creative commons

COMMONS DEED

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

dCollection

간호학 석사 학위논문

코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감과 자가간호행위

Self-efficacy and Self-care Behavior in Patients with Unruptured Intracranial Aneurysm after Treatment with Coil Embolization

울산대학교 산업대학원
임상전문간호학 전공
신현송

코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감과 자가간호행위

지도교수 김정혜

이 논문을 간호학석사 학위 논문으로 제출함

2022년 8월

울산대학교 산업대학원
임상전문간호학 전공
신현송

신현송의 간호학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 최혜란 인

심사위원 송윤선 인

심사위원 김정혜 인

울산대학교 산업대학원

2022년 8월

감사의 글

2년 반 동안의 대학원과정을 마치고, 부족함과 두려움으로 시작한 논문을 완성하기에 이르면서, 제가 논문을 끝낼 수 있도록 큰 도움을 주신 모든 분들게 감사의 인사를 전합니다.

정말 많이 부족한 저에게 논문을 끝낼 수 있도록 세심한 배려와 격려, 칭찬으로 끝까지 지도해 주신 김정혜 교수님께 진심으로 깊은 감사를 드립니다. 교수님의 지도는 제게 무엇과 바꿀 수 없는 값진 배움이었습니다. 교수님의 지도덕분에 논문을 완성할 수 있었습니다. 갑작스러운 부서이동으로 종양내과병동을 떠나 영상의학과 신경중재팀으로 오게 되어 논문에 대한 많은 고민이 있었고 포기하고 싶은 순간이 많았습니다. 이럴 때마다 교수님께서 논문 주제 선정부터 전체적인 큰 틀을 잡아주셔서 포기하지 않을 수 있었습니다. 할 수 있다고 자신감을 불어넣어 주셔서 너무 감사합니다.

그리고 선뜻 논문의 심사위원을 맡아주신 송윤선 교수님께도 진심으로 감사드립니다. 교수님께의 세심한 배려와 지도가 큰 도움이 되었습니다. 꼼꼼한 지도를 해주시고 많은 가르침을 주신 최혜란 교수님께도 진심으로 감사드립니다.

부서이동으로 모르는 것이 많았던 저에게 큰 힘이 되어주신 영상의학과 신경중재팀 이덕희 교수님, 권보성 교수님, 함께 일하는 간호사 및 방사선사 선생님들께 감사의 마음을 전합니다. 논문 작성에 어려움이 있을 때마다 본인 일처럼 신경써 주시고 조언해 주셔서 감사합니다.

석사 과정에 진학하도록 동기를 부여해주신 문남경 UM님, 논문을 작성하는데 어려움없는지 잘 이끌어주신 박지홍 UM님께도 감사의 인사를 전합니다. 석사 과정에 진학하여 졸업하기까지 많은 힘이 되어주셨습니다.

석사 과정부터 학문에 대한 고민을 함께 나누고, 따뜻한 격려를 해주었던 대학원 동기선생님들께도 감사의 마음을 전합니다. 특히 입학과 졸업을 같이 하고 논문을 함께 쓰게된 배진실 선생님, 힘들고 포기하고 싶을 때마다 큰 힘이 되었습니다.

무엇보다도 가족들의 헌신과 노고가 있었기에 오늘의 제가 있을 수 있었습니다. 바쁜 일상 속에 아이를 많이 돌보지 못해 많은 죄책감이 들었지만 시부모님 덕에 온전히 마음을 놓고 논문에 집중할 수 있었습니다. 항상 걱정하지 말고 공부에 집중하라고 격려해주시며 딸처럼 아껴주시고 이해해주셔서 감사합니다. 무뚝뚝해서 감사의 마음을 많이 전해드리지 못해 이 자리를 빌려 감사의 마음을 전합니다. 늘 든든하게 저희 가족을 챙겨주고 사랑해주며 많은 격려와 지원을 아낌없이 해주는 남편에게도 깊은 사랑과 감사의 마음을 전합니다. 남편이 있어 항상 힘을 내고 열정을 가질 수 있었습니다. 간호사여서 자랑스럽다고 열심히 해보라고 응원해줘서 너무 고맙습니다. 또한 멀리서 바쁜 딸을 늘 안타까워하시며 아껴주시는 부모님께도 깊은 사랑과 고마움을 전합니다. 마지막으로 우리 주원이에게도 깊은 사랑과 고마움을 전합니다. 엄마가 항상 바빠도 씩씩하고 튼튼하고 밝게 잘 자라주어서 너무 기특합니다.

끝으로 제 연구에 참여해주셨던 모든 분들게 머리 숙여 감사드립니다. 항상 배움의 자세로 학문에 정진하도록 노력하겠습니다.

2022년 6월

신 현 송

국문 초록

본 연구는 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류환자의 자기효능감과 자가간호행위를 확인하고 추후 교육프로그램 개발의 근거자료를 제공하기 위한 서술적 조사연구이다.

본 연구는 2022년 3월 2일부터 5월 4일까지 서울시에 소재한 일 상급종합병원 영상의학과 외래를 방문한 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류환자 143명을 대상자로 하였다. 자기효능감은 일반적 자기효능감 도구를 사용하였고 자가간호행위는 자가간호수행정도 연구도구를 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 26.0 통계 프로그램을 이용하여 실수와 백분율, 평균과 표준편차, independent-test, one-way ANOVA, Pearson 상관관계, 선형회귀분석으로 분석하였다.

비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감은 5점 만점에 평균 3.49 ± 0.55점이었다. 자가간호행위는 5점 만점에 평균 3.69 ± 0.66점이었다. 자기효능감은 뇌동맥류의 크기, 개수, 치료 후 남은 뇌동맥류 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 자기효능감과 자가간호행위와는 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(r=.373, p=.001). 자가간호행위에 영향요인으로 자기효능감(β=.373, p<.001)이 확인되었고, 설명력은 7.6%로 나타났다(F=22.85, p<.001). 따라서 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감을 높여 자가간호행위를 증진시켜야한다고 사료된다. 특히, 점수가 낮게 나타난 자가간호행위 영역인 식이에 대해 강화할 필요성이 있다.

본 연구는 재발의 가능성을 가지고 경과관찰 중인 코일색전술을 받은 비파열성 뇌동맥류환자를 대상으로 하여 자기효능감과 자가간호행위를 조사하여 이 연구결과를 근거로 하여 비파열성 뇌동맥류환자를 위한 교육 프로그램 개발의 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

주요어: 비파열성 뇌동맥류, 뇌동맥류 코일색전술, 자기효능감, 자가간호행위

목차

감사의 글 i
국문초록 iii

목차 iv
표 목차 vi

I. 서론 1
1. 연구의 필요성 1
2. 연구의 목적 3
3. 용어의 정의 3

II. 문헌 고찰 5
1. 뇌동맥류의 진단 및 치료 5
2. 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감 6
3. 비파열성 뇌동맥류 환자의 자가간호행위 7

III. 연구방법 9
1. 연구설계 9
2. 연구대상 9
3. 연구도구 10
4. 자료수집 11
5. 윤리적 고려 11
6. 자료분석 12

IV. 연구결과 13
1. 대상자의 특성 13
2. 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감과 자가간호행위 18

3. 대상자의 특성에 따른 자기효능감과 자가간호행위의 차이 22
4. 대상자의 자기효능감과 자가간호행위와의 관계 28
5. 대상자의 자기효능감이 자가간호행위에 미치는 영향 29

V. 논의 30

VI. 결론 및 제언 34
1. 결론 34
2. 제언 34

참고문헌 35
부록 44
영문초록 51

표 목차

Table 1. General Characteristics of the Participants..... 14

Table 2. Disease related Characteristics of the Participants..... 17

Table 3. Self-efficacy of the Participants..... 19

Table 4. Self-care Behavior of the Participants..... 21

Table 5. Self-efficacy according to the Characteristics of the Participants.... 23

Table 6. Self-care Behavior according to the Characteristics of the Participants..... 26

Table 7. Relationship between Self-efficacy and Self-care Behavior of the Participants..... 28

Table 8. Influencing Factor of Self-efficacy on Self-care Behavior of the Participants..... 29

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

뇌동맥류의 유병률은 전 인구의 약 1~5%를 차지한다. 뇌동맥류는 대부분 크기가 작고, 약 50~80%의 환자에서는 비파열상태로 평생 유지된다(Kim & Kim, 2021). 최근 건강에 대한 관심 증가로 뇌전산화단층촬영을 이용한 혈관조영술(CT angiography), 뇌자기공명영상을 이용한 혈관조영술(MR angiography)등의 검사가 건강검진에서 널리 시행되면서 비파열성 뇌동맥류의 조기 발견이 증가하였다(Lee et al., 2001).

외국의 경우 뇌혈관 질환 중 지주막하 출혈의 발생빈도가 인구 10 만명당 7.8 ~21.4 명인 것으로 보고되고 있으며, 지주막하 출혈의 가장 많은 원인은 뇌동맥류 파열이다(Kim et al., 2009). 뇌동맥류가 파열된 경우 30 일 이내 사망률은 40~50%이며 생존한 경우에도 약 절반에서는 비가역적인 뇌손상을 유발하게 된다(Sung & Lee, 2003). 따라서 비파열성 뇌동맥류 환자들은 머릿속에 시한폭탄을 가지고 살아간다는 극심한 불안에 시달리고(Park, 2019), 치료 과정 중 뇌동맥류의 파열 위험성이 있기 때문에 치료를 쉽게 결정하지 못하는 경우가 많다(Alshekhlee et al, 2010).

비파열성 뇌동맥류의 치료는 클립에 의한 수술적 결찰술과 혈관내 코일 색전술이 있다. 수술은 클립으로 동맥류의 목부분을 차단하는 것이다. 코일 색전술은 수술에 비해 뇌실질이나 관통동맥(perforating artery)의 손상 위험이 적고, 덜 침습적이며 회복이 빠르다. 그러나 뇌동맥류의 크기가 크거나 경부의 폭이 넓은 뇌동맥류의 경우 뇌동맥류내에 코일을 압축해서 채우는데 한계가 있고 시간이 경과할수록 코일 압축으로 인해 뇌동맥류내 재소통(recanalization)이 이루어져 뇌동맥류의 성장과 이로 인한 재출혈의 가능성이 있다(Kong, 2007). 이런 이유로 코일색전술을 시행받은 뇌동맥류환자는 치료 후에도 주기적인 외래 방문과 뇌혈관조영술 또는 뇌자기공명영상을 이용한 혈관조영술을 시행하는 추적 관리가 필요하다(Kim, 2005). 또한 비파열성 뇌동맥류의 위치나 크기 등에 따라 주기적인 추적검사를 통해 경과 관찰을 하기도 한다. 따라서, 치료이후에도 질병의 악화나 재발의 가능성 때문에

뇌동맥류 환자는 장기적인 추적 관리가 필요하고(Kim, 2010), 위험요인을 확인하고 재발이나 파열을 예방을 위한 적극적인 관리가 중요하다(Lee. 2014).

치료 이후 뇌동맥류환자들은 피로감, 재발에 대한 걱정, 신체기능 및 인지기능 변화의 가능성, 직장복귀, 자가 관리 등 여러 부분에서 자신의 건강과 삶에 급격한 변화를 경험하는 것으로 보고되고 있다(Backes et al., 2015; Pala et al., 2018).

비파열성 뇌동맥류 환자들은 치료 없이 경과관찰 중이거나 치료를 결심하기 전까지 파열 방지를 위한 철저한 자가간호행위가 필요하며, 치료 이후에도 재발과 합병증 예방, 응급상황 대처를 위한 지속적인 건강관리 및 가족들과 의료진의 관심과 지지 역시 중요시되는 질병이다(Park, 2020). 자가간호행위는 뇌혈관질환을 가지고 있는 환자의 재발 방지를 위해 가장 중요한 요인 중 하나이다(Prabhakaran & Chong, 2014). 자가간호행위는 치료 이후, 환자에게 개별화된 환자역할 행위를 하게 함으로써 재발과 합병증을 방지하고 건강을 증진시킬 뿐 아니라, 질병경과에 따른 불안감, 좌절감, 신체활동 제한, 직장복귀 등의 문제를 해결해 줄 수 있다(Kim & Lee, 2014). 비파열성 뇌동맥류의 재발 및 파열의 위험성을 감소시키기 위해서는 기본 생활습관을 바꾸고 자가간호행위를 통해 대상자 스스로가 자신의 질병을 지속적으로 관리해 나가는 것이 매우 중요하다(Park. 2020).

자가간호행위의 주요 결정인자로는 자기효능감이 있으며(Bandura, 1997), 인간의 행동을 변화시키고, 그 변화를 지속시키는데 있어 자기효능감의 중요성이 선행 연구에 의해 지지되었다(Bak, 2003; Hughes et al, 2004; Shin & Kim, 2002; Yo el al., 2001). 효율적인 건강관리를 위해서는 뇌동맥류에 대한 정보와 함께 스스로 해낼 수 있다는 믿음인 자기효능감이 요구된다(Song, 2012). 자기효능감은 개인의 건강관련 행위에 중요한 영향을 미치며, 바람직한 결과를 산출하기 위해 필요한 행위를 성공적으로 해 낼 수 있다는 신념이다(Bandura, 1986). 자기효능감은 건강행위 이행과 유의한 상관성을 보이므로 건강 관련 행위를 증진시키기 위해 자기효능감을 높이는 것이 중요하다(Hwang & Lee, 2012).

국내의 경우에는 뇌졸중에 해당하는 파열성 뇌동맥류 환자들에 대한 연구가 집중되어 있었다(Kim & Heo, 2018; Yang et al., 2018). 비파열성 뇌동맥류환자

대상으로 이루어진 연구에서는 뇌동맥류 형태에 의한 치료방법 및 치료 결과, 합병증에 관한 의학 연구들이 대부분이었다(Oh et al., 2010; Seung, 2011).

따라서 본 연구에서는 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류환자의 자기효능감과 자가간호행위에 대해 확인하고 각 변수들 간의 관계 및 자가간호행위에 미치는 영향요인을 규명함으로써 대상자의 자기효능감과 자가간호행위를 증진시킬 수 있는 간호 중재 개발의 근거자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류환자의 자기효능감과 자가간호행위를 확인하기 위함이다.

1) 대상자의 일반적인 특성과 질병관련 특성을 파악한다.
2) 대상자의 자기효능감과 자가간호행위 정도를 파악한다.
3) 대상자의 일반적인 특성과 질병관련 특성에 따른 자기효능감과 자가간호행위를 확인한다.
4) 대상자의 자기효능감과 자가간호행위와의 상관성을 파악한다.
5) 대상자의 자기효능감이 자가간호행위에 미치는 영향을 파악한다.

3. 용어정의

1) 비파열성 뇌동맥류 환자

(1) 이론적 정의

뇌동맥류는 혈관 벽에 지속적인 압력이 발생하여 혈관의 벽이 약해져 동맥이 부풀어 오르거나 주머니를 형성하는 것이다(Brettler, 2005; Wright, 2007). 뇌동맥류 코일색전술 환자는 뇌동맥류에 분리형 백금코일을 채워 뇌동맥류로 가는 혈류를 막아 혈전을 유발하여 뇌동맥류를 색전시키는 시술을 받은 환자이다(Vinuela et al., 1997).

(2) 조작적 정의

본 연구에서 뇌동맥류 코일색전술환자는 서울시에 소재한 일 상급종합병원에서 비파열성 뇌동맥류의 코일색전술을 받은 환자를 의미한다.

2) 자기효능감

(1) 이론적 정의

자기효능감은 어떤 일을 해낼 수 있는 개인의 능력에 대한 신념이고, 행위를 변화시키는 역할을 수행하여 긍적적 또는 부정적 결과를 가져온다. 자기효능감이 높으면, 성공적 결과를 가져오는 긍정적 역할을 할 수 있다. 자기효능감은 자신의 성취 경험, 타인의 행동을 통해 나타나는 대리 경험, 언어적 설득, 생리적 및 정서적 상태의 네 가지 요소가 있다(Bandura, 1977).

(2) 조작적 정의

본 연구에서의 자기효능감은 Shere 등(1982)의 자기효능감 도구를 Oh (1993)가 번역한 도구를 Song (2012)이 비파열성 뇌동맥류 환자에게 적용한 연구도구를 사용하여 측정한 점수를 의미한다.

3) 자가간호행위

(1) 이론적 정의

개인의 건강, 생명과 안녕상태를 유지하기 위한 적절한 기능을 발휘하기 위해 개인이 이행하는 행위이다(Denyens et al., 2001).

(2) 조작적 정의

본 연구에서의 자가간호 행위는 Kang & Yeun (2005)이 개발한 뇌졸중 환자를 위한 자가간호 수행정도 측정도구를 Park (2019)이 비파열성 뇌동맥류 환자에게 적용한 연구도구를 사용하여 측정한 점수를 의미한다.

Ⅱ. 문헌고찰

1. 뇌동맥류의 진단 및 치료

뇌동맥류는 뇌 속에 있는 뇌혈관이 정상 혈관에 비해 다소 취약한 부분에서 결손이 생기면서 혈관벽이 국소적으로 풍선형태로 부풀어 오르는 질환을 말한다(Lee, 2019). 동맥류는 파열 여부에 따라 비파열성 뇌동맥류(unruptured intracranial aneurysm, UIA)와 파열성 뇌동맥류(ruptured intracranial aneurysm, RIA)로 구분한다(Lee, 2016). 두개 내 동맥류는 크기가 커서 종괴효과(mass effect)에 의한 증상이 나타나는 경우를 제외하고는 동맥류가 파열되어 출혈이 일어나기 전까지는 임상증상을 일으키지 않는다. 대부분의 경우 출혈이 발생한 후에 임상적으로 진단을 받게 된다. 뇌동맥류가 파열되어 지주막하출혈이 발생하면 30일 이내 사망률은 40~50%에 이르고, 생존한 환자의 절반 이상에서 적절한 치료에도 불구하고 비가역적인 뇌손상이 발생하는 등(Kim, 2010) 파열 후 치명률이 높은 질환으로 알려져 있다.

뇌동맥류 치료 방법에는 개두술을 이용한 클립 결찰술과 혈관 내 치료인 코일색전술이 있고, 뇌동맥류의 크기나 모양에 따라 추적관찰을 하기도 한다(Jang et al., 2011).

뇌동맥류 경부 결찰술(Aneurysm neck clipping)은 두개골을 절개하고 미세 현미경을 이용하여 뇌동맥류에 접근한 다음, 부풀어 오른 목 부분(경부)을 미세한 클립으로 결찰하는 방법이다(Lee, 2016). 동맥류 치료의 완전성이 좋고 장기적으로도 효과가 있으나 침습적이고 시술 과정의 합병증이 다소 높은 단점이 있다(Lanzino et al., 2013). 혈관 내 코일색전술(Endovascular coil embolization)은 대퇴나 요골부위의 동맥을 천자하여 미세한 도관을 넣고 혈관내부로 주행시켜 부풀어 오른 뇌동맥류에 도달하게 한 다음, 동맥류 안에 미세한 코일을 채워 넣음으로써 동맥류 안으로 유입되는 혈류를 차단하여 파열되는 것을 막는 원리를 이용한 치료법이다(Lee, 2016). 개두술과 코일 색전술을 비교하면, 혈관내 코일색전술은 출혈로 인한 뇌부종이나 혈관 연축과 같은 합병증이 적고, 재원 일수도 줄어든다(Ahn & Kwun, 2001; Jang et al.,

2011). 단점으로는 완전 폐색률이 50~80%이고, 혈류의 흐름이 계속되기 때문에 뇌동맥류의 크기가 변화할 가능성이 있어 뇌동맥류 코일색전술 시행 후 약 10% 정도의 재발 가능성이 있다. 그러므로 뇌동맥류 코일색전술을 시행받은 경우 주기적인 외래방문과 뇌전산화단층촬영 또는 뇌자기공명영상을 이용한 혈관조영술을 시행하는 추적 관리 및 여러 가지 위험인자에 대한 예방 및 관리가 필요하다(Kim, 2005).

2. 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감

자기효능감은 어떤 일을 해낼 수 있는 개인의 능력에 대한 신념이고, 행위를 변화시키는 역할을 수행하여 긍정적 또는 부정적 결과를 가져온다. 즉, 자기효능감이 높으면, 성공적 결과를 가져오는 긍정적 역할을 할 수 있다. 자기효능감은 자신의 성취 경험, 타인의 행동을 통해 나타나는 대리 경험, 언어적 설득, 생리적 및 정서적 상태의 네 가지 요소가 있다(Bandura, 1997). 만성질환관리와 관련된 여러 연구에서 자기효능감이 높은 개인은 도전적이고 구체적인 목표를 설정하고 이를 성취하기 위해 구체적인 계획을 세운다. 또한, 어려움이 닥쳤을 때에도 과제를 지속적으로 해결하려고 한다(Lantham & Locke, 1991). 대상자는 자기효능감을 통해 자신의 경험에 대해 새로운 성취감을 얻을 수 있고, 타인의 경험을 공유함으로써 정보를 취득하고 주어진 과제를 수행할 수 있는 자신감을 얻을 수 있다. 이러한 자신과 타인의 영향으로 자기효능감이 증진하여 올바른 행동 변화를 가져오는데 긍정적인 역할을 할 수 있을 것이다(Bandura, 1977; Elise, 1997). 자기효능감은 건강행위 이행과 유의한 상관성을 보이므로 건강 관련 행위를 증진시키기 위해 자기효능감을 높이는 것이 중요하다(Hwang & Lee, 2012).

Song (2012)이 뇌동맥류 코일색전술 환자 100명을 대상으로 시행한 연구에서 대상자의 특성에 따른 자기효능감은 큰 차이가 없었으나, 뇌동맥류 관련 교육을 받은 군에서 자기효능감이 높게 나타났다. 비파열성 뇌동맥류 환자는 전 치료과정에서 언제나 재발과 합병증에 대한 걱정을 가지게 된다. 이런 특성 때문에 대부분의 뇌동맥류 환자는 질병의 경과에 대처하고 미래에 자신의 건강을 유지하도록 신체적, 심리적, 사회적 긴장에 적응할 방법을 알고 싶어 한다(Kim et al., 1989). 뇌동맥류 환자는 코일색전술 후 일상으로 돌아가서

수행해야할 자가간호에 대한 두려움을 안고 있고 때로는 적응에 실패하는 경우도 있다(Lee & Lee, 2018). 불확실성은 질병 관련 사건이나 사물에 정확한 가치를 부여하지 못하는 상태, 또는 그 결과를 예측할 수 없어 그 사건의 의미를 결정할 수 없는 상태를 의미하는데(Mishel, 1988), 지속적인 추적관리가 필요한 뇌동맥류 환자는 질병에 대한 불확실성 및 재발 가능성에 대한 불안을 가지고 있어 효율적인 건강관리를 위해서는 뇌동맥류에 대한 정보와 함께 스스로 해낼 수 있다는 믿음인 자기효능감이 요구된다(Song, 2012). 자기효능감은 개인의 건강관련 행위에 중요한 영향을 미치며, 바람직한 결과를 산출하기 위해 필요한 행위를 성공적으로 해 낼 수 있다는 신념이다. 또한, 사회인지이론에서 인간의 행위를 예측하고 설명하기 위해 사용된 여러 개념 중 가장 중요한 것으로 간주되고 있다(Bandura, 1986).

3. 비파열성 뇌동맥류 환자의 자가간호행위

자가간호행위란 개인 스스로의 생명, 통합된 기능과 안녕을 유지하기 위해 스스로 주도적으로 수행하는 활동으로, 개인이 질병에 적응하기 위한 모든 행위와 건강, 성장, 일상생활에서의 수행능력 및 자기개발과 같은 전반적 안녕을 위한 건강과 관련된 모든 행위를 포함한다(Denyes et al., 2001). 자가간호행위는 환자의 증상과 기능 상태를 호전시키고, 재발과 합병증을 방지할 수 있어 중요하다(Bae & Shim, 2011; Fujishima & Inoue, 2010; Fujishima-Hachiya & Inoue, 2012; Ruy et al., 2018).

뇌동맥류가 파열되면 첫 출혈에서 약 25%의 환자가 병원에 도착하기 전에 사망하며 첫 출혈 후 24시간 내에 높은 빈도로 재출혈이 발생한다. 첫 출혈에서 생존한 환자의 약 50%가 치료를 받았음에도 사망하거나 후유장애를 갖게 되며 이러한 경과는 출혈 시의 상태, 출혈의 양 등과 관련성이 높다 (Jang, 2011). 이런 이유로 비파열성 뇌동맥류 환자는 모든 치료 단계에 걸쳐 파열 예방을 위한 꾸준한 건강관리를 필요로 한다.

자가간호행위는 비파열성 뇌동맥류 환자의 질병특이적 삶의 질 영향요인으로 규명된 요인이었다(Park, 2020). 국내에서 이루어진 선행연구에서 자가간호행위는 뇌출혈 환자들의 증상과 기능 상태를 호전시키고, 재발과 합병증을 방지하는 요인으로 알려져 있다(Bae & Shin, 2011; Ruy et al., 2018). 비파열성 뇌동맥류

역시 뇌혈관질환으로, 재발 및 파열의 위험성을 감소시키기 위해서는 기본 생활습관을 바꾸고 자가간호행위를 통해 대상자 스스로가 자신의 질병을 지속적으로 관리해 나가는 것이 매우 중요하다(Park, 2020).

뇌동맥류 환자의 자가간호행위는 뇌동맥류 파열을 조절할 수 있는 위험인자들을 규명하고 예방하는 것이다. 뇌동맥류 파열에 대한 위험 인자는 크게 질환적 위험인자와 비질환적 위험인자로 분류하며 조절이 가능하다. 대표적인 질환적 위험인자는 고혈압, 당뇨, 심장질환, 고지혈증과 같은 만성질환들이다(Clarke, 2008; Wagner & Stenger, 2005). 비질환적 위험인자는 음주, 흡연, 카페인 섭취, 코풀기, 성행위, 배변노력, 수면의 질 저하, 과격한 신체활동이 있으며, 이런 인자들이 뇌동맥류 파열을 일으킨다고 보고되었다 (Anderson et al., 2003; Vlak et al., 2011).

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류환자의 자기효능감과 자가간호행위의 관계를 파악하고, 자가간호행위에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 서울시에 소재한 일 상급병원 영상의학과 외래에 2022년 3월 2일부터 5월 4일까지 코일색전술을 시행받고 추적관리를 위해 내원한 비파열성 뇌동맥류 환자로 20세 이상의 성인으로 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자로 하였다.

제외기준은 다음과 같다.

1) 비파열성 뇌동맥류를 진단받은 후 치료예정인 자

2) 비파열성 뇌동맥류를 진단받고 코일색전술이나 개두술을 이용한 클립 결찰술을 통해 치료받은 후 재발되어 치료예정인 자

3) 비파열성 뇌동맥류 환자 중 치료를 받지 않고 추적검사를 통해 경과를 관찰하는 자

4) Modified Charlson comorbidity index의 가중치 2이상에 해당하는 중증 동반질환을 가지고 있는 자

5) 설문의 내용을 이해하지 못하고 직접 설문에 응답이 불가능한 자

표본 크기 산출 근거는 다음과 같다. Cohen의 표본 크기 계산법에 따라, G-Power 3.1.3(Faul et al., 2009) 프로그램을 이용하였다. 효과크기 .3, 검정력 .8, 유의 수준 .50일 때 대상자수가 143명이 필요한 것으로 산출 되었다. 본

연구에서 총 145명에게 설문조사를 하였으며, 이중 응답내용이 불충분한 2명을 제외한 143명의 자료를 최종 분석하였다.

3. 연구도구

1) 일반적인 특성

일반적인 특성으로는 연령, 성별, 종교, 교육정도, 결혼상태, 경제상태, 동반질환, 음주력, 흡연력, 뇌동맥류 시술관련 교육경험, 진단 후 의료기관 방문횟수, 병원 내원 동기로 지인 추천, 인터넷 검색, 유투브나 SNS 등의 미디어에 대해 조사하였다.

2) 질병관련 특성

비파열성 뇌동맥류의 크기, 개수, 치료 후 경과기간, 치료 후 남은 뇌동맥류 유무, 위치를 조사하였다.

3) 자기효능감

본 연구에서 Sherer 등(1982)의 일반적 자기효능감 척도를 Oh (1993)가 번역한 도구를 Song (2012)이 비파열성 뇌동맥류 환자를 대상으로 적용한 연구도구를 승인을 받은 후 사용하였다. 일반적 자기효능감 척도는 행동의 시작 2문항, 노력 6문항, 지속하려는 의지 5문항, 성취 2문항, 확신 2문항 등 총 17문항으로 구성되어있다. 본 도구는 '전혀 그렇지 않다' 1점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '보통이다' 3점, '대체로 그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점으로 배점되는 5점 likert 척도로, 부정적 문항은 역 환산하였다. 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. Oh (1993)의 연구에서는 Cronbach´s α는 .91이었고, Song (2012)의 연구에서는 Cronbach´s α는 .84이었다. 본 연구에서는 Cronbach´s=α .786 이었다.

4) 자가간호행위

본 연구에서 Kang & Yeun (2005)이 개발한 뇌졸중 환자를 위한 자가간호 수행정도 연구도구를 Park (2019)이 비파열성 뇌동맥류 환자를 대상으로 적용한 연구도구를 승인을 받은 후 사용하였다. 본 도구는 투약 3문항, 식이 2문항, 금연 1문항, 절주 1문항, 운동 1문항, 자가 혈압측정 1문항, 일상생활에서 주의사항 5문항, 병원방문 1문항의 총 15문항으로 구성되어 있다. '매우 잘한다' 5점, '전혀 못한다' 1점으로 배점되는 5점 likert 척도로, 최저 15점~최고 75점이며 점수가 높을수록 자가간호 행위를 잘한다는 것을 의미한다. 개발당시 Cronbach´s α = .81 이었고, 본 연구에서는 Cronbach´s α=.862 이었다.

4. 자료수집

자료수집은 2022년 3월 2일부터 5월 4일까지 실시되었다. 연구자는 사전에 외래를 방문할 환자의 명단을 확인하고, 연구대상자 선정기준에 해당하는 뇌동맥류 코일색전술 시행 후 영상의학과 외래를 방문하는 환자를 편의표집 하였다. 설문조사는 연구자가 직접 외래를 방문한 환자에게 찾아가, 자발적으로 연구 참여에 동의한 경우에 설문지를 배부하여 대상자가 설문지를 직접 기입하도록 하였다. 설문지 작성이 어려운 대상자는 연구자가 일대일 면담 형식으로 각 문항을 읽어주고 대상자가 바로 응답하도록 하였다. 설문지가 모두 완성이 되면 바로 회수하였고, 설문지 작성 후에 소정의 답례품을 환자에게 제공하였다. 모니터링은 연구 책임자가 연구 진행과정을 감독하고 연구계획서와 관련규정에 따라 연구가 진행되는지에 대한 모니터링을 1개월마다 1회 주기적으로 점검하도록 하였다.

5. 윤리적 고려

연구 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 자료수집 대상인 서울시에 소재한 서울아산병원 임상연구심의위원회로부터 연구에 대한 승인(IRB No: 2022-0344)을 받았다. 먼저 해당기관의 부서장으로부터 자료수집 허가를 받은 후

연구자가 직접 대상자들에게 연구 목적, 익명성 및 비밀보장, 원하는 경우 참여를 철회할 수 있으며, 그로 인한 불이익은 없을 것이라는 설명과 함께 서면동의를 받은 후 설문조사에 임하였다. 연구대상자의 식별정보는 삭제한 후 임의의 연구대상자 번호를 부여하여 관리하며, 추후 연구결과를 출판할 시에도 개인식별정보는 활용하지 않을 예정이다. 연구자료, 증례기록서 등 관련된 모든 서류는 암호화하여 연구자 외에는 접근할 수 없도록 연구자 개인사무실에 보관할 예정이며 연구실 내에서 연구자에 의해서만 자료가 다루어지도록 할 예정이다. 또한, 연구가 끝난 후에는 향후 점검을 위해 연구 종료 3년 동안 보관을 할 예정이며, 보관기간이 종료된 후에는 종이문서는 파쇄하고 전자문서는 영구적으로 삭제할 예정이다.

6. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 26.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다.

1) 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.

2) 대상자의 자기효능감과 자가간호행위의 정도 차이는 independent-test, one-way ANOVA로 분석하였다.

3) 대상자의 자기효능감과 자가간호행위의 관련성은 Pearson 상관관계로 분석하였다.

4) 대상자의 자기효능감이 자가간호행위에 미치는 영향은 선형회귀분석으로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 특성

1) 대상자의 일반적인 특성

대상자의 특성은 <표 1>과 같다. 대상자는 총 143명으로 평균연령은 59.35 ± 10.70세이었고 60~69세가 55명(38.5%)으로 가장 많았다. 남자가 49명(34.3%), 여자가 94명(65.7%)으로 여성이 많았다. 종교가 없는 대상자가 65명(45.8%)이었다. 학력은 고등학교 졸업이 51명(35.7%)으로 가장 많았다. 결혼 상태는 기혼이 135명(94.4%)으로 대부분이었고, 월평균 수입은 100만원 이하가 65명(45.5%)으로 가장 높은 빈도를 차지했다. 동반질환을 가지고 있는 경우가 91명(63.5%)이었고, 각각 14명(9.8%), 38명(26.6%)의 대상자가 현재 흡연과 음주를 지속하고 있었다. 뇌동맥류 시술관련 교육 경험이 없는 경우가 116명(81.1%) 으로 가장 많았다. 내원동기는 지인추천이 58명(40.6%)으로 가장 많았고, 타원 방문횟수는 52명(36.4%)으로 1회가 가장 많았다.

<Table 1> General Characteristics of the Participants (n=143)

Characteristics	Categories	n(%)	M ± SD
			59.35 ± 10.70
Age (yr)	<50	26(18.1)	
	50~59	38(26.6)	
	60~69	55(38.5)	
	≥70	24(16.8)	
Gender	Male	49(34.3)	
	Female	94(65.7)	
Religion	Christian	27(19.0)	
	Catholic	16(11.3)	
	Buddihism	34(23.9)	
	No	65(45.8)	
Education	≤Middle school	30(21.0)	
	High school	51(35.7)	
	≥College	62(43.3)	
Spouse	Yes	135(94.4)	
	No	8(5.6)	
Income (10,000 Won/month)	≤100	65(45.5)	
	100 ~ 300	30(21.0)	
	300~ 500	32(22.4)	
	>500	16(11.1)	
Comorbidities	Yes	91(63.6)	
	No	52(36.4)	
Smoking	No	103(72.0)	
	Past smoking	26(18.2)	
	Current smoking	14(9.8)	
Drinking	No	85(59.4)	
	Past drinking	20(14.0)	
	Current drinking	38(26.6)	

Characteristics	Categories	n(%)	M ± SD
Coil embolization related education	Yes	27(18.9)	
	No	116(81.1)	
Motive for admission	Reccommended by acquaintances	58(40.6)	
	Internet	55(38.5)	
	Youtube	28(19.6))	
	SNS	2(1.3)	
			1.22 ± 1.18
Number of other hospital visits	No	44(30.8)	
	1	52(36.4)	
	≥2	47(32.8)	

2) 대상자의 질병관련 특성

뇌동맥류 크기는 평균 5.4 ± 3.6 mm이며, 5mm 미만이 79명(55.2%)이었다. 뇌동맥류 개수는 평균 1.50 ± 1.09개이며, 1개가 96명(67.1%)으로 가장 많았다. 시술 후 기간은 평균 15.99 ± 16.98개월이고 12개월~24개월 미만이 46명(32.2%)으로 가장 많았다. 시술 후 뇌동맥류가 남아 있는 경우는 27명(18.9%)이었다. 뇌동맥류 부위는 내경동맥이 60개(35.5%)로 가장 많았다(Table 2).

<Table 2> Disease related Characteristics of the Participants (n=143)

Characteristics	Categories	n(%)	M ± SD
Size of UIA(mm)			5.40 ± 3.68
	<5	79(55.2)	
	≥5	64(44.8)	
Number of UIAs			1.50 ± 1.09
	1	96(67.1)	
	≥2	47(32.9)	
Time from treatment(month)			15.99 ± 16.98
	<6	34(23.8)	
	6 ~ <12	39(27.3)	
	12 ~ <24	46(32.2)	
	≥24	24(16.7)	
Residual UIAs after treatment			0.22 ± 0.50
	Yes	27(18.9)	
	No	116(81.1)	
Location of UIA*	Anterior Circulation		
	MCA	39(23.1)	
	ACA	38(22.5)	
	PCoA	21(12.4)	
	ICA distal	60(35.5)	
	Posterior Circulation	11(6.5)	

*multiple choice, UIA=unruptured intracranial aneurysm; MCA=middle cerebral artery; ACA = anterior cerebral artery; PCoA = posterior communicating artery; ICA=internal carotid artery

2. 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감과 자가간호행위

1) 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감

비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감에 대한 결과는 <표 3>과 같다. 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감은 5점 만점 중 평균 3.49 ± 0.55점이었다. 점수가 가장 높은 문항은 '나는 일을 끝내기 전 포기한다.' 4.00 ± 0.91점, '나는 어떤 일이 복잡해 보이면 시도해보려는 생각조차 않는다.' 3.80 ± 1.09점, '나는 어려움이 닥치면 피해버린다.' 3.79 ±0.89점이었다. 점수가 가장 낮은 문항은 '나는 즐겁지 못한 일이라도 그것을 끝낼 때까지 매달린다.' 2.87 ± 1.22점, '나는 어떤 일을 한 번 시도하여 해내지 못하면 해낼 때까지 계속 시도한다.' 3.04 ± 0.90점, '나는 실패했을 때 더욱 열심히 한다.' 3.22 ± 1.10점 이었다.

<Table 3> Self-efficacy of the Participants (n=143)

Items	M ± SD
1. When I make plans, I am certain I can make them work.	3.66 ± 0.67
2. One of my problems is that I cannot get down to work when I should.†	3.34 ± 0.91
3. If I can't do a job the first time, I keep trying until I can.	3.04 ± 0.90
4. When I set important goals for myslef, I rarely achieve them.†	3.63 ± 0.94
5. I give up on things before completing them.†	4.00 ± 0.91
6. I avoid facing difficulties.†	3.79 ± 0.89
7. If something looks too complicated, I will not even bother to try it.†	3.80 ± 1.09
8. When I have something unpleasant to do, I stick with it until I finish it.	2.87 ± 1.22
9. When I decide to do something, I go right to work on it.	3.23 ± 1.28
10. When trying to learn something new, I soon give up if I am not initially successful.†	3.45 ± 0.99
11. When unexpected problems occur, I don't handle them well.†	3.59 ± 0.99
12. I avoid trying to learn new things when they look too difficult for me.†	3.54 ± 1.01
13. Failure just makes me try harder.	3.22 ± 1.10
14. I feel insecure about my albility to do things.†	3.37 ± 1.17
15. I am a self-reliant person.	3.41 ± 1.14
16. I give up easily.†	3.66 ± 1.10
17. I do not seem capable of dealing with most problems that come up in my life.†	3.76 ± 0.95
Overall average score	3.49 ± 0.55

† Reverse conversion question

2) 비파열성 뇌동맥류 환자의 자가간호행위

비파열성 뇌동맥류 환자의 자가간호행위에 대한 설문 결과는 <표 4>과 같다. 비파열성 뇌동맥류 환자의 자가간호행위는 5점 만점 중 평균 3.69 ± 0.66점으로 측정되었다. 자가간호행위 점수가 가장 높은 문항은 '병원 방문 날짜를 항상 지켰다.' 4.47 ± 0.87점, '정해진 시간에 정확한 용량의 약을 규칙적으로 복용한다.' 4.24 ± 0.77점, '약물복용과 관련된 주의사항을 잘 지켰다.' 4.24 ± 0.72점 이었다. 가장 낮은 문항은 '젓갈류, 장아찌, 된장, 고추장, 인스턴트 식품을 피하고 먹었다.' 3.01 ± 1.09점, '계란 노른자, 새우, 오징어, 생선알, 굴 등 콜레스테롤이 많은 음식은 자주 먹지 않았다.' 3.05 ± 1.11점 이었다.

<Table 4> Self-care Behavior of the Participants (n=143)

Items	M ± SD
Medication	
I regularly take my medications at the right dosage and the right time.	4.24 ± 0.77
I followed the precautions related to medication.	4.24 ± 0.72
I was aware of the side effects of the drug and took it.	3.83 ± 1.04
Diet	
I avoid food that high in sodium.	3.01 ± 1.09
I do not often eat foods high in cholesterol.	3.05 ± 1.11
No smoking	
I do not smoke.	4.10 ± 1.53
No dirinking	
I do not drink.	3.95 ± 1.34
Exercise	
I exercise walking regularly, at least three times a week for at least 20 minutes.	3.53 ± 1.13
Self-blood pressure measurement	
I measure blood pressure regularly.	3.24 ± 1.18
Daily life precautions	
I drink enough water (more than 1 liter).	3.39 ± 1.13
I was aware of the recurrence of UIA and took precautions.	3.31 ± 1.17
I was not exposed to cold or hot suddenly.	3.57 ± 1.16
I get enough rest.	3.60 ± 1.17
I don't go to a sauna.	3.79 ± 1.28
Hospital visit	
I always keep the date of the hospital visit.	4.47 ± 0.87
Overall average score (1~5)	3.69 ± 0.66

3. 대상자의 특성에 따른 자기효능감과 자가간호행위의 차이

1) 대상자의 특성에 따른 자기효능감의 차이

대상자의 특성에 따른 자가효능감의 차이는 <표 5>과 같다. 뇌동맥류 크기에 따른 자기효능감이 통계적으로 유의하게 나타났다(t=-2.204, *p*=.029). 뇌동맥류 개수(t=2.540, *p*=.012) 및 치료 후 남은 뇌동맥류(t=2.010, *p*=.046) 또한 통계적으로 유의하게 나타났다.

<Table 5> Self-efficacy according to the Characteristics of the Participants

(n=143)

Characteristics	Categories	M ± SD	t or F	*p*
Age (yr)	<50	57.38 ± 11.52	0.978	.405
	50~59	61.32 ± 7.90		
	60~69	58.85 ± 9.53		
	≥70	59.63 ± 9.07		
Gender	Male	60.61 ± 7.39	1.135	.258
	Female	58.72 ± 10.34		
Religion	Christian	57.67 ± 9.47	0.421	.738
	Catholic	60.63 ± 9.85		
	Buddhism	59.76 ± 7.70		
	No	59.68 ± 10.29		
Education	≤Middle school	58.60 ± 7.16	0.828	.439
	High school	58.41 ± 8.77		
	≥College	60.53 ± 10.87		
Spouse	Yes	59.58 ± 9.54	-1.077	.283
	No	55.88 ± 7.33		
Income (10,000 won/month)	≤100	58.88 ± 9.82	1.227	.302
	100 ~ 300	60.33 ± 7.96		
	300~ 500	57.72 ± 9.42		
	>500	62.88 ± 10.30		
Comorbidities	Yes	59.60 ± 10.19	-0.415	.679
	No	58.96 ± 8.07		
Smoking	No	59.54 ± 10.00	0.149	.862
	Past smoking	58.46 ± 8.16		
	Current smoking	59.79 ± 7.79		
Drinking	No	58.96 ± 10.10	1.928	.149
	Past drinking	56.80 ± 8.28		
	Current drinking	61.63 ± 8.19		
Coil embolization of UIA related education	Yes	59.93 ± 10.01	0.338	.736
	No	59.24 ± 9.36		

Characteristics	Categories	M ± SD	t or F	*p*
Motive for admission	Reccommended by acquaintances	59.19 ± 9.55	1.200	.312
	Internet	58.20 ± 8.06		
	Youtube	61.50 ± 11.49		
	SNS	67.00 ± 9.89		
Number of other hospital visits	No	57.59 ± 11.11	1.328	.268
	1	59.60 ± 8.53		
	≥2	60.79 ± 8.63		
Size of UIA(mm)	<5	57.82 ± 9.25	-2.204	.029
	≥5	61.28 ± 9.42		
Number of UIAs	1	60.75 ± 9.147	2.540	.012
	≥2	47.32 ± 8.30		
Time from treatment(month)	~ <6	59.00 ± 9.41	0.279	.841
	6 ~ <12	60.33 ± 9.32		
	12 ~ <24	59.46 ± 9.90		
	≥24	58.17 ± 9.26		
Residual UIAs after treatment	Yes	56.11 ± 11.32	2.010	.046
	No	60.13 ± 8.85		

UIA=unruptured intracranial aneurysm

2) 대상자의 특성에 따른 자가간호행위의 차이

대상자의 특성에 따른 자가간호행위의 차이는 <표 6>과 같다. 대상자의 특성에 따른 자가간호행위는 큰 차이가 없었다.

<Table 6> Self-care Behavior according to the Characteristics of the Participants (n=143)

Characteristics	Categories	M ± SD	t or F	*p*
Age (yr)	<50	52.23 ± 10.76	1.198	.313
	50~59	55.92 ± 8.41		
	60~69	56.58 ± 10.12		
	≥70	54.92 ± 10.66		
Gender	Male	55.18 ± 10.23	-0.132	.895
	Female	55.41 ± 9.83		
Religion	Christian	55.74 ± 10.36	0.079	.971
	Catholic	56.06 ± 11.22		
	Buddhism	54.88 ± 10.77		
	No	55.06 ± 9.15		
Education	≤Middle school	54.53 ± 10.05	0.168	.845
	High school	55.86 ± 10.08		
	≥College	55.29 ± 9.89		
Spouse	Yes	55.48 ± 10.06	-0.720	.473
	No	52.88 ± 7.47		
Income (10,000 won/month)	≤100	56.34 ± 9.84	0.695	.557
	100 ~ 300	55.20 ± 9.08		
	300~ 500	53.25 ± 11.13		
	>500	55.69 ± 9.59		
Comorbidities	Yes	55.68 ± 9.87	-0.549	.584
	No	54.73 ± 10.10		
Smoking	No	56.33 ± 9.77	1.894	.154
	Past smoking	53.04 ± 9.97		
	Current smoking	52.29 ± 10.45		
Drinking	No	56.21 ± 10.14	0.912	.404
	Past drinking	54.85 ± 7.22		
	Current drinking	53.63 ± 10.65		
Coil embolization of UIA related education	Yes	53.52 ± 10.60	-1.055	.293
	No	55.76 ± 9.77		

Characteristics	Categories	M ± SD	t or F	*p*
Motive for admission	Recommended by acquaintances	55.45 ± 9.88	0.391	.760
	Internet	54.78 ± 10.13		
	Youtube	56.57 ± 10.02		
	SNS	50.00 ± 8.48		
Number of other hospital visits	No	53.75 ± 10.08	1.093	.886
	1	55.33 ± 9.96		
	≥2	56.83 ± 9.75		
Size of UIA(mm)	<5	45.59 ± 8.16	0.134	.338
	≥5	45.41 ± 8.61		
Number of UIAs	1	55.90 ± 9.34	0.963	.337
	≥2	54.19 ± 11.06		
Time from treatment(month)	<6	54.38 ± 10.28	0.591	.622
	6 ~ <12	57.08 ± 10.37		
	12 ~ >24	54.57 ± 9.59		
	≥24	55.33 ± 9.60		
Residual UIAs after treatment	Yes	47.30 ± 8.82	1.448	.150
	No	45.09 ± 8.20		

4. 대상자의 자기효능감과 자가간호행위의 관계

비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감과 자가간호행위의 관계는 <표 7>과 같다. 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감이 높을수록 자가간호행위가 높아지는 양의 상관관계가 있었다(r=0.373, p=.001).

<Table 7> Relationship between Self-efficacy and Self-care Behavior of the Participants

	Self-care behavior
	r (p)
Self-efficacy	.373 (.001)

5. 대상자의 자기효능감이 자가간호행위에 미치는 영향

대상자의 자가간호행위에 자기효능감이 얼마나 영향을 미치는지 확인하기 위하여 선형회귀분석을 시행하였다. Durbin Watson을 이용하여 오차의 자기상관을 검정한 결과 1.22로 나타나서 2에 가까움으로 자기상관이 없어 잔차의 독립성조건이 만족된다. 자기효능감(β=.373, p<.001)은 자가간호행위에 영향요인으로 확인되었고, 설명력은 7.6%로 나타났다(F=22.85, p<.001).

<Table 8> Influencing factor of Self-efficacy on Self-care Behavior of the Participants

(n=143)

Variables	B	SE	β	t	p	Tolerance	VIF
Constant	32.035	4.935		6.492	<.001		
Self-efficacy	.392	.082	.373	4.781	<.001	.77	1.28
			R2=.139, F=22.85, p<.001				

V. 논의

본 연구는 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류환자의 자기효능감과 자가간호행위를 파악하고자 시행되었다. 본 연구결과를 바탕으로 비파열성 뇌동맥류 코일 색전술 환자의 자기효능감과 자가간호행위에 대해 논의하고자 한다.

비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감은 5점 만점 중 평균 3.49 ± 0.55점이었다. Song (2012)의 연구에서 평균 3.48 ± 0.85점으로 나타나서 본 연구결과와 유사하였다. 대상자는 다르지만 같은 도구를 이용한 복막투석환자에서 평균 3.38 ± 0.59점(Kim, 2009)과 관상동맥질환 환자에서 평균 3.40점(Shin & Kim, 2002)이었다. 따라서, 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감은 중간 수준이상임을 확인할 수 있었다.

비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감은 뇌동맥류의 크기, 뇌동맥류의 개수와 치료 후 남은 뇌동맥류 유무에 따라 유의한 차이를 보였다. 본 연구에서는 뇌동맥류의 크기가 5 mm이하, 뇌동맥류 개수가 2개 이상, 그리고 치료 후 남은 뇌동맥류가 있는 경우 자기효능감이 낮게 나타났다. 선행연구결과가 제한적이라 비교는 어렵지만 뇌동맥류의 질병관련 특성을 살펴보면 뇌동맥류의 파열 위험은 크기만이 아니라 위치, 모양, 동반질환 유무, 나이 등에 영향을 받는다(Song, 2021). 선행연구결과에 따르면 5 mm 미만의 뇌동맥류가 파열된 경우는 연간 0.34%으로 매우 낮았다(Sonobe et al., 2010). 다발성 뇌동맥류의 경우, 일차 치료로 모든 뇌동맥류를 치료할 수 있지만, 뇌동맥류의 위치나 모양 등에 따라 추가치료를 해야 할 수도 있다(Kim, 1991). 또한, 치료를 했음에도 뇌동맥류가 남아 있는 경우에는 남은 뇌동맥류에 대해 추적관찰을 하거나 추적관찰을 하다가 모양이나 크기 등의 변화가 생겨 추가치료를 해야 하는 경우도 있다(Kim, 1991). 이러한 질병적 특성을 고려했을 때 치료이후에도 뇌동맥류가 남아 있는 경우 본인의 건강관리 활동을 스스로 관리할 수 있다는 자기효능감이 부족한 것으로 생각된다. 추후 연구에서 이러한 뇌동맥류의 크기나 개수 등을 포함한 질병관련 특성에 따른 자기효능감에 대한 반복 연구가 필요할 것으로

생각된다. 또한, 본 연구에서는 뇌동맥류 교육여부에 따라 차이가 나타나지는 않았지만 선행연구에서는 뇌동맥류 교육관련 경험이 있다고 응답한 군에서 통계적으로 유의하게 자기효능감이 높게 나타나서(Song, 2012) 뇌동맥류환자의 자기효능감을 높이기 위한 중재로 교육이 고려될 수 있을 것이다.

본 연구에서 비파열성 뇌동맥류 환자의 자가간호행위 5점 만점에 평균 3.69 ± 0.66점이었다. Park (2020)의 연구에서는 평균 4.01 ± 0.66점으로 나타나서 본 연구의 결과가 조금 낮게 나타났다. Park (2020)의 연구의 경우 비파열성 뇌동맥류를 진단받고 특별한 치료 없이 경과관찰 중인 환자(40.4%), 코일색전술 이후 추적관찰을 위해 외래를 방문하고 있는 환자(32.4%) 및 클립 수술 이후 추적관찰을 위해 외래를 방문하고 있는 환자(27.2%)가 연구대상에 포함되었고 각 군간의 차이는 제시되지 않아 확인할 수 없었으나 뇌동맥류 환자의 치료방법에 따라 자가간호행위에 차이가 있을 것으로 추정해볼 수 있다.

자가간호행위 점수가 가장 높은 문항은 '병원 방문 날짜를 항상 지켰다' 로 4.47 ± 0.87점이었고, 가장 낮은 문항은 '젓갈류, 장아찌, 된장, 고추장, 인스턴트식품을 피하고 먹었다'으로 3.01 ± 1.09점, '계란 노른자, 새우, 오징어, 생선알, 굴 등 콜레스테롤이 많은 음식을 자주 먹지 않았다' 3.05 ± 1.11점이었다. 코일색전술을 시행 받은 뇌동맥류환자가 정기적인 외래방문을 통해 추적관리가 잘 이루어지고 있음을 확인할 수 있었다. Park (2020)의 연구에서도 식이 문항의 점수가 3.52 ± 0.76점으로 나타나서 본 연구결과 점수보다는 조금 높지만 유사한 결과를 알 수 있었다. 뇌동맥류와 관련된 선행연구에 제시된 교육내용 분석결과 국내외 13개 문헌 중 1개에서만 식이 교육에 대한 내용이 제시되었다(Choi, 2006). 이런 점을 미루어 보았을 때 뇌동맥류 환자의 영양 교육이 부족한 실정임을 알 수 있다. 식이 문항에 대한 자가간호행위 점수가 낮은 점과 영양 교육의 부족한 실정을 고려했을때 비파열성 뇌동맥류 환자의 식이교정을 위해 자세한 정보제공을 위한 영양교육이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서는 대상자의 특성에 따른 자가간호행위에 차이가 모든 항목에서 나타나지 않았다. 비파열성 뇌동맥류 환자를 연구한 선행연구를 확인했을 때 대상자의 특성에 따라 분석이 이루어지지 않아 비교에 제한이 있었다. 같은 대상자를 연구한 선행연구에서는 자기효능감은 대상자의 특성에 따라

통계적으로 유의한 차이가 없었으나 뇌동맥류 교육관련 경험이 있다고 응답한 군에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다(Song, 2012).

본 연구에서는 비파열성 뇌동맥류환자의 자기효능감와 자가간호행위는 양의 상관관계가 나타났다. 대상자는 다르지만 폐결핵 환자의 자기효능감과 자가간호행위와의 상관관계가 높다고 보고한 연구(Seoung & Lee, 2011)와 고혈압, 당뇨, 관절염 등 만성질환자를 대상으로 한 연구(Son & Park, 2005)에서 자기효능감과 자가간호행위 간에 유의한 상관관계가 있다고 보고한 연구결과들과 일치한다. 따라서 자기효능감이 높을수록 자가간호행위를 잘하는 것을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 자기효능감은 자가간호행위의 영향요인을 확인되었다. 자기효능감이 높으면, 타인으로부터 얻은 정보를 통하여 자신감이 상승하고, 신체적, 정서적 상태에 영향을 받아 긍정적 행동 변화를 가져올 수 있어 성공적인 결과를 가져올 수 있다(Bandura, 1997; Elise, 1997). 또한 자가간호행위는 고혈압, 당뇨와 같은 선행질환의 관리와 함께 뇌혈관질환을 가지고 있는 환자의 재발 방지를 위해 가장 중요한 요인 중 하나이다(Prabhakaran, & Chong, 2014). 자가간호행위는 치료 이후 환자에게 개별화된 환자역할 행위를 하게 함으로써 재발과 합병증을 방지하고 건강을 증진시킬 뿐 아니라, 질병경과에 따른 불안감, 좌절감, 신체활동 제한, 직장복귀등의 문제를 해결해 줄 수 있다(Kim & Lee, 2014). 비파열성 뇌동맥류 역시 뇌혈관 질환으로, 재발 및 파열의 위험성을 감소시키기 위해서는 기본 생활습관을 바꾸고 자가간호행위를 통해 대상자 스스로가 자신의 질병을 지속적으로 관리해 나가는 것이 매우 중요하다(Park, 2019). 따라서 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감을 높여 자가간호행위를 증진시켜야한다고 사료된다.

본 연구는 일 상급종합병원 영상의학과에서 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류 환자를 대상으로 하여 일반화하기에는 제한점이 있다. 또한, 일반적인 특성과 질병관련 특성에 따른 자가간호행위에 유의한 차이가 나타나지 않아 자가간호행위의 영향요인으로 확인하기 위해 자기효능감만을 독립변수로 투입하였고 설명력은 7.6%로 낮게 나타났다. 추후 연구를 통해 자가간호행위에 미치는 영향요인을 추가로 확인하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 하지만

재발의 가능성을 가지고 경과관찰 중인 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류 환자를 대상으로 하여 자기효능감과 자가간호행위를 조사하여 이 연구결과를 근거로 하여 비파열성 뇌동맥류 환자를 위한 교육 프로그램 개발의 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류 환자의 자기효능감과 자가간호행위의 정도를 파악하고 관계를 분석하였다. 또한 대상자의 자기효능감이 자가간호행위에 미치는 영향에 대해 파악하였다. 본 연구에서 자기효능감과 자가간호행위는 비교적 높게 나타났다. 대상자의 뇌동맥류 크기, 뇌동맥류 개수, 치료 후 남은 뇌동맥류 유무에 따라 자기효능감에 차이가 나타났다. 또한, 자기효능감이 높을수록 자가간호행위를 잘하는 것을 확인할 수 있었다. 자기효능감은 자가간호행위의 영향요인으로 확인되었고, 설명력은 7.6%로 나타났다. 비파열성 뇌동맥류 환자에서 코일색전술을 시행 받은 이후에도 재발의 가능성으로 지속적인 추적 관리가 이루어져야 하며 투약, 식이 등을 포함한 자가간호행위가 잘 이루어져야 한다.

이러한 결과를 바탕으로 비파열성 뇌동맥류 환자의 자가간호행위를 증진시키기 위해서는 자기효능감을 증진시켜야 할 것으로 사료된다. 대상자의 질병관련 특성 중 통계적으로 유의하게 나타난 군에 대해 집중적으로 자기효능감 증진을 위한 중재 프로그램 개발과 적용이 필요하다.

2. 제언

이상의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 비파열성 뇌동맥류 환자들의 자가간호행위 증진 프로그램 개발 및 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

둘째, 본 연구는 코일색전술을 시행받은 비파열성 뇌동맥류 환자를 대상으로 하였으므로, 크기나 모양을 고려하여 추적 관리 중인 비파열성 뇌동맥류 환자를 대상으로 자기효능감과 자가간호행위에 대해 연구를 할 것을 제언한다.

참고문헌

Ahn J. S., & Kwun B. D. (2001). *Management of unruptured intracranial aneurysms-natural course & surgical outcomes. Journal of the Korean Neurosurgical Society, 30*(1), 813-8.

Alshekhlee A., Mehta S., Edgell R. C., Vora N., Feen E., Mohammadi A., et al. (2010) *Hospital mortality and complications of electively clipped or coiled unruptured intracranial aneurysm. Stroke, 41*(7), 1471-1476.

Anderson,C., Mhurchu,C.N., Scott,D., Bennett,D., Jamrozik,K. ,& Hankey,G.(2003). *Triggers of subarachnoid hemorrhage: Role of physical exertion, smoking, and alcohol in the Australasian cooperative research on subarachnoid hemorrhage study. Stroke, 34*(7), 1771-1776.

Backes D., Rinkel GJ., Van der Schaaf IC., Nij Bijvank JA., Verweij BH., Visser-Meily JM., et al. (2015). *Recovery to preinterventional functioning, return-to-work, and life satisfaction after treatment of unruptured aneurysms. Stroke, 46*(6), 1607-1612. https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.115.008795

Bae, J. M., & Shim, M. S. (2011). *A study on self-care agency and quality of life in patients with heart valve surgery. Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 12*(9), 3975-3983.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.9.3975

Bak, H. K. (2003). *The effects of the stroke secondary prevention program on the health-promoting lifestyle and the health risk indicators of the in-house stroke patients.* [Unpublished doctoral dissertation]. Korea University, Seoul.

Bandural, A., & Adams, A. E. (1977). *Analysis of self efficacy theory of behavioral change. Cognitive Therapy and Research. 1*(4), 287-310.

Bandura, A.(1997). *Self-efficacy : toward a unifying theory of behavioral change. Psychological review, 84*(2), 191-215.

Brettler, S.(2005). *Endovascular coiling for cerebral aneurysm. AACN Clinical Issues, 16*(4), 515-525.

Clarke,M. (2008). *Systematic review of reviews of risk factors for intracranial aneurysms. Neuroradiology, 50*(8), 653-664.

Denyes, M. J., Orem, D. E., & Bekel, G.(2001). *Self-care: A foundational science. Nursing Science Quaterly, 14*(1), 48-54, doi.org/10.1177.089431840101400113

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A., & Buchner, A. (2007). *G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical science. Behavior Resaerch Methods, 39*(2), 175-191.

Fuhishima, A. & Inoue, T. (2010). *Experiences and nursing support for the people with unruptured intracranial aneurysm - Daily experinces through a wait and see approach. Journal Academy of Nursing Science, 13*(3), 3-12.

Fujishima-Hachiya, A., & Inoue, T. (2012). D*evelopment and validation of a disease-specific scale to assess psychosocial well-being of patients living with unruptured intracranial aneurysm. Journal of Neuroscience Nursing, 44*(6), 317-328. http://doi:10.1097/JNN.0b013e3182683075

GI M. Y. (2010). *The Effects of Hypertension Self-help Program on Hypertension-related Knowledge, Self-efficacy, Self-management Compliance and Physiological Parameters in Workers* [Unpublished doctoral dissertation]. Catholic University, Seoul.

Han H. R., & Hong K. J. (1994). *The Educational Needs of Parents of*

Pediatric Oncology Patients and the Degree of Nurses' Educational Performances Perceived by Parents [Unpublished master's thesis]. Seoul National University, Seoul.

Hong K. S., Yu K. H., Rha J. H., Kim H. Y., Koo J. S., Park J. M., et al. (2013). *Review of Evidences and Updates of the Korean Clinical Practice Guidelines for Stroke in 2013. Journal of the Korean Neurological Association, 31*(3), 143-157.

Hughes, R. B., Robinson-Whelen, S., Taylor, H. B., Swedlund, N., & Nosek, M. (2004). *Enhancing Self-Esteem in Women With Pysical Disabilities. Rehabilitation Psychology, 49*(4), 295-302.

Hwang H. J.,& Lee E. N. (2012). *Effects of Spousal Support and Self-efficacy on Adherent Behavior among Patients with Percutaneous Coronary Intervention. Jounal of Korean Critical Care Nursing, 5*(1), 34-43.

Jang G. H., Kim I. W., & Han M. H. (2011). *Interventional radiology. Seoul National University College of Medicine.*

Jang M. Y. (1996). R*elationship among Self-efficacy, Health-related toughness and Implementation with Hemodialysis Patients* [Unpublished master's thesis]. Seoul National University, Seoul.

Jeon H. R.,& Park J. S. (2007). *A Survey of Knowledge of Cardiac Rehabilitation and the Level of Educational Need of Patients with Coronary Artery Disease. Clinical Nursing Research, 13*(1), 51-63.

Jun J. S. (2005). *The Effect of Telephone Consulting Program upon the Uncertainty of the patients, the level of Self-efficiency and Self-care ability in CABG surgery Patiens* [Unpublished master's thesis]. Yonsei University, Seoul.

Juvela,S.,Poussa,K.,& Porras,M. (2001). *Factors affecting formation and growthof intracranial aneurysms : A long-term follow-upstudy. Stroke, 32*(2), 485-491.

Kang S. M., & Yeun E. J.(2005). *An Effect of the Secondary Stroke Prevention Education Program on Self-care of Acute Ischemic Stroke Patients* [Unpublished master's thesis]. Konkuk university, Seoul.

Kim E. M,& Kim K. T. (2021). *Case Report of Korean Medicine Treatment for a Patient with an Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. Journal of Internal Korean Medicine. 42*(2), 197-206.

Kim G. D., & Heo M. (2018). *Effects of self care training program on respiratory function and quality of life in chronic stroke patients. Journal of the Korea Entertainment Industry Association, 12*(8), 193-199. https://doi.org/10.21184/jkeia.2018.12.12.8.193

Kim J. E., Lim D. J., Hong C. K., Joo S. P., Yoon S. M., & Kim B. T. (2010). *Treatment of unruptured intracranial aneurysms in South Korea in 2006: A Nationwide multicenter survey from the Korean society of cerebrovascular surgery. J Korean Neurosurg Soc.,* 47, 112-8.

Kim J. H., Park I. S., Park G. M., Kang D. H.,& Hwang S. H. (2009). *Intraarterial Nimodipine Infusion to Treat Symptomatic Cerebral Vasospasm after Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. Jornal of Korean Neurosurgery Society, 46,* 239-244.

Kim J. I. (1994). *Aquatic Exercise Program with Self-help Group Activities and Strategies for Promoting Self-efficacy on Pain, Physiological Parameters and Quality of Life in Patients having Rheumatoid Arthritis* [Unpublished doctoral dissertation]. Seoul National University, Seoul.

Kim J. J., Park J. W., Yun J. S., Kim Y. N., Kwon Y. S.,& Lee H. S. (1989). *A Study Comparing the Pereption of Patients, Nurses and Doctors about the Educational Needs of Cancer Patients. The Korean nurse, 28*(1), 53-64.

Kim J. S. (2010). *Development of Education material for patiens with a cerebral aneurysm* [Unpublished master's thesis]. Yonsei University, Seoul.

Kim M. S.,& Jun M. S. (2002). *Effects of the Self-Help Group Program for Quality of Life in Women with Breast Cancer. Journal of Korean oncology nursing, 3*(1), 45-55.

Kim N. J. (2010). *Effects of Health education at the Medical clinic of community welfare center on Hypertension knowledge, Self-efficacy, Self-care behaviors and Blood pressure among Elderly patients with Hypertension* [Unpublished master's thesis]. Yonsei University, Seoul.

Kim S. H., & Lee S. H. (2014). *Influences of Knowledge, Self-efficacy, and Social Support on Sick Role Behavior in Patients with Coronary Artery Disease. Journal of Korean Public Health Nursing, 28*(2), 228-240.

Kim S. M. (1991). *A Clinical Analysis of Multiple intracranial Aneurysms* [Unpublished master's thesis]. Kyung Hee University, Seoul.

Kim Y. B., & Huh S. K. (2003). *Surgical Principles and Tactics for Sucessful Clipping of Intracranial Aneurysms. Korean Journal of Cerebrovascular Surgery. 5*(2), 99-104.

Kim Y. J. (2005). *Do's & Don'ts of Endovascular surgery.* Seoul Medical Publishing Company.

Kong T. S. (2007). *Enodvascular treatment of cerebral aneurysms with detachable coils* [Unpublished doctoral dissertation]. Chonbuk National University, Chonbuk.

Koo M. Y. (1992). *Structural model for Self-care behavior and Metabolic control in Diabetic Patients* [Unpublished doctoral dissertation]. Seoun National University, Seoul.

Lanzino. G., Murad M. H., Urso. P. I. d'., & Rabinstein A. A. (2013). *Coil Embolization versus Clipping for Ruptured Intracranial Aneurysms: A Meta-Analysis of Prospective Controlled Published Studies. American Journal of Neuroradiology* , 34, 1764 - 68

Latham, G.P., & Locke, E.A.(1991). *Sefl-regulation through goal setting. Organization Behavior and Human Decision Processes, 50*, 212-247.

Lee H. J. (2011). *Outcomes Research of Preventive Procedures in Unruptured Intracranial Aneurysm. National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency.*

Lee J. W., Huh S. K., Kim D. I.,& Lee K. C. (2001). *Management Outcome of 372 Patients with Unruptured Intracranial Aneurysms. Korean Journal of Cerebrovascular Disease, 3*(1), 58-62.

Lee K. D. (2019). *A Numerical Study on Blood Flowing in Cerebral Aneurysm by Stent Treatment* [Unpublished master's thesis]. Dong-A University, Busan.

Lee M. S. (2014). *Comparison of Health Behaviors and Stress in Patiens with Ruptured versus Unruptured Intracranial Aneurysms* [Unpublished master's thesis]. Keimyung University, Seoul.

Lee S. H. (2016). *Comparative effects of the treatment in patiens with ruptured intracranial aneurysm : a systematic review R&D Report. NCMIK.*

Lee Y. H. (1995). *A Study on the Development and Effects of Slides / Tape Program for the Hypertensive Patients. Journal of Korean academy of Nursing, 25*(4), 696-705.

Mishel M H. (1998). *Uncertainty in illness. Jounal of Nursing Scholarship, 20*(4), 225-32.

Oh H. S. (1993). *Health Promoting Behaviors and Quality of Life of Korean*

Women with Arthritis. Journal of Korean academy of Nursing, 23(4), 617-630.

Oh S. K., Jang I. S., Ahn J. S., Kwon D. H., & Kwun B. D. (2010). *Analysis of clinical outcome and complications after microsurgical clipping of unruptured paraclinoid aneurysms. Korean Journal of Cerebrovascular Surgery. 12*(3), 202-205.

Paĭa A., Pawlikowski A., Brand C., Schmitz B., Wirtz CR., König R., et al. (2018). *Quality of life after treatment of unruptured intracranial aneurysms. World Neurosurgery, 121*, 54-59. https://doi.org/10.1016/j.wneu.2018.09.010

Park H. Y., Choi J. Y., Chu S. H. (2019). *Factors Affecting Quality of Life in Patients with Unruptured Intracranial Aneurysm: A Systematic Review, Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing, 27*(1), 81-94.

Park H. Y. (2020). *Factors Affecting Quality of Life in Patients with Unruptured Intracranial Aneurysm : Mediating Effect of Self-care Behavior* [Unpublished doctoral dissertation]. Yonsei University, Seoul.

Park Y. I. (1994). *An Effect of the Self-Regulation Program for Hypertensives-Synthesis & testing of Orem and Bandura;s theory* [Unpublished doctoral dissertation]. Seoul Natioanl University, Seoul.

Pender, N. J.(1974). P*atient identification of health information received during hospitalization. Nursing Research, 23*(3), 262-267

Peyrot M. (1999). *Behavior change in diabetes education. Diabetes Education, 25*(6), 62-73. https://doi.org/10.1177/014572179902500624

Prabhakaran, S., & Chong, J. Y. (2014). R*isk factor management for stroke prevention. CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology, 20*(2), 296-308.

Seung W. B. (2011). *Treatment results for basilar artery aneurysms. Kosin Medical Journal, 26*(1), 15-22.

Seung Y. S., & Lee Y. W. (2011). *Relationship of illness perception, self-efficacy, and self-care among pulmonary tuberculosis patients. Korean Journal of Adult Nursing, 23*(1), 31-39.

Shin, J. Y.,& Khim, S. Y. (2002). *An Effect of a Self-Efficacy Information Resourse Program on Perceived Self-Efficacy and Self-Care in Patients with Coronary Artery Disease, Korean Journal of Adult Nursing*, *14*(1), 114-124.

Sim J. H. (1999). *Surgical Experiences of 1,813 Cases of Intracranial Aneurysm. Inje Medical Journal, 20*(1), 69-80.

Song B. Y. (2012). R*elationship among education needs, self-efficacy, uncertainty, and anxiety in patiens after coil embolization of unruptured intracranial aneurysm* [Unpublished master's thesis]. Yonsei University, Seoul.

Song J. H. (2021). *Analysis of morphological and clinical factors affecting cerebral aneurysm rupture* [Unpublished doctoral dissertation]. Kon Yang University, Seoul.

Sonobe M., Yamazaki T., & Yonekura M. (2010). *Small unruptured intracranial aneurysm verification study: SUAVe study*, Japan, Stroke *2010, 41*, 1969-77.

Son Y. J., & Park Y. R. (2005). *The relationships of family support, self efficacy and self-care performance in patients with chronic illness. Korean Journal of Adult Nursing, 17*(5), 793-801.

Such M. R. (1997). *A Study on the Correlationship between Self-Efficacy, Compliance and Quality of Life of Hemodialysis patiens* [Unpublished

master's thesis]. Ewha Womans University, Seoul.

Sung J. H.,& Lee S. W. (2003). *Pathophysiology of Cerebral aneurysmal subarachnoid hemorrahge. Korean Journal of Cerebrovascular Disease, 5*(1), 17-30

Vinuelar, F., Duckwiler, G., Guglielmi, G. (1997). *Guglielmi detachable coil embolization of intracranial aneurysm. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 6*(4), 249-252.

Vlak, M. H., Rinkel, G. J., Greebe, P., Vander Bom, J. G., & Algra, A. (2011). *Trigger factors and their attributable risk for rupture of intracranial aneurysms: A case-crossoverstudy.Stroke, 42*(7), 1878-1882.

Wagner,M.,& Stenger,K.(2005). *Unruptured intracranial aneurysms: Using evidence and outcomes to guide patient teaching. Critical Care Nursing Quarterly*, *28*(4), 341-354.

Wright, I. (2007). *Cerebral aneurysm- Treatment and perioperative nursing care. AORN Journal , 85*(6), 1172-1186.

Yang Y. O., Kim M., & Park K. Y. (2018). *Meta-analysis of social psychological factors related to quality of life in stroke patients. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 29*(4), 510-519. https://doi.org/10.12799/jkachn.2018.29.4.510

Yo, S. J., Song, M. S., & Lee, Y. J. (2001). *The effects of Self-efficacy Promotion and Education Program on Self-efficacy, Self-care Behavior, and Blood Pressure for Elderly Hypertensives. Korean Journal of Adult Nursing, 13*(1), 108-122.

Yu M. D. (2002). *Educational needs and perceived understanding of treatment in patiens with caner* [Unpublished master's thesis]. Yonsei University, Seoul.

<부록 1> 동의서

서울아산병원 임상연구심의위원회
Asan Medical Center Institutional Review Board
통지일 2022/03/21

연구 제목: 비파열성 뇌동맥류 환자의 교육요구도, 자가간호행위와 자기효능감

연구 대상자 동의서 및 설명문

본 연구는 비파열성 뇌동맥류 환자의 교육요구도, 자가간호행위와 자기효능감을 파악하기 위한 연구이며, 연구를 통해 얻은 모든 결과는 비파열성 뇌동맥류 환자의 간호 및 교육 프로그램 개발에 기여할 것입니다. 귀하는 비파열성 뇌동맥류를 진단받고 코일 색전술 시술을 시행받았기 때문에 이 연구에 참여하도록 권유받았습니다.

본 설문조사에는 172명의 환자가 참여할 예정이고 설문지는 3장으로 되어 있으며 약 15분 정도의 시간이 소요될 것으로 예상됩니다. 귀하는 본 설문조사에 참여할 것인지 여부를 결정하기 전에, 이 설명문을 신중하게 읽어보셔야 합니다. 이 설문조사가 왜 수행되며, 무엇을 수행하는지 귀하가 이해하는 것이 중요하고 읽으면서 어떤 질문이라도 할 수 있습니다.

성별, 연령, 결혼상태, 종교, 교육정도등을 포함한 일부 민감한 정보가 포함되어 있고 책임연구자가 관리하고 수집된 연구는 연구 종료 후 3년간 보관한 후 영구 폐기할 것입니다. 귀하의 개인정보의 수집 및 이용은 연구 이외의 목적으로는 절대 사용하지 않을 것이며, 개인 정보 유출의 위험이 없음을 약속드립니다. 연구점검을 실시하는 자, 심사위원회 및 식품의약품안전처장이 관계 법령에 따라 임상연구의 실시 절차와 자료의 품질을 검증하기 위하여 연구대상자의 신상에 관한 비밀이 보호되는 범위에서 연구대상자의 동의서 서명이 이러한 자료의 열람을 허용하게 됩니다. 이 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분만 수행될 것이며, 본 연구(설문)에 참여하지 않아도 어떠한 불이익은 없으며 작성 중이더라도 언제든지 설문을 자유롭게 그만두실 수 있으십니다. 귀하(연구대상자)는 번거로우시겠지만 각 문항에 빠짐없이 작성해 주시고 솔직히 답변해주시면 뇌동맥류 환자의 간호에 큰 도움이 될 것입니다. 이외 기대되는 직접적인 이익은 없을 예정으로 본 설문에 참여해 주시면 참여에 대한 보상으로 소정의 답례품이 제공됩니다. 소정의 답례품 제공은 임상연구의 참여의 정도나 기간에 따라 조정이 될 수 있습니다.

본 임상연구는 연구 목적으로 수행됩니다. 본 연구에 참여 시 설문지 작성에 따른 미미한 불편감이 있을 수 있습니다. 본 설문조사 후 소정의 답례품과 사본을 1부 제공받을 것입니다.

본인은 본 연구와 관련된 모든 설명을 듣고 이해하였으며, 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다. 충분한 시간을 갖고 생각할 이후에 본인은 상기 연구에 참여하기를 자발적인 의사에 의하여 동의합니다.

대상자 날짜 _____ 이름 _____서명 _____

1 version 1.0

서울아산병원 임상연구심의위원회
Asan Medical Center Institutional Review Board
통지일 2022/03/21

대리인 _대상자와의 관계_____

날짜_____이름_____서명_____

연구자 날짜_____ 이름 _____서명 _____

문의사항이 있는 경우 서울아산병원 영상의학팀 신현송(010-3840-3634)로 연락하여 주시거나 또는 귀하의 권리에 대하여 궁금한 점이 있는 경우 아래의 번호로 연락하시기 바랍니다. 임상연구심의위원회 02-3010-7166 임상연구보호센터 02-3010-7285

<부록 2> 설문지

연구제목: 비파열성 뇌동맥류 환자의 교육요구도, 자가간호행위와 자기효능감

대상자 번호:

1. 귀하의 연령은?
   만_____세
2. 귀하의 성별은?
   ① 남자 ② 여자
3. 귀하의 종교는?
   ① 기독교 ② 천주교 ③ 불교 ④ 종교없음 ⑤ 기타:_____
4. 귀하의 최종 학력은?
   ① 무학 ② 초졸 ③ 중졸 ④ 고졸 ⑤ 전문대졸 ⑥ 대졸 ⑦ 대학원이상 ⑧ 기타:_____
5. 귀하의 결혼 상태는?
   ① 미혼 ② 기혼 ③ 이혼 ④ 별거 ⑤ 사별 ⑥ 기타:_____
6. 귀하의 평균 수입은?
   ① 100만원 이하 ② 101-300만원 ③ 301-500만원 ④ 500만원 이상
7. 뇌동맥류 외 귀하가 가지고 있는 질병이 있습니까?
   ① 없음 ② 고혈압 ③ 당뇨 ④ 심장질환 ⑤ 암 ⑥ 기타:_____
8. 흡연을 하십니까?
   ① 흡연 한적 없음 ② 과거흡연했으나 금연 ③ 현재 흡연, 하루_____갑 _____년 동안
9. 음주를 하십니까?
   ① 음주 한적 없음 ② 과거 음주를 했으나 금주 ③ 현재 음주, 종류_____, 평균 주_____회 _____병
10. 뇌동맥류 시술 관련 교육을 받은 경험이 있습니까? 있다면, 교육받은 곳이 어디인지 작성해주세요.
   ① 있다(_____). ② 없다.
11. 무엇을 통해 본원에 방문하셨을까요?
   ① 지인의 추천 ② 인터넷 검색 ③ SNS ④ Youtube 등의 동영상 ⑤ 기타:_____
12. 본원 방문전에 다른 의료기관에 방문한 적이 있습니까?
   ① 없다. ② 있다(횟수:_____).

작성자 서명란: 작성일: 년 월 일

ASAN Medical Center Institutional Review Board

1. 다음은 뇌동맥류 코일 색전술 시술 과정과 관련된 정보에 관한 문항입니다. <u>귀하가 교육 받기 원하는</u> 문항이 있다면 빠짐없이 V표해 주십시오.

문항	전혀 알고 싶지 않다	알고 싶지 않다	알고 싶다	매우 알고 싶다
뇌동맥류				
1. 뇌동맥류의 정의				
2. 뇌동맥류의 원인				
3. 뇌동맥류의 증상				
4. 뇌동맥류의 진단 방법				
5. 뇌동맥류의 치료방법				
6. 뇌동맥류 코일 색전술의 치료과정				
뇌동맥류 코일 색전술 시술 전				
7. 뇌동맥류 코일 색전술 전날 준비사항				
8. 현재 상태와 검사결과				
9. 뇌동맥류 코일 색전술의 마취방법				
10. 시술 전날 피부 준비의 이유				
11. 뇌동맥류 코일 색전술 전날 금식시간, 금식이유				
뇌동맥류 코일 색전술 시술 후				
12. 뇌동맥류 코일 색전술 후 깨어나는 시간				
13. 뇌동맥류 코일 색전술 후 이동 장소				
14. 뇌동맥류 코일 색전술 후 절대 안정시간, 이유				
15. 뇌동맥류 코일 색전술 후 일반적인 증상				
16. 뇌동맥류 코일 색전술 후 중환자실에서 일반병동으로의 이동시기				
17. 중환자실에서의 체류 이유				

Institutional Review Board
ASAN Medical Center

문항	전혀 알고 싶지 않다	알고 싶지 않다	알고 싶다	매우 알고 싶다
코일 색전술 후 퇴원관련 내용, 자가 관리				
18. 뇌동맥류 코일 색전술 후 퇴원일자				
19. 뇌동맥류 코일 색전술의 합병증				
20. 뇌동맥류 코일 색전술 후 병원방문일자				
21. 뇌동맥류 코일 색전술 후 이상증상 시 대처방법(시야 흐림, 다리 저림, 심한 두통, 발열, 언어 장애 등)				
22. 성생활의 시기				
23. 처방 받은 약물의 복용 이유와 방법, 이미 복용하고 있는 약물의 복용 여부				
24. 식이요법				
25. 샤워나 목욕 가능 시기				
26. 서혜부 상처 관리법				
27. 운전 가능한 시기				
28. 일상생활 가능 시기				
29. 운동(수영, 골프, 헬스, 테니스, 배드민턴, 등산 등) 가능 여부, 가능한 시간				
30. 주기적인 추가 검사여부				
31. 금주, 금연여부				
32. 직장복귀 시기				
33. 응급상황, 이상증상 시 연락처				

ASAN Medical Center Institutional Review Board

※ 다음은 귀하가 비파열성 뇌동맥류의 재발 및 합병증을 예방하기 위해 스스로 실천하고 있는 자가간호 수행정도를 알아보기 위한 문항들입니다. 해당란에 'V'로 표시하여 주십시오.

항목	매우 잘한다 (5)	비교적 잘한다 (4)	보통이다 (3)	거의 못한다 (2)	전혀 못한다 (1)
1. 정해진 시간에 정확한 용량의 약을 규칙적으로 복용한다.					
2. 약물복용과 관련된 주의사항을 잘 지켰다.					
3. 약물부작용을 알고 복용하였다.					
4. 젓갈류, 장아찌, 된장, 고추장, 인스턴트 식품을 피하고 먹었다.					
5. 계란 노른자, 새우, 오징어, 생선알, 굴 등 콜레스테롤이 많음 음식은 자주 먹지 않았다.					
6. 담배를 피우지 않았다.					
7. 술을 마시지 않았다.					
8. 충분한 물(1000cc 이상)을 먹었다.					
9. 나는 최소한 주 3회, 1회에 20분 이상 규칙적으로 걷기 운동을 하였다.					
10. 병원 방문 날짜를 항상 지켰다.					
11. 뇌동맥류 재발 증상을 알고 주의하였다.					
12. 추위나 더위에 갑자기 노출되지 않았다.					
13. 충분한 휴식을 취하였다.					
14. 썰물망이나 사우나는 가지 않는다.					
15. 혈압을 규칙적으로 측정하였다.					

ASAN Medical Center Institutional Review Board

4. 다음은 귀하의 현재의 마음가짐이나 생각을 가장 잘 나타내고 있는 문항입니다.

현재의 마음가짐이나 생각을 나타낸 문항에 빠짐없이 V표 하십시오.

문항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 없다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1. 나는 어떤 계획을 세울 때는 그 계획을 이룰 수 있다.					
2. 내 문제점 중 하나는 어떤 일을 해야 할 때 그 일을 바로 시작하지 못한다는 것이다.					
3. 나는 어떤 일을 한 번 시도하여 해내지 못하면 해낼 때까지 계속 시도한다.					
4. 나는 스스로 중요한 목표를 세웠을 때 그 목표를 성취하는 경우가 드물다.					
5. 나는 일을 끝내기 전 포기한다.					
6. 나는 어려움이 닥치면 피해버린다.					
7. 나는 어떤 일이 복잡해 보이면 시도해 보려는 생각조차 않는다.					
8. 나는 즐겁지 못한 일이라도 그것을 끝낼 때까지 매달린다.					
9. 나는 무언가 하려고 하면 바로 그 일을 시작한다.					
10. 나는 새로운 일을 배울 경우 초기에 성공적이지 못하면 곧 포기한다.					
11. 나는 예기치 못한 문제가 생겼을 때 그것을 잘 처리하지 못한다.					
12. 나는 새로운 일이 너무 어려워 보이면 배우려고 시도하지 않는다.					
13. 나는 실패했을 때 더욱 열심히 한다.					
14. 나는 일을 해내는 능력에 대해 확신하지 못한다.					
15. 나는 내 자신을 믿는다.					
16. 나는 쉽게 포기한다.					
17. 나는 일상생활에서 일어나는 대부분의 문제들을 처리할 능력이 없는 것 같다.					

ASAN Medical Center
Institutional Review Board

ABSTRACT

Self-efficacy and Self-care Behavior in Patients with Unruptured Intracranial Aneurysm after Treatment with Coil Embolization

Shin, Hyun-Song

Dept. of Clinical Nursing

The Graduate School of Industry University of Ulsan

Directed by Professor Kim, Jung-Hye

This study is descriptive survey research to identify the self-efficacy and self-care behaviors in patients with an unruptured intracranial aneurysm who have undergone coil embolization and provide evidence for future educational program development.

Data were collected using convenience sampling for 143 such patients who underwent coil embolization during their outpatient visit to the department of radiology at a tertiary hospital in Seoul from March 2 to May 4, 2022. For self-efficacy, a general self-efficacy scale was used, and the degree of self-care performance research tool was used for self-care behaviors. The collected data were analyzed with frequencies and percentages, means and standard deviations, independent-test, one-way ANOVA, Pearson correlation, and linear regression analysis using the SPSS/win 26.0 statistical programs.

The mean self-efficacy in patients with an unruptured intracranial aneurysm was 3.49 ± 0.55 out of 5. The mean of self-care behaviors was 3.69 ± 0.66 out of 5. Self-efficacy exhibited statistically significant differences

depending on the size and number of the cerebral aneurysms and the presence of such aneurysms remaining after treatment. There was a positive correlation between self-efficacy and self-care behaviors (r =.373, p=.001). Self-efficacy (β =.373, p<.001) was identified as a factor influencing self-care behaviors, with an explanatory power of 7.6% (F=22.85, p<.001). Therefore, self-care behaviors should be promoted by increasing self-efficacy in patients with an unruptured intracranial aneurysm. In particular, there is a need to strengthen diet, an area of self-care behaviors with low scores.

This study investigated self-efficacy and self-care behaviors in patients with an unruptured intracranial aneurysm who have undergone coil embolization undergoing follow-up with the possibility of recurrence, and the results can be used to develop educational programs for patients with an unruptured intracranial aneurysm.

Key words: Unruptured intracranial aneurysm, Cerebral aneurysm coil embolization, Self-efficacy, Self-care behavior