대한중풍학회지 제11권 제1호 (2010년 12월)
The Korean Journal of Joongpoong 2010;11(1):82-88

증 례

腎陰虛로 辨證된 中風患者와 腎陰虛로 辨證되지 않은 中風患者의 糖尿에 대한 六味地黃湯의 治驗例

정우상, 문상관, 조기호, 김영석

경희대학교 한의과대학 한방 순환신경과학교실

Case Report of *Yukmijihwang-tang(Liuweidihuang-tang)* on Diabetes Mellitus in Stroke Patients Diagnosed as Kidney-Yin Deficiency or Non Kidney-Yin Deficiency Syndrome

Woo Sang Jung, Sang Kwan Moon, Ki Ho Cho, and Young Suk Kim

Department of Cardiovascular & Neurologic Diseases (Stroke Center), College of Oriental Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea.

Because syndrome-differentiation is one of the major characteristics in oriental medicine, there would be a possibility that the same herbal medicine show different effects on the same disease, if syndrome differentiation is ignored. In this report, we observed different response of *Yukmijihwang-tang* in diabetic stroke patients according to their syndrome differentiation. One case diagnosed as 'Kidney-yin deficiency syndrome' showed remarkable improvement on diabetes mellitus, whereas the serum glucose levels of the other 4 cases diagnosed as 'non Kidney-yin deficiency syndrome' were lowered little. These results are in accordance with the oriental medical theory that *Yukmijihwang-tang* can treat 'Kidney-yin deficiency syndrome'. Therefore, we suggest that subsequent clinical trials on oriental medicine would have to include the concept of differentiation of syndromes in order to take out the merit of oriental medicine.

Key Words : Syndrome differentiation, *Yukmijihwang-tang*, Diabetes mellitus, Kidney-yin deficiency syndrome

서론

당뇨병은 인슐린 분비의 저하, 또는 조직에서의 인슐린 저항성 증가로 인하여 당대사가 저하되어 발생하는 질환으로 심혈관계질환이나 각종 성인병 등 여러 합병증을 야기시키는 위험인자로 알려져 있다. 오랜 기간의 조절되지 않은 당뇨는 혈관상태를 악화시켜 중풍 발생의 가능성을 높이므로 특히 중풍환자의 당뇨 조절은 필수적이다. 일반적으로 한방병원에서는 당뇨로 인한 증상의 개선, 양약의 부작용 경감, 또는 약물상호작용에 의한 양약의 감량 등의 목적으로 한양방 병용치료가 널리 쓰여지고 있다.

그러나, 한의학은 변증을 처방결정의 기준으로 삼기에 같은 처방이라도 치료결과가 다르게 나올 수 있으며 본 증례보고에서도 六味地黃湯이 腎陰虛 중풍환자의 당뇨에 더욱 우수한 치료효과를 보였기에 腎陰虛가 아닌 환자의 증례와 비교하여 보고하는 바이다.

교신저자 : 정우상
주소 : 서울시 동대문구 회기1동 경희의료원 한방2내과
경희대학교 한의과대학 한방순환신경내과학교실
전화 : 02-958-9289 팩스 : 02-958-9134 E-mail : WSJung@khu.ac.kr

증례 및 치료경과

〈증례 1 : 腎陰虛로 변증〉

여성 86세, 150cm, 61kg
진단명 : 연수경색, 당뇨
과거력 : 20년전 당뇨인지하여 지속적인 경구 혈당강하제 복용
가족력 : 특이사항없음

치료경과

① 입원시 : 뇌자기공명영상(Br-MRI)검사상 우측 연수경색으로 진단되었고(Fig. 1), HbA1C 9.4%, FBs/PP2hr가 187/256으로 당뇨조절이 잘 안되는 상태였다.

② 초기치료 : 수액요법, 침치료로 초기 중풍에 대한 치료를 하였으며 처방은 荊防地黃湯과 滋陰健脾湯을 사용하였다. 중풍의 증상은 안정되어 갔으나 혈당은 조절이 되지 않아 입원 13일째부터는 인슐린이 16단위부터 투여되었다. 이 후에도 높은 혈당이 유지되어 인슐린의 용량이 30단위 이상으로 증량되었다.

③ 1개월간 六味地黃湯의 투여 : 환자는 급한 성격에 상부의 열감, 약간의 口渴, 細數한 脈狀, 舌紅少苔 등의 陰虛症狀을 보였으며 江部康二의 변증기준(별첨 표1)[1]에 따라 腎陰虛로 변증되었다. 六味地黃湯을 투여한 결과 혈당이 감소하여 이에 따라 인슐린도 22단위까지 감량되었다(Fig. 2). 식사는 초기부터 계속 당뇨식 1600 cal로 일관되게 제한하였다.

④ 이후의 경과 : 혈당이 안정상태를 유지하고, 환자의 상기 음허 관련증상도 개선되었으나 소화능력 및 기력저하를 호소하여 補益養胃湯으로 처방을 변경하였다. 변경이후 혈당의 경미한 상승이 있었으나 이후 퇴원하여 1차 의료기관으로 전원되었다.

〈증례 2 : 腎陽虛로 변증〉

남성 81세, 165cm, 65kg
진단명 : 뇌경색, 고혈압, 당뇨
과거력 : 20년전 당뇨인지하여 지속적 경구혈당강하제 복용
가족력 : 특이사항없음

치료경과

① 입원시 : 뇌자기공명영상(Br-MRI)검사상 양측 뇌실옆에 허혈성 변화관찰되어 small vessel

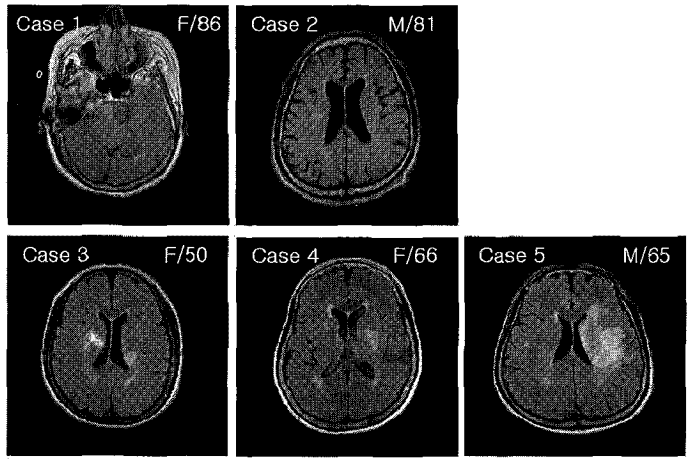


Fig. 1. Brain images of the subjects of Kindney-yin deficiency (case 1), Kidney-yang deficiency (case 2), and non-kidney deficiency syndrome (case 3, 4, 5).

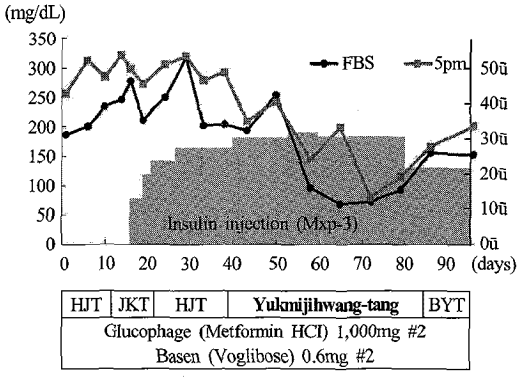


Fig. 2. Stabilization of serum glucose with *Yukmijihwang-tang* in Case 1.

disease로 진단되었고(Fig. 1), HbA1C는 5.6%였으며 FBs/PP2hr는 135/223 mg/dL였다.

② 초기치료 : 자가보행이 가능할 정도로 중풍증상은 심하지 않았으며 heparin 치료 후 사지소력감은 크게 호전되었다. 당뇨약은 평소 복용약을 그대로 투여하였으며 한방처방은 荊防地黃湯이 투여되었다.

③ 1개월간 六味地黃湯의 투여 : 江部康二의 변증기준(별첨 표1)[1]에 따라 腎陽虛로 변증되었으며 六味地黃湯으로 처방을 변경하여도 혈당은 별다른 변화를 보이지 않았다. 하루 섭취 열량은 입원시부터 1600 cal로 유지하였다(Fig. 3).

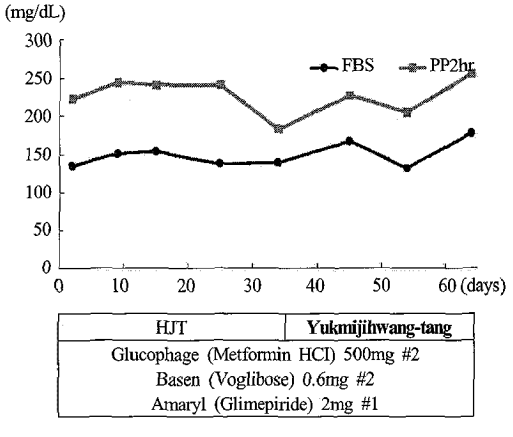


Fig. 3. Change of serum glucose in Case 2.
HJT indicates *Hyungbangjihwang-tang*.

④ 이후의 경과 : 공복시 혈당은 130 mg/dL 내외, 식후 2시간 혈당은 200 mg/dL 내외로 한방처방의 변경과 관계없이 일정하게 유지되었다.

〈증례 3 : 腎虛가 아닌 것으로 변증〉

여성 50세, 153cm, 75kg
진단명 : 뇌경색, 고혈압, 당뇨
과거력 : 10년전부터 고혈압으로 약물치료 중
가족력 : 특이사항없음

치료경과

① 입원시 : 뇌자기공명영상(Br-MRI)검사상 양측 뇌실측부 백질부위의 다발성 뇌경색으로 진단되었고(Fig. 1), 당뇨에 대한 기왕력은 없었다.

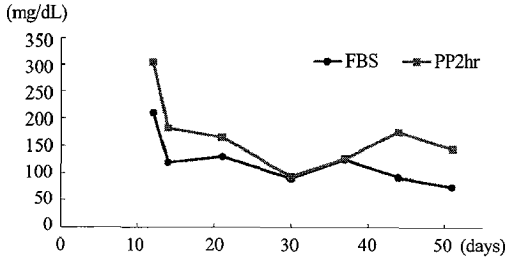
② 초기치료 : 입원 3일 후 HbA1C 8.5%, FBS/PP2hr 211/304 mg/dL로 당뇨가 있음이 발견되어 Amaryl 2mg #1, Basen 0.6mg #2로 당뇨치료가 시작되었다. 식사를 당뇨식이로 하루 1,800 cal로 제한하였고 초기 신경학적 결손증상의 진행이 없어 일찍 물리치료를 시작했음에도 불구하고 환자의 혈당은 평균 120 mg/dL 이상이었다.

③ 1개월간 六味地黃湯의 투여: 江部康二의 변증기준(별첨 표1)[1] 기준으로 腎虛가 아닌 것으로 조사되었고 양약의 변경이나 증량없이 처방을 六味地黃湯으로 교체한 후 일시적으로 혈당이 100 mg/dL이하로 강하되었으나 일시적인 변화였다(Fig. 4).

④ 이후의 경과 : 중풍에 대한 증상도 호전되어 자립보행이 가능한 상태로 퇴원하였으며 당뇨의 조절은 집에서 가까운 곳에서 받기를 희망하여 1차 의료기관으로 전원하였다.

〈증례 4 : 腎虛가 아닌 것으로 변증〉

여성 66세, 155cm, 53kg
진단명 : 뇌경색, 고혈압, 당뇨
과거력 : 2001년 고혈압 및 당뇨인지하여 경구약으로 치료중
가족력 : 母親이 당뇨앓음



YHT	CYT	Yukmijihwang-tang
	Amaryl (Glimepiride) 2mg #1 Basen (Voglibose) 0.6mg #2	

Fig. 4. Change of serum glucose in Case 3.
YHT and CYT indicates *Yuldahanso-tang* and *Chungsimyeonja-tang*, respectively.

치료경과

① 입원시 : 뇌자기공명영상(Br-MRI)검사상 좌측 기저핵 부위의 뇌경색으로 진단되었고(Fig. 1), HbA1C 9.0%로 높았으며 FBs/PP2hr는 233/203 mg/dL로 고혈당 소견을 보였다.

② 초기치료 : 중풍치료와 함께 당뇨를 병행하였으며 경구혈당강하제로서 Glucophage 500mg #2, Basen 0.6mg #2 및 Amaryl 2mg #1가 투여되었고 식사는 하루 1400 cal로 제한하였다. 이후 혈당이 안정상태를 보임에 따라 입원24일 후부터는 Amaryl의 투여를 중지하였고 혈당은 공복시 120 mg/dL내외, 식후 2시간은 150-200 mg/dL를 유지하였다.

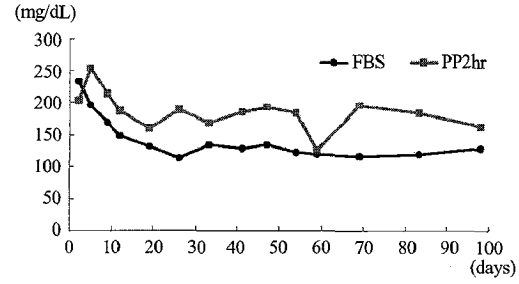
③ 1개월간 六味地黃湯의 투여 : 江部康二의 변증기준(별첨 표1)[1]상으로는 腎虛가 없는 것으로 조사되었으며 六味地黃湯으로 처방을 변경하여도 혈당은 변경전에 비해 뚜렷한 변화를 보이지 않았다(Fig. 5).

④ 이후의 경과 : 요로감염이 병발되어 金木八正散으로 처방을 변경하였고 처방변경에 따른 혈당의 변화는 관찰되지 않았다.

〈증례 5 : 腎虛가 아닌 것으로 변증〉

남성 65세, 158cm, 55kg

진단명 : 뇌경색, 당뇨



YHT	SKT	Yukmijihwang-tang	SMT	KPS
Glucophage (Metformin HCl) 500mg #2 Basen (Voglibose) 0.6mg #2 Amaryl (Glimepiride) 2mg #1 (입원24일후부터 중지)				

Fig. 5. Change of serum glucose in Case 4.
YHT, SKT, SMT and KPS indicates *Yuldahanso-tang*, *Sakunja-tang*, *Samul-tang*, and *Kumokpaljung-san*, respectively.

과거력 : 2002년 10월 당뇨인지하여 지속적인 경구혈당강하제 복용

가족력 : 특이사항없음

치료경과

① 입원시 : 뇌자기공명영상(Br-MRI)검사상 좌측 기저핵을 포함한 중대뇌동맥 영역의 뇌경색으로 진단되었고(Fig. 1), HbA1C는 6.2%로 양호하였으나 FBs/PP2hr가 144/311 mg/dL로 고혈당 소견을 보였다.

② 초기치료 : 중풍 발병 수일전부터 Glucopage 1,000mg, Basen 0.6mg을 하루 2분복으로 복용하고 있었으며 입원 후에도 동일하게 복용하였고 1,800 cal/day로 식사를 일정하게 유지하였다. 운동장애 및 언어장애가 비교적 심한 편이었고, mentality도 명료하지 않아 수액요법 등 양방적 치료와 함께 한방적 치료를 병행하였다. 환자는 조금씩 안정을 찾아 의식도 명료하여졌으며 물리치료도 시작하여 중풍 자체의 증상은 호전되고 있었으며 혈당도 점차 안정되어갔다.

③ 1개월간 六味地黃湯의 투여 : 江部康二의 변증기준(별첨 표1)[1]에 따라 腎虛로 변증되지는 않았으나 六味地黃湯으로 처방을 변경하였고 처

방교체에 따른 혈당의 변동은 관찰되지 않았다 (Fig. 6).

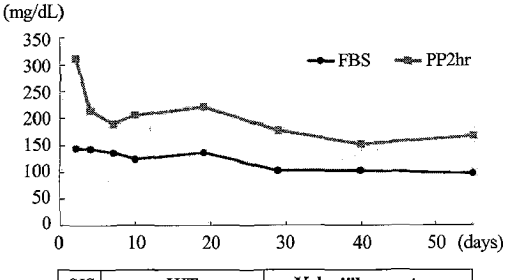
④ 이후의 경과 : 퇴원 후 자택에서 가까운 1차 의료기관으로 전원되었다.

고찰

최근 한의학적 치료와 서양의학적 치료의 병용을 통하여 우수한 치료효과를 보인 임상례가 국내외적으로 보고되고 있다[2,3,4,5,6,7,8]. 한양방 병용치료는 아직까지는 그 약물상호간 기전이 모두 밝혀지지는 않았으나 양약의 부작용 감소, 용량의 감소 및 증상의 효과적 개선이라는 장점이 있어 임상에서 널리 활용되고 있는 실정이다. 그러나 처방의 결정을 辨證에 의존하는 한의학의 특성상 동일질환에 대한 동일처방의 결과가 다를 수 있으므로, 六味地黃湯의 당뇨에 대한 효과도 환자가 腎陰虛證인지의 여부에 따라 차이를 보일 것으로 예상된다.

六味地黃湯은 宋代 錢乙의 金匱要略의 腎氣丸에서 肉桂, 附子를 去하여 立方된 것으로 한의학 이론상 滋陰補腎의 효과가 있어 腎陰虛를 치료하는 대표적 처방으로 약리학적 실험결과 혈당강하효과가 있음이 보고되었고[9,10], 당뇨병성 신경병증에도 우수한 효과를 보인 증례보고가 있었다[11,12]. 그러나, 임상상 모든 당뇨환자에게 유의한 효과를 보인다고 보기는 어려우며, 다만 腎陰虛인 경우 腎陰虛가 아닌 경우보다 좋은 치료경과를 보인다.

본 증례에서도 당뇨가 있는 중풍환자 5례 중 腎陰虛로 변증되지 않은 환자 4례보다 腎陰虛로 변증된 1례에서 六味地黃湯으로 인한 제증상의 호전과 함께 뚜렷한 혈당강하를 관찰할 수 있었다(Fig. 7, 8). 물론, 모든 腎陰虛환자에게 있어서 六味地黃湯의 객관적 효과는 보다 큰 규모의 임상시험(randomized clinical trial)을 통한 규명이 필요하지만, 이와 같이 동일질환 내에서 변증 개념을 도입하여 군간 비교를 하는 것이 한의학의 우수한 임상효과를 규명할 수 있는 하나의 시작점이 될 수 있을 것이라 사료된다.



SJS and HJT indicates *Sunghyangjunggi-san*, and *Hyungbangjihwang-tang*, respectively.

Fig. 6. Change of serum glucose in Case 5.
SJS and HJT indicates *Sunghyangjunggi-san*, and *Hyungbangjihwang-tang*, respectively.

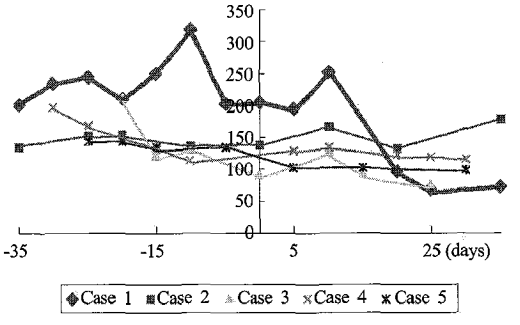


Fig. 7. Comparison of fasting blood glucose between before and after administration of *Yukmijihwang-tang*

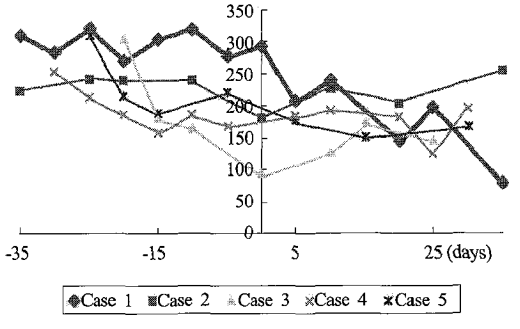


Fig. 8. Comparison of post prandial blood glucose between before and after administration of *Yukmijihwang-tang*

〈별첨 표〉

Criteria for Kidney deficiency
(腎虛의 진단기준)

腎虛
허리가 무겁고 아프다(腰重痛)
사지가 무겁고 아프다(四肢重痛)
이가 흔들리거나 빠져 있다(齒動搖, 齒拔)
머리가 빠지거나 희다(脫毛, 白髮)
귀에서 소리가 나거나 잘 안 들린다(耳鳴, 難聽)
척맥이 허약하다(尺脈虛弱)
腎陽虛
사지가 차다(四肢厥冷)
쉽게 피로하다(易疲勞)
야간에 소변을 세 번 이상 본다(夜間頻尿)
발기부전, 성욕감퇴(勃起不全, 性慾減退)
쉽게 붓는다(浮腫)
배꼽아래가 무력하다(臍下不仁)
설질이 붉고 혀에 치아자국이 있다(舌質紅, 齒齦舌)
맥이 가라 앉아 있고 느리다(脈沈遲)
腎陰虛
사지가 화끈거리며 열이 난다(四肢發熱)
입이 마른다. 찬물을 좋아하나 많이 마시지는 않는다(口渴, 欲冷飮不多飮)
자면서 땀을 흘린다(盜汗)
머리가 아프거나 어지럽다(頭痛, 眩暈)
잠이 잘 안온다(不眠)
대변이 딱딱하다(硬便)
설질이 붉다(舌質紅)
맥이 가늘고 빠르다(脈細數)

※ Remark (江部康二. 腎(基礎と臨床). 中醫臨床. 1982)
① 腎虛는 항목 중 3개 이상이면 진단되며 腎陽虛, 腎陰虛인 경우는 4개 이상이면 진단된다.
② 腎陽虛, 腎陰虛는 腎虛로 진단되는 경우에 의미가 있다.
③ 腎虛로 진단되나 腎陽虛, 腎陰虛로 진단되지 않는 경우는 腎陰陽虛複合이라 한다.

참고문헌

1. 江部康二, 江部洋一郎, 宮本龍輝. 腎陽虛・腎陰虛の患者にぎける 尿中17-KS・17-OHCS値について. 日本東洋医學會誌. 1981;32(3):41-7.
2. 윤상협, 류재환, 경은배, 나영운, 민경일, 김속국, 김종렬, 류기원. 뇌졸중 환자에 병발된 폐렴에 대한 동서의학 협력치료의 임상적 연구. 경희의학. 1992;8:399-411.
3. 정우상, 문상관, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 이경섭. 뇌졸중환자의 요로감염 합병증에 대한 금목팔정산의 임상효과. 경희의학. 1998;14(2):184-90.
4. 정우상, 박정미, 최병옥. 급성기 뇌졸중에 대한 한양방 병용치료의 효과. 대한한방내과학회지. 2001;22(3):437-42.
5. Kong QF, Song SZ, Xie XY. Clinical study on therapeutic effects of treatment according to syndrome differentiation of traditional Chinese medicine combined with captopril on severe viral myocarditis complicated heart failure. Zhongguo Zhong Wi Yi Jie He Za Zhi. 2001;21(7):513-5.
6. Li S, Wen S. Application of the treatment combined Western and traditional Chinese medicine in idiopathic uveo-encephalitis. Yan Ke Xue Bao. 1999;15(4):270-1.
7. Lin C, Lin X, Yang J. An observation on combined use of chemotherapy and traditional Chinses medicine to relieve cancer pain. J Tradit Chin Med. 1996;16(4):267-9.
8. Shi SZ. Advances in research in traditional Chinese medicine combined with Western medicine in diabetes mellitus. Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi. 1986;6(9):573-6.
9. 곽계호, 김성훈, 송효정. 육미지황탕가산약이 Allozan 당뇨 백서의 혈당 및 혈청변화에 미치는 영향. 대한동의병리학회지. 1993;8(1):137-56.
10. 허종회, 유기원. 가미육미지황탕이 Streptozotocin 백서의 혈당량에 미치는 영향. 경희대논문집. 1984;7:135-52.
11. 박성욱, 강준권, 문상관, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 이경섭. 당뇨병성 말초신경병증 치험 2례. 한방성인병학회지. 1997;3(1):251-58.
12. 조기호, 정우상, 이경진. 육미지황환으로 호전된 당뇨병성 신경병증 1례. 대한한방내과학회지. 1999;20(1):86-290.