명, 경력 5년 이상의 수술실 간호사 2명과 외래 간호사 2명, 5년 경력의 비뇨기과 의사 1명 총 6명으로 구성된 전문가 집단에서 평가를 받았다.

타당도 검증을 위해 Lynn(1986)의 CVI(Content Validity Index)의 방법을 사용하여 설문지 형식의 평가지를 배부하고 각 항목에 대해 적절하다고 생각

하는 정도를 4점 척도로 답하게 하였다. 1점(전혀 타당하지 않다), 2점(타당하지 않다), 3점(타당하다), 4점(매우 타당하다)로 구성된 척도로 전문가들이 문항에 대해 3점 혹은 4점 점수를 준 비율로 계산하였다. 이를 통해 산출된 CVI 값이 0.80점 이상인 항목을 선택하였다.

나. 설계 단계(Design)

: 퇴원 교육자료의 항목 선정

전문가 타당도(CVI) 값이 0.80점 이상인 항목을 선택하여 퇴원 교육자료를 위한 항목으로 선정하였다.

2) 2단계: 국소마취 하에 진행되는 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육자료 개발 및 이해도 평가

가. 개발 단계(Development)

: 퇴원 교육자료 내용 개발

A. 예비 퇴원 교육자료 내용 개발

: 전문가 집단으로부터 검증된 항목들을 바탕으로 문헌 및 웹사이트 고찰에서 얻어진 내용을 넣은 퇴원 교육자료 내용을 개발하였다.

B. 예비 퇴원 교육자료의 내용에 대한 전문가 평가

: 예비 퇴원 교육자료의 내용을 평가하기 위해 1단계에서 전문가 타당도를 받은 전문가 6인 외에 수술실에서 근무하고 있는 간호사 9명을 포함한 총 15명의 전문가에게 평가를 받았다.

나. 적용 및 평가 단계(Implementation & Evaluation)

: 환자 내용 이해 평가

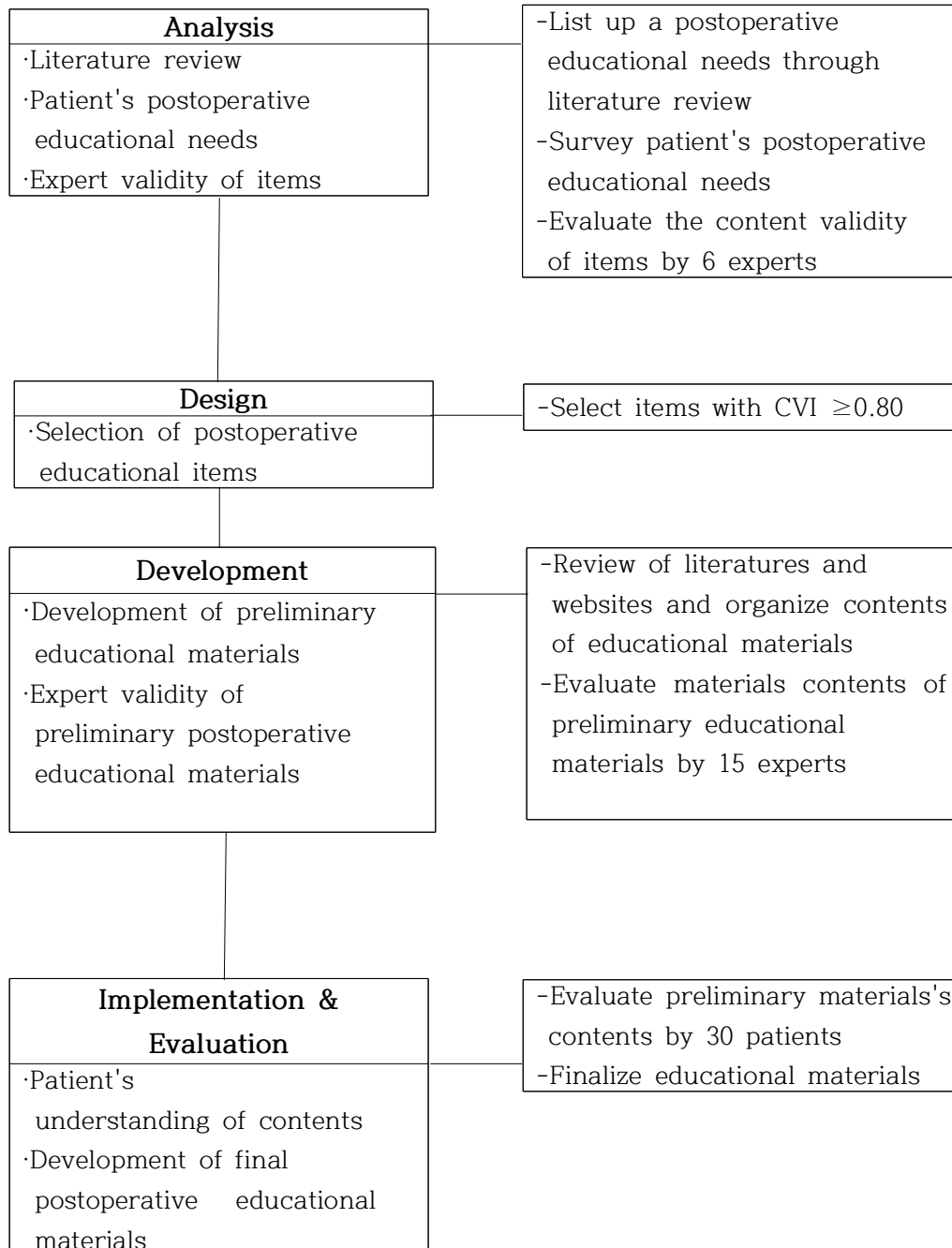
A. 예비 퇴원 교육자료의 내용 이해도에 대한 환자 평가

: 예비 퇴원 교육자료를 요관부목 수술 종료 후 퇴원 전 환자 30명에게 제공한 후 Likert 4점 척도를 이용하여 교육 내용 이해도를 확인하였다.

B. 최종 퇴원 교육자료 개발

: 전문가 집단과 환자의 평가를 반영하여 수정·보완된 최종 퇴원 교육자료를 개발하였다.

Figure 1. Development process of the postoperative educational materials
by ADDIE



4. 자료 수집방법 및 절차

연구 진행을 위해 서울 소재 일개 대학병원의 기관생명윤리위원회의 승인을 받았다. 또한 병원 간호국에 사전에 연구 목적과 방법을 설명하고 허락을 받은 후 외래간호팀과 수술간호팀, 비뇨기과 임상과에서 자료수집 승인을 받았다. 외래를 방문한 국소마취 하 요관부목 수술 환자에 40명에게 자료수집을 진행하였다.

퇴원 교육요구도 조사군 10명은 외래 진료 전 독립된 장소에서 설문지와 일대일 면담을 통해 자료를 수집하였으며, 면담에 소요된 시간은 평균 13분이었다. 퇴원 교육자료 개발군 30명은 수술 종료 후 수술실 내 통원상담실에서 개발된 퇴원 교육자료를 제공한 후 설문지와 면담을 통해 자료 수집을 진행하였으며, 면담에 소요된 시간은 평균 11분이었다. 자료 수집은 2016년 10월 06일부터 12월 9일까지 진행하였다.

5. 윤리적 고려

연구를 진행하기 이전에 서울 소재 일개 대학병원의 기관생명윤리위원회의 승인(승인번호:4-2016-0723)을 받았다. 자료 수집하기 전에 연구대상자에게 연구 목적과 방법, 절차, 연구에 따르는 이익 및 해로움, 익명성과 사생활 보호에 대해 설명하였고 언제든지 원할 때 연구 참여를 철회할 수 있음을 설명하였다. 설명을 듣고 서면동의서에 동의한 대상자에 한하여 설문지를 배부하였다. 설문지 답변 후 일대일 면담을 통해 설문지에 작성한 내용에 대한 자료 외에 추가적으로 궁금한 점에 대한 내용에 대한 자료를 수집하였다.

자료수집 시 설문지는 무기명으로 작성되었고 수집된 자료는 암호화된 파일에 저장하였으며 3년 후 폐기될 예정이다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS 23.0 program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출한다.
- 2) 교육요구도는 실수와 백분율로 산출한다.
- 3) 면담 시 개방형 질문에 대한 대상자의 응답은 내용 분석을 통해 유사한 항목끼리 취합하여 항목별 빈도를 산출한다.
- 4) 교육 내용 이해도는 평균과 표준편차로 산출한다.

IV. 연구 결과

1. 퇴원 교육요구도 조사

1) 국소마취 하 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도 조사

가. 분석 단계

A. 문헌고찰을 통한 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도 항목 관련 내용 분석 결과

요관부목 수술 환자 교육과 관련된 국내외 문헌 3개와 웹사이트 5개에 기재되어있는 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도 관련 항목을 분석하였다. <부록1> 국외 문헌과 웹사이트에 기재되어있는 요관부목 수술 환자의 교육 항목으로는 대부분 요관부목 삽입 후 신체 증상에 대한 내용이 대부분이었으며 특히 통증, 배뇨증상에 관한 내용이 많았다. 그 외에 식이습관, 할 수 있는 운동, 증상완화 약물치료, 일상생활의 복귀에 대한 내용 순으로 기재되어 있었다. 요관부목 수술을 받은 환자에게 교육자료를 제공한 웹사이트에서는 다음 외래일자 및 검사에 대해 구체적으로 언급되어있지는 않았으나, 응급하게 병원을 방문해야하는 상황을 나열해둠으로서 요관부목 삽입 후 환자의 전신상태의 변화 혹은 요관부목 이탈과 같은 예기치 못한 위급한 상황에 대한 안내를 제공하고 있었다. 또한 요관부목 수술 방법과 시간 및 요관부목 제거 혹은 교체시기에 대해 기재되어있는 문헌과 웹사이트가 있었으나 요관부목 자체에 대한 정의와 역사에 대해 언급한 문헌은 한 곳뿐이었으며 부목의 종류에 대해

언급되어있는 문헌은 한 곳 뿐이었다. 요관부목을 삽입하는 원인이 되는 요관 폐색이나 협착과 관련한 질병의 특성에 대해서 언급이 미흡하였다.

국내 문헌에서는 요관부목 수술의 적용 원인인 요관폐색·협착의 증상부터 요관부목 수술에 대한 간단한 소개 및 요관부목 삽입 후 증상에 대한 정보 등이 전반적으로 포함되어 있었다.

이상의 문헌 고찰을 통해 얻어진 요관부목 수술 환자의 교육요구도를 항목 별로 분석한 결과는 <표 1>와 같다. 이 항목을 기초로 유사성을 가지는 항목을 묶어 대분류와 소분류로 구분하였다. 요관부목 수술 환자의 교육요구도 항목을 ‘질병 및 수술 관련 정보’, ‘퇴원 후 자가 관리’ 총 2개의 대분류로 나누고 후 6개의 소분류로 나누어 총 17개의 항목을 선정한 결과는 <표 2>과 같다.

각각의 영역별 항목을 살펴보면 질병 및 수술 관련 정보 영역은 질병의 특성과 요관부목 수술로 구분하였다. 질병의 특성은 3개 항목으로 요로계의 구성과 기능, 질병의 원인, 요관협착·요관폐색 증상으로 나누었고 요관부목 수술은 정의와 역사, 요관부목의 종류, 수술 방법과 시간으로 나누어 구성하였다.

퇴원 후 자가관리 영역은 신체 증상, 일상 생활, 성 생활, 추후 관리로 구분하였다. 신체 증상에는 통증, 배뇨 증상, 요로감염, 기타 다른 신체 증상의 4가지 항목으로 나누었고 일상 생활에는 할 수 있는 운동, 식이 습관, 가사나 직장생활 복귀로 구성되었으며, 성 생활은 성 생활 가능시기, 추후관리에서는 외래 일자 및 검사, 병원 방문이 응급하게 필요한 경우, 문의 사항 시 연락처로 구성하였다.

Table 1. Literature review of postoperative educational contents for patients with ureteral stents.

Main Category	Item	Source of literature							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Diseases and surgery information	Composition and function of urinary system					O			
	Cause of disease								O
	Symptoms of ureteral stricture and obstruction	O	O						
	Definition and history of ureteral stent	O				O			
	Types of ureteral stent							O	
	Case of ureteral stents needed		O	O					O
	Operation method and time	O		O		O			
	Adverse Events and Complications	O							O
	Time of removal or exchange				O	O	O		
Self-management after discharge	Pain	O			O	O	O	O	O
	Urinary symptom	O		O	O	O	O	O	O
	Urinary infection	O					O		O
	Other physical symptoms								O
	Exercise you can do					O	O	O	
	Diet habit		O		O	O	O		
	Time of return resuming housework or job							O	O
	Time of sexual life					O		O	
	Symptom relief medication		O	O		O			
	Outpatient appointment and examinations		O		O				

Awareness of need for urgent hospital visits O O O O O O O
Contact number O O

- A. Department of Urology in Seoul National University
- B. American Urology Care Foundation
- C. Department of Urology in the Ohio State University
- D. Department of Urology in Duke Raleigh Hospital
- E. Mater hospital Brisbane in Australia
- F. Joshi, H. B. et al. (2003). Ureteral stent symptom questionnaire: development and validation of a multidimensional quality of life measure. *The Journal of Urology*, 169(3), 1060-1064.
- G. Abt, D. et al. (2015). Influence of patient education on morbidity caused by ureteral stents. *International Journal of Urology*, 22(7), 679-683.
- H. Goldfarb, R. A. et al. (2016). The burden of chronic ureteral stenting in cervical cancer survivors. *International braz j urol: official journal of the Brazilian Society of Urology*, 42(x)

Table 2. Items of postoperative educational contents extracted from literature review

Main category	Sub category	Item
Diseases and surgery information	Nature of the disease	Composition and function of urinary system
	·ureteral stricture and obstruction	Cause of disease Symptoms of ureteral stricture and obstruction
Self-management after discharge	Ureteral stent surgery	Definition and history Types of ureteral stent Operation method and time
	Physical symptoms	Pain Urinary symptom Urinary infection Other physical symptom
	Daily life	Exercise you can do Diet habit Time of return resuming housework or job
	Sexual life	Time of sexual life
	Follow-up care	Outpatient appointment and examinations Awareness of need for urgent hospital visits Contact number

B. 국소마취 하 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도 조사 결과

문헌 고찰을 바탕으로 파악된 대분류 2개 영역과 소분류 6개 영역의 17개 항목을 중심으로 국소마취 하 요관부목 수술 환자에게 교육요구도 관련 설문지 조사를 진행하였다. 환자가 설문지 응답 후 응답한 교육요구도 항목에 대해 답변한 구체적인 의견을 들어보았다. 항목 외에 퇴원 후 자가 관리와 관련하여 추가로 더 궁금한 사항이나 교육 받기를 원하는 내용이 없어 설문지에 기재된 내용만을 정리하였다.

1) 국소마취 하 요관부목 수술 환자의 일반적 특성

국소마취 하 요관부목 수술 환자의 일반적인 특성으로는 성별, 연령, 결혼 상태, 동거 가족, 직업, 질병명과 수술 경험, 요관 부목을 처음 받은 시기에 대해 조사하였고 그 결과는 <표 3>와 같다. 연구 대상자 총 10명 중 성별은 여자가 6명(60.0%)로 였고 연령 분포는 50세 이상이 7명(70%)으로 많았다. 8명(80%)은 기혼이었고 모두 배우자나 자녀와 함께 살고 있었다. 직업이 있는 사람이 6명(60.0%) 진단받은 질병이 비뇨기과 질병인 경우가 3명(30.0%), 그 외 다른 과 질병인 경우가 7명(70.0%)으로 비뇨기과적인 문제로 요관부목을 삽입한 경우보다 다른 인접장기 질병으로 인해 요관부목을 삽입한 경우가 많았다. 처음 요관부목 수술을 받은 시기는 1년 미만이 6명(60.0%)이었다.

Table 3. General characteristics of the patients in postoperative educational needs group

(n=10)

Characteristics	Category	n	Percent(%)
Gender	Male	4	40.0
	Female	6	60.0
Age	20 ≤ ~ <39	1	10.0
	40 ≤ ~ <49	2	20.0
	50 ≤ ~ <59	4	40.0
	60 ≤	3	30.0
Marital status	Single	2	20.0
	Married	8	80.0
Family living together	Yes	10	100.0
	No	0	0.0
Job	Yes	6	60.0
	No	4	40.0
Diagnosis	Urology diagnosis	3	30.0
	Non urology diagnosis	7	70.0
Insertion period of ureteral stent (Years)	<1	6	60.0
	1 ≤	4	40.0

2) 국소마취 하 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도

국소마취 하 요관부목 수술 환자가 퇴원 후 어떤 내용의 교육을 받기 원하는지 총 17개 항목을 조사한 결과는 <표4>와 같다. 총 17개 항목 중 교육요구도가 50% 이상인 항목을 살펴보면 질병의 원인, 요관협착·요관폐색 증상, 수술 방법과 시간, 통증, 배뇨증상, 할 수 있는 운동, 식이 습관, 외래 일자 및 검사, 응급 병원 방문이 필요한 경우, 문의 사항 시 연락처로 총 10개 항목이 있었으며, 이 중 배뇨증상이 (90%)로 가장 높았고 그 다음으로 할 수 있는 운동과 문의 사항 시 연락처가 (80%)로 두 번째로 높게 나타났다. 그 뒤를 이어 식이습관과 병원방문이 응급하게 필요한 경우가 (70%)로 요구되었다.

교육요구도가 50% 이하로 낮게 나타난 항목은 요로계 구성과 기능, 요관부목의 정의와 역사, 요관부목의 종류, 요로감염, 기타 신체증상, 가사나 직장생활 복귀, 성 생활 가능 시기로 총 7개 항목이었다.

Table 4. Frequency of patient's needs for postoperative education needs items

Main category	Sub category	Item	Needs (n=10)	
			n	Percent (%)
Diseases and surgery information	Nature of the disease ·ureteral stricture and obstruction	Composition and function of urinary system	3	30.0
		Cause of disease	5	50.0
		Symptoms of ureteral stricture and obstruction	5	50.0
	Ureteral stent surgery	Definition and history	1	10.0
		Types of ureteral stent	4	40.0
		Operation method and time	5	50.0
	Self-management after discharge	Physical symptoms	Pain	5
Urinary symptom			9	90.0
Urinary infection			4	40.0
Other physical symptoms			2	20.0
Daily life		Exercise you can do	8	80.0
		Diet habit	7	70.0
		Time of return resuming housework or job	3	30.0
Sexual life		Time of sexual life	4	40.0
Follow-up care		Outpatient appointment and examinations	5	50.0
		Awareness of need for urgent hospital visits	7	70.0
	Contact number	8	80.0	

C. 교육요구도 항목의 전문가 타당도 검증

국소마취 하 요관부목 수술 환자의 교육요구도를 반영하여 교육요구도가 50% 이상인 대분류 2개 영역과 소분류 5개 영역 10개 항목에 대해 서울 소재의 일개 대학병원 수술실 파트장 1명, 경력 5년 이상의 비뇨기과 담당 수술실 간호사 2명과 비뇨기과 외래 간호사 2명, 5년 경력의 비뇨기과 의사 1명 총 6명으로 구성된 전문가 집단에서 검증하였다. 전문가 집단에 의해 평가된 예비 교육요구도 측정 항목에 대한 항목별 타당도를 검증한 결과는 <표5>와 같다. CVI값이 0.8이상인 항목은 질병의 원인, 요관협착·요관폐색 증상, 수술 방법과 시간, 통증, 배뇨 증상, 할 수 있는 운동, 외래 일자 및 검사, 병원 방문이 응급하게 필요한 경우, 문의 사항 시 연락처(1.00), 식이습관(0.83)으로 환자의 교육요구도를 반영한 대분류 2개 소분류 5개 영역의 10개 항목 모두 포함되었다.

설문지에 제시된 내용 이외에 추가되었으면 하는 내용으로 수술 후 합병증 및 부작용에 대한 내용이 포함되면 좋겠다는 의견이 제시되어 이를 반영하여 최종 퇴원 교육자료 내용에 추가하였다.

Table 5. Expert validity of postoperative education needs items

(n=6)

Main category	Sub category	Item	CVI
Diseases and surgery information	Nature of the disease	Cause of disease	1.00
		Symptoms of ureteral stricture and obstruction	1.00
	Ureteral stent surgery	Operation method and time	1.00
Self-management after discharge	Physical symptoms	Pain	1.00
		Urinary symptom	1.00
	Daily life	Exercise you can do	1.00
		Diet habit	0.83
	Follow-up care	Outpatient appointment and examinations	1.00
		Awareness of need for urgent hospital visits	1.00
Contact number	1.00		

CVI: Content Validity Index

나. 설계 단계 : 퇴원 교육자료의 항목 선정

전문가 타당도(CVI) 값이 0.80 이상인 질병의 원인, 요관협착·요관폐색 증상, 수술 방법과 시간, 통증, 배뇨 증상, 할 수 있는 운동, 식이습관, 외래 일차 및 검사, 병원 방문이 응급하게 필요한 경우, 문의 사항 시 연락처와 추가 의견으로 제시되었던 수술 후 합병증을 퇴원 교육자료를 위한 항목으로 선정하였다. 총 대분류 2개 영역 소분류 5개 영역의 11개 항목이며 <표 6>과 같다.

Table 6. Selected postoperative educational materials items

Main category	Sub category	Item
Diseases and surgery information	Nature of the disease	Cause of disease Symptoms of ureteral stricture and obstruction
	Ureteral stent surgery	Operation method and time Postoperative complication
Self-management after discharge	Physical symptoms	Pain Urinary symptom
		Daily life
	Follow-up care	Outpatient appointment and examinations Awareness of need for urgent hospital visits Contact number

2. 퇴원 교육자료 개발 및 이해도 평가

가. 개발 단계(Development)

A. 예비 퇴원 교육자료 내용 개발

퇴원 교육자료 항목을 기초로 하여 국·내외 단행본, 학술지, 질병 관련 웹사이트를 참고하여 국소마취 하 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육자료 내용을 구성하였다.

1) 질병 및 수술 관련 정보

요관협착·요관폐색의 발생하는 원인과 이로 인한 증상들에 대해 기술하였고, 요관부목 수술 방법과 시간 및 수술 후 합병증에 대한 내용을 구성하였다. 실제 사용되는 요관부목 사진을 첨부하여 이해를 도왔다.

2) 퇴원 후 자가 관리

신체증상, 일상 생활, 추후 관리에 대한 내용을 구성하였다. 신체 증상 소분류에서 통증과 배뇨 증상을 완화시킬 수 있는 약물에 대한 내용을 함께 포함하였으며 할 수 있는 운동에는 이해를 돕기 위해 예를 제시하였다. 또한 식이 습관과 관련된 ‘일일 섭취 수분량’ 그림을 삽입하였다.

B. 예비 퇴원 교육자료의 내용에 대한 전문가 평가

개발된 예비 퇴원 교육자료의 내용은 2016년 10월 28일부터 31일까지 1단계에서 전문가 타당도를 받은 전문가 6인 외에 수술실에서 근무하고 있는 간호사 9명을 포함한 총 15명으로 구성된 전문가 집단에서 평가 받았다. <표 7>

퇴원 교육자료가 필요한 내용을 제공하고 있는지, 내용에 오류가 없는지, 퇴원 후 관리에 도움이 될 것 같은지, 모르는 단어나 이해가 어려운 표현은 없었는지, 글씨체와 글씨 크기 및 삽입된 그림이 이해하는데 도움이 되는지에 대한 평가에서 모두 0.80 이상의 CVI값을 얻었다.

평가 항목 외에 추가 의견으로 요관부목 사진에 대한 의견이 많았다. 신장, 방광이 함께 제시된 요관부목 사진이나 방사선 영상 사진을 삽입하면 환자가 이해하는데 더욱 도움이 될 것 같다는 의견이 많았다. 또한 실제 사용하는 요관부목 사진을 함께 제공하면 좋을 것 같다는 의견도 있었다. 모르는 단어나 어려운 표현에 대한 의견으로는 ‘쇄석위‘가 있었고 대체할 다른 표현이 없다면 그림을 삽입하는 것이 이해하는데 도움이 될 것이라는 의견이 있었다. 또한 문의 사항 시 연락처에서 정규 시간 외에 주말이나 외래 진료 끝난 후에도 문의할 수 있는 번호를 추가하는 것이 필요하다는 의견이 있었다.

전반적으로 글이 많아 한 눈에 들어오지 않으나 제공된 내용이 모두 필요한 내용이기 때문에 내용을 줄일 수 없으며 가독성을 높이기 위해 강조하는 부분에 밑줄이나 글씨를 굵게 처리하여 눈에 들어오게 해야 할 것 같다는 의견이 제시되었다.

Table 7. Expert validity of preliminary postoperative educational materials
 (n=15)

Item	CVI	
	Provision of necessary contents	No error in the contents
Cause of disease	1.00	1.00
Symptoms of ureteral stricture and obstruction	1.00	1.00
Operation method and time	0.93	1.00
Postoperative complication	0.93	1.00
Pain	1.00	1.00
Urinary symptom	1.00	1.00
Exercise you can do	1.00	1.00
Diet habit	1.00	1.00
Outpatient appointment and examinations	1.00	1.00
Awareness of need for urgent hospital visits	1.00	1.00
Contact number	0.93	1.00
Evaluation of the overall educational materials		CVI
Educational resources are likely to be helpful for postoperative management		1.00
There are no words or expressions that are difficult to understand		0.93
Fonts and font sizes are easy to read		1.00
The inserted pictures help to understand the contents		0.93

나. 적용 및 평가 단계(Implementation & Evaluation)

A. 예비 퇴원 교육자료의 내용 이해도에 대한 환자 평가

전문가에게 내용에 대한 타당도를 거친 예비 퇴원 교육자료는 2016년 11월 1일부터 12월 9일까지 서울 소재 일개 대학병원에서 국소마취 하 요관부목 수술을 받은 환자 30명에게 제공한 후 내용 이해도에 대한 평가를 받았다. 환자 30명의 일반적 특성은 <표8>과 같다. 여자가 21명(70%)이고 50세 이상이 25명(83%)으로 대다수를 차지했다. 요관부목 삽입 기간은 1년 미만이 18명(60%)이었다.

4점 척도를 사용한 예비 퇴원 교육자료의 내용이해도에 대한 환자 평가는 다음과 같다. <표9> 필요한 내용을 제공하고 있는지, 퇴원 후 관리에 도움이 될 것 같은지, 모르는 단어나 이해가 어려운 표현은 없었는지, 글씨체와 글씨 크기 및 삽입된 그림이 이해하는데 도움이 되는지에 대한 내용 이해도 평가에서 4점 만점에 평균3.80 값을 얻었다. 세부 항목별로 살펴보면 ‘삽입된 그림이 내용을 이해하는데 도움이 된다’ 항목이 3.63으로 가장 낮았고 이에 대한 의견으로 첨부된 요관부목 사진이 선명하지 않고 크기가 작아 잘 보이지 않는다는 의견이 있었다. 그 외에 다른 의견으로 중요한 내용은 글씨를 더 크게 하거나 밑줄이 있으면 좋겠다는 것과 ‘빈뇨’와 ‘작열감’이라는 단어가 어렵다고 한 의견이 있었으며 요관부목이라는 표현이 요관스텐트와 같은 것이냐는 질문을 하기도 하였다.

Table 8. General characteristic of patients who participated in the evaluation of educational materials (n=30)

Characteristics	Category	n	Percent(%)
Gender	Male	9	30
	Female	21	70
Age	20 ≤ ~ <39	3	10
	40 ≤ ~ <49	2	7
	50 ≤ ~ <59	10	33
	60 ≤	15	50
Insertion period of ureteral stent (Years)	<1	18	60
	1 ≤	12	40

Table 9. Patients evaluation of understanding of preliminary postoperative educational materials (n=30)

Content	Item	Mean±SD
Provision of necessary contents	Nature of the disease	3.73±0.18
	Ureteral stent surgery	3.67±0.23
	Physical symptoms	3.87±0.14
	Daily life	3.87±0.11
	Follow-up care	3.93±0.19
Educational resources are likely to be helpful for postoperative management		3.90±0.14
There are no words or expressions that are difficult to understand		3.70±0.21
Fonts and font sizes are easy to read		3.93±0.14
The inserted picture helps to understand the contents		3.63±0.23
Total mean		3.80±0.15

4-point Likert Scale

B. 최종 퇴원 교육자료 개발

개발된 예비 퇴원 교육자료를 전문가의 내용에 대한 타당도 평가와 환자의 내용 이해도 평가를 바탕으로 수정, 보완하여 국소마취 하 요관부목 수술 환자를 위한 최종 퇴원 교육자료를 완성하였다. 개발된 최종 퇴원 교육자료는 ‘요관 폐색·협착의 원인과 증상’, ‘요관부목 수술’, ‘퇴원 후 관리’, ‘추후 방문’ 4개 영역으로 구성되어있으며 <부록 6>와 같다.

V. 논의

본 연구에서는 국소마취 하에 진행되는 요관부목 수술을 받는 환자의 퇴원 교육요구도를 파악하고 이를 기초로 질병 및 수술관련 정보와 퇴원 후 자가 관리와 관련된 정보를 제공하여 환자의 자발적이고 적극적인 자기 관리와 참여를 향상시킬 수 있는 퇴원 교육자료를 개발하는 것에 그 목적을 두었다.

이에 본 연구에서는 국소마취 하 요관부목 수술 환자가 지각하는 퇴원 교육요구를 조사하기 위해 설문지와 면담을 실시하여 퇴원 교육요구도를 확인하였다. 그 결과 대상자들의 요관부목 수술 후 퇴원 교육요구도의 전체 평균은 50%였고 항목별 교육요구도를 살펴보면 최저 10%에서 최고 90%까지 편차가 존재했다. 문헌 고찰을 통해 선별한 항목 중 대상자들의 교육요구가 높은 것과 낮은 것의 차이를 명확히 알 수 있었으며 교육요구도가 50% 이상인 항목들에 대해 보다 구체적이고 정확한 내용을 포함한 교육을 제공받기 원하는 것을 의미한다고 할 수 있다. 항목별 퇴원 교육요구도를 살펴보면 배뇨 증상이 90%로 가장 높았으며 Feng 외(2016) 연구에서 50% 이상의 요관부목 환자가 혈뇨, 빈뇨, 긴박뇨, 배뇨 곤란, 잔뇨 증상을 호소하며 이와 관련된 통증까지 경험한다고 보고되는 것과 같이 실제 요관부목을 유치한 환자들이 가장 많이 호소하는 배뇨관련 부작용과 관련이 있으며 퇴원 후 일상 생활에서 가장 큰 불편감을 느끼기 때문에 퇴원 교육요구도가 가장 높게 나타났다고 해석된다. ‘질병의 특성’과 ‘요관부목 수술’ 소분류의 항목 중 교육요구도가 50%인 항목은 ‘질병의 원인’과 ‘수술’과 관련된 항목이었고 이는 수술 전 환자가 경험하는 불안과 염려로 인해 다른 항목에 비해 요구도가 높게 나타난 것으로 사료된다. 부위마취 수술을 받는 노인환자를 대상으로 한 Eom 등의 연구(2015)에서도 신체적 요구, 교육적 요구, 정서적 요구, 환경적 요구, 영적 요구 중 교육적

요구가 가장 높았다는 결과와 유사한 결과를 얻었다고 보여진다. 당일 수술 환자의 퇴원 교육요구를 조사한 선행연구가 많지 않아 본 연구에서 조사한 퇴원 교육요구도를 비교·분석하기가 어려우나 연구에서 얻은 전체 평균값이 50%로 높지 않은 것은 요관부목 수술은 국소부위 마취 하에 진행되는 수술로 수술에 대한 준비와 환자가 느끼는 긴장감이 다른 전신마취 수술보다 적기 때문이라고 사료된다.

퇴원 교육요구도가 50% 이상인 항목들을 이용하여 본 연구에서 개발한 퇴원 교육자료는 여러 문헌과 웹사이트에 분산되어 있는 퇴원 교육과 관련한 정보를 통합해 개발하였으며 전문가 타당도를 거쳐 내용 타당도를 확보한 후 환자의 내용 이해도를 파악하여 대상자가 더욱 쉽게 이해하고 유용하게 활용할 수 있는 퇴원 교육자료를 제작하였다. 70%의 환자들이 문서화된 형태의 교육 자료에 만족한다고 보고된 McCloy(2016)의 연구를 바탕으로 요관부목 수술 환자를 위한 퇴원 교육자료는 리플렛 형식으로 제작하였다.

개발된 예비 퇴원교육자료는 전문가 집단에서 자료 전반에 대한 평가를 받았으며 환자의 평가에서는 이해가 쉽고 글씨체와 글씨 크기 및 그림이 적절했으며 퇴원 후 자가 관리에 도움이 될 것 같다는 답변을 얻었다. 경피적 관상동맥 중재술을 받은 노인환자를 대상으로 개발된 자가간호 교육프로그램의 효과를 살펴본 Jo와 Yang의 연구(2014)에서는 실험군에서 자가간호 수행 정도가 높아졌고 Choi와 Park의 연구(2013)에서도 백내장 수술 환자에게 구조화된 수술 전 교육을 제공하였을 때 수술 후 자가간호지식과 수행이 증가함을 볼 수 있었다. 이러한 이유로 본 연구에서 개발된 퇴원 교육자료의 효과를 평가하기 위한 후속 연구로 퇴원 교육자료가 퇴원 후 자가간호수행 행위과 요관부목 합병증 발생 유무 등에 미치는 영향과 관련된 실험 연구를 제언한다.

본 연구의 제한점은 퇴원 교육요구도 조사군과 퇴원 교육자료 평가군의 연령대와 성비가 유사한 것으로 보이나 통계학적으로 그 동질성을 평가할 수 없

기 때문에 동질한 그룹이었다고 볼 수 없으며 적은 수의 환자에게 적용하여 평가받은 것이라 일반화하여 해석할 수 없는 한계를 가진다. 또한 당일 수술로 요관부목 수술을 받는 환자를 대상으로 한 선행 간호 연구의 부족으로 본 결과를 해석하고 비교하는데 제한점이 있었다.

장기적으로 요관부목을 유지해야하는 환자에게 본 연구를 통해 개발한 퇴원 교육자료를 활용하여 정확하고 전문적인 교육을 제공할 것이며 이는 환자가 다음 외래 방문일자까지 요관부목 삽입으로 나타날 수 있는 요관부목 합병증이 최소화되고 요관부목을 최상의 상태로 유지할 수 있도록 도울 것이다. 또한 요구도에 맞는 정보를 제공함으로써 환자의 간호서비스 만족도 향상을 기대할 수 있고 환자 퇴원 교육을 위한 표준화된 교육자료 활용을 통해 간호사가 느끼는 퇴원 교육의 부담을 줄이고 효율을 높일 것이다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 요관부목 수술을 받는 성인 환자의 퇴원 교육요구도를 파악하고 이를 반영하여 효과적이고 실질적인 퇴원 교육자료를 개발하였다. 본 연구의 퇴원 교육자료는 교수체제개발의 ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) 모형을 이용하였다.

요관부목 수술과 관련된 문헌고찰을 통하여 구성된 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도 설문지를 이용하여 이를 일개 대학병원 비뇨기과 외래를 통해 내원하여 수술실에서 요관부목 당일 수술을 받는 성인 환자를 대상으로 설문과 면담을 시행하였다. 여기서 교육요구도 50% 이상인 항목을 정리하였으며 이를 6명의 전문가에게 전문가 타당도를 거친 후 대분류 2개, 소분류 5개 인 11개의 최종 퇴원 교육자료 항목을 완성하였다.

선정된 퇴원 교육항목에 대해 웹사이트와 선행연구를 토대로 예비 퇴원 교육자료를 작성한 후 15명의 전문가에게 내용 타당도를 평가받았다. 평가된 내용 타당도는 CVI가 0.93이상이었으나 이해하기 어려운 의학용어가 있으며 삽입된 그림으로 내용을 이해하는데 여전히 어려움이 있다는 의견을 수렴하여 내용을 수정, 보완하였다. 수정, 보완한 예비 퇴원 교육자료를 국소마취 하 요관부목 수술 종료 후 30명의 환자에게 교육 내용 이해도 평가를 받았고 4점 만점에 평균 3.80 ± 0.15 점을 얻었으며 그림과 글씨에 대해 수정이 필요하다는 의견을 받아들여 수정, 보완한 최종 퇴원 교육자료를 개발하였다.

국소마취 하 요관부목 수술환자를 위한 퇴원 교육자료는 요관부목 수술 환자의 퇴원 교육요구도를 반영한 효과적이고 실용적인 자료이며, 이후 항목과

내용에 대해 전문가 타당도를 거쳐 검증된 교육자료이다. 이는 요관부목 수술을 받고 퇴원 후에 필요한 전반적인 자가 관리 방법이 포함되어있고 경험할 수 있는 합병증과 변화를 대상자에게 제공하여 대상자가 지각하는 염려를 낮추고 효과적으로 자가 관리를 시행할 수 있을 것으로 사료된다.

2. 제언

본 연구 결과를 기초로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1) 간호 교육

국소마취 하 수술을 제공받는 환자가 수술과정에서 경험하는 신체적, 심리적인 증상과 반응에 대한 이해를 바탕으로 환자 퇴원 간호를 제공할 수 있도록 간호사 교육에 활용하는 것을 제언한다.

2) 간호 연구

본 연구에서 개발된 퇴원 교육자료를 이용하여 제공된 퇴원 교육자료가 퇴원 후 환자의 자가간호 실행 횟수와 요관부목 합병증 발생 유무 등 그 효과를 살펴보는 실험 연구를 제언한다.

3) 간호 실무

임상 실무현장에서 요관부목 수술을 받은 환자에게 표준화 된 교육자료를 제공하여 간호사의 퇴원 교육의 질과 환자의 간호 서비스 만족도를 향상시키도록 한다.

참 고 문 헌

- 권상훈. (2016). 다양한 전자궁적출술과 연관 해부학. *대한산부인과학회 연수 강좌*, 55, 110-113.
- Abt, D., Warzinek, E., Schmid, H. P., Haile, S. R., & Engeler, D. S. (2015). Influence of patient education on morbidity caused by ureteral stents. *International Journal of Urology*, 22(7), 679-683.
- Chae, S. J., Yang, S., & Park, H. R. (2007). The effects of music therapy on anxiety and pain in patients with retrograde ureteral stenting under local anesthesia. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 14(2), 173-180.
- Cho, K. S., & Rho, C. R. (2012). Effects of individualized postoperative education on anxiety levels and self-care compliance after one-day cataract surgery. *Journal of the Korean Ophthalmological Society*, 53(3), 412-419.
- Choi, M. J., & Park, J. S. (2013). The effects of structured preoperative instruction on anxiety and self-care compliance in patients with cataract surgery. *Korean Journal of Adult Nursing*, 25(4), 473-482.
- El-Faqih, S. R., Shamsuddin, A. B., Chakrabarti, A., Atassi, R., Kardar, A. H., Osman, M. K., & Husain, I. (1991). Polyurethane internal ureteral stents in treatment of stone patients: morbidity related to indwelling times. *The Journal of Urology*, 146(6), 1487-1491.
- Eom, H. K., Ko, S. H., & Lee, Y. H. (2016). Nursing needs for elderly

- patients with regional anesthesia during operation. *The Journal of the Korea Contents Association*, 16(5), 351-360.
- Fiuk, J., Bao, Y., Calleary, J. G., Schwartz, B. F., & Denstedt, J. D. (2015). The use of internal stents in chronic ureteral obstruction. *The Journal of Urology*, 193(4), 1092-1100.
- Ganz, P. A., Kwan, L., Stanton, A. L., Bower, J. E., & Belin, T. R. (2011). Physical and psychosocial recovery in the year after primary treatment of breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 29(9), 1101-1109
- Gilmartin, J., & Wright, K. (2008). Day surgery: Patients felt abandoned during the preoperative wait. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 2418-2425.
- Goldfarb, R. A., Fan, Y., Jarosek, S., & Elliott, S. P. (2016). The burden of chronic ureteral stenting in cervical cancer survivors. *International braz j urol: official journal of the Brazilian Society of Urology*, 42(x)
- He, F., Man, L. B., Li, G. Z., & Liu, N. (2016). Efficacy of α -blocker in improving ureteral stent-related symptoms: a meta-analysis of both direct and indirect comparison, *Development and Therapy*, 10, 1783.
- Joshi, H. B., Stainthorpe, A., Keeley Jr, F. X., MacDonagh, R., & Timoney, A. G. (2001). Second Prize (Co-winner): Indwelling Ureteral Stents: Evaluation of quality of life to aid outcome analysis. *Journal of Endourology*, 15(2), 151-154.
- Jun, E. Y., & Oh, H. (2016). Patient Needs and Satisfaction With Nursing

- Care After Day Surgery Based on a Patient-Centered Care Framework. *Clinical Nursing Research*, 1054773816633656.
- Jung, A. R., & Lee, I. S. (2016). Effects of the Provision of Information on Anxiety in Patients during Outpatient Surgery: A Systematic Review. *Perspectives in Nursing Science*, 13(1), 48-57.
- Kang, Y. A., Beak, Y. R., Lee, K. S., Kim, S. B., & Kang, P. S. (2000). The Patient Recognition, Acceptability and Evaluation of Feasibility for Day Surgery. *Korean Journal of Preventive Medicine*, 33(3), 334-342.
- Kim, J. H. (2014). Removal of Migrated Thermo-Expandable Ureteral Stent (Memokath): Open Procedure 1 Case. *Soonchunhyang Medical Science*, 20(1), 67-69.
- Kim, M., & Bae, Y. (2013). Development of instructional design model for smart education. *The Journal of the Korea Contents Association*, 13(1), 467-481.
- Kim, S. O. (2016). Trends in Nursing Research on Cancer Patients Nutrition in Korea. *Asian Oncology Nursing*, 16(1), 1-8.
- Kim, Y. M., Kim, W. O., & Han, S. S. (2014). Effects of individual and group education programs on coping and self-care behaviors in cancer patients. *Journal of East-West Nursing Research*, 20(1), 1-8.
- Koo, K. C., & Chung, B. H. (2015). Epidemiology and Treatment Patterns of Urologic Cancers in Korea. *Korean Journal of Urological Oncology*, 13(2), 51-57.
- Koprowski, C., Kim, C., Modi, P. K., & Elsamra, S. E. (2016). Ureteral

- Stent-Associated Pain: A Review. *Journal of Endourology*.
- Kwak, K. W., (2004), *Evaluation of urinary symptoms and quality of life in patients with indwelling ureteral stents*. Unpublished mater's thesis. Jungang University, Seoul.
- Kwon, J. K., Cho, K. S., Oh, C. K., Kang, D. H., Lee, H., Ham, W. S., ... & Lee, J. Y. (2015). The beneficial effect of alpha-blockers for ureteral stent-related discomfort: systematic review and network meta-analysis for alfuzosin versus tamsulosin versus placebo. *BMC urology*, 15(1), 1.
- Lee, J. M., & Hong, H. S. (2011). The Effect of a Preference Music Therapy on Anxiety and Pain of Cystoscopy. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 13(1), 44-52.
- Lee, J. W., Park, C. J., Jeong, S., Lee, J. H., & Moon, H. S. (2013). Adverse effects of ureteral stent and development of the antireflux ureteral stent. *Hanyang Medical Reviews*, 33(3), 178-184.
- Lee, S. R. (2010). Factors Influencing on Medical Service Satisfaction of Patients Utilizing a Day-Case Surgery Center in Korea. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 11(2), 727-732.
- Lehmann, S. (2002). *Double-J stents: They're not trouble free*. Retrieved from <http://www.modernmedicine.com/modern-medicine/content/double-j-stents-theyre-not-trouble-free>
- Leibovici, D., Cooper, A., Lindner, A., Ostrowsky, R., Kleinmann, J., Velikanov, S., ... & Siegel, Y. I. (2005). Ureteral stents: morbidity and impact on quality of life. *The Israel Medical Association*

journal: IMAJ, 7(8), 491-494.

- Lim, Y. H., Suh, I. S., & Chung, S. H. (2010). Effects of surgery information service on one-day surgery patients' anxiety and satisfaction with nursing care. *Korean Journal of Adult Nursing*, 22(1), 1-10.
- McCloy, O., & McCutcheon, K. (2016). The day surgery experience from the perspective of service users. *British Journal of Nursing*, 25(13).
- Mitchell, M. (2015). Home recovery following day surgery: a patient perspective. *Journal of clinical nursing*, 24(3-4), 415-427.
- Nourparvar, P., Leung, A., Shrewsbury, A. B., Weiss, A. D., Patil, D., Atallah, H., ... & Master, V. A. (2016). Safety and efficacy of ureteral stent placement at the bedside using local anesthesia. *The Journal of urology*, 195(6), 1886-1890.
- Park, J. M. (2012). *The effects of nursing protocol on the pain and anxiety of patients undergoing cystoscopic examination*. Unpublished mater's thesis. Keimyung University, Daegu.
- Shirakami, G., Teratani, Y., Namba, T., Hirakata, H., Tazuke-Nishimura, M., & Fukuda, K. (2005). Delayed discharge and acceptability of ambulatory surgery in adult outpatients receiving general anesthesia. *Journal of Anesthesia*, 19, 93-101.
- Sivalingam, S., Tamm-Daniels, I., & Nakada, S. Y. (2013). Office-based ureteral stent placement under local anesthesia for obstructing stones is safe and efficacious. *Urology*, 81(3), 498-502.
- Yoo, S. Y., Kim, S. H., & Lee, J. H. (2012). Educational needs in the

development of a simulation based program on neonatal emergency care for nursing students. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 18(4), 170-176.

Verma R, Alladi R, Jackson I et al for Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, British Association of Day Surgery (2011) Day case and short stay surgery: 2. *Anaesthesia* 66(5): 417-34. doi: 10.1111/j.1365-2044.2011.06651.x

부록 1. 요관부목 수술 환자 교육과 관련된 웹사이트

- A <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=927829&cid=51007&categoryId=51007>
- B <http://www.urologyhealth.org/>
- C <http://urology.osu.edu/22746.cfm>
- D <https://www.dukehealth.org/hospitals/duke-raleigh-hospital/home>
- E <http://brochures.mater.org.au/brochures/mater-hospital-brisbane/ureteric-stent>

부록 2. 국소마취 하 요관부목 수술 환자의 교육요구도 조사 설문지

[설문지]

안녕하십니까?

저는 현재 세브란스병원 본원 수술실 간호사로 근무하고 있으며 연세대학교 대학원 간호학과 석사 과정 학생으로 '요관부목 수술 환자를 위한 퇴원 교육자료 개발에 대한 연구'를 진행하고 있습니다.

본 설문지는 요관부목 환자가 지각하는 교육요구도를 조사하여 효과적이고 실제적인 구조화된 정보를 제공하여 교육요구를 만족시키고, 퇴원 후 합병증 예방, 건강 유지 및 증진, 자가 관리를 할 수 있도록 교육 자료를 개발하고자 하는데 목적을 두고 있습니다.

이 설문지는 학문적 목적으로만 사용되며, 익명으로 진행될 것입니다.

귀하의 성심성의껏 답변해주신 자료는 앞으로 요관부목 수술 환자들의 퇴원 교육을 위한 기초자료로 사용될 것이오니 각 질문에는 솔직하고 성의 있는 응답을 해주시면 감사하겠습니다.

귀중한 시간을 할애해 주셔서 감사드리며 빠른 쾌유를 빕니다.

2016년 10월
연세대학교 대학원 간호학 전공
연구자 김 혜진 드림

◆ 다음을 읽고 해당하는 사항에 'V'를 하거나 기입하여 주십시오.

1. 귀하의 성별은? 남 (), 여 ()

 2. 귀하의 연령은?
① 20-29세 ② 30-39세 ③ 40-49세 ④ 50-59세 ⑤ 60세 이상

 3. 귀하의 결혼 상태는?
① 미혼 ② 기혼 ③ 이혼 ④ 별거 ⑤ 사별 ⑥ 기타 ()

 4. 현재 동거 가족은? (해당되는 곳에 모두 표시하세요)
① 독거 ② 배우자 ③ 부모 ④ 자녀(명) ⑤ 기타 ()

 5. 귀하의 직업은?
① 유 ② 무

 6. 귀하가 가진 질병명(진단명)은? (모두 적어 주십시오)

 7. 귀하의 수술 경험과 구체적 수술명은?
① 없음 ② 1번 () ③ 2번 () ④ 3번 이상 ()

 8. 처음 요관부목 수술을 받은 시기는? (적어 주십시오)
-

◆ 다음을 읽고 요관부목 수술 환자를 위한 교육내용으로 필요하다고 생각되는 항목란에 '√'를 해 주십시오.

대분류	소분류	항 목	필요함	필요하지 않음
질병 및 수술 관련 정보	질병의 특성 ·요관협착 ·요관폐색	1. 요로계의 구성과 기능		
		2. 질병의 원인		
		3. 요관협착· 요관폐색으로 인해 나타날 수 있는 증상들		
	요관부목 수술	4. 정의와 역사		
		5. 요관부목의 종류		
		6. 수술 방법과 시간		
퇴원 후 자가 관리	신체 증상	7. 통증		
		8. 배뇨 증상		
		9. 요로 감염		
		10. 기타 다른 신체 증상		
	일상 생활	11. 할 수 있는 운동		
		12. 식이 습관		
		13. 가사나 직장생활 복귀		
	성 생활	14. 성 생활 가능 시기		
	추후 관리	15. 외래 일자 및 검사		
		16. 병원 방문이 응급하게 필요한 경우		
17. 문의 사항 시 연락처				

18. 항목 이외에 요관부목 수술과 관련하여 교육이 필요하다고 생각되는 내용이 있으면 써 주시기 바랍니다.

설문에 응해주셔서 감사합니다.

부록 3. 국소마취 하 요관부목 수술 환자의 예비 교육요구도 측정 항목의
전문가 타당도 의뢰서

<설문지>

안녕하십니까?

저는 현재 세브란스병원 본원 수술실 간호사로 근무하고 있으며 연세대학교 대학원 간호학과 석사 과정 학생으로 '요관부목(요관스텐트) 수술 환자를 위한 퇴원 교육자료 개발에 대한 연구'를 진행하고 있습니다.

본 설문지는 요관부목 환자가 지각하는 교육요구도를 조사하여 효과적이고 실제적인 구조화된 정보를 제공하여 교육요구를 만족시키고, 퇴원 후 합병증 예방, 건강 유지 및 증진, 자가 관리를 할 수 있도록 교육 자료를 개발하고자 하는데 목적을 두고 있습니다.

성심성의껏 답변해주신 자료는 앞으로 요관부목 수술 환자들의 퇴원 교육을 위한 기초자료로 사용될 것이오니 각 질문에는 솔직하고 성의 있는 응답을 해주시면 감사하겠습니다.

귀중한 시간을 할애해 주셔서 감사드립니다.

2016년 10월
연세대학교 대학원 간호학 전공
연구자 김 혜진 드림

◆ 다음을 읽고 요관부목 수술 환자를 위한 교육내용으로 필요하다고 생각되는 항목란에 '√'를 해 주십시오.

대분류	소분류	항 목	매우 타당 하다	타당 하다	타당 하지 않다	전혀 타당 하지 않다
			4	3	2	1
질병 및 수술 관련 정보	질병의 특성 ·요관 협착 ·요관 폐색	1. 질병의 원인				
		2. 요관협착· 요관폐색 증상				
	요관부목 수술	3. 수술 방법과 시간				
퇴원 후 자가 관리	신체 증상	4. 통증				
		5. 배뇨 증상				
	일상 생활	6. 할 수 있는 운동				
		7. 식이 습관				
	추후 관리	8. 외래 일자 및 검사				
		9. 병원 방문이 응급 하게 필요한 경우				
		10. 문의 사항 시 연락처				

11. 항목 이외에 요관부목 수술과 관련하여 교육이 필요하다고 생각되는 내용이 있으면 써 주시기 바랍니다.

설문에 응해주셔서 감사합니다.

부록 4. 예비 퇴원교육 자료의 전문가 타당도 의뢰서

<설문지>

안녕하십니까?

저는 현재 세브란스병원 본원 수술실 간호사로 근무하고 있으며 연세대학교 대학원 간호학과 석사 과정 학생으로 '요관부목(요관스텐트) 수술 환자를 위한 퇴원 교육자료 개발에 대한 연구'를 진행하고 있습니다.

본 설문지는 요관부목 수술 환자들의 퇴원 후 관리에 대해 개발된 교육 자료를 제공하고 그 내용과 구성에 대한 귀하의 의견을 알아보기 위해 작성된 것입니다.

귀하가 답하신 내용은 더 좋은 교육 내용을 개발하는데 큰 도움이 될 것입니다. 각 질문에는 솔직하고 성의 있는 응답을 해주시면 감사하겠습니다.

귀중한 시간을 할애해 주셔서 감사드립니다.

2016년 11월
연세대학교 대학원 간호학 전공
연구자 김 혜진 드림

◆ 다음은 '요관부목 수술 환자를 위한 교육자료'에 대한 평가 내용입니다.
 다음 질문을 읽고 해당하는 항목란에 '√'를 해 주십시오.

내용	항 목	매우 타당 하다	타당 하다	타당 하지 않다	전혀 타당 하지 않다
		4	3	2	1
필요한 내용을 제공하고 있다.	질병의 원인				
	요관협착· 요관폐색 증상				
	수술 방법과 시간				
	수술 후 합병증				
	통증				
	배뇨 증상				
	할 수 있는 운동				
	식이 습관				
	외래 일자 및 검사				
	병원 방문이 응급하게 필요한 경우 문의 사항 시 연락처				
	내용에 오류가 없다.	질병의 원인			
요관협착· 요관폐색 증상들					
수술 방법과 시간					
수술 후 합병증					
통증					
배뇨 증상					
할 수 있는 운동					
식이 습관					
외래 일자 및 검사					
병원 방문이 응급하게 필요한 경우 문의 사항 시 연락처					
교육자료가 퇴원 후 관리에 도움이 될 것 같다.					
모르는 단어나 이해가 어려운 표현이 없다.					
글씨체와 글씨 크기가 보기 쉽다.					
삽입된 그림이 내용을 이해하는데 도움이 된다.					

7. 이 항목 외에 수정, 보완해야 할 부분이 있으면 자유롭게 적어 주시기 바랍니다.

설문에 응해주셔서 감사합니다.

부록 5. 환자의 예비 퇴원교육 자료의 교육 내용 이해도 평가지

[설문지]

안녕하십니까?

저는 현재 세브란스병원 본원 수술실 간호사로 근무하고 있으며 연세대학교 대학원 간호학과 석사 과정 학생으로 '요관부목 수술 환자를 위한 퇴원 교육자료 개발에 대한 연구'를 진행하고 있습니다.

본 설문지는 요관부목 수술 환자들의 퇴원 후 관리에 대해 개발된 교육자료를 제공하고 그 내용과 구성에 대한 귀하의 의견을 알아보기 위해 작성된 것입니다.

이 설문지는 학문적 목적으로만 사용되며, 익명으로 진행될 것입니다.

귀하가 답하신 내용은 더 좋은 교육 내용을 개발하는데 큰 도움이 될 것입니다. 각 질문에는 솔직하고 성의 있는 응답을 해주시면 감사하겠습니다.

귀중한 시간을 할애해 주셔서 감사드리며 빠른 쾌유를 빕니다.

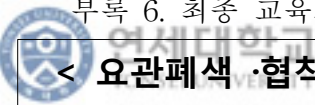
2016년 11월
연세대학교 대학원 간호학 전공
연구자 김혜진 드림

◆ 다음은 '요관부목 수술 환자를 위한 교육자료'에 대한 평가 내용입니다.
다음 질문을 읽고 해당하는 항목란에 '√'를 해 주십시오.

내용	항 목	매우 그렇다	그렇다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
		4	3	2	1
1. 필요한 내용을 제공하고 있다.	질병의 특성 ·요관협착 ·요관폐색				
	요관부목 수술				
	신체 증상				
	일상 생활				
	추후 관리				
2. 교육자료가 퇴원 후 관리에 도움이 될 것 같다.					
3. 모르는 단어나 이해가 어려운 표현이 없다.					
4. 글씨체와 글씨 크기가 보기 쉽다.					
5. 삽입된 그림이 내용을 이해하는데 도움이 된다.					

6. 이 항목 외에 수정, 보완해야 할 부분이 있으면 자유롭게 써 주시기
바랍니다.

설문에 응해주셔서
감사합니다.



< 요관폐색·협착의 원인과 증상 >

◆ 원인

- 요관 기형, 염증, 결석, 요관 암, 주위 암에 의한 요관의 압박 등에 의해 발생합니다.
- 새로운 질환이 나타나는 것은 아니고, 방사선 치료나 수술로 인해 생기거나, 종양이 진행되어 생기는 증상입니다.

◆ 증상

: 옆구리 통증, 혈뇨, 발열, 오한, 오심, 구토

< 요관부목 수술 >

1. 수술 과정

◆ 수술 전

진통제를 근육주사로 제공 받습니다.

◆ 수술 중

· 쇄석위를 취하고 수술 부위에 소독액을 이용하여 소독 후, 국소마취 효과가 있는 젤리 삽입 후 수술이 시작됩니다.

· 보통 30분 이내에 종료되나 요관 형태와 요관부목 관리 상태에 따라 수술 시간이 달라질 수 있습니다.

◆ 수술 후

통원수술실에서 회복 후 귀가합니다.



요관부목(길이 20-30cm)



요관부목 삽입 후 방사선 사진

2. 수술 후 합병증

- 가장 흔히 발생할 수 있는 합병증은 **혈뇨**, 수술 부위 감염, 통증, 불편감 등입니다.
- 일정 기간 동안 혈뇨가 발생할 수 있으며 **충분한 수분 섭취**를 통해 거의 **대부분 호전**됩니다.
- 빈뇨(잦은 소변), 긴박뇨(급작스러운 소변)는 수술에 따른 일시적인 증상으로 자연적으로 호전되는 경우가 대부분입니다.

< 퇴원 후 관리 >

1. 신체 증상

◆ 통증

- 수술 받은 쪽 옆구리, 아랫 배나 외음부 끝이 아프다는 느낌을 받을 수 있습니다.
- 격렬한 신체활동 시 통증이 심해질 수 있습니다. (달리기, 숨이 차는 강도의 운동)

◆ 배뇨증상

- 수술 후 2-3일간 **배뇨 시 작열감**(타는 듯한 통증)을 느끼거나 **혈뇨**가 나올 수 있습니다.
- 요관 부목의 **방광 자극으로 인해** 이전보다 **요의를 더 자주** 느끼며 갑자기 급박한 요의를 느낄 수 있습니다.
- 소변을 보고 난 후에도 시원하게 보지 못한 느낌이 들 수 있습니다.
- 방광이 가득 차는 것을 막기 위해 **규칙적인 시간에 소변**을 보는 게 좋습니다.
: 방광 내 압력이 과도하게 상승하는 것을

막아 방광-요관 역류를 방지하여 요로감염을 예방합니다.

◆ 증상완화 약물

- 진통제: 통증이 극심해질 때까지 참지 말고 통증이 심해지기 전에 드십시오.
- 항생제: 요로 감염 예방을 위한 처방 됩니다.
- 처방된 약을 복용해도 요관부목으로 인한 증상이 완화되지 않는다면 외래에 연락하십시오.

2. 일상 생활

◆ 식이 습관

- 최소한 **1일 2리**상의 물 (8컵 정도)을 드십시오.



- 충분한 소변을 생성하여 일정한 요 흐름을 유지시켜 **감염을 예방**하고 요관부목 내 **결석 생성을 방지**합니다.
- 방광자극 증상을 감소시켜 불편감이 줄어듭니다.
- 혈뇨 생성을 예방합니다.

- 칼슘섭취는 제한하지 않습니다.

◆ 신체 활동

- 수술 24시간 후부터는 약한 강도(예: 걷기)의 운동을 시작할 수 있습니다.
- 몸을 과도하게 틀거나 꼬는 운동(예: 에어로빅)은 삼가십시오.
- 배에 힘이 많이 들어가는 운동은 삼가십시오.
- 신체 활동 시, 혈뇨가 나오면 중단 하십시오.

< 추후 관리 >

◆ 외래 방문 일자

- 당일 수술일로부터 **3개월 후**로 잡혀있습니다.
- 3개월 이상 교체 하지 않으면 요로감염의 위험성이 높아지고 요관부목이 막혀 수신증 등 합병증이 발생할 수 있습니다.

◆ 병원 방문이 응급하게 필요한 경우

- 갑자기 소변에서 피가 많이 나거나 피떡(혈전)이 나올 때
- 냄새나는 소변이나 탁한 소변을 보았을 때
- 38.6도 이상의 고열이 생겼을 때
- 오심, 구토, 오한을 느꼈을 때
- 참을 수 없는 심한 통증이 있을 때

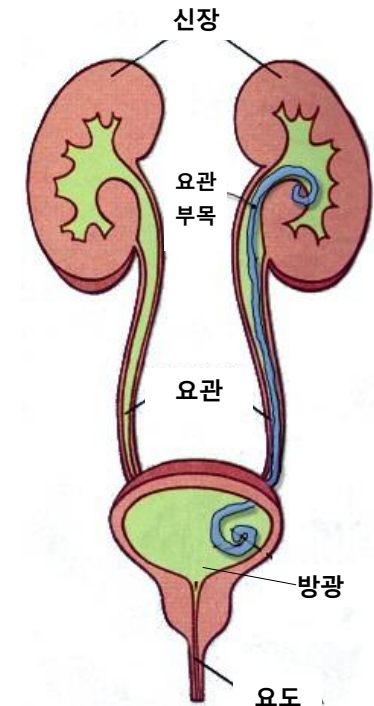
◆ 문의사항 시 연락처

세브란스 병원 비뇨기과

본원 외래: 02) 2228-5740

암병원 외래: 02) 2228-4160

요관부목 (요관스텐트) 수술 환자를 위한 퇴원 교육자료



출처: <http://www.nyuurological.com>

Abstract

Development of postoperative educational materials for patients with ureteral stents

KIM, HYE JIN

Dept. of Nursing

The Graduate School

Yonsei University

Purpose: The purpose of this study was to identify the educational needs of patients with ureteral stents and develop educational materials for those patients. Methods: The educational materials were developed using an ADDIE(analysis, design, development, implementation, and evaluation) model. The participants included 40 adults who underwent ureteral stent surgery. A questionnaire derived from a literature review and need assessment with 10 patients was prepared, and its content validity was evaluated by 6 experts during the analysis phase. Items scoring more than 0.8 in the content validity index were selected as the postoperative educational items during the design phase. During the development phase, preliminary educational materials were developed based on reviews of literature and websites; the contents were evaluated by 15 experts. Then, thirty patients evaluated the preliminary materials for easiness of understanding the contents. The data were collected between October 6

and December 12, 2016, and analyzed using descriptive statistics. Result: Ten out of the 17 items were initially selected when 5 or more patients agreed with each item's educational needs and one item was added after the expert content validity review which resulted in 11 items. The preliminary materials were developed based on reviews of literature and pertinent websites as a leaflet. The average patient understanding of the contents of the leaflet was 3.80 ± 0.15 out of a 4-point Likert scale. Based on the feedback from experts and patients the leaflet was finalized. Conclusion: This study suggests that the healthcare providers and patients with ureteral stents consider the use of this leaflet positively for postoperative education at a urology outpatient and general wards, to help patient's self-management and reduce postoperative complications. Further studies are need to evaluate whether the educational materials are effective in reducing urinary symptoms and improving patient's self-management.

Keyword: Urology | Stent | Day Surgery | Educational Needs Assessment |
Patient Education