



고려수지 뜰요법이 노인의 변비에 미치는 효과

김남정¹⁾ · 권영숙²⁾ · 김향동³⁾

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 65세 이상 노인인구는 2005년 9.1%이며, 2018년에는 14.3%, 2026년에는 20.8%에 달하여 초 고령화 사회로 진입할 것으로 전망된다(통계청, 2006). 노화와 더불어 관절염, 고혈압, 변비 등 여러 가지 건강문제가 발생되거나 심화된다. 이중 변비는 특히 노인에게 유병률이 높다. 우리나라의 경우, 65세 이상 남자의 26%와 여자 34%가 변비를 가지고 있다(유형준, 2003).

변비는 소화기 질환과 그 외 여러 가지 질환에서 2차적으로 수반되는 일반적 또는 복합적 증상으로서 식이습관, 배변습관, 장운동감소, 장통과 장애, 배출력 약화 및 스트레스 등이 작용하거나, 약물이나 완하제 사용 등 여러 요인이 복합되어 발생하기도 한다. 노인의 경우, 생리적 노화현상으로 신체활동량의 부족과 음식물섭취의 감소, 소화, 흡수기능의 저하와 더불어 장의 혈류량과 운동성이 감소되고, 직장 벽의 탄력성이 저하되어 더욱 변비가 발생하기 쉽다(Hsieh, 2005). 변비는 복통, 불편감, 가스, 두통, 오심, 식욕감퇴, 구취를 초래할 수 있다(Hall, Karstens, Rakel, Swanson, & Davidson, 1995). 심한 경우는 분변매복, 변실금, 대장확장 및 장폐색과 더불어 심지어는 뇌졸중 유발 등 심각한 건강문제로까지 진행할 수 있다(남호탁, 허대성과 장광식, 2002). 이렇듯 노인 변비는 유병률이 높고, 해결하지 않고 방치할 때 큰 문제를 일으킬 수도 있으므로 노인 변비의 해결책을 마련하는 것은 노인건강에 있어서 중요한 과제라 할 수 있을 것이다.

일반적으로 권장되고 있는 노인변비의 관리법은 일반 변비관

리법과 동일하다. 즉, 섬유소섭취 증가, 다량의 수분섭취 및 규칙적인 운동이다(Hinrichs, & Huseboe, 1998). 그런데 섬유소섭취의 증가는 변비가 완화 되었다는 연구결과(김재준 등, 2000; 최자윤, 2003; Hall 등, 1995)와 효과가 없거나 적거나 소화불량문제가 발생되었다는(Annells, & Koch, 2003; Klauser, & Muller-Lissner, 1993) 상반된 연구결과가 혼재해 있다. 또한 수분섭취의 증가는 변비완화에 효과가 없고(Neal, 1995), 화장실 이용을 자주해야하는 불편 때문에 노인들이 기피하기도 한다(Annells, & Koch, 2003). 그리고 운동의 경우, 운동량이 적거나 부동 상태에서는 변비가 발생될 수 있지만 그렇지 않은 경우에는 활동량의 증가가 반드시 변비에 효과가 있다는 주장에는 의문이 제기되고 있다. 현실적으로 노인들은 변비해결 방법으로 하제 투여나 관장을 주로 사용하고 있는데 하제나 관장은 쉽고 편안하고 즉각적인 효과를 볼 수 있는 장점은 있으나, 장운동을 증가시켜 타 약물에 대한 흡수장애를 유발하고 또한 장기간 사용하면 장 점막의 변화, 장의 정상반사 감소, 근육긴장도 약화 및 저칼륨혈증을 초래하여 변비를 더욱 가중시키는 부작용을 유발한다(정순양, 2003). 이외에도 바이오피드백 요법, 장세척 요법, 약물요법, 행동요법, 심리요법 등 다양한 변비관리법이 시도되고 있으나 노인의 변비는 생리적 기능저하와 더불어 발생하고, 만성화된 경우가 대부분이므로 기존의 방법들이 효과가 적은 실정이다(남건우, 배성수, 이현옥과 김수민, 2000).

이에 노인변비의 해결을 위해 보다 효과적이면서도 부작용이 적은 방법을 개발할 필요가 있다고 하겠다. 그런데 노인발달 측면의 특성상 새롭고 복잡한 것을 배우거나 실행하기 힘들기 때문에 효과측면뿐만 아니라 보다 접근하기 쉽고 친숙한 방법을 모색할 필요가 있다고 본다.

근래 서양의학으로 해결하기 어려운 건강문제를 해결하기 위

주요어 : 고려수지 뜰요법, 노인, 변비

1) 제 1저자 : 영남대영천병원 간호사, 2) 계명대학교 간호대학 교수, 3) 경동정보대학 간호과 교수

해 상호보완적인 관계를 유지하면서 적용할 수 있는 보완대체요법에 대한 관심이 증가되고 있다. 오래 전부터 우리 조상들은 신체기능을 조절하기 위해 유기적인 생명관을 중시하는 침과 뜬요법을 사용해 왔으며, 한의학에서도 온열자극과 피부조직의 연소에서 생기는 화학물질에 의한 자극을 이용하여 병을 치료하려는 목적으로 경혈점에 뜬요법을 시행해 오고 있다. 최근 변비의 해결방법으로 뜬요법과 경락마사지의 적용이 시도되고 있다.

변비 완화에 뜬요법을 적용한 연구에는 입원환자 및 외래환자, 시설노인에게 복부 천추혈에 뜬요법(강석일 등, 2001; 권순조, 2004)과 복부 경락마사지(김대숙, 최인주, 하원춘, 이화자와 박남희, 2004; 김명애, 사공정규, 김은진, 김은하A, 김은하B, 2005; 김주현, 2005; 김윤경, 2002; 정순양, 2003; 하원춘, 2004)를 적용하여 효과를 보았다는 보고가 있으나, 재가 노인을 대상으로 한 연구는 찾아볼 수 없었다. 그리고 복부 뜬요법은 복부를 노출해야하는 불편함과 움직이지 못하고 타인의 도움을 받아야하는 불편함이 있고, 복부 경락마사지는 장시간의 훈련을 통해 전문지식과 기술을 습득한 전문인의 도움을 받아야하므로 재가 노인에게 적용하기는 어려운 점이 있다고 생각된다.

그런데 고려수지침요법학회에서는 손의 혈자리에 뜬을 적용하여 장의 기능을 증진시킴으로써 변비를 완화할 수 있다고 주장하고 있다(고려수지침요법학회, 2001). 현재 고려수지 뜬요법을 이용한 연구는 생리후루군, 비만, 관절통증, 자궁적출술 환자의 통증과 냉증 등에서 활발하게 이루어지고 효과가 있는 것으로 발표되고 있다. 그러나 변비완화를 위해 고려수지 뜬요법을 적용한 연구는 사례 보고 1 편(김경희, 1995) 이외에는 찾아볼 수 없었다.

이에 본 연구에서는 변비문제를 가진 재가노인들에게 고려수지 뜬요법을 적용하여 변비완화효과가 있는지를 파악함으로써 노인 간호실무의 발전에 도움을 주고자 한다.

2. 연구가설

제 1 가설 : 고려수지 뜬요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 주당 배변횟수가 많을 것이다.

제 2 가설 : 고려수지 뜬요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 변비사정점수가 낮을 것이다.

3. 용어정의

1) 고려수지 뜬요법

고려수지 뜬요법은 손바닥과 손등 부위에 있는 상응점과 요혈에 말린 약쑥을 곱게 분쇄하여 원기둥 형태로 만든 뜬을 놓

고 불을 붙여 온열 자극을 주어 질병을 예방·관리·조절·회복하는 방법을 말한다(유태우, 2003). 본 연구에서는 변비와 관련이 있는 양 손바닥과 손등의 상응점인 A6, A8, A10, A18, C9, G13, D2, I38, B19, E21, E22, E24, E28, I19, I20, L5, L2, M28에 주 3회, 4주간 총 12회의 서암뜸을 뜨는 것을 말한다.

2) 변비

변비는 대변을 보는 간격이 늘어나거나 변 보기가 힘든 경우, 변을 보고나서도 시원하지 않은 경우, 관장이나 완하제를 복용해야 변을 볼 수 있는 경우를 말한다(Kleessen, Syjura, & Junft, 1997). 본 연구에서는 McMillan과 Williams(1989)가 개발한 변비사정척도(Constipation Assessment Scale: CAS)로 측정된 값이 4점 이상이면 주당 배변횟수가 3회 미만인 것을 말한다.

II. 문헌고찰

1. 고려수지 뜬요법

고려수지요법은 손과 다섯 손가락부위에 있는 내장기능을 조절하는 14기맥과 345개의 자극점과 상응부위에 여러 가지 약한 자극을 주어 인체의 질병을 예방·관리·회복하여 인체의 기능을 조절하는 방법을 말한다. 고려수지요법은 수지의 상응점(相應點)에 수지침, 서암침, 서암뜸, 황토서암뜸, 신서암뜸, 서암봉, T봉, 서암반지, 전자침 등의 여러 가지 기구로 자극을 주어 대뇌로 상행하는 혈류를 조절하거나 개선시키고, 자율신경과 호르몬을 조절하여 질병을 예방하고 회복하는 데 효과가 있다(유태우, 2003).

뜸은 그 조작방법이 간편하면서도 효과가 빠르고 우수하며 부작용이 없고 적용범위가 대단히 광범위하다. 뜬요법은 약쑥을 사용하여 인체의 일정 피부부위에 놓고 점화 연소시킬 때 약쑥 특유의 방향과 뜬기둥이 발산하는 불기운, 쑥잎의 약 기운이 혈속으로 파고들어 일종의 이화작용을 일으켜서 신진대사를 왕성하게 하고, 모든 기관의 생리적 기능을 향진시킴으로써 신체건강을 증진시키며 진통과 질병치료의 완화, 회복, 예방효과를 가지는 치료방법이다(유태우, 2003). 특히 뜬요법은 향진된 위장운동을 감소시키고, 감소된 위 운동을 향진시켜 만성 소화기계통의 질병에 좋은 효과가 있는 것으로 알려져 있다(Anastasi, & MacMahon, 2003).

변비관리를 목적으로 고려수지 뜬요법을 할 때는 일반적으로 대장의 운동을 촉진시키고, 분비물의 분비를 자극시키는 상응점과 요혈인 A6, A8, A10, A12, A16, A18, C9, G13, D2, I38, B19, E21, E22, E24, E38, I19, I20, L5, L2, M28에 뜬

을 3~5장씩 떠 준다. A6은 소장, A8은 제와, A10은 유문과 위장의 하부, A12는 위장, A16은 심장 및 소화기 계통, A18은 심포, 순환기계통에 해당되는 상응점이다. B19는 대추혈로서 각종 내장질환을 다스리는 요혈이다. C9는 폐, D2는 대장, E21, E22, E24, E28은 대장질환을 관리하는 요혈이며, G13은 심장, 변비, 설사 I19, I20, I38은 방광, L5, L2는 삼초혈, M28은 담에 해당된다(유태우, 2003).

고려수지 뜸의 재료 중 서암뜸은 약쑥을 곱게 간 것으로서, 약쑥기둥 밑에 받침을 깔고 그 중간에 종이 필터를 넣음으로써 쑥진을 걸러 주고 강한 열 자극을 다소 약화시켜 뜨거운 화상 자극이 아닌 온화한 열 자극을 주고 열이 서서히 오래도록 제작한 것이다(유태우, 2003). 뜸을 뜨는 방법은 뜸을 뜨고자 하는 곳에 위치를 표시한 후 뜸을 올리고 불을 붙인다. 보통 다 탈 때까지 제자리에 두지만 만약 너무 뜨거우면 온도 자극을 감소하기 위해 핀셋으로 자리를 이동시켜 준다(유태우, 2003).

변비에 대한 고려수지 뜸의 효과를 파악하고자 한 선행사례를 살펴보면, 김정희(1995)가 변비가 있는 성인 50명에게 고려수지 뜸요법과 수지압봉을 적용하여 변비완화효과를 보았다고 보고하고 있으나 연구방법과 결과가 구체적으로 제시되어 있지 않았다. 고려수지 뜸요법은 아니지만 복부의 천추혈에 뜸을 적용한 연구를 살펴보면, 강석일 등(2001)은 입원 및 외래 환자 중 3일 이상 대변을 보지 못한 대상자 41명중 11명에게 뜸을 1회 적용한 결과 63.64%에서 12시간 이내에 배변효과가 나타났고 침을 적용한 군보다 배변성상이 더 양호하였다고 하였다. 권순조(2004)는 변비가 있는 뇌졸중 환자에게 복부의 천추혈에 뜸요법을 4주 동안 매일 1회씩 20분에서 30분 동안 적용한 결과 실험군의 주당 배변횟수와 변비사정점수가 대조군에 비해 감소하는 효과가 있었다고 보고하였다.

2. 노인의 변비

배변습관과 배변양상은 그 지역의 문화, 식사습관, 개개인의 정신 신체적 요소에 따라 차이가 있고, 변비를 정의함에 있어서 지역 및 개인에 따라 다를 뿐만 아니라 정상 배변습관의 범위가 넓기 때문에 변비를 정확히 정의하기는 매우 어렵다. 일반적으로 정상적인 배변이란 규칙적으로 쉽게 배변하며 배변시 장을 완전히 비우는 것을 말하며, 배변횟수는 연령에 상관없이 하루 3회에서 1주 3회까지로 본다(홍성호와 조주연, 1999).

변비에 대한 정의 중 Kleessen, Syjura와 Junft(1997)는 대변을 보는 간격이 긴 경우를 흔히 변비라고 하나, 대변의 양이 줄어들거나, 변 보기가 힘든 경우, 변을 보고 나서도 시원하지

않거나, 관장이나 변비약을 복용해야 변을 볼 수 있는 경우로 정의하고 있다. 이에 비해 Friedman(1997)은 주 3회 미만으로 배변하는 경우 또는 하루 대변량이 30g 이하인 경우를 변비로 정의하고, 배변횟수는 정상이지만, 배변 시 복압을 많이 주어야 하거나, 단단한 변의 배변, 하복부의 충만감, 배변 후에도 느껴지는 잔변감 같은 주관적인 증상이 있는 경우도 변비라고 할 수 있다고 하였다.

이외에도 변비에 대한 정의가 다양한 중에 McMillan과 Williams(1989)는 8문항으로 구성된 변비사정척도(Constipation Assessment Scale: CAS)를 개발하여 직장인 32명과 암 환자 32명, 총 64명을 대상으로 타당도와 신뢰도를 확인한 결과 변비의 유무와 변비의 심각성 평가에 변별력이 있었다고 하였다. McMillan과 Williams(1989)가 이 연구에서 몇 점 이상이 변비 인지는 밝히지 않고 있다. 그러나 이 도구는 포괄적이고 보다 쉽게 적용할 수 있어서 변비사정에 많이 이용되고 있으며 선행연구에서 4점 이상인 자를 연구대상으로 하고 있다(권순조, 2004; 김윤경, 2002; 김주현, 2005; 정순양, 2003; 하원춘, 2004).

배변에 영향을 미치는 요인으로 연령, 식이, 수분섭취, 활동, 배변시 자세, 스트레스 또는 우울과 같은 심리적 요인, 개인적 습관, 통증, 약물, 수술과 마취 등이 있다. 식이관련 요인에서 칼로리 섭취가 부족하면 결장 이행시간이 지연되고 섬유질이 부족한 식생활은 분변량의 감소로 변비 발생요인이 된다. 노인의 경우 소화불량 및 식욕감소로 식사량이 줄고 섬유소 함량이 높은 거친 음식보다는 부드러운 음식을 선호하고 수분섭취도 줄어든다. 또한 활동량이 줄고 앉아 있는 시간이 늘어나고 전반적인 신체 및 장기의 기능저하로 체력이 떨어지고 장의 활동이 약해지기 때문에 변비 발생 가능성이 높아진다(홍성호와 조주연, 1999).

변비완화 방법 중 수분공급(최자윤, 2004), 식이섬유보충(김재준 등, 2000; 최자윤, 2004)이 효과가 있고 전신운동 또는 복부운동요법(Richmond, 2003)도 효과가 있다는 보고가 있다. 대장운동이 가장 활발한 아침 식사 후 또는 음료수 복용 5~15분 후에 변기에 앉아서 일정시간을 보내도록 하는 행동요법(김정룡, 2000) 등도 변비 완화에 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

그런데 노인에게 수분공급의 증가와 섬유소섭취의 증가가 효과가 적다는 보고도 있다. Annells와 Koch(2003)는 65세 이상 지역사회노인 90명을 가정방문하여 면담한 결과 수분공급은 하루에 1.5L에서 2L를 섭취하는데도 효과가 없었다고 하였고, 배변횟수만 증가되는 불편감이 발생하였다고 하였다. 또한 물마시기를 잊어버려 권장하는 만큼 마시기가 어렵다고 하였다. 식이섬유소 섭취 역시 대상자의 1/3에서 변비를 더 악화시키고, 설사, 구토, 연하곤란, 가스를 유발시키기도 한다고 하였다. 운

동 또한 변비해소에 효과가 없다는 보고가 있다. Meshkinpour 등(1998)은 8명의 변비환자에게 하루에 한 시간씩 일주일에 5일 걷기운동을 4주간에 걸쳐 가벼운 신체활동을 점진적으로 2.9km에서 5.2km로 증가시켜 걸었으나 변비에는 변화가 없었다고 보고하였고, Karam과 Nies(1994)는 노인환자에게 신체활동과 식이를 합친 프로그램을 적용했을 때, 배변양상이 향상되고, 하제사용이 감소하였으나 신체활동만을 단독으로 하였을 때는 효과가 나타나지 않았다고 하여 수분섭취, 식이섭취 및 운동의 변비에 대한 효과는 연구결과가 상반되었다.

이상을 요약하면 노인변비에는 변비완화에 보편적으로 권장되는 수분섭취, 식이섬유질섭취 및 운동 증가만으로는 재가노인의 변비감소효과를 보기 어려운 점이 있다. 최근 국내에서 변비완화를 위해 시도된 보완대체요법 중 복부 천추혈 뜰요법과 복부 경락 마사지가 효과가 있다고 보고되고 있으나 재가노인을 대상으로 한 연구는 없었다. 고려수지 뜰요법은 손바닥과 손등의 대장 운동 촉진과 장 분비를 자극시키는 상응점과 요혈에 온열을 가하는 방법으로 변비완화에 효과가 있다는 주장은 있으나 체계적인 방법을 적용한 선행연구는 찾을 수 없었으므로 그 효과를 파악하기 위한 연구를 시도하는 것이 필요하다고 본다.

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 변비가 있는 재가 노인에게 고려수지 뜰요법을 실시하여 변비완화에 미치는 효과를 파악하고자 시도한 비동등성 대조군 전후 설계로 [그림 1]과 같다.

	사전조사	실험처치	사후조사	추후조사
실험군	Ye ₁	X	Ye ₂	Ye ₃
대조군	Yc ₁		Yc ₂	Yc ₃

X : 고려수지 뜰요법

Ye₁ , Ye₂ , Ye₃ : 배변횟수, 변비사정점수

Yc₁ , Yc₂ , Yc₃ : 배변횟수, 변비사정점수

사후조사 : 실험 4주 후, 추후조사 : 연구 종료 2주 후

[그림 1] 연구 설계

2. 연구대상자

본 연구의 대상자는 U광역시 소재 경로당 소속 65세 이상의 노인 중 아래의 선정기준에 맞는 자로 하였다. 선정기준은 (1)

65세 이상 (2) 주당 배변횟수 3회 미만 (3) 변비사정척도에 의한 점수 4점 이상 (4) 손에 개방성 상처나 뜰요법으로 인한 화상 경력이 없는 자 (5) 연기에 의해 호흡기 질환(폐렴, 천식)에 영향을 받지 않는 자 (6) 언어적 의사소통이 가능하며, 본 연구의 목적을 이해하고, 연구 참여에 동의한 경우이었다.

대상자 할당방법은 U광역시의 한 아파트에 소재한 2곳의 경로당 회장이 대표로 번호표를 뽑아 번호 1이 나온 경로당은 실험군으로, 번호 2가 나온 경로당은 대조군으로 하였다. 실험군 30명, 대조군 30명으로 시작하였으나 실험군 중 8명이 ‘뜸 뜬 후에 손이 화끈거린다, 연기가 싫다, 집이 멀다’는 이유로, 대조군 중 5명이 ‘설문지 하기가 귀찮다’라는 이유로 거부하여 최종적으로 연구에 참여한 대상자는 실험군 22명, 대조군 25명, 총 47명이었다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

일반적 특성으로 연령, 성, 운동, 식사량, 변비지속기간을 조사하였다.

2) 변비관련 특성

(1) 주당 배변횟수

지난 한 주간의 배변횟수를 조사하였다.

(2) 변비사정척도

McMillan과 Williams(1989)가 개발한 변비사정척도(CAS)를 양수(1992)가 변안한 설문지를 사용하였다. 내용은 변비로 인한 복부 팽만, 가스의 양, 배변횟수, 대변의 양상, 배변시의 불편감, 직장내 목직함, 대변의 양, 배변의 용이성의 총 8개의 문항으로 ‘전혀 그렇지 않다’ 0점, ‘약간 그렇다’ 1점, ‘매우 그렇다’ 2점의 3점 척도로 되어있다. 점수범위는 0점에서 16점까지이며 점수가 높을수록 변비가 심함을 의미한다. McMillan과 Williams(1989)의 연구에서 신뢰도는 $r=.98$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α 가 0.87이었다.

4. 연구진행절차

자료수집 기간은 2006년 7월 24일부터 9월 22일까지였다. 실험군과 대조군과의 관계 향상과 적극적인 협조를 얻기 위해 혈압측정을 해주었고 필요시 간단한 건강상담을 하였다.

1) 연구자의 준비 및 보조원의 훈련

본 연구자는 고려수지협회에서 시행하고 있는 고려수지요법

기초반 3개월 과정을 수료하였다. 보조원은 고려수지요법사 자격증을 소지하고 있는 고려수지협회 소속봉사자로서 6년간의 경력을 가지고 있는 자 1인이었다. 연구자가 보조원에게 본 연구의 목적과 설문지 작성법을 설명하였고, 본 연구자와 함께 예비조사와 본조사에 참여하였다.

2) 예비조사

예비조사는 2006년 7월 24일에서 7월 30일까지 7일간이었다. 선정기준에 적합한 노인 5명을 임의 선정하고 설문조사를 하여 설문지의 이해도를 확인하였고, 뜬은 일주일간 각각 2회를 실시하였으나 효과가 적어서 3회로 수정하였다.

3) 사전조사

사전조사기간은 2006년 7월 31일부터 8월 4일까지 7일간이었다. 노인의 특성을 고려하여 연구자와 보조자가 내용을 읽어 주고 답을 하면 기록하는 방법을 사용하여 일반적 특성과 변비 관련 특성, 변비사정척도를 기록하였다. 실험군과 대조군에게 신체활동, 수분섭취, 식이섭취 등을 평상시와 동일하게 하도록 간단하게 설명하였다.

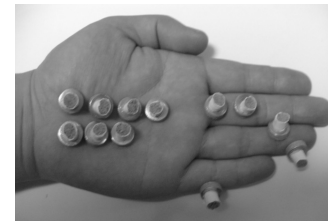
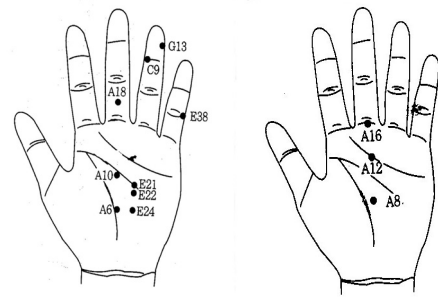
4) 실험처치

실험처치기간은 2006년 8월 7일부터 9월 1일까지 4주간이었다. 연구자와 보조원이 고려수지 뜬요법을 주당 3회, 4주간 총 12회 시행하였다. 실험에 참여한 대상자에게는 연구자가 직접 고려수지 뜬요법의 실시방법 및 기간과 빈도에 대하여 설명하였다. 뜬은 기본방인 A6, A8, A10, A12, A16, A18과 변비관련 요혈인 B19, C9, D2, E21, E22, E24, E38, G13, I19, I20, I38, L5, L2, M28에 고려수지 서암뜸을 적용하였다[그림 2, 3].

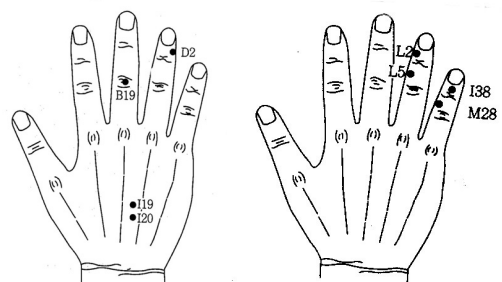
첫 주에는 연구자가 대상자의 손에 혈자리를 표시하면서 설명한 후, 뜬을 표시한 자리에 올려놓고 불을 붙였다. 대상자가 뜨겁다고 호소하면 핀셋을 사용하여 구점지를 수지뜸 밑에다가 받쳐주었다. 뜬이 식으면 떼어내고 연속적으로 3장의 뜬을 실시하였다. 둘째 주부터는 원하는 대상자에게는 연구자와 보조원이 손에 사인펜으로 위치를 표시하여 준 후 스스로 뜬을 뜨게 하고 감독하였다.

5) 사후조사

사후조사는 실험군의 경우, 최종 실험처치가 끝나는 날에 지난 일주일간의 배변횟수와 변비사정점수 및 기타 배변관련 특성을 기록하였으며, 대조군은 같은 날 방문하여 혈압측정과 간단한 건강상담을 한 후 실험군과 동일하게 자료수집을 하였다.



[그림 2] 손바닥의 변비 혈자리



[그림 3] 손등의 변비 혈자리

6) 추후조사

뜸요법을 중단했을 때의 효과변화를 확인하기 위해 실험처치가 끝난 2주후에 연구자와 보조원이 경로당으로 대상자를 방문하여 배변횟수와 변비사정점수 및 배변관련특성을 질문하고 답을 기록하였다.

5. 자료분석

본 연구의 자료는 SPSS WIN 12.0 Program을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을 이용하였고, 동질성검정은 χ^2 -test를 이용하였다.
- 2) 대상자의 주당배변횟수와 변비사정 점수는 평균값과 표준편차를 구하였고, 동질성검정은 independent t-test를 이용하였다.
- 3) 시간경과에 따른 실험군, 대조군의 가설검정은 repeated measures ANOVA를 이용하였고, 시기별 차이를 확인하기 위해 단순 주 효과분석을 실시하였다.

2) 대상자의 종속변수에 대한 동질성 검정

대상자의 주당 배변횟수는 실험군에서 주당 0.36회, 대조군은 주당 0.28회이었고, 변비사정점수는 실험군에서 8.86점, 대조군에서는 7.92점이었다. 주당 배변횟수와 변비사정점수는 두 군 간에 유의한 차이가 없었다(표 2).

〈표 2〉 대상자의 종속변수에 대한 동질성 검정

(n=47)

	실험군	대조군	t	p
	Mean±S.D.	Mean±S.D.		
주당 배변횟수	0.36±0.49	0.28±0.45	0.60	.550
변비사정점수	8.86±2.07	7.92±1.32	1.88	.066

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성과 종속변수에 대한 동질성 검정

1) 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검정

대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 여부를 보기 위해 χ^2 -test로 분석한 결과, 연령, 성별, 걷기운동, 평소식사량, 변비 지속기간에서 두 군간에 유의한 차이가 없었다(표 1).

연령은 72세에서 87세까지이었으며, 실험군(40.9%)과 대조군(68.0%)에서 모두 75세에서 80세가 많았고 성별은 실험군(81.8%)과 대조군(88.0%) 모두 여성이 많았다. 운동은 ‘하루에 20~30분 걷기운동을 한다’가 실험군 19명(86.4%), 대조군 17명(68.0%)이었다. 변비지속기간은 실험군에서는 5년 이하가 36.4%로 가장 많았고 6~10년과 11년 이상이 모두 31.8%로 동일하였다. 대조군의 변비지속기간은 6~10년이 56.0%로 가장 많았고 5년 이하가 24.0%, 11년 이상이 20.0%로 나타났다.

2. 가설 검정

1) 제 1 가설

제 1 가설 : 고려수지 뜰요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 주당 배변횟수가 많을 것이다.

두 집단의 주당 배변횟수는 실험군에서 실험처치 전 0.36회, 실험처치 4주 후에는 2.31회로 증가하였고 실험종료 2주 후에는 1.18회로 낮아졌다. 이에 비해 대조군은 사전의 배변횟수가 0.28회이었으나 사후에는 0.16회이었고 추후에는 0.40회이었다.

제 1 가설을 검정하기 위해 사전, 사후, 추후에 두 집단간의 주당 배변횟수의 차이를 repeated measures ANOVA를 통해 검정한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=100.40$, $p=.000$), 집단 내에서도 시기 간에 유의한 차이가 있었다($F=45.32$, $p=.000$). 또한 시간경과와 집단간의 상호작용이 통계적으로 유의하게 나타났으므로($F=60.01$, $p=.000$) 제 1 가설

〈표 1〉 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검정

(n=47)

특 성	구 분	실험군 (n=22)	대조군 (n=25)	χ^2	p
		n(%)	n(%)		
연 령 (세)	70~74	4(18.2)	4(16.0)	4.21	.122
	75~79	9(40.9)	17(68.0)		
	80이상	9(40.9)	4(16.0)		
성 별	남	4(18.2)	3(12.0)	0.35	.553
	여	18(81.8)	22(88.0)		
걷기운동 (분/일)	20~30	19(86.4)	17(68.0)	2.20	.138
	30~60	3(13.6)	8(32.0)		
평소식사량 (공기)	1/2	5(22.7)	10(40.0)	1.60	.205
	1	17(77.3)	15(60.0)		
변비지속기간 (년)	5이하	8(36.4)	6(24.0)	2.77	.250
	6~10	7(31.8)	14(56.0)		
	11이상	7(31.8)	5(20.0)		

은 지지되었다<표 3>. 즉 실험군이 대조군보다 주당 배변 횟수가 많은 것으로 나타났다.

집단별 시간경과에 따른 차이를 보기 위해 먼저 실험군의 단순 주 효과 분석을 실시한 결과 시간경과에 따라 유의한 차이가 있었으며($F=65.43$, $p=.000$)<표 4>, time contrast로 분석한 결과에서도 사전과 사후($p=.000$), 사후와 추후($p=.000$)간, 사전과 추후($p=.000$)간에 각각 유의한 차이가 있었다<표 5>.

〈표 3〉 배변횟수에 대한 집단과 시기별 차이 검정

(n=47)

구분	SS	df	MS	F	p
집단간 차이					
집단	11.88	1	11.88	100.40	.000
오차	5.32	45	0.11		
시기간 차이					
시기	19.69	2	9.84	45.32	.000
시기*집단	26.07	2	13.03	60.01	.000
오차	19.55	90	0.21		

〈표 4〉 배변횟수의 집단내 시기별 단순 주 효과비교

(n=47)

Source of Variation	SS	df	MS	F	p
시간경과 - 실험군	42.39	2	21.19	65.43	.000
시간경과 - 대조군	0.72	2	0.36	2.90	.064

〈표 5〉 배변횟수에 대한 time contrast 검정

(n=47)

Source of Variation	SS	df	MS	F	p
실험군					
사전-사후	14.72	1	14.72	23.30	.000
오차	13.27	21	0.63		
사후-추후	28.40	1	28.40	56.33	.000
오차	10.59	21	0.50		
사전-추후	84.04	1	84.04	104.09	.000
오차	16.95	21	0.80		
대조군					
사전-사후	0.36	1	0.36	1.30	.265
오차	6.64	24	0.17		
사후-추후	1.44	1	1.44	4.03	.056
오차	8.56	24	0.35		
사전-추후	0.36	1	0.36	3.27	.083
오차	2.64	24	0.11		

그러나 대조군은 시간 경과에 따른 주당 배변횟수의 변화를 파악하기 위한 단순 주 효과 분석에서 통계적으로 유의한 차이가 없었으며($F=2.90$, $p=.064$), <표 4>, time contrast로 분석한 결과 사전과 사후간, 사후와 추후간, 사전과 추후간에도 각각 유의한 차이가 없었다<표 5>.

2) 제 2 가설

제 2 가설 : 고려수지 흡요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 변비사정점수가 낮을 것이다.

두 집단의 변비사정점수는 실험군에서 실험처치 전 8.86점, 실험처치 4주 후에는 1.45점으로 감소하였고, 실험종료 2주 후에는 2.09점으로 높아졌다. 이에 비해 대조군은 사전의 변비사정점수가 7.92점이었으나 사후에는 8.28점이었고 추후에는 8.68점이었다.

제 2 가설을 검정하기 위해 사전, 사후, 추후에 두 집단간의 변비사정점수를 repeated measures ANOVA를 통해 검정한 결과 통계적으로 유의한 차이가 있었고($F=170.63$, $p=.000$), 집단 내에서도 시기 간에 유의한 차이가 있었다($F=101.57$, $p=.000$). 또한 시간경과와 집단간의 상호작용이 통계적으로 유의하게 나타났다<표 6>($F=136.91$, $p=.000$) 제 2 가설은 지지되었다<표 6>. 즉, 실험군이 대조군보다 변비사정점수가 낮게 나타났다.

집단별 시간경과에 따른 차이를 보기 위해 먼저 실험군의 단순 주 효과 분석을 실시한 결과, 시간경과에 따라 유의한 차이가 있었으며($F=189.79$, $p=.000$)<표 7>, time contrast로 분석한 결과에서도 사전과 사후($p=.000$), 사전과 추후($p=.000$)간에 각각 유의한 차이가 있었으나, 사후와 추후간에는 유의한 차이

〈표 6〉 변비사정점수에 대한 집단과 시기별 차이 검정

(n=47)

구분	SS	df	MS	F	p
집단간 차이					
집단	202.21	1	202.21	170.63	.000
오차	53.32	45	1.18		
시기간 차이					
시기	339.03	2	169.51	101.57	.000
시기*집단	456.99	2	228.49	136.91	.000
오차	150.19	90	1.66		

〈표 7〉 변비사정점수의 집단내 시기별 단순 주 효과비교

(n=47)

Source of Variation	SS	df	MS	F	p
시간경과 - 실험군	741.90	2	741.90	189.79	.000
시간경과 - 대조군	7.22	2	3.61	2.54	.089

가 없었다. 대조군은 시간 경과에 따른 주당 배변횟수의 변화를 파악하기 위한 단순 주 효과 분석에서 통계적으로 유의한 차이가 없었으며($F=2.54$, $p=.089$), time contrast로 분석한 결과 사전보다 추후에 변비사정점수가 높았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=.041$). 그러나 사전과 사후간, 사후와 추후간에는 유의한 차이가 없었다(표 8).

〈표 8〉 변비사정점수에 대한 time contrast 검정 (n=47)

Source of Variation	SS	df	MS	F	p
실험군					
사전-사후	1009.13	1	1009.13	225.77	.000
오차	93.86	21	447.00		
사후-추후	8.90	1	8.90	3.66	.069
오차	51.09	21	243.00		
사전-추후	1207.68	1	1207.68	250.31	.000
오차	101.31	21	4.82		
대조군					
사전-사후	14.44	1	14.44	4.64	.041
오차	74.56	24	310.00		
사후-추후	4.00	1	4.00	1.09	.307
오차	88.00	24	366.00		
사전-추후	3.24	1	3.24	1.86	.185
오차	41.76	24	174.00		

3. 추가분석

실험군의 주별 배변횟수의 변화와 변비사정점수의 변화는 [그림 4, 5]와 같다.

실험군의 배변횟수는 실험 전 0.36회에서 실험 1주에는 변화가 없었다. 그러나 실험 2주에 1.5회로 확연한 차이를 보여주었고, 실험 4주에서 2.31회로 가장 많았다가 사후 1주에 1.5회, 사후 2주에는 1.18회로 점차 감소하였다. 또한 변비사정점수의 주별 변화를 보면, 실험 전 8.86점에서 실험 1주에는 8.40점으로 큰 변화가 없었다가 실험 2주에 5.54점으로 많이 낮아지는 결과가 나타났다. 그리고 실험 3주에 3.31점에서 실험 4주에 1.45점으로 가장 낮은 점수를 보여주었고, 사후 1주와 2주에는 2.09점으로 약간 점수가 높아지는 경향을 보였으나 실험 전에 비해 매우 향상된 상태를 유지하고 있었다.

대상자의 잔변감 정도, 변의 형태, 배변 시 힘든 정도의 변화, 배변에 걸리는 시간은 〈표 9〉와 같다.

배변 후 잔변감 정도에서 실험군은 사전에 ‘조금 남은 느낌’

이 16명(72.7%), ‘많이 남은 느낌’ 6명(27.3%)으로 ‘상쾌하다’는 한명도 없었다. 그런데 사후에는 대부분(95.5%)이 ‘상쾌하다’라고 응답하였고 추후 2주에는 ‘상쾌하다’ 12명(54.5%), ‘조금 남은 느낌’ 10명(45.5%)으로 나타났다. 반면, 대조군에서는 사전에 ‘조금 남은 느낌’ 23명(92.0%), ‘상쾌하다’, ‘많이 남은 느낌’이 각각 1명(4.0%)이었으나 사후에는 ‘조금 남은 느낌’이 16명(64.0%)으로 조금 줄었고, 대신 ‘많이 남은 느낌’이 8명(32.0%)으로 늘었다. 추후 2주에는 ‘상쾌하다’가 한명도 없었으며, ‘조금 남은 느낌’ 15명(60.0%), ‘많이 남은 느낌’이 10명(40.0%)을 차지했다.

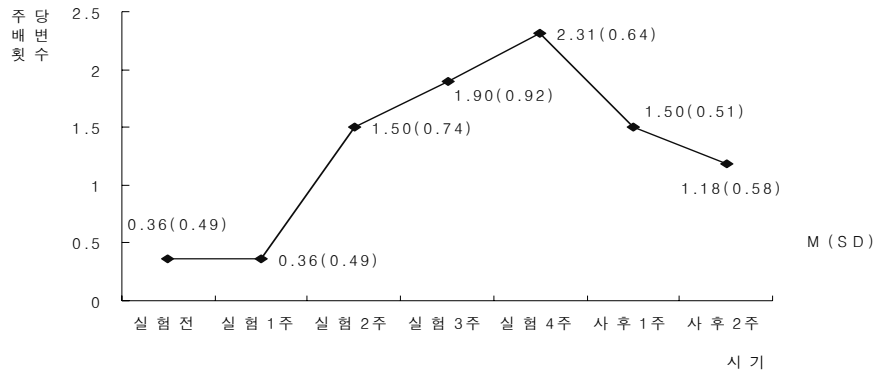
변의 형태에서는 실험군이 사전에 ‘경변’이 19명(86.4%)이었고 ‘처음에 딱딱하고 나중에 연변’이 3명(13.6%)이었으며 ‘연변’은 한 명도 없었다. 그러나 사후에는 ‘연변’이 21명(95.5%)으로 나타났고 추후 2주에는 ‘연변’이 12명(54.5%)으로 감소하긴 했으나 ‘경변’은 한명도 없었다. 그러나 대조군은 사전과 사후에 ‘처음에 딱딱하고 나중에 연변’이 16명(64.0%)이었고 ‘경변’이 8명(32.0%), ‘연변’ 1명(4.0%)으로 동일하였으나 추후 2주에는 ‘처음에 딱딱하고 나중에 연변’이 15명(60.0%)이었고, ‘경변’이 10명(40.0%)이 되었다.

배변시 힘든 정도에서는, 실험군이 사전에 ‘많이 힘이 든다’가 17명(77.3%), ‘매우 많이 힘이 든다’가 3명(13.6%)이었지만, 사후에는 ‘힘들지 않다’가 19명(86.4%)으로 나타났으며 힘들다고 한 응답자는 없었다. 추후 2주에도 ‘힘들지 않다’가 11명(50.0%)으로 낮아지면서 ‘조금 힘들다’가 10명(45.5%)으로 높아졌으나 힘들다고 응답한 대상자는 한명도 없었다. 이에 비해 대조군은 사전에는 ‘조금 많이 힘이 든다’가 17명(68.0%), ‘많이 힘이 든다’가 5명(20.0%)이었고 사후에는 ‘조금 많이 힘이 든다’ 18명(72.0%)이었으며, 추후 2주에도 비슷한 결과를 나타냈다.

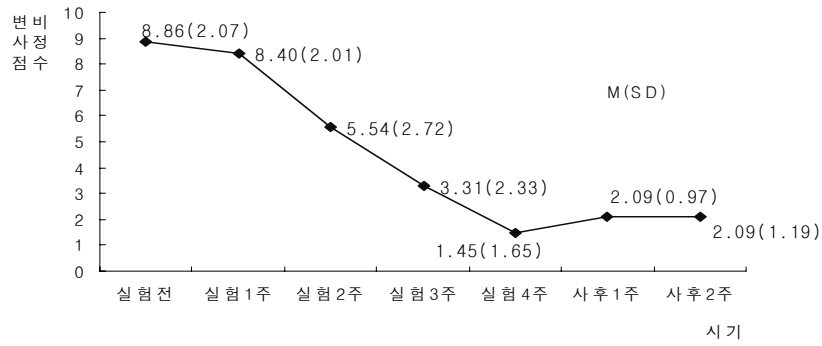
배변에 걸리는 시간을 보면, 실험군은 사전에 평균 31.13분으로 길었으나 사후에 평균 5.25분으로 매우 크게 감소하였고 응답하였다. 추후 2주에도 6.13분으로 사전보다 많이 짧아진 것을 볼 수 있었다. 그러나 대조군은 사전과 사후에 각각 19.80분이었고 추후 2주에도 16.80분으로 큰 차이가 없었다.

V. 논 의

본 연구는 변비가 있는 지역사회 재가노인에게 고려수지 뜰요법을 시행하여 변비에 미치는 효과를 확인하고자 시도되었다. 연구결과를 논의함에 있어 변비를 가진 지역사회 재가노인에게 고려수지 뜰요법을 적용한 국내외 연구가 없었기 때문에 환자를 대상으로 천추혈에 뜰요법을 적용한 연구와 복부경락마



[그림 4] 실험군의 배변횟수의 주별 변화



[그림 5] 실험군의 변비사정점수의 주별 변화

<표 9> 잔변감 정도, 변의 형태, 배변 시 힘든 정도, 배변에 걸리는 시간의 시기별 변화

(n=47)

군분류	실험군 (n=22)			대조군(n=25)		
	사전	사후	추후	사전	사후	추후
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
잔변감 정도						
상쾌함	0(-)	21(95.5)	12(54.5)	1(4.0)	1(4.0)	0(-)
조금남은느낌	16(72.7)	1(4.5)	10(45.5)	23(92.0)	16(64.0)	15(60.0)
많이남은느낌	6(27.3)	0(-)	0(-)	1(4.0)	8(32.0)	10(40.0)
변의 형태						
연변	0(-)	21(95.5)	12(54.5)	1(4.0)	1(4.0)	0(-)
처음경변나중연변	3(13.6)	1(4.5)	10(45.5)	16(64.0)	16(64.0)	15(60.0)
경변	19(86.4)	0(-)	0(-)	8(32.0)	8(32.0)	10(40.0)
배변시 힘든 정도						
힘들지않음	0(-)	19(86.4)	11(50.0)	0(-)	0(-)	0(-)
조금힘듦	0(-)	2(9.1)	10(45.5)	3(12.0)	3(12.0)	5(20.0)
조금많이힘듦	2(9.1)	1(4.5)	1(4.5)	17(68.0)	18(72.0)	14(56.0)
많이힘듦	17(77.3)	0(-)	0(-)	5(20.0)	4(16.0)	6(24.0)
매우힘듦	3(13.6)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)
배변에 걸리는						
시간(분)	31.13±12.33	5.25±3.19	6.13±3.21	19.80±5.85	19.80±5.85	16.80±4.97
(M ± SD)						

사지를 적용하여 변비완화의 효과를 본 연구와 같이 논의해 보고자 한다.

본 연구에서 변비를 호소하는 노인에게 4주간 주 3회, 총 12회의 고려수지 뜬요법을 실시하였을 때 실험군이 대조군에 비해 주당 배변횟수와 변비사정점수가 유의하게 향상되었다.

먼저 주당 배변횟수의 변화를 보면, 실험군은 실험 전 0.36회에 불과하였으나 실험 4주째인 사후에는 2.31회로 많이 호전되었고 실험종료 2주 후인 추후에는 1.18회로 실험군의 주당 배변횟수가 대조군보다 유의하게 많았다. 그러나 실험군의 사후 배변횟수는 변비의 기준인 주 3회 미만(Friedman, 1997)에 속하였다. 이는 대상자들의 주당 배변횟수가 실험 전에 아주 적었던 것이 한 원인이라고 생각된다. 그리고 추가분석을 통해 파악한 대상자들의 다른 변비특성과 함께 살펴본다면 변비가 크게 호전된 것을 알 수 있다.

우선, 배변 후의 잔변감에서 대조군은 사전과 사후, 추후에 변화가 거의 없었지만 실험군의 경우, 사전에는 ‘조금 남은 느낌’이 72.7%, ‘많이 남은 느낌’이 27.3%로 잔변감이 있는 대상자가 대부분이었다가 사후에는 1명을 제외한 모두가 ‘상쾌하다’고 응답하여 큰 호전을 보였다. 그리고 변의 형태에서도, 실험군은 사전에 ‘경변’이 86.4%로 대부분이었으나 사후에는 거의 대부분(95.5%)이 ‘연변’을 보았다고 응답하였다. 강석일 등(2001)은 3일 이상 배변을 하지 못한 환자를 대상으로 천추혈에 침과 뜬을 1회 적용한 결과 뜬을 적용한 대상자가 침을 적용한 대상자보다 연변의 빈도가 더 많았다고 보고하여 수지 뜬이 변의 형태를 호전한 본 연구 결과를 뒷받침하고 있다. 이와 같이 변의 형태의 호전과 더불어 배변 시 힘든 정도는 실험군에서 사전에는 많이 힘들거나(77.3%), 매우 힘든 경우(13.6%)가 대부분이었으나, 사후에는 힘들지 않다(86.4%)와 조금 힘들다(9.1%)로 크게 호전을 보였다. 배변에 걸리는 시간도 실험군은 사전에 평균 31.13분이 걸렸으나 사후에는 평균 5.25분으로 크게 호전되었다. 이와 같이 변비관련 특성이 모두 호전된 것은 고려수지 뜬요법이 변을 연화시킴으로써 긍정적인 효과를 가져 온 것으로 생각된다.

고려수지 뜬요법이 배변횟수의 변화에 미치는 효과를 주별로 분석해 본 결과, 실험 1주에는 사전과 배변횟수가 동일하여 효과가 없었으나, 실험 2주부터 1.5회로 급격하게 호전이 있었고 실험 4주에는 2.31회로 상승하였다가 실험종료 2주에 1.18회로 감소하였다. 이와 같은 결과를 두고 볼 때, 뜬 적용의 기간을 더 늘여서 정상변의 기준인 주당 3회 이상의 배변횟수가 언제 발생하는지를 파악하기 위한 연구를 시도해 보는 것이 필요하다고 생각된다.

노인을 대상으로 고려수지 뜬요법을 적용한 연구는 찾을 수 없었지만, 김경희(1995)가 성인 50명을 체질별로 분류하여 고

려수지 뜬요법과 수지압봉을 적용해 본 결과 배변횟수가 증가하였다고 하였으나 연구방법과 결과를 명확하게 제시하지 않아 논의하기가 어려웠다. 이에 뜬의 위치는 다르지만 신체의 경혈점에 뜬을 적용한 연구와 비교해 보고자 한다. 권순조(2004)는 뇌졸중으로 입원한 환자를 대상으로 복부의 천추혈에 4주간 매일 뜬요법을 적용한 결과 실험군이 대조군보다 주당 배변횟수가 유의하게 높았다고 하여 본 연구결과와 유사하였다. 그런데 권순조(2004)의 연구에서는 실험 4주째 실험군의 배변횟수가 4.18회로 높게 나와 본 연구와 차이를 보였다. 이와 같은 차이는 권순조(2004)의 연구에서는 변비 지속 시기가 5년 이하가 대부분이었고 사전 배변횟수도 주당 1.53회로 높았던 것에 비해 본 연구에서는 변비 지속시기가 6년 이상이 2/3이었고, 사전 배변횟수도 주당 0.36회로 아주 낮았던 것이 그 원인이라고 사료된다. 또한 권순조(2004)는 뜬을 매일 적용하였으나 본 연구에서는 수지 뜬을 주당 3회만 적용하였던 것도 배변횟수가 상대적으로 적은 것에 영향을 미친 것이 아닐까 생각된다. 따라서 고려수지 뜬을 매일 적용하여 그 효과를 파악하는 연구를 다시해 볼 필요가 있다고 사료된다.

본 연구에서 변비사정점수도 실험군이 대조군에 비해 유의하게 호전된 결과를 보였다. 실험군의 사전 변비사정점수는 평균 8.86점으로 ‘약간 그렇다’에 해당하는 점수였으나 실험 4주째인 사후에는 1.45점으로 ‘전혀 그렇지 않다’에 가까운 점수를 보였고, 추후조사에서도 2.09점으로 조금 높아졌으나 사전에 비해 많이 감소하였다. 복부 천추혈에 뜬을 적용한 권순조(2004)도 실험 전 6.76점에서 2.88점으로 유의하게 감소하여 본 연구결과와 유사하였다.

한편 뇌졸중환자를 대상으로 2주간 매일 복부경락 마사지를 실시하여 변비완화를 시도한 연구 중, 노인대상자가 포함된 연구를 살펴보면 실험전후 주당 배변횟수가 유의하게 증가하였고, 변비사정점수는 유의하게 감소하였다고 보고하고 있다(김대숙, 최인주, 하원춘, 이화자, 박남희, 2004; 정순양, 2003; 하원춘, 2004). 또한 송양희(2006)는 변비가 있는 시설노인에게 매일 1회의 복부마사지와 매일 2회의 하지 운동을 겸한 처치를 2주간 실시하여 주당 배변횟수의 증가와 변비사정점수의 감소를 보았다고 하였다. 김명애, 사공정규, 김은진, 김은하 및 김은하(2005)도 시설노인에게 아로마를 이용하여 복부마사지를 한 결과 동일한 결과를 얻었다고 하였다.

그런데 본 연구결과를 위의 연구결과들과 비교해 볼 때 주당 배변횟수보다는 변비사정점수가 매우 호전되었음을 볼 수 있었다. 이와 같은 결과는 변비완화에 사용하는 고려수지 뜬요법의 반응점과 혈자리가 전반적인 소화기관의 기능을 향상시키고 변의 형태를 정상화함으로써 변비에 수반되는 다른 증상을 함께 완화한 것이 아닐까 생각된다.

또한 본 연구에서 뜸요법을 시술하고 있는 시점뿐만 아니라 뜸요법을 종료한 2주후에도 효과가 지속되긴 하나 점차 감소됨을 알 수 있었다. 그렇다면 이 효과가 얼마간 지속하는지 또는 만약 중단한 경우, 언제 뜸요법을 재개해야 효과가 신속하게 나타나는지 파악하기 위한 연구도 필요하다고 생각된다.

또한 본 연구에서 변비완화제의 사용을 통제하고자 설계하였으나 장시간 변비가 지속될 때 분변매복의 가능성과 이로 인한 중도 탈락의 우려가 있어 통제를 못한 점이 제한점이 되므로 이후 연구에서는 완화제를 통제된 상태에서 반복실험을 하는 것이 필요하다고 본다. 그리고 실험도중 “땀 후 손이 화끈거려서”, “손이 가려워서” 또는 “연기가 싫어서” 8명(26.7%)이 실험을 중도에 포기한 것을 감안할 때 대상자의 수용도를 높이려면 이와 같은 부작용을 감소할 수 있는 방법을 모색할 필요가 있다고 본다.

이러한 연구결과를 기초로 볼 때 고려수지 뜸요법이 복부 천추혈의 뜸적용이나 복부 경락마사지와 같이 변비에 효과가 있는 보완요법으로 이용될 수 있다고 생각되며, 나아가 천추혈에 뜸적용하는 것과 복부경락마사지보다 비교적 쉽고 간편하여 접근이 쉽다고 볼 수 있으므로 재가노인을 위한 변비완화간호중재방법으로 활용될 수 있으리라 본다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 변비가 있는 재가 노인들에게 고려수지 뜸요법을 적용하여 변비에 미치는 효과를 파악하기 위하여 시도되었다.

비동등성 대조군 전후설계를 이용한 유사 실험연구로 자료수집 기간은 2006년 7월 24일부터 9월 22일까지이었다. 연구 대상자는 U광역시 한 아파트에 소재하는 2곳의 경로당에 소속된 65세 이상 노인 중 선정기준에 적합한 실험군 22명, 대조군 25명, 총 47명이었다. 사전조사는 실험군과 대조군을 직접 방문하여 일반적 특성, 주당 배변횟수를 포함한 변비관련특성과 변비사정점수를 조사하였다. 실험처치는 고려수지 뜸요법을 4주간 주 3회, 총12회 시행하였다. 실험처치 4주에 사후조사를 실시하였고, 추후조사는 뜸요법 효과의 지속성을 보기위해 실험종료 2주후에 실시하였다.

측정도구는 주당 배변횟수와 변비사정척도(McMillan & Williams, 1989)를 사용하였다.

자료분석은 SPSS/ WIN 12.0을 이용하여 동질성 검정은 χ^2 -test와 t-test, 가설검정은 repeated measures ANOVA로 분석하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 제 1가설 : “고려수지 뜸요법을 받은 실험군은 받지 않은

대조군보다 주당 배변횟수가 많을 것이다” 는 지지되었다 ($F=100.40$, $p=.000$).

2. 제 2가설 : “고려수지 뜸요법을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 변비사정점수가 낮을 것이다” 는 지지되었다($F=170.63$, $p=.000$).

결론적으로 고려수지 뜸요법이 변비가 있는 재가노인의 주당 배변횟수와 변비사정점수를 호전시키는 방법으로 검증되었으므로 노인의 변비감소를 위한 간호중재로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

이상의 연구결과를 근거로 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

- 1) 고려수지 뜸요법의 적용 빈도와 기간을 연장하여 정상변의 기준인 주당 3회 이상의 배변횟수가 노인에게 발생하는지를 파악하기 위한 연구를 제안한다.
- 2) 고려수지 뜸요법의 효과 지속성을 확인하기 위하여 중단한 경우, 얼마간 효과가 지속하는지와 언제 다시 뜸요법을 시작해야 효과가 신속하게 나타나는지를 파악하기 위한 연구를 제안한다.
- 3) 배변완화제의 사용을 통제된 상태에서 고려수지 뜸요법의 효과를 파악하기 위한 연구를 제안한다.

참고문헌

- 강석일, 임춘우, 박원태, 소용룡, 송민주, 김연섭(2001). 변비에 대한 천추혈 침구치료의 임상적 연구. *대한침구학회지*, 18(6), 125-134.
- 고려수지침요법학회(2001). *제15회 고려수지침 논문집*. 서울 : 음양맥진출판사.
- 권순조(2004). *뜸요법이 뇌졸중 환자의 변비에 미치는 효과*. 계명대학교 석사학위논문.
- 김경희(1995). 변비의 고려수지침요법 연구. *고려수지침요법학회*, 197-203.
- 김대숙, 최인주, 하원춘, 이화자, 박남희(2004). 복부경락마사지가 편마비 환자의 변비 완화의 우월에 미치는 효과. *임상간호연구*, 10(1), 70-81.
- 김명애, 사공정규, 김은진, 김은하A, 김은하B(2005). 향요법 복부마사지가 시설 노인의 변비에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 35(1), 56-64.
- 김윤경(2002). *복부경락마사지가 변비완화에 미치는 효과*. 부산대학교 석사학위논문.
- 김정룡(2000). *소화기계 질환*. 서울 : 일조각.
- 김재준, 최규완, 백승운, 고광철, 이광렬, 성인경(2000). 정상 성인에서 식이섬유 섭취량이 배변습관 및 장관 통과 시간에 미

- 치는 영향. *대한소화기학회지*, 35(1), 39-45.
- 김주현(2005). 복부 경락마사지가 정형외과 수술 후 기동 장애 환자의 변비 정도에 미치는 효과. *계명대학교 석사학위논문*.
- 남건우, 배성수, 이현옥, 김수민(2000). 결합조직마사지를 통한 변비개선에 관한 연구. *대한물리치료학회지*, 12(3), 475-487.
- 남호탁, 허대성, 장광식(2002). *대장 항문 병의 이해*. 서울 : 군자출판사.
- 송양희(2006). 시설노인에 적용한 복부마사지와 하지관절운동이 변비완화에 미치는 효과. *단국대학교 석사학위논문*.
- 유태우(2003). *고려수지학 강좌 ①②③*. 서울 : 음양택진 출판사.
- 유형준(2003). 노인성 변비의 원인과 예방. *한국논단*, 160, 158-161.
- 정순양(2003). 뇌졸중 환자의 변비 완화를 위한 복부 경락마사지의 효과. *동의대학교 석사학위논문*.
- 최자윤(2004). 변비증재프로그램이 입원환자의 배변에 미치는 효과. *대한간호학회지*, 34(1), 72-80.
- 통계청(2006). 통계자료 : <http://www.nsg.or.kr/nenso/poup.print.html>
- 하원춘(2004). 복부경락마사지가 뇌졸중환자의 변비에 미치는 효과. *부산대학교 석사학위논문*.
- 홍성호, 조주연(1999). 노인변비. *가정의학회지*, 20(5), 546-548.
- Anastasi, J. K., & MacMahon, D. J. (2003). Testing strategies to reduce diarrhea in persons with HIV using traditional chinese medicine: acupuncture and moxibustion. *The Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 14(3), 28-40.
- Annells, M., & Koch, T. (2003). Constipation and the preached trio : diet, fluid intake, exercise. *International Journal of Nursing Studies*, 40(8), 843-852.
- Friedman, L. S. (1997). *Harrison's principle of internal medicine diarrhea and constipation*(13th ed.). New York: McGraw-Hill Book.
- Hall, G. R., Karstens, M., Rakel, B., Swanson, E., & Davidson, A. (1995). Managing constipation using a research-based protocol. *Medsurg Nursing*, 4(1), 11-20.
- Hinrichs, M., & Huseboe, J. (1998). *Evidence-based protocol : management of constipation*. (Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). *Fundamentals of Nursing* (6th ed.). St Louis : Elsevier-Mosby. 1394.
- Hsieh, C. (2005). Treatment of constipation in older adults. *American Academy of Family Physicians*, 72, 2277-2284.
- Karam, S. E., & Nies, D. M. (1994). A pilot bowel management. *Journal of Gerontological Nursing*, 20, 32-40.
- Klauser, A. G., & Muller-Lissner, S. A. (1993). How effective is nonlaxative treatment of constipation. *Pharmacology*, 47(Suppl. 1), 256-260.
- Kleessen, B. B., Syjura, H. J., & Junft, M. B. (1997). Effects of inulin and lactose on fecal microflora, microbial activity and bowel habit in elderly constipated persons. *American Journal Clinical Nurse*, 65, 1397-1402.
- McMillan, S. C., & Williams, F. A. (1989). Validity and reliability of Constipation Assessment Scale. *Cancer Nursing*, 12(3), 183-188.
- Meshkinpour, H., Selod, S., Movahedi, H., Nami, N., James, N., & Wison, A. (1998). Effects of regular exercise in management of chronic idiopathic constipation. *Digestive Diseases and Science*, 43(11), 2379-2383.
- Neal, L. J. (1995). Power pudding : Natural laxative therapy for the elderly who are homebound. *Home Healthcare Nurse*, 13(2), 66-70.
- Richmond, J. (2003). Prevention of constipation through risk management. *Nursing Standard*, 17(16), 39-46.

The Effects of Koryo Hand Moxibustion Therapy on the Constipation of Old Adults in Community

Kim, Nam Jung¹⁾ · Kwon, Young Sook²⁾ · Kim, Hyang Dong³⁾

1) RN, Department of Nursing, Youngnam University Youngcheon Hospital

2) Professor, College of Nursing, Keimyung University

3) Professor, Kyungdong College of Techno-Information

Purpose: The purpose of this study was to examine the effects of Koryo hand moxibustion therapy on constipation that elders have in community. **Method:** This study was conducted with nonequivalent control group pretest-posttest design. Data collection and the intervention were done from July 24 through September 22, 2006. The subjects consisted of 47 elders recruited from two senior community centers located in U metropolitan city. Twenty two were assigned to experimental group and 25 to control group. Koryo hand moxibustion therapy was given to experimental group with three times a week for four weeks. Constipation Assessment Scale(CAS) developed by McMillan and Williams(1989) with 8 items was used. Data were analyzed with χ^2 -test, t-test and repeated measures ANOVA, using SPSS/Win 12.0 program. **Result:** The findings were as follows: Hypothesis 1 was supported that the number of bowel movements in a week in experimental group was significantly higher than that in control group($F=100.40$ $p=.000$). Hypothesis 2 was supported that the scores of CAS in experimental group were significantly lower than those in control group($F=170.63$, $p=.000$). **Conclusion:** Based on the study results, Koryo hand moxibustion therapy would be effective in constipation relief for elders.

Key words : Koryo hand moxibustion therapy, Constipation

Corresponding author : Kim, Nam Jung

Department of Nursing, Youngnam University Youngcheon Hospital

307, Osudong, Yeongcheonsi, Gyeongsangbukdo 770-240, Korea

Tel : 82-19-485-0029, E-mail : angelloving@hanmail.net