

한타바이러스 감염증 환자에 대한 葛根解肌湯을 이용한 치험례

강세영 · 윤지원 · 김홍준¹ · 심국진² · 이성근³ · 이상관 · 이종덕⁴ · 성강경*

원광대학교 광주한방병원 심계내과학교실, 1: 원광대학교 광주한방병원 비계내과학교실,

2: 원광대학교 광주한방병원 신계내과학교실, 3: 원광대학교 군포한방병원 심계내과학교실, 4: 원광대학교 광주병원 진단방사선학교실

A Case of Hantaan virus Inflammatory Symptom Treated by Galgunhegi-tang

Sei Young Kang, Ji Won Yoon, Hong Joon Kim¹, Kuk Jin Sim²,
Sung Geun Lee³, Sang Gwan Lee, Jong Deok Lee⁴, Kang Keyng Sung*

1: Department of Neuroscience and Internal medicine, Gwang-Ju Oriental Medicine Hospital, College of Oriental Medicine, Wonkwang University,

2: Department of Internal medicine, Gwang-Ju Oriental Medicine Hospital, College of Oriental Medicine, Wonkwang University,

3: Department of Neuroscience and Internal medicine, Gun-Po Oriental Medicine Hospital, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

4: Department of Radiology, Gwang-Ju Hospital, College of Medicine, Wonkwang University

Hantaviruses are found worldwide and are known to cause two serious and often fatal human disease: hemorrhagic fever with renal syndrome(HFRS) and hantavirus pulmonary syndrome(HPS). The typical clinical prodrome consists of fever, chills, myalgia, headache, and gastrointestinal symptoms. Treatment usually involves maintenance of fluids, blood pressure, ventilation and electrolytes. We report a patient who had multisystem inflammatory symptom with Hantaan virus antibody positive accompanied by mild fever and myalgia. This case was diagnosed as HFRS. This patient was treated by Galgun hegi-tang. As a result of this treatment, symptoms were markedly improved.

Key words : Galgunhegi-tang(葛根解肌湯), hantavirus, hemorrhagic fever with renal syndrome(HFRS), hantavirus pulmonary syndrome(HPS),

서 론

한타관련바이러스 감염은 고열, 저혈압, 위장관 증상, 출혈 증상 및 신부전을 주증상으로 하는 급성 열성질환이다. 특히 한국형 출혈열의 사망률은 5-10% 정도로 알려져 있는데, 그 원인으로는 쇼크, 급성신부전, 폐부종, 감염, 뇌증, 위장관 출혈 등이 있으며 드물게 심장과 관련된 합병증이 있을 수 있다¹⁾. 진단은 혈액검사서 한타바이러스 특이성을 가진 IgM의 검출 또는 한타바이러스 특이성을 가진 IgG의 역가 상승을 관찰하거나 유전자적으로 PCR을 통해 한타바이러스 특이성 RNA를 검출하거나, 면역조직화학적으로 한타바이러스 항원을 검출함으로써 진단할 수 있다. 그 밖의 혈액학적 소견으로는 혈액농축, 호염구증가증, 혈소판감소증이 나타날 수 있다²⁾. 병인으로서 20가지 이상의 한타바이러스들이 알려져 있으며 이 중에서 절반정도가 신증후 출혈열(hemorrhagic fever with renal syndrome; HFRS)이나 한타

바이러스 폐 증후군(hantavirus pulmonary syndrome; HPS)을 일으킨다고 알려져 있다³⁾. 특히 한국에서는 1976년에 세계 최초로 발견된 등줄쥐(Apodemus agrarius)를 숙주로 하는 한타바이러스(Hantaan virus)와 집쥐 또는 시궁쥐(Rattus norvegicus)를 숙주로 하는 서울바이러스(Seoul virus)가 주요 원인으로 알려져 있다⁴⁾. 우리나라에서는 매년 수백명의 환자가 발생하고 있으며 약 7%의 환자가 사망하고 있는 것으로 알려져 있다⁵⁾.

사람의 감염은 바이러스가 설치류의 침과 대변에 존재하지만 일차적으로 설치류 소변의 연무질(aerosol)을 통하여 주로 감염된다⁶⁾. 일반적으로 늦은 봄에서 초여름사이와 늦가을에서 초겨울사이의 건조한 시기에 20대에서 50대사이의 남자에서 호발한다고 알려져 왔으나, 우리나라에서는 늦가을에서 초겨울사이 건조기에 주로 호발하며 한타바이러스는 30대, 서울바이러스는 고령층에서 더욱 빈발하며 한타바이러스에 의한 감염이 서울바이러스에 의한 감염보다 3배 이상 높게 관찰되었다고 보고하고 있다⁴⁾. 초기 증상은 독감과 유사하지만 고열, 오한, 두통 등의 전신증상과 질병의 진행으로 안검출혈, 연구개의 점상출혈, 액와부의 점상출혈과 같은 출혈과 신부전 등이 동반되고¹⁾ 전형적인 입

* 교신저자 : 성강경, 광주시 남구 주월동 543-8, 원광대학교 광주한방병원
· E-mail : sungkk@wonkwang.ac.kr · Tel : 062-670-6414
· 접수 : 2003/11/12 · 수정 : 2003/12/29 · 채택 : 2004/01/15

상경과는 발열기, 저혈압기, 핏노기, 다뇨기, 회복기로 나누어지지만 개인별로 정도의 차이가 있어 잘 구별되지 않는 경우가 있다. 서울바이러스 감염은 한탄바이러스 감염과 임상적 증상이 유사하지만 일반적으로 경한 증상이 나타난다⁹⁾. 현재까지의 치료는 발병 초기 발견시 항바이러스제인 ribavirin의 정주가 사망률과 이환율을 줄인다고 알려져 있으며, 병기에 따른 쇼크를 방지하여 사망률을 낮추면서 증상에 따른 대증치료를 시행하고 있다. 최선의 예방법은 다발지역에 접근하지 않는 것이며, 예방접종 백신이 있으나 효능에 대한 논란이 많다. 한탄바이러스 감염증에 대하여 한의학적으로 병증 및 개념이 정확히 일치하는 것은 없으나 溫病, 溫疫病의 病證과 유사하며, 아직까지 한의학계에서는 증례보고가 미흡한 상태이다.

이에 저자는 한탄바이러스 감염증에 대하여 葛根解肌湯을 투여하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

증례

1. 환자 : 박○○, 62세, 여자
2. 직업 : 농업
3. 주소증 : 全身無氣力, 兩膝腫痛, 惡寒, 微熱, 顏面紅潮, 目赤, 不眠, 食慾低下
4. 과거력 : HT(-), DM(-), 한탄바이러스 백신(-)
5. 경과 :

평소 건강하였다가 2003년 봄 농사일을 한 후 갑자기 상기 主訴症이 발생하였다. 안정가료만 취하다가 8월 중순경 상기 主訴症이 악화되었으나 치료를 받지 않았다. 9월 중순 하지피부병과 무좀으로 일반 병원에서 보름간 입원치료 후 무릎통증이 악화되어 타병원으로 전원하였다. Knee joint MRI 상 우측 무릎에 낭종이 발견되어 수술을 한 후 우측 무릎 통증은 덜하여 졌으나 좌측 무릎의 통증이 더 악화되었다. 10월 중순경부터는 다시 양측 무릎의 통증이 악화되면서 전신무기력도 계속 되었다. 10월 17일 외주 검사상 한탄바이러스 항체 양성 반응이 나와 한탄바이러스 감염으로 인한 신증후 출혈열로 진단하였으나 보존적 치료만 시행하던 중 11월 초순 별다른 호전이 없자 자의로 퇴원하였다. 이후 10일간 집에서 안정가료를 취하다가 증상이 악화되어 본원에 내원하였다. 내원시 BP 120/80, BT 36.0℃, P 74, R 20 이었으며, 面微黑靛紅, 舌尖紅苔黃(垢苔), 脈緩弱, 口乾而渴하였으며 大便과 小便은 良好하였다.

6. 이학적 소견 :

입원시 안면홍조, 안구충혈과 전신관절통 특히 양쪽 무릎의 터질 듯한 통증과 열감을 호소하였고, 말에 힘이 없었으며, 전신 특히 상지의 무력감과 오한이 있었다. 통증으로 인하여 수면상태도 좋지 않았고, 식욕도 저하되었다. 面色은 紅黑하였으며, 口乾而渴, 舌紅苔黃(垢苔), 脈緩弱하였고, 소량의 汗出이 있었으며, 大便과 小便은 良好하였다. 심야에 전신통 매우 호소하여 입원당일에는 해열진통제 맞고 1시간 후 수면을 정상적으로 취했다. 입원 2일째 오한은 없었고, 기력도 좀 더 나았으며 전반적으로 호전된

양상을 보였다. 입원 3일째 全身無氣力과 兩膝腫痛을 다시 호소하였다. 오후 10시에 fever 37.2℃로 체크되었으나 다음날 새벽 1시에 정상으로 떨어졌다. 이후 간혹 미열과 함께 수면장애와 전신증상이 악화되다가 열이 떨어지면 약간 호전되기를 반복하였다. 보행하기가 힘들다 하였고 움직일 때 통증이 심하였다. 입원 11일째부터는 체온계상의 fever와 안구충혈은 없었으나 전신열감은 계속 느껴졌다. 입원 13일째 통증이 조금 감소하였으나 상기 증상은 아직도 남아 있었다. 입원 15일째부터 갑자기 상태가 매우 호전되기 시작하였다. 입원 24일째에는 양측 肩關節 疼痛과 경미한 膝痛만 남게 되었다(Table 1).

Table 1. Changes of clinical manifestations

	ad. 1day	ad. 2day	ad. 3day
General weakness	++++	++	++++
Knee joint pain	++++	++	++++
Chilling	+++	-	+++
Insomnia	+++	+	+++
Anorexia	+++	++	++++
Fever	-	-	+++
Shoulder joint pain	+++	++	+++

	ad. 11day	ad. 13day	ad. 15day	ad. 24day
General weakness	+++	++	+	-
Knee joint pain	+++	++	+	+
Chilling	++	++	-	-
Insomnia	+++	++	-	-
Anorexia	+++	++	-	-
Fever	-	-	-	-
Shoulder joint pain	+++	++	+	++

ad.(admission), ++++(increase), +++(presence), ++(decrease), +(more decrease), -(vanishment)

7. 생체징후 :

입원 2일 동안 체온계상의 發熱은 없었다. 입원 3일째 37.2℃의 微熱이 있었으며, 입원 8일째와 10일째 각각 37.4℃와 37.3℃의 微熱이 있었고 이후 체온계상의 發熱은 없었다(Table 2).

Table 2. Changes of vital sign

	ad. 1day	ad. 2day	ad. 8day	ad. 10day	ad. 15day	ad. 24day
BT	36.0-36.2	36.36.6	36.8-37.4	36.0-37.3	36.0-36.8	36.0-36.2
BP	110/70 - 120/80	100/60 - 120/80	90/60 - 110/70	100/60 - 110/70	110/70 - 120/80	100/70 - 140/80
P	74-80	76-80	82-90	80-88	70-80	70-80
R	20	20	20	20	20	20

ad.(admission), BT(body temperature), BP(blood pressure), P(pulse), R(respiration)

8. 검사실 검사 소견 :

2003년 10월 17일 외주검사서에서 한탄바이러스 항체는 양성 반응을 보였고 렙토스피라 항체와 쯔쯔가무시 항체는 음성반응을 보였다. 2003년 12월 3일 유행성 출혈열 항체 외주검사서에서도 양성반응을 보였다. 입원 이틀전 초진시 혈액검사상 백혈구는 정상범위인 $8.1 \times 10^3/\text{ul}$, 적혈구는 $3.6 \times 10^6/\text{ul}$, 혈색소 10.6 g/dl, HCT 31.7 %로 약간 저하되어 있었으며, ALP 424 IU/L로 상승되어 있었고, RA 129.3 IU/mL로 다소 상승되었으며, 소변검사는 정상이었다. 입원후 8일째 시행한 혈액검사서에서는 백혈구

는 정상범위인 8.5×10^3 /ul, 적혈구는 3.5×10^6 /ul, 혈색소 10.2 g/dl, HCT 30.0 %로 좀더 낮아졌으며, ESR은 100.0 mm/h로 매우 상승되어 있었으며, ALP 306 IU/L으로 정상이었다. 입원 15일째 시행한 혈액검사상 ALP는 정상범위인 273 IU/L, RA는 279.9 IU/ml로 매우 상승되어 있었으며, 입원 21일째 혈액검사에서는 백혈구와 적혈구는 정상범위로 각각 7.1×10^3 /ul, 적혈구 3.89×10^6 /ul, 혈색소 10.9 g/dl, HCT 33.0 %였으며 ESR은 98.0 mm/h, ALP 정상범위인 224 IU/L, RA는 105.4 IU/ml로 감소하였다. 입원 28일째 시행한 혈액검사상 백혈구는 정상범위인 6.9×10^3 /ul, 적혈구는 3.56×10^6 /ul, 혈색소 10.1 g/dl, HCT 31.0 %로 다시 약간 감소하였으며, ESR 91.0 mm/h로 약간 감소하였으며, ALP는 정상범위인 168 IU/L, RA는 85 IU/mL로 계속 감소하였다. 모든 검사에서 혈소관수치와 LFT와 RFT, 전해질은 정상이었다(Table 3).

Table 3. Changes of laboratorial analysis

	before ad. 2day	after ad. 8day	ad. 15day	ad. 21day	ad. 28day
WBC(10^3 /ul)	8.1	8.5	-	7.1	6.9
RBC(10^6 /ul)	3.6	3.5	-	3.89	3.56
Hb(d/dl)	10.6	10.2	-	10.9	10.1
HCT(%)	31.7	30	-	33	31.0
ESR(mm/hr)	-	100	-	98	91
ALP(IU/L)	424	306	273	224	168
RA(IU/mL)	129.3	-	279.9	105.4	85

ad.(admission)

9. 방사선학적 소견 :

Chest PA & Lt. lateral, C-spine series, Both shoulder joint AP & Lateral, Abdominal sono 상 이상소견은 보이지 않았다.

10. 심전도 : 이상소견을 보이지 않았다.

11. 치료 및 임상경과 :

입원 첫날은 人蔘養胃湯加味方(蒼朮, 陳皮, 厚朴, 半夏, 赤茯苓, 藿香, 草果, 人蔘, 柴胡, 黃芩, 檳榔, 犀角, 生地黄, 金銀花)을 투여하였고, 2일째와 3일째는 荊防敗毒散(荊芥, 防風, 柴胡, 前胡, 羌活, 獨活, 枳殼, 桔梗, 川芎, 赤茯苓, 薄荷, 生薑)을 투여하였으나 호전된 증상이 없었으며, 이후 4일에서 14일까지 銀翹散加味方(金銀花, 連翹, 桔梗, 薄荷, 牛蒡子, 竹葉, 荊芥, 豆豉, 甘草, 升麻, 柴胡, 防風, 犀角, 羌活, 生薑, 乾薑, 石膏)을 투여하여 微熱과 안구충혈은 없어졌으나 全身無氣力과 兩膝腫痛이 여전히 남아 있어, 15일부터 28일까지 葛根解肌湯加味方(葛根, 柴胡, 黃芩, 赤芍藥, 羌活, 石膏, 升麻, 白芷, 桔梗, 甘草, 竹茹)을 투여한 결과 熱感, 兩膝腫痛, 全身無氣力은 모두 소실되었다. 다만 肩關節疼痛만 남아 상지 舉上이 불편하였다(Table 4).

Table 4. Changes of Prescription

	ad. 1day	ad. 2day ~3day	ad. 4day ~14day	ad. 15day ~28day
Prescription	Insam yangwee-lang (人蔘養胃湯加味)	Hyeongbang paedok-san (荊防敗毒散)	Eungyo-san (銀翹散加味)	Galgun hegi-tang (葛根解肌湯)

고찰 및 결론

한타바이러스(Hantavirus)는 Bunyaviridae科에 속하는 屬의 명칭으로서 속주가 되는 설치류에 따라 현재까지 약 20여개의 種이 발견되고 있다³⁾. 한타바이러스 병에 걸린 환자는 전염력이 없지만 대표적으로 신증후 출혈열과 한타바이러스 폐 증후군을 일으키게 된다. 특히 신증후 출혈열은 중증의 예에서는 뚜렷하게 구분 가능한 병기(stage)를 취한다. 발열기는 급격한 발열, 두통, 심한 근육통, 갈증, 식욕부진 및 오심, 구토증으로 시작된다. 얼굴, 목의 V자 모양 부분과 등의 흉조는 인두의 충혈, 안와주위 부종과 결막홍조와 마찬가지로 특징적이다. 점상출혈은 신체의 압박을 받은 부분, 결막, 액와 등에서 발생하는데 3에서 4일을 지속한다. 흔히 쇼크를 동반하는 저혈압기는 맥박이 빈맥으로 바뀌게 되고 헤마토크릿이 상승하며 단백뇨가 특징적이며 세뇨관괴사가 초래되는데 수 시간에서 48시간까지 경과한다. 신부전을 동반하는 림프기는 탈수와 전해질 불균형이 올 수 있는데 3일에서 10일을 지속한다. 다뇨기에는 이뇨가 지속된다. 신증후 출혈열은 경미한 경우일수록 경과가 일률적이지는 않다. 열, 위장관 이상 소견, 일과성 림프 및 저장뇨증 등이 나타날 수 있다. 대부분의 증례는 사골의 주민 또는 휴가 중의 사람에게 발생한다. 유용한 검사실 지표에는 백혈구증가증, 혈소관감소증, 단백뇨 등이 포함된다. 치료의 근간은 쇼크의 치료, 승압제에 대한 의존, 주의 깊은 정질액(crystalloid)의 점적주사, 사립 혈청 알부민의 정맥주사, 통상적인 적응증에 따른 신속한 투석을 통한 신부전의 치료로 요약 될 수 있다. 첫 4일 이내 치료가 시작될 경우 항바이러스제인 ribavirin의 정주는 사망률과 이환율을 줄인다고 알려졌다. 치명률은 15%에 임박하지만 적절한 치료를 한다면 5% 미만 정도 된다. 진단은 입원당시 또는 24-48시간까지 양성인 IgM-capture ELISA에 의해 쉽게 내릴 수 있다⁶⁻¹⁰⁾.

본 증례는 발병초기부터 全身無氣力, 兩膝腫痛, 惡寒, 微熱, 顔面紅靨, 目赤, 不眠, 食慾低下가 있었으나 안정가료만 취하다가 무릎의 腫痛이 악화되어 수술 후 입원치료 하던 도중 외주검사를 통해 한타바이러스 감염에 의한 신증후 출혈열로 진단 받은 경우로 진단 이후에도 소염진통제(탈프를: 3T # 3)만 복용하면서 보존적 치료만 하던 중 호전이 없자 퇴원 후 재차 안정가료를 취하다가 증세가 악화되어 본원에 내원한 경우이다. 일반적으로 발열기가 3일~5일, 저혈압기 1일~3일, 림프기 3일~5일, 다뇨기 7일~14일, 회복기가 1개월~2개월이 걸리지만 본 증례에서는 2003년 봄에 발병 후 8월과 10월에 증상이 악화되었으나 한타바이러스 항체 외주검사가 발병 후 약 7개월이 지나서 양성으로 확인되어 대증치료만 시행하였으나 주소증의 호전은 없었다. 강력하고 영구적인 중화항체의 지속은 강력한 면역이 지속된다는 것을 의미하지만¹¹⁾ 항체는 생겼으나 동반된 식욕저하나 수면장애로 말미암아 체력이 매우 소진되어 正氣가 邪氣를 완전히 밀어내지 못하는 상태였다. 내원 당시 全身無氣力, 兩膝腫痛, 惡寒, 微熱이 매우 심하였으나 혈액검사상 류마티오이드 관절염 소견인 RA factor의 증가, 경미한 빈혈소견만을 보였으며, 특히 안면홍조와 안구충혈, 전신관절통 특히 양슬부의 터질 듯한 통증을 호소하였고, 언어에

힘이 없었다. 통증으로 인하여 수면상태도 좋지 않았고, 식욕도 저하되어 있었다. 面色은 紅黑하였으며, 口乾而渴, 舌紅苔黃(垢苔), 脈緩弱하였고, 소량의 汗出이 있었으며, 大便과 小便은 良好하였다. 내원당시 가져온 소견서와 검사결과 복사지를 통해 한탄 바이러스 감염에 의한 신증후 출혈열로 진단하였다.

입원 첫날은 전반적인 全身熱感과 惡寒, 食慾低下가 있어 外感風寒과 內傷生冷으로 인한 傷寒陰症에 쓰는 人蔘養胃湯¹²⁾加味方(蒼朮, 陳皮, 厚朴, 半夏, 赤茯苓, 藿香, 草果, 人蔘, 柴胡, 黃芩, 檳榔, 犀角, 生地黃, 金銀花)을 투여하였으나 심야에 무릎통증뿐만 아니라 전신열감이 심하여 양방에 의뢰하여 해열진통제를 근무하였다. 본 증례는 脈이 緩하면서도 弱하였고 舌尖紅苔黃, 口乾而渴하였던 것으로 보아 오랫동안 치료를 받지 않으면서 臟腑의 기능의 저하와 內熱로 食慾低下가 있었던 것으로 生冷物을 섭취하여 발생한 內傷은 아니었다. 따라서 平胃散과 二陳湯이 基本方인 人蔘養胃湯加味方을 투여하였으나 야간에 오히려 통증이 더욱 심하였던 것으로 사료된다. 2일째와 3일째는 해열진통제의 영향으로 微熱이 완하되면서 정상적인 수면을 취하여 식욕도 돌아오면서 제반증상이 조금 호전되었으나 肌膚熱感이 계속되고 膝痛으로 인한 보행장애가 계속되어 章疫이나 大頭瘟과 같은 유행성 전염병으로 인한 發熱, 頭痛, 肢體痛에 쓰는 荊防敗毒散¹³⁾(荊芥, 防風, 柴胡, 前胡, 羌活, 獨活, 枳殼, 桔梗, 川芎, 赤茯苓, 薄荷, 生薑)을 투여하였으나 증상의 호전이 없었다. 이는 標證만 보면서 本證을 살피지 못하여 正氣도 盛하고 邪氣도 盛한 溫病의 초기에 활용하는 처방을 투여하여 증상의 호전이 없었던 것으로 사료된다. 이후 4일에서 14일까지 全身無氣力, 兩膝腫痛, 惡寒, 微熱, 顏面紅潮, 目赤, 不眠, 食慾低下 증상이 다시 악화되었고, 面色이 紅黑하고, 口乾而渴, 舌紅苔黃(垢苔), 脈細弱하여 溫病 氣分證에서 營分證으로 傳變되는 단계에 있는 것으로 辨證되어 溫病氣分證에 辛涼解表, 清熱解毒하는데 사용하는 銀翹散¹³⁻¹⁴⁾加味方(金銀花, 連翹, 桔梗, 薄荷, 牛蒡子, 竹葉, 荊芥, 豆豉, 甘草, 升麻, 柴胡, 防風, 犀角, 羌活, 生薑, 乾薑, 石膏)을 투여하여 發熱과 目赤은 없어지고 全身無氣力과 兩膝腫痛이 좀 더 호전되었으나, 혈액검사에서 백혈구 수치는 경미하게 상승하였고 적혈구 수치는 경미하게 낮아졌으며, 全身無氣力과 兩膝腫痛은 계속 남아 있었다. 氣分證은 熱로 변하는 단계로서 대개 衛分證에서 발전된다. 오한을 느끼지 않고 더운 것을 싫어하며 누런舌苔가 끼는 것이 특징이다. 氣分에 熱이 盛하면 가장 쉽게 津液이 손상되므로 수시로 津液을 보존하는데 주의해야 한다. 邪氣와 正氣가 치열하게 다투는 단계이므로 邪正이 모두 왕성하다¹⁵⁾. 본 증례에서는 熱이 盛하여 口乾而渴하고 舌紅苔黃하였으나 脈이 細弱하여 正氣가 다소 弱해진 상태였다. 따라서 解表시키면서 津液을 보존하고자 한 銀翹散加味方이 다소 內熱을 완화시켜 증상의 호전을 가져올 수는 있었으나 완치에 이르지 못한 것으로 사료된다. 따라서 15일부터 28일까지는 熱이 肌肉에 남아 있는 것으로 辨證하여 解肌시키기 위해 傷寒 陽明經病과 傷寒時氣溫病과 같은 열성질환에 수반되는 頭痛發熱, 目痛鼻乾, 寒熱化熱, 肢節痛에 쓰이는 葛根解肌湯¹⁶⁾(葛根, 柴胡, 黃芩, 赤芍藥, 羌活, 石膏, 升麻, 白芷, 桔梗, 甘草)을 투여한 결과 다음날부터 熱感, 膝關節腫痛, 全身無

氣力이 점차 소실되면서 顏面紅潮도 완화되고, 舌淡紅少苔潤, 口不渴, 脈緩으로 변화되었고, 혈액검사에서 백혈구와 적혈구 수치는 정상으로 되었으며, ESR과 RA 수치도 점차 저하되었다. 이후 입원28일째부터는 肩關節疼痛만 남아 상지 舉上이 불편하여 大病後 조리에 쓰는 雙和湯¹²⁾으로 바꿔 투여하였다.

葛根解肌湯은 A.D. 317년 葛洪이 처음으로 傷寒時氣溫病의 치료를 목적으로 立方하였으며 그 후 王焘등은 天行病, 時行寒疫 등에 활용하였다. 東醫寶鑑에는 四時傷寒과 溫疫, 陽明經病으로 微惡寒, 發熱할 경우나 熱이 表部인 肌肉에 있어 目疼하고 不眠할 때 즉 陽明經病, 目疼, 鼻乾, 不得臥 등 症에 활용한다고 나와 있다¹²⁾. 근래에 와서 葛根解肌湯은 유행성 感冒, 중독성 感冒, 麻疹 등 초기의 열성질환에 수반되는 頭痛發熱, 目痛鼻乾, 寒熱化熱, 肢節痛 등 症의 치료에 응용되고 있다. 葛根解肌湯의 효능은 清熱解毒, 抗菌抗炎 및 抗allergy作用 등이 있으며 mouse에서 T-세포의 기능과 세포분열을 항진시켜서 B-세포의 항체생성을 촉진시키는 인자들의 생성을 증가시킴으로써 면역능력을 항진시키는 효과가 있음이 실험적으로 증명되었다¹⁶⁾. 이 처방은 溫疫과 時令感冒에 쓰이는 升麻葛根湯(葛根, 白芍藥, 升麻, 甘草, 生薑, 葱白)에 柴胡, 黃芩을 가하여 清熱瀉火를 強化시키고, 石膏, 白芷를 가하여 陽明熱을 내리고 鎮痛作用을 하게 하고, 羌活로 祛風鎮痛을, 桔梗으로 引經하여 皮膚나 面部에 약효를 미치도록 한 方劑이다. 葛根은 發表解肌하고 津液을 보충하여 筋脈을 潤하게 하며 拘急한 상태를 완화케 한다. 또한 강한 解熱作用과 輕度の 發汗作用도 있다. 한편 芍藥과 甘草는 平肝止痛하고 筋肉의 拘急을 풀어준다. 生薑과 大棗는 調和脾胃하고 脾胃의 生發之氣를 도와주는 作用이 있다¹⁷⁾. 본 증례에서는 銀翹散을 투여한 후에도 남아 있는 증상이 表部인 肌肉에만 남아 있는 熱때문인 것으로 辨證하여 葛根解肌湯으로 바뀌어 투여하였을 때 점차 소실되는 것을 볼 수 있었다. 이는 葛根解肌湯이 항열증효과와 면역증진 효과를 통해 바이러스 감염에 의한 전신증상에 효과가 있음을 시사하는 것이며, 溫疫病의 진행과정 중에서 正氣의 強弱을 정확히 살펴 치료에 임해야 하며 병의 소재도 명확히 밝혀야 誤治를 막고 효과적인 치료를 할 수 있음을 보여주고 있어 傷寒과 溫病의 病態生理研究에 자료가 될 수 있을 것으로 생각된다.

본 증례에서는 한탄바이러스 감염에 의한 輕症의 신증후 출혈열 회복기에 보존적 치료만으로 해결되지 않던 全身無氣力과 兩膝腫痛, 惡寒, 發熱에 葛根解肌湯의 투여가 유의하였다고 사료되며, 치료의 機轉과 반응의 단계에 대한 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 김남수, 김 원, 박성광, 강성귀. 한국형 출혈열 환자에서 일차적으로 동반된 좌각차단 1 예. 대한신장학회지. 18(3):488-493, 1999.
2. New Jersey Department of Health and Senior Sevcies. Hantavirus. p.1-6, 2003.
3. Barbara J. Meyer and Connie S. Schmaljohn. Persistent

- hantavirus infections: characteristics and mechanisms. Microbiology. 8(2): 61-67, 2000.
4. 송기준, 김세연, 김상현, 윤재경, 백락주, 이용주, 송진원. 신증후출혈열 환자의 역학조사를 위한 혈청학적 분석 및 항원 검출. 감염. 29(5): 361-369, 1997.
 5. 한탄생명과학재단. 유행성 출혈열. <http://www.hantaan.or.kr/Hantaan.aspx>
 6. E. Braunwald, A. Fauci, D. Kasper, S. Hauser, D. Longo and J. Jameson. Harrison's Principles of Internal Medicine. 도서출판 MIP. p. 1195-1196, 2003.
 7. Helena Hujakka, et al. Diagnostic rapid tests for acute hantavirus infections: specific tests for Hantaan, Dobrava and Puumala viruses versus a hantavirus combination test. Virological Methods. 108:117-122, 2003.
 8. Che Fengxiang, et al. Study on the Aerosol Transmission of Hantaan Virus. Aerosol Sci. 27:483-484, 1996.
 9. Lyudmila N, et al. Genetic diversity of hantaviruses associated with hemorrhagic fever with renal syndrome in the far east of Russia. Virus Rearach. 70:31-44, 2000.
 10. Mirim Jin, et al. Hantaan Virus Enter Cells by Clathrin-Dependent Receptor-Mediated Endocytosis. Virology. 294: 60-69, 2002.
 11. 이호왕, 백락주, 박덕수. 한국형 출혈열 Ⅷ. 한국형 출혈열 병원체 한탄바이러스의 중화항체에 관한 연구. 대한바이러스 학회지; 12(1): 19-25
 12. 許浚. 東醫寶鑑. 서울. 南山堂. 1996
 13. 이소영, 정상수, 강세영, 박세홍, 임창용, 오희홍, 이상관, 성강경. Bechet's disease樣급성감염에 대하여 銀翹散을 이용한 치험 1례. 대한한방내과학회 추계학술대회. p.92-96, 2002.
 14. 南京中醫學院. 溫病學. 上海科學技術出版社. p.27-31, 1978.
 15. 傳統醫學研究所. 한의학사전. 成輔社. p.224-225, 1978.
 16. 禹貞淳. 葛根解肌湯이 마우스의 免疫反應에 미치는 影響. 원광대학교대학원, 1987.
 17. 尹用甲. 東醫方劑와 處方解說. 醫聖堂. 145-147, 1998.
 18. 辛民教. 臨床本草學. 永林社, 1992.
 19. 蔡仁植. 傷寒論譯註. 高文社. 1995.
 20. 孟雄在. 傷寒論概說. 圓光大學校 出版局. 1996.