

당뇨병으로 진단받은 태음인 萬金文武湯加減方 치험 1례

조영^{1,2} · 이준희^{3*}

¹경희대학교 일반대학원 한의학과 대학원생, ²장덕한방병원 통합의학센터 내과전문의,
³경희대학교 한의과대학 사상체질과 교수

Abstract

A Case-Report of a Taeumin Patient with Diabetes Mellitus Treated by Manguemmunmu-tang gagambang

Young Cho^{1,2} · Jun-Hee Lee^{3*}

¹Dept. of Korean Medicine, Graduate school, Kyung Hee Univ.

²Dept. of Integrated Medicine, Jang-deuk Oriental Medical Center.

³Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee Univ.

We report 1 case about Manguemmunmu-tang gagambang that was used for a Taeumin patient with diabetes mellitus. We treated a Taeumin patient who was diagnosed with diabetes at another hospital two months ago. We considered his Sasang constitution as Taeumin and prescribed Manguemmunmu-tang gagambang. The improvement of his diabetes was evaluated by improvement of his symptoms, results of blood sugar test, bone muscle mass, body fat, body fat rate of inbody test and the results of Blood test & urine test. The evaluation index of the patient's disease has all improved since treatment after Manguemmunmu-tang gagambang medication.

Key Words: Taeumin, Manguemmunmu-tang gagambang, Diabetes mellitus

I. 緒論

당뇨병은 췌장 베타세포의 기능 저하나 파괴에 의한 인슐린 분비 감소나 작용 장애 중 두 가지 또는 한가지 원인으로 발생한 고혈당 및 이에 따른 모든 대사성 질환들의 집합체를 의미한다^{1,2}. 당뇨병은 크게 인슐린 생성 및 분비에 장애가 있는 제1형 당뇨병과 인슐린 저항성에 따른 상대적 작용장애인 제2형 당뇨병으로 분류할 수 있으며, 당 대사 및 지질대사 전반에 걸친 만성적 대사 이상과 혈관장애에 의한 여러 장기의 합병증 등이 동반될 수 있다. 당뇨병의 증상은 다양하여 때로는 무증상인 경우도 있지만, 전반적으로 나타나는 증상으로는 다음, 다뇨, 다갈, 다식, 설 명되지 않는 체중감소 등이 있다.

현재 당뇨병은 완치가 어렵고 발병 이후 평생 혈당 및 각종 합병증 관리를 위해 약물 및 인슐린 치료를 해야 하는 경우가 많다. 통계청의 자료³에 따르면 2011년 사망원인으로 당뇨병이 5위를 차지하였고, 질병관리본부 '2018 만성질환 현황과 이슈' 통계⁴에서는 우리나라 국민의 당뇨병 사망률은 인구 10만 명당 25.6명으로 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 36개국 중 8위로 발표되었다. 또한, 대한당뇨병학회(Korea Diabetes Association, KDA)의 보고⁵에 따르면 30세 이상 인구 중 13.7%가 당뇨 질환을 갖고 있다. 더욱이 당뇨병은 타 질환의 이환율과 합병증 유발 가능성을 높이고 성인의 실명, 말기 신질환 등의 중요한 원인이 되고 발병률 또한 매년 증가하는 추세로 당뇨 예방 및 치료의 중요성이 대두되고 있다⁶.

대부분의 당뇨 환자의 경우, 생활 습관 개선만으로는 당화혈색소 목표치의 도달 및 지속적인 수치 유지가 어렵기 때문에 초기 경구용 혈당강하제나 인슐린 제제와 같은 약물 치료가 필요하다. 현재 당뇨병의 치료제로써 sulfonylurea계, biguanide계, thiazolidinedion계, Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor (DPP4i), Sodium/glucose cotransporter 2 inhibitor (SGLT2i), Glucagon-like

peptide-1 analogue(GLP-1 analogue) 등의 약물과 인슐린 제제들이 활용되고 있다. 그러나, 치료 중 저혈당, 젓산증, 간독성, 부종, 독성 등의 부작용이 나타나고 장기 복용 시 체내 내성에 의한 혈당 조절 불가능 등의 문제점이 제기된다^{7,8,9}.

이와 같은 기존 치료제의 한계점으로 인해 의료계는 당뇨병의 치료 및 관리에 대한 새로운 치료법과 돌파구를 모색하고 있다^{10,11}. 한의계에서도 이전부터 丹蔘, 牧丹皮, 紅蔘, 麥門冬 등의 대부분 본초학적 효능이나 기존 연구로 항당뇨 효과에 대한 약리가 밝혀진 단미 약물들을 선정하거나, 搜風順氣丸, 大補陰丸, 涼膈散火湯, 忍冬藤地骨皮湯, 黃芩湯 등의 복합제를 통한 항당뇨 효과를 확인하고 있다⁹. 이외에도 식이요법이나 약침요법을 통한 혈당 강하 및 지질 개선 효과를 통한 인슐린 저항성 개선을 통하여 당뇨 치료에 새로운 치료법을 강구하고 있다⁹. 이처럼, 유전적 요인과 환경적 차이 등 환자 개개인의 임상 특성을 고려한 맞춤형 치료에 대한 다각적인 접근 방향이 제시되고 있는 상황에서, 외래 당뇨 환자 중 사상적 체질 변증 및 처방과 생활 습관 관리를 통해 당뇨 병증이 개선된 사례 1례를 보고하는 바이다.

II. 證例

본 연구는 차트 검토를 기반으로 한 후향적 연구로 연구윤리심의위원회 심의 승인을 받았음을 지면상 표기한다.

1. **환자:** LOO (M/46)

2. **치료 기간 :** 2020년 7월 20일부터 8월 29일까지

1) **외래내원일 :** 7월 20일, 8월 1일, 8월 8일, 8월 15일, 8월 22일, 8월 29일

2) **치료기간중자가혈당체크회수 :** 40회 (7월 21일 - 8월 29일)

3) **혈액검사및 소변검사일** : 7월 20일, 8월 22일
(모두 공복 상태 아님)

3. **주소증** : 당뇨, 갈증, 피부 건조감 및 가려움, 소변에서 거품이 많이 남.

4. **동기** : 2020년 6월 건강 검진에서 제2형 당뇨 진단을 받고 자가 관리 중 한계를 느끼고, 양약 복용보다는 한약 치료로 당뇨를 개선하고자 내원함.

5. **현 병력** : 상기 환자는 10년 전 고혈압, 고지혈증을 진단받고 고혈압, 고지혈증 양약을 복용하고 있음. 3~4년 동안 이직으로 인한 극심한 스트레스 상황이 지속되고 있고 체중감소 및 갈증, 소변 거품, 피부 건조감과 가려움증 등의 증상을 호소하고 있음. 2020년 6월 건강 검진에서 제2형 당뇨를 진단받고 운동과 식이요법으로 자가 관리 중 2020년 7월 20일 본원 외래로 내원함.

6. **부 증상** : 없음

7. **과거력**

- 1) **고혈압** : 10년 전 진단, 현재 혈압약 복용 중
- 2) **고지혈증** : 10년 전 진단, 현재 고지혈증약 복용 중

8. **가족력** : 없음.

9. **평소 생활 습관**

- 1) **운동** : 건강 검진(2020년 6월) 상 당뇨를 진단받은 이후, 헬스 1시간 (2회/1주)
- 2) **음주** : 2회/1주맥주 500 ml*2잔소주 한 병 반 정도
- 3) **흡연** : 금연(3년 반 전)(금연 전 1갑/2일)
- 4) **식사** : 규칙적. 아침, 점심, 저녁을 직장 관계상 외부에서 식사함.

5) **수면** : 주로 새벽 1~2시에 잠자리에 들. 평균 5시간 수면 (2019년 12월부터 밤에도 소변이 자주 나옴)

10. 검사소견

1) **일반 혈액검사(2020년 7월 20일)**
(공복상태 아님)

- LDL-C: 105 (단위 mg/dL)
- HbA1c: 13.2 (단위 %)
- GAD 항체 1.4 (참고치 Grey zone 1.00-1.99) (단위 U/ml)
- C-peptide: 2.14 (참고치 0.78-5.18)(단위 ng/mL)
- S-insulin: 6.01 (참고치 1.6-10.8)(단위 uU/ml)

2) **소변검사: 2020년 7월 20일(공복상태 아님)**

- Glucose 1000.00 (참고치 norm) (단위 mg/dL)
- Ketones + (참고치 neg)

11. 외래 치료 중 타 병원 복용 약물

1) **고혈압약**

- (1) 박사르정 4mg (라시디핀 4mg) 1T qd
- (2) 카나브정 60mg (피마사르탄칼륨삼수화물 66.01mg) 1T qd

2) **고지혈증약**

- (1) 뉴스타틴-에이정10mg (아토르바스타틴칼슘삼수화물 10.85mg) 1T qd

3) **항생제, 소염진통제**

당뇨 치료 기간 중, 치과 임플란트를 치료를 받을 시 일주일 항생제와 소염진통제 복용

12. 체질 진단

1) **체형기상(體形氣像)**

내원 시 신장 174cm, 체중 86kg, Body Mass Index (BMI) 28.5 kg/m²의 비만 환자로 신체 전반적으로 기육

이 두텁고, 허리와 복부 둘레가 발달하여 腰圍之立勢와 廣長之氣가 발달되어 있다.

2) 용모사기(容貌詞氣)

얼굴색은 황갈색에 약간의 붉은 기가 있으며, 전체적으로 이목구비가 모두 뚜렷하며, 목소리는 차분하고 나긋하며 근엄하다.

3) 성질재간(性質材幹)

처음 시작한 일은 끝까지 붙잡고 포기하지 않는 인내심과 끈기가 강하며, 어려운 상황에서도 묵묵히 참아내는 것에 익숙하다. 현재 치료 과정 또한 의사의 지시에 따라 묵묵히 해내고 있다.

4) 소증(素證)

- (1) 수면: 평소 수면시간이 1일 평균 5시간으로 새벽 1~2시에 잠자리에 들며, 아침 기상 시 피곤함.
- (2) 대변: 1회/1~2일 (배변 후 개운함을 느낌 / 가끔 단단함)
- (3) 소변: 횟수는 자주, 소변에 거품이 있음 (2019년 10월 12일부터)
- (4) 소화: 식사는 규칙적이고 소화력은 양호하나

식사 대부분 가정이 아닌 외부에서 식사를 함.

(5) 갈증: 유 (2019년 12월 이후부터)

(6) 땀: 사우나/운동 시에만 땀이 나며, 땀을 배출하면 개운하고 기분이 좋음.

(7) 한열: 식후 두면부로 열감이 느껴지고 열이 낮다가 식는 것이 반복되며 그 과정에서 얼굴이 쉽게 붉어짐.

상기 환자의 체질 소견과 素證 및 임상소견을 바탕으로 태음인(太陰人)으로 진단하였다.

III. 治療 및 經過

1. 치료

1) 한약치료

OO 한방병원 약제실에서 조제된 탕약으로 한약 치료를 하였다. 사상의학적 변증을 기반으로 주소 증상인 당뇨와 더불어 갈증, 피부 건조 및 소양감, 소변 거품 등의 증상 개선을 위주로 하여 태음인 상소증의 만금문무탕 가감방을 사용하였다 (Table 1).

Table 1. Composition of Mangeummunmu-tang gagambang (for 1 ch)

Name of Herbs	Scientific Name	Dose	Note
葛根	<i>Pueraria lobata</i> Ohwi	16g	
黃芩	<i>Scutellariae Radix</i>	8g	
蘘本	<i>Angelica tenuissima</i> NAKAI	8g	
麥門冬	<i>Liriope platyphylla</i>	4g	
天門冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i>	4g	
五味子	<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	4g	
桔梗	<i>Platycodon grandiflorum</i> A. DC.	4g	
升麻	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> Komarov	4g	
白芷	<i>Angelica dahurica</i> Benth. et Hook	4g	
大黃	<i>Rheum palmatum</i>	4g	
天花粉	<i>Trichosanthes kirilowii</i>	12g	
白扁豆	<i>Dolichoris Semen</i> (KP, CP)	12g	

30ch 120cc 90packs, twice a day(during the treatment period)

2) 침 치료

일회용 stainless steel 호침(KM needle, 0.20*30 mm)을 사용하여 태백혈(SP03), 태연혈(LU09), 증완혈(CV12), 양문혈(ST21) 등의 자리에 20분간 유침을 하였으며, 하복부에 전침(한일티엠제작, 2Hz-3Hz, 20분)을 시행하였다.

2. 평가

1) 증상의 유무

갈증, 피부 건조 및 소양감, 소변 거품 등 주관적으로 호소하는 증상에 대하여 내원일마다 증상 유무를 확인하였다. (외래 내원일: 7월 20일, 8월 1일, 8월 8일, 8월 15일, 8월 22일, 8월 29일)

2) Fasting blood sugar(FBS) / Post Prandial 2 hour blood glucose tes(PP2)의 일일변화 기록

자가 혈당기로 집에서 식전 공복혈당과 식후 2시간 혈당을 체크하여 기록하였다.

(7월 21일-8월 29일 총 40회 내원 시마다 차트 기록)

3) 인바디 검사

내원일마다 인바디 검사를 통한 체중, 골격근, 체지방량, BMI, 체지방률의 변화를 기록하였다.

(외래 내원일: 7월 20일, 8월 1일, 8월 8일, 8월 15일, 8월 22일, 8월 29일)

4) 검사를 통한 당뇨 개선도 평가

내원 당일(7월 20일)과 한 달 이후(8월 22일) 혈액검사와 소변검사를 통하여 당뇨 개선 정도를 측정하였다. (두 번 모두 환자 사정 때문에 공복 상태 아님) (혈중 glucose, C-peptide, S-insulin, 당화혈색소(HbA1c) 및 기타 기본 검사 시행)

3. 치료 경과

1) 전체 치료 경과

(1) 내원일 별 증상 변화(증상 있음: O, 증상 없음: X, 증상 개선 중: △)(Table 2)

(증상 개선도 평가는 예를 들어 8월 2일 이후 소실 되었으면 내원일 8월 8일에 X 표시함)

Table 2. Symptoms Variation by Visiting Day

Visiting Day	7/20	8/1	8/8	8/15	8/22	8/29
Thirst	O	O	X	X	X	X
Skin dryness	O	O	O	O	O	dryness of feet
Pruritus	O	O	O	X	X	X
Foamy urine	O	O	O	O	△	X

(2) FBS / PP2 수치의 일일 변화

환자가 자가 체크하는 FBS/PP2의 수치가 치료 전후를 비교할 때 치료 일수 경과에 따라 당노가 개선되는 방향으로 수치 변화가 나타나고 있다 (Table 3, Figure 1).

(Table 3.의 좌측 첫 번째와 두 번째 수치만으로 Figure 1.의 그래프를 구성하였다.)

(3) 내원시 인바디 검사수치의 변화 (골격근, 체지방량, 체지방률의 변화)(Table 4, Figure 2)

체중과 Body mass index(BMI) 수치 변화는 일정하지만 골격근(Muscle mass, MM), 체지방량(Body fat volume, BFV), 체지방률(Body fat rate, BFR)의 수치 변화는 인슐린 저항성을 개선하여 당뇨 치료에 효과적인 방향으로 변화되고 있다.

Table 3. Daily Changes in Fasting Blood Sugar and Post Prandial 2 Hour Blood Glucose

Check count	1	2	3	4	5	6	7	8	9
FBS*	231	235	232	254	240	241	235	237	235
PP2*	410	356	348	352	345	364	341	348	329
Check count	10	11	12	13	14	15	16	17	18
FBS	229	238	210	179	199	171	182	176	171
PP2	331	341	320	310	307	283	286	291	274
Check count	19	20	21	22	23	24	25	26	27
FBS	168	209	158	151	175	140	141	149	144
PP2	271	293	261	264	251	253	242	192	189
Check count	28	29	30	31	32	33	34	35	36
FBS	134	128	162	140	130	154	138	122	133
PP2	210	210	205	197	177	180	200	216	198
Check count	37	38	39	40					
FBS	139	133	141	138					
PP2	184	168	161	124					

* Unit: mg/dL

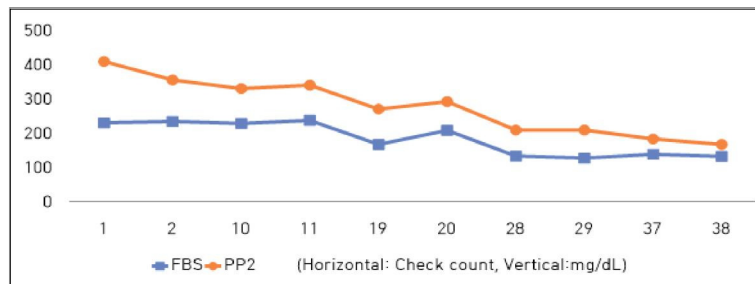


Figure 1. Daily changes in fasting blood sugar and post prandial 2 hour blood glucose

Table 4. Change of Weight, Muscle Mass, Body Fat Volume, Body Mass Index and Body Fat Rate

Visiting Day	7/20	8/1	8/8	8/15	8/22	8/29
Weight (Kg)	86.0	86.3	85.4	86.8	85.5	86.4
Muscle mass (Kg)	35.4	35.9	36.1	37.0	36.7	37.3
Body fat volume (Kg)	23.0	22.7	21.5	21.7	21.1	20.7
Body Mass Index (Kg/m ²)	28.4	28.5	28.2	28.7	28.2	28.5
Body fat rate (%)	26.8	26.3	25.2	25.0	24.6	23.9

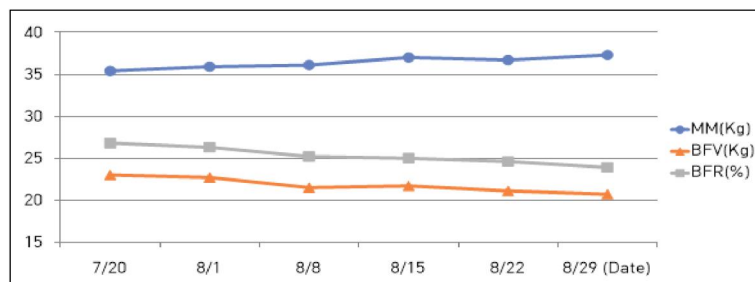


Figure 2. Change of muscle mass(MM), body fat volume(BFV), body fat rate(BFR)

(4) 혈액검사, 소변검사를 통한 당뇨 개선도 평가 (Table 5)

혈중 지질 수치는 복용하고 있는 약 중 고지혈증약이 있어서 제외하였으며 Glucose 수치, C-peptide, S-insulin 수치는 환자 내원 시 환자 사정상 공복으로 측정되지 않아 수치 측정의 오차가 발생했을 가능성이 있지만, 참고치 이내의 변동은 의미가 있으며, HbA1c와 소변 검사상 수치는 한 달 동안 당뇨 개선에 대해 유의한 변화를 나타냈다.

IV. 考察

당뇨는 유전적 요인과 환경적 요인이 복합적으로 작용하여 결과적으로 인슐린 분비 감소와 인슐린에 대한 세포 저항에 의한 고혈당으로 나타나는 대사성 질환이다. 또한, 병리 기전에 기초하여 크게 제1형 당뇨병과 제2형 당뇨병으로 나누어진다. 본 증례 환자의

경우 제2형 당뇨 환자로 분류된다.

현재 American diabetes association(ADA)에서 제시하는 성인 환자에서 당뇨 치료 목표치는 Table 6과 같다. Diabetes Control and Complication Trial (DCCT, 1993) 와 United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS, 1998) 와 같은 대규모 임상 연구 결과 제1형, 제2형 당뇨병 환자에서 적극적인 혈당 조절은 지속적으로 당뇨병성 합병증인 미세혈관합병증(망막병증, 신증, 신경병증)과 대혈관합병증의 발생 및 진행을 낮춘다고 보고하였다. DCCT에서 당화혈색소를 1% 낮출 경우 망막병증의 진행을 40-50% 늦출 수 있다고 보고하였으며, UKPDS에서는 당화혈색소의 수치를 1% 감소시키면 미세혈관합병증은 37%, 심근경색은 14% 감소한다고 보고하였다. 많은 연구 결과 차이는 있으나 적극적이고 엄격한 혈당 조절은 합병증의 발생을 예방하며, 발생한 합병증의 진행 속도를 늦출 수 있는 가장 효과적인 방법임을 의미한다^{12,13}.

Table 5. Evaluation of Diabetes Improvement through Blood and Urine tests

	7/20	8/22	Reference value	Unit	Note
Glucose	355	160	74-109	mg/dL	after a meal
HbA1c	13.2	11.0		%	after a meal
C-peptide	2.14	2.93	0.78-5.18	ng/mL	after a meal
S-insulin	6.01	9.03	1.6-10.8	uU/ml	after a meal
Urine tests					after a meal
Glucose	1000.00	neg	neg		
Ketone	+	neg	neg		

Table 6. The Goal of Diabetes Treatment in Adult Patients

Index	Goal
Glycemic control	
A1c	<6.5(Type 2), <7.0(Type 1)(%)
preprandial capillary plasma glucose	90-130 mg/dL(5.0-7.2mmol/L)
peak postprandial capillary plasma glucose	<180 mg/dL(10.0mmol/L)
Blood pressure	<130/80
Lipids	
Low-density lipoprotein	<100mg/dL(2.6mmol/L)
High-density lipoprotein	>40mg/dL(1.1mmol/L)
Triglycerides	<150mg/dL(1.7mmol/L)

a as recommended by the ADA; Goals should be developed for each patient. Goals may be different for certain patient populations

적극적인 혈당 조절을 위하여 서양의학에서는 인슐린 주사제와 Sulfonylurea, Meglitinides와 같은 경구용 혈당 강하제를 사용하고 있다. 이외에도 Biguanides, Thiazolidinediones (TZDs), SGLT2 inhibitor 등과 같은 제제를 이용하고 있다. 그러나 설폰닐우레아계는 저혈당과 비만의 위험이 있고 메그리티나이드계는 간 손상이나 알콜 중독자의 경우 금기된다. Dipeptidyl peptidase-4(DDP-4) 저해제의 경우 췌장염, 면역력 약화의 위험성이 있어 암 환자에게는 주의해야 한다. 또한, 비구아나이드계는 젓산증, 전신통, 피로 등의 부작용이 발생할 수 있고, Thiazolidinediones (TZD)계는 심장과 간에 부담을 주며 체중증가가 있을 수 있으며, 알파-글루코시다제 저해제의 경우 가스 참, 복통, 복부팽만의 부작용의 가능성이 있어 위장질환이 있거나 장폐색 환자와 알레르기 천식 환자에게는 금기되고 있다.

상기 환자의 경우, 당뇨 치료는 완치가 어렵고 평생 관리치료가 필요한 질병으로 그에 따른 대증적 약물 투여에 대한 부작용 및 한계가 있다는 점을 이해하고 내원 당시 한의학적 치료를 원했으며 현재 당뇨 치료 과정 및 수치 조절에 대한 만족도를 나타내고 있다.

당뇨병에 대한 『東醫寶鑑』 『雜病篇』의 「消渴門」에서의 표현을 살펴보면 “熱氣가 上騰하고 心虛하여 受之하면 병이 上焦에 속하는 것으로 이를 消渴이라 이르며, 熱이 中에 쌓여 脾虛受之하면 병이 中焦에 속하는 것으로 이를 消中이라 하고, 熱이 下에 伏하여 腎虛受之하면 병이 下焦에 속하며 이를 消腎이라 이른다”라고 하여 원인과 증상을 나열하고 있다. 또한, “上消의 증상은 물을 많이 마시고, 적게 먹으며 대변은 평상시와 같다”라고 하였으며, “中消는 갈증이 나고 많이 먹으며 소변이 적황색을 띤다”라고 하였고, “下消의 증상은 소변이 탁하고 방울지며, 얼굴이 검고 귀가 그을린 듯하고 형체가 말라간다”

라고 이르고 있다²⁾.” 이와 더불어 유사증을 구별하여 치료법을 기록하고 있으며 소갈 傳變證, 不治證, 禁忌法까지 상세히 기록하고 있다.

논문을 바탕으로 후세방에서 당뇨 치료에 유의한 처방을 거론하자면 加減生血潤膚飲¹⁴⁾은 in vitro, in vivo에서 Oral glucose tolerance test(OGTT) 상 유효한 수치의 변화를 보여 당뇨 치료에 대한 유의미한 결과가 있었고, 滋陰補血하는 六味地黃湯과 清熱瀉火解毒하는 黃連解毒湯을 합방한 六味地黃湯加味方¹⁵⁾은 항당뇨 효과를 가지며 유의미한 체중감소를 보였다¹⁶⁾.

사상의학에서도 현재의 당뇨병과 후세방의 소갈의 개념과는 완벽히 일치하지 않지만, 그 비슷한 증상으로 각 체질별 上消, 中消, 下消에 따른 증상과 처방을 살펴볼 수 있는데 이중 태음인에 관련한 부분은 『東醫壽世保元辛丑本』에서 조열병 부분에 기술되어 있다. 이중 음일수이병을 上消, 中消, 下消로 나누어 치료 방향을 제시하고 있는데, 그 원인을 ‘二陽結爲之消 飲一洩二, 非少陽人消渴也 卽 太陰人燥熱也’로 나타내고 있다. 이는 肝熱의 태상(태太盛)이 폐까지 영향을 미쳐 ‘폐조태고(肺燥太枯)’ 상태에서의 ‘조열병’의 병리를 나타낸다고 볼 수 있는 것으로 上消에 萬金文武湯, 中消에 調胃升清湯, 下消에 千金文武湯을 처방으로 제시하고 있다¹⁷⁾.

상기 증례의 환자의 경우 내원 당시 體形氣像, 容貌詞氣, 性質材幹, 素證 등을 고려하여 太陰인의 체질로 판별하였다. 또한 現症으로 갈증, 피부 건조 및 가려움, 소변 거품 등을 호소하였고, 대변은 평소 단단하고, 불규칙적으로 1회/1~2일로 보며 몸에 열이 많은 상태로 太陰人 上消의 萬金文武湯을 가감하여 처방하였다.

만금문무탕은 청폐사간탕에 해송자, 이문오미탕을 합방한 처방으로 『동의사상신편』 태음인 조열병의 飲一洩二¹⁷⁾에 기재된 처방으로 여기에서 해송자는

1) 『東醫寶鑑』 『雜病篇』 『消渴門』 『消渴形證』 熱氣上騰 心虛受之 心火散漫不能收斂 胸中煩燥 舌赤唇紅 此渴引飲常多 小便數而少 病屬上焦 謂之消渴. 熱蓄於中 脾虛受之 伏陽蒸胃 消穀善飢 飲食倍常 不生肌肉 此渴亦不甚煩 小便數而恬 病屬中焦 謂之消中. 熱伏於下 腎虛受之 腿膝枯細 骨節痠疼 精走髓虛 引水自救 飲水不多 隨即尿下 小便多而濁 病屬下焦 謂之消腎

2) 『東醫寶鑑』 『雜病篇』 『消渴門』 『消渴形證』 上消者肺也 又謂之膈消 多飲水而少食 大便如常 小便清利. 中消者胃也 渴而飲食多 小便赤黃. 下消者腎也 小便濁淋如膏油之狀 面黑耳焦而形瘦

去하고 백편두, 천화분을 加하였다. 백편두는 消滯化濕의 작용이 있어 우리 몸의 열과 습독을 풀어주면서 그 성질이 치우치게 강하지 않아서 예로부터 구토, 설사의 증상, 중독, 소갈증에 사용되고 있는 약재이다. 또한, 최근 연구 결과¹⁸ 천화분, 갈근은 혈당의 안정적 강하 효과 및 저혈당 발생도 감소시키는 것으로 보고되고 있으며, 천화분 추출물의 췌장 세포 독성에 대한 방어 효과가 세포의 insulin을 분비하는 기능적인 면에도 나타나고 있다. 또한, 청폐사간탕의 기본이 되는 열다한소탕은 LDL 콜레스테롤의 산화를 억제하여 항동맥경화 활성 효과¹⁹가 있는 것으로 밝혀져 인슐린 저항성 개선 효과를 기대할 수 있어 만금문무탕 가감방은 당뇨병을 관리하기 위하여 효과가 있을 것으로 사료된다. 더불어 침 치료 시 肺小한 태음인의 약점을 보완하기 위하여 태백혈(SP3), 태연혈(LU9)의 혈자리와 비위 기능 개선을 통한 췌장의 기능개선을 목표로 중완혈(CV12), 양문혈(ST21)을 취혈하였다. 여기에 하복부 주위로 전류가 흐르는 침 자극을 통하여 지방세포 대사를 활발히 하여 열량을 감소시키고, 교감신경을 흥분시켜 카테콜아민 분비를 통한 지방분해효소 자극을 위하여 전기 지방 분해 침²⁰을 시술하여, 지방 개선을 통한 인슐린 저항성을 개선하는 치료를 병행하였다.

당뇨 치료 과정에서 상기 환자의 생활 습관을 살펴보면, 상기 환자의 경우 당뇨를 진단받은 이후 1주일에 2회 헬스 운동을 1시간씩 규칙적으로 시행하고 있어 특별한 운동 관리보다는 헬스 운동을 하지 않을 시에는 30분-1시간 걷기를 조언하였다. 직장 관계상 식사는 주로 밖에서 사 먹는 경우가 많아 쌀밥의 양은 줄이면서 나물이나 단백질 반찬 섭취량을 늘리고, 평소 1주에 2회 술 마시는 습관을 2주에 1회로 줄이라는 비교적 간단한 생활 관리 사항을 지시해 주었고 성격 상 꾸준히 정해진 규칙을 인내하는 편이라 잘 따라주었다.

당뇨 치료 이후 환자의 변화를 살펴보면, 증상으로 나타난 갈증, 피부 소양증은 8월 초에 증상이 소실되었고, 소변 거품은 8월 말에 소실, 피부 건조감은 전신

건조감에서 지금은 발 부위 건조감만 남아 있는 상태로 호전되었다.

자가 측정된 FBS/PP2는 초기 231/410, 235/356에서 39, 40번째 체크된 Blood Sugar Test (BST)는 141/161, 138/124로 호전(Table 3 참고)되었으며, 인바디 검사 결과 골격근량은 증가하고 체지방량과 체지방률은 저하되어 인슐린 저항성이 현저히 개선되는 방향으로 향상되었다. 혈액검사와 소변검사로 살펴보면 혈중 Glucose, C-peptide, S-insulin은 7월 20일, 8월 22일 측정 당시 공복 상태가 아니어서 검사를 통한 정확한 인슐린 저항성 개선을 평가하기에는 어느 정도 한계가 있으나, 소변 검사상 Glucose가 1000.0에서 Neg로 호전되고 HbA1c의 수치 또한 한 달 만에 13.2%에서 11.0%로 호전된 점은 당뇨 수치 개선의 지표로 의미가 있다고 사료된다.

혈당 개선 지표로 사용되는 당화혈색소는 적혈구의 수명 기간에 따라 최근 평균 2-3개월 정도의 혈당 변화를 반영하는 것으로, 한 달 동안에 변동된 혈당의 개선지표로는 반영속도의 한계가 있다. 그러나, 현재 환자의 경우 한 달이라는 짧은 기간에도 불구하고 당화혈색소의 수치가 호전되었다는 점과 소변 검사상 현재 혈당이 검출되지 않는 점³⁾이 매우 유의미하다. 또한, 자가 측정된 FBS와 PP2의 수치가 점진적으로 감소하고 기타 근육량의 개선과 체지방과 체지방률의 감소에 따른 인슐린 저항성의 개선 정도를 고려하면 현재 환자의 당뇨 개선 상태는 나타난 지표보다 더 안정적인 상태로 혈당이 감소하고 있음을 유추할 수 있다.

사상의학에서는 사람마다 체질의 구별이 있어 걸 모습과 성정이 다르고 생리 및 병리적 차이가 나타나기 때문에 환자 치료에도 각 체질에 맞는 치료 방법과 처방이 다르고, 그에 따른 생활 교정 및 음식물 섭취도 달라야 한다고 말한다. 이는 타고난 체질은 개인의 음식에 대한 기호 선택 및 운동과 같은 생활 습관 형성

3) 소변검사상 Glucose 미검출은 일반적으로 혈청 glucose가 콩팥의 세뇨관에서 재흡수 할수 있는 역치인 최대 180mg/dL 미만을 의미함.

에 영향을 미칠 수 있고 당뇨와 같은 생활습관병은 가장 개인적인 원인에 기인한 병증이므로 체질 판별, 즉 사상의학으로 접근하는 치료 방향이 효과적일 수 있다는 점이 유추된다. 본 증례에서는 체질 판별로 처방한 만금문무탕(萬金文武湯) 가감방을 중심으로 태음인 체질을 고려한 침 치료, 환자 개인 환경에 맞는 식생활 및 운동 습관 등을 제시하여 혈당의 개선이 긍정적으로 나타났다는 점에서 체질 의학이라는 사상 의학의 장점과 『東醫壽世保元 辛丑本』 및 『東醫四象新編』에 기록된 萬金文武湯의 효능을 입증하는 임상 사례로서 의의가 있다고 사료된다. 본 연구는 사상의학적 관점에서 당뇨병 치료의 유의함을 수치 개선으로 확인하였다고 생각하며, 본 연구가 나아가 사상의학의 범주를 넓혀가는 과정에 미력하나마 일조하기를 희망한다. 하지만 본 연구에서 증례가 1례에 그친다는 점과 이 치험 사례만으로 같은 증상과 병증을 호소하는 환자들의 치료를 일반화하기에는 무리가 있으므로, 추후 더 많은 문헌 연구 및 치험 사례를 통해 확인이 필요할 것으로 보인다.

V. 結論

이상 증례에서 태음인 당뇨 환자에게 사상의학적 萬金文武湯 가감방 투약 및 침 치료, 식생활 개선으로 FBS와 PP2 개선, 인바디 상의 지방 수치의 개선 및 혈액 검사상 당화혈색소와 소변 검사상 Glucose 개선을 통한 당뇨병의 호전을 관찰하여 이에 보고하는 바이다.

VI. References

1. Diabetes mellitus. In: Shin GS. Power Internal Medicine part 03. Nephrology, Endocrinology. 9th edition. Seoul: Gunja; 2014, p. 384-432.
2. The korean association of internal medicine. Harrison's internal medicine. Vol2. 15th. Seoul: MIP; 2003, p. 2178.
3. Statistics korea. Cause of Death Statistics 2011. 2012, p. 6.
4. Korea centers for disease control & prevention. Status and Issues of Chronic Diseases fact sheet in Korea 2018 : Korea centers for disease control & prevention ; 2018 p.12-13 Available from: URL http://www.cdc.go.kr/gallery.es?mid=a20503020000&bid=0003&act=view&list_no=142114
5. Korean diabetes association. Diabetes fact sheet in Korea 2015 : Korean diabetes association ; 2015. p. 1-28 Available from: URL <http://www.diabetes.or.kr/pro/news/admin.php?code=admin&mode=view&number=1223>
6. Korea Centers for Disease Control and Prevention Division of Health and Nutrition Survey. Korea Health Statistics 2011: Korea National healthand Nutrition Examination Survey(KNHANESV-2). Division of Health Policy, Bureau of healthPolicy. Ministry of Health and Welfare. 2011:56.
7. Zhang B, Moller D. New approaches in the treatment of type 2 diabete. Curr opin ChemBiol. 2000;4:461.
8. Kim SW. Reviews : Triple Combination Therapy Using Metformin, Thiazolidinedione, and a GLP-1 Analog or DPP-IV Inhibitor in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. J. 2010;34(6):331-7. DOI: 10.4093/kdj.2010.34.6.331
9. Kim DH, Park SC, Lee JH, Lee HY, Cho MK, Choi JY et al. Recent Research Trends in Korean Medicine Treatment of Diabetes Mellitus- Focusing on Domestic Articles from 2008 to 2013.Korean J. Orient. Int. Med. 2013;34(3)240-255. DOI:
10. Lee EB, Na GH, Ryu CY, Cho MR. The Review on the Study of Diabetes Mellitus in Oriental Medicine Journals. Journal of korean medicine. 2004; 25(3):169-79.

11. Lee YK, Choi KH, Shin HC, Kang SB. The latest study trend about DM and So-gal -search oriental medical science article from 2003 to 2007-. Herbal formula science. 2007;15(2):21-33.
12. AH YM. Drug therapy for diabetes. J. Kor. Soc. Health-Syst. Pharm.. 2010;27(1):72-85. (Korean)
13. Committee of Clinical Practice Guideline of Korean Diabetes Association. Treatment guideline for diabetes. Korean Diabetes Association. 2011. (Korean)
14. In JD, Im DS, Kim WI. Studies about the bioactive component analysis and an oral glucose tolerance test of Add-Omit-Saenghyeoryunbu-eum (AO-SHU) for confirmation of diabetes therapy. Herb Formula Sci 2016;24(2):80-99. (Korean) DOI: 10.14374/HFS.2016.24.2.80
15. Kim TW, Kang SB. Antiobese and Antidiabetic Effects of Yookmijihwang-tang-gamibang, a Traditional Polyherbal Formula on the Obese and Type II Diabetic C57BL/6JHam-ob/ob Mice. Herb Formula Sci 2013; 21(2):110-20. (Korean) DOI: 10.14374/HFS.2013.21.2.
16. Son AH, Koh JY, Lee DK, Shin HS. Review of Domestic Experimental Studies of Korean Medicine Treatment for Diabetes Mellitus Since 2013. J. Int. Korean Med. 2017;38(1):10-19. (Korean) DOI: <http://dx.doi.org/10.22246/jikm.2017.38.1.10>
17. The national college of Korean medicine department of Sasang constitution. Revised and enlarged Sasang Constitutional Medicine. 2nd ed. Seoul: Jipmoondang book publishing. 2011:200-699. (Korean)
18. Song MY, Kim EK, Song JH. Protective Effect of Radix Trichosanthis Extracts on Cytotoxicity of Pancreatic β -Cells by Cytokines. Korean J. Oriental Physiology & Pathology. 2008;22(2):422-426. (Korean)
19. Kim OS, Kim YJ, Shin HK. Anti-atherosclerotic Effects of Herbal Formulas for Sasang Constitutional Medicine -Yeoldahanso-tang, Yanggyeoksanhwa-tang, Cheongsimyeonja-tang, Taeumjowi-tang. J Sasang Constitut Med 2012;24(4):51-61. (Korean) DOI: <http://dx.doi.org/10.7730/JSCM.2012.24.4.51>
20. Kim HJ, Jung SH, Lee JS, Kim SS, Shin HD. The Principles of Electrolipolysis in Obesity ; a Literature Study. Journal of Korean Medicine Rehabililation. 1999;9(2):55-63. (Korean)