

임신 중 발생하여 출산 후 악화된 수근관 증후군 한방 치험 1례

¹우석대학교 한의과대학 한방부인과학교실, ²우석대학교 한의과대학 한방재활의학과교실,
³우석대학교 한의과대학 침구의학과교실
임지영¹, 한국인², 이은희¹, 이아영¹, 김종욱³

ABSTRACT

A Case Report on Pregnancy-Related Carpal Tunnel Syndrome Worsened after Birth by Korean Medicine

Ji-Yeong Im¹, Kuk-In Han², Eun-Hee Lee¹, Ah-Yeong Lee¹, Jong-Uk Kim³

¹Dept. of Obstetrics & Gynecology,

College of Korean Medicine, Woo-Suk University

²Dept. of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine,

College of Korean Medicine, Woo-Suk University

³Dept. of Acupuncture & Moxibustion Medicine,

College of Korean Medicine, Woo-Suk University

Objectives: This study is to report the effect of Korean medical treatment on a patient suffered from carpal tunnel syndrome (CTS) occurred in pregnancy and worsened after birth.

Methods: We treated the patient diagnosed as carpal tunnel syndrome by Korean medical treatment such as acupuncture, pharmacopuncture and herbal medicine at ○○Hospital of Korean Medicine from July 31th 2015 to August 6th 2015. And we evaluated changes of symptoms by Visual Analog Scale (VAS), Tinel sign, Phalen's test, and Digital Infrared Thermographic Imaging (DITI).

Results:

1. Through Korean medical treatment, postpartum carpal tunnel syndrome was significantly improved. VAS was decreased from 4 to 2. Phalen's test was manifested from 10 seconds to 26 seconds and Tinel sign was changed from positive to negative.

2. We compared the gap of temperature between palm and forearm before and after Korean medical treatment through DITI. The temperature on the right side was changed from 0.74°C to 1.01°C and the left one from 0.63°C to 1.01°C.

Conclusions: This case report shows that Korean medical treatment is useful to treat pregnancy-related carpal tunnel syndrome worsened after birth.

Key Words: Carpal tunnel syndrome, Postpartum, Korean medical treatment, Tinel sign, Phalen's test

I. 서 론

임신으로 인한 수근관 증후군(Carpal Tunnel Syndrome, CTS)은 많은 산모들이 겪고 있다. Khosrawi의 연구에 따르면 임신부의 19%에서 수근관 증후군이 나타났으며 임신기수에 따라 임신 1기, 2기, 3기에 각각 11%, 26%, 63%로 나타났다. 대부분의 경우 증상은 2기, 3기에 경미한 정도로 나타났는데, 47.5%가 양측성으로 나타났고, 26.3%가 중증의 수근관 증후군이었다고 보고되었다. 대개 출산 후에 완화되는 경향을 보이거나 어떤 여성들은 수유기간이나 그 이후까지 증상이 계속될 수 있어서 그 중요성이 부각되고 있다¹⁾.

수근관 증후군은 손목의 수근관을 지나는 정중신경(median nerve)이 물리적으로 압박을 받는 현상으로서, 상지에서 가장 흔한 압박신경병증으로 알려져 있다. 증상으로는 손의 정중신경영역의 저린감, 통증, 감각이상이가 가장 흔하며 밤에 심해지는 경향이 있고 심하면 손의 사용에 제한을 받게 되며, 근전도검사(electromyography) 상에서 정중신경의 전달속도 저하 또는 소실이 특징적 검사소견으로 나타난다²⁾.

정확한 원인이나 유발인자는 잘 알려져 있지 않지만 수근관의 공간을 감소시킬 수 있는 어떤 경우도 수근관 증후군을 야기할 수 있다³⁾. 국소적 요인으로 건초의 종창, 요골원위부 골절, 류마티스성 관절염, 월상골 전방탈구 및 결절종 등을 들 수 있으며, 전신적 요인으로는 당뇨병, 갑상선기능부전증, 말단비대증, 임신 및 amyloidosis 등이 지금까지 보고되어왔다⁴⁾.

임신 및 출산관련 수근관 증후군의 원인 또한 잘 연구되어있지 않지만, 일반적인 수근관 증후군의 병인병리와 임부의 몸의 변화에 기초해서 추측할 수 있다. 대개 호르몬의 변화, 순환문제로 인한 체액 증가와 저류, 신경과 조직의 자극과민성, 당 대사의 변화 등이 수근관 증후군의 원인이 된다. 수유하는 동안의 손과 손목의 자세가 수유기간까지 지속되는 수근관 증후군에 가장 큰 영향을 미치는 요인이라고 알려져 있다. 현재 양방에서는 고정요법, 스테로이드제 투입, 횡수근인대 절개 수술의 요법을 시행하고 있다⁵⁾.

지금까지 한의학계에서는 수근관 증후군의 치료방법들이 다양하게 보고되었는데 한약, 침구요법, 약침요법이 주를 이루고 있다. 김 등⁶⁾은 肺俞(BL13), 心俞(BL15) 사혈법과 黃芪桂枝五物湯加減, 溫經絡 및 通經絡法이 유효한 효과를 나타냈음을 보고하였으며, 김⁷⁾과 최 등⁸⁾은 각각 오공, Sweet Bee Venom(이하 SBV) 등 약침을 이용하여 통증이 개선되었음을 보여주었다. 또한 허⁹⁾는 교정테이핑으로 수근관내의 공간을 확장시켜 임상증상이 개선됨을 보였다.

그러나 임신으로 발생한 수근관 증후군의 한의학적 치료효과에 대한 연구 보고는 없었다. 이에 저자들은 임신 2기에 발생하였고, 출산 후 악화된 수근관 증후군이 한의학적 치료를 통해 호전된 증례 1례를 보고하고, 임신 및 출산 관련 수근관 증후군의 한의학적 치료 및 진단과정의 특수성과 지속 연구방향의 소견을 제시해 보고자 한다.

II. 증 례

1. 이 름 : 한○○(F/33)
2. 주소증 : 손저림
 - 1) 양쪽 손목 이하 손바닥 전체적인 저린감
 - 2) 열 손가락 끝에 찌르는 듯한 통증 호소
 - 3) 주동수인 오른쪽이 왼쪽보다 조금 더 심한 느낌을 호소
 - 4) 손을 사용하는 동작에서 손저림 증상이 가중되는 양상 (유축시, 수유시, 식사시 손가락, 젓가락 사용하는 동작에서 불편감을 느낌)
3. 발병일 : 임신 2기 중반부터 시작, 2015년 7월 18일 제왕절개 분만 후 더욱 심해짐
4. 초진일 : 2015년 7월 31일
5. 과거력 : 별무
6. 현병력

본 환자는 병원에서 근무하는 간호사로, 평소에 반복적으로 주사를 놓는 동작에서 손에 힘이 많이 들어감. 평소 증상 느끼지 못하였으나, 임신 2기 중반부터는 주사를 놓기 위해 손에 힘을 주는 동작에서 저린 증상 및 무감각을 느끼기 시작하여 2015년 7월 18일 38주 4일에 제왕절개 분만 후 더욱 악화되는 양상을 보임.
7. 산과력 : 1-0-0-1
8. 계통문진
 - 1) 脈 : 細弱
 - 2) 舌 : 舌淡紅, 苔白
 - 3) 飲食 : 식욕 및 소화 양호
 - 4) 大便 : 양호
 - 5) 小便 : 양호

- 6) 睡眠 : 양호
- 7) 惡露 : 少量, 붉은색
9. 증상평가 및 진단검사
 - 1) 시각적 상사척도(Visual Analog Scale, VAS)

환자가 느끼는 주관적 통증을 객관화 하기 위해 통증이 없는 상태를 0으로 하고 참을 수 없는 통증을 10으로 하여 표시해 놓고 피술자가 숫자를 선택하게 하였다. 이는 통증의 평가에 가장 많이 쓰이는 방법 중 하나이다¹⁰⁾.
 - 2) Tinel sign

Tinel sign은 검사자가 정중신경을 따라 손목부위를 가볍게 두드려, 손가락의 쭈시는 증상이 있을 경우 양성으로 평가하였다¹¹⁾.
 - 3) Phalen's test

Phalen's test란 환자의 손목을 최대한 굴곡 시킨 후 환자의 손목을 함께 누르게 하여 정중신경을 압박하는 자세를 1분간 유지하여 요측 손가락의 둔한 감각과 쭈시는 느낌이 있는 경우 양성반응으로 하였다¹²⁾. 환자의 호소증상에 따라 다음 표와 같이 구분하여 표시하였다(Table 1).

Table 1. Grade of Phalen's Test

+++	Placing the wrists in maximum flexion, numbness or pain is deep within 5 seconds
++	The symptoms appear or are deep in less than 15 seconds
+	The symptoms appear or are deep in less than 45 seconds
-	No symptoms

- 4) 환자의 자각증상에 대한 평가

환자의 주관적 호소 증상 중 저림, 熱感, 刺痛, 야간통 등을 중점적으로 기록하였다.

5) 부중 평가

임신 및 출산관련 수근관 증후군의 원인 중 체액 증가와 저류를 배제하기 위해 치료 전 Inbody를 시행하였다. 측정은 Inbody720(㈜인바디, Korea)으로 하였고, 오른팔, 왼팔 ECW/TBW수치는 각각 0.377, 0.380으로 정상범위에 해당하였다.

6) 적외선 체열검사(Digital Infrared Thermographic Imaging, 이후 DITI)

DITI는 인체 질병 부위의 미세한 체열변화를 컴퓨터로 영상화하여 질병 상태를 객관화할 수 있는 방법으로, 비침습적이고 방사선 노출이 없으며 가시적인 결과를 통해 질병 상태를 비교적 객관적으로 확인할 수 있다¹³⁾.

김 등¹⁴⁾의 연구에 따르면 DITI상 위팔과 손바닥에서 온도차가 1°C 이상일 경우 수근관 증후군을 의심할 수 있다고 보고하였다. 따라서 이를 진단에 활용하고자 하였다.

적외선 체열 촬영은 외부로부터 빛과 열이 차단되어 실내기류가 일정하며, 온도는 21~23°C, 습도는 40~50%를 유지하도록 한 검사실에서 시행하였다. 검사실내에서 15분간 안정 상태를 유지한 후 측정하였으며, 측정기기는 T-1000(MESH, Korea)을 사용하였다.

10. 치 료

1) 호침치료

1회용 호침(0.25×30 mm, stainless steel, 동방침구제작소, Korea)으로 2015년 7월 31일부터 2015년 8월 6일까지의 치료기간 중 1일 1회 총 6회 시술하였다. 치료혈은 손목주름 이하 횡수근 인대부분 중 4군데 선택하여 원위부 방향으로 자입하였으며, 정중신경 주행부분을 따라 內關(PC6)혈, 勞宮(PC8)혈에 仰臥位로 15분간

유침하였다. 이후에 2 Hz, 120 Hz Mix로 15분간 전침치료를 시행하였다¹⁵⁾(Fig. 1).

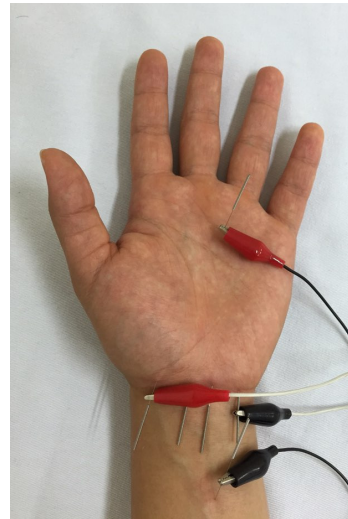


Fig. 1. Acupuncture treatment.

2) 약침치료

(1) 약침제제

Gel filtration chromatography와 propionic acid/urea polyacrylamide gel electrophoresis를 이용하여 분자량 10,000 이상의 성분을 제거한 SBV를 약침학회의 무균실에서 정제과정을 거쳐, 0.1 mg/ml의 농도로 만든 후 pH와 염도를 조절하여 사용하였다.

(2) 스킨테스트

우선 曲池(LI11)혈에 알러지테스트를 하여 과민반응 여부를 확인하였으며, 피하에 0.05 cc을 주입하여 15-20분 후 발적이 최고도에 달했을 때 직경 5 mm이상의 팽진과 11 mm이상의 발진이 있으면 양성으로 간주하였다.

(3) 시술부위 및 방법

Sterile hypodermic syringe(1 ml, 30 gauge, 성심)를 사용하여 양측 大陵(PC7)혈과 勞宮(PC8)혈 중간지점 선택하여 요측 수근굴근건과 장장근건 사이에 SBV를 근위

부 방향으로 횡수근 인대포인트까지 삼입을 하여 투여하였다. 치료는 격일로(7/31, 8/3, 8/5) 총 3회 시행하였으며 투여량을 0.1 cc에서 시작하여 매 회 0.05 cc 씩 증량하였다.

3) 테이핑요법

손목지지 및 손목 과사용 방지를 위해 너비 5 cm의 Kinesiology Tape(나사라상사, Korea)를 사용하여 부착하였다(Fig. 2). 테이핑 치료는 치료기간 중 침치료 후 1일 1회 총 6회 시행하였다.



Fig. 2. Taping treatment.

4) 한약투여

○○한방병원 병원임상처방집에 수록되어 있는 芎歸治濕湯加減 14첩을 100 cc씩 21팩을 처방하여 7월 31일부터 8월 6일까지 1일 식후 3회 복용하도록 하였다(Table 2).

Table 2. Composition of *Gunggwichiseup-tang Gagambang*

Herbal name	Scientific name	Amount (g)
蒼朮	<i>Atractylodis Rhizoma</i>	8
白茯苓	<i>Poria</i>	4
陳皮	<i>Citri Pericarpium</i>	4
澤瀉	<i>Alismatis Rhizoma</i>	4
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	4
厚朴	<i>Magnoliae Cortex</i>	4
王不留行	<i>Melandrii Herba</i>	4
木通	<i>Akebiae Caulis</i>	4
當歸	<i>Angelica Gigantis Radix</i>	6
川芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	6
澤蘭	<i>Lycopi Herba</i>	8
丹蔘	<i>Salviae Miltiorrhizae Radix</i>	4
黑小豆	<i>Glycine Semen</i>	8
大腹皮	<i>Arecae Pericarpium</i>	4
五加皮	<i>Acanthopanax Cortex</i>	4

11. 치료경과 및 평가

1) VAS

VAS는 7월 31일에 4, 8월 3일에 3, 8월 5일에 2로 측정되어 4→3→2로 점차 감소하는 양상을 보였다(Table 3).

2) Tinel sign

Tinel sign은 7월 31일과 8월 3일에는 양성으로 측정되었으나 8월 5일에는 음성으로 측정되었다(Table 3).

3) Phalen's test

Phalen's test는 7월 31일에 10초, 8월 3일에 25초, 8월 5일에 26초로 측정되어 10→25→26초로 점차 늘어나는 양상을 보였다(Table 3).

Table 3. Change of Visual Analog Scale (VAS), Tinel Sign, Phalen's Test

	7/31	8/3	8/5
VAS	4	3	2
Tinel sign	+	+	-
Phalen's test	++	+	+

4) 주관적 증상호소

(1) 2015년 7월 31일

양쪽 손바닥이 저리고 먹먹한 느낌이 항상 지속되는 것 같아요. 열 손가락 끝에 찌르는 듯한 통증도 항상 동반돼요. 특히 손을 쓸 때 증상이 악화되는 경향이 있는데 주로 식사 시 숟가락, 젓가락을 쓰다가 중간에 증상 때문에 쉬어야 할 정도로 증상이 있어요. 현재 손에 특별히 열감이 느껴지거나 하지는 않아요.

(2) 2015년 8월 3일

아직 저림 증상은 계속 있는 것 같아요. 특별히 이 증상 때문에 밤에 자다가 깰 정도는 아니지만 아직 손을 쓸 때에는 증상이 나타나는 것 같아요. 약침치료 받을 때에는 많이 아프긴 했지만, 그래도 시간이 좀 지나니 조금은 부드러운 느낌이 들어요. 손끝의 찌르는 감각은 아직 여전하지만, 손을 쓸 때 나타나는 무감각한 증상은 조금씩 덜해지는 느낌은 들어요.

(3) 2015년 8월 5일

손가락 끝이 저린 느낌은 많이 좋아졌어요. 손사용 시 무감각은 가벼워졌어요. 손의 열감은 없어요.

5) DITI 결과

DITI로 치료 전(2015년 7월 31일)과 치료 후(2015년 8월 6일)에 촬영하여 경과를 관찰하였다. 그 결과 치료 전 오른쪽 위팔의 온도는 33.07℃, 손바닥의 온도는 33.81℃였고, 그 차이는 0.74℃였다. 왼쪽 위팔의 온도는 32.77℃, 손바닥의 온도는 33.40℃였고 차이는 0.63℃였다. 김 등¹⁷⁾의 연구에서 수근관 증후군을 진단하는 결과와는 차이가 있다. 치료 후 오른쪽 위팔의 온도는 31.72℃, 손바닥의 온도는 32.73℃로 그 차이는 1.01℃였다.

왼쪽 위팔의 온도는 31.48℃, 손바닥의 온도는 32.49℃로 그 차이는 1.01℃였다.

치료 전과 후의 위팔-손바닥 온도차를 비교해보면 오른쪽은 0.74℃에서 1.01℃로, 왼쪽은 0.63℃에서 1.01℃로 변화했다 (Fig. 3, 4, Table 4).

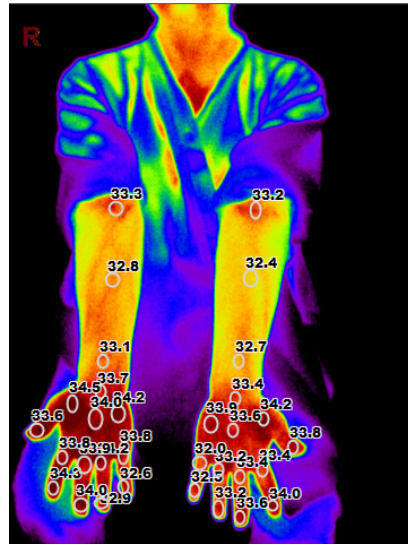


Fig. 3. Digital infrared thermographic imaging picture on 2015.07.31.

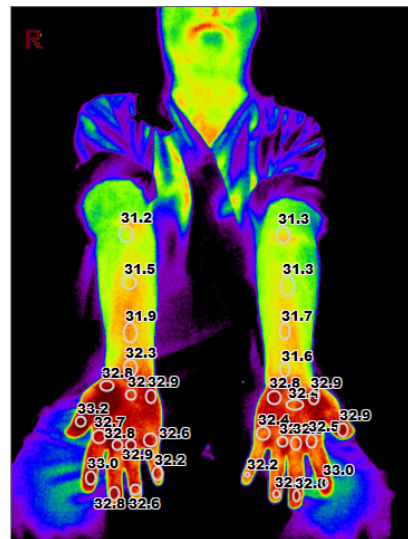


Fig. 4. Digital infrared thermographic imaging picture on 2015.08.06.

Table 4. Change of Average Temperature on Digital Infrared Thermographic Imaging

	Before treatment (7/31)		After treatment (8/6)	
	Rt	Lt	Rt	Lt
Forearm (A)	33.07	32.77	31.72	31.48
Palm (B)	33.81	33.40	32.73	32.49
B-A	0.74	0.63	1.01	1.01

Ⅲ. 고 찰

수근관 증후군은 말초 신경 포착 증후군으로 손으로 들어가는 정중신경이 손가락을 움직이는 힘줄인 수근관에 눌러 압박되어 손저림, 감각저하 등의 증상이 나타나는 질환을 말한다³⁾.

수근관 증후군은 임신부들에게 흔히 나타나는데 주로 임신 2기, 3기에서 26%, 63%의 비율로 나타난다¹⁾. 대개 출산 후에 완화되는 경향을 보이나, 어떤 여성들은 수유기간이나 그 이후까지 증상이 계속될 수 있다. 수유기간까지 지속되는 수근관 증후군의 요인으로는 수유하는 동안의 손과 손목의 자세가 가장 큰 영향이라고 알려져 있다⁵⁾.

수근관 증후군은 환자의 증상과 이학적 검사로 대부분 진단할 수 있으며, 확진은 신경전도 검사로 내릴 수 있다. 그러나 신경전도 검사 상 음성이라도 임상적으로 진단을 내릴 수 있는 경우가 5%에 해당되며, 이학적 검사 상 양성이라고 반드시 확진할 수 있는 것은 아니다¹⁶⁾.

임신 중 수근관 증후군은 임상적 증상을 토대로 충분한 진단을 내릴 수 있기에 근전도 검사 등 다른 진단이 크게 필요 없다⁵⁾. 따라서 임신 중 수근관 증후군의 진단은 침습적인 근전도 검사를 통해 확진하는 것보다 임상적 증상에 의해 진단하는 것이 더 의의가 있다.

임신 중 수근관 증후군 환자 중 60~90%는 통증이 심하지만 앓다면 치료가 필요 없다¹⁷⁾. 치료가 필요한 경우는 먼저 보존적 치료로 움직임을 최소화하는 고정요법을 시행하고, 효과가 없으면 스테로이드제를 투입하거나 드문 확률로 횡수근인대를 절개하는 수술을 하기도 한다⁵⁾. 그러나 임신 및 출산이라는 특수한 상황으로 인해 한방치료를 선택하게 되는 경우가 빈번하다.

수근관 증후군은 한의학에서 痺證의 범주에 속한다. 痺證이란 風寒濕熱의 邪氣가 인체의 營衛氣 조화를 잃고 腠理가 성기어지거나 혹은 正氣가 허약한 틈을 타고 經絡으로 침입하거나 關節에 凝滯되어 肌肉, 筋骨, 關節이 麻木, 重着, 疼痛, 屈伸不利, 심하면 관절의 강직성 변형을 초래하는 질환이다. 한의학적 치료로 침구치료는 “肺心邪氣는 兩肘에 留한다.”하여 肺俞, 心俞穴 부근의 경결 압통점을 瀉血하여 경결을 없애고, 經絡의 接經과 順經을 따라서 取穴하고, 동통부위에 따라 전침 자극을 시행한다. 즉 祛風, 散寒, 除濕의 祛邪와 調氣를 동용하며, 病患부위의 순행하는 經脈에 근거하여 近者と 遠者를 取穴하도록 하고 신체부위별의 局所取穴을 한다¹⁸⁾.

痺證의 治法은 祛寒利濕을 위주로 하고, 寒邪가 重할때는 溫寒을 위주로 하여 疏風燥濕을 兼하며 濕邪가 重할 때는

利濕을 위주로 하여 祛風逐寒을 兼하고 補脾益氣劑를 사용할 수 있다¹⁹⁾.

본 증례의 환자는 수근관 증후군 이외에 손의 감각이상을 동반할 수 있는 거저질환(뇌졸중이나 경추부 질환, 말초신경병증 등)이 없었다. 환자는 손목을 과도하게 사용하는 직업군에 속하였으며, 임신 2기 중반부터 손에 힘을 주는 동작에서 양쪽 손목 이하 손바닥의 전체적인 저린 증상과 열 손가락 끝에 찌르는 듯한 통증을 느끼기 시작하였다. Adson test 결과는 음성이었고 Phalen's test, Tinel sign 결과가 양성이었다. 또한 저림, 통증의 신경학적 증상이 정중신경이 지배하는 피부분절과 상당부분 일치하였기에 임신 중 발생한 수근관 증후군으로 진단하였다. 환자의 증상은 임신 중 발생하여 출산 후 점차 악화되는 양상을 보였고, 산모는 수유 자세 등 증상을 악화시킬 수 있는 요인이 많기 때문에 치료가 필요하다고 판단하여 치료를 시작하였다.

본 증례의 환자에게 침, 약침, 한약 등의 한방치료를 시행하였다. 침 치료는 0.25×30 mm의 멸균 호침을 사용하여 仰臥位로 15분간 손목주름 이하 횡수근인대 부분 4군데를 선택하여 원위부 방향으로 자입하였다. 또한 정중신경 주행부분을 따라 內關(PC6)혈, 勞宮(PC8)혈에 자침하였다. 內關(PC6)혈 자침은 굴곡건들을 자극해주는 효과와 더불어 손목 부근에서 정중신경의 흐름과 그 경로가 유사한 心包經을 자극함으로써 통증 부위의 經脈 소통을 활성화하는 효과가 있다¹²⁾.

전침은 2 Hz 120 Hz Mix로 15분간 시행하였다. 전침자극은 고빈도와 저빈도에서 서로 다른 효과를 나타내며 실험상에서도 다른 신경전달 물질이 분비된다는

것이 밝혀졌다. 즉 2 Hz의 저빈도에서는 enkephalin, B-endorphin 등이 분비되고, 100 Hz의 고빈도에서는 dynorphin 등이 분비된다는 것이다. 일반적인 통증질환에 적용할 때는 저빈도 또는 고빈도 중 어느 하나만 선택하기 보다는 두 가지 모두를 일정간격으로 교대로 적용하는 방식이 추천되는데, 이는 결과적으로 신경말단의 순응을 최소화하고 분비되는 신경전달물질의 종류를 다양화하는 효과를 기대할 수 있기 때문이다¹⁵⁾.

약침은 대한약침학회 무균실에서 조제한 Sweet BV를 사용하였다. 스킨테스트 후 양측 大陵(PC7)혈과 勞宮(PC8)혈 중간 지점을 선택하여 요측 수근굴근건과 장장근건 사이에 SBV를 근위부 방향으로 횡수근 인대포인트까지 삽입을 하여 투여량을 0.1 cc에서 시작하여 매 회 0.05 cc 씩 증량하여 격일로 투여하였다. 본 증례에 있어서 수근관 증후군에 대한 약침시술로 SBV를 선택하여 시술하였는데, SBV는 살아있는 꿀벌의 독낭에 들어있는 독을 인위적으로 추출하여 정제할 때 봉독에서 allergen으로 작용하는 분자량 10,000 이상의 효소성분(phospholipase A2, hyaluronidase 등)을 단백질 분리기법을 이용하여 정제 단계에서 제거한 봉독을 말하는 것으로 봉약침의 과민반응이 현저하게 억제되어 임상에서 안전하게 운용할 수 있다. 또한 소염진통작용, 면역계의 조절작용, 혈액순환 촉진작용, 항균작용, 방사능 저항 작용 등을 가지고 있어 다양한 질환에 적용될 수 있다. 수근관 증후군에는 오공약침과 SBV를 多用하는데, 두 약침간의 유의한 차이가 없다고 보고한 구 등¹¹⁾의 연구에 따라 어떤 것을 써도 무방하다 판단하고 SBV를 사용하였다.

또한 ○○한방병원 병원임상처방집에 수록되어 있는 처방인 芎歸治濕湯 加 五加皮를 투여하였다. 이는 산모의 자궁수축, 오로배출을 도와 남아있는 산후어혈을 풀어주고 부종을 동시에 치료하기 위해 처방하였다. 산모가 일상생활에서 불편해하는 제반증상을 완화시키는 의미와 함께 세포의 수분을 배출하여 부기를 빼줌에 따라 림프순환을 촉진하고 부기에 의해 눌린 정중신경의 압박을 해소해주는 의미가 있다.

그 결과 VAS는 4에서 2로, Phalen's test 발현 시간은 10초에서 26초로, Tinel sign은 양성에서 음성으로 변화하였고 주관적 호소 증상도 모두 개선되어 중등도의 상태에서 경도의 상태로 호전양상을 보였다.

수근관 증후군의 병인병리상 손과 손목의 사용을 최소화해서 더 이상 수근관 내 압력이 올라가지 않게 하는 것이 치료의 핵심이지만, 많은 산모들은 출산 후에 과도하게 손과 손목을 쓸 수밖에 없는 상태에 처하게 된다. 본 증례의 환자 또한 분만 이후 2~3시간 마다 한 번씩 유축기를 사용하여 유축을 하거나 20분 이상 아기를 직접 안고 모유수유 하는 동작을 하루에 7~8회 반복하였다. 손목의 고정 혹은 사용의 제한을 두는 것이 한의학적 치료에 앞서 우선이 되어야하나, 출산 직후 모유수유를 해야 하는 특수한 상황을 인정하고, 2~3차례 치료 후 호전도에 따라 사용을 제한하기로 결정하였다. 환자는 2차례 치료 후 VAS가 감소하여 손목 사용을 유지하면서 치료를 지속하였다.

신경전도 검사나 근전도 같은 신경생리학적인 검사가 높은 진단적 가치가 있으

나 침습적 검사방법이기 때문에 임신이라는 특수한 상황에 있는 환자에게 적용하기 어려운 단점이 있다²¹⁾. 이런 점에서 DITI는 비침습적이고 환자에게 불편감이 없으며, 치료 후에도 증상의 호전을 시각적 자료로 보여줄 수 있기 때문에 수근관 증후군 진단에 있어 가치가 있다고 알려져 있다¹⁴⁾. 이에 본 증례보고에서는 특이하게 전후의 경과를 비교하기 위해 DITI를 활용하였고 진단기준은 김 등¹⁴⁾의 선행연구를 참고하였다.

치료 전과 후의 DITI상 위팔-손바닥의 온도차를 비교했을 때 오른쪽은 치료 전 0.74°C에서 치료 후 1.01°C로, 왼쪽은 치료 전 0.63°C에서 치료 후 1.01°C로 변화하여 치료 전보다 치료 후의 온도차가 더 크게 났다. 그럼에도 불구하고 VAS, 이학적검사, 환자 주관적 호소를 통해 수근관 증후군은 호전되었다는 것을 알 수 있었다. 증상의 호전에도 불구하고 DITI상 온도가 상승한 요인은 다음과 같은 요인과 연관된 것으로 생각된다.

첫째 요인은 SBV시술로 인한 온도상승이 영향을 준 것으로 생각된다. 치료 후의 사진은 SBV 시술 후 하루가 지난 상태로, 손바닥의 모세혈관 확장, 미세순환 증가로 인해 열이 나고 온도가 올라가있는 상태에서 측정되었다. 육 등²²⁾의 연구에 따르면 봉약침 시술군에서의 시간대별 체온변화를 측정한 결과 주입 직후부터 봉약침 시술 후 3일째까지 유의성 있는 좌우 온도차이가 있었으며 시술 5~7일째에는 주입전과 비슷한 상태로 회복되었다고 보고하였다. 수근관 증후군에 SBV를 시술한 환자들의 호전도를 평가할 때, DITI 재평가 시점의 설정이 중요함을 알 수 있었다. 둘째 요인은 산욕

기의 虛熱상태와 관련된 것으로 생각된다. 이는 분만으로 인해 亡血傷津하고 精氣가 소모되어 산후의 虛損이 회복되지 않거나, 분만상황에서 氣血이 과도하게 손상되어 발생한다²³⁾. 본 증례 환자가 한방치료를 받으면서 몸이 회복함에 따라 虛熱상태가 호전되어 위팔의 온도가 감소하였다. 그 결과 손바닥과의 온도차가 더 커지게 되었다. 또한 산모는 산욕기 虛熱로 인해 36.5℃의 평균체온을 갖는 일반 성인보다 체온의 평균점이 높게 나타난다. 때문에 일반 성인을 대상으로 한 김 등¹⁴⁾의 진단기준을 산욕기 산모에게도 그대로 적용하기에는 무리가 있다.

기존의 연구 중에는 산후 虛熱이 발생하는 산모를 대상으로 한 DITI 연구가 없었다. 따라서 향후 DITI를 활용한 산후 수근관 증후군 진단 연구에서는 산후에 나타나는 虛熱을 이해하고, 산욕기 산모들을 대상으로 한 DITI 정상체온분포 데이터 확보가 필요할 것이다.

이상의 방법으로 본 증례 환자에 대해 한방치료를 시행하였고 여러 도구로 평가한 결과 임신 중 발생하여 산후에 악화된 수근관 증후군에 한방치료가 유의한 효과가 있음을 알 수 있었다.

임신 및 출산관련 수근관 증후군은 증상이 발생하면 악화될 가능성이 높고 한방치료를 찾는 임상 다빈도 질환임에도 불구하고, 한의학적 치료에 대한 연구보고가 없었다. 다양한 한방 치료 중 본 증례에서 시행되었던, 산후 수근관 증후군에 우위 효과를 나타내는 치료방법과 산후의 특성에 따른 DITI의 진단 및 경과관찰을 위한 지속적 연구가 진행되어야 할 것이라 생각한다.

IV. 결 론

2015년 7월 31일부터 2015년 8월 6일까지 ○○한방병원 부인과에 내원하여 임신 중 발생하여 출산 후 악화된 수근관 증후군을 호소하는 환자 1명을 대상으로 한방치료를 시행한 후 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 임신 및 출산관련 수근관 증후군에 침, 약침, 한약 등의 한방치료를 통해 VAS는 4에서 2로, Phalen's test 발현 시간은 10초에서 26초로, Tinel sign은 양성에서 음성으로 변화하여 호전양상을 나타냈다.
2. 한방치료 전·후의 DITI상 위팔과 손바닥의 온도차를 비교해 보았을 때, 오른쪽은 치료 전 0.74℃에서 치료 후 1.01℃로, 왼쪽은 치료 전 0.63℃에서 치료 후 1.01℃로 변화했다. 향후 산후의 특성에 따른 DITI 정상체온분포 및 진단과 관련된 지속적 연구가 필요할 것이다.

Received : Oct 16, 2015

Revised : Oct 25, 2015

Accepted : Nov 07, 2015

감사의 글

증례보고를 위한 경과관찰 및 자료수집에 참여한 우석대학교 한의학과 본과4학년 공해진, 김형섭, 승현수, 안윤영, 유동완, 이수빈, 정연석, 추지연 학우님께 감사를 드립니다.

참고문헌

1. Saeid K, Raziye M. The prevalence and severity of carpal tunnel syndrome during pregnancy. *Advanced Biomedical Research*. 2012;1:43.
2. Bae HS, et al. Comparison of Therapeutic Effect on Carpal Tunnel Syndrome between Oriental and Western Medicine. *Journal of Korean Medicine*. 2007;28(1): 87-93.
3. Lim NR, et al. Case Study of Oriental Medicine Treatment with Acupotomy Therapy of the Carpal Tunnel Syndrome. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2008;25(4): 163-70.
4. Shin DS, et al. The clinical study on 2 cases of patients of carpal tunnel syndrome. *The Journal of Institute of Oriental Medicine Daejeon university*. 2006;15(1):79-85.
5. Andrzej Żyłuk. Carpal tunnel syndrome in pregnancy : A review. *Polish Orthopedics and Traumatology*. 2013;78:223-7.
6. Kim ID, et al. Clinical study on the Patients with Carpal Tunnel Syndrome. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2002;19(6): 61-6.
7. Kim SC. The analysis of present condition and the method of medical treatment studies on Scolopendrid Herbal Acupuncture. *Journal of Pharmacopuncture*. 2006; 9(2):113-27.
8. Choi SW, et al. A Case Report of Carpal Tunnel Syndrome with Raynaud's Phenomenon Treated by Bee Venom and Carthami Flos Pharmacopuncture. *J Korean Pharmacopuncture Insititute*. 2009;12(1):103-8.
9. Heo SY. Six Cases of Carpal Tunnel Syndrome with Taping Therapy for Carpal Tunnel Expansion. *The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves*. 2012;7(1):67-74.
10. Lee BH, et al. A Study on Efficiency of Pain Management by Questionnaire using Visual Analogue Scale in Back Pain Patients. *The journal of Korean academy of physical therapist*. 1995; 1(1):105-12.
11. Ku JY, et al. Comparison of the Effects between Sweet Bee Venom Pharmacopuncture and Scolopendrid Pharmacopuncture on Carpal Tunnel Syndrome(Randomized, Controlled Clinical Trial). *Journal of Pharmacopuncture*. 2010;13(4):75-89.
12. Kim IH. Clinical Study on Five Cases of Carpal tunnel syndrome. *J Korean Pharmacopuncture Insititute*. 2001;4(3): 39-45.
13. The Society of Korean Medicine Acupuncture. *The Acupuncture and Moxibustion Medicine*. 1st ed. Seoul: Jibmundang. 2012:390.
14. Kim SB, et al. Diagnostic Efficacy of Digital Infrared Thermographic Imaging in Carpal Tunnel Syndrome. *The Journal of Korean Neurosurgical Society*. 2003; 34(4):314-8.
15. Han JS. Acupuncture: neuropeptide

- release produced by electrical stimulation of different frequencies. *Trends Neurosci.* 2003;26(1):17-22.
16. The Society of Korean Orthopedics. *Orthopedics* 6th ed. Seoul:Choesinuihaksa. 2006:59-61.
17. Osterman M, et al. Carpal tunnel syndrome in pregnancy. *Orthop Clin North Am.* 2012;43:515-20.
18. Kim YK. Study of Carpal Tunnel Syndrome. *The Journal of Institute of Oriental Medicine Daejeon university.* 2008;17(1):129-36.
19. Paek ST, et al. The Study of Carpal Tunnel Syndrome. *The Journal of the Association of the Spine & Joint Korean Medicine.* 2004;1(1):25-30.
20. Science Committee of Korean Pharmacopuncture Institute. *Pharmacopuncturology.* Seoul: Elsevier Korea. 2008:135, 167-99.
21. So YT, et al. Evaluation of thermography in the diagnosis of selected entrapment neuropathies. *The Journal of Neurology.* 1989;39:1-5.
22. Yook TH, et al. The Clinical Study on the Thermal Changes and Side Effects after Bee Venom Acupuncture Therapy. *The Journal of Korean Pharmacopuncture institute.* 2002;4(3): 7-14.
23. The Society of Korean Medicine Obstetrics and Gynecology. *Oriental Obstetrics & Gynecology.* Seoul:Euisseongdang. 2012: 787-8.