



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](#)

노인 심부전 환자의 건강 문해력에
따른 지식과 자가 간호



연세대학교 간호대학원

임상간호 전공

신 경 민

노인 심부전 환자의 건강 문해력에
따른 지식과 자가 간호

지도교수 추 상 희

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2015년 6월 일


연세대학교 간호대학원


임상간호 전공

신 경 민

신경민의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 추상희 

심사위원 장연수 

심사위원 김성빈 



연세대학교 간호대학원

2015년 06월 일

감사의 글

논문을 완성하면서 늘 뒤에서 응원해주시고 앞에서 이끌어주신 분들에게 감사의 마음을 전합니다. 이 과정을 마치며 배움의 길이 힘들고 포기 하고 싶기도 했지만 뒤돌아 보면 좋은 경험이었으며 소중한 값진 시간 이였습니다.

많이 부족한 저에게 처음부터 끝까지 세심하게 봐주시며 진심으로 충고해주시고 격려해주시는 추상희 교수님! 포기하고 싶을 때도 있었고 후회할 때도 있었지만 그때마다 다독여 주시고 일깨워 주시며 지금까지 이끌어 주셔서 진심으로 감사드립니다. 대학원 입학해서부터 마지막 논문 까지 늘 함께 해주시고 응원해 주시는 장연수 교수님, 교수님이 계셔서 학교 다니는 동안 행복했고 감사했습니다. 바쁘신 와중에도 논문에 관심 가져주시고 하나하나 챙겨주시며 끝까지 마칠 수 있도록 이끌어주신 강석민 교수님 진심으로 감사드립니다.

처음 대학원에 진학하여 방황하고 있을 때 새로운 것에 도전하는 것을 두려워하지 않도록 일깨워주시고 앞으로 임상 간호사로서 나아갈 방향을 일깨워 주신 김소선 교수님, 학교생활을 하는 동안 더 많은 경험을 할 수 있도록 지도해주시고 힘을 실어주신 오의금 교수님께 감사드립니다.

병원에 입사하여 부족한 저에게 많은 기회도 주시고 저의 재능을 키워주시며 대학원에 진학하는데 많은 도움을 주신 김필자 팀장님, 항상 잘할 수 있다고 토닥여 주시고 늘 관심과 애정으로 맞아주시는 정미애 팀장님, 논문 쓰는 동안 힘들고 지칠때마다 눈물 닦아 주시며 경험담으로 기운을 북돋아 주시고 많은 조언을 해주신 황정화 파트장님께 감사드립니다. 늘 바쁜 일상 가운데 고민 있을 때마다 진심으로 걱정해주신 김선영 선생님, 투정 부릴때마다 받아주신 김정민 선생님, 늘 곁에서 응원해주신

유혜경 선생님, 먼저 경험해본 길의 어려움을 헤아려주신 김현숙 선생님, 늘 잘한다고 이야기 해주며 응원해주신 이경해 선생님, 한없이 부족한 제게 힘을 주시며 응원해준 우리 CCU 선, 후배 간호사 선생님들께 진심으로 감사드립니다.

사회에 첫 발을 내딛고 같이 고민하고 같이 풀어가며 든든한 버팀목이 되어준 현 오라버니, 10년간 항상 곁에서 기쁨과 슬픔을 함께 나누고 늘 내편이 되어주는 혜경이, 혜정이, 먼 호주에서 친구 걱정해주는 혜진이, 때론 언니 같이 조언해주는 은영이에게 고마움을 전합니다. 대학원에 입학 해 힘들때 서로 밀어주고 당겨주며 배려하는 내 사랑스런 동기 수경이, 소이, 나래, 혜민, 나형, 송이, 정은, 민아, 민정, 보람샘, 미희샘. 동기들이 있어서 학교 다니는 동안 행복했고 즐거웠습니다.

항상 내가 하는 일에 멀리서 지켜봐주시고 잘하고 있다고, 잘할 수 있다고 믿어주시는 사랑하는 아빠, 눈에 넣어도 아프지 않고 세상에서 작은딸이 제일 예쁘고 사랑스럽다고 하시는 사랑하는 우리 엄마, 철없는 동생이 투덜거리도 웃으며 이야기 벗이 되어주는 소중한 우리 언니, 말 많고 재잘거리는 처제 기념일 챙겨주느라 고생하는 우리 형부, 하늘에서 응원하고 있을 우리 이모부, 어릴 때부터 딸처럼 챙겨준 우리 이모! 모든 분들이 있어 힘들때마다 이겨 낼 수 있었으며 앞으로 나아갈 수 있었습니다.

모든 분들이 있어 이 과정을 마칠 수 있었습니다. 늘 감사하는 마음으로 앞으로 열심히 노력하면서 모든 분들의 은혜에 보답하겠습니다.

2015년 6월

신경민 올림

차 례


차 례	i
표 차례	iii
부록 차례	iii
국문 요약	iv
I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	3
3. 용어의 정의	3
II. 문헌고찰	5
1. 노인 심부전 환자와 건강 문해력	5
2. 노인 심부전 환자의 지식과 자가 간호	9
III. 연구방법	13
1. 연구 설계	13
2. 연구 대상	13
3. 측정 도구	14
4. 자료 수집 방법	16
5. 자료 분석	17

IV. 연구 결과	18
1. 연구 대상자의 특성	18
2. 대상자의 건강 문해력, 지식과 자가 간호	22
3. 건강 문해력, 지식, 자가 간호 상관관계	27
4. 대상자의 일반적 및 질병적 특성에 따른 건강 문해력	29
5. 건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호와의 관계	32
V. 논의	34
VI. 결론 및 제언	39
참고 문헌	42
부 록	56
영문 요약	86



표 차례

표 1-1. Demographic characteristics of participants	19
표 1-2. Clinical characteristics of participants	21
표 2-1. Health literacy, knowledge and self-care for heart failure	22
표 2-2. The percentage of correct answer in heart failure knowledge	23
표 2-3. The level of Heart Failure Self-care Behavior(EHFScB)	25
표 2-4. The level of Self-Care Heart Failure Index(SCHFI)	26
표 3. Correlations among health literacy, knowledge and self-care	28
표 4-1. Demographic characteristics by health literacy level	30
표 4-2. Clinical characteristics by health literacy level	31
표 5. Heart failure knowledge and self-care by health literacy level	33



부록 차례

부록 1. Comparison of heart failure knowledge based on health literacy level	56
부록 2. Comparison of self-care (EHFScB) based on health literacy level	57
부록 3. Comparison of self-care (SCHFI) based on health literacy level	58
부록 4. 연구 윤리 심의 위원회(IRB) 승인	59
부록 5. 대상자 설명문	62
부록 6. 대상자 설문지	67
부록 7. 증례기록지	83

국 문 요 약

노인 심부전 환자의 건강 문해력에 따른 지식과 자가 간호

본 연구는 노인 심부전 환자를 대상으로 건강 문해력을 조사하고 건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호의 차이를 확인하게 위한 서술적 조사 연구이다.

연구 대상은 Y 대학 병원 심장혈관 센터에 2015년 3월부터 2015년 6월 까지 내원한 외래, 입원 환자 중 65세 이상의 노인 심부전 환자를 대상으로 총 166명을 선정하였다. 선정된 대상자는 설문조사를 통해 심부전 지식, 자가 간호행위 이행을 조사하였으며 의무 기록을 통하여 지난 1년간 재입원 횟수, 심부전의 원인, 투약, 동반 질환 등을 파악하였다

수집된 자료는 SPSS/WIN version 22.0을 이용하여 통계 처리하였으며 기술통계, t-test, χ^2 test, 상관관계분석, 공변량 분석을 시행하여 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. 대상자 특성에 따른 건강 문해력은 연령이 낮을수록($t=4.23, p<.001$), 남성일수록($\chi^2=12.04, p=.001$), 대학교 졸업 이상($\chi^2=33.80, p<.001$), 직업이 있는 사람($\chi^2=8.88, p=.004$), 경제수준이 높은 사람($\chi^2=8.39, p=.006$)이 건강 문해력이 높았다.
2. 건강 문해력은 심부전 지식($r=.545, p<.001$), SCHFI(Self-Care Heart Failure Index)의 자가 간호 유지($r=.348, p<.001$), 자가 간호 관리($r=.271, p<.001$), 자가 간호 자신감($r=.382, p<.001$)과 양의 상관관계가 나타났다. 건강 문해력과 EHFScB(European Heart Failure Self-care Behavior) 자가 간호($r=-.535, p<.001$)는 음의 상관관계를 보였다. 이는 EHFScB의 경우 점수가 낮을수록 자가 간호 이

행도가 높음을 의미하기 때문이다. 즉, 건강 문해력이 높을수록 심부전 지식이 높으며 자가 간호를 잘 이행 하는 것으로 나타났다.

3. 건강 문해력이 높은 군은 낮은 군에 비해 심부전 지식($F=16.38, p<.001$)이 유의하게 높았으며 EHFS_cB의 자가 간호 이행($F=32.40, p<.001$)과 SCHFI의 하위 영역 중 자가 간호 유지($F=12.35, p<.001$) 및 자가 간호 자신감 영역($F=10.57, p=.001$)에서 유의하게 높은 것으로 확인되었다.

본 연구를 통하여 노인 심부전 환자를 위한 교육시 건강 문해력을 고려해야 함을 확인하였다. 향후 노인 심부전 환자의 자가 간호 행위를 향상 시키는데 있어서 건강 문해력을 고려한 간호 중재 프로그램을 개발하여 적용하고 평가하는 연구를 제언한다.



핵심되는 말 : 노인 심부전, 건강 문해력, 심부전 지식, 자가 간호

I. 서 론

1. 연구의 필요성

심부전은 심장기능의 저하로 인하여 체내대사에 필요한 양의 혈액을 공급하지 못하는 상태를 말하며 이는 특정 질병이 아니라 복잡한 병태생리를 가지고 있는 증후군이다(대한 순환기학회 심부전 매뉴얼, 2009). 연령이 증가함에 따라 유병율이 증가하는 특성을 가진 심부전은 80% 이상의 환자가 65세 이상이며 노인 입원의 가장 흔한 원인으로 보고되고 있다(대한 순환기 학회 심부전 연구회, 2009). 미국과 유럽의 경우 매년 약 1백만건 이상의 입원이 심부전으로 인해 증가하는 것으로 알려져 있으며, 반복되는 입원과 퇴원으로 노인의 의료 문제를 가중시키고 사회적으로 부담을 늘려 보건 의료 시스템에 높은 경제적 부담을 발생시키는 질환이다(Ambrosy et al., 2014). 국내 노인 심부전 환자 수는 2011년에 7만 9천명에서 2013년 8만 4천 여명으로 약 5천명이 증가하였으며(통계청, 2013), 심부전은 완치가 어려워 입원, 퇴원을 반복하며 퇴원 후 6개월 이내에 재입원률이 50%로 매우 높은 편이다(Zaya et al., 2012).

심부전은 다양한 약물적 치료뿐만 아니라 자가 간호가 중요하게 요구되는 만성 질환 이므로(Clark et al., 2010), 환자들의 자가 간호를 높일 수 있는 효과적인 전략을 이용하여 환자 스스로 증상의 악화 요인을 인지하고 치료의 이행을 증가시켜 궁극적으로 재입원을 감소시키는 것이 가장 중요하다(Baker et al., 2002; Mcalister et al., 2004; Gallagher et al., 2010; Lainscak, 2011).

만성 질환을 효과적으로 관리하기 위해서는 의료정보에 대한 올바른 이해가 필요한데 이처럼 건강 관련 정보를 이해하고 이용하며 단순한 지식을 넘어 개인이 의료와 관련된 적절한 의사 결정을 스스로 내리는데 필요한 기본적인 정보와 서비스를 제대로 얻고 처리하고 이해하는 능력을 건강 문해력(Health literacy)이라고 한다(U.S.

Department of Health and Human Services, 2000). 건강 문해력의 정도는 대상자의 건강수준과도 연관이 있으며 건강 문해력이 낮은 대상자는 질병에 대한 지식 정도가 낮아 자가 간호에 소홀해질 우려가 있다고 보고되고 있다(Wu et al., 2013; Liu et al., 2014; Baker et al., 2002; Gazmararian, 2003). 또한 건강 문해력의 저하는 의료기관 이용에 어려움을 발생 시키며 질병을 관리하고 예방하는데 어려움을 나타내 결국 만성질환의 악화를 증가시키는 것과 관계가 있다(권명순, 2013).

전 세계적으로 65세 이상 노인 중 상당수는 교육수준이 낮으며, 건강 문해력 수준도 낮다고 보고되고 있다(Bennett et al., 2010). 노인 만성 질환을 효과적으로 관리하기 위해서는 노인들의 건강 문해력 수준을 파악하여 적절한 수준의 교육 또는 프로그램을 제공하는 것이 중요하다(Wu et al., 2013; Lê et al., 2013; Andrus & Roth, 2002). 심부전의 경우 낮은 건강 문해력을 가진 노인이 복잡한 심부전 환자 관리 지침을 이해 하기는 힘들어 자가 관리 이행 또한 어려운 것으로 보고되고 있다(Chen et al., 2014). 노인 만성질환자를 대상으로 한 건강 문해력에 관련된 국내 연구는 매우 드물며, 고혈압과 당뇨병 환자를 대상으로 한 연구에서는 건강 문해력이 높을수록 고혈압과 당뇨에 관련된 지식이 높았으며(정지혜, 2013; 권명순, 2013), 관상 동맥 질환 환자를 대상으로 한 연구에서는 건강 문해력이 높을수록 지식 및 자가 간호가 높아지는 결과를 볼 수 있다(정은영, 2013). 국내에서 심부전 환자를 대상으로 한 연구를 살펴보면 대부분의 연구 대상의 연령이 18세 이상의 성인 환자를 포함하고 있어 65세 이상의 노인만 대상으로 조사된 연구는 부족한 실정이다. 또한 노인 심부전 환자의 건강 문해력에 따른 자가 간호, 심부전 지식이 어떤 관계가 있는지에 대한 국내 논문은 거의 찾아보기 힘들며 이에 대한 선행연구는 대부분 국외에서 수행되어 일상 활동의 종류나 정도에 있어서 사회문화적 차이가 있을 수 있다는 점을 고려해볼 때, 이에 대한 체계적인 검증이 필요하다고 생각한다.

이에 본 연구는 국내 노인 심부전 환자를 대상으로 건강 문해력을 조사하고 이에 따른 심부전 지식, 자가 간호를 확인하고 관계를 파악하여 노인 심부전 환자의 효과적인 질환 관리로 맞춤형 중재를 개발하기 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 국내 노인 심부전 환자를 대상으로 건강 문해력을 조사하고 건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호의 차이를 확인하기 위함이며 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 노인 심부전 환자의 건강 문해력, 심부전 지식, 자가 간호의 수준을 파악한다.
- 2) 노인 심부전 환자의 일반적, 질병적 특징에 따른 건강 문해력 차이를 파악한다.
- 3) 노인 심부전 환자의 건강 문해력, 심부전 지식, 자가 간호와의 관계를 파악한다.
- 4) 노인 심부전 환자의 건강 문해력 수준에 따른 심부전 지식, 자가 간호의 차이를 파악한다.



3. 용어의 정의

1) 건강 문해력(Health literacy)

• 이론적 정의

건강 문해력(Health literacy)이란 개인이 의료와 관련된 적절한 결정을 스스로 내리는데 필요한 기본적인 건강 정보와 서비스를 제대로 얻고, 처리하고, 이해하는 능력을 의미하며(U.S. Department of Health and Human Services, 2000), 건강관련 정보에 대해 읽기, 듣기, 말하기, 문제해결하기 등을 의미한다(Cutilli, 2005).

• 조작적 정의

본 연구에서는 건강 문해력은 이태화 와 강수진(2008)이 개발한 용어 영역(5문항)과

이해 및 수리 영역(7문항)의 총 12문항 도구로 측정된 점수를 말한다.

2) 심부전 지식(Heart failure Knowledge)

- 이론적 정의

심부전 지식(Heart failure Knowledge)이란 심부전이라는 질병에 대한 지식과 심부전 관련 건강 관리에 대한 지식을 의미한다(Van der Wal et al., 2006).

- 조작적 정의

본 연구에서는 Van der wal, Jaarsma, Moser와 Van veldhuisen(2005)이 개발한 Dutch Heart Failure Knowledge Scale(DHFKS)의 한국어 버전을 사용한 도구로 총 15문항으로 측정된 점수를 말한다.

3) 자가 간호(Self-care)

- 이론적 정의

자신의 생명, 건강과 안녕을 유지하기 위하여 각 개인이 일상생활을 수행하는 활동의 실재를 말한다(Orem, 1985).

- 조작적 정의

본 연구에서는 Jaarsma등(2003)이 심부전 환자를 대상으로 개발한 European Heart Failure Self-care Behavior(EHFScB) 도구로 총 12문항으로 측정된 점수와 Vellone 등(2009)이 심부전 환자를 대상으로 개발한 Self-Care of Heart Failure Index version 6.2(SCHFI v 6.2)도구로 총 22문항으로 측정된 점수를 말한다.

II. 문헌 고찰

본 문헌 고찰은 노인 심부전 환자의 건강 문해력 정도를 파악하고 건강 문해력이 심부전 지식, 자가 간호에 미치는 영향에 대하여 알아보며 이에 대한 연구 동향을 파악하기 위함이다.

1. 노인 심부전 환자와 건강 문해력

건강 문해력(Health literacy)은 ‘건강관리라는 사회적 맥락 내에서 개인이 적절히 기능하기 위해 읽고 계산하는 기술’을 말한다(American Medical Association, 1999). 이는 개인이 의료와 관련된 결정을 스스로 내리는데 필요한 기본적인 건강 정보와 서비스를 제대로 얻고, 처리하고, 이해하는 능력을 의미한다(IOM, 2004). 건강 문해력에는 언어적 건강정보 문해력(Linguistic health literacy)과 기능적 건강 정보 문해력(Functional health literacy)이 있으며 언어적 건강 정보 문해력은 의료기관에서 질병에 관련하여 흔히 사용되는 용어에 대한 이해능력을 말하며(Davis et al., 1993), 기능적 건강 정보 문해력은 건강과 관련된 자료(투약설명, 검사 관련 설명 등)를 이해하고 읽어 적절한 건강행동을 할 수 있는 능력을 말한다(Baker et al., 1998).

이러한 건강 문해력에 영향을 미치는 요인으로는 연령, 교육수준, 동거 유형, 소득 수준, 결혼상태, 병원 이용 빈도, 질병보유수, 주관적 건강상태가 있는데 그 중 교육 수준, 연령, 소득 수준, 동거유형이 건강 문해력에 가장 영향을 미치는 요인으로 알려져 있다(이태화 등, 2008; 김수현 등, 2008; 이나래 2012; Chen et al., 2014; Chen et al., 2013; Evangelista et al., 2010). 국내외 연구를 살펴보면 연령이 높고 교육수준이 낮을수록 건강 문해력이 낮은 것으로 나타났으며(Peterson et al., 2011; Wu et al., 2012; 이태화, 2008), 결혼하지 않고 혼자 사는 사람이 다른 가족들과 사는 사람에 비

하여 건강 문해력 점수가 낮은 것으로 나타났다(김수현, 2008; 김정은, 2011). 또한 경제적 수준이 높은 경우에 건강 문해력 점수가 높게 나타났다(김수현, 2008; 이태화, 2008; 박명화, 2009).

전 세계적으로 65세 이상의 노인의 상당수는 교육수준이 낮으며, 건강 문해력 또한 낮은 것으로 보고되고 있다(Bennett et al., 2010; Albert et al., 2011). 미국의 National Assessment of adult literacy 조사에 의하면 36%의 노인에서 건강 문해력이 낮은 것으로 나타났으며 이중 23%는 기능적 건강 정보 문해력이 낮은 것으로 나타났다. 또한 60세 이상의 노인 중 66% 이상은 낮은 건강 문해력을 갖고 있으며 65세 이상의 노인 중 3% 만이 적당한 건강 문해력을 갖고 있었다(Speros, 2011). 미국의 경우 심부전 환자 중 건강 문해력 수준이 낮은 환자의 비율이 27%~ 54%정도로 알려져 있다(Wu et al., 2013). 2012년 보건사회 연구원에서 실시한 노인 실태조사에 따르면 전국 65세 이상 노인 10674명 중 31.6%는 무학으로 나타났으며 이중 10.9%는 글자 자체를 해독 불가능한 무학으로 나타났다. 60세 이상의 노인 411명을 대상으로 실시한 이태화(2008)의 연구에 의하면 총 25점 만점을 기준으로 평균 17.49점으로 초등학교 졸업자의 점수에 가까웠으며 평균 점수 이하의 응답자는 176명으로 전체의 42.8%로 나타났다.

적절한 건강 문해력은 현재 자신이 앓고 있는 만성질환에 대한 지식과 유의한 상관관계가 있다고 보고된다. 국내외 연구에서 보면 건강 문해력은 당뇨병 환자의 경우 건강 문해력이 높을수록 당뇨 지식이 높으며 고혈압 환자의 경우에도 건강 문해력이 높을수록 고혈압 관리를 스스로 할 수 있으며 질병에 대한 지식도 높게 나타났다(Shibuya et al., 2011). 187명의 지역사회 노인 여가 복지 시설을 이용하는 노인을 대상으로 한 이나래(2012)의 연구에서 보면 건강 문해력이 낮은 노인일수록 건강 행동을 잘 수행하지 못하며 이는 결국 증상관리나 약물에 대한 복용 이행율도 감소하는 결과를 초래하였다(Goodman et al., 2013). 적절한 수준의 건강 문해력은 심부전 환자가 자가 간호를 수행하는 능력을 높이는데 영향을 미쳐 재입원율에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Peterson et al., 2011; Wu et al., 2013; Liu et al., 2014). 평균 60세 심부전 환자를 대상으로 조사한 Wu 등(2013)의 연구에서는 건강 문해력이 낮은 그룹

에서는 심부전 관련 지식 점수는 낮고, 저염식에 관련된 지식이 낮고 자기 효능감도 낮게 나와 결과적으로 자가 간호 이행도도 낮게 나타났다. 이러한 원인으로 건강 문해력이 낮은 그룹의 86%에서 매일 몸무게를 측정하고 수분을 제한하고 저염식을 해야 하는 것에 대하여 이해하지 못하고 실행에 옮기지 못하여 심부전 증상이 더욱 악화되고 재입원을 초래하는 결과를 야기 하는 것으로 조사되었다. 또한 평균 연령 74세로 조사된 심부전 환자를 대상으로 건강 문해력에 따른 재입원율에 대해 조사한 Peterson 등(2011)의 연구는 건강 문해력이 낮은 그룹에서 1년 이내 재입원율은 30.5%, 건강 문해력이 높은 그룹에서 1년 이내 재입원율은 23.2%로 건강 문해력이 낮은 그룹의 재입원율이 높게 나타났다. 즉, 이러한 건강 문해력의 정도는 환자의 건강에 직접적인 영향을 보이고 있으며 이는 현재의 건강상태 뿐 아니라 나아가 환자의 예후에 큰 영향을 미치는 요인이라고 할 수 있다.

환자의 건강 문해력에 맞춘 교육은 내용을 잘못 이해하고 해석하는 것을 막을 수 있으며 질병의 재발율을 감소시키며 경제적인 부담을 감소시킬 수 있다(chan, 2014). 이처럼 건강 문해력을 측정하는 것은 의료진과 환자와의 의사소통을 촉진할 뿐 아니라 2차적인 질병 예방과 치료 및 건강성과를 향상시키는 것으로 알려져(chan, 2014), 미국 심부전 간호사회(nursing Committee of the heart Failure Society of America)에서는 심부전 환자의 교육 시 건강 문해력 정도를 확인하고 교육을 하도록 권장하고 있다(Evangelista et al., 2010). 건강 문해력 측정도구를 이용하여 검사를 시행하고 이를 기초로 상담 프로토콜 및 건강관련 소책자 개발하여 의료진과 환자와의 효과적인 의사소통을 위한 교육과정 개발을 위한 노력을 하고 있다(Ishikawa et al., 2010). 미국 심부전 학회를 비롯한 많은 국가에서도 건강 문해력을 조사하여, 의료 기록에 남겨 모든 의료진이 확인 할 수 있도록 하고 있으며 이를 통해 환자의 질병에 대한 위험성을 감소시키고 환자의 건강성과를 높이기 위해 노력하고 있다(Evangelista et al., 2010). 또한 적절한 건강 문해력은 질병 관련 지식과 자가 간호를 할 수 있는 자신감을 증진시키기 위해 중요하게 고려되어야 하며 이를 위해 건강 문해력을 높일 수 있는 방법을 찾는 것이 필요하다고 하였다(Dennison et al., 2011).

국내에서 심부전 환자를 대상으로 건강 문해력 수준을 측정하여 이를 간호 중재에

활용하고자 하는 연구는 없는 실정이다. 또한 국내 연구의 대부분이 성인을 대상으로 진행되어 65세 이상 노인만 대상으로 조사된 연구는 매우 부족하다. 따라서 노인 심부전 환자를 대상으로 건강 문해력 수준을 파악하고 이를 적절히 활용하고자 하는 전략이 필요한 시점이다.



2. 노인 심부전 환자의 지식과 자가 간호

심부전은 만성질환으로 심부전 환자의 치료 목적은 완전 치유가 아닌 질병의 속도를 늦춰서 생존률을 향상시키고 증상을 완화하여 일상생활을 유지할 수 있도록 하는데 목표가 있다(Jessup et al., 2003). 특히 심부전 진단을 처음 받은 환자들이 다른 질환으로 처음 진단받고 입원한 환자들에 비하여 퇴원 후 재입원율이 높고, 이 시기의 사망률이 가장 높아 퇴원 직후 관리가 가장 중요하다(Solomon et al., 2007).

심부전 환자의 재입원 요인으로 자기 관리 부족이 가장 많이 차지하는데 이는 환자의 질병에 대한 인식 부족 및 자가 간호 부족, 퇴원 후 관리부족, 식이, 약물, 활동 지침의 불이행이 알려져 있다(Sterne et al., 2014; Andrus & Poth, 2002). 이외에도 간호 제공자의 교육이 불충분하고 환자의 교육에 대한 이해도가 낮은 것 또한 심부전 환자의 재입원율을 높이는 요인으로(Sterne et al., 2014; Smith, 2013), 심부전 환자에게 자가 간호에 대한 중점적인 프로그램을 제공한 연구에서는 심부전으로 인한 재입원율이 감소하는 것을 확인 할 수 있었다(Mcalister et al., 2004). 이처럼 심부전은 만성질환으로 지속적인 관리가 필요하며 이는 예후를 결정하는 주요 요인이다(Peterson et al., 2011).

자가 간호는 건강을 유지하고 질병이나 질환을 관리하기 위한 목적으로 개인이 참여하는 적극적이며 인지적인 과정을 말한다(Riegel et al., 2000). 또한 자신의 생명, 건강, 안녕을 유지하기 위해서 개인이 일상생활을 수행하는 활동을 말한다. 자가 간호는 일반적인 자가 간호와 발달상의 자가 간호, 건강 이탈시 자가 간호로 구분 할 수 있다. 자가 간호는 3가지 개념으로 구성되며 자가 간호 유지(self-care maintenance), 자가 간호 효능감(self-care efficacy), 자가 간호 관리(self-care management)로 나눌 수 있다. 자가 간호 유지의 경우 신체적 정서적으로 안정된 상태를 유지하는 행동이며 자가 간호 모니터는 신체를 모니터하는 행위, 자가 간호 관리는 증상이 발생되었을 때 심부전 증상으로 자각하고 증상이 더 심해지는지 지속적으로 확인하는 행위를 일컫는다(vellone et al., 2013).

심부전 환자의 자가 간호에 대한 연구들은 조금씩 달랐으나 대부분 활동 및 운동 지침, 처방된 식이, 약물, 증상 모니터 및 증상에 대한 적절한 대응에 대한 내용이 포함되어 있다(Pocock et al., 2012; Jaarsma et al., 2003). 심부전을 진단받은 성인 280명을 대상으로 한 옥종선(2011)의 연구에 의하면 EHFSC로 측정된 자가 간호이행도에 대하여 처방된 약물 복용에 대한 이행도는 97%로 높게 나왔으나 심부전의 증상에 대한 의료진의 도움을 요청하는 행위 중 호흡곤란을 제외한 피로함, 체중증가, 하지부종과 관련된 증상 발현시 의료진의 도움을 요청하는 행위에 대한 이행도는 낮게 나타났다. 또한 249명의 성인을 대상으로 한 손연정(2010)의 연구에서도 약물복용에 대한 이행점수는 높았으나 체중 증가시 의료진과 접촉에 대한 자가 간호 이행도는 21.5%로 낮았다. 또한 외국의 연구 중 Kato 등(2009)의 연구는 체중증가, 피로감, 하지 부종시에 의료진에게 도움 요청항목에서 이행도가 낮았으며 이에 대한 이행도는 각각 38.5%, 42.3%, 48.1%로 측정되었다. 이처럼 환자들은 심부전으로 인하여 나타난 증상에 대하여 정확하게 인지하지 못하고 있다. 이중 호흡곤란에 관한 증상을 제외한 피로감, 체중증가, 하지부종 등의 증상에 대해서는 인지하지 못하므로 이에 대처하지 못하는 결과를 야기한다. 이는 심부전 환자가 자가 간호 행위를 하는 과정에서 경험하는 장애 요인으로 증상이나 징후의 변화를 인식하는 것을 어렵다고 표현한 것과 일치한다(Clark et al., 2010). 대부분의 환자들은 심부전으로 인하여 나타나는 증상들이 다른 원인에 의하여 나타난다고 인식하며 증상이 악화되는 경우 의사에게 알려야 할 시점을 파악하지 못한다(Liu et al., 2014).

노인 심부전 환자의 경우 다양한 약물 복용에 대한 지시 사항과 식이 요법, 건강 관리와 관련된 정보 등에 대한 올바른 이해가 요구된다. 하지만 대부분의 노인 심부전 환자의 경우 어려운 의학용어와 복잡한 내용들로 구성된 교육 내용을 이해하지 못하는 경우가 생기고 이는 지속적인 증상 관리의 부족, 자가 관리 방법 습득의 어려움 등으로 이어져 심부전 질환을 악화시킨다(Falk et al., 2013; Jovicic et al., 2006).

자가 간호 이행과 심부전 지식과의 관계는 연구마다 조금씩 다르게 나타난다. 249명의 성인 심부전 환자를 대상으로 한 손연정(2011)의 연구에서는 질병 관련 지식이 높을수록 자가 간호 이행 정도가 높았으며 질병관련 지식이 자가 간호 이행에 가장

강력한 영향변수로 약 21%를 설명하였다. Lennie 등(2008)의 연구에서 환자의 지식 정도가 저염식을 비롯한 자가 간호 이행의 의사 결정에 영향을 주었으며 외국의 다른 연구에서도 심부전 지식이 높을수록 자가 간호 이행이 높아짐을 보여주었다(Liu et al., 2014; Chen et al., 2014; Dennison et al., 2011; Macabasco-O'Connell et al., 2011). 하지만 위의 연구와 달리 116명의 심부전 환자를 대상으로 한 Kato 등(2009)의 연구에서는 심부전 지식이 심부전 자가 간호 행위 이행도와는 관련이 없는 것으로 나타났다.

대부분의 심부전 환자의 심부전 지식에 대한 연구는 지식수준을 다양한 도구를 사용하여 측정하였으며 심부전 환자의 지식수준은 다른 만성질환자들에 비하여 상대적으로 낮다(Lainscak et al., 2011; 손연정, 2011). 심부전 지식에 영향을 주는 요인으로 연령이 낮을수록, 남성일수록, 학력이 높을수록, 한달 수입이 많을수록, NYHA Fc 가 낮을수록 지식 정도가 높을 것으로 조사되었다(Liu et al., 2014). 20세 이상의 성인을 대상으로 133명을 조사한 길은하(2013)의 연구에서는 약물 복용 항목, 증상 발현시 대처방법, 심부전 환자의 운동요법에서 정답률이 높았으나 몸무게 측정, 일일 수분 섭취량, 심부전 증상 증가 원인, 갈증 해소 방법에 대한 항목의 정답률이 낮은 것으로 나타났다. 65세 이상의 노인 심부전 환자 141명을 대상으로 연구한 Liu 등(2014)의 연구에서는 일반적인 영역과 증상과 징후의 인지 부분에서 정답률이 낮은 것으로 나타나, 심부전 환자에게는 질병의 상태를 알고 지침을 따르고 증상을 모니터 하고 이에 맞는 합리적인 대응하는 것이 중요하다. 이처럼 심부전 환자의 재입원의 가장 중요한 요소는 환자 스스로 심부전 증상을 관리하기 위해서는 심부전에 대한 정확한 이해가 있어야 하며 이를 위하여 노인 심부전 환자의 건강 문해력을 파악하여 환자 개개인에게 적절한 맞춤형 교육을 개발할 수 있도록 노력해야 한다.

지금까지 문헌고찰을 통해 노인 심부전 환자의 건강 문해력, 심부전 지식, 자가 간호, 건강 성과와 관련된 요인을 살펴보았다. 그 결과 노인 심부전 환자들은 건강 문해력이 낮으며 이는 심부전 지식의 습득을 어렵게 하고 자가 간호 이행을 떨어뜨려 심부전 증상이 악화되고 재입원율이 높아지는 것을 알 수 있다. 따라서 본 연구에서는

노인 심부전 환자의 건강 문해력을 조사하여 향후 심부전 지식, 자가 간호를 증진시킬 수 있는 간호전략을 개발하는데 중요한 기초자료로 제공하고자 한다.



Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 노인 심부전 환자의 건강 문해력을 조사하고 건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호의 차이를 확인하기 위하여 시도된 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 심부전 환자를 표적모집단으로 하며 IRB 승인일 이후부터 12개월간의 자료 수집기간 동안 본 연구의 수행 장소인 Y대학 병원 심장혈관 센터에 내원한 외래환자와 입원환자를 근접모집단으로 선정하였다.

1) 대상자 선정 기준

대상자 선정 기준은 다음과 같다.

- (1) 만 65세 이상 노인
- (2) 심장내과 전문의에 의해 심부전 진단을 받은 환자
- (3) 의식상태가 명료하고 의사소통이 가능한 자
- (4) 설문지 응답이 가능하며 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구에 참여하기로 동의한 자.

대상자 제외기준은 다음과 같다

- (1) K-MMSE(Korea-Mini Mental State Examination) 검사 상 24점 미만으로 인지장

- 에 있는 자
- (2) 신경학적 장애가 있는 자
- (3) 정신질환이 있는 자

2) 대상자 수 산출 근거

목표 표본 수는 총 198명으로, 이는 G*Power 3.1.9(Faul & Erdfelder, Lang, & Buchner, 2013)을 이용하여 양측 검정에서 효과 크기 .26로 중간 크기, 유의 수준은 .05, 파워는 .80로 설정하여 산출한 166명에서 인지기능 스크리닝 과정 및 설문동의 과정에서 탈락율 20%를 고려한 대상자 수이다.

연구기간 동안 심부전을 진단받고 심장혈관병원에 내원한 환자 196명중에 위의 연구대상자 선정 기준에 따라 K-MMSE탈락 13명, 참여 동의 거절 1명, 참여 동의 후 설문지 거절 9명, 설문지 조사에 중도 거절한 7명을 제외하고 최종 166명을 선정하였다.

3. 측정도구

본 연구에서는 건강 문해력, 심부전 지식, 자가 간호, 일반적 특성, 질병관련 특성을 조사하였다.

1) 건강 문해력(Health literacy)

본 연구에서는 건강 문해력은 이태화와 강수진(2008)이 개발한 용어 영역(5문항)과 이해 및 수리 영역(7문항)의 총 12문항 도구를 사용하였다. 총 12문항으로 정답은 1점, 오답은 0점을 부과하여 점수는 최저 0점에서 최고 12점까지이며 점수가 높을수록 건강 문해력 정도가 높음을 의미하며 초등학교 졸업자의 점수를 기준으로 7점 이하는

건강 문해력 수준이 낮은 것을 의미한다. 도구의 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 값은 .89이며 본 연구의 Cronbach's α 값은 .70 이었다.

2) 심부전 지식(Heart failure knowledge)

본 연구에서는 Van der wal., Jaarsma, Moser와 Van veldhuisen(2005)이 개발한 Dutch Heart Failure Knowledge Scale(DHFKS)의 한국어 버전을 사용한 도구로 총 15문항으로 이루어져 있으며 심부전에 대한 일반적인 지식과 관련된 문항 4개, 심부전 치료와 관련된 문항 6개, 자각증상 및 징후에 대한 문항 5개로 구성되어 있다. 각 문항의 점수는 한문항의 정답만이 1점 처리되며 최저 점수는 0점에서 최고 15점으로 점수가 높을수록 심부전 지식이 높음을 의미한다. 도구 개발당시 신뢰도 KR-20 값은 .62였으며 Liu(2014)의 연구에서는 KR-20 값은 .58, 길은하(2013)의 연구에서는 KR-20 값은 .68, 본 연구의 KR-20 값은 .61이었다.

3) 자가 간호(Self - care)

본 연구에서는 Jaarsma 등(2003)이 심부전 환자를 대상으로 개발한 European Heart Failure Self-care Behavior(EHFScB) 도구와 Vellone과 Barbara 등(2009)이 심부전 환자를 대상으로 개발한 Self-Care of Heart Failure Index version 6.2(SCHFIV 6.2)를 사용하였다.

European Heart Failure Self-care Behavior scale은 총 12문항으로 체중측정, 숨참, 다리/발목 부종, 피로, 체중 증가시 의료진에게 보고, 수분 양 제한, 저염식이, 처방약물 복용, 규칙적 운동의 자가 간호 내용으로 구성되어 있으며 5점 척도를 이용하였다. 총점은 최저 12점에서 최고 60점이며 점수가 낮을수록 자가 간호 이행이 높음을 의미한다. 도구 개발당시 신뢰도 Cronbach's α 값은 .81 이었으며 본 연구의 Cronbach's α 값은 .74 였다.

Self - Care of Heart Failure Index scale은 자가 간호 유지(self-care maintenance) 10문항 자가 간호 조절(self-care management) 6문항 자가 간호 자신감(self-care confidence) 6문항으로 구성되어 있다. 각 하위 영역은 4점 척도로 구성되어 있으며 점수는 각 문항을 합산한 후 표준화 하여 0-100점의 범위로 환산한다. 점수가 높을수록 자가 간호가 잘 이행되고 있음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 값은 .76 이었으며 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 .81 이었다.

4) 연구 참여자 특성

연구 참여자 특성은 일반적 특성 5문항으로 결혼 여부, 최종 학력, 직업 유무, 동거 가족, 경제수준을 포함하고 있으며 또한 심부전 자가 관리 정도는 Likert 척도를 이용하여 0점부터 10점까지로 대상자가 주관적으로 체크하도록 하였으며 이중 0-3점은 Poor, 4-7점은 Moderate, 8-10점은 Excellent로 나누었다. 동반질환은 환자 의무기록을 분석하여 1987년 New York Hospital 에서 개발된 Charlson Comorbidity Index(CCI)에 따라 동반질환 정도를 평가하였다(Charlson, Ales, Simon, & Mackenzie, 1987). CCI 항목은 심근경색, 말초동맥질환, 뇌혈관질환(편마비 환자 제외), 치매, 만성 폐동맥질환, 연결조직질환, 궤양성질환, 간질환, 합병증 없는 당뇨, 말초조직손상을 동반한 당뇨, 편 마비, 신장질환, 종양질환, 백혈병, 림프종, 전이된 종양, AIDS의 항목으로 질병 별 1-6점을 부여하고 이 점수가 높을수록 동반질환의 중증도가 증가됨을 의미한다.

4. 자료수집 방법

자료 수집은 심장혈관병원 심장내과 중환자실, 심장내과 병동, 심장내과 외래에서 진행하며, 자료 수집을 위해 연세의료원 세브란스병원 윤리위원회(Institutional

Review Board, IRB) 승인(No. 4-2015-0092)을 얻은 후 2015년 3월부터 2015년 6월까지 환자를 대상으로 연구대상의 선정기준에 맞는 환자에게 연구자가 방문하여 본 연구의 목적과 설문방식, 설문 이후의 의무기록 자료를 열람할 수 있음을 충분히 안내한 후 자발적으로 동의한 대상자에 한하여 서면 동의서와 함께 구조화된 설문지를 통해 자료 수집을 진행하였다.

연구 설문지는 연구자가 수거하며 설문지 수거시 지식 측정도구의 답안과 함께 2,000원 상당의 답례품을 제공하였다. 이에 따른 최종 연구 대상자를 대상으로 의무기록 분석 양식에 따라 의무기록을 분석하여 지난 1년간 대상자의 원인질환, 재입원 횟수, 재입원 증상, 재입원 경로, 투약, 동반질환, 뉴욕심장학회 기능 분류(New York Heart Association Function class, NYHA Fc)를 확인하고 동반질환 중증도 평가도구인 CCI 점수를 산출하였다.



5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 version을 이용하여 분석하였다. 자료 분석을 위하여 사용된 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 노인 심부전 환자의 건강 문해력, 심부전 지식, 자가 간호의 수준은 기술 통계를 사용하여 분석하였다.
- 2) 노인 심부전 환자의 건강 문해력, 심부전 지식, 자가 간호와의 상관관계는 pearson's correlation을 사용하여 분석하였다.
- 3) 노인 심부전 환자의 일반적 및 질병적 특징에 따른 건강 문해력의 차이는 t-test와 χ^2 test를 사용하여 분석하였다.
- 4) 노인 심부전 환자의 건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호의 차이는 t-test와 ANCOVA 를 사용하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구 대상자의 특성

1) 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 총 166명으로 평균 나이는 75.55(± 7.05)세이며 성별은 여자가 62.7%를 차지하였다. 교육 정도는 초등학교 이하 졸업생이 47.6%이며, 대상자중 88%는 직업을 갖고 있지 않았다. 경제 상태는 70.5%에서 중-하로 나타났으며, 가족과의 동거여부는 28.3%가 독거노인 이었다. 심부전 자가 관리 정도는 '매우 잘하고 있다'고 대답한 상위 그룹은 21.7% 으로, '보통이다'라고 대답한 그룹은 62%로, 많은 부분을 차지하였다. 심부전 자가 간호의 장애 요인으로 '기운이 없어서' 33.5%, '지식 부족' 31.1%순으로 나타났다.

구체적인 사항은 다음의 <Table 1-1>과 같다.

Table 1-1. Demographic characteristics of participants.

			(N=166)
Variable	Categories	n(%)	M±SD
Age (years)	≤75	79(47.6)	75.55±7.05
	>75	87(52.4)	
Sex	Male	62(37.3)	
	Female	104(62.7)	
Education	≤Primary school	79(47.6)	
	Middle or High School	63(38.0)	
	≥University	24(14.5)	
Occupation	Employed	20(12.0)	
	Unemployed	146(88.0)	
Economic status	Middle-High	49(29.5)	
	Middle-low	117(70.5)	
Living status	Alone	47(28.3)	
	Spouse or Child	119(71.7)	
Perceived level of HF self-management	Excellent	36(21.7)	5.07±2.27
	Moderate	103(62.0)	
	Poor	27(16.3)	
Barriers of HF self-management	Lack of time	11(6.7)	
	High cost	12(7.3)	
	Fatigue	55(33.5)	
	Lack of knowledge	51(31.1)	
	Tiresome	25(15.2)	
	Absence caregiver	6(3.7)	
	Others	4(2.4)	

2) 대상자의 질환 관련 특성

대상자중 69.3%는 박출률 저하 심부전(Heart Failure reduced Ejection Fraction, HFrEF)이며 68.1%는 NYHA Fc I,II 에 해당한다. 심부전 질환의 원인으로 허혈성 심질환은 42.2%로 나타났다. 지난 1년간 외래 내원 횟수는 4회 이하 내원 한 경우는 62%로 평균 4.77(\pm 3.25)회 내원하는 것으로 조사되었다. 또한 지난 1년간 입원 경험이 있는 대상자는 80.1%에 해당하고 이중 외래를 통해 입원한 경우는 51.2%, 응급실로 입원한 경우 49.4%로 나타났다. 재입원시 증상으로는 ‘호흡곤란’이 69.3%로 가장 많았으며 그 다음으로 ‘기운 없음’ 4.29%, ‘하지부종’ 3.06% 이었으며 기타 항목으로는 가슴 통증, 심계항진이 포함되어 있었다.

대상자들이 가장 많이 사용하는 약제는 이뇨제로 81.3%에서 사용하고 있으며 그 외에는 항혈소판제 59%, 고지혈증 제제 55.4%, 레닌 안지오텐신 시스템 차단제(Renin Angiotensin System blocker, RAS blocker) 48.4%, 베타 차단제(β -bloker) 47.6%, 항응고제 25.9% 순으로 나타났다. 동반질환은 고혈압 75.9%, 당뇨 43.4% 순으로 많이 가지고 있었으며 CCI 점수는 평균 3.07(\pm 2.16)점으로 나타났다.

구체적인 사항은 다음의 <Table 1-2>와 같다.

Table 1-2. Clinical characteristics of participants. (N=166)

Variable	Categories	n(%)	M±SD
Diagnosis	HFrEF(<50%)	115(69.3)	
	HFpEF(≥50%)	51(30.7)	
Functional status	NYHA I~II	113(68.1)	
	NYHA III~IV	53(31.9)	
Cause of disease	Ischemic	70(42.2)	
	Non ischemic	96(57.8)	
Number of OPD visit (Within last 1 year)	≤4	103(62)	4.77±3.25
	>4	63(38)	
Admission (Within last 1 year)	Readmission	Yes	135(80.1)
		No	31(19.9)
Route of admission*	Clinic	85(51.2)	1.27±0.54
	Emergency room	82(49.4)	1.41±0.83
Symptom of admission*	Dyspnea	113(69.3)	
	Pitting edema	5(3.06)	
	General Weakness	7(4.29)	
	Oral intake poor	3(1.84)	
	Mental change	5(3.06)	
	Other	30(18.4)	
Medication*	RAS blocker(ACE-I or ARB)	81(48.4)	
	Ca ²⁺ channel blocker	36(21.7)	
	β-blocker	79(47.6)	
	Diuretics	135(81.3)	
	Antilipidemic	92(55.4)	
	Antiplatelet	98(59.0)	
	Anticoagulants	43(25.9)	
	Nitrates	30(18.1)	
	Digoxin	36(21.7)	
Comorbid*	DM	72(43.4)	
	Hypertension	126(75.9)	
	Ischemic heart disease	67(40.4)	
	Peripheral disease	13(7.8)	
	Chronic Kidney Disease	49(29.5)	
	Stroke	14(8.4)	
CCI score	≤2	85(51.2)	3.07±2.16
	3	24(14.5)	
	≥4	57(34.3)	

* multiple response

HFrEF=Heart Failure Reduced Ejection Fraction, HFpEF=Heart Failure Preserved Ejection Fraction, OPD=Outpatient Department, CCI=Charlson Comorbidity Index.

2. 대상자의 건강 문해력, 지식과 자가 간호

건강 문해력의 용어 영역 평균 점수는 총12점 만점에 4.0(±1.17)점, 이해와 수리 영역의 평균은 3.16(±1.63)점으로 총점은 7.16(±2.46)점으로 초등학교 수준인 7점보다 높았다. 심부전 지식 정도는 총 15점 만점에 총점 평균은 5.89(±2.32)점으로 세부 항목별로 일반 영역 1.68(±0.97)점, 치료 영역 2.71(±1.19)점, 증상과 징후 영역 1.49(±1.13)점으로 낮은 정도의 점수를 보였다. EHFScB의 심부전 자가 간호 정도는 총60점 만점에 총점 평균 29.67(±7.20)점으로 중간정도의 크기를 보였다. SCHFI의 심부전 자가 간호는 각 영역에서 100점 만점에 유지 영역 총점 평균 57.68(±13.45)점, 관리 영역 총점 평균 36.83(±15.41)점, 자신감 영역 총점 평균 42.63(±18.81)점 이었다.

구체적인 사항은 다음의 <Table 2-1>과 같다.

Table 2-1. Health literacy, knowledge and self-care for Heart failure.

(N=166)			
Variable	Categories	M±SD	Range
Health literacy	Term	4.00±1.17	0-5
	Comprehension & Mathematics	3.16±1.63	1-7
	Total	7.16±2.46	2-12
Knowledge	General	1.68±0.97	0-4
	Treatment	2.71±1.19	0-6
	Sign&Symptom	1.49±1.13	0-5
	Total	5.89±2.32	1-13
Self-care (EHFScB)		29.67±7.20	12-46
Self-care (SCHFI)	Maintenance	57.68±13.45	23.33-93.32
	Management	36.83±15.41	5-95
	Confidence	42.63±18.81	0-100

1) 심부전 지식(Heart failure Knowledge)

심부전 지식 중 일반 영역에서의 가장 정답률이 높은 항목은 ‘심장의 기능은 무엇 인가요?’로 나타났으며 치료 영역에서는 ‘다음 중 약물 복용에 대한 설명 중 옳은 것은?’ 으로 나타났다. 증상과 징후 영역에서는 ‘숨이 차거나 다리가 붓는 경우에 어떻게 해야 하나요?’ 에서 정답률이 높게 나타났다. 기타 내용에 대한 정답률은 <Table 2-2>와 같다.

Table 2-2 The percentage of correct answer in heart failure knowledge. (N=166)

Item	%
General	
What is the function of the heart?	72.9
What is the main cause of heart failure?	46.4
What dose ‘heart failure’ mean?	31.3
Which of the followings can increase the symptoms of heart failure?	18.1
Treatment	
Which of the following statements is correct regarding medicine intake?	91.0
Which of the following statements is correct regarding the physical exercise for a heart failure patient at home?	51.2
How much water intake is allowed for a day?	48.8
Why should a heart failure patient take diuretics?	41.6
Why should a heart failure patient follow low-salt diet?	31.9
What is the best when feeling thirsty?	6.6
Sign & Symptom	
What action should the patient take if he or she is out of breath or the legs are swollen?	48.2
How often does a patient with severe heart failure need to take his or her own weight?	30.1
Why is it important for a heart failure patient to take his or her own weight regularly?	29.5
Why are the legs swollen when there is heart failure?	21.7
Which of the following statements is correct regarding the relationship between heart failure and weight increase?	19.9

2) 심부전 자가 간호 행위 이행

EHFScB의 심부전 환자의 자가 간호 이행도가 높은 항목은 ‘나는 처방된 대로 약을 잘 복용한다.’ 였다. 반면에 ‘만약 체중이 일주일에 2kg 이상 증가하면 나는 의사나 간호사에게 문의를 할 것이다.’ 항목에서는 자가 간호 행위 이행도가 낮게 나타났다. 그 외 내용은 <Table 2-3>와 같다.

SCHF의 심부전 환자의 자가 간호 이행도에 대한 항목별 평균 점수를 살펴보면 총 22문항 중 이행도가 높은 항목을 보면 자가 간호 유지영역 부분에서 ‘의사 또는 간호사와의 검진 예약을 지키십니까?’ 로 나타났으며 자가 간호 관리 영역 부분에서는 ‘의사나 간호사에게 전화하여 어떻게 해야 할지 지침을 받는다.’ 였다. 자신감 영역 부분은 ‘주어진 치료방법을 잘 따를 수 있다.’ 로 나타났다. 기타 내용은 <Table 2-4>에 제시되어 있다.

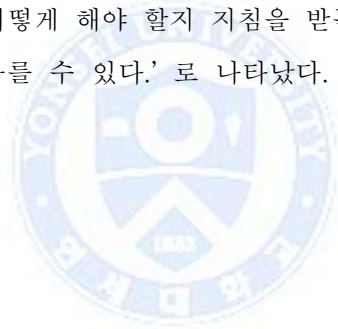


Table 2-3. The Level of Heart Failure Self-care Behavior(EHFScB). (N=166)

Item	M±SD
I take the prescribed medicines well.	1.10±0.46
If I feel respiratory distress is worse, I will contact with a doctor or a nurse.	1.35±0.70
I receive a flu shot(inoculation) every years.	1.49±1.13
If I am out of breath, I will take a rest	1.91±0.77
I take a rest during the day.	1.98±0.93
I take a low-salt diet.	2.75±1.30
I limit my fluids.(I do not drink fluids more than 1.5L a day.)	2.75±1.34
I exercise regularly.	2.75±1.48
I take my weight every day.	3.05±1.37
If I feel more fatigue, I will contact with a doctor or a nurse.	3.26±1.31
If my feet or legs become swollen more than usual, I will contact with a doctor or a nurse.	3.43±1.35
If my body weight is increased by over 2kg in a week, I will contact with a doctor or a nurse.	3.87±1.32

Table 2-4. The level of Self Care Heart Failure Index(SCHFI). (N=166)

Item	M±SD
Maintenance	
Keep doctor or nurse appointments?	3.90±0.37
Remember to take one of your medicines?	3.89±0.41
Try to avoid getting sick(ex. flu shot, avoid ill people)?	3.64±0.84
Do some physical activity?	3.17±0.95
Exercise for 30minutes?	2.49±1.07
Check your ankles for swelling?	2.47±1.22
Weight yourself?	2.34±1.04
Eat a low salt diet?	2.14±0.92
Use a system(pill box) to help you remember your medicines?	1.92±1.10
Ask for low salt items when eating out or visiting others?	1.34±0.63
Management	
Call your doctor or nurse for guidance.	3.18±0.84
Reduce the salt in your diet.	2.82±0.96
Reduce your fluid intake.	2.30±1.04
If you had trouble breathing or ankle swelling in the past month How quickly did you recognize it as a symptom of heart failure.	1.16±1.13
Take an extra water pill.	1.16±0.56
Think of a remedy you tried the last time you had trouble breathing or ankle swelling, How sure were you that the remedy helped or did not help?	0.75±0.82
Confidence	
Follow the treatment advice you have been given?	3.17±0.70
Keep yourself free of heart failure symptom?	2.64±0.82
Recognize changes in your health if they occur?	2.58±0.93
Evaluate the importance of your symptom?	2.23±0.92
Do something that will relieve your symptoms?	1.63±0.74
Evaluate how well a remedy works?	1.42±0.70

3. 건강 문해력, 심부전 지식, 자가 간호 상관관계

심부전 환자의 건강 문해력과 심부전 지식, 자가 간호의 관련성을 파악하기 위해 상관관계 분석을 시행한 결과는 <Table 3>과 같다.

구체적으로 살펴보면 건강 문해력은 심부전 지식($r=.545, p<.001$), SCHFI 자가 간호 유지($r=.348, p<.001$), SCHFI 자가 간호 관리($r=.271, p<.001$), SCHFI 자가 간호 자신감($r=.382, p<.001$)과 모두 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보인다. 즉, 건강 문해력이 높을수록 심부전 지식, SCHFI 자가 간호가 증가됨을 알 수 있다. 이중 건강 문해력과 EHFScB($r=-.535, p<.001$)는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보인다. 이는 EHFScB의 경우 점수가 낮을수록 자가 간호 이행도가 높음을 의미하기 때문으로 이 역시 건강 문해력이 높을수록 자가 간호가 증가됨을 알 수 있다. 심부전 지식과 SCHFI 자가 간호 유지($r=.345, p<.001$), SCHFI 자가 간호 관리($r=.414, p<.001$), SCHFI 자가 간호 자신감($r=.443, p<.001$)은 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이며, 또한 EHFScB($r=-.569, p<.001$)는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보인다. 즉, 지식이 높을수록, 자가 간호가 증가됨을 확인 할 수 있었다.

Table 3. Correlations among Health Literacy, Heart Failure Knowledge and Self-Care.

(N=166)

	Health literacy	Heart failure Knowledge	Self-care (EHFScB)	Maintenance (SCHFI)	Management (SCHFI)	Confidence (SCHFI)
Heart failure Knowledge	0.545 ($<.001$)	-				
Self-care (EHFScB)	-0.535 ($<.001$)	-0.569 ($<.001$)	-			
Maintenance (SCHFI)	0.348 ($<.001$)	0.345 ($<.001$)	-0.643 ($<.001$)	-		
Management (SCHFI)	0.271 ($<.001$)	0.414 ($<.001$)	-0.524 ($<.001$)	0.442 ($<.001$)	-	
Confidence (SCHFI)	0.382 ($<.001$)	0.443 ($<.001$)	-0.498 ($<.001$)	0.582 ($<.001$)	0.560 ($<.001$)	-

4. 대상자의 일반적 특성, 질병적 특성에 따른 건강 문해력

연령, 성별, 교육 수준, 직업 유무, 경제 수준, 동거여부, 재입원 경험 등 대상자의 일반적 특성에 따른 건강 문해력은 <Table 4-1>과 같다. 대상자의 일반적 특성 중에 건강 문해력에 통계적으로 유의한 차이를 보이는 항목으로는 연령, 성별, 교육수준, 직업 유무, 경제 수준 이었다. 일반적 특성 중에서 연령이 낮을수록 건강 문해력이 통계적으로 유의하게 높았으며($t=4.23, p<.001$), 성별의 경우 남성이 여성에 비하여 건강 문해력이 통계적으로 유의하게 높았다($\chi^2=12.04, p=.001$). 교육정도는 대학교 졸업 이상이 초등학교 졸업보다 건강 문해력이 통계적으로 유의하게 높았으며($\chi^2=33.80, p<.001$), 직업이 있는 사람이 없는 사람보다($\chi^2=8.88, p=.004$), 경제수준이 높은 사람이 낮은 사람보다($\chi^2=8.39, p=.006$) 건강 문해력이 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 동거 여부는 건강 문해력과 통계적으로 유의한 차이가 관찰되지 않았다.

질병적 특성에 따른 건강 문해력은 다음 <Table 4-2>와 같다.

CCI 점수(Charlson Comorbidity Index score)는 점수가 낮을수록($\chi^2=3.96, p=0.48$) 건강 문해력이 통계적으로 유의하게 차이가 있었다. 하지만 진단명, NYHA Fc, 심부전의 원인, 외래 내원 횟수는 건강 문해력과 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

Table 4-1. Demographic characteristics by level of health literacy

(N=166)

Variable	Categories	Total	Health literacy ≤ 7	Health literacy > 7	$\chi^2(t)$	<i>p</i>
		n(%)	n(%)	n(%)		
Age(years)	M \pm SD	75.55 \pm 7.05	77.5 \pm 7.36	73.0 \pm 5.80	4.23	<.001
Sex	Men	62(37.3)	24(25.8)	38(52.1)	12.04	.001
	Women	104(62.7)	69(74.2)	35(47.9)		
Education	\leq Primary school	79(47.6)	62(66.7)	17(23.3)	33.80	<.001
	middle or High school	63(38.0)	26(28.0)	37(50.7)		
	\geq University	24(14.5)	5(5.4)	19(26.0)		
Occupation	Employed	20(12.0)	5(5.4)	15(20.5)	8.88	.004
	Unemployed	146(88.0)	88(94.6)	58(79.5)		
Economic status	Middle-High	49(29.5)	19(20.4)	30(41.1)	8.39	.006
	Middle-Low	117(70.5)	74(79.6)	43(58.9)		
Living status	Alone	47(28.3)	27(29.0)	20(27.4)	0.05	.813
	Spouse & Child	119(71.7)	66(71.0)	53(72.6)		

Table 4-2. Clinical characteristics by level of health literacy.

(N=166)

Variable	Categories	Total	Health literacy ≤ 7	Health literacy > 7	χ^2	<i>p</i>
		n(%)	n(%)	n(%)		
Diagnosis	HFrEF (< 50%)	115(69.3)	61(65.6)	54(74.0)	1.35	.245
	HFpEF ($\geq 50\%$)	51(30.7)	32(34.4)	19(26.0)		
Functional status	NYHA I~II	113(68.1)	66(71.0)	47(64.4)	0.81	.366
	NYHA III~IV	53(31.9)	27(29.0)	26(35.6)		
Cause of disease	Ischemic	70(42.2)	37(39.8)	33(45.2)	0.49	.483
	Non ischemic	96(57.8)	56(60.2)	40(54.8)		
Number of OPD visit	≤ 4	83(56.8)	50(62.5)	33(50.0)	2.30	.135
	> 5	63(43.2)	30(37.5)	33(50.0)		
Readmission	Yes	135(81.3)	80(86.0)	55(75.3)	3.07	.080
	No	31(18.7)	13(14.0)	18(24.7)		
CCI score	≤ 2	66(44.9)	31(38.8)	35(52.2)	3.96	.048
	3	24(16.3)	12(15.0)	12(17.9)		
	≥ 4	57(38.8)	37(46.3)	20(29.9)		

5. 건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호와의 관계

건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호와의 관계를 나타낸 결과는 <Table 5>와 같다. 이는 나이, 성별, 직업 유무, 교육 수준, 소득 수준은 통제하여 나타낸 결과이다.

심부전 지식은 건강 문해력이 높은 그룹에서 통계적으로 유의하게 높은 것을 확인할 수 있었다. 건강 문해력이 높은 군의 점수는 7.17(± 2.13)점이고 건강 문해력이 낮은 군의 점수는 4.88(± 1.94)점으로 차이가 있었다($F=16.38, p<.001$). 세부 영역을 살펴 보면 심부전 지식의 일반적인 영역에서 건강 문해력이 높은 그룹은 2.05(± 0.79)점, 건강 문해력이 낮은 그룹은 1.39(± 1.01)점으로 차이를 보였고($F=6.56, p=.011$), 치료 관련 지식 영역에서 건강 문해력이 높은 그룹은 3.20(± 1.07)점, 건강 문해력이 낮은 그룹은 2.32(± 1.14)점으로 차이를 보였다($F=5.20, p=.024$). 증상과 징후 영역에서 건강 문해력이 높은 그룹은 1.91(± 1.13)점, 건강 문해력이 낮은 그룹은 1.16(± 1.01)점으로 차이를 보였다($F=8.178, p=.005$). EHFS_{cB}의 자가 간호는 건강 문해력이 높은 그룹에서 25.25(± 5.96)점, 건강 문해력이 낮은 그룹에서 33.15(± 6.11)점으로 차이를 보였으며($F=32.40, p<.001$), SCHFI의 자가 간호 유지 영역에서 건강 문해력이 높은 그룹은 62.96(± 12.24)점, 건강 문해력이 낮은 그룹은 53.54(± 12.96)점으로 차이를 보였다($F=12.35, p<.001$). 자가 간호 관리 영역에서는 건강 문해력이 높은 그룹에서 높은 점수가 나타났으나 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 자가 간호 자신감 영역에서 건강 문해력이 높은 그룹은 49.96(± 16.97)점, 건강 문해력이 낮은 그룹은 36.88(± 18.25)점으로 차이를 보였다($F=10.57, p=.001$).

Table 5. Heart failure knowledge and self care by health literacy level

(N=166)

Variable	Health literacy ≤ 7	Health literacy > 7	F(p)
	(n=93) M \pm SD	(n=73) M \pm SD	
Knowledge	4.88 \pm 1.94	7.17 \pm 2.13	16.38(<.001)
General	1.39 \pm 1.01	2.05 \pm 0.79	6.56(.011)
Treatment	2.32 \pm 1.14	3.20 \pm 1.07	5.20(.024)
Sign & Symptom	1.16 \pm 1.01	1.91 \pm 1.13	8.178(.005)
Self-care(EHFScB)	33.15 \pm 6.11	25.25 \pm 5.96	32.40(<.001)
Self-care(SCHF)			
Maintenance	53.54 \pm 12.96	62.96 \pm 12.24	12.35(<.001)
Management	33.76 \pm 14.23	40.75 \pm 16.06	3.39(.067)
Confidence	36.88 \pm 18.25	49.96 \pm 16.97	10.57(.001)

* ANCOVA 로 나이, 성별, 직업 유무, 교육 수준, 소득 수준을 통제 한 결과임.

V. 논의

본 연구는 65세 이상의 노인 심부전 환자를 대상으로 건강 문해력을 조사하고 이에 따른 심부전 지식, 자가 간호에 대한 관계를 규명하여 건강 문해력을 바탕으로 노인 심부전 환자의 교육 및 중재 전략을 개발하기 위한 기초자료를 제공하고자 시도 되었다.

노인의 건강 문해력 점수는 총 12점 만점 중 7.16(± 2.46)점으로 조사되었으며 전체 정답률은 59.66%로 조사되었다. 성인 고혈압 환자를 대상으로 본 연구와 같은 도구를 사용한 권명순(2013)의 연구에서 10.52(± 1.83)점으로 정답률은 87.66%로 측정된 것보다 낮은 수준이며 노인을 대상으로 Korean Functional Health literacy Test(KFHLLT)를 이용하여 건강 문해력을 측정한 이나래(2012)의 연구에서는 총 15점 만점 중 6.70(± 3.62)점으로 정답률 44.6%로 측정된 것 보다는 높은 수준으로 나타났다. 즉, 노인에서 건강 문해력은 성인에 비하여 낮고 이는 노인의 건강 문해력이 다른 모든 연령 집단보다 더 낮다고 보고된 것과 유사한 결과이다(National Assessment of Adult Literacy, 2003).

건강 문해력에 영향을 미치는 특성을 확인한 결과 연령이 낮을수록, 교육 수준이 높을수록, 경제 수준이 높을수록 건강 문해력이 높아지며 이는 기존 연구 결과와 일치하였다(Chen et al., 2014; Evangelista et al., 2010; 김수현 등, 2008; 이나래, 2012; 박지연, 2010; Macabasco-O'Connell et al., 2010; 이태화 & 강수진, 2008). 연령이 높아질수록 인지 기능이 저하되고 질병 관련 인쇄물을 읽고 내용을 이해하는 능력이 저하되므로 노인대상자를 위하여 효과적으로 내용을 전달하기 위하여 그림을 사용하거나 이해하기 쉽게 풀어쓰거나 혹은 보기 쉽게 큰 글씨를 이용하여 교육을 하는 것이 필요하다(이은숙 등, 2013; Kripalani et al., 2007; DeWalt et al., 2006; Trifiletti et al., 2006). 또한 본 연구에서는 다른 연구에서와 다르게 성별에 따른 건강 문해력에도 유의하게 차이가 보였는데, 이는 여성이 남성에 비하여 교육수준이 낮은 노인이 많은

결과로 성별의 문제이기 보다는 교육의 기회가 남녀 별로 달라(이영태, 2012), 과거 여성들이 남성에 비하여 교육의 기회가 적었던 시대적인 배경으로 인한 결과로 생각된다(한국 보건사회 연구원, 2012).

심부전 지식은 건강 문해력이 높은 그룹에서는 7.17(\pm 2.13)점 건강 문해력이 낮은 그룹에서는 4.88(\pm 1.94)점으로 건강 문해력이 높을수록 심부전 지식이 유의하게 높았다. 성인 심부전 환자를 대상으로 동일한 도구를 사용한 Macabasco-O'Connell(2010) 등의 연구에서는 건강 문해력이 높은 그룹에서 심부전 지식은 6.5(\pm 1.6)점, 낮은 그룹에서는 5.5(\pm 1.9)점으로 본 연구와 비슷한 결과를 보였으나, Dennison(2011)등의 연구에서는 심부전 지식은 건강 문해력이 높은 그룹에서 12.6(\pm 1.7)점, 건강 문해력이 낮은 그룹에서 10.3(\pm 2.2)점으로 본 연구 및 Macabasco-O'Connell(2010)등의 연구에서 보다 심부전 관련 지식 점수가 매우 높았다. 이는 Dennison(2011)등의 연구가 심부전을 진단받고 병원에서 심부전에 대해 맞춤형 교육을 한번씩 받은 환자를 대상으로 진행된 연구인 반면 본 연구와 Macabasco-O'Connell(2010)등의 연구는 사전 교육을 받은 이력과 상관없이 진행된 연구로 두 연구간 평균에 차이가 많이 나는 것으로 생각된다.

본 연구에서 건강 문해력에 따른 심부전 지식 항목을 보면 건강 문해력이 높은 그룹에서 체중 측정 및 측정의 중요성, 수분 제한, 저염식이, 심부전 환자의 운동요법, 이뇨제 사용 이유, 심부전 증상 발현시 대처방법 항목에서 유의하게 높았다. 이는 성인 심부전 환자 605명을 대상으로 Heart Failure General Knowledge와 Salt Knowledge scale을 이용하여 심부전 지식을 측정한 Macabasco-O'Connell(2010)등의 연구에서는 체중 측정, 증상에 대한 지식(호흡곤란, 다리 부종, 체중증가)에 대해 건강 문해력이 높은 그룹에서 지식이 높게 측정된 것과 비슷한 결과를 보였다. 체중 측정 및 측정의 중요성, 수분 제한, 저염식이, 심부전 환자의 운동요법, 이뇨제 사용 이유, 심부전 증상 발현시 대처방법은 심부전 환자에게 중요한 항목으로 환자들이 해야하는 이유를 알고 변화가 발생 했을때 대처 하는 정도에 따라 환자의 질병 경과는 달라진다(Clark et al., 2010). 체중 측정, 수분제한, 저염식이, 운동요법 등을 통해 일상생활에서 변화를 감지하고 증상 발현시 의료진과의 접촉을 하는 것이 중요하나 심부전 지식의 정답률에서 증상 발현시 의료진과 접촉을 시도하는 과정 항목 전체에서 50% 이

하의 정답률을 보이며 낮은 이행도를 보였다. 이는 Kim(2012)등의 연구에서의 대상자들이 원하는 교육 요구도 내용과도 같은 결과를 보여준다. 대부분의 대상자들이 원하는 교육으로 심부전의 증상과 징후, 약물, 위험요인, 일반적인 심부전 정보 순으로 나타났다으며 내용으로는 “약물에 문제가 생긴다면 어떻게 해야하나요?”, “증상이 심해진다면 어떻게 하는 것이 좋은가?”, “심부전이 나빠졌다는 증상과 징후는 무엇인가?” 등에 관하여 요구도가 높게 측정되었다. 즉 심부전 환자들에게 취약한 부분이 증상 악화를 경고하는 신체적 상태 변화를 인지하지 못하여 그에 따른 초기 대처 행위를 시행하지 못함을 의미하므로 구체적이고 명확한 환자 교육이 제공되어야 함을 확인할 수 있다. 또한 체중 측정, 수분 제한, 저염식이 운동 요법에 대한 적절한 행위를 하지 못하는 장애 요인과 의료진과의 접촉을 시도 하지 않는 행위에 대한 이유를 밝히려는 추후 연구가 필요 하겠다.

심부전 환자의 자가 간호는 EHFScB로 측정한 결과 평균 29.67(±7.20)점으로 이는 Liu(2014)등의 연구에서는 43.2(±9.4)점, 옥종선(2011)의 연구에서는 31.98(±6.81)점, Kato(2009)등의 연구에서는 32.6(±9.1)점으로 나타난 연구결과와 비교해보면 이행도가 상대적으로 높은 편이다. 건강 문해력에 따른 자가 간호는 건강 문해력이 높은 그룹에서는 25.25(±5.96)점, 건강 문해력이 낮은 그룹에서는 평균 33.15(±6.11)점으로 건강 문해력이 높은 그룹에서 자가 간호 이행도가 높음을 알 수 있다. 또한 Cheryl(2011)등의 연구에 의하면 SCHFI로 측정한 자가 간호 이행의 maintenance 의 평균은 58.8(±17.1)점으로 본연구의 평균 57.68(±13.45)점과 비슷하나 management와 confidence 부분에서는 각각 63.6(±18.3)점, 65(±16.3)점으로 본 연구의 평균인 36.83(±15.41)점, 42.63(±18.81)점의 점수보다 높다. 이는 본 연구는 65세 이상의 노인을 대상으로 진행한 연구인 반면 Cheryl(2011)등의 연구는 평균 나이 59(±14)세로 성인 심부전 환자를 대상으로 진행된 연구이기 때문이며 노인일수록 자가 간호 이행이 어렵다는 Liu(2014)등, Salyer(2012)등, 옥종선(2011)의 연구가 이를 뒷받침 해준다.

본 연구에서는 건강 문해력에 따른 자가 간호 행위에서 건강 문해력이 높은 그룹에서 매일 체중측정, 저염식이, 피로시 휴식을 하는 행위 이행도가 높으며 또한 증상을 인지하고 증상이 발현 되었을때 증상 완화를 위하여 무엇인가를 할 수 있으며 그것이 도움이 되었는지를 평가하는 것에 자신감을 나타내었다. 또한 건강 문해력의 높은 그룹과 낮은 그룹 모두에서 자가 간호 행위 이행도가 낮은 항목은 ‘체중 증가시 의료진과 접촉’, ‘하지 부종시 의료진과 접촉’이다. 심부전 환자의 증상에 대해 조사한 Opasich(2008)등, Carlson(2001)등의 연구에서는 심부전의 전형적인 증상은 호흡곤란으로 인지 하고 있으나 체중증가 혹은 하지부종 등은 심부전과 관련된 증상임을 인지하지 못하고 있다고 하였다. 이는 심부전 지식에서 낮게 측정된 항목과도 일치하며 이는 노인 심부전 환자에게서 전형적으로 나타나는 호흡곤란과 같은 증상에 대해서는 이행도가 높으나 피로, 식욕부진, 하지부종은 심부전의 악화보다는 나이로 인한 노화의 과정이라고 생각하고 휴식을 취하면 좋아질 것이라고 생각한다(Wang et al., 2011). 또한 노인의 경우 식욕 부진으로 인하여 체중증가보다 체중감소가 두드러지게 나타나 체중증가가 심부전 증상으로 인지 하지 못하며(Trullàs et al., 2013), 체중 측정은 수분의 축적을 측정하기 위한 치료의 과정보다는 식이 조절이나 운동 등을 통한 체중 조절로 생각하고 필요성을 인지하지 못하고 있는 것으로 생각된다. 이는 노인 심부전 환자에게 심부전 지식 중 심부전 환자에게 나타나는 체중 증가시 대처 방법에 대한 질문에 대해 정답률이 떨어지는 결과를 보이는 것과 일치한다.

본 연구 결과를 통해 노인 심부전 환자가 자가 간호를 효율적으로 수행하도록 하기 위하여 심부전에 대한 지식을 갖추도록 개개인의 차이와 능력을 고려한 개별적인 대상자 교육이 필요하다고 생각된다. 또한 노인 심부전 환자를 대상으로 교육시 반드시 고려되어야 하는 것으로 대부분의 노인은 심부전 하나만의 질병을 가지고 있는 것이 아니라 2개 이상의 동반질환을 가진 노인이 45.9%로 많다(Avaldi et al., 2015). Avaldi(2015)등의 연구에서 노인 대상자는 개별적으로 갖고 있는 질환에 맞게 다학제적인 교육이 필요하며 이러한 교육을 통해 심부전 뿐 아니라 다른 질환으로 인한 자가 간호의 이행을 높여 재입원을 줄일 수 있다. 이를 통해 심부전을 스스로 관리하고 조절 할 수 있는 방법에 대한 구체적이며 명확한 교육적 접근이 필요할 것으로 생각

되며 이는 증상 발현시 재입원을 통한 증상 관리가 아닌 집에서 자가 조절로 인한 증상 관리가 더 필요함을 시사해주고 있다. 건강 문해력은 심부전 지식과 자가 간호에 영향을 미치며 노인의 낮은 건강 문해력은 질병을 악화 시키며 결국 사망에 이르게 되는 예측 인자로 설명하기도 한다(Baker et al., 2007). 건강 문해력을 향상시키는 것은 환자 스스로 건강 관련 문제에 대하여 참여할 수 있는 능력을 높이며 결정을 내리는 능력을 높을 수 있는 방법이다(Lambert et al., 2014). 건강 문해력을 향상시킬 수 있는 방법을 찾아 적용하고 이를 지속적으로 개선하여 활성화 시켰을 때 환자의 Event Free survival을 감소시키며 재입원을 감소시키는 효과를 볼 수 있으며 더 나아가 환자의 경제적 부담을 덜어 줄 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구는 노인 심부전 환자의 건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호의 관계에 대하여 조사하였으며 건강 문해력을 고려한 노인 심부전환자의 교육이 필요함을 제시한 점에서 의의가 있다고 할 수 있다. 그러나 건강 문해력과 자가 간호와의 관계는 규명하였으나 관련된 건강성과(재입원을, Event Free Survival)등을 확인하지는 못하여 건강 문해력을 기반으로 한 자가 간호를 증진 시켜 건강성과의 변화에 관한 연구가 필요하다고 생각한다. 또한 단일병원에서 적은 수의 대상자를 참여시킨 연구로 일반화에 어려움이 있으며 이를 일반화 하기 위하여 대상자수의 증가 및 조사 기관의 다양함, 지역차이를 고려하여 진행하는 연구가 필요하다고 생각된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 국내 노인 심부전 환자를 대상으로 건강 문해력을 조사하고 건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호의 차이를 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

심부전을 진단받고 심장 혈관 병원에 내원한 환자 166명을 대상으로 심부전 지식, 심부전 자가 간호를 포함한 설문을 진행하였으며 환자의 진단명, 원인 질환, 재입원 횟수, 약물 복용 종류, 동반질환은 의무기록을 분석하여 자료 수집하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다

1. 평균 나이는 75.55(\pm 7.05)세이며 성별은 여자가 62.7%를 차지하며 교육 정도는 초등학교 이하 졸업생이 47.6%이며 대상자중 88%는 직업을 갖고 있지 않았다. 경제 상태는 70.5%에서 중-하로 나타났으며 가족과의 동거여부는 28.3%가 독거 노인 이었다.
2. 건강 문해력은 연령, 성별, 교육 수준, 직업 유무, 경제 상태와 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 연령이 낮을수록($t=4.23$, $p<.001$), 남성일수록($\chi^2=12.04$, $p=.001$), 대학교 졸업 이상($\chi^2=33.80$, $p<.001$), 직업이 있는 사람($\chi^2=8.88$, $p=.004$), 경제수준이 높은 사람($\chi^2=8.39$, $p=.006$)이 건강 문해력이 높았다.
3. 건강 문해력은 심부전 지식($r=.545$, $p<.001$), SCHFI 자가 간호 유지($r=.348$, $p<.001$), SCHFI 자가 간호 관리($r=.271$, $p<.001$), SCHFI 자가 간호 자신감($r=.382$, $p<.001$)과 모두 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 건강 문해력

과 EHFScB($r=-.535, p<.001$)는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였다. 이는 EHFScB의 경우 점수가 낮을수록 자가 간호 이행도가 높음을 의미하기 때문에 이 역시 건강 문해력이 높을수록 자가 간호가 증가됨을 알 수 있었다.

4. 건강 문해력이 높은 군에서 심부전 지식 점수가 높았으며($F=16.38, p<.001$) 세부 영역 중 일반적인 영역($F=6.56, p=.011$), 치료 관련 지식 영역($F=5.20, p=.024$), 증상과 징후 영역($F=8.178, p=.005$)에서 심부전 지식 점수가 유의하게 높았다.
5. 건강 문해력이 높은 군에서 EHFScB의 자가 간호 이행은 잘 이루어 졌으며($F=32.40, p<.001$), SCHFI의 하위 영역 중 자가 간호 유지 영역($F=12.35, p<.001$), 자가 간호 자신감 영역($F=10.57, p=.001$)에서 자가 간호 이행 행위가 높았다.



2. 제언

이상의 연구 결과를 통해 건강 문해력에 따른 심부전 지식, 자가 간호의 차이에 대해 확인 할 수 있었으며, 심부전 지식을 바탕으로 한 자가 간호 행위 이행을 높이기 위하여 건강 문해력을 고려한 간호 중재가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구의 결과를 근거로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 건강 문해력, 자가 관리, 건강성과 관계를 규명하기 위한 전향적인 코호트 연구를 제언한다.
2. 건강 문해력이 낮은 노인을 선정하여 건강 문해력을 향상 시킬 수 있는 전략을 개발 하는 연구를 제언한다.

3. 노인 심부전 환자를 대상으로 건강 문해력에 기반한 심부전 지식, 자가 간호를 향상 시킬 수 있는 간호 중재 프로그램을 적용하여 효과를 평가 하는 연구를 제안한다.



참 고 문 헌

- 권명순, 노기영, & 장지혜. (2013). 고혈압 환자의 건강 문해력과 질환관련 지식 및 치료지시 이행에 관한 연구. *한국보건간호학회지*, 27(1), 190-202.
- 길은하. (2013). 심부전 환자의 재입원 경험에 따른 자가간호 이행, 약물 순응도와 심부전 지식의 차이. 을지대학교 임상간호대학원 석사학위 논문.
- 김기연. (2007). 인지적 의사결정에 근거한 증상별 자기관리프로그램이 만성 심부전 환자의 신체·기능상태, 건강지각 및 삶의 질에 미치는 영향. *성인간호학회지*, 19(1), 132-143.
- 김성민, & 이해정. (2013). 동기면담이 심부전 환자의 질병 관련 지식, 우울, 자가간호 및 삶의 질에 미치는 효과. *노인간호학회지*, 15(2), 143-154.
- 김수현, & 이은주. (2008). 노인의 기능적 의료정보 이해능력이 지각된 건강상태에 미치는 영향. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(2), 195-203.
- 김유정, & 이가연. (2014). 노인 입원환자의 의료기관 인쇄물에 대한 읽기 쉬움 평가와 의료정보 이해능력. *노인간호학회지*, 16(1), 9-17.
- 김정은. (2011). 건강정보 이해능력 수준과 영향요인에 대한 고찰: 대학병원 외래 방문객을 대상으로. *임상간호연구*, 17(1), 27-34.
- 김조자, 김기연, & 장연수. (2004). 의사결정 틀을 이용한 만성 심부전 환자의 자기관리프로그램이 자기효능, 자기관리 이행에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 16(2), 316-326.
- 박명화. (2010). 포스터 발표: 노인 만성질환자의 건강문해력과 질환지식. *한국노년학회 학술발표논문집, 2010(단일호)*, 332-332.
- 박지연. (2010). 농촌지역 노인의 기능적 의료정보 이해능력 실태와 영향요인. 순천향대학교 일반대학원 석사학위논문.

- 손연정, 김선희, & 김기연. (2011). 만성 심부전 환자의 자가간호 이행 관련요인. *성인간호학회지*, 23(3), 244-254.
- 송은경, 김조자, 유일영, 김기연, 김주형, & 하종원. (2006). 심부전 환자의 기능상태에 영향을 미치는 요인. *대한간호학회지*, 36(5), 853.
- 양정란. (2013). *만성질환 노인의 건강정보이해능력, 자기효능감이 약물복용이행에 미치는 영향*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 옥종선. (2011). *심부전 환자의 자가 간호 행위 이행도에 영향을 미치는 요인*. 건국대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이나래. (2012). *노인의 건강정보이해능력과 건강행동 간의 관련성*. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이선희, & 안성희. (2005). 울혈성 심부전 환자의 자가관리 이행, 가족 지지 및 우울. *기본간호학회지*, 12(2), 186-194.
- 이수현, 제민지, 한홍식, 박병규, & 김성수. (2011). 한국형 건강정보이해능력 측정도구 (Korean Health Literacy Assessment Tool) 의 비교 및 개선 방안. *보건교육·건강증진학회지*, 28(3), 57-65.
- 이영태, 윤태영, & 김상현. (2012). 환자의 특성에 따른 기능적 건강정보이해능력 (functional health literacy) 과 의료인의 설명이해도. *보건과 사회과학*, 32, 145-171.
- 이은숙, 신은숙, 황선영, 채명정, & 정명호. (2013). 맞춤형 지지교육이 심부전증 환자의 신체, 정서적 상태 및 삶의 질에 미치는 효과. *성인간호학회지*, 25(1), 62-73.
- 이태화, & 강수진. (2008). 연구논문: 한국 노인의 건강 문해 (Health Literacy) 실태와 영향 요인-인구사회학적 특성을 중심으로. *한국노년학*, 28(4), 847-863.
- 정경희. (2012). 한국노인의 생활실태와 의식:[2011 년 노인실태조사] 의 주요 결과를 중심으로. *한국 보건사회 연구원*. 147. 2012-1028.
- 정은영. (2013). *관상동맥질환자의 건강정보이해능력과 질병지식 및 건강행위이행*. 부산대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.

- 정지혜. (2013). 저소득층 노인 당뇨병 환자의 건강정보이해능력, 당뇨지식이 당뇨 자가간호 행위에 미치는 영향. 인제대학교 일반대학원 간호학과 석사 학위 논문.
- 한정화. (2010). 건강 문해력이 낮은 노인을 위한 약물 교육의 약물지식 및 약물 오남용 행위에 미치는 효과. 계명대학교 대학원 간호학과 석사학위논문.
- 홍인화. (2011). 입원환자의 건강 정보 문해력에 관한 연구. 경상대학교 대학원 간호학 석사학위논문.
- 통계청.<http://www.kostat.go.kr>
- 심부전 매뉴얼(2009). 대한순환기학회 심부전연구회
- Abete, P., Testa, G., Della-Morte, D., Gargiulo, G., Galizia, G., de Santis, D., & Cacciatore, F. (2013). Treatment for chronic heart failure in the elderly: current practice and problems. *Heart Failure Reviews*, 18(4), 529-551.
- Albert, C., & Davia, M. A. (2011). Education is a key determinant of health in Europe: a comparative analysis of 11 countries. *Health Promotion International*, 26(2), 163-170.
- Ambrosy, A. P., Fonarow, G. C., Butler, J., Chioncel, O., Greene, S. J., Vaduganathan, M., & Gheorghide, M. (2014). The global health and economic burden of hospitalizations for heart failure: lessons learned from hospitalized heart failure registries. *Journal of the American College of Cardiology*, 63(12), 1123-1133.
- American Medical Association. (1999). Health literacy : report of the council on scientific Affairs. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs. *Journal of the American Medical Association*, 281(6), 552-557.
- American Heart Association. (2015). Heart disease and stroke statistics. *Journal of the AHA*. 29-322.
- Anderson, C., Deepak, B. V., Amoateng Adjepong, Y., & Zarich, S. (2005). Benefits of comprehensive inpatient education and discharge planning

- combined with outpatient support in elderly patients with congestive heart failure. *Congestive Heart Failure*, 11(6), 315-321.
- Andrus, M. R., & Roth, M. T. (2002). Health literacy: a review. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 22(3), 282-302.
- Anker, S. D., Negassa, A., Coats, A. J., Afzal, R., Poole-Wilson, P. A., Cohn, J. N., & Yusuf, S. (2003). Prognostic importance of weight loss in chronic heart failure and the effect of treatment with angiotensin-converting-enzyme inhibitors: an observational study. *The Lancet*, 361(9363), 1077-1083.
- Anwaruddin, S., Lloyd-Jones, D. M., Baggish, A., Chen, A., Krauser, D., Tung, R., & Januzzi, J. L. (2006). Renal function, congestive heart failure, and amino-terminal pro-brain natriuretic peptide measurement: results from the ProBNP Investigation of Dyspnea in the Emergency Department (PRIDE) Study. *Journal of the American College of Cardiology*, 47(1), 91-97.
- Avaldi, V. M., Lenzi, J., Castaldini, I., Urbinati, S., Di Pasquale, G., Morini, M., & Fantini, M. P. (2015). Hospital Readmissions of Patients with Heart Failure: The Impact of Hospital and Primary Care Organizational Factors in Northern Italy. *Journal of PLoS One*. 10(5).
- Baker, D. W., Parker, R. M., Williams, M. V., & Clark, W. S. (1998). Health literacy and the risk of hospital admission. *Journal of General Internal Medicine*, 13(12), 791-798.
- Baker, D. W., Gazmararian, J. A., Williams, M. V., Scott, T., Parker, R. M., Green, D., & Peel, J. (2002). Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *American Journal of Public Health*, 92(8), 1278-1283.
- Baker, D. W., Wolf, M. S., Feinglass, J., Thompson, J. A., Gazmararian, J. A., & Huang, J. (2007). Health literacy and mortality among elderly persons. *Archives of Internal Medicine*, 167(14), 1503-1509.

- Bennett, S. J., Cordes, D. K., Westmoreland, G., Castro, R., & Donnelly, E. (2000). Self-care strategies for symptom management in patients with chronic heart failure. *Nursing Research, 49*(3), 139-145.
- Bohanny, W., Wu, S. F. V., Liu, C. Y., Yeh, S. H., Tsay, S. L., & Wang, T. J. (2013). Health literacy, self efficacy, and self care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners, 25*(9), 495-502.
- Bryant, R., & Gaspar, P. (2014). Implementation of a self-care of heart failure program among home-based clients. *Geriatric Nursing, 35*(3), 188-193.
- Buetow, S., Goodyear-Smith, F., & Coster, G. (2001). Coping strategies in the self-management of chronic heart failure. *Family Practice, 18*(2), 117-122.
- Chan, A. (2014). Health literacy screening instruments in adults with cardiovascular disease and their importance to the nursing profession. *The Journal of Australian or Advanced Nursing, 32*(2). 14-23.
- Carlson, B., Riegel, B., & Moser, D. K. (2001). Self-care abilities of patients with heart failure. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care, 30*(5), 351-359.
- Chen, A. M., Yehle, K. S., Plake, K. S., Murawski, M. M., & Mason, H. L. (2011). Health literacy and self-care of patients with heart failure. *The Journal of Cardiovascular Nursing, 26*(6), 446-451.
- Chen, A. M., Yehle, K. S., Albert, N. M., Ferraro, K. F., Mason, H. L., Murawski, M. M., & Plake, K. S. (2013). Health Literacy Influences Heart Failure Knowledge Attainment but Not Self-Efficacy for Self-Care or Adherence to Self-Care over Time. *Nursing Research and Practice*, doi: 10.1155/2013/353290.
- Chen, A. M., Yehle, K. S., Albert, N. M., Ferraro, K. F., Mason, H. L., Murawski, M. M., & Plake, K. S. (2014). Relationships between health literacy and

- heart failure knowledge, self-efficacy, and self-care adherence. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 10(2), 378-386.
- Clark, A. M., Davidson, P., Currie, K., Karimi, M., Duncan, A. S., & Thompson, D. R. (2010). Understanding and promoting effective self-care during heart failure. *Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine*, 12(1), 1-9.
- Cutilli, C. C. (2005). Do Your Patients Understand?: Determining Your Patients' Health Literacy Skills. *Orthopaedic Nursing*, 24(5), 372-377.
- Davis, T. C., Long, S. W., Jackson, R. H., Mayeaux, E. J., George, R. B., Murphy, P. W., & Crouch, M. A. (1993). Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Family Medicine*, 25(6), 391-395.
- Dennison, C. R., McEntee, M. L., Samuel, L., Johnson, B. J., Rotman, S., Kielty, A., & Russell, S. D. (2011). Adequate health literacy is associated with higher heart failure knowledge and self care confidence in hospitalized patients. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 26(5), 359-367.
- DeWalt, D. A., Pignone, M., Malone, R., Rawls, C., Kosnar, M. C., George, G., & Angel, B. (2004). Development and pilot testing of a disease management program for low literacy patients with heart failure. *Patient Education and Counseling*, 55(1), 78-86.
- DeWalt, D. A., Malone, R. M., Bryant, M. E., Kosnar, M. C., Corr, K. E., Rothman, R. L., & Pignone, M. P. (2006). A heart failure self-management program for patients of all literacy levels: a randomized, controlled trial [ISRCTN11535170]. *BMC Health Services Research*, 6(1), 30.
- Dickson, V. V., Buck, H., & Riegel, B. (2013). Multiple comorbid conditions challenge heart failure self-care by decreasing self-efficacy. *Nursing Research*, 62(1), 2-9.

- Dracup, K., Moser, D. K., Pelter, M. M., Nesbitt, T., Southard, J., Paul, S. M., & Cooper, L. (2014). Rural patients' knowledge about heart failure. *Journal of Cardiovascular Nursing, 29*(5), 423-428.
- Dunlay, S. M., Gerber, Y., Weston, S. A., Killian, J. M., Redfield, M. M., & Roger, V. L. (2009). Prognostic value of biomarkers in heart failure: application of novel methods in the community. *Circ Heart Fail. 2*(5), 393-400.
- Falk, H., Ekman, I., Anderson, R., Fu, M., & Granger, B. (2013). Older patients' experiences of heart failure—an integrative literature review. *Journal of Nursing Scholarship, 45*(3), 247-255.
- Frantz, A. K. (2004). Breaking down the barriers to heart failure patient self-care. *Home Healthcare Nurse, 22*(2), 109-115.
- Evangelista, L. S., Rasmusson, K. D., Laramée, A. S., Barr, J., Ammon, S. E., Dunbar, S., & Yancy, C. W. (2010). Health literacy and the patient with heart failure—implications for patient care and research: a consensus statement of the Heart Failure Society of America. *Journal of Cardiac Failure, 16*(1), 9-16.
- Gallagher, R. (2010). Self management, symptom monitoring and associated factors in people with heart failure living in the community. *European Journal of Cardiovascular Nursing, 9*(3), 153-160.
- Gazmararian, J. A., Williams, M. V., Peel, J., & Baker, D. W. (2003). Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Education and Counseling, 51*(3), 267-275.
- Goodman, H., Firouzi, A., Banya, W., Lau-Walker, M., & Cowie, M. R. (2013). Illness perception, self-care behaviour and quality of life of heart failure patients: a longitudinal questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies, 50*(7), 945-953.
- Ishikawa, H., & Kiuchi, T. (2010). Health literacy and health communication. *Bio*

PsychoSocial Medicine, 4(1), 18.

- Jaarsma, T., Strömberg, A., Mårtensson, J., & Dracup, K. (2003). Development and testing of the European Heart Failure Self Care Behaviour Scale. *European Journal of Heart Failure*, 5(3), 363-370.
- Jessup M. Brozena S. (2003). heart failure. *J England medicine*. 348. 2007-2018.
- Jovicic, A., Holroyd-Leduc, J. M., & Straus, S. E. (2006). Effects of self-management intervention on health outcomes of patients with heart failure: a systematic review of randomized controlled trials. *BMC Cardiovascular Disorders*, 6(1), 43.
- Kato, N., Kinugawa, K., Ito, N., Yao, A., Watanabe, M., Imai, Y., & Kazuma, K. (2009). Adherence to self-care behavior and factors related to this behavior among patients with heart failure in Japan. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 38(5), 398-409.
- Kim, S. H., & Lee, E. (2008). The influence of functional literacy on perceived health status in Korean older adults. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(2), 195-203.
- Kim, S. S., Ahn, J. A., Kang, S. M., Kim, G., & Lee, S. (2013). Learning needs of patients with heart failure a descriptive, exploratory study. *Journal of Clinical Nursing*, 22(5-6), 661-668.
- Kindig, D. A., Panzer, A. M., & Nielsen-Bohlman, L. (2004). Health Literacy:: A Prescription to End Confusion. *National Academies Press*.
- Klein, L., O'Connor, C. M., Leimberger, J. D., Gattis-Stough, W., Piña, I. L., Felker, G. M., & Gheorghide, M. (2005). Lower serum sodium is associated with increased short-term mortality in hospitalized patients with worsening heart failure results from the Outcomes of a Prospective Trial of Intravenous Milrinone for Exacerbations of Chronic Heart Failure (OPTIME-CHF) study. *Circulation*, 111(19), 2454-2460.

- Komukai, K., Ogawa, T., Yagi, H., Date, T., Sakamoto, H., Kanzaki, Y., & Yoshimura, M. (2008). Decreased renal function as an independent predictor of re-hospitalization for congestive heart failure. *Circulation Journal*, *72*(7), 1152-1157.
- Köberich, S., Lohrmann, C., Mittag, O., & Dassen, T. (2015). Effects of a hospital based education programme on self care behaviour, care dependency and quality of life in patients with heart failure - a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*. Doi:10.1111/jocn.12766.
- Kripalani, S., Robertson, R., Love-Ghaffari, M. H., Henderson, L. E., Praska, J., Strawder, A., & Jacobson, T. A. (2007). Development of an illustrated medication schedule as a low-literacy patient education tool. *Patient Education and Counseling*, *66*(3), 368-377.
- Lainscak, M., Blue, L., Clark, A. L., Dahlström, U., Dickstein, K., Ekman, I., & Jaarsma, T. (2011). Self care management of heart failure: practical recommendations from the Patient Care Committee of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European Journal of Heart Failure*, *13*(2), 115-126.
- Lambert, V., & Keogh, D. (2014). Health literacy and its importance for effective communication. Part 1. *Nursing Children and Young People*, *26*(3), 31-37.
- Lavie, C. J., & Ventura, H. O. (2014). Clinical implications of weight loss in heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, *20*(3), 190-192.
- Lê, Q., Terry, D. R., & Woodroffe, J. (2013). Current Programs and Future Needs in Health Literacy for Older People: A Literature Review. *Journal of Consumer Health On the Internet*, *17*(4), 369-388.
- Lennie, T. A., Worrall-Carter, L., Hammash, M., Odom-Forren, J., Rose, L. P., Smith, C. S., et al. (2008). Relationship of heart failure patients;

- knowledge, perceived barriers, and attitudes regarding low-sodium diet recommendations to adherence. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 23, 6-11.
- Liu, M. H., Wang, C. H., Huang, Y. Y., Cherng, W. J., & Wang, K. W. K. (2014). A correlational study of illness knowledge, self-care behaviors, and quality of life in elderly patients with heart failure. *Journal of Nursing Research*, 22(2), 136-145.
- Lok, D. J., van Veldhuisen, D. J., van Wijngaarden, J., Cornel, J. H., Zuithoff, N. P., Badings, E., & Hoes, A. W. (2007). Added value of a physician-and-nurse-directed heart failure clinic: results from the Deventer - Alkmaar heart failure study. *Heart*, 93(7), 819-825.
- Luttik, M. L. A., Brons, M., Jaarsma, T., Hillege, H. L., Hoes, A., de Jong, R., & van Veldhuisen, D. J. (2012). Design and methodology of the COACH-2 (Comparative study on guideline adherence and patient compliance in heart failure patients) study: HF clinics versus primary care in stable patients on optimal therapy. *Netherlands Heart Journal*, 20(7-8), 307-312.
- Macabasco-O'Connell, A., DeWalt, D. A., Broucksou, K. A., Hawk, V., Baker, D. W., Schillinger, D., & Pignone, M. (2011). Relationship between literacy, knowledge, self-care behaviors, and heart failure-related quality of life among patients with heart failure. *Journal of General Internal Medicine*, 26(9), 979-986.
- McAlister, F. A., Stewart, S., Ferrua, S., & McMurray, J. J. (2004). Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission: a systematic review of randomized trials. *Journal of the American College of Cardiology*, 44(4), 810-819.
- Mentz, R. J., Mi, X., Sharma, P. P., Qualls, L. G., DeVore, A. D., Johnson, K. W., & Hernandez, A. F. (2015). Relation of dyspnea severity on admission

- for acute heart failure with outcomes and costs. *The American Journal of Cardiology*, 115(1), 75-81.
- Morrow, D., Clark, D., Tu, W., Wu, J., Weiner, M., Steinley, D., & Murray, M. D. (2006). Correlates of health literacy in patients with chronic heart failure. *The Gerontologist*, 46(5), 669-676.
- Morrow, D. G., Weiner, M., Steinley, D., Young, J., & Murray, M. D. (2007). Patients' health literacy and experience with instructions influence preferences for heart failure medication instructions. *Journal of Aging and Health*, 19(4), 575-593.
- National Center for Education Statics. (2003). 2003 National Assessment of Adult literacy.
- Opasich, C., Gualco, A., De Feo, S., Barbieri, M., Cioffi, G., Giardini, A., & Majani, G. (2008). Physical and emotional symptom burden of patients with end-stage heart failure: what to measure, how and why. *Journal of Cardiovascular Medicine*, 9(11), 1104-1108.
- Orem, D. E. (1985). Nursing :concepts of practice. (3rded.) *New York: Mc Graw-Hill books*.
- Peterson, P. N., Shetterly, S. M., Clarke, C. L., Bekelman, D. B., Chan, P. S., Allen, L. A., & Masoudi, F. A. (2011). Health literacy and outcomes among patients with heart failure. *JAMA*, 305(16), 1695-1701.
- Pocock, S. J., McMurray, J. J., Dobson, J., Yusuf, S., Granger, C. B., Michelson, E. L., & Swedberg, K. B. (2008). Weight loss and mortality risk in patients with chronic heart failure in the candesartan in heart failure: assessment of reduction in mortality and morbidity (CHARM) programme. *European Heart Journal*, 29(21), 2641-2650.
- Riegel, B., Carlson, B., & Glaser, D. (2000). Development and testing of a clinical tool measuring self-management of heart failure. *Heart & Lung: The*

Journal of Acute and Critical Care, 29(1), 4-15.

- Riegel, B., Moser, D. K., Anker, S. D., Appel, L. J., Dunbar, S. B., Grady, K. L., & Whellan, D. J. (2009). State of the science promoting self-care in persons with heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 120(12), 1141-1163.
- Riegel, B., Lee, C. S., Dickson, V. V., & Carlson, B. (2009). An update on the self-care of heart failure index. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 24(6), 485.
- Robinson, S., Moser, D., Pelter, M. M., Nesbitt, T., Paul, S. M., & Dracup, K. (2011). Assessing health literacy in heart failure patients. *Journal of Cardiac Failure*, 17(11), 887-892.
- Ross, J. S., Chen, J., Lin, Z. Q., Bueno, H., Curtis, J. P., Keenan, P. S., & Krumholz, H. M. (2009). Recent national trends in readmission rates after heart failure hospitalization. *Circulation: Heart Failure*, 109.
- Salyer, J., Schubert, C. M., & Chiaranai, C. (2012). Supportive relationships, self-care confidence, and heart failure self-care. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 27(5), 384-393.
- Shibuya, A., Inoue, R., Ohkubo, T., Takeda, Y., Teshima, T., Imai, Y., & Kondo, Y. (2011). The relation between health literacy, hypertension knowledge, and blood pressure among middle-aged Japanese adults. *Blood Pressure Monitoring*, 16(5), 224-230.
- Smith, A. C. (2013). Effect of telemonitoring on re-admission in patients with congestive heart failure. *Medsurg Nursing*, 22(1), 39.
- Solomon, S. D., Dobson, J., Pocock, S., Skali, H., McMurray, J. J., Granger, C. B., & Pfeffer, M. A. (2007). Influence of nonfatal hospitalization for heart failure on subsequent mortality in patients with chronic heart failure. *Circulation*, 116(13), 1482-1487.

- Speros, C. I. (2011). Promoting health literacy: a nursing imperative. *Nursing Clinics of North America*, 46(3), 321-333.
- Sterne, P. P., Grossman, S., Migliardi, J. S., & Swallow, A. D. (2014). Nurses' Knowledge of Heart Failure: Implications for Decreasing 30-Day Re-Admission Rates. *Medsurg Nursing*, 23(5), 321-329.
- Trifiletti, L. B., Shields, W. C., McDonald, E. M., Walker, A. R., & Gielen, A. C. (2006). Development of injury prevention materials for people with low literacy skills. *Patient Education and Counseling*, 64(1), 119-127.
- Trullàs, J. C., Formiga, F., Montero, M., Carrera-Izquierdo, M., Grau-Amorós, J., Chivite-Guillén, D., & RICA Investigators. (2013). Impact of weight loss on mortality in chronic heart failure: findings from the RICA Registry. *International Journal of Cardiology*, 168(1), 306-311.
- U.S Department of health and Human services. 2000. Health people 2010. Retrieved February 6, (2013), from <http://www.health.gov/communication/literacy/>
- van der Wal, M. H., Jaarsma, T., Moser, D. K., & van Veldhuisen, D. J. (2005). Development and testing of the Dutch heart failure knowledge scale. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 4(4), 273-277.
- van der Wal, M. H., Jaarsma, T., Moser, D. K., Veeger, N. J., van Gilst, W. H., & van Veldhuisen, D. J. (2006). Compliance in heart failure patients: the importance of knowledge and beliefs. *European Heart Journal*, 27(4), 434-440.
- Vellone, E., Riegel, B., Cocchieri, A., Barbaranelli, C., D'Agostino, F., Antonetti, G & Alvaro, R. (2013). Psychometric testing of the self care of heart failure index version 6.2. *Research in Nursing & Health*, 36(5), 500-511.
- Wang, S. P., Lin, L. C., Lee, C. M., & Wu, S. C. (2011). Effectiveness of a self-care program in improving symptom distress and quality of life in congestive heart failure patients: a preliminary study. *Journal of Nursing*

Research, 19(4), 257-266.

- Wang, X. H., Qiu, J. B., Ju, Y., Chen, G. C., Yang, J. H., Pang, J. H., & Zhao, X. (2014). Reduction of heart failure rehospitalization using a weight management education intervention. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 29(6), 528-534.
- Wray, N. P., DeBehnke, R. D., Ashton, C. M., & Dunn, J. K. (1988). Characteristics of the recurrently hospitalized adult: an information synthesis. *Medical Care*, 1046-1056.
- Wu, J. R., Holmes, G. M., DeWalt, D. A., Macabasco-O'Connell, A., Bibbins-Domingo, K., Ruo, B., & Pignone, M. (2013). Low literacy is associated with increased risk of hospitalization and death among individuals with heart failure. *Journal of General Internal Medicine*, 28(9), 1174-1180.
- Zaya, M., Phan, A., & Schwarz, E. R. (2012). Predictors of re-hospitalization in patients with chronic heart failure. *World Journal of Cardiology*, 4(2), 23.

부록 1. Comparison of Heart failure Knowledge based on Health literacy level

부록 1. Comparison of Heart failure Knowledge based on Health literacy level (N=166)

Item	Health literacy ≤ 7	Health literacy > 7	t	p
	M \pm SD(n=93)	M \pm SD(n=73)		
1. How often does a patient with severe heart failure need to take his or her own weight?	0.20 \pm 0.40	0.42 \pm 0.49	-3.06	.003
2. Why is it important for a heart failure patient to take his or her own weight regularly?	0.20 \pm 0.40	0.41 \pm 0.49	-2.88	.005
3. How much water intake is allowed for a day?	0.40 \pm 0.49	0.60 \pm 0.49	-2.66	.009
4. Which of the following statements is correct regarding medicine intake?	0.91 \pm 0.28	0.90 \pm 0.29	0.21	.827
5. What action should the patient take if he or she is out of breath or the legs are swollen?	0.40 \pm 0.49	0.59 \pm 0.49	-2.47	.014
6. Which of the followings can increase the symptoms of heart failure?	0.14 \pm 0.34	0.23 \pm 0.42	-1.51	.133
7. What dose 'heart failure' mean?	0.23 \pm 0.42	0.42 \pm 0.49	-2.73	.007
8. Why are the legs swollen when there is heart failure?	0.17 \pm 0.37	0.27 \pm 0.44	-1.55	.123
9. What is the function of the heart?	0.69 \pm 0.46	0.78 \pm 0.41	-1.35	.179
10. Why should a heart failure patient follow low-salt diet?	0.25 \pm 0.43	0.41 \pm 0.49	-2.23	.027
11. What is the main cause of heart failure?	0.34 \pm 0.47	0.62 \pm 0.49	-3.60	.002
12. Which of the following statements is correct regarding the physical exercise for a heart failure?	0.41 \pm 0.49	0.64 \pm 0.48	-3.07	.002
13. Why should a heart failure patient take diuretics?	0.32 \pm 0.47	0.53 \pm 0.50	-2.77	.006
14. Which of the following statements is correct regarding the relationship between heart failure and weight increase?	0.18 \pm 0.38	0.22 \pm 0.41	-0.57	.566
15. What is the best when feeling thirsty?	0.03 \pm 0.17	0.11 \pm 0.31	-1.87	.063

부록 2. Comparison of Self-care (EHFScB) based on Health literacy level

부록 2. Comparison of Self-care (EHFScB) based on Health literacy level

(N=166)

Item	Health literacy ≤7	Health literacy >7	t	p
	(n=93)	(n=73)		
	M±SD	M±SD		
1. I take my weight every day.	3.42±1.34	2.58±1.26	4.11	<.001
2. If I am out of breath, I will take a rest	2.13±0.75	1.63±0.71	4.32	<.001
3. If I feel respiratory distress is worse, I will contact with a doctor or a nurse.	1.53±0.81	1.12±0.43	4.07	<.001
4. If my feet or legs become swollen more than usual, I will contact with a doctor or a nurse.	3.95±1.15	2.78±1.32	5.94	<.001
5. If my body weight is increased by over 2kg in a week, I will contact with a doctor or a nurse.	4.26±1.06	3.38±1.46	4.28	<.001
6. I limit my fluids.(I do not drink fluids more than 1.5L a day.)	3.02±1.27	2.40±1.35	3.04	.003
7. I take a rest during the day.	2.18±0.93	1.73±0.87	3.22	.002
8. If I feel more fatigue, I will contact with a doctor or a nurse.	3.59±1.29	2.84±1.21	3.83	<.001
9. I take a low-salt diet.	3.06±1.26	2.34±1.23	3.68	<.001
10. I take the prescribed medicines well.	1.16±0.59	1.03±0.16	2.07	.041
11. I receive a flu shot(inoculation) every years.	1.73±1.32	1.19±0.73	3.33	.001
12. I exercise regularly.	3.16±1.37	2.23±1.45	4.20	<.001

부록 3. Comparison of Self-care (SCHFI) based on Health-literacy level

부록 3. Comparison of Self-care (SCHFI) based on Health literacy level (N=166)

Item	Health literacy ≤7	Health literacy >7	t	p
	M±SD (n=93)	M±SD (n=73)		
Maintenance				
1. Weight yourself?	2.09±0.97	2.67±1.04	-3.69	<.001
2. Check your ankles for swelling?	2.28±1.15	2.71±1.28	-2.25	.026
3. Try to avoid getting sick? (ex. flu shot, avoid ill people)	3.52±0.94	3.79±0.66	-2.23	.027
4. Do some physical activity?	3.97±0.98	3.42±0.84	-3.15	.002
5. Keep doctor or nurse appointments?	3.90±0.39	3.89±0.35	0.21	.828
6. Eat a low salt diet?	2.01±0.84	2.32±1.01	-2.06	.040
7. Exercise for 30minutes?	2.31±0.98	2.71±1.14	-2.36	.019
8. Remember to take one of your medicines?	3.90±0.36	3.88±0.47	0.41	.682
9. Ask for low salt items when eating out or visiting others?	1.30±0.56	1.30±0.72	-0.96	.352
10. Use a system(pill box) to help you remember your medicines?	1.78±1.04	2.10±1.15	-1.81	.075
Management				
11. If you had trouble breathing or ankle swelling in the past month How quickly did you recognize it as a symptom of heart failure.	1.02±1.03	1.33±1.23	-1.70	.090
12. Reduce the salt in your diet.	2.63±0.93	3.05±0.95	-2.85	.005
13. Reduce your fluid intake	2.20±0.96	2.41±1.12	-1.24	.214
14. Take an extra water pill.	1.12±0.43	1.22±0.69	-1.14	.280
15. Call your doctor or nurse for guidance.	3.11±0.86	3.27±0.80	-1.26	.206
16. Think of a remedy you tried the last time you had trouble breathing or ankle swelling, How sure were you that the remedy helped or did not help?	0.67±0.69	0.86±0.94	-1.53	.126
Confidence				
17. Keep yourself free of heart failure symptom?	2.43±0.79	2.90±0.78	-3.82	<.001
18. Follow the treatment advice you have been given?	3.02±0.70	3.36±0.65	-3.13	.002
19. Evaluate how well a remedy works?	1.95±0.83	2.59±0.91	-4.72	<.001
20. Recognize changes in your health if they occur?	2.47±0.96	2.71±0.88	-1.64	.102
21. Do something that will relieve your symptoms?	1.44±0.65	1.88±0.79	-3.87	<.001
22. Evaluate the importance of your symptom?	1.32±0.57	1.55±0.83	-1.97	.051

부록 4. 연구 윤리 심의 위원회(IRB) 승인



연세의료원 세브란스병원 연구심의위원회
Yonsei University Health System, Severance Hospital, Institutional Review Board
서울특별시 서대문구 연세로 50-1 (우) 120-752
Tel.02 2228 0430~4, 0450~4 Fax.02 2227 7888~9 Email. irb@yuhs.ac

심 의 일 자 2015년 5 월 10 일
과제승인번호 4-2015-0092

세브란스병원 연구심의위원회의 심의 결과를 다음과 같이 알려 드립니다.

Protocol No.

연구 제목 노인실부전 환자의 건강문해력에 따른 실부전 지식, 자가간호, 재입원율과의 관계

연구 책임자 강석민 / 세브란스병원 심장내과
의 료 자 세브란스병원
연구예정기간 2015.04.01 ~ 2016.03.31
지속심의 빈도 12개월마다
과제승인일 2015.04.01
위험수준 Level I 최소위험
심의 유형 계획변경
심의 내용
-[변경전]연구 계획서, 대상자 동의서-참여 대상자수 272명
[변경후]참여 대상자수 210명
-[변경전]계획서, 연구 도구 - 하루 소금 섭취량 조사
[변경후]하루 소금 섭취량 삭제
-[변경전]일반적 특성 설문지 - 3개월 이내 교육 유무
[변경후]교육 유무 1년 이내
교육 받은 횟수
교육 받은 내용 조사
-[변경전]종례기록지-통반질항 고혈압 없음
[변경후]고혈압 추가
-[변경전]대상자 전체 수 : 272
[변경후]대상자 전체 수 : 210
-[변경전]대상자 국내 수 : 272
[변경후]대상자 국내 수 : 210
-[변경전]대상자 병원 수 : 272
[변경후]대상자 병원 수 : 210
-[변경전]대상자 산출 근거 :
[변경후]대상자 산출 근거 : 변경사유를 기술하십시오.
-[변경후]일상 연구계획서(국문) 삭제
-[변경후]종례기록서 삭제

Ver 4.1 / 수정 품목 횟수 1

Severance Hospital [2010.11.01]

1/3

심 의 내 용

- [변경후]대상자 설명문 및 동의서(국문) 삭제
- [변경후]설명지 삭제
- [변경후]임상 연구계획서(국문) 추가
- [변경후]종례기록서 추가
- [변경후]대상자 설명문 및 동의서(국문) 추가
- [변경후]설명지 변경 추가

I R B 회 의 제4위원회

참 석 위 원 제4위원의 신속심일자

심 의 결 과 승인

심 의 의 견 -

※ 세브란스병원 연구심의위원회는 국제 임상시험 통일안(ICH-GCP) 및 임상시험 관리기준(KGCP), 생명윤리 및 안전의 관한 법률을 준수합니다.
 연구책임자 및 연구담당자가 IRB 위원인 경우, 해당 위원은 외 연구의 심의과정에 참여하지 않았습니다.



연세의료원 세브란스병원
 연구심의위원회 위원장



*** 유의사항 ***

1. 세브란스병원 임상연구보급프로그램 규정을 준수하여 주십시오

세브란스병원에서 수행되는 모든 임상 연구는 임상연구보급프로그램 규정을 준수하여야 합니다. 연구책임자께서는 모든 연구
관련자들이 규정을 이행할 수 있도록 협조하여 주시기 바랍니다.

2. 결의답변

승인 통보 받지 않은 과제는 연구 진행할 수 없으며, 관련 질의에 대한 답변서와 질의 사항에 따른 변경 및 수정된 자료가 있다
면 첨부하여 심의일로부터 6개월 이내 제출하여야 합니다.

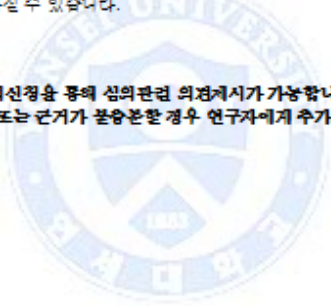
3. 연구의 승인 유효기간

판결법원에 따라 승인된 연구의 유효기간은 최대 1년을 넘을 수 없습니다.
연구자께서는 승인 만료일 최소 한 달전에 중간보고를 제출하여 승인 유효기간을 갱신하여야 합니다.
유효기간이 만료된 연구는 새로운 대상자를 등록하실 수 없습니다.

4. 계획 변경

연구 절차, 대상자 수 IRB로부터 승인 받은 내용에 변경 또는 추가 사항이 있을 경우에는
반드시 IRB의 승인을 득한 후에 적용하실 수 있습니다.

6. 연구자는 심의결과에 이의가 있을 경우 이의신청을 통해 심의관련 의견제시가 가능합니다. 관련 질의에 대한 의견제시와 충분한 근거를 첨부자료로 제출해야 합니다. 자료 비용 또는 근거가 불충분할 경우 연구자에게 추가자료를 요청할 수 있습니다.



부록 5. 대상자 설명문



대 상 자 설 명 문

연구제목 : 노인심부전 환자의 건강문해력에 따른 심부전 지식, 자가간호, 재입원율과의 관계

연구책임자 : 연세대학교 의과대학 세브란스병원 심장내과 교수 강석민

의 료 자 : 연세대학교 임상간호대학 석사과정생 신경민

이 설명문은 본 연구의 목적, 절차, 이익, 위험, 불편, 주의사항 등을 기술하고 있습니다. 귀하께서는 연구에 관한 다음의 설명을 읽고 충분히 이해하고 생각하신 후에 연구 참여에 동의할지의 여부를 결정하여 주시기 바랍니다.

1. 연구 수행 배경, 연구의 목적

본 연구는 노인 심부전 환자를 대상으로 개인이 의료와 관련된 적절한 의사 결정을 스스로 내리는데 필요한 기본적인 정보와 서비스를 제대로 얻고 처리하고 이해하는 능력을 파악하기 위하여 건강문해력을 조사하고 건강문해력 수준에 따른 심부전 지식의 차이와 자가간호의 차이를 확인하고 재입원율과의 관계를 확인하기 위한 연구입니다. 심부전을 스스로 관리하고 악화를 예방하기 위하여 노인 심부전 환자의 교육프로그램의 개발 및 적용 전략을 세우기 위한 기초자료로 활용하며 궁극적으로 삶의 질을 향상시키기 위한 관리 방안을 모색하고자 하는 것입니다.

2. 연구 참여 대상자 수 및 연구 기간

이 연구는 본 기관에서 진행될 예정이며 총 210 명의 대상자가 등록될 예정입니다. 귀하께서 연구 참여에 동의하실 경우 1 회만 설문 연구에 참여하시도록 계획되어 있습니다.

3. 시술 또는 절차에 대한 설명

귀하께서 본 연구에 참여하시기로 결정하셨다면, 대상자 동의서 양식에 서명하시게 됩니다. 동의서에 서명하신 이 후에, 연구자는 귀하에게 인지기능 검사를 통하여



스크리닝을 진행하고 이에 적합하다면 그 후 1 회의 설문지를 제공하게 됩니다. 또한 연구자는 의무기록을 통하여 2015년 3월부터 2016년 2월까지 대상자의 원인질환, 외래 내원 횟수, 재입원 횟수, 재입원 기간, 재입원 요인, 재입원 경로, 투약, 혈액 검사(NT-pro BNP, Na, Creatinine), 동반질환, 심부전 기능 분류를 조사할 계획입니다.

4. 임상연구 참여에 따른 사례비

귀하께서 본 연구에 참여하시는 것에 대하여 설문 종료시 2000 원 상당의 답례품을 지급하여 드립니다.

5. 연구 참여에 따른 이익

귀하는 본 연구에 참여함으로써 귀하의 심부전 지식과 자가간호의 정도를 알 수 있으며 이를 통해 심부전과 관련된 교육자료를 제공받아 심부전 자가 관리에 도움이 될 수 있습니다. 또한 귀하의 연구 참여로 인하여 얻는 자료를 통하여 교육프로그램 개발 및 적용에 대한 전략을 세우고 기초자료로 활용하여 더 나은 심부전 교육 프로그램을 개발할 수 있습니다.

6. 연구 참여에 따른 위험성 및 부작용, 불편

본 연구는 1 회의 설문지를 통하여 진행되며 20~30 분 정도의 시간이 소요되므로 약간의 불편감은 있을 수 있으나 신체적인 위험성이나 부작용은 발생하지 않습니다.

7. 중도 탈락

다음의 경우, 연구자는 연구로부터 귀하를 제외하기로 결정할 수 있습니다.

- 대상자가 연구 참여 중지를 원할 경우
- 연구제외 기준에 해당되는 사항이 추후에 발견된 경우

귀하께서 임상 연구 참여에서 제외될 경우, 기존의 방법으로 계속해서 치료를 받으시게 될 것입니다. 또한 귀하의 이전까지 수집된 정보는 연구에 사용될 수 있지만, 더 이상 새로운 연구 정보를 수집하지 않을 것입니다.

8. 정보 수집 및 제공

Protocol No. _____, ICF Version OO, Effective yyyy/mm/dd

Page 2 of 5

VALID DURATION

2015년 05월 1 0일 ~ 2016년 03월 3 1일

SEVERANCE HOSPITAL IRB



- 1) 개인정보의 수집·이용 목적
- 2) 수집하려는 개인정보의 항목
귀하의 성명, 성별, 나이, 병원등록번호, 지난 1년간의 진료기록
- 3) 개인정보의 보유 및 이용 기간
귀하의 개인정보를 이용하는 기간은 2015년 3월부터 2016년 2월까지 수집된 정보입니다. 귀하의 연구 관련 자료의 보관 방법은 철회, 중도탈락, 종료시 수집된 데이터에 대해 생명 윤리 및 안전에 관한 법률에 따라 연구자는 연구 종료 후 3년간 보관합니다. 또한 2차 사용(타연구 목적 또는 타연구자 제공)은 하지 않을 것입니다.
- 4) 동의를 거부할 권리가 있다는 사실 및 동의 거부에 따른 불이익이 있는 경우에는 그 불이익의 내용
귀하는 위 개인 정보 수집 및 이용에 대한 수락 여부를 자유롭게 결정할 수 있습니다. 귀하께서 개인 정보 수집 및 이용에 수락하지 않는 경우에도 귀하에 대한 진료와 처방에 어떠한 불이익도 발생하지 않습니다.

9. 기록에 대한 비밀보장

귀하께서 본 연구에 참여하시는 동안에 수집되는 귀하의 기록은 비밀로 보장될 것이며, 연구의 결과가 보고서로 작성되거나 출판, 또는 발표되는 경우에도 귀하의 신원을 파악할 수 있는 기록은 비밀 상태로 유지될 것입니다.

본 연구를 점검하는 자, 연구심의위원회(IRB) 및 식품의약품안전처장은 귀하의 비밀 보장을 침해하지 않고 관련 규정이 정하는 범위 안에서 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 귀하의 의무기록을 직접 열람할 수 있습니다. 귀하께서는 본 동의서 서식에 서명함으로써 귀하 또는 귀하의 법정대리인이 이러한 자료의 직접 열람을 허용하시게 됩니다.

10. 참여/철회의 자발성

귀하께서는 임상 연구에 참여할 수도 있고 참여하지 않을 수도 있습니다. 또한 이후 언제든지 연구 참여를 그만 둘 수 있습니다.

귀하의 결정은 향후 귀하께서 받게 되실 치료에 영향을 주지 않습니다.



연구에 참여하지 않거나 중도에 그만 두기로 결정하더라도 귀하에 대한 어떠한 불이익이 발생하지 않을 것이며 귀하께서 원래 받을 수 있는 이익에 대한 어떠한 손실도 없을 것입니다.

연구에 계속해서 참여할지의 여부를 결정하는 데에 영향을 줄 만한 새로운 정보가 수집될 경우, 연구자는 이 정보를 귀하 또는 귀하의 법정 대리인에게 적시에 알려드릴 것입니다.

12. 연락처

본 연구에 관하여 궁금한 점이 있거나 연구와 관련이 있는 상해가 발생한 경우에는 아래의 연구자에게 연락하여 주십시오.

연구자 성명 : 신경민

**연구자 주소 : 120-752 서울특별시 서대문구 연세로 50-1 심장혈관병원
심장내과 중환자실**

☎ 24 시간 연락처 : 010-3001-2998

대상자로서 귀하의 권리에 대하여 질문이 있는 경우에는 연구자에게 말씀하시거나 다음의 번호로 문의하실 수 있습니다.

세브란스병원 연구심의위원회 ☎ 02-2228-0430~4

세브란스병원 임상연구보호센터 ☎ 02-2228-0450~4

VALID DURATION

2015년 05월 1 0일 ~ 2016년 03월 3 1일

SEVERANCE HOSPITAL IRB



대상자 동의서

연구제목 : 노인심부전 환자의 건강문해력에 따른 심부전 지식, 자가간호, 재입원율과의 관계

- 본인은 이 설명문을 읽었으며, 본 임상연구의 목적, 방법, 기대효과, 가능한 위험성, 타 치료 방법의 유무 및 내용, 건강 정보 관리 등에 대한 충분한 설명을 듣고 이해하였습니다.
- 본 연구목적으로 개인정보 수집·이용 등에 관한 설명을 이해하였습니다.
- 모든 궁금한 사항에 대해 질문하였고, 충분한 답변을 들었습니다.
- 본 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있고, 철회 이후 다른 적절한 치료를 받을 수 있음을 확인하였습니다.
- 본인은 설명문 및 작성된 동의서 사본 1 부를 받았음을 확인합니다.
- 충분한 시간을 갖고 생각한 결과, 본인은 이 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다.

연구 대상자의 성명	서명	날짜(년/월/일)
대리인의 성명(해당되는 경우) 또는 "대상자의 대리인"이라고도 한다.	서명	날짜(년/월/일)
참관인의 성명(해당되는 경우)	서명	날짜(년/월/일)
설명한 연구자의 성명	서명	날짜(년/월/일)

Protocol No. _____, ICF Version OO, Effective yyyy/mm/dd

Page 5 of 5

VALID DURATION

2015년 05월 1 0일 ~ 2016년 03월 3 1일

SEVERANCE HOSPITAL IRB

부록 6. 대상자 설문지

설문지

노인 심부전 환자의 건강 문해력에 따른 지식과 자가 간호

안녕하십니까?

저는 연세대학교 대학원 석사과정 학생으로 노인 심부전 환자의 건강 문해력에 따른 지식과 자가 간호 관계에 대하여 연구하고 있습니다.

본 설문지는 심부전 환자의 건강 문해력, 심부전 지식, 자가 간호 정도에 대하여 확인하기 위한 것입니다. 귀하께서 응답해주시는 모든 내용들은 심부전 환자의 효과적인 질환 관리시 기초자료로 사용되며 또한 노인 심부전 환자의 교육 프로그램의 개발 및 적용 전략을 세우기 위한 기초자료로 활용될 것이며 설문지는 무기명으로 되어 있어 비밀이 보장됨을 약속 드립니다.

귀하의 귀한 응답을 통해 노인 심부전 환자분들께 도움이 될 수 있도록 도와주시기를 부탁 드리며, 바쁘신 가운데 시간을 할애해 주셔서 대단히 감사드립니다.

연세대학교 간호대학원 임상간호전공
연구자 신경민

I. 다음 중 심부전과 어느 정도 관련이 있다고 생각하십니까? 귀하의 생각과 일치하는 곳에 √ 표 해주십시오.

1. 호흡곤란	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										
2. 두통	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										
3. 피로/기운없음	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										
4. 식욕부진	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										
5. 반신마비	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										
6. 수면곤란	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										
7. 어깨 통증	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										
8. 체중증가	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										
9. 속쓰림	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										
10. 하지부종	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	전혀 관련 없다 ← 보통이다 → 매우 관련 있다										

II. 다음 문항은 심부전 자가 간호 지표에 관한 문항입니다. 각 문항을 읽으신 후에
 귀하의 생각과 일치하는 √ 표 해주십시오.

A. 다음 문항은 심부전 환자들에게 흔히 내려지는 지시사항 입니다. 아래에 나열된
 것들을 얼마나 자주 이행하십니까?

	전혀, 거의 안함	가끔씩 시행함	자주 시행함	항상, 매일 함
1. 체중을 재보십니까?				
2. 발목이 부었는지의 여부를 확인하십니까?				
3. 질병에 걸리지 않도록 조심하십니까? (예: 독감 예방주사 접종 혹은 아픈 사람들 과의 접촉을 피한다.)				
4. 어느 정도 신체적 활동을 하십니까?				
5. 의사 또는 간호사와의 검진예약을 지키시 니까?				
6. 저염식을 하십니까?				
7. 운동을 30 분 동안 하십니까?				
8. 약 복용하는 것을 기억하십니까?				
9. 외식을 하거나 다른 사람 집에 방문시, 저 염식으로 요리해줄 것을 요구하십니까?				
10. 약 복용하는 것을 기억하기 위해서, 적절 한 방법을 이용하십니까? (예: 복용량을 나눠둘 수 있는 약통을 사용 하거나 휴대폰의 알람 기능을 이용한다.)				

B. 많은 환자들은 심부전으로 인한 증상들을 겪습니다. 호흡곤란과 발목부종이 가장 흔하게 나타나는 심부전 증상입니다. 지난달에 호흡곤란이나 발목부종이 있었습니까?

예 아니오

11. 만약 환자분께서 호흡곤란 또는 발목부종의 증상을 경험하셨다면,

	증상이 없었음	자각하지 못함	빨리 자각하지 못함	어느정도 빨리 자각함	빨리 자각함	매우 빨리 자각함
이것이 심부전 증상이라고 얼마나 빨리 자각하셨습니다?	해당 없음					

아래에는 심부전 환자들이 많이 쓰는 대처방법들이 나열되어 있습니다. 만약 환자분께서 호흡곤란이나 발목부종의 증상이 있다면, 각각의 대처 방법들을 어느정도 시도해 보시겠습니까?

	안할 것 같다	어느 정도 할 것 같다	할 것 같다	매우 할 것 같다
12. 소금섭취량을 줄인다				
13. 수분 섭취량을 줄인다				
14. 이뇨제를 추가로 복용한다.				
15. 의사나 간호사에게 전화하여 어떻게 해야할지 지침을 받는다.				

16. 호흡곤란이나 발목부종이 있었을 때 환자분이 썼던 대처방법에 대해 생각해보십시오.

	어느것도 시도하지 않았다	확실히 않았다	어느정도 확실했다	확실했다	매우 확실했다
그 대처 방법이 도움이 되었는지, 아니면 도움이 안되었는지에 대해 어느 정도 확실 했습니까?					

C. 전반적으로 환자분께서는 아래에 나열된 것들을 할 수 있다고 어느 정도 자신합니까?

	자신 없다.	어느 정도 자신 있다.	매우 자신 있다.	정말로 자신 있다.
17. 심부전 증상이 안 생기도록 유지할 수 있다.				
18. 주어진 치료방법을 잘 따를 수 있다.				
19. 증상들의 중요성을 판단할 수 있다.				
20. 건강상태의 변화가 일어난다면 그것을 인지할 수 있다.				
21. 증상들을 완화시키기 위해 무언가 할 수 있다.				
22. 어떤 대처방법이 효과 있을지 평가(판단)할 수 있다.				

Ⅲ. 다음 문항은 심부전에 대한 지식을 묻는 질문입니다. 각 문항을 읽으신 후에 정답이라고 생각되는 번호 하나만을 선택해 주십시오.

1. 심한 심부전 환자는 얼마나 자주 스스로 몸무게를 재야하나요?

- ① 매주 재야한다.
- ② 가끔 재야한다.
- ③ 매일 재야한다.

2. 심부전 환자가 규칙적으로 몸무게를 재는 것이 왜 중요한가요?

- ① 심부전 환자는 식욕이 저하되어있기 때문이다.
- ② 신체에 수분이 축적되었는지 체크하기 위해서이다.
- ③ 약물 용량의 적절성을 확인하기 위해서이다.

3. 하루에 허용된 수분섭취량은 얼마인가요?

- ① 최대 1.5L 에서 2.5 L 이다.
- ② 가능한 한 적은 수분 섭취를 해야 한다.
- ③ 가능한 한 많은 수분 섭취를 해야 한다.

4. 다음 중 약물복용에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 기침이 많이 나면 심부전 약을 복용하지 않는 것이 좋다
- ② 몸이 좋아졌다고 느껴지면 심부전 약물 복용을 중지 할 수 있다.
- ③ 심부전 약물을 규칙적으로 복용 하는 것이 중요하다.

5. 숨이 차거나 다리가 붓는 경우는 어떻게 해야 하나요?

- ① 의사나 간호사에게 문의를 한다.
- ② 다음 외래 방문 때까지 기다린다.
- ③ 심부전 약을 적게 복용한다.

6. 심부전의 증상을 증가시키는 원인은 무엇인가요?

- ① 기름진 음식 섭취
- ② 감기 또는 인플루엔자
- ③ 운동 부족

7. 심부전은 무엇을 뜻하나요?

- ① 심장이 신체에 충분한 혈액을 보내지 못하는 상태를 의미한다.
- ② 운동을 충분히 하지 않아서 환자의 전반적인 건강이 나쁜 상태에 이른 것을 의미한다.
- ③ 심장 혈관에 혈전이 있는 것을 의미한다.

8. 심부전이 있을 때 왜 다리가 부을까요?

- ① 다리에 있는 혈관의 판막이 기능을 할 수 없기 때문이다.
- ② 다리에 있는 근육이 충분한 산소를 공급받지 못했기 때문이다.
- ③ 다리에 수분이 축적되었기 때문이다.

9. 심장의 기능은 무엇인가요?

- ① 혈액으로부터 영양분을 흡수한다
- ② 신체에 혈액을 보낸다
- ③ 혈액을 통해서 산소를 공급한다

10. 심부전 환자는 왜 싱겁게 먹어야 하나요?

- ① 소금이 수분을 축적시키기 때문이다.
- ② 소금이 혈관을 수축시키기 때문이다.
- ③ 소금이 심장 박동수를 증가시키기 때문이다.

11. 심부전의 주요 원인은 무엇일까요?

- ① 심근경색과 고혈압
- ② 폐 질환 및 알러지
- ③ 비만과 당뇨

12. 심부전 환자를 위한 운동에 대해 옳게 설명한 문장은?

- ① 심장을 쉬게 하기 위해서 집에서는 가능한 한 거의 운동을 하지 않는 것이 중요하다.
- ② 집에서 운동을 하면서 운동 중간에 규칙적으로 휴식을 취하는 것이 중요하다.
- ③ 집에서 가능한 많은 운동을 하는 것이 중요하다.

13. 심부전 환자는 왜 이뇨제를 복용해야 하나요?

- ① 혈압을 낮추기 위해서이다.
- ② 신체의 수분 축적을 막기 위해서이다.
- ③ 더 많은 수분을 섭취할 수 있도록 하기 위해서이다.

14. 심부전과 체중 증가에 대해서 옳게 설명한 문장은 어떤 것인가요?

- ① 2~3일안에 2kg 이상 몸무게가 늘었다면 다음 외래 방문 시 의사에게 보고 해야 한다.
- ② 2~3일안에 2kg 이상 몸무게가 늘었다면 즉시 의사나 간호사에게 문의해야 한다.
- ③ 2~3일안에 2kg 이상 몸무게가 늘었다면 식사를 적게 해야 한다.

15. 갈증이 날 때는 어떻게 하는 것이 가장 좋을까요?

- ① 얼음 조각을 빨아 먹는다.
- ② 사탕을 빨아 먹는다.
- ③ 물을 많이 마신다.

IV. 다음 문항은 건강 문해력에 관한 질문입니다. 각 문항을 읽으신 후에 정답이라고 생각되는 번호 하나만을 선택해 주십시오.

건강 관련 용어 측정

※ 다음 내용을 읽고 밑줄 친 곳에 들어갈 적절한 말을 찾아 ○표 하십시오.

예문) 노약자, 임산부, 고열환자 및 중증 _____ 환자는 사우나 이용에 주의가 필요합니다. ① 심전도 ② 심장병 (정답: 2)

1. _____을 마신 지 2시간 이내인 자는 사우나 이용에 주의가 필요합니다.
① 술 ② 암

2. 다음은 과체중에 대한 설명입니다.

2-1. 과체중은 _____이라고도 하며,
① 빈혈 ② 비만

2-2. 이것은 많은 _____의 원인이 됩니다.
① 질병 ② 독감

2-3. 비만한 경우 혈압이 올라가는 _____과
① 저혈압 ② 고혈압

2-4. 인슐린 분비에 장애가 있는 당뇨병과 같은 _____에
① 알코올 중독 ② 생활습관병
걸릴 수 있습니다.

이해 및 수리 영역 측정

※ 다음 지문을 읽고 적절한 답을 찾아 해당 번호에 ○표 하십시오.

1. 1,000ml 의 물을 일반 물컵(용량: 200ml)을 사용할 경우, 하루에 몇 잔을 마셔야 합니까? 정답: _____

① 2잔

② 5잔

③ 7잔

④ 10잔

※ 다음은 귀하의 병원 이용에 대한 설명입니다. 아래의 <진료 안내문>을 읽고 해당 질문에 적합한 답을 직접 기록해 주시기 바랍니다.

진료안내문

심장혈관병원

등록번호: 1234567

주치의: 허준

성 명: 홍길동

일 자: 2007-09-08

진료 예약일 2007년 10월 8일 오전 10시 30분

다음 방문시	2층 심전도 검사실(√)
가셔야	1층 심초음파실() 운동부하 검사실()
할 곳	1층 입원 수술: 원무과 7번 창구 ()

※ ()안에 √ 표시를 한 곳으로 가셔야 합니다.

2. 위의 진료안내문에서 진료 예약일은 언제입니까?

_____년 _____월 _____일

※ 다음과 같은 <외래 진료 시간표>가 있습니다. 아래 질문에 적합한 답을 선택해 주시기 바랍니다.

< 외래 진료 시간표 >

진료과	진료 의사	진료 분야	월	화	수	목	금
내과	이순신	소화기질환				●	
	김보람	호흡기질환	●		●		●
외과	황 희	위, 간, 담도	●		●		●
소아청소년과	임선희	소아질환	●	●	●	●	●
안과	오진주	백내장, 녹내장			●		
피부과	정보배	피부염		●		●	

3. 귀하께서 백내장 증상으로 진료를 받으시려면 진료과는 무엇입니까?

정답: _____

- ① 소아청소년과 ② 안과
 ③ 피부과 ④ 외과

※ 다음 약 처방전을 읽고 질문에 적합한 답을 선택해 주시기 바랍니다.

홍길동 등록번호: 1234567	중앙학과 연령:37세	조제일: 2007-09-08
1회에 1알씩 하루에 3번 8시간마다 복용하십시오.		
< 약품명 > 페니실린 250mg/1T 3일분		

4. 위의 처방전에 따라 아침 6시에 약을 드셨다면 다음은 몇 시에 드셔야 합니까? 정답: _____

- ① 오전 10시 ② 오전 12시
 ③ 오후 2시 ④ 오후 4시

※ 다음은 라면 봉지에 있는 영양정보 표시입니다. 표를 읽고 아래 질문에 적절한 답을 선택해 주시기 바랍니다.

영 양 성 분		
1회 분량 1봉지 (120g)	총1회 분량	
1회 분량 당 함량	% 영양소기준치	
열 량	450Kcal	
탄수화물	66g	20%
단 백 질	9g	15%
지 방	18g	36%
나 트 른	1100mg	31%
칼 슈	1600mg	23%

*% 영양소기준치

7. 만약 귀하께서 고혈압 질환을 가지고 있다면 싱겁게 먹는 것이 좋습니다. 영양성분표에서 무엇(성분)을 참고해야 합니까?
 정답: _____

① 칼슘

② 지방

③ 단백질

④ 나트륨

V. 다음 문항은 심부전 환자의 자가 관리 행위에 대한 내용입니다. 각 문항을 읽으신 후에 귀하의 생각과 일치하는 곳에 √ 표 해주십시오.

문항내용	항상 한다	자주 한다	가끔 한다	하지 않는 편이다	전혀 하지 않는다
1. 나는 매일 몸무게를 잰다.					
2. 만약 숨이 차면, 나는 휴식을 취할 것이다.					
3. 만약 호흡곤란이 심해지면 나는 의사나 간호사에게 문의를 할 것이다.					
4. 만약 발이나 다리가 평소보다 더 부으면 나는 의사나 간호사에게 문의를 할 것이다.					
5. 만약 체중이 일주일에 2kg 이상 증가하면 나는 의사나 간호사에게 문의를 할 것이다.					
6. 나는 수분 섭취를 제한한다.(하루에 1.5L 이상의 수분을 섭취하지 않는다.)					
7. 나는 낮 동안에 휴식을 취한다.					
8. 만약 피로감이 증가하면 나는 병원의 의사나 간호사에게 문의를 할 것이다.					
9. 나는 음식을 싱겁게 먹는다.					
10. 나는 처방된 대로 약을 잘 복용한다.					
11. 나는 매년 독감 예방 주사를 맞는다.					
12. 나는 규칙적으로 운동을 한다.					

VI. 다음 문항은 귀하에 관한 일반적인 질문들입니다. 다음을 읽고 해당하는 곳에 √ 표시하시거나 기입하여 주십시오.

1. 현재 귀하의 결혼 상태는 어떤 상태입니까?

- ① 미혼 ② 기혼 ③ 이혼 ④ 별거 ⑤ 사별

2. 귀하께서는 학교를 어디까지 다니셨습니까?

- ① 무학 ② 초등학교 ③ 중학교 ④ 고등학교 ⑤ 대학교 ⑥ 대학원 이상

3. 귀하께서는 현재 종사하고 계신 직업이 있으십니까?

- ① 있다 → 현재 종사하고 있는 직업은 무엇입니까? (_____)
 ② 없다

4. 귀하와 함께 거주하는 가족은 누구입니까? (모두 고르세요)

- ① 독거 ② 배우자 ③ 자녀 ④ 손자, 손녀 ⑤ 형제자매 ⑥ 기타(_____)

5. 귀하의 한달 평균 소득수준은 어느 정도입니까?

- ① 상 ② 중상 ③ 중하 ④ 하

6. 귀하는 심부전을 스스로 얼마나 잘 관리하고 있다고 생각하십니까?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전혀 하고 있지 않는다 ← 보통이다 → 매우 잘 하고 있다										

6-1. 스스로 관리하지 못하는 가장 큰 장애 요인은 무엇인가요?

- ① 시간이 없어서
 ② 비용이 많이 들어서
 ③ 일상생활이 힘들어서/기운이 없어서
 ④ 심부전 자가관리에 대해 잘 이해하지 못하여서
 ⑤ 귀찮아서
 ⑥ 돌봐줄 사람이 없어서
 ⑦ 기타 (_____)

7. 귀하는 지난 1년 이내에 심부전 질환에 대한 교육 또는 정보를 받아본 적 있으십니까?

- ① 없다
- ② 있다 → (문항 7-1번으로)

7-1. 귀하는 이전에 교육을 몇 회 받으셨나요? (_____ 회)

7-2. 귀하가 받은 병원 내 교육은 어떤 것입니까? (중복가능)

- ① 심부전 클리닉
- ② 쿠킹 클래스
- ③ 웰니스 센터
- ④ 기타

7-3. 귀하는 이전에 교육 또는 정보를 어떤 경로를 통해 받으셨나요?

- ① 의사
- ② 간호사
- ③ 인터넷, 신문, 잡지, 대중매체
- ④ 전문서적
- ⑤ 다른 심부전 환자와 그 외 가족
- ⑥ 기타

7-4. 귀하의 교육 또는 정보에 대한 만족도는 어느 정도 였나요?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전혀 만족스럽지 않았다			← 보통이다				→ 매우 만족스러웠다			

7-5. 귀하의 교육 또는 정보에 대한 이해도는 어느 정도 였나요?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
전혀 이해하지 못함			← 보통이다				→ 모두 이해함			

8. 다음은 심부전에 대한 교육에 관한 질문입니다.

8-1. 향후 심부전 교육을 다시 받는다면 원하시는 교육 내용이 있나요?

- ① 없다.
- ② 있다. → (있다면 받고 싶은 내용은? _____)

8-2. 교육 방법은 어떠하였으면 좋은가요?

- ① 1대1 개별 교육
- ② 다른 심부전 환자들과의 집단 교육
- ③ 시청각 교육(인터넷, 모바일 동영상)
- ④ 관련 소책자 제공
- ⑤ 기타

=감사합니다=

부록 7. 증례기록지

1. 성별	①남자 ②여자
2. 생년월일	년 월 일
3. 키/몸무게/BMI	① cm ② kg ③ kg/m ²
4. 진단명	①HFrEF(EF<50%) ②HFpEF(EF≥50%)
5. NYHA Fc class	①Class I ②Class II ③Class III ④Class IV
6. 원인질환	①특발성 ②허혈성 ③비허혈성(□고혈압□판막질환□빈맥성□임신성□기타())
7. 현재 경로	①병동 ②중환자실 ③외래
8. 외래 내원 횟수	1) 외래 내원 날짜 년 월 일
	2) 외래 내원 날짜 년 월 일
	3) 외래 내원 날짜 년 월 일
	4) 외래 내원 날짜 년 월 일
	5) 외래 내원 날짜 년 월 일
	6) 외래 내원 날짜 년 월 일
	7) 외래 내원 날짜 년 월 일
	8) 외래 내원 날짜 년 월 일
	총 외래 회
9. 입.퇴원/경로/요인	1) 입원 날짜 년 월 일 퇴원날짜 년 월 일 A 응급실 B 외래 ①호흡곤란 ②말초부종/체중증가 ③피로감/기운없음 ④식욕저하 ⑤의식변화 ⑥기타()
	2) 입원 날짜 년 월 일 퇴원날짜 년 월 일 A 응급실 B 외래 ①호흡곤란 ②말초부종/체중증가 ③피로감/기운없음 ④식욕저하 ⑤의식변화 ⑥기타()
	3) 입원 날짜 년 월 일 퇴원날짜 년 월 일 A 응급실 B 외래 ①호흡곤란 ②말초부종/체중증가 ③피로감/기운없음 ④식욕저하 ⑤의식변화 ⑥기타()
	4) 입원 날짜 년 월 일 퇴원날짜 년 월 일

	④ 응급실 ⑤ 외래 ①호흡곤란 ②말초부종/체중증가 ③피로감/기운없음 ④식욕저하 ⑤의식변화 ⑥기타()			
	5) 입원 날짜 년 월 일 퇴원날짜 년 월 일 ④ 응급실 ⑤ 외래 ①호흡곤란 ②말초부종/체중증가 ③피로감/기운없음 ④식욕저하 ⑤의식변화 ⑥기타()			
	6) 입원 날짜 년 월 일 퇴원날짜 년 월 일 ④ 응급실 ⑤ 외래 ①호흡곤란 ②말초부종/체중증가 ③피로감/기운없음 ④식욕저하 ⑤의식변화 ⑥기타()			
	7) 입원 날짜 년 월 일 퇴원날짜 년 월 일 ④ 응급실 ⑤ 외래 ①호흡곤란 ②말초부종/체중증가 ③피로감/기운없음 ④식욕저하 ⑤의식변화 ⑥기타()			
	8) 입원 날짜 년 월 일 퇴원날짜 년 월 일 ④ 응급실 ⑤ 외래 ①호흡곤란 ②말초부종/체중증가 ③피로감/기운없음 ④식욕저하 ⑤의식변화 ⑥기타()			
	9) 입원 날짜 년 월 일 퇴원날짜 년 월 일 ④ 응급실 ⑤ 외래 ①호흡곤란 ②말초부종/체중증가 ③피로감/기운없음 ④식욕저하 ⑤의식변화 ⑥기타()			
	총 입원 _____회 / 총 응급실 방문 _____회			
10. 검사 결과 (가장 최근 3개월)	NT Pro BNP(나이>60세이상) (남:<172pg/mL/여:<225pg/mL)	pg/mL		
	Na(135-145mmol/L)	mmol/L		
	Cr(0.68~1.19mg/dL)	mg/dL		
11. Medication	RAS blocker (ACE-I or ARB)	<input type="checkbox"/>	Antiplatelet	<input type="checkbox"/>
	Calcium channel blocker	<input type="checkbox"/>	Anticoagulants	<input type="checkbox"/>
	β-blocker	<input type="checkbox"/>	Digoxin	<input type="checkbox"/>
	Diuretics	<input type="checkbox"/>	Nitrates	<input type="checkbox"/>
	Antilipidemic	<input type="checkbox"/>	others	<input type="checkbox"/>

12. 동반질환	심근경색	<input type="checkbox"/>	말초동맥질환	<input type="checkbox"/>
	뇌혈관질환(편마비환자제외)	<input type="checkbox"/>	만성 폐동맥질환	<input type="checkbox"/>
	치매	<input type="checkbox"/>	연결조직질환	<input type="checkbox"/>
	궤양성질환	<input type="checkbox"/>	합병증없는당뇨	<input type="checkbox"/>
	간질환	<input type="checkbox"/>	신장질환	<input type="checkbox"/>
	말초조직손상을 동반한 당뇨	<input type="checkbox"/>	종양질환	<input type="checkbox"/>
	편마비	<input type="checkbox"/>	림프종	<input type="checkbox"/>
	백혈병	<input type="checkbox"/>	AIDS	<input type="checkbox"/>
	전이된 종양	<input type="checkbox"/>	고혈압	<input type="checkbox"/>
13. CCI score	총 점			



ABSTRACT

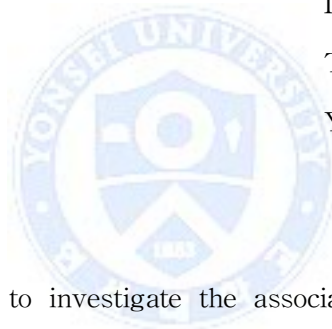
Associations among Health literacy, Knowledge and Self-care behaviors in Elderly patients with Heart failure

Shin Kyung Min

Dept. of Adult Health Nursing

The Graduate School

Yonsei University



Purpose: This study was to investigate the associations among health literacy, knowledge and self-care behavior in elderly patients with heart failure.

Methods: One hundred sixty six patients (age ≥ 65 years) with heart failure were recruited at the cardiovascular center of the University affiliation hospital. Data were collected through a survey and medical record for March 2015 to June 2015. Data were analyzed by descriptive statistics, t-test, χ^2 test, correlation analysis (Pearson correlation coefficient), ANCOVA using SPSS/WIN version 22.0.

Result: Participants with high level of health literacy were more likely to be younger ($p < .001$), men ($p = .001$), higher educated ($p < .001$), and have a job ($p = .004$), and

higher economic level($p=.006$). The positive associations among level of health literacy, knowledge and self-care behavior were confirmed($p<.001$). Participant with high level health literacy showed higher level of knowledge, more self care behavior with high maintenance and confidence. However there was no differences in self care management between t제 groups.

Conclusion: This study showed that level of health literacy could affect knowledge and self-care behavior in elderly patients with heart failure. To improve self care behaviors in elderly patients, strategic nursing approach based on the level of patients' health literacy should be considered.



Key words : Elderly patient, Health literacy, Heart failure Knowledge, Self-care behavior.