

[부록 - erratum]

폐경 후 비만 여성의 체중감량을 위한 가미태음조위탕의 임상적 활용: 후향적 차트 리뷰

이윤진^{1§}, 강정인^{1§}, 김윤하¹, 민은채¹, 임영우^{1,2}, 김은주^{1,2*}

¹누베베 한의원 분당점, ²누베베 비만연구소

Gamitaeumjowee-tang for Weight Loss in Post-Menopausal Obese Women: A Retrospective Chart Review

Yun-Jin Lee^{1§}, Jeong-In Kang^{1§}, Yun-Ha Kim¹, Eun-Chae Min¹, Young-Woo Lim^{1,2}, Eunjoo Kim^{1,2*}

¹Nubebe Korean Medical Clinic Bundang Center

²Nubebe Obesity Research Institute

Objectives: The purpose of this study is to evaluate weight change and analyze adverse events in post-menopausal obese women with *Gamitaeumjowee-tang* for weight loss.

Methods: A retrospective chart review was conducted for medical records of 115 post-menopausal obese women (body mass index, BMI \geq 25 kg/m²) who were administered with *Gamitaeumjowee-tang* for 12 weeks for the purpose of weight loss. Weight, skeletal muscle ratio and BMI changes were compared before and after the program. Adverse events were evaluated by causality, severity and system-organ classes.

Results: A total of 115 patients were included in this study. The average total weight loss in post-menopausal women was 5.72 \pm 2.04kg(p<0.001) and the average weight loss rate was 8.06 \pm 2.70%(p<0.001). After the 12-week program, the body fat rate was significantly decreased(3.76 \pm 2.20%)(p<0.001) and the skeletal muscle ratio was significantly increased(2.07 \pm 1.24%)(p<0.001). There were no significant differences in weight loss, skeletal muscle ratio change and body fat rate change depending on the number of hospital visits. Insomnia was frequently reported throughout the period, and no serious adverse events were reported.

Conclusions: This study showed the potential that weight management treatment with *Gamitaeumjowee-tang* could be a good way to lose weight of post-menopausal obese women without serious adverse events. Continuous well designed clinical studies are needed.

Key Words : Menopause, Obesity, Weight loss, *Gamitaeumjowee-tang*

J Korean Med. 2024;45(1):64-78

http://dx.doi.org/10.13048/jkm.24004

수정 전	수정 후
1. p. 67 치료 전 골격근율은 31.83 \pm 2.38%, 치료 후 골격근율은 33.90 \pm 2.66%로 평균 2.07 \pm 1.24% 유의하게 증가하였다(p<0.001). 치료 전 체지방률은 41.31 \pm 4.05%, 치료 후 체지방률은 37.56 \pm 4.62%로 평균 3.76 \pm 2.20% 유의하게 감소하였다(p<0.001).	1. p. 67 치료 전 골격근율은 31.83 \pm 2.38%, 치료 후 골격근율은 33.90 \pm 2.66%로 평균 2.07 \pm 1.24%p 유의하게 증가하였다(p<0.001). 치료 전 체지방률은 41.31 \pm 4.05%, 치료 후 체지방률은 37.56 \pm 4.62%로 평균 3.76 \pm 2.20%p 유의하게 감소하였다(p<0.001).

* 기재된 페이지는 원문 pdf파일을 기준으로 작성되었음

수정 전
<p>2. p. 69 3-4주마다 내원한 군에서 골격근율은 치료 후 평균 $1.98 \pm 1.28\%$ 증가하였고 5-6주 마다 내원한 군에서 골격근율은 평균 $2.22 \pm 1.17\%$ 증가하였으며 두 군간 골격근율 변화 차이를 비교하였을 때, 평균 $0.25 \pm 0.24\%$ ($p=0.584$)로 유의한 차이가 없었다. 3-4주마다 내원한 군과 5-6주 마다 내원한 군의 체지방률은 각각 평균 $3.57 \pm 2.29\%$, $4.06 \pm 2.04\%$ 감소하였고 두 군간 체지방률 변화를 비교했을 때 평균 $0.49 \pm 0.42\%$이었으나 $p=0.516$로 통계적으로 유의하지 않았다. (Table 5)</p> <p>3. p. 70~72 table 6, 7 (별도첨부 참고자료 확인 요청)</p> <p>4. p. 73 평균 체지방 감소폭은 $4.78 \pm 2.08\text{kg}$이었으며 치료 후 골격근율은 치료 전보다 평균 $2.07 \pm 1.24\%$ 유의하게 증가하였고 치료 후 체지방률은 치료 전보다 평균 $3.76 \pm 2.20\%$ 유의하게 감소하는 양상을 보였다.</p> <p>5. p. 74 본 연구 결과 12주간의 체중감량 프로그램 전후 평균 골격근량 감소율은 $-2.07 \pm 1.24\%$로 나타났으나 선행 연구와 내원 시기, 연구기간 등 연구 설계가 같지 않고 유효성 평가지표가 달라 정량적인 비교는 어려웠다. 내원 횟수가 많을수록 감량에 도움이 된다는 선행연구³²⁾를 바탕으로 내원 간격에 따른 체중 감량 정도를 함께 살펴보았다.</p> <p>6. p. 74 만 19세 이상인 환자 883명 대상으로 가미태음 조위탕 복용 후 감량 정도를 분석한 선행연구의 결과를 참고하면 12주 복용 시 평균 감량률은 $8.74 \pm 3.07\%$로 보고된 바 있으므로 본 연구의 평균 $8.06 \pm 2.70\%$의 감량률과 차이가 크지 않은 점을 알 수 있었다.</p>



수정 후
<p>2. p. 69 3-4주마다 내원한 군에서 골격근율은 치료 후 평균 <math>1.98 \pm 1.28\%^p</math> 증가하였고 5-6주 마다 내원한 군에서 골격근율은 평균 <math>2.22 \pm 1.17\%^p</math> 증가하였으며 두 군간 골격근율 변화 차이를 비교하였을 때, 평균 <math>0.25 \pm 0.24\%^p</math> ($p=0.584$)로 유의한 차이가 없었다. 3-4주마다 내원한 군과 5-6주 마다 내원한 군의 체지방률은 각각 평균 <math>3.57 \pm 2.29\%^p</math>, <math>4.06 \pm 2.04\%^p</math> 감소하였고 두 군간 체지방률 변화를 비교했을 때 평균 <math>0.49 \pm 0.42\%^p</math>이었으나 $p=0.516$로 통계적으로 유의하지 않았다. (Table 5)</p> <p>3. p. 70~72 table 6와 7 표 상단 구분 ‘Visit every 3-4 weeks’, ‘Visit every 5-6 weeks’ 위치 교체 (별도첨부 참고자료)</p> <p>4. p. 73 평균 체지방 감소폭은 $4.78 \pm 2.08\text{kg}$이었으며 치료 후 골격근율은 치료 전보다 평균 <math>2.07 \pm 1.24\%^p</math> 유의하게 증가하였고 치료 후 체지방률은 치료 전보다 평균 <math>3.76 \pm 2.20\%^p</math> 유의하게 감소하는 양상을 보였다.</p> <p>5. p. 74 본 연구 결과 12주간의 체중감량 프로그램 전후 평균 골격근량 감소율은 <math>-2.07 \pm 1.24\%^p</math>로 나타났으나 선행 연구와 내원 시기, 연구기간 등 연구 설계가 같지 않고 유효성 평가지표가 달라 정량적인 비교는 어려웠다. 내원 횟수가 많을수록 감량에 도움이 된다는 선행연구³⁴⁾를 바탕으로 내원 간격에 따른 체중 감량 정도를 함께 살펴보았다.</p> <p>6. p. 74 만 19세 이상인 환자 833명 대상으로 가미태음 조위탕 복용 후 감량 정도를 분석한 선행연구의 결과를 참고하면 12주 복용 시 평균 감량률은 $8.74 \pm 3.07\%$로 보고된 바 있으므로 본 연구의 평균 $8.06 \pm 2.70\%$의 감량률과 차이가 크지 않은 점을 알 수 있었다.</p>

Table 6. Adverse Events Reported from 115 Patients using *Gamitaeumjowee-tang*

Variables	Visit every 5-6 weeks (N= 72)		Visit every 3-4 weeks (N= 43)		
	2-6 weeks, n(%)	6-12 weeks, n(%)	2-4 weeks, n(%)	4-8 weeks, n(%)	8-12 weeks, n(%)
Causality (WHO-UMC)					
Possible	37 (27.0)	9 (18.0)	23 (38.3)	5 (15.2)	5 (27.8)
Unlikely	100 (73.0)	41 (82.0)	37 (61.7)	28 (84.8)	13 (72.2)
Conditional/unclassified	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total	137 (100)	50 (100)	60 (100)	33 (100)	18 (100)
Severity (CTCAE v4.0)					
Mild (Grade1)	137 (100)	49 (98.0)	59 (98.3)	29 (87.9)	17 (94.4)
Moderate (Grade 2)	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (1.7)	4 (12.1)	1 (5.6)
Severe (Grade 3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total	137 (100)	50 (100)	60 (100)	33 (100)	18 (100)

WHO-UMC: World Health Organization-Uppsala Monitoring Centre, CTCAE: Common Terminology Criteria for Adverse Events

Table 7. Adverse Events According to System Organ Classes

System-organ classes	Symptom	Visit every 5-6 weeks (N= 72)				Visit every 3-4 weeks (N= 43)			
		2-6 weeks, n(%)	6-12 weeks, n(%)	2-4 weeks, n(%)	4-8 weeks, n(%)	8-12 weeks, n(%)			
Gastro-intestinal system disorders	Nausea	9 (6.6)	4 (8.0)	7 (11.7)	4 (12.1)	0 (0.0)			
	Dyspepsia	2 (1.5)	1 (2.0)	5 (8.3)	1 (3.0)	1 (5.6)			
	Constipation	19 (13.9)	13 (26.0)	4 (6.7)	6 (18.2)	2 (11.1)			
	Diarrhea	3 (2.2)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)			
	Vomiting	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)			
	Abdominal pain	0 (0.0)	1 (2.0)	2 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)			
	Glossitis	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.6)			
	Enterocolitis	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)			
	Subtotal	34 (24.8)	19 (38.0)	19 (31.7)	12 (36.4)	4 (22.2)			
	Central & peripheral nervous system disorders	Dizziness	12 (8.8)	1 (2.0)	3 (5.0)	1 (3.0)	1 (5.6)		
Headache		16 (11.7)	1 (2.0)	5 (8.3)	3 (9.1)	0 (0.0)			
tremor		7 (5.1)	0 (0.0)	2 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)			
Paresthesia		4 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)			
Subtotal		39 (28.5)	2 (4.0)	10 (16.7)	4 (12.1)	1 (5.6)			
Psychiatric disorders	Insomnia	33 (24.1)	12 (24.0)	16 (26.7)	9 (27.3)	9 (50.0)			
	Subtotal	33 (24.1)	12 (24.0)	16 (26.7)	9 (27.3)	9 (50.0)			
Autonomic nervous system disorders	Dry mouth	11 (8.0)	1 (2.0)	2 (3.3)	1 (3.0)	0 (0.0)			
	Palpitation	7 (5.1)	1 (2.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)			
	Sweating increased	5 (3.6)	2 (4.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (5.6)			
	Hot flashes	1 (0.7)	1 (2.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)			
	Lips dry	0 (0.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)			
	Subtotal	24 (17.5)	6 (12.0)	5 (8.3)	1 (3.0)	1 (5.6)			
	Body as a whole - general disorders	Malaise	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)		
Fatigue		1 (0.7)	4 (8.0)	5 (8.3)	2 (6.1)	0 (0.0)			
Temperature changed sensation		1 (0.7)	2 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.6)			
Chills-general disorders and administration site conditions		0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)			
Non-cardiac chest pain		0 (0.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)			
Subtotal		3 (2.2)	7 (14.0)	6 (10.0)	3 (9.1)	1 (5.6)			

Table 7. Adverse Events According to System Organ Classes (Continued)

System-organ classes	Symptom	Visit every 5-6 weeks (N= 72)						Visit every 3-4 weeks (N= 43)		
		2-6 weeks, n(%)	6-12 weeks, n(%)	2-4 weeks, n(%)	4-8 weeks, n(%)	8-12 weeks, n(%)	2-6 weeks, n(%)	6-12 weeks, n(%)	2-4 weeks, n(%)	
Skin and appendages disorders	Rash	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Pruritus	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Bullous dermatitis	0 (0.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Urticaria	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Subtotal	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	2 (6.1)	1 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Urinary system disorders	Urinary frequency	0 (0.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	bladder infection-Infections and infestations	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Hearing and vestibular disorders	Subtotal	1 (0.7)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Tinnitus	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Subtotal	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Reproductive disorders, female	vaginal hemorrhage	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.6)	
	Subtotal	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.6)	
Musculo-skeletal system disorders	Myalgia	0 (0.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Muscle cramp	1 (0.7)	1 (2.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Subtotal	1 (0.7)	2 (4.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Metabolic and nutritional disorders	Thirst	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
	Subtotal	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Vision disorders	Vision blurred	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.6)	
	Subtotal	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.6)	