

요추 추간판탈출증을 동반한 당뇨병 환자에 대한 한방 치험 1례

한동근, 최아련, 정유진, 강아현, 서혜진, 성재연, 이형철, 엄국현, 송우섭
강남자생한방병원 한방내과

A Case Report of Diabetes Mellitus with Herniated Intervertebral Lumbar Discs Improved by Korean Medicine Treatment

Dong-geun Han, A-ryun Choi, You-jin Jung, Ah-hyun Kang, Hye-jin Seo
Jae-yeon Sung, Hyung-chul Lee, Gook-hyun Eom, Woo-sub Song
Dept. of Internal Medicine, Gang-nam Ja-Seng Korean Medicine Hospital

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to evaluate the effects of traditional Korean medicine as a treatment for diabetes mellitus with herniated intervertebral lumbar discs.

Method: The patients were treated with the herbal medicine *Jungso-tang* to reduce serum glucose (FBS/PP2hrs) and HbA1c to improve diabetes mellitus in parallel with lumbar herniated intervertebral disc treatment.

Results: The treatment with *Jungso-tang* decreased the serum glucose (FBS/PP2hrs) and HbA1c levels.

Conclusion: Korean medicine may be an effective treatment for diabetes mellitus with lumbar herniated intervertebral disc.

Key words: diabetes mellitus, Korean medicine treatment, case report

1. 서 론

당뇨병은 혈당 조절에 필요한 인슐린의 결핍 혹은 인슐린 작용성 저하로 인해 나타나는 혈당의 증가를 특징으로 하는 질환이다¹. 미국당뇨병협회에 따르면 8시간 이상 공복 후 공복혈당을 측정하였을 때 126 mg/dL 이상이거나 75 g 경구 당부하 후 2시간 뒤 혈당을 측정하였을 때(75 g OGTT) 혈당이 200 mg/dL 이상인 경우, 당화혈색소(HbA1c)

가 6.5% 이상인 경우, 무작위 또는 임의 혈중 포도당 농도가 200 mg/dL 이상이면서 심한 고혈당증이나 고혈당성 위기(hyperglycemic crisis)를 보이는 경우일 때 당뇨병으로 진단할 수 있다².

당뇨병은 전세계적으로 증가하고 있는 건강문제이다. 국제당뇨병연맹에서는 2011년 당뇨병 유병률은 3억 6600만명에 이르며 2030년에 당뇨병이 5억 5200만명으로 증가할 것이라 예측한 바 있다³. 한국에서도 당뇨병과 그 합병증은 이환율과 사망률의 주요 원인이 되고 있다. 1970년부터 2000년까지 한국인의 당뇨병 유병률은 약 3배 증가하였으며⁴, 최근에도 2016년 기준 30세 이상의 당뇨병 유병률은 13.7%으로 보고되어 2012년 10.1%, 2013년 12.4%, 2015년 8.0%에 비해 증가된 비율을 보이고 있다⁵.

· 투고일: 2017.09.11, 심사일: 2017.10.25, 게재확정일: 2017.10.29
· 교신저자: 한동근 서울 강남구 언주로 858
강남자생한방병원 한방내과
TEL: 02-1577-0007 FAX: 02-514-9988
E-mail: hfifa2003@naver.com

이러한 당뇨병의 만성적인 고혈당 상태가 유지되면, 그에 따라 당뇨병성 케톤산증, 관상동맥 질환, 뇌혈관질환, 당뇨병성 망막병증, 당뇨병성 신장병증, 당뇨병성 말초신경병증, 당뇨병성 족부병변 등의 합병증을 일으킬 수 있다⁶.

당뇨병의 치료에 있어 혈당조절, 식이요법, 운동요법, 혈당강하제, 인슐린요법 등으로 접근하고 있으나⁷ 근본적인 치료에는 한계가 있다. 한의학에서는 당뇨병에 관하여 黃帝內經에서 消癰, 消中, 脾癰이라는 용어가 등장한 후 傷寒論 이후로는 消渴의 범주에 포함시켜 치료에 적용하고 있다⁸. 당뇨병의 한방치료와 관련하여 연구 및 증례들이 보고되고 있으나 당뇨병에 대한 한방치료의 효과와 재현성을 입증하기에 부족한 실정이다.

본 증례에서는 요추 추간판탈출증을 동반한 당뇨병 환자에 대하여 한방치료를 통해 당뇨병 관련 지표의 유의한 호전을 보여 이에 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 환 자 : 류○현, 男/37
2. 주증상 : Low back pain, Leg pain & Numbness, Hypoesthesia at leg
3. 부증상 : 全身 脫力感, Diarrhea
4. 발병일 : 2017년 05월 05일
5. 과거력 : 특이사항 없음.
6. 가족력 : DM(母)
7. 사회력 : 흡연(-), 음주(-)
8. 현병력
 상기 환자는 만 37세 남환으로 기존에 당뇨병 관련 진단 및 치료를 받은 적은 없었다. 2017년 05월 05일부터 요통, 하지부 통증 및 비증, 정강이 부위의 감각저하 등의 증상을 호소하여, 2017년 05월 07일 본원 외래 치료 후 적극적인 치료를 위하여 17년 05월 08일 강남자생한방병원에 입원하였다.
9. 주요 검사 소견

- 1) 방사선검사
 - (1) L-SPINE MRI(2017년 05월 07일)
 - ① L4-5: Lt. subarticular to Lt. foraminal disc extrusion, Lt. neural foraminal stenosis, Lt. nerve root abutting
 - ② L5-S1: central disc protrusion
 - (2) Chest PA : benign nature calcific nodule in LMLF
 - (3) EKG : 정상
- 2) 초진시 혈액 및 소변 검사 소견
 - (1) BST : 176 mg/dL(FBS)
 - (2) ALT : 48.6 U/L
 - (3) T-Bilirubin : 1.92 mg/dL
 - (4) 뇨검사상 Glucose 3+

10. 치료내용
 - 1) 입원기간 : 2017년 05월 08일 ~2017년 06월 10일(34일간 입원치료)
 - 2) 한약치료 : 2017년 05월 08일부터 2017년 05월 23일까지는 자생한방병원 원내처방으로 요추 추간판탈출증에 사용하는 청과진신방2호(白屈菜, 牛膝, 木瓜, 五加皮, 玄胡, 羌活, 蒼朮, 當歸, 乾地黃, 赤芍藥, 威靈仙, 獨活, 陳皮, 沒藥, 乳香, 紅花, 砂仁, 甘草, 生薑, 大棗 등으로 구성)를 매 식후 30분, 하루 3회 복용하였고, 2017년 05월 24일부터 2017년 06월 10일까지는 당뇨병 치료를 위하여 사용하는 中消湯 2첩을 매 식후 30분, 하루 3회 복용하였다. 中消湯의 처방 구성은 다음과 같다.

Table 1. Composition of *Jungso-tang*

Herbal name	Pharmacognostic name	Amount (g)
천화분	<i>Trichosanthes kirilowii</i>	20
갈근	<i>Pueraria lobata Ohwi</i>	8
창출	<i>Atractylodis Rhizoma</i>	8
감초	<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	4
곽향	<i>Teucrium veronicoides</i>	4
목향	<i>Inula helenium</i>	4
백복령	<i>Poria cocos Wolf</i>	4
백출	<i>Atractylodes japonica</i>	4
식시호	<i>Bupleuri Radix</i>	4
오미자	<i>Schisandra chinensis</i>	4
인삼	<i>Panax ginseng C.A. Meyer</i>	4
자하거	<i>Hominis placenta</i>	4
지각	<i>Poncirus trifoliata</i>	4
진피	<i>Citrus unshiu Markovich</i>	4
후박	<i>Machilus thunbergii</i>	4
Total		84

3) 약약치료

- (1) 본원 가정의학과와 협진 하 치료하였다.
- (2) 최초 입원시 진통 호전을 위하여 낙센에프정, 알마겔정, 엑소닌정 하루 2회, 에트라빌정 10 mg을 하루 1회 복용하였고, 통증이 호전되면서 복용을 중단하였다.
- (3) 5월 24일부터 가브스메트정 50/500 mg을 매일 1번씩 복용하였다.
- (4) 6월 3일부터 6월 5일까지 설사 증상의 호전을 위하여 알비스정, 티로파정, 메녹틸정 40 mg, 메디락디에스장용캡셀 스택타현탁액 3 ml을 하루 3회 복용하였다.

11. 평가방법

- 1) 혈당측정, HbA1c 검사 : 혈당조절에 관련된 부분을 확인하기 위해 당뇨병 치료를 시작한 2017년 5월 24일부터 매일 공복혈당 및 식후 2시간 혈당을 측정하였다. 또한 HbA1c의 변화를 비교하였다.
- 2) Numeric rating scale(NRS, 숫자통증등급) :

요추 추간판탈출증으로 인한 증상의 정도를 측정하기 위하여 NRS 척도를 사용하였다. 통증의 정도를 통증이 없는 0에서 참을 수 없는 통증인 10까지로 나누어 입원 시부터 매일 1회 측정하였다.

III. 결 과

1. 치료경과

1) 2017년 05월 08일

극심한 요통 및 하지부 통증 및 비증, 정강이 부위의 감각저하 등의 증상 및 L-SPINE MRI 상 요추 추간판탈출증 소견으로 입원하였다(NRS 8). 입원시 검사상으로 공복혈당 176 mg/dl, UA 상 Glucose 3+ 수치 보여 당뇨병에 관한 처치가 필요하였다. 하지만 극심한 통증에 대한 우선적인 처치를 위하여, 추간판탈출증에 대한 치료를 먼저 진행하고, 증상이 호전되면 당뇨병 치료를 병행하기로 하였다. 그에 따라 요추 추간판탈출증 치료를 위한 청과전신방2호 복용 및 침, 약침치료를 시작하였고, 통증제어를 위하여 본원 가정의학과 의뢰를 통하여 낙센에프정, 알마겔정, 엑소닌정, 에트라빌정 10 mg 복용을 시작하였다.

2) 2017년 05월 17일

허리 통증은 호전되었으나 하지부 통증과 비증은 호전 없이 지속되며 힘이 풀리는 듯한 느낌이 들며 여전히 감각저하 양상을 보였다.

3) 2017년 05월 24일

요통 및 하지부 통증 및 비증, 감각저하 증상에 대한 호전을 보였다. 전신 탈력감과 다리에 힘이 풀리는 듯한 느낌을 호소하였고, 통증이 어느 정도 호전되었기에 요추 추간판탈출증의 치료와 당뇨병 치료를 병행하기로 하였다. 이를 위해 당뇨병에 관련된 혈액 및 소변검사를 진행하였다. 식후 2시간 혈당 329 mg/dl, 공복혈당 170 mg/dl, 뇨검사 상 Glucose 4+, HbA1c 8.1%의 수치를 확인하였다. 추간판탈출증에 대한 침, 약침치료 등은 유지하면서,

당뇨병 치료 및 관리를 위해 한약처방을 청파전신방2호에서 中消湯으로 변경하였고, 환자 식이를 당뇨식이 2000 kcal로 변경하였다. 또한 가정의학과 협진을 통해 가브스메트정 50/500 mg을 처방받아 하루 1회 복용을 병행하였다.

4) 2017년 05월 27일
전신 탈력감이 점차 호전을 보였다.

5) 2017년 06월 02일
요통, 하지 통증 및 비증, 감각저하 증상이 매우 호전되었고, 탈력감과 다리에 힘이 풀리는 듯한 증상도 호전되어 발생하지 않았다.

6) 2017년 06월 03일
전일 하루 동안 4번의 설사 증상으로 본원 가정의학과 컨설팅 후 알비스정, 티로파정, 메녹틸정 40 mg, 메디락디에스장용캡셀, 스펙타현탁액 3 ml 하루 3회 3일간 복용하였다.

7) 2017년 06월 06일
설사가 멈추고, 요추 추간판탈출증의 증상과 당뇨병 관련 지표의 호전이 유지되었다.

8) 2017년 06월 10일
증상 호전(NRS 2) 및 당뇨병 관련 혈액 및 소변검사상 당뇨병 지표수치의 개선으로 퇴원하였다. (Fig 참조)

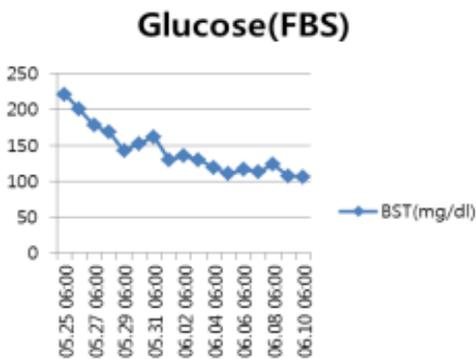


Fig. 1. Change of fasting blood sugar (FBS) during taking *Jungso-tang*.

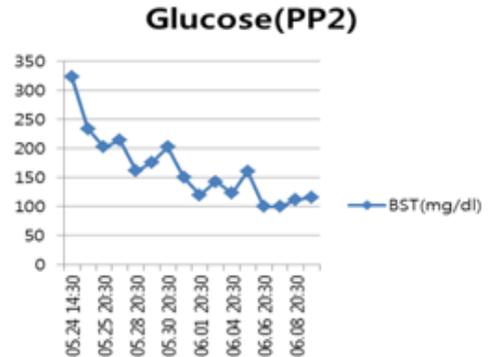


Fig. 2. Change of glucose (post prandial 2 hours) during taking *Jungso-tang*.

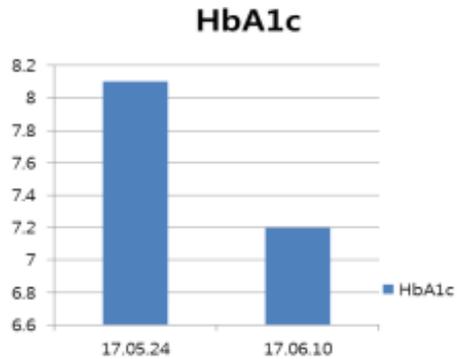


Fig. 3. Change of HbA1c during taking *Jungso-tang*.

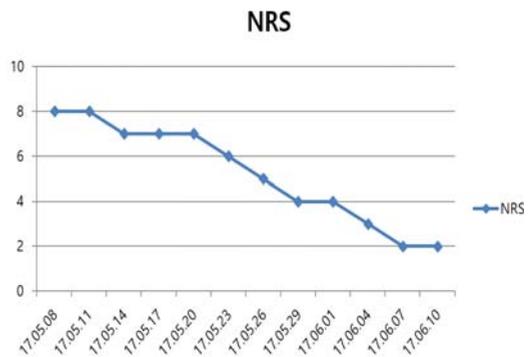


Fig. 4. Change of numeric rating scale (NRS) about low back pain and leg pain & numbness during hospitalization period.

IV. 고찰

당뇨병은 혈중 포도당의 농도가 높은 것을 특징으로 하는 질환이다. 전세계적으로 많은 당뇨병 환자들이 발생하고 있으며 한국에서 또한 당뇨병과 그로 인한 합병증은 점차 증가하는 추세에 있다⁵.

당뇨병의 치료를 위하여 혈당조절, 식이요법, 운동요법 등이 제시되고 있으며, 생활습관의 개선만으로 당뇨병 관련 지표들의 목표치에 도달하기는 힘들므로 경구용 혈당강하제, 인슐린제제 등의 약물치료, 주사치료 등이 함께 응용된다. sulfonylurea계, biguanide계, thiazolidinedion계 약물과 인슐린제제들이 활용되고 있으나, 저혈당, 위장장애, 젖산증 등의 부작용, 내성 문제, 약물요법에도 불구하고 만족스런 혈당조절이 되지 않는 문제점 등으로 한계를 드러내고 있다⁹.

한의학에서는 消渴을 당뇨병의 유사한 개념으로 정립하여 현재까지 이르고 있다. 당뇨병과 消渴이 완벽히 일치하지는 않지만, 多飲, 多尿, 多食, 體重減少 등의 증상이나, 병정 및 예후가 유사한 부분이 많기 때문에 당뇨병을 消渴의 범주에 포함시켜 치료에 응용하고 있다^{8,10}. 당뇨병에 대한 한약치료에 관련된 논문으로 補氣除痛湯, 木防己湯, 斜視風邪中絡方, 複視氣血兩虛方, 天花散加味方, 黃連地黃湯加味, 生肝健脾湯加味, 茵陳梔子湯加味, 茵陳蒿湯加味, 牛車腎氣丸, 清肺瀉肝湯, 涼膈散火湯, 荊防地黃湯加味方, 地黃白虎湯, 荊防地黃湯 등의 처방을 통한 호전을 보여주는 연구들이 보고되고 있다¹¹. 하지만 장기간의 효과를 검증하고 치료의 재현성을 높이기에는 이를 검증하기 위한 논문이 부족하다. 또한 당뇨병과 소갈을 동일한 것으로 보기에 서로 다른 기준 하에 내려진 진단이기 때문에, 유사한 증상을 공유하고 있더라도 消渴과 동일한 치료를 당뇨병 환자에게 적용시키기 위해서는 추가적인 연구가 필요하다¹².

본 증례에서는 당뇨병에 관련된 한약치료를 통하여 당뇨 관련 지표들과 증상에 대한 개선을 보

였다. 처음 입원 당시 L-SPINE MRI 상 요추 추간판탈출증 소견을 보였고, 이와 함께 당뇨 관련 수치들도 높아 당뇨병으로 진단을 내렸다. 환자의 통증이 극심하여, 추간판탈출증과 이로 인한 증상들의 우선적인 호전을 위하여 청과전신방2호 복용을 포함한 그에 입각한 치료들을 진행하였고, 통증이 견딜 수 있을 만큼 호전이 되면 당뇨병 치료를 병행하기로 하였다. 2017년 5월 8일에서 2017년 5월 24일까지 16일간의 치료 후 추간판탈출증으로 인한 증상인 요통 및 하지방사통 등에 대한 호전을 보였고, 이전 당뇨병에 관해 진단, 치료를 받았던 적은 없었기 때문에, 한 번 더 당뇨병 관련 혈액 및 소변검사를 실시하여 지속적인 당뇨병 지표들의 상승을 보이는 경우 이에 관련된 치료를 병행하기로 하였다. 검사 진행 후 식후 2시간 혈당 329 mg/dl, 공복혈당 170 mg/dl, 뇨검사 상 Glucose 4+, HbA1c 8.1%의 수치를 확인하여 요추 추간판탈출증 증상에 대한 침, 약침치료를 병행하면서 청과전신방2호에서 중소탕으로 변경하여 당뇨병 치료를 병행하기로 하였다. 또한 환자의 식이를 당뇨식으로 변경하였고 가정의학과에 협진을 의뢰하였다. 그 후 18일의 입원기간동안 당뇨 지표인 공복혈당과 식후 2시간 혈당, HbA1c 모두 점차적으로 호전되는 양상을 보였다.

본 증례는 당뇨병 치료를 위한 한약치료 외에 요추 추간판탈출증 치료를 위한 침치료, 약침치료를 함께 사용하여 이로 인한 영향을 배제할 수 없다. 또한 1례의 증례보고이기 때문에 中消湯의 효과를 일반화시키기는 힘들다는 한계점이 있다. 하지만, 본 증례를 통하여 한약치료를 통해 당뇨병 관련 지표들의 호전에 대한 가능성을 볼 수 있다는 점에서 의미가 있다.

V. 결론

2017년 05월 08일~2017년 06월 10일까지 요추 추간판탈출증을 동반한 당뇨병 환자 1례에 대하여

한약치료를 실시하여 당뇨병 관련 지표들의 호전이 있었음을 보고하는 바이다.

참고문헌

1. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2014;37(Supplement 1):S81-S90.
2. American Diabetes Association, Standards of medical care in diabetes-2017 Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes* 2017;35(1):5-26.
3. Whiting DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2011;94(3):311-21.
4. Kim DJ. The Epidemiology of Diabetes in Korea. *Diabetes Metab J* 2011;35(4):303-8.
5. Korean Diabetes Association. Diabetes Fact Sheet in Korea 2016. Seoul: Korean diabetes association: 2016, p. 2-8.
6. BK Tripathi, AK Srivastava. Diabetes mellitus: Complications and therapeutics. *Med Sci Monit* 2006;12(7):130-47.
7. Ko SH. Clinical Practice Guideline 2015: Oral Hypoglycemic Agents for Patients with Type 2 Diabetes. *Korean Diabetes J* 2016;17(2):83-7.
8. Cho SY, Yoo WJ, Ahn SW, KIM NI. The formation of Sogal concept and classification in Korean Traditional Medicine. *J Korean Orient Med* 2007;13(2):1-14.
9. 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. *Korean Diabetes J* 2010;34(6):331-7.
10. Lee SU, Hwang JW, Lee WC. A Case Study of Two Type II Diabetic Patients Diagnosed with Sogal. *J Korean Orient Med* 2017;38(1):81-91.
11. 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. *J Korean Orient Med* 2013;34(3):240-55.
12. Son AH, Koh JY, Lee DK, Shin HS. Review of Domestic Experimental Studies of Korean Medicine Treatment for Diabetes Mellitus Since 2013. *J Korean Orient Med* 2017;38(1):1-11.