

Case Report / 증례

매선 치료 및 약침 치료로 개선된 여성형 탈모 환자 1례

윤화정

동의대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실

A Case Study of Androgenetic Alopecia in woman Improved by Pharmacopuncture Therapy and Needle-embedding Therapy

Hwa-Jung Yoon

Dept. of Korean Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology, Dong-eui University

Abstract

Objective : The purpose of this study is to report the effect of Pharmacopuncture Therapy and Needle-embedding Therapy on Androgenetic Alopecia in woman.

Methods : The patient was treated by acupuncture, pharmacopuncture, needle-embedding. The improvement of the patient was judged by phtograpies and VAS(Visual Analogue Scale) score.

Results & Conclusions : Her hair loss and physical condition were improved remarkably, and an author consider that continuous clinical study will be needed in other needle-embedding therapy and korean medical treatment.

Key words : Androgenetic Alopecia in woman; Needle-embedding Therapy; pharmacopuncture

서 론

고도로 현대화된 사회에서 탈모증의 증가는 지속적으로 보고되고 있으며, 특히 외모를 중시하는 사회현상과 더불어 탈모치료에 대한 관심도도 증가하고 있다¹⁾.

남성호르몬과 유전에 의해 발생하는 안드로겐 탈모증은 남자와 여자 모두의 약 50%에서 발생하며²⁾, 일반적으로 40-50대에 시작하는 경우가 흔하지만 심한 경우는 사춘기 직후에 시작하여 수년간 지속되기도 한다. 국소적으로 두피 중앙부(전두부 및 두정부)의 모발이 연모로 변하여 점진적으로 길이가 짧아지고 가늘어지며 모낭이 소형화 되는 것을 특징으로 한다^{3,4)}.

여성에서의 안드로겐성 탈모증은 Ludwig⁵⁾에 의해 3단계로 나누어지며 보통 전두 모발선이 정상으로 유지되는 것이 특징이다. 즉 남성형 탈모증의 C형과 비슷한 형태인데 남성의 경우보다 여성에서 사회 심리적으로 영향을 더 받는 것으로 되어 있다⁶⁾.

치료로는 약물제제와 모발이식이 주로 시행되는데, 널리 사용되는 대표적인 의약품은 합성의약품으로 FDA에서 승인한 minoxidil과 finasteride 등이 있으며 이들 약물제제의 장기간 적용은 피부위축, 혈관확장, 호르몬 불균형, 성장 저해 등의 다양한 부작용들이 지속적으로 보고되어지고 있다⁷⁾.

한의학에서는 탈모증의 원인으로 氣血衰弱, 腎虛, 七情⁸⁾ 등을 제시하고 있으며, 그 치료에 있어서는 변증시치를 통한 내과적인 한약 치료와 체침치료, 약침요법, 광선요법 등 외치법을 병행하고 있으나 아직까지 뚜렷한 치료법은 나와 있지 않다⁹⁾.

최근의 한의학적인 탈모에 대한 논문은 주로 약침, 봉독 등을 이용한 증례보고^{10,11)}와 한약추출물, 한방샴푸 등의 한방모발관리 제품의 실험¹²⁻¹⁴⁾과 임상적

연구에 대한 논문^{15,16)}, 탈모 환자의 임상 유형¹⁷⁾과 객관적 평가방법 등에 관한 논문¹⁸⁾ 등 다양한 연구가 이루어지고 있다.

특히 탈모에 대한 치험례는 몇몇 논문이 있으나, 주로 원형탈모¹⁹⁻²¹⁾나 약침, 봉독, 모발관리 제품 등의 보고¹⁰⁻¹⁴⁾가 주를 이루며, 여성형 탈모나 매선을 사용한 논문은 아직 보고되지 않았다.

이에 저자는 동의대학교 부속 한방병원 안이비인후 피부과에 내원한 10년정도 진행된 여성형 탈모 환자에게 침, 약침, 매선을 위주로 사용하여 유의한 효과를 얻었기에 보고하는 바이다.

증 례

1. 연구대상

1) 환자 : 장00, 여자 42세

2) 주소증

- (1) 두정부 및 정수리, 측두부 전체적인 미만성 탈모
- (2) 좌안검의 미약한 하수

3) 발병일 : 2005년 봄부터

4) 현병력 : 상기 환자는 보통 체격의 여환으로 본래 머리숱이 많지는 않았으나 2003년 대학에 입학되면서 스트레스가 점차 극심해지면서 2005년경 봄부터 두정부의 머리가 빠지기 시작하여 2006년 10월경에는 가발을 착용하지 않으면 안될 정도로 탈모부위가 넓어지고 머리털이 가늘어지고 잘 빠짐. 특별한 처치없이 가발착용만 하고 다님. 그러나 점차 머리가 더 가늘어지고 부서지고, 좌안검의 하수가 발생하면서 한방치료를 받길 원함.

5) 과거력 : 2004년경 유사 류마티스관절염으로 2년 약 복용후 완치.

교신저자 : 윤화정, 부산광역시 부산진구 양정2동 산 45-1 동의의료원
(Tel : 051-850-8658, E-mail : yhj1226@deu.ac.kr)

• 접수 2014/6/28 • 수정 2014/8/12 • 채택 2014/8/19

6) 가족력 : 부-고혈압, 모-당뇨

7) 전신상태

- ① 식욕 보통, 소화 보통 (스트레스 받으면 소화가 잘 안됨)
- ② 대변 1회 / 1일
- ③ 소변 5-6회 / 1일
- ④ 수면 보통, 스트레스 받으면 淺眠
- ⑤ 한열 추위 약간
- ⑥ 汗出(머리에 땀이 많음), 口渴 보통
- ⑦ 생리 정상(28-30일 주기)
- ⑧ 舌淡紅, 苔薄白, 脈滑

8) 진단 : 여성형 탈모증(androgetic alopecia in woman)

2. 치료방법

1) 기간 : 2013. 12. 13 - 2014. 4. 29

2) 약물치료

소시호탕을 탕액 형태로 1일 3회 10침(100cc/pack)으로 10일분 투약.

치료기간동안 탕약을 꼼꼼하게 챙겨먹지 않았으며 이후에는 탕약처방을 원하지 않음.

- ① 小柴胡湯 : 柴胡 16g, 黃芩, 人蔘, 甘草 각 6g, 半夏 5g, 生薑 6g, 大棗 8g

3) 침구치료 및 매선치료

- ① 침치료 : 0.25 mm×40 mm stainless steel 멸균호침(동방침구사, 한국)을 사용. 백회, 사신총, 두유(두부발제부위에 아시혈), 합곡, 태계, 안구주위(안검하수동반, 찬죽, 사죽공, 동자료, 승읍)
- ② 약침치료 : 황련해독탕 약침(1ml 30G), 두피에 0.1ml 씩 두정부 전체에 균등하게 자입.
- ③ 매선치료 : 매선침은 멸균소독된 29G×30mm 의

미라큐(동방침구제작소, (주)팔텍)을 사용하였으며, 환처에 직접 매장되는 약침은 EO gas 멸균 과정을 거친 생체 분해성 봉합사 폴리디옥시논(삼양사, PDO, Polyduoxabone)이다. 두피에 두정부 방향으로 비독관 모양으로 2-3cm 간격으로 1회에 10~20개 정도 삽입(총 6회 치료).

3. 평가방법

1) 육안적 평가

육안으로 탈모부위의 크기를 측정하고, 사진을 찍어 상태를 비교하였다.

두피 증상에 대한 주관적 평가 VAS 측정

2) 사진촬영

4. 치료경과

처음 내원한 2013년 12월 13일부터 2014년 4월 29일까지 총 8차례 외래 방문 치료

1) 1차 내원(2013년 12월 13일) : 침, 약침, 매선, 침약(소시호탕 1주일분)

- ① 탈모는 사진의 상태로 여성형 탈모 grade 2(Ludwig의 분류기준⁵⁾)에 해당하며, 두정부 및 두부 전반적으로 미만성 탈모로 인한 모발수의 감소와 모발이 가늘어지고 끊어진 상태(Fig. 1).
- ② 頭部의 열감과 발한의 상태를 호소(VAS 10)

2) 2차 (2013. 12. 20) : 침, 약침, 매선치료.

- ① 탈모의 상태는 1차 내원과 비슷하나 머리에 힘이 생기는 것 같다고 말함.
- ② 頭部 열감과 발한 상태의 감소(VAS 7)
- ③ 안검하수 증상 소실.

3) 3차 (2013. 12. 30) : 침, 약침치료.

- ① 탈모 상태 비슷함
- ② 두부 열감과 발한 상태가 더 좋아짐(VAS 5)



Fig. 1. 2013. 12. 13



Fig. 2. 2014. 4. 5



Fig. 3. 2014. 4. 29

4) 4차 (2014. 1. 14) : 침, 약침, 매선치료.

- ① 머리가 덜 빠지고, 머리 끊어짐이 덜함
- ② 탕약은 소화는 잘 되고 피로가 덜하나, 제때 챙겨먹지 못하고 살이 찌는 것 같다고 약은 원하지 않음.

5) 5차 (2014. 3. 24) : 침, 약침, 매선치료.

- ① 2달 이상을 내원하지 않았으나, 머리가 많이 자라고 술이 많아짐.
- ② 약은 제대로 챙겨 먹지 않았으며, 더 이상 약은 원하지 않음.

6) 6차 (2014. 4. 5) : 침, 약침, 매선치료.

- ① 모발의 힘이 생기고, 머리술도 많아짐(Fig. 2).
- ② 두피의 열감, 발한은 거의 없음 (VAS 1)

7) 7차 (2014. 4. 17) : 침, 약침, 매선치료

- ① 상태 비슷.

8) 8차 (2014. 4. 29) : 침, 약침치료

- ① 상태 더 좋아짐, 머리술이 많아져 두정부를 덮음. 여성형 탈모 grade1(Ludwig의 분류기준)에 해당(Fig. 3).
- ② 두피의 상태도 좋아지고, 머리카락에 힘이 많이 생김.

고찰 및 결론

안드로겐 탈모증은 유전적 소인과 남성 호르몬에 의해 발생하는 흔한 탈모질환이다. 모낭의 점진적인 소형화가 특징적이며, 휴지기 모발의 비율 증가와 성장기 기간의 감소로 인해 임상적으로는 두피의 전두부 및 두정부 모발이 점차 가늘어지고 앞 머리선이 후퇴하게 된다¹⁰⁾. 남녀간에 발생부위에 차이가 있어서 남성의 경우는 전두부 및 두정부에 탈모가 발생되고 후두부 및 측두부가 보존되며, 여성의 경우는 이마위의 모발선은 비교적 유지되고 주로 두정부에 미만성

탈모가 발생한다²²⁾.

여성에서의 안드로겐성 탈모증은 Ludwig에 의해 3 단계로 나누어지며 보통 전두 모발선이 정상으로 유지되는 것이 특징이다. 즉 남성형 탈모증의 C형과 비슷한 형태인데 남성의 경우보다 여성에서 사회 심리적으로 영향을 더 받는 것으로 되어 있다^{5,6)}.

다음은 Ludwig의 분류기준⁵⁾이다.

Grade 1 : 두정부의 모발이 가늘어짐

Grade 2 : 두정부에서 미만성 탈모로 인한 모발수의 감소를 보임

Grade 3 : 두정부의 모발이 완전 탈모됨

최근 보고에 의하면 여성에서 발생한 안드로겐 탈모증 환자는 20-30대에 비해 40대에서 가장 많이 확인되었고, 지루성 피부염과 성인병의 비중이 높았으며, 스트레스와 연관성에 있어 남자 환자의 55.6%, 여자 환자의 55.3%에서 스트레스인자를 확인하였다. 이 보고에서 50-60대 환자가 오히려 감소되는 경향이 있는데 이는 아마도 40대 여성에서 사회적인 지위 안정으로 인해 자신의 외모에 관심을 더 많이 갖게 되며, 그 결과 탈모를 주소로 피부과에 내원하는 경우가 많아진 것이 하나의 원인이라고 분석하였다²³⁾.

본 증례의 환자도 40대의 환자로 스트레스가 주요 인자로 작용하였으며 사회적 지위로 인해 더욱 스트레스 받았으며, 임상에서도 점차 30-40대 탈모환자가 증가하는 경향이 있다.

탈모 치료로는 약물제제와 모발이식이 주로 시행되는데, 널리 사용되는 대표적인 의약품은 합성의약품으로 FDA에서 승인한 minoxidil과 finasteride 등이 있으며 이들 약물제제의 장기간 적용은 피부위축, 혈관확장, 호르몬 불균형, 성장 저해 등의 다양한 부작용들이 지속적으로 보고되어지고 있다⁷⁾.

한의학에서는 탈모증의 원인으로 氣血衰弱, 腎虛, 七情⁸⁾ 등을 제시하고 있으며, 그 치료에 있어서는 변증시치를 통한 내과적인 한약 치료와 체침치료, 약침요법, 광선요법 등 외치법을 병행하고 있으나 아직까지 뚜렷한 치료법은 나와 있지 않다⁹⁾.

최근의 한의학적인 탈모에 대한 논문은 주로 약침, 봉독 등을 이용한 증례보고^{10,11)}와 한약추출물, 한방 샴푸 등의 한방모발관리 제품의 실험¹²⁻¹⁴⁾과 임상적 연구에 대한 논문^{15,16)}, 탈모 환자의 임상 유형¹⁷⁾과 객관적 평가방법 등에 관한 논문¹⁸⁾ 등 다양한 연구가 이루어지고 있다.

특히 최근 보고에 의하면 임상에서는 탈모로 내원하는 환자의 연령대가 낮아지고, 열로 인한 증상을 호소하는 경우가 많으며²⁴⁾, 탈모 발생 요인에 대한 연구(한의학적)에 따르면 탈모자의 88.6%가 두정부에서 열을 느끼고 있다고 하고²⁵⁾, 탈모의 주원인은 유전에 의한 발생보다는 두정부 열 등의 다른 요인에 의해 많이 발생한다고 하였다¹⁶⁾.

본 증례의 환자는 내원 당시 두정부 및 정수리, 측두부까지 전체적인 미만성 탈모로 머리가 가늘고, 중간중간 끊겨서 잘 자라지 않는 상태로 가발을 착용하지 않으면 사회생활이 불가능한 상황이었고, 머리로 열감을 자주 느끼고 땀도 주로 머리로 국한되었으며 어깨가 굳어있고, 스트레스로 인해 소화력이 떨어지고 잠을 푹 자지 못한다고 호소하였다. 상기 논문의 내용과 같이 두정부 열로 인한 탈모가 진행된 것으로 보이며, 머리에 국한된 치료보다는 몸의 상태 개선을 위해 처음에는 소시호탕 10일분을 처방하였으나, 본인의 투약의지결여로 약을 중단하였으므로 약물로 인한 치료효과는 예측하기 어려웠다.

최근 탈모 증례보고를 살펴보면, 약침과 봉침 등의 응용사례가 보이는데, 약침요법은 경혈과 약물이 질병에 대해 종합적인 작용을 충분히 발휘하게 하으로써 질병을 치료하는 방법이다. 이 방법은 약효의 발생이 빠르고 정확한 용량을 투여할 수 있으며 약물이 위장관에서 파괴되는 것을 방지할 수 있는 장점이 있다²⁶⁾.

황련해독탕 약침요법은 경락학설의 원리에 의해 황련해독탕 구성약물을 달여서 나온 증류액을 모아 냉각 시킨 후 여과과정과 pH 조절과정 등을 거쳐 고압 멸균 뒤 사용하는데, 유관한 혈위, 압통점 혹은 체표

의 촉진으로 얻어진 양성 반응점에 주입하여 자침과 약물작용을 통하여 생체의 기능을 조정하고 병리상태를 개선시키는데 사용한다^{27,28)}. 청열해독의 효능으로 삼초실열, 허화상충의 표치에 쓰이고 두통, 항강, 불면, 열성피부병, 심화, 간담화, 폐화등에 응용한다^{29,30)}.

본 환자에게도 두정부의 열감을 조절하고 두피의 자극을 돕기 위해 황련해독탕 약침을 두정부와 측두부, 후두부의 탈모 부위에 균등하게 자입하였다. 약침과 침 시술 이후 환자는 두정부의 열감이 점차 사라지고, 땀이 적어진다고 하였다.

매선침법이란 혈위매장요법 중의 하나로 인체에 무해한 이물을 혈위 내에 매입함으로써 지속적인 유침 효과로 인해 인체의 방어수단을 유도하고 피부, 근육, 관절 조직에 존재하고 있는 치료 반응점을 자극하여 체내의 자생력을 이용하는 치료법이다.³¹⁾ 특별히 고안된 기구를 사용하여 혈위 내에 이물을 매입함으로써 혈위에 지속적인 자극을 주어 질병을 치료하는 신침요법이다³²⁾.

매선요법의 적응증은 광범위하며 그 중 장기간의 유침을 필요하는 제반질환에 유용하며, 특히 동통성 질환, 기능성 질환, 만성질환에 유용하다고는 하나³¹⁾, 최근에는 주로 안면신경 마비³³⁾, 안면주름이나 피부미용³⁴⁾, 비만치료³⁵⁾, 한방 성형³⁶⁾ 등에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있으며, 아직 탈모에 대한 연구자료는 거의 없는 실정이다.

본 증례의 환자는 탈모의 진행이 10년 가까이 되었으며, 모발에 힘이 없어 지속적인 자극이 필요하여 매선을 응용하였으며, 특히 환자 본인 사정상 치료기간은 128일이나 총 치료횟수는 8회로 주기적으로 치료를 받지 못한 상태에서 매선의 효과가 더 있지 않으나 사료된다. 총 8회 시술 중 매선 치료는 6회로 매선은 멸균 소독된 29G×30mm 의 미라큐(동방침구제작소, (주)팔텍)의 제품으로 환처에 직접 매장되는 약실은 EO gas 멸균과정을 거친 생체 분해성 봉합사 폴리디옥사논(삼양사, PDO, Polyduoxabone)을 사용하였고,

매선은 두피에 정수리 방향으로 두정부를 바둑판처럼 시술하였으며 1회에 10~20개 정도 삽입하였다. 시술 시 통증은 어느정도 있었으나, 시술 후 하루정도는 두정부가 우리함을 느끼고 이후로는 일상에 문제가 없었다. 2회 시술 후 두정부 두피에 힘이 생기는 느낌을 받았고, 빗수가 거뭇될수록 머리카락에 힘이 생기고 끊어지지 않으며, 머리술이 많아졌다. 특히 치료를 주기적으로 받지 못한 상태 즉 처음에는 1주후, 그 다음은 한달, 그 이후는 두 달 뒤에 내원하는 등의 상황에서 서로 탈모의 호전을 보이는 것은 매선의 영향이 다른 시술의 효과 보다 크다고 사료된다.

이상으로 두정부 및 정수리, 측두부 전체적인 미만성의 여성형 탈모를 치료하기 위해 2013년 12월 13일부터 2014년 4월 19일까지 총 8차례 내원하여 침, 약침, 매선을 시행한 환자로 임상적으로 유의한 치료효과를 얻었다. 비록 환자의 개인 사정상 내원 횟수는 얼마되지 않았으나 치료효과가 양호하며, 특히 매선을 이용한 탈모 치료례가 없어 의의가 있다하겠다. 하지만 탈모에 대한 연구가 아직 많이 부족하며, 특히 매선치료와 여성형 탈모에 대한 연구가 더 많이 필요할 것으로 사료된다.

Reference

1. Karyn S, Matthew B, Daniel LS. Common hair loss disorder. *Am Fam Physic.* 2003;68(1):93-102.
2. Kim JE, Ahn JY, Ro BI. A clinical study of androgenetic alopecia (V). *Korean J Dermatol* 2005;43:319-24.
3. Olsen EA, Messenger AG, Shapiro J, Bergfeld WF, Hordinsky MK, Robert JL, et al. Evaluation and treatment of male and female pattern hair loss. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:301-11.
4. Hoffmann R. Male androgenetic alopecia. *Clin Exp Dermatol* 2002;27:373-82.
5. Ludwig E. Classification of the types of androgenetic alopecia(common baldness) occurring in the female sex. *Br J Dermatol* 1977;97:247-54.
6. Schmidt, JB : Nuclear and cytosol androgen receptor in androgen dependant dermatoses in female patient, *Exp Clin Endocrinol* 90, 107-12, 1987.
7. Ha WH, Park DH. Effect of Seaweed Extract on Hair Growth Promotion in Experimental Study of C57BL/6 Mice. *Arch Craniofac Surg.* 2013;14(1):1-10.
8. Jeong CG, Sim ES, Lee CY, Kim BH et al. Immunohistochemical study on hair growth promoting effect of Yonnyunksogo-dan. *J Korean Orient Med.* 2010;31(2):48-63.
9. Hong JA, Song MY, Choi IH, et al. Effect of Yikgeebohyul-tang on hair-removed C57BL/6 Mice. *J Korean Orient Med.* 2010;31(1):138-52.
10. Lee SW, Ko JM, Lee SY, et al. A Case Study of Beevenom Effect on Alopecia Universalis Started from Alopecia Areata. *The Acupuncture.* 2008;25(6):163-73.
11. Yun JH, Kim KH, Jang SJ, Sin MS. One Case Treated Alopecia Areata with Herbal Acupuncture. *J Orient Med Surg Ophthalmol Otolaryngol.* 2001;14(1):105-10.
12. Lee JG, Lee JS, Park HJ, et al. Effect of Traditional Oriental Hair Care Products on Alopecia. *J Korean Orient Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2009;22(3);145-52.
13. Lee JH, Kang YR, Jeong YH, Ahn TW. A Case of Extensive Alopecia Areata Treated

- with Traditional Oriental Hair Care Products, J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol, 2009;22(2);269-80.
14. Kim NK, Do IS, Mun YJ, Woo WH. Clinical Study on the Effect of Sangmogen on Alopecia. Korean J Orient Physiol Pathol, 2005;19(1):270-8.
 15. Lee TH, Moon JB, Ahn KE, Lee HJ. Infrared Thermographic Imaging in Patients with Alopecia. J Korean Oriental Med 2006;27(2):249-52.
 16. Hong JA, Kang SJ, Jang JY, Kang YR, Jeong YH. A Clinical Trial on Efficacy of Gagamchengyoung-tang in the Alopecia patients with Febrile Tendency. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol, 2013;26(2);19-29.
 17. Lee TH, Moon JB, Jeong JH, et al. A Study of Clinical features and classification of Alopecia patients in Korean medical clinic. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol, 2009;22(3);153-66.
 18. Moon JB, Lee TH, Kim YJ. Methods of Evaluating Efficacy of Hair Growth Following Treatment for Alopecia in Oriental Medicine. J Korean Oriental Med 2006;27(2):57-69.
 19. Hwangbo M, Jeong MJ, Seo HS. A Case Report of Child Alopecia Areata. J Korean Orient Pediatr, 2012;26(2):47-52.
 20. Hwang JS, Lee AR, Lim DJ, et al. A Study of Clinical Observation on 1 Case of Alopecia Areata Following Whiplash Injury. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol, 2004;17(3);138-45.
 21. Lee IN, Kim HJ. The Case Study of Korean medicine on patient with Alopecia Areata accompanied by atrophodermia. Semyung Oriental Medicine Institute, 2009;12:39-52.
 22. Norwood OT, Lehr B. Female androgenetic alopecia : a separate entity. Dermatol Surg 2000;26:679-82.
 23. Yoo KH, Rho YK, et al. A Clinical Study of Androgenetic Alopecia(VII). Koran J Dermatol 2009;47(7):765-71.
 24. Park MS, Han JS. A Study on the General Characteristics of Korean with Alopecia and the Causes of Alopecia. Journal of Beauty & Trichology, 2012;8(2):135-40.
 25. Chung JR. Effect of fever in parietal region on the hair-loss. Kor J Aesthet Cosmetol, 2011;9(2):115-23.
 26. Korean Pharmacopuncture Institute. Pharmacopunctureology. Elsevier Korea, 2011:3-4.
 27. Kim HK, Youn HM, Ahn CB. Clinical Studies on Hwangryuneadoktang Herbal Acupuncture Therapy on functional Heacache. Journal of pharmacopuncture, 2006;9(3):131-8.
 28. Cho GI, Kim JU, Lee YJ, Rhim EK, Shin SH, Kim DW, Hong SH, Joo JC. Journal of pharmacopuncture, 2003;6(2):127-35.
 29. Lee CW, Park IB, Kim SW, Ahn CB, et al. The Clinical Studies on Chronic Conjunctivitis or Xerophthalmia treated with the Hwangryuneadoktang Herbal Acupuncture Therapy. The Korean Journal of Meridian & Acupoint, 2003;20(4):77-84.
 30. Choi YH, Lee YH, Kang SG, Kim CH, Park DS, Park YB, et al. The Acupuncture & Moxibusion. Seoul:Gymmondang, 1994:478-81, 1457.
 31. Back YE. Medicine wire Injection therapy Seoul: Haeng Lim Seo Wen, 2003;19, 23,

- 27-30.
32. Korean Acupuncture & Moxibusion Society Textbook Compilation Committee, The Acupuncture and Moxibusion Medicine, Seoul :Gymmondang, 2008:404.
 33. Kim NK, The Clinical Overvation of Facial Palsy Sequela. J Korean Orient Med, 2002;23(1):100-11.
 34. Lee KS, Ko MK, Lee JH, Kim MJ, Hong KE, The Effect of Facial Embedding Therapy on Skin Elasticity and Moisture Content. The Acupuncture. 2011;58(5):111-9.
 35. Shin HY, Kwon HJ, Lee YK, Lim SC, Jung TY, Lee BH, Kim JS, The Effect of Tread-Embedding Therapy on 9 Patients with Partial Obesity. The Journal of Korean Acupuncture and Moxibusion Society, 2011;28(6):27-35.
 36. Lee EM, Park DS, Kim DH, Kim HW, Jo EH, Ahn MS, Lee GM, A Literature Study and Resent Tendency on Oriental Correction of Deformities and "Needle-Embedding Therapy". The Journal of Korean Acupuncture and Moxibusion Society, 2008;25(3):229-37.