

부항-뜸 병행치료와 뜸 단독치료가 뇌졸중 환자의 변비 완화에 미치는 효과 비교

김경철¹⁾ · 김이순²⁾ · 이해웅³⁾ *

¹⁾동의대학교 한의과대학 진단학교실, ²⁾동의대학교 자연과학대학 간호학과,
³⁾동의대학교 한의과대학 예방의학교실

A Comparative Study on The Effect of Cupping and Moxibustion Therapy on Treating Constipation of Stroke Patients

Gyeong Cheol Kim,¹⁾ Yi Soon Kim²⁾ & Hai-Woong Lee³⁾ *

¹⁾Department of Diagnostics, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

²⁾Department of Nursing, College of Natural Science, Dong-Eui University

³⁾Department of Public Health, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

Abstract

Objectives: This comparative study aimed to identify the effect of the *Buddeumi*(cupping-and-moxibustion device) therapy and moxibustion-only therapy on treating constipation of stroke patients who were admitted in the hospital of oriental medicine. The research design was a nonequivalent control group pretest-posttest design.

Methods: The subjects of the study consisted of 23 stroke patients, and they were divided into two groups: one was the experimental group of 11 patients and the other was the control group of 12 patients. The *Buddeumi* therapy and the moxibustion-only therapy were given respectively. Each *Buddeumi* and moxibustion-only therapies on the 天樞(ST25, right & left) in abdomen were administered to the each group for 40 minutes a total at 10 times. The posttest included the frequency of defecation with the Constipation Assessment Scale every day for one week after the experiment. The data were analyzed by the χ^2 test, t-test, Fisher exact test, and repeated measures ANCOVA using SPSS/WIN 12.0 program.

Results: The results were as follows: First, Hypothesis 1: 'The patients who are given the *Buddeumi*

· 접수: 2009년 12월 1일 · 수정접수: 2009년 12월 22일 · 채택: 2009년 12월 23일

* 교신저자: 이해웅, 동의대학교 한의과대학 예방의학교실, 부산광역시 부산진구 양정 2동 진리1로 100,
전화: 051-850-7438, 전자우편: jameslee@deu.ac.kr

therapy in the experimental group have a lower Constipation Assessment Scale than the control group.' was supported($F=4.367$, $P=0.049$). Second, Hypothesis 2: 'The patients who are given meridian acupressure in the experimental group have a higher frequency of defecation per week than the control group.' was supported($F=0.947$, $P=0.034$). Accordingly, 'The patients who are given the *Buddeumi* therapy in experimental group have a higher effect on constipation than the control group.' was supported.

Conclusion: The *Buddeumi* therapy reduced the constipation assessment scale of stroke patients and increased the frequency of their defecation per week. Therefore, the *Buddeumi* therapy could be an effective treatment for constipation of stroke patients.

Key words : Constipation, Cupping, Moxibustion, Stroke, *Buddeumi*

I. 서론

1. 연구의 필요성

현대사회는 생활수준의 향상, 과학문명 및 의학의 발달, 경제성장 그리고 사망 및 질병 양상의 변화로 평균 수명이 연장되면서 인구의 노령화 현상이 나타나고 있다. 또한 식생활의 변화 및 생활환경의 오염으로 인해 생활습관 질환이 증가하고 있는데, 그중 단일 질환으로 사망지수가 가장 많은 질병이 뇌졸중이며 발생률이 증가추세에 있다.¹⁾

뇌졸중은 뇌에 혈액을 공급하는 혈관이 막히거나 파열되어 뇌 조직의 일부가 영구적으로 손상되는 질병으로, 갑작스런 의식장애와 함께 신체의 마비를 일으키는 급격한 뇌혈관 질환을 말한다. 환자는 뇌의 손상 부위, 손상 정도와 발병 원인 등에 따라 매우 다양한 기능 장애를 경험하며 대개 편마비 등의 중풍 후유증을 경험하게 된다.

급성기 뇌졸중 환자에게 일어나는 의식장애는 생존과 관계없이 일정기간동안 나타나며, 이들 중 일부는 양호한 상태로 회복되나 대부분의 경우는 신체적·인지적으로 손상을 받아 정상적인 상태를 영위하기 어렵게 될 뿐 아니

라 심한 장기적 손상과 배설 장애가 있으며, 특히 뇌졸중 환자의 배설장애 중 변비는 만성적 소화 장애로 뇌졸중 초기에 많은 것으로 보고되고 있다.²⁾

정상적인 신체기능 유지에 필수적인 배변은 식이, 운동, 환경의 변화, 질병에 의해 배변습관이 변하고, 이러한 배변 습관의 변화는 많은 경제적 부담 및 또 다른 질병치료를 부담으로 다가왔다. 배변은 뇌전엽에서 조절하는데 뇌교의 전반부에 손상을 입으면 상행결장 통과 지연 및 직장 항문 억제반사가 소실되어 변비가 생기고 뇌교 후반부에 손상을 입어 좌측 결장 통과지연이 생겨 직장에 대변이 가득 찰 경우는 행동양상의 변화로 인하여 갑작스런 혈압 상승과 빈맥을 초래한다.³⁾ 특히 뇌졸중 환자의 변비는 변의의 인지능력 장애뿐만 아니라 근육의 수축력감소로 인한 복압 증가 능력의 소실 등이 원인이 되며, 변비는 그자체로는 신체적 장애를 초래 하지는 않지만, 복통, 소화불량, 식욕장애, 혈압상승까지 초래하고 계속되는 배변장애는 부동으로 인한 장운동 장애 및 운동량 감소로 인해 나타날 수 있다.⁴⁾

뇌졸중 환자의 변비를 예방하거나 완화시키기 위해서는 식이요법, 수분공급, 배변습관의 교정, 약물투여, 장세척 요법 등의 다양한 치료법이 있으나 변비의 원인을 효과적으로 해소하지 못하고, 장기간의 타 약물에 대한 부작용으

로 장 점막의 변화나 흡수장애를 유발시켜 오히려 변비를 더 가중시키는 심각한 실정이다.⁵⁾

이에 최근 들어 비약물성, 비침습적 치료가 연구되고 있으며, 한의학에서는 약물과 더불어 침·뜸·부항으로 변비 예방 및 치료에 접근할 수 있다. 특히 경락경혈을 이용한 경락마사지, 향기치료, 뜸치료, 부항치료 등은 간호중재의 영역에서도 임상, 교육, 및 연구 현장에서 적용가치가 높다고 보고하고 있다.⁶⁾

권⁷⁾은 뜸 요법이 뇌졸중 환자의 변비에 효과가 있다고 하였고, 정⁸⁾과 김⁹⁾은 뇌졸중으로 입원중인 환자에게 복부 경락마사지를 적용한 결과 변비완화에 효과적이었다고 보고하고 있지만, 뇌졸중 환자의 변비완화방법으로 부항과 뜸을 함께 시술한 연구는 아직 이루어지지 않고 있다. 이에 본 연구에서는 부항 및 뜸 병행치료와 뜸 단독 치료가 뇌졸중 환자의 변비 완화에 미치는 효과를 비교·확인하려고 하였다.

2. 연구가설

본 연구의 목적을 달성하고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 1) 부항 및 뜸 병행치료를 실시한 뇌졸중환자는 뜸 단독치료를 실시한 뇌졸중환자보다 변비사정 점수가 낮을 것이다.
- 2) 부항 및 뜸 병행치료를 실시한 뇌졸중환자는 뜸 단독치료를 실시한 뇌졸중환자보다 주당 배변횟수가 향상 될 것이다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 뇌졸중 환자의 변비 완화를 위해 부항 및 뜸 병행치료를 적용한 대상자와 뜸 요법을 적용한 대상자로 구분하여 각각의 효과

를 알아보기 위한 비동등성 대조군 전후유사 실험설계이다.

부항 및 뜸 병행치료는 약쑥을 넣은 부항기를 경락과 혈자리 또는 아픈 부위에 붙여 음압을 형성함과 아울러, 약쑥을 점화 연소시켜 치료효과를 높이는 방법이다.¹⁰⁾ 본 연구에서는 (주)한지에서 개발한 부항 및 뜸 병행치료 기구인 「부뜸이」를 사용하여 하복부 天樞(ST25)에 1회 20분, 주 5회, 총 10회 시술하였다. 足陽明胃經의 天樞(ST25)는 手陽明大腸經의 腹募穴로서 일반적인 위장관계 질환에 상용되는 經穴이다.

뜸 단독치료는 약쑥과 애주구를 사용하여 하복부에 있는 天樞(ST25)에 1회 20분, 주 5회, 총 10회 간접구를 시술하였다.

변비는 1주에 3회 미만으로 배변하거나, 배변횟수는 정상이지만, 배변 시 복압을 많이 주어야 하거나, 단단한 변의 하복부의 충만감, 배변 후에도 느껴지는 배변감 같은 주관적인 증상도 포함한다.¹¹⁾

본 연구의 설계 모형은 표 1과 같다.

2. 연구대상 및 표집방법

본 연구의 대상은 2007년 6월 1일부터 7월 29일까지 부산광역시 D 한방병원에 뇌졸중으로 입원한 환자를 대상으로 하였으며 대상자에 대한 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

- ① 뇌졸중으로 진단 받고 뇌졸중 발병 후 2주 경과한 자로 활력증상이 안정된 자
- ② 뇌졸중 발병 후 지속적인 배변장애를 호소하는 자
- ③ 주당 배변횟수가 3회 이하인 자
- ④ 변비사정척도에 의한 변비점수가 4점 이상인 자
- ⑤ 뇌졸중 후 병상에서 나와서 혼자서 혹은 부축보행이 가능한 자

표 1. 연구의 설계 모형

	사전 조사	처치	처치후 사후1주	처치후 사후2주	종료후 사후3주
실험군	Ye ₁	X ₁	Ye ₂	Ye ₃	Ye ₄
대조군	Yc ₁	X ₂	Yc ₂	Yc ₃	Yc ₄

X₁: 부항 및 뜸 검용요법

X₂: 뜸요법

Ye₁, Yc₁: 일반적 특성, 배변횟수, 변비사정척도 점수

Ye₂, Ye₃, Ye₄, Yc₂, Yc₃, Yc₄: 배변횟수, 변비사정척도 점수

- ⑥ 평소와 같은 병원식으로 식사하는 자
- ⑦ 본 연구의 목적을 이해하고 언어적 의사소통이 가능하며, 보호자 또는 간병인이 상주해 있는 자로 연구 참여에 동의한 자
- ⑧ 주치의가 본 연구의 목적을 이해하고 복부 뜸을 허락한 자

15명으로 임의 추출하여 무작위 배정하였다. 그러나 실험군에서 4명, 대조군에서 3명이 갑작스런 퇴원, 이송으로 탈락하여 최종 대상자는 실험군 11명, 대조군 12명으로 총 23명이었다.

3. 연구도구

1) 배변횟수

대상자의 배변 횟수를 확인하기 위해 매일 아침 전날의 배변 여부를 물어 주당 배변 횟수를 산출하였다.

2) 변비사정 척도(Constipation

Assessment Scale : CAS)

변비사정 척도는 McMillan, Williams¹³⁾이 개발한 것을 이용하였다. 변비로 인한 복부 팽만, 가스의 양, 배변횟수, 대변 양상, 배변시 불편감, 직장 의 묵직함, 대변의 양, 배변의 용이성 등에 관한 것으로서 주당 배변 횟수가 적을수록, 변비사정 점수가 높을수록 변비가 심하다는 것을 나타낸다. 총 8문항의 3점 척도로 '문제가 없다' 0점, '문제가 약간 있다' 1점, '문제가 심각 하다' 2점으로 구성되어 있다. 도구의 신뢰도는 이¹⁴⁾의 연구에서 Cronbach's $\alpha=0.96$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach's $\alpha=0.75$ 이었다.

다음의 경우는 배제하였다.

- ① 평소 변비를 잘 나타내는 유형에 해당하거나, 변비와 관련된 치료를 받고 있는 자
- ② 장관 내 폐쇄성 병변이 있거나, 6개월 이내에 복부 수술한 과거력이 있는 자
- ③ 복부에 개방성 상처나 출혈성 질환 등 특별한 질환이 있는 자
- ④ 평소 호흡기 질환(폐렴, 천식) 때문에 뜸으로 인한 연기가 영향을 미칠 수 있는 자

또한 연구기간 중에 타병원으로 이송하거나 퇴원한 경우, 연구 참여를 중도에 거부·포기하는 등 치료를 지속할 수 없거나, 지속하는 것이 의미 없는 경우를 중도탈락으로 하였다.

연구의 목적을 달성하기 위한 연구표본의 크기는 권¹²⁾의 뜸 치료 방법으로 뇌졸중 환자의 변비효과를 본 연구를 기초로, 유의수준을 $\alpha=0.05$, 검정력 $1-\beta=0.8$ 을 고려한 결과 그룹당 6명이 적절한 것으로 추정되었으나 본 연구에서는 탈락자를 예상하여 실험군 15명, 대조군

표 2. 변비사정척도 질문

질 문	전혀 그렇지않다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 배가 부르고 팽팽한 느낌이 있다.	0	1	2
2. 대변 시 수축기 혈압의 변화가 있다.	0	1	2
3. 대변보는 횟수가 줄었다.	0	1	2
4. 묽은 변이 약간씩 흘러나온다.	0	1	2
5. 항문 끝에 변이 차 있는 것이 보인다.	0	1	2
6. 변이 건조하고 딱딱하다.	0	1	2
7. 대변양이 적다.	0	1	2
8. 온몸에 힘을 주고 얼굴이 붉어지나 변이 잘 나오지 않는다.	0	1	2

4. 실험 처치

1) 부항 및 뜸 병행치료와 뜸 치료

부항 및 뜸 병행치료는 약쑥을 점화시켜 「부뜸이」 단지 내에 넣고, 뚜껑을 닫은 후 전기모터를 작동하여 쑥을 태우고, 피부표면에 조절기를 부착 후, 물리적 자극을 시행하여, 확장된 피부에 쑥의 기운을 불어넣어 치료효과를 높이는 방법으로, 매일 오후 1시에서 3시 사이에 20분간 연구자가 양쪽 天樞(ST25)에 번갈아 시술하였다.

뜸 단독치료는 약쑥으로 만든 쑥봉(햇님뜸 제조원:보성사)을 간접구에 1개 끼운 것을 1장으로 하여 양쪽 天樞(ST25)에 각 1장씩 매일 오후 1시에서 3시 사이에 20분간 시술하였다.

2) 실시방법

(1) 부항 및 뜸 병행치료

- ① 환자의 윗옷을 가슴 위로 올리고 편안하게 앙와위로 눕게 한다.
- ② 「부뜸이」의 뜸에 불을 붙인다.
- ③ 불을 붙인 「부뜸이」를 臍中 양쪽으로 2寸(6cm)에 위치한 天樞(ST25)에 올려놓

는다.

- ④ 음압을 주며 약 5분 혹은 통증이 있을시 좌우 天樞(ST25)로 자리를 옮기며 뜸이 다 탈 때까지 뜬다.

(2) 뜸 단독치료

- ① 환자를 윗옷을 가슴 위로 올리고 편안하게 앙와위로 눕게 한다.
- ② 간접구 2개에 쑥봉을 끼운 후 불을 붙인다.
- ③ 불을 붙인 신기구를 臍中 양쪽으로 2寸(6cm)에 위치한 天樞(ST25)에 올려놓는다.

3) 주의사항

- ① 뜸 뜬 자리는 따뜻한 수건이나 휴지로 부드럽게 닦아준다.
- ② 닦을 때 수포나 피부발진을 확인한다.
- ③ 외생변수조절을 위하여, 연구기간 4주 동안 주치의의 동의를 얻어서 하제사용이나 관장은 최대한 금하도록 협조를 구하였으며, 연구의 오염을 최소화하기 위하여 실험군과 대조군의 입원병동을 달리 하였다.

표 3. 일반적 특성 비교

(N=23)

특성	구분	실험군	대조군	χ^2 or t	p
		n(%)	n(%)		
연령 (M±SD)		65.82±7.93	67.17±8.27	-3.98	.695
성별	남	8(34.8)	4(17.4)	-	.100
	여	3(13.0)	8(34.8)		
종교	불교	3(13.0)	6(26.1)	2.96	.398
	천주교	2(8.7)	0(0)		
	기독교	1(4.3)	1(4.3)		
	무교	5(21.7)	5(21.7)		
진단명	뇌출혈	-	-	-	1.00
	뇌경색	11(47.8)	12(52.2)		
마비측	우측	4(17.4)	3(13.0)	1.12	.569
	좌측	5(21.7)	8(34.8)		
	양측	2(8.7)	1(4.3)		
최근발생시기	1개월	7(30.4)	6(26.1)	2.70	.608
	2개월	2(8.7)	4(17.4)		
	3개월	1(4.3)	0(0)		
	4개월	0(0)	1(4.3)		
	5개월	11(47.8)	1(4.3)		
활동양상	혼자 걸을 수 있다	4(17.4)	5(21.7)	1.27	.736
	조금 부축하면 걸을 수 있다	4(17.4)	2(8.7)		
	타인에게 의지해야만 걸을 수 있다	1(4.3)	2(8.7)		
	혼자 걸을 수 없다	2(8.7)	3(13.0)		

5. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS-WIN 12.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 실험군과 대조군의 일반적 특성은 실수와 백분율, 변비사정점수와 주당 배변 횟수에 대한 동질성 검증은 χ^2 test과 t-test로 분석하였다.
- 2) 가설검증은 repeated measures ANOVA로 하였다.
- 3) 측정도구의 신뢰도는 Chronbach's alpha 계수를 산출하였다.

III. 연구결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

- 1) 실험군과 대조군의 일반적인 특성에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성으로는 연령, 성별, 종교, 질병명, 발생부위, 발생시기, 활동양상을 조사하였으며, 이는 실험군과 대조군 간에 유의한 차이를 나타내지 않아 두 집단은

표 4. 변비 관련 제 특성 비교

(N=23)

특성	구분	실험군	대조군	X ² or t	p
		n(%)	n(%)		
변비발생 시기	1년 미만	8(34.8)	6(26.1)	1.74	.418
	1~5년	3(13.0)	5(21.7)		
	6~10년	0(0.0)	1(4.3)		
	10년이상				
주당 배변횟수	1회	5(20.8)	3(12.5)	7.61	.107
	2회	4(16.7)	5(20.8)		
	3회	0(0.0)	3(12.5)		
	4회	3(12.5)	0(0.0)		
	5회	0(0.0)	0(0.0)		
	6회	0(0.0)	1(4.2)		
평소 배변시간	규칙적	4(17.4)	1(4.3)	2.65	.155
	불규칙적	7(30.4)	11(47.8)		
일일 식사횟수	2회	0(0.0)	1(4.3)	.95	1.00
	3회	11(47.8)	11(47.8)		
식사종류	밥	8(34.8)	9(39.1)	3.02	.221
	죽	1(4.3)	3(13.0)		
	미음	0(0.0)	0(0.0)		
	기타	2(8.7)	0(0.0)		
하루 수분섭취량 (ml)	500 미만	5(21.7)	7(30.4)	1.76	.622
	500 이상~1000 미만	4(17.4)	3(13.0)		
	1000 이상~1500 미만	1(4.3)	2(8.7)		
	1500ml 이상	1(4.3)	0(0.0)		
변비 완화방법*	변비약 복용	6(15.8)	8(21.1)	-	-
	유산균 음료	2(5.3)	1(33.3)		
	식이섬유음료	1(2.6)	1(2.6)		
	운동	4(10.5)	3(7.9)		
	변비완화용 차	1(2.6)	0(0.0)		
	관장	2(5.3)	2(5.3)		
	수분섭취량 증가	2(5.3)	5(13.2)		

* 복수항목응답

동질한 것으로 확인되었다.

2) 실험군과 대조군의 배변관련 제 특성에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 배변관련 특성에 대한 동질성 여부에서 변비 발생 시기, 배변횟수, 배

변시간, 식사횟수, 식사종류, 하루 수분 섭취량, 변비완화를 위한 사용방법에 대한 두 군 간에 유의한 차이를 나타내지 않아 두 집단은 동질한 것으로 확인되었다.

표 5. 변비사정점수와 주당 배변횟수에 대한 동질성 검증 (N=23)

변수	실험군	대조군	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
변비 사정점수	9.36±3.00	10.08±1.92	-0.68	.498
주당 배변횟수	1.73±0.64	1.92±0.66	-0.68	.498

표 6. 실험군과 대조군의 주당 배변사정 점수 (N=23)

기간	실험군	대조군
	Mean±SD	Mean±SD
실험처치전	9.36±3.00	10.08±1.92
실험처치 1주	6.00±2.56	8.25±2.52
실험처치 2주	4.90±2.11	6.58±1.92
실험종료 후 1주	4.45±1.91	6.50±2.54

3) 변비사정점수와 주당 배변횟수에 대한 동질성 검증

실험군과 대조군의 실험처치 전 변비사정 점수와 주당 배변횟수를 분석한 결과는 표 5.와 같다. 실험처치 전 변비사정 점수는 실험군 평균 9.36점, 대조군 평균 10.08점이었으며, 주당 배변횟수는 실험군에서 평균 1.73회, 대조군에서 평균 1.92회 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않아 두 집단은 동질한 것으로 확인되었다.

2. 가설 검증

1. 부항 및 뜸 병행치료를 실시한 뇌졸중환자는 뜸 단독치료를 실시한 뇌졸중환자보다 변비사정 점수가 낮을 것이다.

부항 및 뜸 병행치료를 받은 실험군과 뜸 단독치료를 받은 대조군의 주당 배변사정 점수를 보면 표 6.과 같다.

부항 및 뜸 병행치료를 실시하기 전 실험군의 평균 변비사정점수는 9.36점, 실시 1주에는 6.00점, 실시 2주에는 4.90점으로 실험처치 기

간이 경과할수록 변비사정 점수가 낮아졌으며, 실험종료 후 1주 이후에도 4.45점으로 변비사정 점수가 낮아졌다. 대조군의 경우는 사전 10.08점, 1주후에는 8.25점, 2주후 6.58점으로 감소를 보였고, 실험종료 이후에도 변비사정 점수는 6.50점으로 다소 낮아졌다.

부항 및 뜸 병행치료를 실시한 실험군과 뜸 단독치료를 실시한 대조군의 변비사정점수를 반복측정으로 분석한 결과, 부항 및 뜸 병행치료와 뜸 단독치료 제공여부와 측정시점 간에는 교호작용이 일어나지 않는 것으로 나타났다(F=1.091, p=.360). 실험군의 주당 변비사정 점수는 처치1주, 처치2주 및 종료 1주후에도 감소형태를 나타냈고, 대조군 실험처치 2주까지 꾸준히 감소를 나타냈다.

부항 및 뜸 병행치료와 뜸 단독치료의 제공여부만을 고려한 실험군과 대조군의 주당 변비사정 점수는 실험군에서 유의하게 낮게 나타났다(F=4.367, p=.049), 각 측정시점 간에도 유의한 차이를 보여(F=35.795, p=.000), 본 가설은 지지되었다.

표 7. 실험군과 대조군의 변비사정 점수 비교

(N=23)

구분	자유도	제곱합	평균제곱	F	p
집단간 효과					
집단	1	64.204	64.204	4.367	.049
집단내 개체	21	308.775	14.704		
집단내 효과					
시간	3	259.923	86.641	35.795	.000
시간*집단	3	7.923	2.641	1.091	.360
오차	63	152.491	2.420		

표 8. 실험군과 대조군의 주당 배변횟수

기간	실험군	대조군
	Mean±SD	Mean±SD
실험처치전	1.73±0.64	1.92±0.66
실험처치 1주	2.55±1.12	2.25±0.96
실험처치 2주	3.82±1.16	3.33±0.98
실험종료 후 1주	2.82±1.40	2.25±0.86

2. 부항 및 뜸 병행치료를 실시한 뇌졸중환자는 뜸 단독치료를 실시한 뇌졸중환자보다 주당 배변횟수가 향상 될 것이다.

부항 및 뜸 병행치료를 받은 실험군과 뜸 단독치료를 받은 대조군의 주당 배변횟수를 보면 표 8.과 같다.

부항 및 뜸 병행치료를 실시하기 전 실험군의 주당 배변횟수는 1.73회, 실시 1주에는 2.55회, 실시 2주에는 3.82회로 실험처치 기간이 경과할 수록 주당 배변횟수가 증가하였으나, 실험 종료 후 1주에는 2.82회로 감소하였다. 대조군의 경우는 사전 1.92회, 1주 후 2.25회, 2주후 3.33회로 실험군에서와 같이 증가하였다가, 실험종료 1주 후 2.25회로 다시 감소하였다.

부항 및 뜸 병행치료를 실시한 실험군과 뜸 단독치료를 실시한 대조군의 변비사정점수를 반복측정으로 분석한 결과, 부항 및 뜸 병행치

료 제공여부와 측정시점 간에는 교호작용이 존재하지 않는 것으로 나타났다(F=1.638, p=.190).

실험군 및 대조군 모두 주당 변비횟수는 처치 1주, 처치 2주 동안 지속적으로 증가하는 경향을 보였다가, 처치종료 1주 후에는 감소하게 나타났다. 부항 및 뜸 병행치료 및 뜸 단독치료 제공여부만을 고려한 실험군과 대조군의 주당 배변횟수는 실험군에서 유의하게 높게 나타났다(F=947, p=.034), 각 측정시점 간에도 유의한 차이를 보여(F=5.161, p=.003), 본 가설은 지지되었다.

IV. 고 찰

뇌졸중 환자의 운동마비 및 언어장애, 연하 곤란의 중추마비 증상을 회복시키는 것도 중요하지만, 변비의 예방 및 치료는 매우 중요하

표 9. 실험군과 대조군의 주당 배변횟수 비교

구분	자유도	제곱합	평균제곱	F	p
집단간 효과					
집단	1	3.597	3.597	.947	.034
집단내 개체	21	79.729	3.797		
집단내 효과					
시간	3	10.382	3.461	5.161	.003
시간*집단	3	3.295	1.098	1.638	.190
오차	63	42.248	.671		

다. 특히 초기에 변비를 예방·치료하는 것은 변비가 지속되면서 올 수 있는 현훈, 두중감, 수면 장애, 불안 등의 증상을 가볍게 하여 중풍환자의 전신증상 회복에 일조할 수 있고 회복기에 초래할 수 있는 이완성 변비를 예방하는데도 중요한 의의가 있다.¹⁵⁾

변비 완화의 방법으로는 섬유질 함유량을 증가시킨 식이요법, 골반저근육과 외항문괄약근의 수축 유도하는 바이오피드백 요법, 비누 거품이나 글리세린 관장용액에 의한 관장이나 장세척 요법 및 폴제니드, 카마, 솔벤, 레시칼본 등을 투여하는 약물요법, 행동요법, 심리요법, 외과적 수술요법 등이 있으나,¹⁶⁾ 실제 양방 임상에서는 주로 처방에 의한 하제 투여와 관장에만 의존하고 있다. 그러나 하제는 장운동을 증가시키므로 타 약물에 대한 흡수장애 및 장기간 사용은 장점막의 변화와 장의 정상반사 감소, 근육긴장도 약화와 저칼륨혈증을 초래하여 변비를 가중시키게 되고¹⁷⁾ 관장은 높은 삼투압과 자극작용에 의하여 직장수축을 촉진하며,¹⁸⁾ 직장 점막 천공의 위험이 있어,¹⁹⁾ 요즈음은 침, 뜸, 부항치료 등 한의학적 치료법이 활용되고 있다. 또한 뇌졸중 환자의 변비를 해결하기 위해서는 발병 초기부터 환자의 배변양상을 파악하여 변비를 예방하는 것이 중요하므로, 입원한 환자의 경우 인체에 부작용이 없고 질병에 영향을 주지 않으면서 장기간의 입

원 및 투병으로 발생할 수 있는 변비를 해결하는 것이 필요하다고 본다.

부항 및 뜸 병행치료를 실시한 실험군과 뜸 단독치료를 시행한 대조군 모두에게서 변비완화에 효과가 있는 것으로 나타났지만, 부항 및 뜸 병행치료를 실시한 실험군은 뜸 단독치료를 실시한 대조군에 비하여 변비완화에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

뇌졸중 환자의 변비완화를 위해 부항 및 뜸 병행치료를 실시한 논문은 없고, 뜸 치료를 실시한 권²⁰⁾의 연구에서 배변횟수와 배변사정 점수가 유의하게 나타났다고 보고했다. 뇌졸중 환자는 아니지만 입원환자나 또는 일반인을 대상으로 연구한 결과들과 비교해보면, 강²¹⁾은 3일 이상 대변을 못 본 입원환자를 대상으로 天樞(ST25)에 침 치료를 시행한 군과 뜸 치료를 시행한 군으로 나누어 4주간 실시한 후 뜸 치료를 시행한 경우 침 치료에 비해 주당 배변횟수가 유의하게 증가하고, 정상적인 변의 빈도가 높았다는 것을 보고하였다. 또한 김²²⁾은 여대생을 대상으로 복부 경락마사지와 복부 단순 마사지를 2주간 시행한 결과 주당 배변횟수는 전체 기간 동안 두 집단 간 유의한 차이가 있었다고 하며, 정²³⁾은 뇌졸중 환자에게 복부 경락마사지를 2주간 동안 매일 실시한 결과 주당 배변횟수는 증가하였고 변비양상점수는 낮아져 대조군과 유의한 차이가 있었음

을 보고하였다. 뇌졸중 환자를 대상으로 한 연구에서 이²⁴⁾는 경혈지압이 뇌졸중환자의 변비 완화에 미치는 효과에서 배변횟수와 주당 배변횟수가 증가한다고 보고하였다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 한 임상에서 장기간의 뇌졸중 환자에게 기존의 뜸 요법과 병행하여 부항 및 뜸 병행치료가 비침습적인 치료 또는 간호중재의 방법으로 변비완화에 활용할 수 있기를 기대한다. 또한 뇌졸중 환자의 다른 질병 변비환자를 대상으로 한 부항 및 뜸 병행치료의 반복연구 및 다른 증상이나 질병에 대한 확장연구를 비롯하여, 동일 증상에 대한 부항 단독치료, 뜸 단독치료, 부항 및 뜸 병행치료의 효과에 대한 비교연구가 이어진다면 전통 한의학 치료법의 하나인 부항, 뜸에 관한 연구를 심화할 수 있을 것이다.

V. 결 론

본 연구는 변비가 있는 뇌졸중 환자에게 부항 및 뜸 병행치료와 뜸 단독치료를 실시하여 변비에 미치는 효과를 알아보기 위한 연구로 비동등성 대조군 전후유사 실험설계이다. 결과는 다음과 같다.

1. 가설 1 : “부항 및 뜸 병행치료를 실시한 실험군이 뜸 단독치료를 실시한 대조군보다 주당 배변사정 점수가 낮을 것이다.”라는 1가설은 두 구간에 유의한 차이가 나타나 지지되었다(F=4.367, p=.049).

2. 가설 2 : “부항 및 뜸 병행치료를 실시한 실험군이 뜸 단독치료를 실시한 대조군에 비하여 배변횟수가 향상될 것이다.”라는 2가설은 두 군간에 유의한 차이가 나타나 지지되었다(F=0.947, p=.034).

이상의 결과에서 부항 및 뜸 병행치료는 뜸 단독치료보다 뇌졸중환자의 변비완화에 효과

적이며, 비침습적인 치료 또는 간호중재의 방법으로 사용할 수 있을 것으로 생각된다.

참고문헌

- 1) 양경순, 석소현, 김귀분. 뇌졸중 환자를 위한 체조가 우울과 재활동기에 미치는 효과. 임상간호연구. 2005; 11(1): 47-56.
- 2) 임성우. 중풍환자의 변비증에 관한 임상적 고찰. 대한정보학회지. 1997; 3(1): 7-11.
- 3) 김정룡. 소화기계 질환. 서울: 일조각. 2000: 44-50.
- 4) 강재춘. 변비에 관한 문헌적 고찰 — 원인, 종류, 치법, 처방 중심으로 —. 대한한방내과학회지. 1994; 15(2): 165-173.
- 5) 정순양. 뇌졸중 환자의 변비완화를 위한 복부경락마사지의 효과. 동의대학교 대학원 석사학위논문. 2003: 22-24.
- 6) 이병엽. 흉부경락마사지가 충수돌기절제술 환자의 마취 후 회복에 미치는 효과. 동의대학교 대학원 석사학위논문. 2004: 24-26.
- 7) 권순조, 박정숙. 천추혈 뜸요법이 뇌졸중 환자의 변비에 미치는 효과. 임상간호연구. 2005; 11(1): 179-189.
- 8) 정순양. 뇌졸중 환자의 변비완화를 위한 복부경락마사지의 효과. 동의대학교 대학원 석사학위논문. 2003: 15-21.
- 9) 김윤경. 복부경락마사지가 변비완화에 미치는 효과. 부산대학교 대학원 석사학위논문. 2002: 31-46.
- 10) 양한조. 부뜸 요법. 부산: 한지 기업부설연구소. 2005: 169-172.
- 11) Dennis L. Kasper et al. Harrison'S Principles of Internal Medicine. 16th Edition. New York: McGraw-Hill Companies, Inc. 2005: 231
- 12) 권순조, 박정숙. 천추혈 뜸요법이 뇌졸중

- 환자의 변비에 미치는 효과. 임상간호연구. 2005: 11(1): 179-189.
- 13) McMillan, Williams. Validity and reliability of Constipation Assessment Scale. *Cancer Nursing*, 1989: 12(3): 183-188.
- 14) 이갑녀. 경혈지압이 뇌졸중환자의 변비완화에 미치는 효과. 동의대학교 대학원 석사학위논문. 2006: 12.
- 15) 임성우. 중풍환자의 변비증에 관한 임상적 고찰. *대한정보학회지*, 1997: 3(1): 7-11.
- 16) J. M. Barness, N. M. Barnes. Identification and characterization of 5-HT₃ recognition sites in human brain tissue. *Journal of Neurochemioiogy*. 1989: 53: 1787-1793.
- 17) 권영숙. 장배설의 변화: 변비. *대한간호학회지*. 1993: 32(2): 20-23.
- 18) 김재광. 만성변비의 치료. *가정의학회지*. 1997: 18(11): 1238-1240.
- 19) 송미순, 하양숙. 노인간호학. 서울: 서울대학교출판부. 1995: 59-62.
- 20) 권순조, 박정숙. 천추혈 뜸요법이 뇌졸중환자의 변비에 미치는 효과. *임상간호연구*. 2005: 11(1): 179-189.
- 21) 강석일, 임춘우, 박원태, 소용룡, 송민주, 김연섭. 변비에 대한 천추혈 침구치료의 임상적 연구. *대한침구학회지*, 2001: 18(6): 125-134.
- 22) 김윤경. 복부경락마사지가 변비완화에 미치는 효과. 부산대학교 대학원 석사학위논문. 2002: 31-46.
- 23) 정순양. 뇌졸중 환자의 변비완화를 위한 복부경락마사지의 효과. 동의대학교 대학원 석사학위논문. 2003: 15-21.
- 24) 이갑녀. 경혈지압이 뇌졸중환자의 변비완화에 미치는 효과. 동의대학교 대학원 석사학위논문. 2006: 16-22.