

大韓外官科學會誌 : 第14卷 第1號  
The Journal of Oriental Medical Surgery,  
Ophthalmology & Otolaryngology  
Vol. 14, No 1, May 2001.

## 편타성 손상 후 발생한 뇌진탕증 2례

한을주 · 김봉찬 · 이명종\*

### ABSTRACT

#### Two cases of concussion after whiplash injury

*Han, Eul-Joo, O.M.D., Kim, Bong-chan, O.M.D., Lee, Myeong-Jong, O.M.D.*

*Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Dongguk University*

Object : This study was focused on finding out the better method of medical treatment of concussion after whiplash injury.

Methods : This study has been carried out for two cases of concussion after whiplash injury which had been hospitalized at the Kangnam Oriental medical Hospital of the Dongguk University

Results and conclusions : The concussion is caused by whiplash injury about 47%. In the symptoms of concussion, there are lightheadedness, dizziness, neck pain, headache, photophobia, phonophobia, amnesia disorder, concentration disorder, tinnitus, irritability, etc. It is considered more important that the treatment of nausea and vomiting than the removal of stagnation of blood. Oriental medical treatments including of herb-medicine, acupuncture, moxibustion, cupping, chuna, taping have more economic favor and rapid effects than the others. so we report on two cases.

Key words : Concussion, Whiplash injury, Traffic accident, Motor vehicle accident,

---

\* 동국대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

## I. 緒 論

현대사회에서 교통사고는 계속 늘어나고 있으며, 최근 한방병원에서의 입원치료가 자동차 보험의 적용을 받게 되면서 점차 많은 환자들이 한방 치료를 선호하게 되었다. 그러나 아직 한방병원에 교통사고로 인한 손상은 흔한 접할 수 있는 질환이 아니라 염좌나 좌상의 범위로 보아 예후 판정에 오류를 범하기도 하고, 적절한 진단명을 찾지 못하여 보험회사와의 신뢰에 문제가 생기기도 하고, 活血祛瘀 위주의 편중된 치료로 인하여 치료가 더더지게 되는 경우도 있다.

방사선 검사상 별 이상이 없는 교통사고로 인한 손상은 그 증상이 단순 염좌나 좌상과는 다른 특별한 양상을 보이는데, 대체로 경부의 동통 및 운동 제한, 두통, 현훈, 구역, 구토 등의 증상을 나타내는 경우가 많다. 예전에는 피병이나 정신적인 문제로 여겨지기도 했지만<sup>1)</sup> 많은 환자가 비슷한 증상을 호소하여, 후방추들을 당할 때 하부 경추가 갑자기 과굴곡되었다가 과신전되어 나타나는 손상을 편타성 손상으로 정의하였고, 최근에 이 편타성 손상을 경추의 가속/감속 손상이라고도 한다.<sup>2)</sup> 편타성 손상으로서는 경추 문제가 가장 흔하게 나타나고, Brain MRI로도 병소가 나타나지 않는 두통, 현훈, 구역, 구토 등의 뇌진탕 증상도 다발한다. 실험적 연구를 통하여 편타성 손상에 의해 뇌진탕이 유발될 수 있다는 것이 증명되었고<sup>3)</sup>, 뇌진탕의 43%는 편타성 손상으로 발생하고, 57%는 머리를 어떤 물체에 충돌하여 발생한다고 조사되었다<sup>1)</sup>. 이러한 증상은 수일 안에 회복되기도 하고, 수년간 지속되기도 한다.

이러한 뇌진탕증은 한방 치료사 호전이 빨라 환자나 보험회사의 만족도가 높는데, 아직 질환에 대해 정확하게 정립된 것이 없어서 적당한 진단명도 찾기가 어려운 실정이다.

교통사고에 대한 치료는 대략을 밝힌 임상례가 몇 차례 발표된 바 있으나, 대부분 근골격의 손상으로만 보아 跌撲, 打撲, 墜落에 준하여 活血祛瘀藥 위주로 약물을 투여한 것이다<sup>4-6)</sup>. 그러나 교통사고의 유형이 다양하고, 그에 따른 증상 변화 및 경중에 차이가 많다. 특히 교통사고로 뇌진탕이 동반된 경우 경부통이나 요부통보다 두통, 현훈, 오심, 구역 등의 증상을 더 호소하게 되고, 그 치료가 선행되어야 제반 통증의 치료가 원활하게 이루어질 것이라 생각된다. 따라서 다양한 변증과 세밀한 치료가 효과를 더욱 향상시킬 수 있을 것이라 생각되며, 다양한 임상례가 발표되어야 한다고 생각된다.

이에 저자는 동국대학교 부속 강남한방병원 재활의학과에서 입원 치료를 받은 편타성 손상 후 발생한 뇌진탕증 환자 2례에 대한 임상 경과 및 결과를 보고하는 바이다.

## II. 證 例

### 證 例 I

1. 성명 : 노○○
2. 성별/나이 : 여자/53세
3. 주소증 : 전두통, 현훈, 눈부심, 경항통, 전신 피로감, 식욕부진, 요통
4. 발병일 : 2000년 5월 5일
5. 발병동기 : 자가 운전하며 정차 중 후방추들 당함
6. 진단
  - 1) 한의학적 진단 : 頸椎病(頭眩暈型), 瘀血腰痛
  - 2) 서의학적 진단 : 편타성 손상으로 인한 뇌진탕
7. 과거력 : 별무소지

8. 가족력 : 별무소지

9. 현병력

상기 환자는 원만하고 활발한 성격에 보통 체격 (165cm, 61kg)의 53세의 여환으로 2000년 5월 5일 자가 운전하며 정차 중후방추돌 당하여 두통, 경항통, 요통이 발생하였고 정도가 심하지 않아 집에서 쉬다 시간이 경과할수록 상기 증상들이 심화되어 2000년 5월 6일 약국에서 雙和湯, 牛黃清心丸 등을 복용하였으나 상기 증상들 심해져 목과 허리를 움직이기 힘들어지고 전신피로, 눈부심, 현훈, 식욕부진 발하여 2000년 5월 8일 본원에 입원하였다.

10. EKG result

2000. 5. 8 Borderline normal

Low voltage

11. Radiologic result

2000. 5. 8 C-spine X-ray : Straightening of C-spine curvature

L-spine X-ray : Straightening of L-spine curvature

12. Physical Ex

· 食欲不振, 消化不良(食後腹滿), 臍部 動悸 若干, 大便1回/日(便軟, 易泄瀉), 小便 6-7回/日(色黃), 脈滑, 舌淡紅 苔白厚膩

· 경결근육 : 승모근, 척추기립근, 능형근, 견갑거근, 극상근, 극하근

· 頸椎部 檢査

	5/8	5/9	5/11	5/13	5/14	5/15	5/17
flexion	30°	30°	30°	40°	40°	35°	40°
extension	0°	5°	20°	15°	40°	35°	40°
lat.bending	20°	20°	25°	20°	20°	20°	30°
	/15°	/20°	/20°	/20°	/30°	/30°	/30°
rotation	5°	10°	35°	20°	30°	30°	30°
	/5°	/10°	/35°	/20°	/30°	/30°	/30°
Compression	+	+	+	-	-	-	-
Valsalva	+	+	+	-	-	-	-

· 腰椎部 檢査

	5/8	5/9	5/11	5/13	5/14	5/15	5/17
flexion	30°	30°	40°	45°	50°	50°	60°
extension	5°	5°	15°	20°	20°	20°	30°
lat.bending	10°	10°	15°	20°	20°	20°	25°
	/5°	/10°	/15°	/20°	/20°	/20°	/25°
rotation	20°	20°	20°	40°	40°	40°	45°
	/10°	/20°	/20°	/40°	/40°	/40°	/45°
S.L.R	40°	50°	60°	70°	70°	60°	60°
	/60°	/60°	/70°	/70°	/60°	/60°	/60°
Peyton	+	+	-	-	-	-	-
Valsalva	+	+	+	-	-	-	-
Dorsiflexion	+/+	+/+	+/+	-/-	-/-	-/-	-/-
Plantalflexion	+/+	+/+	+/+	-/-	-/-	-/-	-/-

13. 치료 내용

· 한약

① 5/8 - 5/18 人蔘養胃湯 加減

5/8 蒼朮 6g, 陳皮, 厚朴, 半夏 土(薑制) 各 5g, 赤茯苓, 人蔘, 草果 各 4g, 甘草 2g, 當歸尾 4g, 澤蘭 10g

5/9 加 烏梅 1個

5/10 加 薄荷, 荊芥, 防風(食) 減 澤蘭 4g  
으로

5/15 白朮 8g, 陳皮, 厚朴, 半夏 土(薑制) 各 5g, 白茯苓, 人蔘, 草果 各 4g, 甘草 2g, 藿香 4g, 烏梅 1個

5/16 加 蘇葉 4g

5/18 上方 退院藥 5日分

· 침

▶5/8~

MPS : 승모근, 견갑거근

經穴 : 風府, 風池, 啞門, 肩井, 肩外俞, 秉風, 風門, 肺俞, 腎俞, 氣海俞

▶5/10~5/14

MPS : 승모근, 견갑거근

經穴 : 風府, 風池, 啞門, 肩井, 肩外俞, 秉風, 風門, 肺俞, 腎俞, 氣海俞. 商陽, 合谷, 曲池

▶5/15~

MPS : 극하근

經穴 : 肩井, 肩外俞, 秉風, 風門, 肺俞, 腎俞, 氣海俞, 肩貞, 天宗

· 운동 : 침 치료 후 운동 실시(효과 : 승모근 상·중부 섬유 수축, 능형근 수축, 대흉근 이완, 척추 기립근 수축, 견갑거근 이완)

① 차렷 자세에서 어깨 들어 올려 5초 유지 후 천천히 다시 내리기 10회

② 두 손 뒤로 깎지 끼고 팔을 쪽 펴고 어깨 내려 5초 유지 후 천천히 긴장 풀기 10회

· 부항 : 양측 승모근 상부, 견갑내측, 견갑하단, 배부 방광경 제1선 상

· 데이핑 : 비탄력 - 승모근, 견갑거근, 능형근, 두관상근

탄력 - 척추기립근(요부)

#### 14. 임상경과

입원당시 환자는 교통사고 후 3일이 지난 뒤였다. 당시 증상이 점점 심해져서 앉아 있는 것조차 힘들어 대부분 누워 있었다. 전두통, 현훈, 눈부심, 전신 피로감, 식욕·소화부진이 동반되고, 체온 상승은 없었으나, 열감을 느꼈다. 경항부는 굴곡시 C6, C7부위의 통증이 가장 심하였고, 요부까지 뻗치는 통증 있었으며, 외측굴곡시는 반대측引痛이 심하였다. 신전은 전혀 되지 않았다. 요부는 L4, L5 부위의 압진시 깜짝 놀라며 통증을 호소하였고, ROM이 다 제한되었는데, 특히 신전의 제한이 많았다. 경항부는 Compression, Valsalva test에서 양성하였고, 요부는 S.L.R.이 40/60으로 제한되고, Peyton, Valsalva, Dorsiflexion, Plantalflexion에서 양성을 나타내었다. 복진시 위완부 압통이 심하고, 脈滑, 舌淡紅 苔白厚膩하여 消食積痰飲, 健脾燥濕하는 人蔘養胃湯에 祛瘀하는 當歸尾, 澤蘭을 가하였고, 침은 승모근, 견갑거근을 MPS로 치료하고, 주위 경혈에 자침하였다. Extension pattern으로 Balance taping therapy를 겸하였다. 다음날 두통, 현훈, 눈부심이 약간 가벼워지고, ROM의 큰 변화

는 없었지만 통증이 조금씩 가벼워졌다. 입원 3일째 식사를 거의 못하다가 조금 하였고, 심하던 전두통이 오후에는 완화되었고, 눈부심은 거의 느끼지 못하였다. 경항부, 요부의 ROM은 5~10° 가량 증가하였고, 요부는 둔통만 남은 정도로 호전되었다. 계속 묶던 대변이 보통변으로 양상이 호전되었다. 입원 4일째 요부에서 나타나던 peyton sign이 소실되었고, S.L.R.이 60/70으로 호전되었다. 입원 6일째 경항부에 양성으로 나타났던 Compression, Valsalva test에서 음성으로 나타나게 되었으며, 요부의 Peyton, Valsalva, Dorsiflexion, Plantalflexion도 음성으로 나타났다. 극하근을 MPS로 치료하고, 주위 경혈에 자침하였고, 人蔘養胃湯에서 蒼朮을 白朮로, 赤茯苓을 白茯苓으로 바꾸었다. 입원 8일째 식욕·소화부진 호전되어 1/2공기정도 식사하였고, 두통은 나타나지 않았으며, 경항통, 요통도 상당히 완화되었다. 입원 9일째 사고 후 처음으로 배고픔을 느껴 식사상태 호전되었고, 수면 정도는 6시간 숙면을 취할 정도로 개선되었다. 대변을 2회/1일 보았는데, 1회/1일 정상변으로 보았고, 입원 10일째 ROM에 이상이 없었으며, 입원 11일째 수면, 식욕·소화 양호하게 유지되고, 두통과 요통은 완전히 호전되었으며, 경항통은 重感만 남은 상태로 퇴원하였다.

### 證 例 II

1. 성명 : 안○○
2. 성별/나이 : 여자/20세
3. 주소증 : 현훈, 오심, 경항통, 요통
4. 발병일 : 2000년 9월 13일
5. 발병동기 : 자가운전 중 정지하려는 순간 빠른 속도로 후방 추돌 당함
6. 진단
  - 1) 한의학적 진단 : 頸椎病(頭眩暈型), 瘀血腰痛
  - 2) 서의학적 진단 : 편타성 손상으로 인한 뇌

진탕

- 7. 과거력 : 별무소지
- 8. 가족력 : 별무소지
- 9. 현병력

상기환자는 급한 성격에 보통 체격(159cm, 51kg)의 20세 여환으로 2000년 9월 13일 후방추돌 당하여 현훈, 오심, 경항통, 요통 發하여 ○○의료원 응급실에서 Brain CT scan, C-spine, L-spine X-ray 촬영상 뇌진탕, 타박상, 頸椎捻挫로 진단 받은 후 적극적인 한방치료 원하여 2000년 9월 15일 본원에 입원하였다.

10. EKG result

2000. 9. 15 Borderline normal  
Low voltage (chest leads)

11. Radiologic result

2000. 9. 15 C-spine X-ray : W.N.L.  
L-spine X-ray : Straightening of L-spine curvature

12. Physical Ex

· 食欲不振, 消化不良(聞食氣則嘔), 心下部 壓痛甚, 大便1回/1日, 小便 4-5回/1日(色黃), 脈虛, 舌淡, 苔微白

· 경결근육 : 승모근, 척추기립근, 능형근, 견갑거근, 극상근, 극하근

· 頸椎部 檢査

flexion	35°
extension	20°
lat.bending	10° /25°
rotation	30° /30°

13. 치료 내용

· 한약

① 9/15 - 9/19 比和飲

人蔘3g 白朮 白茯苓 神麩 各6g 藿香 貢砂 仁 陳皮 甘草 各3g 生薑3片 大棗2枚 陳蒼米 1合

② 9/20 當歸鬚散加減

當歸尾 8g 赤芍藥 烏藥 香附子 蘇木 紅花 各4g 桃仁 桂心 甘草 各3g

· 침 : 風池, 風府, 肩井, 臑俞, 秉風, 天宗, 合谷, 大腸俞

· 운동 : 침 치료 후 운동 실시(효과 : 승모근 상·중부 섬유 수축, 능형근 수축, 대흉근 이완, 척추 기립근 수축, 견갑거근 이완)

① 차렷 자세에서 어깨 들어 올려 5초간 유지 후 천천히 다시 내리기 10회

② 두 손 뒤로 깎지 끼고 팔을 쪽 펴고 어깨 내려 5초간 유지 후 천천히 긴장 풀기 10회

· 부항 : 양측 승모근 상부, 견갑내측, 견갑하단, 배부 방광경 제1선 상

· 데이핑 : 입원 1일째 : 탄력 - 척추기립근(항부), 승모근상부

입원 2일째 이후 : 비탄력 - 승모근, 견갑거근, 능형근, 두판상근

· 뜸 : 中腕, 關元 間接灸 3壯

· 추나

· 전기치료, 온열치료 : Tens, Hot magner

15. 임상경과

입원 당시 환자는 교통사고 이후로 음식 냄새만 맡아도 오심이 심하여 거의 아무 것도 먹을 수 없었고, 조금만 움직이면 현훈이 심하게 발하였다. 경항부 굴곡시 뒤로引痛이 있었다. 침은 頸項肩部的 경혈에 자침 후 20분간 유치하였고, 胃虛로 인한 오심, 현훈으로 변증하여 약은 比和飲을 투여하였다. 다음 날 현훈, 오심이 약간 가라앉아 점심에 1/2공기 정도 식사하고, 심하부 압통도 줄어들었다. 그러나 요부에 통증이 증가하였다. 입원 3일째 현훈이 호전되었고, 4일째 오심이 호전되었다. 입원 6일째 현훈, 오심은 없고, 경항통은 여전히 있고, 요통은 점차 완화되었다. 약은 瘀血腰痛에 초침을 맞춰 當歸鬚散으로 변경하였다. 입원

8일 제 요통은 호전되고, 경항통도 완화된 상태에서 퇴원하였다.

### Ⅲ. 考察 및 結論

뇌진탕의 40-60%는 자동차 사고로 발생하는데, 그 증상은 현훈·경항통·두통·눈부심·음성협오·이명·기억력 장애·집중력 부족·이해력 부족·건망증·논리적 사고 장애·새로운 또는 추상적 개념의 장애·불면증·신경질·피곤함·무관심·성냄·감정변화·우울증·성욕감퇴·성격변화·알콜 예민성 등으로 일시적인 정도의 뇌진탕에서부터 만성적으로 불구가 될 수 있는 것까지 매우 다양한 양상을 나타낸다<sup>1)</sup>.

편타성 손상은 후방추돌 당할 때 그 충격이 체간과 어깨에 전달되고, 하부 경추가 갑자기 과굴곡되었다가 과신전되어 전중인대, 극간인대, 경부근육, 관절낭, 심하게는 신경근, 추간판의 손상이 일어나는 과정으로<sup>7)</sup> 일반적으로 경추신경근 장애, 뇌진탕, 추간판 손상, 정신신경증, 요추부의 동반 손상으로 분류된다<sup>8)</sup>. 한의학에서는 편타성 손상으로 인한 뇌진탕을 경추병의 두현훈형에 분류할 수 있을 것이다.

편타성 손상으로 인한 뇌진탕의 임상적 연구로는 Radanov, Bohnen 등이 인식력 장애(일반적으로 정보처리능력, 기억력 등)를 보고하였고<sup>1)</sup>, Packard는 인식력 손상에 여성환자들이 남성환자보다 쉽게 노출된다고 보고하였고, 60%이상의 환자가 기억력, 집중력, 그리고 사고력 장애를 보인다고 보고하였다<sup>1)</sup>.

이 질환은 특성상 특정 치료법이 효과적이라고 증명된 바가 없다. 지금까지는 대부분 跌撲, 打撲, 墜落에 준하여, 초기에는 活血祛瘀, 理氣順氣劑의 활용이 많았고, 후유증기에는 活血祛瘀劑의 활용

이 많았다는 연구가 있다<sup>4-6)</sup>. 그러나 편타성 손상 후 뇌진탕증을 나타내는 경우는 처음부터 活血祛瘀劑를 투여하였을 때 두통·현훈·오심·구역이 심해지고, 오히려 약까지 거부감을 일으켜 치료가 지연되기도 하였다. 이러한 경우는 어혈로 인한 통증이 심하다 하더라도 우선 脾胃 증상에 초점을 맞추어 변증 투약하면 전신 증상의 호전이 오고, 두통·현훈도 감소되어 제반 통증 치료의 접근이 용이해질 것으로 사료되며, 약물 이외에 침, 부항, 뜸, 추나, 테이핑요법 등을 적절히 사용하면 경제적이고 신속한 치료가 이루어 질 것으로 생각된다.

그러나 아직 임상례가 부족하여 앞으로 많은 시도가 필요하며, 각종 사고 유형 및 증상에 따른 적절한 치료 방향이 설정되어야 할 것이다.

### 參考文獻

1. 이주강 역 ;교통사고후유증(Whiplash injuries: the cervical acceleration/deceleration syndrome 2nd ed.). 서울: 대한추나학회출판사, 1, 84-85, 178-179, 300, 313-315, 319-329, 446-543, 463, 2000.
2. 한경수 역 ;머리·목·어깨의 통증과 치료 (Mechanical neck pain). 서울: 지성출판사. 1-2, 16-18, 1998.
3. 이주강 역 ;Textbook of clinical chiropractic : a specific biomechanical approach (한국어판). 서울: 도서출판 푸른의학. :324-345, 1998.
4. 고기석, 김순중, 오민석, 송태원, 이철완 ; 交通事故後遺症의 韓方的 治療方法과 症例(260명)에 대한 臨床的 研究. 동의물리요법과학회지. 3(1), 107-121, 1993.

5. 이은지, 오민석, 송태원, 이철완 ;교통사고 후유증의 한방요법. 한방재활의학회지. 7(1), 218-227, 1997.

6. 尹一智, 吳旼錫, 宋泰元 ;交通事故 後遺症 患者 112例에 對한 臨床分析. 한방재활의학회지. 8(1), 317-331, 1998.

7. 박래준 역 ;연부조직의 동통과 장애: 척추 및 사지의 통증(Soft tissue pain disability). 서울: 대학서림, 133-150, 1994.

8. 대한정형외과학회 ;정형외과학. 서울: 최신 의학사. 665, 1999.