편타손상에 기인한 급성두통환자의 한방치료에 대한 후향적 증례 연구

김석우¹, 진소리¹, 박무진¹, 김동우¹, 강경래¹, 김수연², 오승주², 김은송³, 진동은⁴

¹분당자생한방병원 한방내과, ²분당자생한방병원 한방재활과

³분당자생한방병원 침구과, ⁴대구의대학교 부속 포항한방병원 한방내과

Korean Medicine Treatment for Acute Headache Patients Caused by Whiplash Injury: A Retrospective Case Series of Five Patients

Seok-woo Kim¹, So-ri Jin¹, Moo-jin Park¹, Dong-woo Kim¹, Kyung-rae Kang¹,

Soo-yeon Kim², Seung-ju Oh², Eun-song Kim³, Dong-eun Jin⁴

¹Dept. of Korean Internal Medicine, Bundang Ja-Seng Hospital of Korean Medicine

²Dept. of Korean Rehabilitation Medicine, Bundang Ja-Seng Hospital of Korean Medicine

³Dept. of Acupuncture and Moxibustion, Bundang Ja-Seng Hospital of Korean Medicine

⁴Dept. of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Daegu Haany University

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study was to report improvement of acute headache incurred in a traffic accident in five patients who underwent inpatient treatment with Korean medicine.

Methods: We collected data for traffic accident patients with acute headache who were admitted to the Ja-Seng Hospital of Korean Medicine from November 2019 to April 2020 and received combinational Korean medical treatment. All patients had numerical rating scale (NRS) values of 6 or greater. The patients were treated with acupuncture, pharmacopuncture, herbal medicine, and chuna treatment. We measured the validity of the treatment with the NRS, Headache Impact Test-6 (HIT-6), and Henry Ford Headache Disability Inventory (HDI) at admission and on the date of hospital discharge.

Results: At the end of the treatment, all patients showed decreases in NRS, HDI, and HIT scores.

Conclusions: The combination of Korean medicine at admission was effective in five patients with acute headache after a traffic accident. However, the number of subjects was insufficient and individual efficacy was not measured in this study. Therefore, further studies are needed on this topic.

Key words: traffic accident, acute headache, whiplash injury, combination of Korean medical admission treatment, case report

1. 서 론

현대 산업의 발달과 경제성장으로 인해 국내 자

동차 보급수가 증가함에 따라 전체적으로 교통사고 건수와 부상자가 증가하고 있으며, 이에 수반하여 자동차보험 진료비도 2016년 1조 6,586억원, 2017년 1조 7,698억원, 2018년 1조 9,762억원으로 꾸준히 증가하는 추세이다¹. 또한 1999년 자동차손해배상보장법 개정으로 교통사고에 대한 한방자동차보험이 적용된 이후 전체 자동차보험 총 진료비 중 한방진

· 투고일: 2020.07.10, 심사일: 2020.09.28, 게재확정일: 2020.09.28
· 교신저자: 김석우 경기 성남시 분당구 황새울로 319번길 13
분당자생한방병원 5층 외과
TEL: 031-697-1830 FAX: 031-789-0739
E-mail: skykim0113@gmail.com

료비의 비율이 2015년 23%, 2016년 27.7%, 2017년 31.3%, 2018년 36.1%, 2019년 상반기는 41%로 점점 증가하고 있는 추세이다².

편타 손상(whiplash associated disorder, WAD)은 일반적으로 교통사고로 유발되는, 가속-감속에 따른 목의 연부조직 및 골조직의 손상을 말하며, 아기를 심하게 흔드는 경우나 스포츠로 인한 손상 시에도 발생할 수 있다³. 편타 손상은 연조직 손상, 내상 타박, 골격 손상, 정신적 고통 등의 전신적 증후를 발생시키며 교통사고로 발생하는 손상의 83%를 차지하여 전세계적으로 중요하게 인식되고 있다⁴. 또한 편타 손상은 두통, 후경부 통증, 현훈, 감각이상, 심리적 스트레스, 불안감, 우울감, 집중력 및 기억력 저하, 수면장애 등의 다양한 임상증상과 연관되어 있고 신체 및 정신과 관련된 복합적인 증상을 유발한다⁵.

그 중 두통은 편타 손상으로 인해 발생할 수 있는 대표적인 증상 중의 하나로, 국내 여러 연구에 의하면 교통사고 후유증으로 내원한 환자들 중 약 66~92% 정도가 두통을 호소하는 것으로 알려져 있다⁶. 편타 손상과 관련된 한방 치료에 대한 연구로는 경향통, 요통, 외상 후 스트레스성 장애 등에 대한 연구가 대부분으로 두통에 대한 연구는 아직 부족한 실정이다. 교통사고로 인한 두통 환자에 대한 연구로는 교통사고로 유발된 경추성 두통 환자의 추나치료 효과에 대한 임상적 연구⁷, 교통사고로 유발된 항강통을 동반한 두통 환자에 대한 증례 보고⁸ 등이 있었지만, 두통 증상에 초점을 두어

진행한 한방 복합치료와 관련된 임상 증례는 아직 많지 않았다. 이에 저자는 교통사고 이후 발생한 급성 두통 환자 5례에 대하여 추나치료, 침치료, 한약치료의 한방복합치료를 시행한 후 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구 대상

2019년 11월 01일부터 2020년 04월 31일까지 ○○한방병원에서 교통사고 상해로 인해 입원 치료를 받은 환자들 중 두통을 주소증으로 하는 환자를 대상으로 하였으며, 선정기준은 다음과 같다.

1) NRS 6 이상의 두통(초진일자 기준)을 호소하는 20~60세 사이 환자

2) 편타 손상에 기인한 급성 두통에 대한 진단 기준(ICHD-3)(Table 1)을 충족하는 환자

3) Brain CT의 정밀검사를 통해 두개내 병변이 발견되지 않은 환자

제외기준은 다음과 같다.

1) 뇌병변 과거력을 가진 환자

2) 사고 이전부터 두통을 호소한 환자 등

본 연구에선 위 기준에 해당되는 총 5명의 환자를 연구 대상으로 선정하였으며, ○○한방병원 임상연구심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심사를 통해 시행승인(IRB File No. 2020-06-008)을 획득한 뒤 진행하였다.

Table 1. Acute Headache Attributed to Whiplash (ICHD-III)

Description : Headache of less than 3 months' duration caused by whiplash.
Diagnostic criteria :
A. Any headache fulfilling criteria C and D
B. Whiplash ¹ , associated at the time with neck pain and/or headache, has occurred
C. Headache has developed within 7 days after the whiplash
D. Either of the following:
1. Headache has resolved within 3 months after its onset
2. Headache has not yet resolved but 3 months have not yet passed since its onset
E. Not better accounted for by another ICHD-3 diagnosis.

2. 연구 방법

본 연구는 후향적 증례 연구로서, 교통 사고 상해로 ○○한방병원에서 입원치료를 받은 환자 중 두통을 주소증으로 하는 환자 5명을 대상으로 의무기록을 수집하여 분석하였다. 수집한 의무 기록의 세부 항목은 아래와 같다.

- 1) 성별 및 연령
- 2) 주소증
- 3) 교통사고 발생일
- 4) 과거력 및 진통제 복용력
- 5) 가족력 및 사회력
- 6) 현병력
- 7) 입원기간
- 8) 치료 경과

9) 치료에 의한 Numeral Rating Scale(NRS), Headache Impact Test-6(HIT-6), Henry Ford headache disability inventory(HDI)의 변화

3. 치료 방법

1) 추나치료

입원 기간동안 매일 1회씩 후두하 이완 기법과 양와위 경추 JS 신연 교정기법을 시행하였다.

(1) 후두하 이완 기법

환자는 양와위로 눕고 의사는 환자의 머리 위쪽에 앉는다. 의사는 두 손으로 환자의 측두부, 후두부를 지지하고 손가락을 후두하 공간으로 밀어 넣는다. 중수지 관절을 90도로 구부리고 환자의 머리를 천천히 손바닥 위로 들어올린다. 결과적으로 제 1경추의 후궁은 중지와 약지의 손가락 끝에 놓이게 되는데, 약지는 천장으로 향하여 밀어 올리고 시지와 중지를 방아쇠를 당기는 것처럼 후두골을 당긴다. 압력을 풀지 말고 손을 벌려 두개골을 가볍게 위로 당긴다. 위의 과정을 5회 반복하여 시행한다⁹⁾.

(2) 양와위 경추 JS 신연 교정기법

이 기법은 경추 가동성 제한 및 가벼운 회전변위에 사용하는 추나 기법으로 환자는 양와위로 눕

고 의사는 환자 머리 위에서 족방을 향하여 앉은 상태에서 시행한다. 총 3단계에 걸쳐 시행된다. 1단계는 양측 장근부로 환자 측두부를 받쳐주고, 의사의 양측 중지단으로 환자의 관절돌기면을 교대로 밀어준다. 2단계는 장근부를 측두부에 접촉하고 의사의 식지를 이용하여 환자의 관절돌기면을 좌우 교대로 돌려준다는 느낌으로 한분절씩 거상한다. 3단계는 의사의 식지를 이용하여 제 6경추부터 제 2경추까지 환자의 관절돌기 후면을 들어서 관절돌기까지 가볍게 양측을 동시에 당겨주는 느낌으로 신연한다. 위 세 가지 동작을 제 6경추에서 제 2경추까지 차례대로 실시하고 2-3회 반복한다¹⁰⁾.

2) 침 치료

침은 0.25×40 mm 일회용 Stainless 호침(동방침구사, 한국)을 사용하였으며 유침시간은 15분으로 1일 2회 시술하였다. 자입 부위는 양측 풍지(GB20, 風池), 풍부(GV16, 風府), 천추(BL10, 天柱) 건료(TE14, 肩髃)를 주 혈자리로 선택하였으며, 해당 혈위 주변 부위 압통점 및 동통유발점에 자침하였다. 저주파자극기(제조사 : 스트라텍, 제품명 : STN-111, 출력전압 : 75 Vp-p, 출력전류 : 7.6 mA, 주파수 : 16 Hz, 파형 : constant) 이용하여 전기자극을 병행하였다.

3) 약침 치료

약침은 ○○한방병원 고유 약침인 신바로약침을 사용했다. 약침액을 편타 손상에 기인한 두통 및 경향부 손상과 관련하여 환자의 압통과 감각과민이 심한 兩側 경추부 척추기립근 및 상부승모근 압통점과 경혈에 일회용 주사기(신창메디컬 1 mL, 29 G×1/2 syringe)를 이용하여 각 포인트당 0.2~0.3 mL씩 총 2 mL를 주입하였다.

4) 한약치료

약물치료는 환자 개인의 증상 및 변증에 따라 엑기스 형태의 ○○한방병원 원내처방인 安神止痛湯(증례 1, 2, 4, 5) 및 活血定痛湯(증례 3)을 일 2회 복용하도록 하였다(Table 2, 3).

5) 부항치료

동방침구제작소에서 제작된 멸균 일회용 부항컵 3호를 사용하여 양측 풍지(GB20, 風池)穴에 刺絡罐法을 3~5분 동안 일 2회 시술하였다.

Table 2. The Composition of *Ansinjitong-tang* (安神止痛湯)

Herbal name	Drug name	Dosage (g)
生薑	Rhizome of <i>Zingiber officinale</i> Rosc.	6
乾地黃	Root of <i>Rehmannia glutinosa</i> (Gaertner) Libosch.	2.625
當歸	Root of <i>Angelica gigas</i> Nakai	2.625
白茯苓	Sclerotium of <i>Poria cocos</i> (Schw.) Wolf	2.625
白茯苓	Root of <i>Poria cocos</i> (Schw.) Wolf	2.625
羌活	Rhizome of <i>Notopterygium incisum</i> Ting	1.875
桃仁	Semen of <i>Prunus davidiana</i> Fr.	1.875
獨活	Root of <i>Angelica pubescens</i> for. biserrata Shan Etyuan.	1.875
柏子仁	Semen of <i>Thuja orientalis</i> L.	1.875
酸棗仁	Semen of <i>Zizyphus jujuba</i> Mill	1.875
遠志	Root of <i>Polygala tenuifolia</i> Willd.	1.875
川芎	Rhizome of <i>Cnidium officinale</i> Makino	1.875
黃芪	Root of <i>Astragalus membranaceus</i> Bunge	1.875
薑半夏	Tuberous root of <i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breit	1.5
甘草	Root of <i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	1.125
桂皮	Peel of <i>Cinnamomum cassia</i> Blume	1.125
五味子	Fluit of <i>Schizandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	1.125
人參	Root of <i>Panax ginseng</i> C. A. Mey.	1.125
紅花	Petal of <i>Carthamus tinctorius</i> L.	1.125

Table 3. The Composition of *hwalhyuljungtong-tang* (活血定痛湯)

Herbal name	Drug name	Dosage (g)
蔓 蓼	Root of <i>Codonopsis pilosula</i> (FR). Nannf.	7.875
桃 仁	Semen of <i>Prunus davidiana</i> Fr.	6
甘 草	Root of <i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	4.125
當 歸	Root of <i>Angelica gigas</i> Nakai	4.125
赤芍藥	Root of <i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	4.125
澤 瀉	Tuber of <i>Alisma canaliculatum</i> a.br. & bouche	4.125
香附子	Rhizome of <i>Cyperus rotundus</i> L.	4.125
木 香	Root of <i>Aucklandia lappa</i> DECNE.	3
砂 仁	Semen of <i>Amomum villosum</i> Loureiro	3
川 芎	Rhizome of <i>Ligusticum chuanxiong</i> Hort.	3
沒 藥	Gum resin of <i>Commiphora molmol</i> Engler	1.125
乳 香	Resin of <i>Boswellia carterii</i> Birdwood	1.125

4. 평가방법

1) Numeric Rating Scale(NRS, 숫자통증등급)

환자가 느끼는 주관적인 통증의 정도를 객관화하고 계량화하기 위한 방법 중 하나이다. 두통 및 경항통 지표는 문진을 통하여 입원기간동안 일 1회씩 측정하였다. 통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여 표시해놓고 환자가 숫자를 선택하도록 하였다.

2) Headache impact test-6(HIT-6)

HIT-6는 6개의 항목에 대해 다섯 가지 빈도(전혀 없다, 드물다, 때때로 있다, 자주 있다, 항상 있다)로 답하게 하여 두통으로 인해 발생하는 일상생활 장애 정도를 평가하는 도구로, 최고점은 78점, 최저점은 36점이다. 점수가 높을수록 두통이 초래하는 장애가 큰 것을 의미한다. HIT-6 점수는 입

퇴원시 각 1회씩 측정하였다.

3) Henry Ford headache disability inventory(HDI)
환자의 일상생활에 두통이 미치는 영향을 정량화할 수 있는 척도이다. 두통으로 인한 현재의 불편감 뿐 아니라 치료의 효과를 평가하는 데 유용하며, 높은 내적 일치도(Cronbach's alpha : 0.94)와 신뢰도(Pearson correlation coefficients : 0.83)를 가진다. 이는 총 25문항으로 구성되어 있는데, 두통으로 인한 삶의 기능적(functional) 불편감(12문항)과 감정적(emotional) 불편감(13문항)을 평가한다. 각 문항은 '예(yes)'(4점), '가끔, 종종(sometimes)'(2점), '아니오(no)'(0점) 세 개의 척도중 하나를 선택할 수 있다. 각 문항에서 선택한 척도의 총합을 통해 0-100점의 점수를 얻을 수 있으며, 높은 점수와 두통의 심각도는 비례한다고 본다. HDI 점수는 입퇴원시 각 1회씩 측정하였다.

Ⅲ. 증례보고

〈증례 1〉

1. 성 명 : 박○○
2. 성별, 나이 : M/30
3. 발병일 : 2020년 03월 14일
4. 주소증
 - 1) 두통
 - 2) 전두부 열상
 - 3) 후경부 통증
 - 4) 우측 승모근 통증
5. 치료기간 : 2020년 03월 16일 ~ 2020년 03월 26일 (총 11일)
6. 과거력 : 없음.
7. 가족력 : 대장암(父)
8. 사회력 : 음주력(-), 흡연력(-)
9. 복용약 : 없음.
10. 현병력

상기 환자는 사고 직후 2020년 03월 14일 Local ER에서 촬영한 Brain CT, Chest PA, C-SPINE

X-ray상 별무이상 진단 후 안면부 열상 봉합처리 및 세프틸정 250 mg, 써스펜8시간이알서방정 처방 후 바로 본원 외래로 내원하였다.

11. 주요검사 소견

- 1) Brain CT(2020년 03월 14일)(Fig. 1)
- 2) C-SPINE X-ray(2020년 03월 14일)(Fig. 1)

Fig. 1. Brain CT and C-SPINE X-ray of case 1.

12. 치료경과

사고 당시 택시 뒷좌석에 탑승해있던 환자는 택시의 급감속 이후 발생한 전방추돌로 인해 전두부가 앞좌석 헤드레스트와 강하게 부딪힌 후 전두부 및 안면부 열상, 두통 등의 증상이 발생하였다. 입원시 머리가 울리는 듯한 양상의 두통(NRS 7)을 호소하였고 경추 우측 회전에 제한이 있었으며 HIT는 64, HDI는 72로 기록되었다. 입원 3일차에는 두통(NRS 6)이 미약화된 채로 지속되었으며 간헐적인 현훈증상도 동반되었다. 4일차부터 현훈 증상은 없었으며, 머리가 울리는 듯한 두통(NRS 5)은 호전된 상태로 지속되었다. 7일차부터는 두통(NRS 3)이 많이 완화된 느낌이 들었으며 경추 우측 회전 제한 또한 호전을 보였다. 퇴원시에는 두통(NRS 0) 및 현훈증상은 없었고 경추 움직임 제한도 없어졌으며 HIT는 50, HDI는 48로 기록되며 뚜렷한 호전을 나타내었다.

〈증례 2〉

1. 성 명 : 안○○
2. 성별, 나이 : M/43
3. 발병일 : 2019년 11월 06일
4. 주소증
 - 1) 두통
 - 2) 후경부 통증
 - 3) 요통
 - 4) 우측 하지 비증
5. 치료기간 : 2019년 11월 08일 ~ 2019년 11월 20일 (총 13일)
6. 과거력 : 없음.
7. 가족력 : 대장암(父)
8. 사회력 : 주 1회 음주(1회당 소주 1병의 정도)
9. 복용약 : 없음.
10. 현병력

상기 환자는 사고 직후 2019년 11월 06일 Local ER에서 촬영한 Brain CT, L-SPINE CT, C/L-SPINE X-ray상 별무이상 진단 후 본원 외래로 내원하였다.
11. 주요검사 소견
 - 1) Brain CT(2019년 11월 06일)(Fig. 2)
 - 2) C-SPINE X-ray(2019년 11월 06일)(Fig. 2)

Fig. 2. Brain CT and C-SPINE X-ray of case 2.

12. 치료경과

사고 당시 운전석에 탑승해있던 환자는 6중 충돌사고 중 3번째 차량으로 앞차와 전방추돌한

후 뒷차와 후방추돌하였다. 입원시 머리가 멍하고 후두부쪽으로 압박이 지속되는 통증(NRS 7), 오심 증상, 요통을 호소하였다. 경추의 운동에는 제한이 없었으며 HIT는 63, HDI는 68로 기록되었다. 입원 후 3일차에는 머리가 멍한 느낌, 두통(NRS 7), 요통 및 오심 증상을 지속적으로 호소하였고 우측 하요추부 통증 및 우측 하지 비증이 동반되었다. 6일차부터 오심 증상은 개선되었으나 두통(NRS 6)은 미약호전된 상태로 유지되었고, 요통 및 하지 비증도 지속되었다. 입원 10일차에는 오심증상은 없었으며 머리가 멍한 느낌도 호전되었고 두통(NRS 4) 또한 강도 및 빈도가 많이 줄었다. 요통은 좌위 시나 굴곡시 발생하였지만 그 강도가 입원 초기에 비해서 확연히 줄어들었다. 퇴원시에는 오심증상 및 하지 비증은 소실되었고, 두통(NRS 2) 및 요통은 미약하게 남아있었으며 HIT는 54, HDI는 52로 기록되었다.

〈증례 3〉

1. 성 명 : 강○○
2. 성별, 나이 : F/30
3. 발병일 : 2020년 04월 08일
4. 주소증
 - 1) 두통
 - 2) 우측 후경부 통증
 - 3) 우측 상지 비증
5. 치료기간 : 2020년 04월 09일 ~ 2020년 04월 21일 (총 13일)
6. 과거력 : 없음.
7. 가족력 : 없음.
8. 사회력 : 음주력(-), 흡연력(-)
9. 복용약 : 없음.
10. 현병력

상기 환자는 사고 직후 2020년 04월 08일 Local OS에서 촬영한 Brain CT, C/T/L-SPINE, Rt. Knee X-ray 상 별무이상 진단 후 본원 외래로

내원하였다.

11. 주요검사 소견

- 1) Brain CT(2020년 04월 08일)(Fig. 3)
- 2) C-SPINE X-ray(2020년 04월 08일)(Fig. 3)

Fig. 3. Brain CT and C-SPINE X-ray of case 3.

12. 치료경과

사고 당시 조수석에 탑승해있던 환자는 정차 중 후방추돌하였다. 입원시 가벼운 현훈과 함께 후두부에서 시작하여 전두부까지 두통(NRS 6)이 발생하였으며 야간에 두통으로 인해 잠을 깰 때도 있었다. 두통이 심할 때는 양측 눈으로도 통증이 동반되었다. 그리고 경추부 전후면과 우측 상지 비증을 호소하였는데, 경추 운동에 제한이 없었으나 좌회전시 불편감이 동반되었고 HIT는 59, HDI는 64로 기록되었다. 입원 3일차에는 가벼운 현훈증상은 지속되고 야간에 두통(NRS 6)으로 인해 수면 중 2회정도 잠에서 깬 으며 우측 상지 비증도 지속되었다. 5일차에는 두통(NRS 4)이 진정되어 참을만한 수준의 통증이라고 표현하였으며 수면시 깨는 빈도수가 현저히 줄었다. 현훈증상은 없었고 상지 비증 또한 소실되었다. 다만 후경부 통증은 미약호전된 채로 지속되었다. 10일차에는 두통(NRS 3)이 우측 측두부 및 후두부에만 발생하였으며 호전과 악화를 반복하는 경향이 있으나 통증의 강도와 빈도가 감소하였다. 퇴원시에는 현훈증상 및 상지 비증은 소실되었고 두통(NRS 2)도 호전되

었으며 후두부의 시큰거린 느낌만 남아있다고 하였으며 HIT는 52, HDI는 52로 기록되었다.

〈증례 4〉

1. 성 명 : 김○○
2. 성별, 나이 : M/32
3. 발병일 : 2020년 04월 08일
4. 주소증
 - 1) 두통
 - 2) 후경부 통증
 - 3) 양측 상지 비증
5. 치료기간 : 2020년 04월 09일 ~ 2020년 04월 21일 (총 13일)
6. 과거력 : 없음.
7. 가족력 : 없음.
8. 사회력 : 음주력(주 1회, 1회당 소주 1병), 흡연력(하루에 1갑)
9. 복용약 : 없음.
10. 현병력

상기 환자는 사고 직후 2020년 04월 08일 Local OS에서 촬영한 Brain CT, C/L-SPINE, Lt. Wrist, Lt. Knee X-ray 상 별무이상 진단 후 본원 외래로 내원하였다.

11. 주요검사 소견

- 1) Brain CT(2020년 04월 08일)(Fig. 4)
- 2) C-SPINE X-ray(2020년 04월 08일)(Fig. 4)

Fig. 4. Brain CT and C-SPINE X-ray of case 4.

12. 치료경과

사고 당시 운전석에 탑승해있던 환자는 정차 중 후방추돌하였다. 입원시 후두부로 발생하는 두통(NRS 7)과 함께 현훈 및 간헐적인 구토증상이 동반되었다. 그리고 후경부 통증 및 양측 상지 비증이 동반되었다. 경추 운동에는 제한이 없었으나 굴신 및 회전시 불편감이 동반되었고 HIT는 61, HDI는 66로 기록되었다. 입원 2일차에 현훈 및 구토증상은 호전되었으나 후두부로 발생하는 두통(NRS 7)의 강도는 처음과 동일하였다. 와위시에도 두통과 후두부 경직감이 발생하였으며 지속적인 양측 상지 비증 또한 동반되었다. 5일차에는 두통(NRS 6)이 처음보다는 조금 덜하지만 여전히 통증이 심하다고 하였으며 그 외 구토 및 현훈증상은 없었다. 경추 굴신 및 회전시 발생하던 불편감은 이전보다 훨씬 덜하다고 하였으며 양측 상지 비증도 호전을 보였다. 10일차에는 두통을 제외한 전반적인 증상이 호전을 보였으나 두통(NRS 5)은 미약호전된 채로 지속되었다. 퇴원시에도 두통(NRS 5)은 지속적으로 발생하였고 야간에 심화되는 양상을 띄고 있었으며 HIT는 58, HDI는 56으로 기록되었다. 그 외에는 후경부 불편감만 약간 남아있었으며 현훈 및 구토, 상지 비증은 소실되었다.

<증례 5>

1. 성 명 : 정○○
2. 성별, 나이 : M/27
3. 발병일 : 2020년 04월 08일
4. 주소증
 - 1) 두통
 - 2) 우측 쇄골 통증
 - 3) 우측 흉협부 통증
 - 4) 우측 후경부 통증
5. 치료기간 : 2020년 04월 09일 ~ 2020년 04월 18일 (총 10일)

6. 과거력 : 우측 액와부 양성종양 수술(2019)

7. 가족력 : 없음.

8. 사회력 : 음주력(-), 흡연력(-)

9. 복용약 : 없음.

10. 현병력

상기 환자는 사고 직후 Local ER에서 촬영한 Brain CT, Rt. Clavicle, Rt. Shoulder, Rib series X-ray 상 별무이상 진단 후 본원 외래로 내원하였다.

11. 주요검사 소견

- 1) Brain CT(2020년 04월 08일)(Fig. 5)
- 2) C-SPINE X-ray(2020년 04월 08일)(Fig. 5)

Fig. 5. Brain CT and C-SPINE X-ray of case 5.

12. 치료경과

사고 당시 조수석에 탑승해있던 환자는 주행 중 우측방 추돌하였다. 입원시 후두부로 발생하는 지끈거리는 두통(NRS 6)과 함께 간헐적인 현훈 및 이명 증상이 동반되었다. 그리고 우측 쇄골부와 우측 흉협부 통증이 동반되었다. 경추 운동에는 제한이 없었으나 복와위시 우측 흉협부 통증을 심하게 호소하였고 HIT는 58, HDI는 60으로 기록되었다. 입원 3일차에는 후두부 두통(NRS 4)은 조금 호전되었다고 하며 우측 측두부가 간헐적으로 지끈거리고 목직한 느낌이 든다고 호소하였다. 호흡시에 우측 흉협부 및 쇄골 부근으로 통증이 동반된다고 하였으며 그 외 현훈이나 이명 증상은 없었다. 5일

차에는 우측 후두부 및 측두부로 다시 두통(NRS 6)이 심해졌으며 간헐적인 이명 증상도 동반되었다. 8일차에는 두통(NRS 4)이 다시 호전양상을 보이며 후두부 통증은 거의 느껴지지 않았고 이명 증상도 없었으며 우측 측두부 통증만 호전악화가 반복되었다. 우측 쇄골부 및 흉협부 통증은 미약하게 감소되었으나 여전히 호흡시 불편감이 동반되었다. 퇴원시에는 두통(NRS 1)이 호전되어 미약하고 간헐적인 지끈거림만 있을뿐 일상생활에 불편감은 없었고 HIT는 52, HDI는 48로 기록되었다. 우측 쇄골부 및 흉협부 불편감은 입원시보다 미약호전된 채로 지속되었다.

Fig. 6. Changes of headache severity in numerical rating scale (NRS).

Fig. 7. Changes in headache impact test-6 (HIT-6) score.

N. 고 찰

두통은 두개강 내외의 구조물들이 여러 요인에 의한 자극, 손상을 받으면서 발생하는 통증이나 불쾌한 감각으로서, 가장 흔하게 나타나는 임상증상 중의 하나이다. 전체 인구의 90% 이상이 일생에 한 번 이상은 경험하며, 병원을 찾는 환자의 50% 이상이 호소하는 주요 증상이다¹¹.

국제두통학회(Headache Classification Committee of the International Headache Society, ICH)에서는 1988년 국제두통질환분류(International Classification of Headache Disorders, ICHD)를 발표하고 이후 추가 수정과 보완을 거쳐 2018년 Cephalgia를 통하여 ICHD-III 최종판을 발표하였다. ICHD-III에 따르면 두통은 속성에 따라 크게 원발성 두통(Primary headaches), 이차성 두통(Secondary headaches), 두개 신경병증 및 기타 두통(Neuropathies & Facial Pains and other headaches) 세가지로 분류할 수 있다. 두통 자체가 질환일 경우 원발성 두통이라 하며, 정밀 검사를 통하여 특별한 원인을 찾지 못하는 경우가 많으며 편두통, 긴장형 두통, 삼차자율신경두통, 기타 원발 두통 4가지 두통으로 세분화 된다. 이에 반해 두개내 질환, 이비인후과 질환 등 다른 원인 질환에 의하여 발생한 두통은 이차성 두통이며, 편타손상으로 인한 급성 두통(Acute headache attributed to whiplash)은 이차성 두통에 포함된다.

편타 손상으로 인한 급성 두통은 편타 손상 이후 7일 이내에 두통이 발생하였으며 발생 3개월 이내에 소실되었거나, 편타 손상으로부터 3개월이 경과하지 않았고 아직 소실되지 않은 두통이며 타 ICHD-III 진단에 부합하지 않는 경우로 정의된다¹². 본 증례의 환자 모두 교통사고로 인한 두통을 주소증으로 입원하였으며, 방사선학적 검사상 뇌출혈과 같은 두경부의 기질적 손상을 우선적으로 배제하여 ICHD-3의 편타 손상으로 인한 급성 두통의 진단 기준에 일치하였다. 환자 5례에서 두통의 양상은 후두부 또는 측두부를 중심으로 발생하였고

경향통, 오십, 구토 및 현훈 등 증상의 유무 등에 있어서는 환자 개인별 편차가 있었다.

양방의료체계에서는 교통사고로 인해 발생한 두통, 경향통 등의 사고후유증을 X-ray나 이학적 검사상 특별한 원인이 없을 경우 물리치료와 소염제, 진통제 등의 약물 처방에 의한 국소적 통증에 치중해 환자를 치료하고 있다. 이러한 치료에 대한 환자들의 만족도가 상당히 떨어지며 대부분의 환자들 통증의 만성화를 겪는데, 각종 후유증에 관한 많은 국내의 후향적 조사에서 교통사고 환자들의 상당수가 통증의 만성화를 보이고 있다고 나타났다. 그러므로 편타 손상으로 발생한 두통, 경향통 등을 호소하는 환자들의 한방치료에 대한 의존도가 늘어나고 있다^{13,14}. 실제로 본 증례보고에서도 모든 환자들 양방 진통제에 거부감을 보였으며 두통 증상으로 인한 소염제, 진통제 등의 양약 복용은 없었다. 다만, 안면부 열상이 있어 봉합술을 시행한 증례 1 환자만이 응급실에서 처방받은 소염진통제를 복용하였으며 입원 2일차에 복용을 중지하였다.

한의학적인 관점에서 볼때 교통사고로 인한 연부 조직의 손상과 瘀血로 인한 諸症狀은 상호 공통적인 요소가 있는데 교통사고 발생요인이 瘀血의 발생 요인과 유사하게 충격으로 인한 血行不調로 기인된 것이기 때문이다. 따라서 血行의 不調를 바로잡고 瘀血을 제거하여 손상부위에 血行을 조절한다면 교통사고 후유증에 유효한 치료효과를 기대할 수 있다. 경부 연부조직의 급성 손상은 項痛, 捻挫傷, 頸部傷筋과 頸椎病의 범주에 속하며 치료원칙은 消散瘀血, 舒筋通絡, 疏利關節로 疼痛 경감을 위주로 하며 치료에는 鍼灸療法, 藥物療法, 牽引療法, 理學療法, 利筋推筋, 藥鍼療法 등을 적용해왔다¹⁵.

이에 본 저자는 교통사고로 인한 편타 손상으로 유발된 두통을 치료하기 위하여 추나치료, 침치료, 약침치료, 한약치료 등의 한방복합치료를 실시하였다. 본 연구에서 사용한 추나치료는 후두하 이완

기법과 양와위 경추 JS 신연 교정기법으로 경추 가동성의 제한이 있거나 가벼운 회전변위, 연조직의 단축이 있을 때 주로 사용하는 기법이다. 두 기법 모두 단순추나요법으로 비교적 시술 방법이 간단하고 부작용이 적으며 후두하 및 경추부 연조직의 비정상적인 긴장을 완화시키고 경추의 정상 만곡을 회복시키는데 효과적인 기법이다.

침치료는 두경부 주변의 혈위인 풍지(GB20, 風池), 풍부(GV16, 風府), 천추(BL10, 天柱) 견료(TE14, 肩髃) 등에 자침하였다. 그 중 풍부(GV16, 風府)는 舌本이라고도 하며 膀胱經, 督脈, 陽維脈의 交會穴이자 十三鬼穴 중 鬼枕으로 風邪가 잘 침습받는 위치에 있으면서도 一切 風症을 치료하는 중요한 혈위이다. 또한 祛風邪, 利關節, 清神志, 泄氣火하여 頸項強痛, 咽喉腫痛, 目痛, 鼻衄 등의 頭面部 및 眩暈, 中風不語 등의 질환을 치료한다¹⁶.

또한 필수적으로 취혈하여 자침했던 풍지(GB20, 風池)는 승모근과 흉쇄유돌근 사이의 함요부에 위치하고 심층에는 두판상근이 있다¹⁷. 외상(trauma)으로 두판상근 및 경관상근의 압통점이 활성화될 수 있고 두판상근의 증상은 두정부 방사통으로, 경관상근의 증상은 안구 뒤쪽으로 향하는 머리 안의 방사통이나 후두부 피부로 방사되는 방사통이 나타나기도 한다고 한다. 인근의 후두하근 손상에서도 경계가 불분명한 두통이 나타날 수 있다¹⁸.

그리고 최근 임상에서 빈용되고 있는 藥鍼요법은 일정한 혈위, 압통점 및 피부의 양성 반응점에 약침액을 제조, 주입함으로써 혈위의 치료작용과 약물의 약리작용을 발생시켜 생리적인 기능을 강화시키고 병리적인 상태를 개선시키는 치료법이다¹⁹. 신바로약침은 ○○한방병원의 고유처방인 청파전의 약재들을 증류법을 이용해 ○○원외탕전원에서 제작한 약침으로 생약복합제인 GCSB-5(防風, 牛膝, 五加皮, 狗脊, 黑豆, 杜仲)가 주요성분으로 들어있으며 교통사고로 인한 편타성 손상에 사용되고 있는 처방이다. 실험연구를 통해 항염증 효과가 있고 통증 한계치를 높여 통증완화에 효과가 있다

는 것이 확인되었다²⁰⁾.

또한 각 환자들에게 처방된 탕약은 두통 뿐만 아니라 기타 제반증상을 고려한 개인맞춤처방으로 가장 빈용된 안신지통탕은 생강(生薑), 건지황(乾地黃), 당귀(當歸), 백복령(白茯苓), 백복신(白茯神), 강활(羌活), 독활(獨活), 원지(遠志) 등으로 구성된 처방으로 교통사고로 인한 심신(心身) 충격 때문에 기혈이 응색(壅塞)하여 혈액순환 장애를 일으키며 두통, 경항통, 요배통, 사지 동통, 불면, 심신불안증, 전신통증이 있는 경우 사용하는 처방이다. 추가적으로 한가지 사례에서 사용된 활혈정통탕은 만삼(蔓蔘), 도인(桃仁), 감초(甘草), 당귀(當歸), 적작약(赤芍藥), 택사(澤瀉), 유향(乳香), 몰약(沒藥) 등으로 구성된 처방으로 교통사고로 인해 기체혈어(氣滯血瘀)하여 순환장애(循環障礙)를 일으킬 때 사용하는 처방으로 지혈정통(止血定痛), 행기활혈(行氣活血) 하는 효능을 가지고 있는 처방이다.

본 연구에서는 교통사고 후 급성 두통을 호소하는 환자들에게 한의학적 복합 치료를 시행하여 두통 및 제반증상의 개선에 효과를 보였다. 증례 모두 두통의 객관적 지표인 NRS, HDI 및 HIT score의 호전을 보였으며, 다섯 증례 모두 공통된 추나치료, 침치료, 한약치료 등을 시행하여 유의한 결과를 나타내었다.

그동안 교통사고 후 편타 손상에 기인한 경추통 및 요통 관련 연구는 많았으나, 급성 두통 환자에 대한 연구는 비교적 다루어지지 않았다. 본 연구에서는 그동안 적게 다루어져온 두통을 주소증으로 하는 환자들에 대한 연구를 진행하였을 뿐만 아니라, 두통과 관련된 다양한 객관적 평가도구들을(NRS, HDI, HIT score) 사용하여 진행했다는 점에 의의가 있다. 또한 편타 손상에 기인한 급성 두통의 경우 양방에서는 물리치료와 진통제, 소염제 등의 약물 처방에 치중해있는 경우가 많다. 이를 생각해볼 때 이러한 환자들에게는 통증 조절을 위한 한방치료가 하나의 해결책이 될 수 있을 것이다.

하지만 본 연구는 5례의 증례만을 다뤘으므로 이 결과만으로 치료 효과의 우수성을 논하기는 힘들 것이다. 또한 추나치료, 침치료, 한약치료 등 여러 복합적인 치료가 동시에 이루어져 각각의 치료에 대한 호전 효과를 증명하긴 어렵다는 한계가 있다.

향후 교통사고로 인해 발생한 급성 두통에 대한 한방 복합 치료의 유의성에 대해 개체수를 늘려 후향적 차트 리뷰 및 전향적 관찰 연구를 진행한다면 더욱 객관적인 효과가 입증될거라 사료되며, 추후 보완하여 진행될 연구에 있어 본 치험례가 참고가 되길 바란다.

V. 결 론

본 증례 보고는 교통사고 이후 ○○한방병원에 내원하여 편타 손상에 기인한 급성 두통으로 진단 받고 입원치료를 진행한 환자들에게 추나요법, 침치료, 약침치료, 한약치료를 포함한 한방복합입원치료를 통해 관련 증상의 호전 및 두통의 객관적 지표인 NRS, HDI, HIT score의 호전이 있었음을 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Health Insurance Review and Assessment Service. 2018 automobile insurance medical expense statistic. Health Insurance Review and Assessment Service. 2019:6.
2. Automobile Insurance Medical Expense Statistics [Internet] 2017 [cited 2020 Mar 25]. Available from: <https://opendata.hira.or.kr/op/opc/selectAdscDamtStcSvcInfo.do>.
3. Spitzer WO, Skovron ML, Salmi LR, Cassidy JD, Duranceau J, Suissa S, Zeiss E. Scientific monograph of the Quebec Task Force on Whiplash-Associated Disorders: redefining "whiplash"

- and its management. *Spine* 1995;20(8):1-73.
4. Cassidy JD, Carroll LJ, Côté P, Lemstra M, Berglund A, Nygren A. Effect of eliminating compensation for pain and suffering on the outcome of insurance claims for whiplash injury. *N Engl J Med* 2000;342(16):1179-86.
5. Eck JC, Hodges SD, Humphreys SC. Whiplash: a review of a commonly misunderstood injury. *Am J Med* 2001;110(8):651-6.
6. Stephen M Foreman & Arthur C Croft. Whiplash injuries. Seoul: The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves: 2000, p. 315-25.
7. Yun SH, Jung WS, Cho SH, Cho HS. The Clinical Study for Chuna Treatment on Patients with Cervicogenic Headache Caused by Traffic Accident. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation* 2012;22(2):165-75.
8. Eom KJ, Kim MW, Yang SH, Baek SH. Clinical Study on 3 Cases of the Patients with Headache and accompanying Posterior Neck Pain followed by Traffic Accidents. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2013;fal:146-54.
9. Barnes J. Myofascial release: The search for excellence. Laurel, Maryland, United states: Rehabilitation Services, Inc.: 1990, p. 123.
10. The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves. Chuna Manual Medicine Seoul: The Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine and Nerves: 2017, p. 122-3.
11. Rizzoli P, Mullally WJ. Headache. *Am J Med* 2018;131(1):17-24.
12. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia* 2018;38(1):1-211
13. Lee JG, Ki BS, Park DB. Relationship Between Post-Traumatic Periods and Psychiatric Symptoms in Patients with Head Trauma by Traffic Accident. *The Journal of Korean Neuropsychiatric Association* 1996;35(1):114-21.
14. Koo HS, Jung JW. Pain and Treatment of Neck. Seoul: Shinmoonsa: 1992, p. 13-4.
15. Kang JH, Jang SG, Lee H, Lee BR. The Clinical Study on 37 Cases of Whiplash Injury Patients which Caused by Traffic Accident. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society* 2002;19(3):180-91.
16. The Meridians & Acupoints Textbook Compilation Committee. Details of Meridians & Acupoints (Volume II) : A Guidebook for College Students. Wonju: Uibang; 2009, p. 1262-70.
17. Ahn YK. Kyunghyulhakchongseo(經穴學叢書) Seoul: Seongbosa; 2002, p. 288564-5.
18. Choi HY. Clinical Myology. Seoul: Daesung; 1999, p. 104-10. 119-21.
19. Lee DH, Youn DH, Na CS, Yoon YC. Effects of Bee Venom Acupuncture Injected at Hwando (GB30) on Neuropathic Pain in Rats. *J Korean Acupuncture & Moxibustion Society* 2005;22(5):67-77.
20. Lee SY, Kwon HK, Lee SM. SHINBARO, a New Herbal Medicine with Multifunctional Mechanism for Joint Disease: First Therapeutic Application for the Treatment of Osteoarthritis. *Arch Pharm Res* 2011;34(11):1773-7.