

원 저

중풍환자의 便秘에 대한 大承氣湯의 임상적 연구

구본수, 김영석, 이대식, 문상관, 고창남, 조기호, 배형섭, 이경섭
경희대학교 한의과대학 심계내과학교실

Effects of *Daeseungki-tang* on Constipated Stroke Patients

Bon-Soo Koo, Young-Suk Kim, Dai-Sik Lee, Sang-Kwan Moon, Chang-Nam Go, Ki-Ho Cho,
Hyung-Sup Bae, Kyung-Sup Lee

Department of Circulatory Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee University

Objectives : In oriental medicine, *Daeseungki-tang* is one of the most useful prescriptions for the therapy of constipation. And we also frequently use this prescription for constipated stroke patients.

Methods : In order to identify the effects of *Daeseungki-tang* on constipated stroke patients, we administrated the extract of *Daeseungki-tang*(code number, HH264) to constipated stroke patients. We gave the medicine in two ways, one-pack group and two-pack group by random allocation and investigated the amount of stool, the frequency of defecation, the stool-form and the changes of blood pressure and body temperature before and after defecation. We also tried to examine the difference of symptoms between defecation-group and non-defecation group.

Results :

1. There were no distinct symptoms between defecation-group and non-defecation-group in one-pack group.
2. After defecation, body temperature decreased significantly(P<0.05) in one-pack group and blood pressure decreased significantly(P<0.05) in two-pack group.
3. As for the stool-form, watery-soft was 41.9% in the first defecation and 47.1% in the second defecation.
4. In one-pack group(23 cases), 13 cases(57%) defecated and 10 cases(43%) didn't defecate. And in two-pack group(24 cases), 19 cases(80%) defecated and 5 cases(20%) didn't defecate. These results meant that the effect of *Daeseungki-tang* was dose dependent. The amount of stool and the frequency of defecation were also dose dependent. (*J Korean Oriental Med* 2000;21(2):3-13)

Key Words: Constipation, Oriental medicine, Stroke, *Daeseungki-tang*

서론

중풍환자의 임상증상에는 意識障礙, 運動障礙, 言語障礙, 顔面麻痺, 眩暈, 頭痛, 胸悶, 大小便不利 등이 있다¹⁾.

이들 증상 중 大小便不利, 특히 大便不通에 대한 관리는 중풍치료에 아주 중요한 요소이며 향후 예후에도 큰 영향을 주는 경우가 많다.

일반적으로 변비는 腸胃積熱, 氣機鬱滯, 氣血陰液虧虛, 陰寒凝滯 등의 4가지 病因으로 발생되는데²⁾, 특히 중풍환자 중 태음인, 소양인의 경우는 초기에 裏熱로 인해 대변이 燥澀해지는 경우가 많다³⁾.

大承氣湯은 漢代 張仲景의 傷寒論⁴⁾에 처음 記錄된 처

· 접수 : 2000년 5월 10일 · 수정 : 6월 23일 · 채택 : 7월 27일
· 교신저자 : 구본수, 서울시 동대문구 회기동1 경희대학교
한의학대학 심계내과학교실
(Tel. 02-958-9129, Fax. 02-958-9132)

방으로 傷寒論 陽明病證인 “謔語有潮熱 反不能食者 腸中必有燥屎 五六枚也 宜大承氣湯下之”라 하였으며, 東醫寶鑑⁵⁾에서는 “陽明爲病胃家實也 胃實則潮熱 謔語承氣湯下之”라 하여 腸胃의 積熱을 瀉下시키는 處方으로 임상적으로⁶⁾ 常習便秘, 急慢性 便秘, 高血壓, 神經症, 食滯 등의 증상에 두루 사용되고 있다.

그 동안 대승기탕에 대하여 대승기탕의 추출방법이 가토 장관상피의 점막세포에 미치는 영향⁷⁾, 승기탕류의 사하기전에 대한 실험적 연구⁸⁾, Four-Vessel Occlusion에 의한 흰쥐 뇌허혈모델에 있어서 성향정기산과 대승기탕의 신경방어효과⁹⁾ 등의 실험연구와 급성뇌출혈환자의 下丘腦-垂體-甲狀腺 軸의 影響에 대한 연구¹⁰⁾와 대승기탕의 多臟器機能不全綜合證의 急性期蛋白質水平影響에 대한 임상적 연구¹¹⁾ 등이 있었으나 중풍환자를 대상으로 변비에 대한 임상적 연구는 없었다.

이에 저자는 중풍환자 중에 不大便 48시간이상인 자를 대상으로 대승기탕을 투여하여 배변군과 비배변군의 四診上 차이여부와 투여전후의 혈압, 체온변화를 관찰하여 몇 가지 유의한 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

경희의료원 한방병원 2내과 입원환자로서 컴퓨터뇌단층촬영(Brain CT)이나 뇌자기공명영상촬영(Brain MRI)상 중풍(뇌경색 혹은 뇌출혈)으로 진단된 자 중 不大便 48시간이상인 환자를 대상으로 하였다.

2. 연구대상 제외기준

- ① 중풍발병 후 변비로 인해 변비약(양약 및 대승기탕을 제외한 사하제)을 복용 중인 자.
- ② 대승기탕 투여 후 설사횟수가 많고 복통, 진신쇠약감 등의 부작용을 호소하는 자.

3. 대승기탕처방 및 투여방법

- ① 경희의료원 한방병원에서 사용하고 있는 한약추출물 대승기탕(Code number, HH264)을 사용하였

다¹²⁾. 처방 구성내용은 아래와 같다.

대승기탕 구성내용			
한약명	학명 ¹³⁾	생약명	중량(g)
대황	<i>Rheum palmatum L.</i>	Rhei Radix et Rhizoma	16
후박	<i>Magnolia officinalis REHD.</i>	Magnoliae Cortex	8
지실	<i>Citrus aurantium L.</i>	Aurantii immaturus Fructus	8
망초	<i>Mirabilete</i>	Natrii Sulfas	8
빈랑	<i>Areca catechu L.</i>	Arecae Semen	1
총량			41

- ② 대승기탕은 오전 10시에 투여하였으며 1포군과 2포군의 분류는 무작위할당법(Random Allocation)을 적용하였다.

4. 연구순서 및 측정방법

1) 연구순서

- ① 무변 48시간 해당하는 환자를 선정하여 약 투여 전 별도의 진단표를 이용한 사진을 실시한다(별첨). 환자의 W/H ratio, BMI를 측정하였다.
- ② 대승기탕(경희의료원, HH264) 1포 또는 2포를 오전 10시에 1회 투여하였다.
- ③ 약 투여전, 배변직후, 배변후 1시간의 혈압, 체온을 측정하였다.
- ④ 약 투여후 배변까지의 소요시간, 배변성상, 배변횟수, 배변량 등을 기록하였다.

2) 측정방법

- ① 배변여부 및 배변횟수는 약물 투여 후 12시간을 기준으로 하였다.
- ② 혈압은 수은혈압계(Baumanometer, W.A BAUM Co. Inc. New York)로 환자의 왼쪽 팔에서 측정하며, 체온은 ThermoScan(Instant Thermometer IRT 1020)를 사용하여 측정하였다.
- ③ 배변성상은 설사형태의 水樣便을 watery, 형태를 갖춘 묽은 죽모양의 변을 watery-soft, 일반적인 軟便을 soft, 처음은 딱딱하지만 나중에는 軟便인 것을 hard-soft, 딱딱한 硬便을 hard로 구분하여 기록하였다¹⁴⁾.

- ④ 배변량의 측정은 원칙적으로 저울에 달아서 측정하며 불가피할 경우 목측(目測)으로 계란 1개의 크기를 50g으로 간주하여 계측하였다.

5. 조사항목 및 방법

- ① 별도의 진단표(별지참고) 작성하였다.
- ② 진단표 상의 外形은 환자의 顔面을 관찰하여 面色을 확인하고 외견상 體型을 肥滿型, 瘦瘠型, 普通型으로 구분하며 평소의 身寒, 身熱과 汗出의 유무를 기록하였다.
- ③ 평소의 배변습관 및 변비약 복용 유무를 기록하였다.
- ④ 舌診¹⁵⁾은 舌色을 크게 淡白, 淡紅, 紅, 紅絳, 暗紅, 靑紫로 구분하였으며, 舌型은 瘦薄과 胖大, 裂紋, 芒刺, 齒齦, 舌脈異常 등을 관찰 기록하였다. 舌苔는 먼저 苔色이 완전히 흰색이면 白苔, 黃色도 아니고 白色도 아닌 경우를 淡黃苔, 완전히 黃色을 띤 경우 黃苔, 짙은 黃色으로 褐色을 띤 경우 深黃苔, 재색인 경우 灰苔, 검은 색을 띤 경우 黑苔로 區分하였으며, 苔質은 혀의 實質이 안보일 정도로 덮여있는 것을 厚苔, 苔가 있으나 혀의 實質이 보이는 경우를 薄苔, 긋으면 떨어질 것처럼 입자가 굵고 불규칙한 경우를 腐苔, 진흙처럼 입자가 고와서 긋어도 떨어지지 않을 것 같은 경우를 膩苔, 태 표면이 건조한 경우를 燥苔, 苔표면이 습윤한 경우를 潤苔, 舌苔가 일부분 벗어진 경우를 剝苔로 진단하였다.
- ⑤ 脈診¹⁶⁾은 우선 분당 맥박수를 측정하였으며 脈象을 살짝 누르면 알 수 있고, 눌러보면 약간 약해지나 가운데가 비지는 얇은 맥을 浮脈, 강하게 눌러야 알 수 있고 때보면 반응이 없으면 沈脈, 한번 숨쉴 때 3번 띤면 遲脈, 한번 숨쉴 때 6번 띤면 數脈, 혈관이 신속히 늘어났다가, 신속히 축소되며 어느 정도 늘렸을 때 구슬 같은 느낌이 나면 滑脈, 혈관의 확장과 수축이 느리며 맥의 왕래가 걸끄러워 비가 모래에 내리는 것 같으면 澀脈, 눌러도 맥이 이동하지 않고 살짝 때도 손에 느껴지며 가야금 줄처럼 곧바로 유력한 맥상을 弦

脈, 정상맥을 緩脈, 약하게 대면 바로 보이거나 들어 올리거나 누르면 空虛해 지면 虛脈으로 구분하고, 맥의 有力과 無力을 별도 기록하였다.

- ⑥ 腹力¹⁶⁾은 腹壁 위를 손바닥으로 누름으로써 腹壁의 緊張度를 평가하는 것으로 뚜렷이 충실하면 5/5, 중간 정도는 3/5, 현저히 軟弱하면 1/5로 하고 그 中間에 있으면 각각 4/5, 2/5로 한다. 우선 정상 腹力을 3/5로 하여 1/5 - 5/5로 구분하였다.
- ⑦ 복벽의 진단^{16,17)}은 환자가 仰臥位로 누운 상태에서 복벽이 흉곽보다 膨隆해 있는 경우, 平坦해 있는 경우, 폭 들어가 있는 경우 세 가지 형태로 크게 分類하였다.
- ⑧ 그 외에 心下痞滿, 心下鞭滿, 胸脇苦滿, 脇下硬滿, 少腹滿, 少腹硬滿, 少腹不仁, 動悸, 臍部痛(左右), 上腹痛과 拒按, 喜按의 腹診 所見은 실제 壓診 및 觸診을 통하여 診斷하였다^{16,17)}.
- ⑨ 현재 口渴, 眩暈, 心煩의 유무 및 小便의 상태(短赤, 清長, 黃)를 問診을 통해서 기록하였다.

6. 평가항목

- ① 1포군의 배변군-비배변군 중에 상기 조사항목의 빈도를 비교분석하였다.
- ② 1포군과 2포군의 배변군에서 각각의 배변성상, 배변량, 배변전후의 체온, 혈압의 변화를 비교하였다.

7. 통계처리

연구 Data의 통계처리는 Spss for win 7.5를 사용하였고 체온, 혈압의 변화는 Wilcoxon signed Ranks Test를 적용하였으며 P<0.05를 유의성 있는 것으로 판단하였다.

결 과

1. 일반적 사항

연구대상자는 총 47명으로 남자 28명, 여자 19명이었으며 평균연령은 64.43±11.06, 진단명은 뇌경색 38예, 뇌출혈 8예, 기타 1예이었다. 1포투여군은 23예이었으며 이 중 배변군 13예, 비배변군 10예이며, 2포투여군은 24

예이었으며 이 중 배변군 19예, 비배변군 5예이었다. 투약후 배변까지 걸린 시간은 1포배변군 301.15±100.17분, 2포배변군 291.05±134.51분이었으며, 총배변량은 1포배변군 336.92±248.35g, 2포배변군 617.50±581.06g이었다.(Table 1).

2. 1포군의 배변군-비배변군의 조사항목의 빈도

面色은 배변군에서 面黃 9예, 面赤 3예, 面白 1예, 비배변군에서 面赤 5예, 面黃 4예, 面白 1예, 外形은 배변군에서 瘦瘠型 6예, 普通型 5예, 肥滿型 2예, 비배변군에서 瘦瘠型 6예, 普通型 3예, 肥滿型 1예이었다. 腹力은 배변군에서 4/5 9예, 3/5 3예, 5/5 1예, 비배변군에서 4/5 5예, 3/5 4예, 5/5 1예였다. 腹壁은 배변군에서 平坦 10예, 陷沒 3예, 비배변군에서 平坦 8예, 陷沒 2예였다. 腹診所見은 배변군에서 少腹硬滿 4예, 心下痞滿 2예, 少腹滿, 動悸 1예, 臍傍痛, 上腹痛 6예, 拒按 12예, 喜按 1예,

비배변군에서는 少腹硬滿 3예, 少腹滿, 心下痞滿, 心下鞭滿 각 1예, 臍傍痛 8예, 上腹痛 5예이며 拒按 9예였다. 肋骨角度는 배변군의 평균은 102.60±8.06°이며 비배변군에서 94.50±10.75°이었다(Table 2).

3. 배변군의 배변성상

1회 배변성상은 1포군에서 soft 5예, watery-soft, hard 각 3예, watery, hard-soft 각 1예, 2포군에서 watery-soft 10예, soft 4예, watery 2예, hard-soft, hard 각 1예이었으며, 2회 배변성상은 1포군에서 watery-soft 3예, hard-soft 2예, watery, hard-soft 각 1예, 2포군에서 watery-soft 8예, watery 4예, hard-soft 3예, soft 2예이었다.(Fig. 1, Fig. 2)

4. 배변 전후의 체온-혈압의 변화

체온의 변화는 1포배변군에서 투여전 36.38±0.38℃,

Table 1. General Characteristics

	One-pack administration		Two-pack administration	
	Defication(N=13)	Non-defication(N=10)	Defication(N=19)	Non-defication(N=5)
Male sex, n(%)	4(31)	8(80)	12(63)	4(80)
Age(years)	64.85±11.80	64.60±11.5	64.53±10.23	62.60±14.72
Stroke type, n(%)	13(100)	7(88)	15(83)	2(40)
Costal angle(°)	102.6±8.06	94.5±10.74	110.83±4.91	-
BMI	22.42±3.17	22.58±1.98	24.12±2.27	23.20±3.62
W/H ratio	0.91±0.014	0.89±0.023	0.90±0.012	0.88±0.013
Constipation time(hours)	82.80±21.93	124.10±126.37	104.60±28.17	88.40±23.77
Number of defication	1.62±0.65	0	2.42±1.57	0
Duration from administration to defication(minutes)	301.15±100.17	0	291.05±134.51	0
Total amount of stool(g)	336.92±248.35	0	617.50±581.06	0
Amount of first defication(g)	223.08±140.07	0	335.79±282.36	0
Amount of second defication(g)	207.86±170.58	0	294.44±296.27	0

Values are mean±SD when not indicated otherwise.

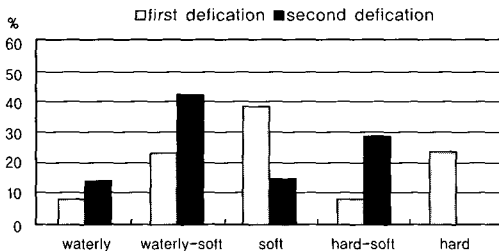


Fig. 1. Stool-form of one-pack group.

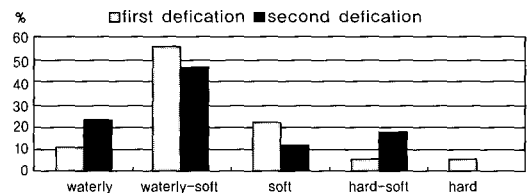


Fig. 2. Stool-form of two-pack group.

Table 2. Frequency of Inspected Items between Defecation Group and Non-defecation Group

Items		Defecation group, N(%)	Non-defecation group, N(%)
Complexion	flushed face	3(23.1)	5(50)
	pallor	1(7.7)	1(10)
	sallow	9(69.2)	4(40)
Physique	thin	6(46.1)	6(60)
	common	5(38.5)	3(30)
	obese	2(15.4)	1(10)
Body temperature	hot	6(46.1)	6(66.7)
	normal	3(23.1)	2(22.2)
	cold	4(36.7)	1(11.1)
Sweat	sweaty	5(41.7)	5(55.6)
	anhidrosis	7(58.3)	4(44.4)
Tongue color	white	1(7.7)	0(0)
	pink	6(46.1)	5(50)
	red	5(38.5)	5(50)
	deep red	0(0)	0(0)
	purplish	1(7.7)	0(0)
Tongue proper	shortened	6	0
	enlarged	4	2
	fissured	3	2
	tooth printed	3	4
Color of tongue fur	white	2(15.4)	2(20)
	bright yellow	2(15.4)	3(30)
	yellow	7(53.8)	2(20)
	dark yellow	0(0)	2(20)
	no bud	2(15.4)	1(10)
State of tongue bud	thick	2	4
	thin	9	4
	curdy	0	3
	greasy	0	2
	dry	1	0
	moist	1	0
Type of pulse	floating	2	1
	deep	8	8
	slow	3	0
	fast	5	2
	slippery	3	7
	firm	4	1
	feeble	2	1
	with power	3	6
	without power	10	4
Abdominal power	3/5	3(23.1)	4(40)
	4/5	9(69.2)	5(50)
	5/5	1(7.7)	1(10)
Abdominal wall	convex	0(0)	0(0)
	flat	10(76.9)	8(80)
	concave	3(23.1)	2(20)
Abdominal examination	epigastric fullness	2	1
	epigastric fullness and rigidity	0	1

	fullness and rigidity of hypochondrium	0	0
	feeling of fullness and discomfort and hypochondrium	0	0
	fullness of the lower abdomen	1	1
Abdominal examination	muscular rigidity and fullness of the lower abdomen	4	3
	numbness of the lower abdomen	0	0
	palpitation	1	0
	pain around the navel	6	8
	pain of the upper abdomen	6	5
	tenderness	12	9
	relieved by pressing	1	0
Others	thirsty	4	3
	headache	3	4
	chest discomfort	3	2
Costal angle(Mean±SD)		102.60±8.06	94.50±10.75

배변직후 36.08±0.47℃, 배변1시간후 36.10±0.45℃, 2포배변군에서 투여전 36.51±0.34℃, 배변직후 36.46±0.47℃, 배변1시간후 36.33±0.39℃이었다. 1포배변군의 투여전후 수축기혈압은 투여전 135.5±20.1mmHg, 배변직후 133.9±20.1mmHg, 배변 1시간후 132.4±14.7mmHg이었다(Table 3).

고찰

中風³⁾은 갑작스럽게 의식장애(暴仆, 卒暴僵仆, 不省人事, 昏不知.....), 운동장애(或偏枯 或四肢不舉, 手足癱瘓, 半身不遂.....) 및 언어장애(或舌強不語, 暴瘖, 言語蹇澁.....) 등의 증상이 나타나는 病證을 말하며 兼證으로 頭痛, 眩暈, 煩躁失眠, 心煩易驚, 尿赤便乾, 便秘 등이 나타난다.

한의학에서는 兼證에 따라 辨證하여 治療하게 되는데 특히 중풍환자의 변비에 대해서는 중풍치료 원칙인 “調氣”라는 측면에서 크게는 通便 후에야 調氣가 가능하다는 前提下에 특히 급성기 중풍환자의 경우 우선적으로 중요시하고 있다. 그리고 급성기 중풍환자의 大便

Table 3. The Change of Body Temperature and Blood Pressure among Pre-administration, after Defecation and One-hour Later

		Total(n=32)	One-pack group(n=13)	Two-pack group(n=19)
Body temperature (°C)	pre-administration	36.45±0.36	36.38±0.38	36.51±0.34
	after defecation	36.31±0.45*	36.08±0.47*	36.46±0.37
	pre-administration	36.45±0.36	36.38±0.38	36.51±0.34
	one-hour after defecation	36.23±0.42*	36.10±0.45*	36.33±0.39
Systolic blood pressure (mmHg)	pre-administration	140.31±19.71	135.46±20.10	143.63±19.26
	after defecation	137.34±19.95	133.92±20.09	139.68±20.05
	pre-administration	140.31±19.71	135.46±20.10	143.63±19.26
	one-hour after defecation	134.31±15.73*	132.38±14.68	135.63±16.67*
Diastolic blood pressure (mmHg)	pre-administration	86.84±12.29	83.62±13.73	89.05±11.04
	after defecation	84.56±11.62	82.77±13.65	85.79±10.22
	pre-administration	86.84±12.29	83.62±13.73	89.05±11.04
	one-hour after defecation	84.50±11.05	82.54±12.51	85.84±10.07

* P<0.05 vs pre-administration compared by Wilcoxon signed ranks test

不通의 관리는 중풍치료에 아주 중요한 요소가 되며 향후 病程의 호전에 영향을 크게 미치는 경우가 많다. 중풍 후의 변비는 평소에는 정상적인 배변습관을 가지고 있던 사람이라도 장기간의 침상생활과 장운동의 감소로 인해 잘 생기는 증상의 하나이다. 그리고 중풍환자가 대부분 고령인데 65세 이상의 노인의 경우 약 40%가 변비를 가지고 있다는 보고¹⁸⁾를 감안하면 중풍환자의 변비의 유병율은 훨씬 더 높을 것으로 사료된다.

변비란 비정상적으로 장내에 대변이 오래 잔류하는 상태를 의미하는 것으로 일반적으로 1주에 3회 미만의 배변으로 정의하며 굳은 변, 배변장애, 배변이 불충분한 느낌 등도 포함될 수 있다^{19,20)}. 임상적으로 便秘는 기질적인 변비와 기능적인 변비로 대별할 수 있다. 기질적 변비증은 선천성 거대결장증이나, 어느 일부분의 협착 또는 폐쇄, 혹은 전신질환이나 장질환 등에 속발되며, 기능적 변비증은 정신적 긴장, 신경적 변화, 생활환경, 음식물 내분비 등의 부조화 등에 의한 여러 가지 원인이 복합적으로 작용하여 발생된다고 생각된다²¹⁾.

韓醫學의으로 변비는 胃腸受病, 燥熱內結, 氣滯不行하거나 氣虛로 大腸傳導無力하거나 血虛로 津液耗傷하여 腸道乾澀하거나 또는 陰寒內結 등이 胃腸正常機能에 影響을 주어 發生한다고 보며 腸胃積熱, 氣機鬱滯, 氣血陰液虧虛, 陰寒凝滯 등의 4가지 病因病機로 說明한다. 辨證은 크게 虛實로 구분할 수 있는데 熱秘, 氣秘 등의 實秘와 氣虛便秘, 血虛便秘, 陰虛便秘, 冷秘 등의 虛

秘가 있으며²⁾, 大承氣湯은 實秘 중에 熱秘에 해당하는 處方으로 볼 수 있다.

大承氣湯은 漢代 張仲景의 傷寒論⁹⁾에 처음 記錄되 處方으로 傷寒論 陽明病證인 “譫語有潮熱 反不能食者 腸中必有燥屎 五六枚也 宜大承氣湯下之”라 하였고, 明代의 景岳全書²²⁾에서는 “汗出 語者 以有燥屎在胃中 此爲風也 須下之 宜大承氣湯”, “陽明病發熱汗多者 熱在裏也 急下之 宜大承氣湯”, “陽明病發汗不解 腹滿通者 邪在裏也 急下之 宜大承氣湯”, “腹滿不減 減不足言 當下之 宜大承氣湯”, 清代의 醫宗金鑒²³⁾에서는 “諸積熱結於裏 而成 滿燥實者 均以大承氣下之”라 하였으며, 東醫寶鑑²⁵⁾에서는 “陽明爲胃家實也 胃實則潮熱譫語承氣湯下之”이라 하여 腸胃의 積熱을 瀉下시키는 處方으로 사용하였다. 本方은 陽明經에 積熱로 因하여 氣가 壅滯하여 胸脇이 急慢하고 心下가 痞塞堅硬하며 腸중에 燥屎 乾結하게되며 腹痛이 있고 大便이 不通하는 者에게 適用하여 厚朴으로써 氣壅을 消하여 降氣시키고, 枳實으로써 氣結을 破하며, 芒硝의 鹹寒한 性味로 潤燥軟堅시키고, 大黃으로써 積熱을 攻下시키는 등의 藥理作用으로 構成되어 大便을 通하게 하며 宿食이 胃脘에 있어 停滯되었거나 積聚가 腹중에 陳坐하여 熱이 裏에 留結한 것을 引導하여 下行하는 것으로, 주로 腸粘膜炎을 刺戟하여 腸內的 腐敗物과 熱結을 蕩滌하여 瀉下하는 作用을 한다⁷⁾. 본 연구에서 사용한 대승기탕의 처방구성은 상한론에 처음 기재된 약물구성에 檳榔을 추가하여 새로이

만든 것으로 原方과는 차이가 있었다¹²⁾.

대승기탕의 대한 연구는 국내에서는 대승기탕의 추출방법이 가토 장관상피의 점막세포에 미치는 영향⁷⁾, 이중당과 대승기탕의 효능에 관한 실험적 연구²⁴⁾, Four-Vessel Occlusion에 의한 흰쥐 뇌허혈모델에 있어서 성향정기산과 대승기탕의 신경방어효과⁹⁾ 등 실험연구가 있으며, 중국에서는 대승기탕의 급성뇌출혈환자의 下丘腦-垂體-甲狀腺 軸의 影響에 대한 연구¹⁰⁾와 대승기탕의 多臟器機能不全綜合證의 急性期蛋白水平影響에 대한 임상적 연구¹¹⁾ 등의 보고가 있다.

본 연구는 不大便 48시간 이상의 중풍환자에게 대승기탕을 1포군과 2포군으로 무작위 선정 투여하여 각 군의 배변시간, 배변성상, 배변량, 배변전후의 혈압, 체온의 변화를 조사하였으며 배변군과 비배변군과의 조사 항목의 빈도 및 유의성의 여부를 통해 대승기탕의 적응증을 검토하고자 하였다.

실제 대승기탕을 투여하여 배변의 여부를 살펴본 결과 1포군에서는 23명 중에 13명이 배변을 하여 56.5%의 배변율을 보였으며, 2포군에서는 24명 중 19명이 배변을 하여 79.2% 배변율을 나타내었다. 따라서 본 연구에서는 대승기탕의 적응증을 도출하기 위하여 비교적 배변군과 비배변군의 비율이 균등한 1포군을 통하여 양군간 특성을 비교 분석하였다. 또한 대승기탕이 배변시간, 배변량, 배변성상, 배변전후의 혈압, 체온의 변화 미치는 영향의 연구에서는 1포군과 2포군 모두의 배변군을 분석하였다.

대승기탕을 투여한 전체 인원은 51명이었으나 12시간 내 배변횟수가 6회 이상이며 심한 복통, 전신적 쇠약감 등 약물 투여에 의한 부작용이라 여겨졌던 4예는 연구대상에서 제외하였으며 따라서 총 47예를 연구대상으로 분석하였다.

총 47예 중 남자는 28명, 여자는 19명이었으며 평균 연령은 64세이었다. 진단명은 뇌경색이 38예(80.9%), 뇌출혈이 8예(17%), 기타 1예(2.1%)로 기존의 논문과 비교할 때 본과 입원환자의 일반적인 중풍의 발병유형과 별다른 차이가 없었다¹⁾.

한포 투여군 중에서 배변군과 비배변군 간의 진단표에 표시되는 항목의 빈도를 비교하여 두군 중에서 뚜렷

한 차이를 보이는 항목을 종합하여 대승기탕의 적응증을 파악하려고 하였으나(Table. 2), 일부 항목에서 약간의 경향성은 보이지만 별다른 차이를 보이지 않아 적응증의 파악은 불가능하였다. 이는 한포 투여군이라는 한계성과 연구대상자의 숫자가 적기 때문으로 여겨진다.

1포군 23예 중 배변군 13예(57%), 비배변군 10예(43%)였으며, 2포군 24예는 배변군 19예(80%), 비배변군 5예(20%)로 약용량에 비례하여 배변의 확율이 높아지는 양상을 나타내었다. 약 투여 후 12시간까지의 배변횟수는 1포군(13예)은 1.62 ± 0.65 회, 2포군(19예)은 2.42 ± 1.57 회로 2포군에서 배변횟수가 많아지는 경향이었으며, 투약후 배변까지의 시간은 1포군(13예)이 301.15 ± 100.17 분, 2포군(19예)이 291.05 ± 134.51 분으로 양군 모두 약 5시간 경과 후 배변하였다. 12시간내 배변의 총량은 1포군은 336.92 ± 248.35 g, 2포군은 617.50 ± 581.01 g으로 1포군에 비해 2포군에서 총배변량이 많았다. 전체 배변횟수에 있어서 1포군(13예)에서 1회배변군이 6예(46.2%), 2회배변군이 6예(46.2%)이며 2포군(19예)에서는 1회배변군이 7예(36.8%), 2회배변군이 6예(31.6%), 3회배변군이 4예(21.1%)로 나타났으며 2회이하 배변군이 1포군에서는 12예(92.3%), 2포군에서는 13예(68.4%)를 차지하고 있어, 투약후 12시간 이내의 배변횟수가 대부분 2회 이하로 배변의 빈도가 양호한 양상을 나타냈다. 1회배변량은 1포군 223.08 ± 140.07 g, 2포군 335.79 ± 282.36 g이었으며 2회배변량은 1포군 207.86 ± 170.58 g, 2포군 294.44 ± 296.27 g으로 1회배변량이 2회배변량에 비해 많았으며 1포군에 비해 2포군에 배변량이 각각 많았다.

이상으로 1포군과 2포군의 배변의 확율, 총배변량, 배변횟수 등을 비교해 보면, 1포군보다는 2포군에서 배변의 확율, 배변량, 배변횟수 등이 모든 증가하는 것을 볼 수 있어 대승기탕의 용량의존성을 확인할 수 있었다.

1회 배변성상은 1포군에서 soft 5예(38.5%), watery-soft, hard 각 3예(23.1%), watery, hard-soft 각 1예(7.7%)이며, 2포군에서 watery-soft 10예(55.6%), soft 4예(22.2%), watery 2예(11.1%), hard-soft, hard 각 1예(5.6%)로 나타났다. 이는 배변성상 중에서 보통 soft, watery-soft한 상태를 양호한 배변의 성상으로 간주하

는데, 1포군에서 61.6%, 2포군에서 77.8%가 이러한 배변양상을 나타내었다. 이는 변비에 대승기탕을 투여할 경우 보통 다량의 설사를 우려하는데 그와는 반대로 비교적 양호한 배변양상을 나타내는 것을 확인할 수 있었다.

투여 전후의 체온의 변화는 1포배변군(13예)에서는 투여전 36.38±0.38℃, 배변직후 36.08±0.47℃, 배변1시간후 36.10±0.45℃로 투여전과 배변직후(P<0.05), 투여전과 배변 1시간후(P<0.05)에서 유의성이 있었다.

배변전후 체온의 변화는 투여전과 배변직후, 배변 1시간에서 체온이 떨어지는 경향성을 나타내었다. 체온 변화의 차이는 크지 않았으나, 이는 한의학적으로 중풍 초기에 하법이 중요한 치료법 중의 하나로 널리 시행되고 있고²⁵⁾, 이에 의한 체온저하 효과는 서양 의학에서 저체온 요법이 뇌경색에서 뇌신경 보호효과가 있고 경색의 크기나 사망률 등을 감소시킨다는 보고^{26,27)}와 일맥상통한다고 할 수 있다.

2포배변군(19예)의 투여전후 수축기혈압은 투여전 143.6±19.3mmHg, 배변직후 139.7±20.1mmHg, 배변 1시간후 135.6±16.7mmHg이며, 이완기혈압은 투여전 89.1±11.0mmHg, 배변직후 85.8±10.2mmHg, 배변 1시간후 85.8±10.1mmHg로 전반적으로 혈압이 떨어지는 경향성을 나타내었으며, 투여전과 배변 1시간후의 수축기혈압에서는 통계적 유의성(P<0.05)이 있었다. 이로써 대승기탕을 이용한 청열사하법이 중풍환자의 체온과 혈압강하에 일정한 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

이상으로 대승기탕을 중풍환자의 변비에 투여한 결과 1포군과 2포군에서 50%이상의 양호한 배변율을 나타내었고 또한 용량에 비례하여 배변 확율이 높아지는 것을 알 수 있었다. 하지만 본 연구에서는 1포군과 2포군으로 나누어 1회 투여하였으나 임상적으로는 2포를 2분服하는 것이 더욱 양호한 투여 방법으로 사료된다. 또한 1포배변군과 비배변군의 증상 비교를 통한 대승기탕의 적응증 파악은 양군간에 뚜렷한 증상의 차이를 보이는 항목이 없어서 불가능하였다. 이는 향후 증례를 더욱 확보하여 다시 비교할 필요가 있다고 여겨진다.

대승기탕 투여 전후의 혈압, 체온의 변화는 1포군과

2포군에서 모두 떨어지는 양상을 나타내었으며 1포군에서는 투여전과 배변직후, 투여전과 배변1시간후의 체온의 변화는 유의성(P<0.05)이 있었으며, 2포군에서는 투여전과 배변1시간후의 수축기혈압의 변화가 유의성(P<0.05)이 있었다. 이는 중풍환자의 치료법 중의 하나인 하법이 환자의 혈압과 체온 등의 vital sign을 안정시킨다는 의미를 가질 수 있으며, 또한 서양 의학에서 저체온 요법을 통한 초기 뇌경색의 신경보호작용이 인정되고 있는 상황에서 뇌졸중 급성기에 응용되는 하법이 체온 강하적 측면에서 일정한 효과를 기대할 수 있다고 여겨진다.

본 연구에서는 대승기탕 투여 배변여부, 배변성상, 배변량, 배변횟수 등에 관심을 두고 조사하였으나 향후 연구에서는 배변전후의 복부팽만감, 복통, 가스배출 등의 상태 파악을 통하여 대승기탕의 부작용에 대한 조사가 이루어 질 필요가 있다고 여겨지며, 또한 체질에 따른 대승기탕 투여후의 배변 상황 연구도 의미가 있으리라 여겨진다.

결론

경희의료원 한방병원에 입원한 중풍환자 중 不大便 48시간 이상에 해당하는 47명의 변비환자에게 대승기탕을 투여하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 1포 투여군 중 배변군과 비배변군 간의 망진, 설진, 맥진, 복진의 비교에서는 뚜렷한 차이가 없었다.
2. 대승기탕 투여전, 배변직후, 배변 1시간 후의 혈압, 체온의 변화양상은 전반적으로 하였으며, 이중 1포배변군에서는 투여전과 배변직후, 투여전과 배변1시간후의 체온의 변화가 유의성(P<0.05)이 있었으며, 2포배변군에서는 투여전과 배변후 1시간 후의 수축기혈압의 변화가 유의성(P<0.05)이 있었다.
3. 전체군에 있어 대승기탕 투여 후 배변성상은 첫 배변에서는 watery-soft가 41.9%, 두번째 배변에서는 47.1%로 비교적 양호한 배변양상을 나타내었다.

4. 1포투여군 23명 중 배변군이 13명(57%), 비배변군이 10(43%)이며 2포투여군 24명 중 배변군이 19예(80%), 비배변군이 5예(20%)로 약의 용량에 따른 배변의 확률이 높아졌으며, 총 배변량 및 배변횟수도 증가하였다.

참고문헌

1. 권도익, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 이경섭. 한방병원 심계내과 입원 환자에 대한 임상연구. *경희의학*. 1996;12(2):200-13.
2. 비계내과학교수공저. 비계내과학. 서울:그린문화사. 1994:102-5.
3. 김영석. 임상중풍학. 서울:서원당. 1997:308, 340, 350.
4. 채인식. 상한론역진. 서울:고문사. 1987:165.
5. 허준. 동의보감. 서울:남산당. 1989:387.
6. 조기호. 한방처방의 동서의학적 해석방법론. 서울:고려의학. 1999:166-8.
7. 안재규, 이학인, 이상인. 대승기탕의 추출방법이 가토장관상피의 점액세포에 미치는 영향. *경희한의대논문집*. 1973;1:85-93.
8. 홍학기. 승기탕류의 사하기전에 관한 실험적연구. 1986. 서울:경희대학교 대학원.
9. 안덕균. Four-Vessel Occlusion에 의한 흰쥐 뇌허혈모델에 있어서 성향정기산과 대승기탕의 신경방어효과. 1998
10. 王俊卿, 周筱燕, 武志耀. 大承氣湯對急性腦出血病人下丘腦-垂體-甲狀腺軸的影響. *中醫雜誌*. 1998;39(3):160-1.
11. 趙琪, 崔乃強, 李繼坤, 吳咸中. 大承氣湯對多臟器功能不全綜合證急性期蛋白水平影響的臨床與實驗研究. *中國中西醫結合雜誌*. 1998;18(8):453-6.
12. 경희대학교 한의과대학 부속한방병원. *경희한방처방집 2nd ed*. 서울:경희대학교한의원부속한방병원. 1997:510.
13. 이상인. 본초학. 서울:학림사. 1986:295, 304, 354, 399, 562.
14. Quinlan PT, Lockton S, Irwin J, Lucas AL. The relationship between stool hardness and stool composition in breast and formula-fed infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1995;20(1):81-90.
15. 이봉교. 한방진단학. 서울:성보사. 1988:41-349.
16. 조기호외. 서양의학자의 한방진료학. 서울:집문당. 1998: 241-69.
17. 曹基湖, 喜多敏明, 寺澤捷年, 文祥官 高昌男, 金永錫, 裒亨燮, 李京燮. 한방의 복진법에 관하여. *대한내과학회지*. 1997;18(1):86-95.
18. Yvonne Romero, Jonathan M. Evans, Kevin C. Fleming, Sidney F. Phillips. Constipation and Fecal Incontinence in the Elderly Population. *Mayo Clin Proc*. 1996;71:81-92.
19. 박효진, 이찬희, 정준표, 이관식, 이상인, 박인서. 만성 특발성 변비증의 임상적 고찰. *대한내과학회지*. 1994; 46(5): 670-80.
20. 이영진, 배철영 역. 최신실전임상가이드. 서울:한국의학. 1998:289.
21. 김광연, 한원근, 이상룡. 만성 변비증의 임상적 고찰(중보). *외과학회지*. 1990;38(2): 243-51.
22. 장개빈. 경악전서 상권. 서울:대성출판사. 1988:132.
23. 오겸외. 의종급감 권일. 서울:경희대학교한의학과. 1973: 86.
24. 광기환. 이중탕과 대승기탕의 효능에 관한 실험적 연구. 1987. 경희대학교대학원.
25. 이원철. 뇌졸중 급성기에 응용되는 하법에 대한 연구. *대한한의학회지*. 1998;9(1): 385-9.
26. Meden P, Kammergaard L, Overgaard K. Can acute stroke be treated with hypothermia?. *Nord Med*. 1998;113(1):3-5.
27. Reith J, Jørgensen HS, Pedersen PM, Nakayama H, Raaschou HO, Jeppesen LL, Olsen TS. Body temperature in acute stroke: relation to stroke severity: infarct size, mortality, and outcome. *Lancet*. 1996;347(8999): 422-5.

<별지 1>

대승기탕 Chart

★ 작성방법

- * 배변양은 직접 저울로 달아서 잴다.
- * 배변은 약 투여 후 12시간 이내에 배변한 것으로 정한다.
- * 배변 횟수는 약 투여 후 12시간이내의 배변한 횟수로 한다.
- * 12시간 내 5회 이상의 배변자는 24시간까지의 배변횟수를 check한다.
- * 해당환자의 research chart를 복사하여 첨부한다.
- * 대변 정상

	대변의 양상	점수
waterly	diarrhea 형태의 水樣便	1
waterly-soft	형태를 갖춘 묽은변, 묽은 죽모양	2
soft	연변	3
hard-soft	처음은 딱딱하지만 나중에 연변	4
hard	딱딱한 변	5

병록번호 한방/양방	이름	성별/나이	병실	Part
약투여일시	무변 일제 (약 시간)			
약투여시	혈압	체온		
1st 배변직후	혈압	체온		
1st배변1시간	혈압	체온		
총배변횟수	회	총배변양 g	배변 정상	배변양
1st배변일시	(약 시간 경과)			g
2nd				g
3rd				g
4th				g
5th				g
from 6th	(till 12hrs)			
24시간 동안의 배변횟수 (5회이상일 경우)				
H-M		BP drug		
기타	느꼈던 증상			

<별지 2>

診 斷 表

外形	面赤		面白		面黃		面黑		面青			
	瘦瘠型				普通型				肥滿型			
	身熱				身寒				汗出: 有 無 部位: 全身 頭部 體幹 四肢			
排便傾向	1회/ 일		便秘藥 服用				有 無					
舌 診												
舌 質	舌色	淡白		淡紅		紅		紅絳		暗紅		青紫
	舌型	瘦薄		胖大		裂紋		芒刺		齒齦		舌脈異常
	舌態	強硬				歪斜				顫動		
舌 苔	苔色	白		淡黃		黃		深黃		灰		黑
	苔質	厚	薄	腐	膩	燥	潤	滑	剝			
脈 診 (회/min)												
浮	沈	遲	數		滑		澁	弦	虛		力	
腹 診												
腹力		腹壁	膨隆 平坦 陷沒				肋骨弓角					
心下痞滿							心下硬滿					
胸脇苦滿							脇下硬滿					
小 腹 滿							小腹硬滿					
小腹不仁							動 悸					
臍 部 痛							上 腹 痛					
拒 按							喜 按					
其 他			口渴 ()		頭痛 ()		心煩 ()					
			小便: 短赤		清長 黃							

辨證: 虛 實 (寒 熱)