

안면신경마비를 동반한 One-and-a-half Syndrome 1례

김경옥 · 고은상* · 신용욱

동수원한방병원 한방재활의학과 *동수원한방병원 한방내과

A Case Study of One-and-a-half Syndrome with Facial Palsy

Kyung-Ok Kim, O.M.D., Eun-Sang Ko, O.M.D.*, Yong-Wuk Shin, O.M.D

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Dong-Soo-Won Oriental Medicine Hospital

*Dept. of Oriental Internal Medicine Dong-Soo-Won Oriental Medicine Hospital**

Objective : We got good effect on one patient who was diagnosed One-and-a-half Syndrome. We report this case with a brief review of related literatures.

Method : In the point of Differentiation of Syndrome, these subjects were diagnosed as Giheo(氣虛). We treated her with acupuncture and herbal medication(Bojungiki-tang: 補中益氣湯)

Result & Conclusion : Symptoms of the patient on this report were improved after above treatment. this case showed oriental medicine enough could be applied on this disease as one of conservative therapies

Key Words : one-and-a-half syndrome, eight-and-a-half syndrome, Giheo(氣虛)

I. 서론

"1과 1/2 증후군(One-and-a-half syndrome)"은 수평공액주시마비(conjugate horizontal gaze palsy)와 동측의 핵간안운동마비(ipsilateral internuclear ophthalmoplegia;INO)로 구성된다¹⁾. 수평 공액 주시마비는 동측 뇌교의 방정중뇌교망상체(paramedian pontine reticular formation; PPRF)나 동측의 외전신경핵(abducens nucleus)의 침범으로 초래되며, 핵간마비(internuclear ophthalmoplegia)는 동측의 내측종속(medial longitudinal fasciculus;MLF)의 침범에 기인한다²⁾. 이 구조물들은 배측 뇌교에서 안면신경

핵(facial nucleus) 및 축내 속(intraaxial fasciculus of facial nerve)과 해부학적으로 매우 근접하여 위치하므로 1과 1/2 증후군과 동반하여 말초성 안면신경마비가 발생하기도 한다. Eggenberger는 이를 8과 1/2 증후군이라고 명명한 바 있다³⁾.

한의학에서는 1과 1/2증후군에 대한 개념이 있지 않았으나 대개 斜視, 中風, 眩暈의 범주에서 1과 1/2 증후군을 고찰할 수 있다.

저자는 혈전성으로 추정되는 허혈성 뇌교 경색(pontine tegmental ischemic stroke)으로 말초성 안면신경 마비와 동반된 1과 1/2 증후군을 보였던 한 여환에 대하여 보고하고자 한다.

■ 교신저자 : 김경옥. 경기도 수원시 팔달구 우만동 157-7. 동수원한방병원 한방재활의학과교실
Tel : 031) 210-0881, Fax : 031) 210-0146 E-mail : seiade@hanmail.net

II. 증 례

1. 이 름 : 김 O O (F/56)

2. 입원기간 : 2003. 5. 16 ~ 5. 24

3. 주 소 :

- (1) 眩暈, 複視
- (2) 左側顔面痲痺
- (3) 안구운동장애(Fig. 1, Fig. 2)

4. 발병일 : 2003. 5. 14. 9pm

5. 과거력 :

- (1) 10년전부터 고혈압, 당뇨 인지, 지속적 p.o. med
음주력(-), 흡연력(-)

6. 가족력 : 외할머니 당뇨병

7. 현병력 :

만 56세 비만한 체격, 원만한 성격의 여환으로 2003.5.14 오후 상기 증상 발하여 local 의원 경유 2003.5.15 본원 응급실 통해 내원

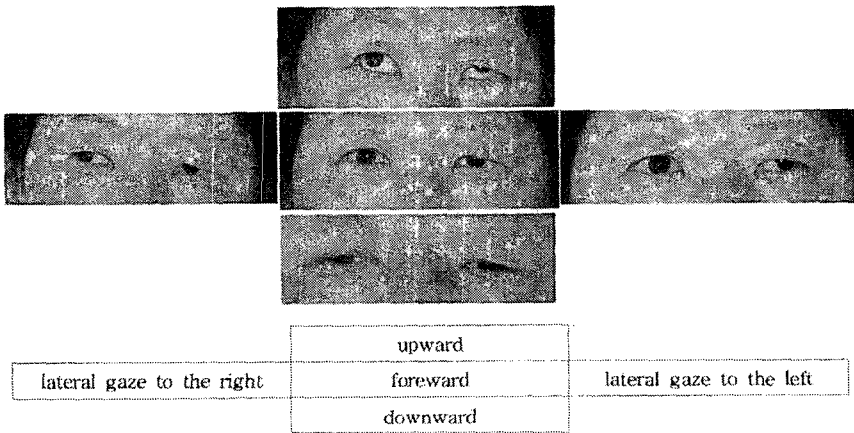


Fig. 1. Extraocular movement(EOM) (2003.5.16).

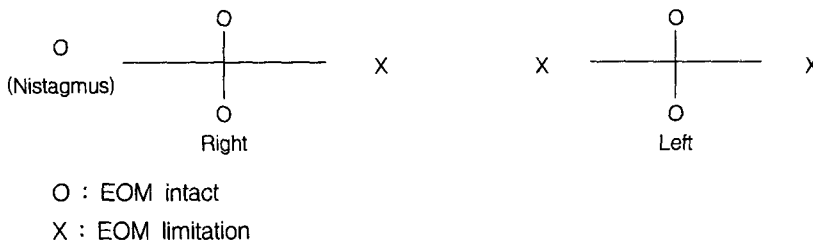


Fig. 2. Diagram of EOM(2003.5.16).

8. 검사소견

【Radiology】

Brain-CT(5/15) : Focal ischemic infarctions, both frontal white matter (Right>>Left) lacunar infarctions, pons

Chest PA(5/15) : Inactive tuberculosis of left upper lobe, Cardiomegaly

EKG(5/15) : Within normal limit

Brain-MRI & MRA (5/16) (Fig. 3) :

1. Multiple lacunar infarctions, pons & both basal ganglia and both periventricular white matter
2. No significant vascular stenosis of major vessel

【Biochemistry】 (5/16) - Within normal limits
 FBS/PP2hrs : 121/280, HbA1C 7.3

【Neurological examination】

Mental : alert
 Pupil reflex : 0=0
 Higher Cortical sign : intact
 Deep Tendon Reflex : Elbow Joint (++)
 Knee Joint(++++)

Motor : intact
 Sensory : intact
 Babinski's sign : -/-
 Ankle Clonus : -/-

【초진소견】

Table I. 참조.

9. 진단명 : 뇌간경색증, 당뇨, 氣虛

Ⅲ. 경과 및 치료 내역

2003. 5. 15

10여년전부터 고혈압, 당뇨 처치 해오시던 환자분으로 좌안면마비, 안구운동장애, 현훈 및 복시를 주소로 발병 후 만 하루가 지난 상태에서 로컬 의원을 경유하여 본원 응급실을 통해 내원하였다.

좌측으로의 수평 공액 주시(horizontal conjugate eye movement)의 완전 마비 소견을 보였으며, 우측으로 수평 공액 주시 안구 운동을 시켰을 때는 좌안의 내전 장애(adduction limitation) 및 우안의 안구진전(nystagmus)이 나타나 좌측 1과 1/2 증후군의 임상양상을 보였다(Fig. 1, Fig. 2). 안구의 수직

Table I. Review of System

食慾, 消化 食無味, 간헐적 消化不良, 食後勞困	全身 疲勞, 身熱(간헐적 潮熱感), 自汗(盜汗)
睡眠 淺眠	言語 言語無力, 懶言
大便 1회/日, 軟便경향	脈診 緩, 滑
小便 良好, 清	舌診 淡白, 微白苔

운동과 안검의 운동은 정상이었고 대광반사 역시 정상이었으며 두위 및 시선의 변경시 현훈감을 호소하였다.

좌측 구순부와 상하안륜근, 전두근의 위약 소견을 보였으며 좌측 안면의 pinprick sensation이 미약하게 떨어져 있어 말초성 안면신경 마비 소견을 보였다. 혈청 검사 및 안정시 기타 제반 신경학적 검사 소견에서는 이상이 발견되지 않았다.

Brain-MRI 촬영결과 pons와 both basal ganglia, periventricular white matter의 multiple한 lacunar infarction 소견이 관찰되었고(Fig. 3 참조), 신경과 협진하에 urokinase 30만 unit를 정주하였다.

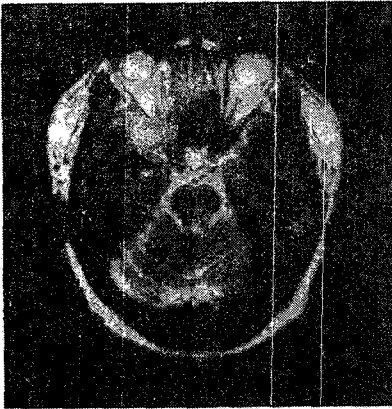


Fig. 3. Brain MRI of patient : Axial T2-weighted image.

한방 처치로 중풍 초기의 理氣祛痰시키는 星香正氣散(藿香 1錢 5分, 蘇葉, 南星, 木香 1錢, 白芷, 大腹皮, 白茯苓, 厚朴, 白朮, 陳皮, 半夏, 桔梗, 炙甘草 5分, 生薑 3片, 大棗 2枚)을 처방하였으며 침치료는 뇌졸중과 斜視치료에 사용하는 두부 및 안구 주위의 穴들(睛明, 瞳子膠, 四白, 陽白, 絲竹空, 太陽, 攢竹)과 함께 祛風通絡하는 穴들(中風七處穴, 頰車, 地蒼, 下關, 大迎, 翳風, 禾

膠)을 병용하였다. 침 치료는 재원기간 중 하루 1회 동일하게 반복 시행하였다.

2003. 5. 17.

여전히 보행시 현훈감을 호소하였으며 안구운동 및 안면마비 증상의 변화가 관찰되지 않았다.

발병 前 家事 관계로 수일간 정신적, 육체적 과로 상태에 있었으며 氣力小, 食後勞倦, 身熱, 自汗(盜汗), 淺眠의 증상을 호소하는 것에 근거하여 氣虛의 변증하에 補中益氣湯(黃芪 1錢 半, 人蔘, 白朮, 甘草 1錢, 當歸身, 陳皮 5分, 升麻, 柴胡 3分)으로 처방을 변경하여 투여하였다.

2003. 5. 21.

Urokinase 투여가 종료되었으며 좌측 안구의 외전시 움직임이 관찰되기 시작하였다. 아울러 현훈, 복시증상도 같이 호전을 보이기 시작하여 보행시 현훈감이 현저히 개선되는 것을 자각하였다.

수면상태의 개선과 더불어 氣力少, 自汗의 증세 역시 개선되었다. 심리 상태에 따라 간헐적인 潮熱感을 호소하긴 하였으나 전반적인 상태의 개선을 자각하였다. 처방은 補中益氣湯을 유지하였다.

2003. 5. 24.

안구의 움직임은 이전과 큰 차이를 보이지 않았으나 眩暈 및 複視 증상은 호전을 보여 이전과 달리 보행시 큰 불편감을 호소하지 않았다. 퇴원시 補中益氣湯을 처방하여 지속적인 외래 치료를 권유하였다.

2003. 6. 14.

퇴원 후 두 번째 외래 방문. 안구운동 장애는 거

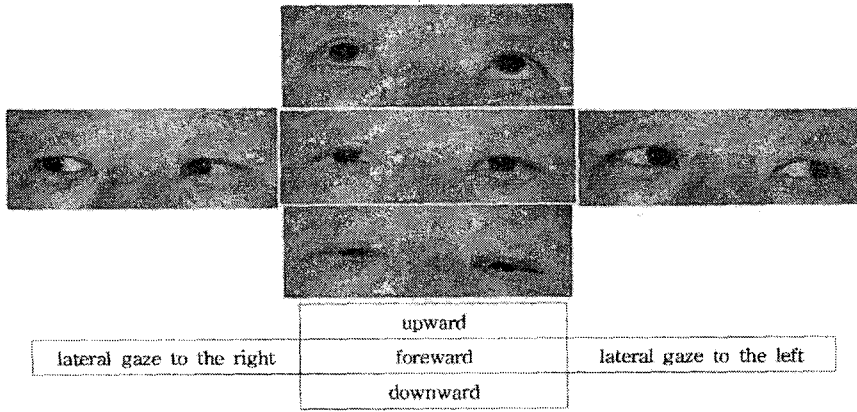


Fig. 4. EOM (2003.6.14).

의 소실되었으며 안면 마비를 비롯한 현훈, 복시 등 제반 증상 호전되었다.(Fig. 4)

근을 지배하는 제 3뇌신경핵에 흥분성 신경을 보내어 안구의 수평운동을 일으킨다⁶⁾(Fig. 5).

IV. 고찰

Leo Tolstoy가 뇌간 병변에 기인한 1과 1/2 증후군(one and one-half syndrome)에 대해 처음 기술한 이래⁵⁾, Fisher는 이 증후와 관련된 해부학적 요소로서 내측 종속(medial longitudinal fasciculus; MLF)과 외전신경핵(abducens nucleus), 배측 뇌교(dorsal pontine tegmentum)내의 수평공액주시중추(conjugate horizontal gaze center)를 제시하였다¹⁾. 이후 신경병리학이나 신경영상학적 발견들을 통해서 1과 1/2 증후군의 신경학적 기전이 규명되었다.

방정중뇌교망상체(paramedian pontine reticular formation; PPRF)는 동측으로의 수의운동을 일으키는 측방주시중추로서 여기서 동측의 제 6뇌신경핵으로 신경을 방사한다. 제 6뇌신경핵에서 두가지 신경원이 발산하는데 하나는 동측의 외직근으로 방사하고, 또 다른 하나는 핵간 신경원(internuclear neuron)으로 반대측의 내측 종속을 따라 대측 내직

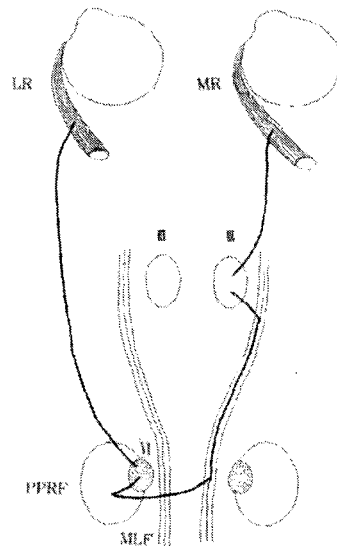


Fig. 5. Horizontal conjugate gaze to right.

1과 1/2 증후군에서 나타나는 수평 주시 마비는 외전신경핵 혹은 방정중뇌교망상체에 단독으로 병

변이 있거나 외전신경과 내측 종속을 동시에 침범하는 병변에 기인한다¹⁻³⁾. 이러한 병변을 유발하는 질환으로는 뇌교부 경색증, 다발성 경화증, 신경교종, 동정맥기형등이 있다⁷⁾.

1과 1/2 증후군은 단독으로 발생하는 경우는 드물며 대개 다른 신경학적 이상을 동반하는데 뇌신경 중에서는 동측의 안면신경 마비가 가장 흔하다⁷⁾. 이는 병변이 안면신경의 축내속(intraaxial fasciculus of facial nerve)의 슬부(genu)를 함께 침범한 것에 기인하는데, Eggenberger가 명명한 8과 1/2 증후군(one plus seven and a half)은 이러한 병변의 범위를 의미한다⁴⁾.

본 증례에서도 뇌자기공명영상을 통해 확인한 결과 뇌교-연수 접합부의 좌측 방정중부에서 병변을 확인할 수 있었다(Fig. 3, Fig. 6).

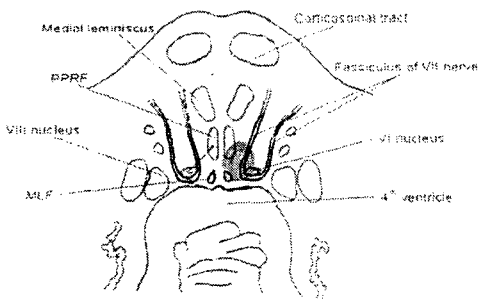


Fig. 6. Diagram of an axial section through the lower pons. The lesions of the case are marked as shaded area.

한의학적인 관점에서 볼 때 본 환자의 증상은斜視, 口眼喎斜, 中風, 眩暈에서 고찰할 수 있다.

한의학에서는 巢씨 의 <諸病源候論> <目偏視候>에서 “人腑臟虛而風邪入於 而瞳子被風所射 睛不正則偏視 此患亦有從小而得之者 亦有長大方病之者 皆有目之正氣虛 而受風邪所射故也”라하여 斜視질환을 目偏視라 기술하였다⁸⁾.

현대의학의 마비성 사시에 상응하는 증상을 한의학에서는 風牽偏視라 하여 급작스런 발병과 眼珠의 偏斜, 複視를 특징으로 대개 眩暈, 惡心, 보행장애를 동반한다고 기술하였다⁹⁾. 마비성 사시의 원인은 風邪中絡, 痰濕阻絡, 肝風內動, 外傷瘀滯등이 있고 각 발병의 원인에 따라 祛風散邪, 活血通絡(羌活除濕湯), 健脾化濕 行氣通絡(六君子湯), 平肝潛陽, 祛風通絡(天麻句藤飲), 活血化痰祛風通絡(除風益損湯加減方)등의 치법을 응용한다¹⁰⁾.

口眼喎斜는 古典에서 대개 風門에 수록하였으나 醫學綱目에서 “凡半身不遂者 必口眼喎斜 亦有無半身不遂而喎斜者”라¹¹⁾하여 中風과는 상관없는 단순 口眼喎斜를 언급함으로써 喎斜를 중풍성과 비중풍성으로 나누었는데 이는 양방의 중추성, 말초성 분류와 서로 상통한다고 볼 수 있다. 원인으로 동의보감에서는 “風中血脈”이라하여 正氣 부족시 風寒이 顔面의 경락을 침범하여 經氣의 순환 장애로 氣血이 조화되지 못하고 經筋의 滋養이 실조되어 弛緩不收하여 발병되는 것으로 보았다¹²⁾. 임상 결과로는 대개 육체적 과로, 스트레스, 風冷과 연관되는 상황과 연관하여 나타나는 경우가 많은 것으로 보고되어지고 있다¹³⁾.

본 증례에서는 뇌경색에 준하여 양방의 혈전용해제, 항혈소판제제 치료와 병행하여, 중풍 초기의 理氣祛痰하는 星香正氣散을 사용하였다. 이후에 환자가 발병을 전후하여 과로와 피로를挾하였으며 自汗, 身熱, 食後勞倦, 氣力低下등을 호소한 것에 근거하여 氣虛의 변증하에 補中益氣湯을 사용하였다. 침은 뇌졸중의 斜視치료에 사용하는 두부 및 안구 주위의 穴들과 祛風通絡하는 穴들을 병용하였다. 星香正氣散은 理氣祛痰의 효능이 있어 中風, 中氣, 痰厥, 食厥등증에 이용되는 대표적인 처방으로 임상에서 中風昏倒, 人事不省, 痰涎壅盛

등증에 牛黃清心元과 함께 조복하는 증풍 초기의 구급처방으로 널리 활용되어져왔다¹⁴⁾. 補中益氣湯은 東垣十書中 <脾胃論>의 처방으로 調補脾胃, 升陽益氣의 效를 가지고 있어 脾胃氣虛로 인한 身熱自汗, 渴喜熱飲, 頭痛, 惡寒, 少氣, 懶言, 飲食無味, 四肢少力, 舌嫩色淡, 脈虛大, 혹 氣虛下陷등 증에 광범위하게 활용되는 처방이다¹⁵⁾. 치료 결과 身熱, 自汗을 위시한 제반 氣虛 증상의 개선을 보였으며 안구의 움직임에서도 호전의 경과를 보이기 시작하는 것을 관찰할 수 있었다.

V. 결 론

저자는 하부 뇌교방내측에 발생한 경색으로 인하여 1과 1/2 증후군과 동반된 안면 신경 마비 소견을 보인 증례를 고찰하고 中風, 氣虛의 관점에서 시행한 한방치료와 뇌경색에 준한 양방 치료를 통해 증상이 호전되는 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Fisher C. Some neuro-ophthalmological observations. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1967; 30: 383-92.
2. Seze JD, Lucas C, Leclere X, Sahli A, Vermersch P, Leys D. One-and-a half syndrome in pontine infarcts: MRI correlates. *Neuroradiology*. 1999;41:666-9.
3. Eggenberger E. Eight-and-a-half syndrome: one-and-a-half syndrome plus cranial nerve VII palsy. *J Neuroophthalmol*. 1998;18:114-6.
4. 침구학(하), 전국한외과대학 침구경혈학교실, 집문당. 1996:1220.
5. Albin R. The death of Nicholas Bolkonski: neurology in Tolstoy's *War and Peace*. *Arch Neurol*. 1990;47:225-6.
6. 윤동호, 이상욱, 최억. 안과학 제 6판. 서울:일조각. 2002:307-13.
7. Wall M, Wary SH. The one-and-a-half syndrome-A unilateral disorder of the pontine tegmentum: A study of 20 cases and review of the literature. *Neurology*. 1983;33:971-80.
8. 巢元方. 諸病原候論. 서울:대성출판사. 1982:835.
9. 申天浩. 문답식오관과학. 서울:성보사. 1992:186-7.
10. 국제한의학학생회: 동양의학총서(권8), 서울:일중사. 1990:136-7.
11. 黃文東 外: 실용중의내과학, 상해: 상해과학기술출판사. 1986:423-4.
12. 허준: 동의보감. 서울:대성문화사. 1992:25-32.
13. 崔政和, 구안와사(말초성 안면신경마비)에 관한 임상적 관찰. 대한외관과학회지. 1994;7(1):157-67.
14. 具本弘 外: 동의심계내과학. 서울:서원당. 1987: 213, 238, 243.
15. 중의대사전. 북경:인민위생출판사. 1993:274-5.