

Alzheimer 치매의 六經的 解釋 및 鍼灸 治療의 方向에 關한 研究

이봉효¹ · 전원경² · 한창현³

¹대구한의대학교 한의과대학 침구경혈학교실, ²한국한의학연구원 창의연구실, ³전통의학정보연구본부

A Study on Interpretation of Alzheimer Disease through Three Yin and Three Yang and the Direction of Acupuncture Treatment

Bong-Hyo Lee¹, Won-Kyung Jeon², Chang-Hyun Han³

¹Dept. of Acupuncture, Moxibustion, and Acupoint, College of Oriental Medicine, Dae-Gu Haany University

²Creative Research Laboratory, ³TKM Information Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine

Abstract

Objectives : This study was performed to find a desirable way for acupuncture treatment of Alzheimer Disease.

Methods : The authors reviewed several literatures about 'Alzheimer Disease' and 'Dementia'. Based on the review, we interpreted the causes and symptoms on viewpoint of three yin and three yang, and also researched desirable way for acupuncture treatment of Alzheimer Disease.

Results and Conclusions : The symptoms of Alzheimer Disease belong to the unbalance between reverting yin and lesser yang. The factors affecting attack rate of Alzheimer Disease are also related with the unbalance between reverting yin and lesser yang. It is necessary to inhibit the function of reverting yin and to activate the function of lesser yang for the acupuncture treatment of Alzheimer Disease.

Key words : alzheimer, dementia, acupuncture

I. 緒 論

현재 우리나라는 빠른 고령화로 인해 65세 이상의 노인 인구가 꾸준히 증가되고 있는 추세이며 이러한 속도로 가다보면 2020년에는 전체 인구의 12.5%인 약 633만 명에까지 도달할 것으로 예상된다¹⁾. 이렇게 노인 인구가 증가됨에 따라 사회적으로 심각한 문제가 되고 있는 것 중 하나가 21세기 3대 질환 중 하나²⁾인 치매로서³⁾ 우리나라 치매 환자의 수는 고령화와 함께 꾸준히 증가하여 2004년

현재 약 36만 명이 치매 환자인 것으로 조사되었으며, 2020년에는 72만 명에 이를 것으로 추정된다^{4,5)}.

痴呆(Dementia)라는 용어는 '정신이 나간 상태'를 뜻하는⁶⁾ 라틴어 'dementus'에서 유래된 것으로⁷⁾ 즉, 정신(mens)이 제거(de)된 질병(tia)이라는 뜻을 가지고 있다^{1,8)}. 이러한 치매는 정상적으로 성장한 뇌가 후천적인 대뇌 피질의 기능 저하에 따라 지적 능력, 인지 기능, 정신 기능이 쇠퇴하고 인격 및 정서의 변화로까지 발전하는 질환으로^{1,3,9,10)} 현재로서는 확실한 원인적 치료법이 없으며^{7,11,12)}, 과도한 진정 작용 등의 문제로 인해 약물 사용에 어려움이 있다^{13,14)}.

치매는 알츠하이머(Alzheimer) 치매와 뇌혈관성

· 교신저자: 이봉효, 대구시 수성구 상동 165번지
대구한의대학교 한의과대학 침구경혈학교실
Tel. 053-770-2252, E-mail: dlqhdgy@freechal.com
· 투고 : 2011/08/23 심사 : 2011/09/02 채택 : 2011/11/22

치매, 그리고 그 밖의 여러 가지로 구분되는데^{1,8,15)}, 이 중 노인성 치매라고도 하는¹⁶⁾ 알츠하이머 치매는 전체 치매의 50~70%로^{14,17,18)} 뇌혈관성 치매와 함께 가장 많은 비중을 차지하고 있으며^{6,19)}, 미국의 경우 사망요인의 네 번째(단일 질환 첫 번째)를 차지하는 매우 위험한 질환으로 보고되어 있다^{20,21)}.

한의학에서는 명대의 『景岳全書』에 처음으로 ‘痴呆’라는 용어가 기록되었고⁸⁾ 일반적으로는 『內經』에서 “善忘其前言”이라고 말한 것과 같이 주로健忘, 癡狂, 鬱證 등등에서 치매의 내용을 찾아볼 수 있다⁹⁾. 그러나 뇌혈관성 치매와 다른 Alzheimer 치매에 대해 자세히 구분해 놓지 않았고, 현대의학에서 활발한 연구가 이루어지고 있는 것에 비해 한의학적 치료법에 대해서는 활발한 연구 및 보고가 적은 편이며 더욱이 Alzheimer 치매의 침구 치료에 대한 연구는 많지 않은 실정이다. 이에 저자는 Alzheimer 치매와 관련된 문헌과 기존의 연구들을 考察하고 침구 임상에서의 치료 방향에 대하여 探究한 결과 若干의 知見을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 研究 資料 및 方法

1. 研究 資料

1) Alzheimer 치매의 침구 치료와 관련된 자료를 조사하기 위하여 다음과 같이 검색하였다.

(1) 대구한대학교 중앙도서관 홈페이지에서 ‘Alzheimer’, ‘치매’를 검색어로 입력하고 단행본 및 관련 논문을 조사하였다.

(2) 대한한의학회지·대한침구학회지·경락경혈학회지의 홈페이지 및 전통의학정보 포털사이트 Oasis (Oriental medicine Advanced Searching Integrated System), KISS(Koreanstudies Information Service System), PubMed에서 ‘Alzheimer’, ‘치매’를 검색어로 입력하고 관련 논문을 조사하였다.

(3) 중국의학 전자저널(China Academic Journal)

에서 ‘Alzheimer’, ‘痴呆’를 검색어로 입력하고 관련 논문을 조사하였다.

2. 研究 方法

조사된 내용을 바탕으로 Alzheimer 치매의 原因과 病理를 考察하고 이를 六經의 經으로 해석하였으며, 이에 따른 鍼灸 치료의 방향에 대하여 探究하였다.

III. 結 果

1. Alzheimer 치매의 개념과 발병 원인

Alzheimer 치매는 1906년 오스트리아의 Alois Alzheimer 박사가 51세에 발병하여 5년 후에 사망한 여성에게서 전반적인 뇌신경세포의 위축 또는 사멸과 노인반이라는 단백질 축적이 나타나면서 인지 능력의 저하가 초래된^{1,13)} 증례를 보고한 이후 그의 이름을 따서 붙여진 병명이다^{7,11,16,22)}.

한의학에서는 이에 대해 그 원인을 痰飲, 痰火, 瘀血, 七情傷, 心腎不交, 肝腎不足⁸⁾ 및 心實, 心氣虛, 心火, 心熱, 痰火擾心, 痰迷心竅²⁰⁾ 등으로 인식하고 있다.

2. Alzheimer 치매의 증상과 병리

1) 병리적 소견

기억과 인지를 담당하는 측두엽을 시작으로 뇌신경세포의 전체적인 위축이 일어나며²³⁾ 특히 측두엽과 두정엽에서 심하게 나타나고 이로 인해 뇌실질의 중량이 감소된다. 또 뇌회는 좁아지고, 뇌구는 깊고 넓어지며, 뇌실이 확대된다¹⁵⁾. 뇌혈관성 치매와 달리 뇌혈관에는 이상이 없다¹⁶⁾.

뇌의 피질 및 회백질에서는 신경세포 내외에 β -amyloid 단백질이 침착되어 노인반이라고 불리는 반점이 형성되는데^{7,9)} 최근 많은 연구들을 통해 이

러한 병리적 기전과 관련하여 Cdk5 효소의 변형²⁴⁾, 아밀로이드 단백질의 전구체(APP)의 작용²⁵⁾, cdc2에 의한 타우(tau) 단백질의 과인산화²⁶⁾ 등 다양한 원인이 제기되고 있다. 또 뇌세포 내에 알루미늄과 망간의 농도가 증가하여 이로 인해 전반적으로 신경세포의 손상이 나타나고^{17,20)}, 특히 대뇌 피질에 위치한 콜린성(cholinergic) 전달체계의 기시부인 Meynert 신경절에서 퇴행성 변화가 초래되어 콜린성 신경전달에 장애를 야기하게 되며, 이로 인해 인지 기능이 저하된다^{1,13)}.

2) 임상적 증상

초기에는 기억을 잘 못하는 기억 장애가 생기는 데^{15,18)} 보통 건망증이 심해진 것으로 착각하기가 쉽다^{20,23)}. 그러나 매우 중요한 사항들임에도 불구하고 기억을 하지 못하는 경우 의심을 해보아야 하는데, 고 등²⁷⁾은 이러한 기억력 저하에 대해 부호화 및 저장 단계의 문제라고 인식하였다. 이후 기억 장애가 심해지고 점차 언어 장애¹⁵⁾ 및 지각 능력의 장애²⁸⁾가 나타나며 주의력이 결핍되기도 한다. 또 지남력이 저하되는데^{15,18)} 특히 공간에 대한 분별력이 손상되고, 이해력과 판단력이 저하되며¹⁸⁾ 불안, 기면⁹⁾ 또는 불면¹³⁾, 초조, 흥미 상실, 무관심, 자발성 저하, 사회생활 곤란, 감정의 둔화, 우울감 등의 정서 장애가 나타나기도 한다^{9,18)}. 우울증의 경우 Alzheimer 치매 환자의 17-50%에서 나타나는 것으로 보고되었는데^{10,12,28)} 치매가 아닌 노인성 우울증과 감별을 해야 할 필요가 있으며²⁷⁾, 이와 함께 행동 장애 및 인격 장애 등이 나타나기도 한다^{9,11,14,28)}. 일반적으로 발병 이후 대략 10년이 경과하면 결국 사망하는 것으로 알려져 있으며^{7,9)}, 이와 같은 임상적 증상들이 급격히 나타나는 것이 아니라 서서히 진행된다는 것이 뇌혈관성 치매와 다른 Alzheimer 치매의 특징이다^{9,20,23)}.

3. Alzheimer 치매의 관련 인자

1) 성별

남성보다 여성에게서 1.4~3.5 배^{1,7,11,18)} 더 발병이 많은 것으로 나타났으며^{4,5,9,10,29)}. 이러한 성별 발병 빈도의 차이는 혈관성 치매에 비해 Alzheimer 치매에서 더 두드러지는 경향이 있다²⁹⁾. 이에 대해서 박형무는 estrogen의 연관성을 언급하면서 성호르몬에는 행동, 운동, 감각, 정서와 관련된 뇌의 부위를 조절하는 기능이 있는데, 남성의 경우 노년기에도 내인성 estrogen의 원천이 계속 분비되지만 여성의 경우 폐경기를 지나면서 estrogen이 저하되기 때문에 여성에게서 발병이 높은 것이라고 설명하였다. 실제로 여성 Alzheimer 치매 환자는 정상에 비해 estrogen 수치가 낮은 것으로 조사되어¹¹⁾ 이를 뒷받침하고 있다.

2) 연령

49세 이전의 젊은 나이에는 발병이 적고 65세 이상의 노년기에서 호발하며¹¹⁾, 연령이 높을수록 유병률이 증가하는데⁷⁾, 나이가 5살 많아지면 이환 가능성이 두 배로 증가된다⁵⁾. 외국의 경우 60세 이상은 5%의 이환율을 보이는 반면 80세 이상에서는 약 40%, 85세 이상에서는 약 50% 이상이 될 것으로 예상된다¹¹⁾.

3) 비만

박형무¹¹⁾는 비만이 발병 가능성을 낮추며, 이 질환의 환자는 정상인에 비해 체중이 적다고 하였다. 반면에, 비만이 발병을 증가시키며 혈청 콜레스테롤 또한 원인물질로 알려진 β -amyloid 단백질을 증가시킨다는 연구 보고도 있다¹⁷⁾. 박 등¹⁷⁾은 이에 대해 비만이 인슐린 감수성을 저하시킴으로써 인지능의 저하 및 우울증을 야기하는 하나의 원인으로 작용할 수 있음을 말하였다.

4) 심장질환

관상동맥 질환 또는 심근경색과 같은 심장질환

이 있는 경우 발병 위험이 더 높으며 이러한 질환으로 사망하면 정상인에 비해 뇌조직에서 노인성 반점과 신경섬유 농축이 더 많이 발견된다¹¹⁾.

5) 규칙적인 생활

규칙적으로 생활하는 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 발병 확률이 낮다⁵⁾.

4. Alzheimer 치매의 치료

약물 치료의 경우 확실한 치료약이 없으며^{7,11,12)} 주로 동반되는 증상들에 대해 신경이완제와 같은 진정제, 항콜린 작용이 적은 항우울제, 아세틸콜린 가수분해 억제제 등의 약물을 사용하고 있다¹³⁾. 그러나 효과가 미흡하거나 부작용의 우려가 있어 약물 치료를 시도하기보다는 비약물적인 치료법이 권장되고 있다¹⁴⁾.

이에 따라 근래에는 다양한 비약물적 치료 방법이 시도되고 있는데, Cho 등³⁰⁾은 운동이 β -amyloid 단백질을 유의하게 감소시키고 행동 장애를 개선하는 효과가 있음을 보고하였고, 박 등¹⁷⁾은 Alzheimer 치매 환자들에게서 저하되어 있어 하나의 관련 인자로 알려져 있는 DHEAs가 12 주 동안의 복합운동을 시행한 후 유의하게 증가되었음을 보고하였다. 또한 원예치료가 인지기능을 향상시킨다는 연구 결과가 보고되기도 하였으며¹⁹⁾, 이선영¹⁴⁾은 라벤더 향요법 손마사지가 Alzheimer 치매 환자의 정서적 안정과 공격행동 감소에 효과적이었음을 보고하였다.

이와 함께 흡연이 Estrogen 사용과 병행되었을 때 Alzheimer 치매의 예방에 효과적이라는 연구 결과도 보고되었다¹¹⁾.

한편, 한의학에서는 Alzheimer에서 나타나는 신경세포의 손상에 대한 鹿茸大補湯³¹⁾, 龍膽瀉肝湯³²⁾, 洗心湯³³⁾, 益氣安神湯³⁴⁾, 指迷湯³⁵⁾, 熱多寒少湯 加感方³⁶⁾의 억제 효과가 보고되었고, 임 등³⁷⁾은 聰明湯加味이 Alzheimer 치매의 주요 원인 물질인 β

-amyloid 단백질의 과다 생성을 억제함을 보고하였으며, 실험적으로 유발된 동물모델에서 加味神仙不老丹이 cholinergic system의 조절을 통해 학습 및 기억 능력에 효과를 발휘하였다는 것⁸⁾과 荊防瀉白散³⁸⁾, 장원단³⁹⁾, 獨活地黃湯⁴⁰⁾, 大造丸⁴¹⁾ 등이 기억력을 개선시키고 이와 관련된 세포 및 유전자의 변화를 조절한다는 것을 보고하는 등 약물 치료의 효과에 대한 실험적 연구가 주를 이루고 있으며, 초기 Alzheimer 치매에 대한 健腦湯의 효과에 관한 임상적 연구⁴²⁾도 보고된 바 있다.

반면, 침 치료의 경우 국내에서는 체질을 감별하여 한약 치료와 병행한 결과 인지 기능이 개선되었음을 보고한 일부 연구^{20,43)}가 있을 뿐 Alzheimer에서 약물과 병행되지 않은 단독 침 치료와 관련된 연구는 찾아볼 수 없었으며, 다만 외국의 연구에서 다수의 동물실험⁴⁴⁻⁴⁷⁾ 및 임상적 연구^{48,49)}가 진행되었는데 중국의 연구자들에 의해 수행된 것이 많은 것으로 나타났다.

IV. 考 察

1. 병인과 병리에 대한 六經的 해석

Alzheimer 치매에 있어서 가장 근본적인 것은 뇌 신경세포가 전반적으로 위축되는 것이다. 그런데 三陰三陽 六經의 이론에서 볼 때 '위축'이라고 하는 것은 收縮을 주관하는 厥陰經의 기능이 지나치고 弛緩을 주관하는 少陽經의 기능이 弱화됨으로써 緩急의 불균형을 초래하게 되는 것이므로⁵⁰⁾ 厥陰經의 亢進과 少陽經의 弱化에 따른 문제에 속하는 것으로 사료된다. β -amyloid 단백질이 침착되어 노인반이 생기는 것도 콜레스테롤과 칼슘 등이 결집되어 신장이나 담낭 등의 부위에서 결석의 증상을 일으키는 것과 마찬가지로 收斂의 기운이 지나쳐서 분비물이 결집되어 발생하는 문제이므로 역시 厥陰經의 亢進과 少陽經의 弱化에 해당한다.

특히 이러한 뇌신경 위축의 문제가 측두엽에서

시작하여 측두엽과 두정엽에 두드러지게 나타나는데, 경락학적으로 볼 때 머리에서 전면은 陽明經, 측면은 少陽經, 후면은 太陽經의 영역에 해당한다. 즉 측두엽은 足少陽膽經이 집중적으로 분포되어 있는 少陽經의 영역이므로 뇌신경의 위축이 뇌 전체 중에서도 특히 측두엽에서 강하게 나타나는 것은 少陽經에서 氣血 순환에 장애가 발생하였기 때문이라고 사료된다.

Alzheimer 치매의 임상적 증상에서 가장 문제가 되는 것은 기억 장애로서 반드시 알고 있어야 할 지식조차 알지 못하는 것이다. 그런데 六經으로 볼 때 ‘알’은 收斂을 주관하는 厥陰經 중에서도 手厥陰心包經에 해당하며 ‘알지 못하는 것’은 弛緩을 주관하는 少陽經 중에서도 手少陽三焦經에 해당한다⁵¹⁾. 그런데 정상적이지 못한 病的 상태의 妄覺은 ‘알고자 하는 욕구(지식에 대한 收斂)’가 지나쳐서 나타나는 반작용으로서 厥陰經의 지나친 亢進으로 인해 少陽經에 해당하는 弛緩으로의 반작용이 나타난 것이다. 이것은 마치 膏粱珍味를 지나치게 貪하고 나서 한 동안 음식을 자유롭게 섭취하지 못하고 식욕이 감퇴되는 소화불량과 마찬가지로의 현상이다. 그러므로 기억 장애 또한 厥陰經의 亢進과 少陽經의 弱化에 기인한 문제라고 사료된다.

한편 中醫雜誌에 보고된 연구들에서는 Alzheimer 치매에 대해 腎陰虧損과 痰濁이라는 本虛標實으로 인해 腦를 滋養하지 못하게 되어 발생하는 것으로 파악하였다⁹⁾. 이것은 足少陰腎經의 기능이 쇠약해져서 체내에 정체된 濕痰을 제거하지 못하게 되고 이로 인해 痰濁이 형성되어 神志를 어지럽히게 된 것이므로 足少陰腎經의 弱化가 근본적인 원인이라고 할 수 있는데 少陰經의 기능 弱化는 少陽經의 기능 弱化로 이어지게 되므로⁵²⁾ 결과적으로 앞서 언급한 병인병리에 대한 해석과 같은 맥락이라고 할 수 있다.

2. 관련 인자에 대한 六經의 해석

1) 성별

성별에 따른 발병 비율을 보면 남성보다 여성에게서 발병이 더 많은 것으로 조사되었다. 이것은 厥陰經의 항진 및 少陽經의 약화라는 병리적인 상황이 남성보다 여성에게서 더 발생하기 쉽다는 것을 말한다. 厥陰經과 少陽經의 병증에 대해 『靈樞·根結篇』에서는 “…… 太陽爲開, 陽明爲闔, 少陽爲樞 …… 樞折卽骨繇而不安於地, 故骨繇者取之少陽, 視有餘不足. 骨繇者節緩而不收也. 所謂骨繇者搖故也. …… 太陰爲開, 厥陰爲闔, 少陰爲樞 …… 闔折卽氣絕而喜悲, 悲者取之厥陰, 視有餘不足 ……”이라고 하여 少陽經과 관련된 병증을 근골격 관절의 질환으로, 厥陰經과 관련된 병증을 감정의 심한 변화를 동반하는 질환으로 설명하고 있다⁵³⁾. 그런데 오늘날 류머티즘 또는 골다공증과 같은 근골격 관절 질환 및 조울증, 우울증과 같이 감정의 변화가 심한 질환은 남성보다 여성에게서 더 많은 것으로 알려져 있으므로⁵⁴⁻⁵⁶⁾ 여성은 남성에 비해 厥陰經과 少陽經 간의 불균형이 발생하기가 더 쉽다는 것을 알 수 있다. 다시 말해서 여성은 남성에 비해 厥陰經의 항진과 少陽經의 약화가 초래되기 쉬우며, 이것은 여성이 남성에 비해 정서적으로 근심과 걱정이 많고 자칫 긴장하기 쉬운 경향성과 관련된 것으로 생각된다. 따라서 Alzheimer 치매의 여성 호발을 낮추기 위해서는 정서적인 이완을 추구하여 少陽經의 기능을 강화하는 것이 필요할 것으로 사료되며, 이것은 Alzheimer 치매에서 동반되는 증상 중 하나인 우울증을 치료하는 데에 강 등⁵⁷⁾이 足少陽膽經의 正格을 주요 穴로 사용한 것과 같은 맥락이라고 생각된다.

2) 연령

연령이 증가할수록 발병이 많아지는 것은 노인에게서 빈발하는 腎虛證과 Alzheimer 치매 사이에 상관성이 있음을 의미하며 이것은 중의학에서 Alzheimer 치매의 원인을 腎陰虧損으로 인식하고 있는 것과 같은 의미를 가지는 것으로 사료된다. 그러므로 足少陰腎經의 기능을 증강하는 것은 연령에 따라 증

가하는 Alzheimer 치매의 발병률을 낮추는 데에 필요할 것으로 생각되며, 동시에 手少陽三焦經을 향진시킴으로써 厥陰經과 少陽經 간의 불균형을 해소함에도 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

3) 비만

비만은 濕이 과도한 것으로 太陰經이 항진된 것이며 이것은 太陽經의 항진 및 少陰經과 少陽經의 저하를 초래하게 되므로⁵²⁾ Alzheimer 치매의 기본 병리인 厥陰經의 항진과 少陽經의 약화를 더욱 촉진할 수 있다. 따라서 비만을 조절하는 것은 Alzheimer 치매의 예방 및 치료를 위해 필요한 것으로 사료된다.

4) 심장질환

심장은 手少陰經으로서 少陽經과 相通하므로 심장질환을 가지고 있는 경우 少陰經 및 少陽經의 기능이 저하될 수 있고 따라서 厥陰經 항진 및 少陽經 약화의 기본 병리를 악화시킬 수 있으므로 심장질환이 있는 경우 Alzheimer 치매의 발병률이 높아지는 것은 당연한 것으로 사료된다.

5) 규칙적인 생활

규칙적인 생활을 하는 것은 변화를 줄이고 일정한 패턴을 유지하는 것으로 이것은 足少陽膽經의 기운에 해당한다. 따라서 규칙적인 생활을 유지하는 것은 足少陽膽經을 항진시키는 효과를 나타내게 되므로 Alzheimer 치매의 발병률을 낮추는 데에 기여할 것으로 사료된다.

3. Alzheimer 치매의 침구 치료

위와 같이 Alzheimer 치매는 厥陰經의 항진과 少陽經의 약화에 따른 緩急의 불균형이 주된 요인

이라고 사료되며, 따라서 이를 예방 및 치료하기 위해서는 少陽經의 기능을 강화하는 침구 치료를 시행하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 많은 연구에서 운동, 마사지, 원예치료, 흡연 등이 인지 기능을 향상시키거나 공격적인 행동을 감소시키는 등의 효과를 발휘하였다고 보고한 것도 긴장을 낮추고 이완을 추구함으로써 少陽經의 기능을 강화시킨 것이 효과적이었음을 말하는 것이라고 사료된다.

또한 少陰經의 기능을 강화하는 것도 相通에 의해 少陽經의 항진을 유도할 수 있으므로 예방과 치료에 사용할 수 있을 것으로 생각된다. 그러므로 蔡 등⁹⁾ 및 董 등⁵⁸⁾의 연구에서 Alzheimer 치매의 침구 치료에 內關, 間使와 같은 厥陰經의 穴 외에도 神門과 같은 少陰經의 穴을 사용한 것은 이와 같은 측면에서 그 의미가 이해될 수 있을 것이다.

V. 結 論

Alzheimer 치매에 대하여 문헌과 기존의 연구들을 고찰하고, 침구 치료의 방향에 대하여 六經의인 해석을 바탕으로 탐구한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 병리적 소견 및 임상적 증상은 厥陰經의 항진과 少陽經의 약화에 따른 緩急의 불균형에 해당한다.
2. Alzheimer 치매의 발병률에 영향을 미치는 관련 인자들 역시 厥陰經과 少陽經 간의 불균형과 관련된 것들이다.
3. Alzheimer 치매의 침구 치료는 항진된 厥陰經의 기능을 瀉하고 약화된 少陽經의 기능을 補하는 것이 되어야 하며, 少陰經의 기능을 강화하는 것 또한 少陽經의 강화를 유도하게 되므로 예방 및 치료에 도움이 될 수 있다.

感謝의 글

본 논문은 한국한의학연구원 기관사업 (K11222)의 지원을 받아 수행되었습니다.

參考文獻

1. 변영순, 이정인. 노인의 치매 유병률에 관한 조사연구. 간호과학. 1997 ; 9(2) : 63-75.
2. 엄상용, 광이섭. 1년간의 규칙적인 운동이 남성 치매환자의 일상생활도와 지질성분에 미치는 영향. 생명과학회지. 2005 ; 15(5) : 763-6.
3. 신유정, 최양규, 장우석. 百會穴 直灸 치료가 치매환자의 이름대기 능력에 미치는 영향. 東西醫學. 2011 ; 36(2) : 51-61.
4. 김한곤. 대구시 노인들의 치매 실태 및 치매노인들의 생활 습관적 특성. 한국인구학. 2005 ; 28(2) : 165-82.
5. 김한곤. 노인들의 치매 실태와 치매노인들의 인구학적 및 생활습관적 특성-경상북도 경산지역을 중심으로. 한국인구학. 2004 ; 27(2) : 231-55.
6. 송채훈. 노인의 스포츠 참여가 치매불안에 미치는 영향. 한국스포츠리서치. 2003 ; 14(2) : 531-8.
7. 김세란. 노인성 치매에 관한 문헌 고찰. 最新醫學. 1997 ; 40(10) : 88-102.
8. 엄현섭. 加味神仙不老丹이 ibotenic acid손상에 의해 유도된 치매 백서의 학습 및 기억장애에 미치는 영향. 동의생리병리학회지. 2002 ; 16(6) : 1151-6.
9. 蔡鍾杰, 李相龍. 中醫雜誌에 報告된 Alzheimer型 痴呆에 對한 考察. 대전대학교한의학연구소논문집. 2001 ; 10(1) : 453-69.
10. 윤수진, 이운환, 손태용, 오현주, 한근식, 김경희. 지역사회 노인의 치매와 우울증의 관련요인. 韓國老年學. 2002 ; 21(3) : 59-73.
11. 박형무. 알츠하이머형 노인성 치매시 Estrogen의 역할. 대한폐경회지. 1997 ; 3(2) : 99-109.
12. 권자연, 김정순. 음악요법이 치매노인의 인지기능과 우울에 미치는 효과. 지역사회간호학회지. 1998 ; 9(2) : 336-49.
13. 정경천. 노인 치매의 치료. 제15차 대한노인병학회 학술대회. 1994 : 27-35.
14. 이선영. 라벤더 향요법 손마사지가 치매노인의 인지기능, 정서 및 공격행동에 미치는 효과. 대한간호학회지. 2005 ; 35(2) : 303-12.
15. 안탁원, 홍석, 김희철. 腦血管性 痴呆에 對한 東西醫學的 考察. 한국한의학연구논문집. 1996 ; 2 : 40-70.
16. 이병국. 누구나 스스로 할 수 있는 中風·痴呆 豫防. 서울 : 한국의 침구. 2001 : 24-8.
17. 박상갑, 권유찬. 복합운동이 고령여성의 복부지방과 치매위험 인자에 미치는 영향. 한국스포츠리서치. 2006 ; 17(1) : 151-60.
18. 김희경, 이옥란. 음악요법이 치매노인의 인지기능, 치매행동 및 정서에 미치는 영향. 성인간호학회지. 2000 ; 12(3) : 463-76.
19. 금미혜. 원예치료가 치매노인의 인지기능 및 우울에 미치는 영향. 대전대학교 석사학위논문. 2006.
20. 裴晔星. 노인성 치매에 관한 體質醫學的 研究. 대한한의학회지. 1992 ; 13(2) : 101-6.
21. 한설희. 알츠하이머병과 혈관성 치매의 경계: 알츠하이머병에서의 혈관성 요인. 대한뇌졸중학회지. 2000 ; 2(2) : 134-6.
22. 진복수, 전미연. 알츠하이머성 치매노인과 혈관성 치매노인의 우울과 불안 비교. 韓國老年學. 1999 ; 19(2) : 47-57.
23. 이에영, 손은희, 박현주. Modified Minimental Status (3MS) 검사를 이용한 알츠하이머병과 혈관성치매의 감별. 대한신경과학회지. 2002 ; 20(6) : 624-9.
24. Qu J, Nakamura T, Cao G, Holland EA, McKercher SR, Lipton SA. S-Nitrosylation activates Cdk5 and contributes to synaptic spine loss induced by {beta}-amyloid peptide. Proc Natl Acad Sci USA. 2011 ; 108(34) : 14330-5.
25. Nikolaev A, McLaughlin T, O'Leary DD, Tessier-Lavigne M. APP binds DR6 to trigger axon

- pruning and neuron death via distinct caspases. Nature. 2009 ; 457(7232) : 981-9.
26. Herskovits AZ, Davies P. The regulation of tau phosphorylation by PCTAIRE 3: implications for the pathogenesis of Alzheimer's disease. Neurobiol Dis. 2006 Aug ; 23(2) : 398-408.
 27. 고혜정, 김도관, 김상윤, 구형모, 권의정, 이형석, 김지혜. Enhanced Cued Recall Task의 유용성: 초기 알츠하이머형 치매 환자와 노인 우울증 환자의 변별. 한국심리학회지 : 임상. 2004 ; 23(1) : 155-68.
 28. Cho HS, Chae EB. Factors associated with functional dependence in alzheimer's disease. 관동의대학술지. 1999 ; 3(1) : 113-23.
 29. 정인숙, 김정순, 천병철, 초의수. 도시지역 노인의 치매위험요인에 관한 단면연구. 예방의학회지. 2002 ; 35(4) : 313-21.
 30. Cho JY, Hwang DY, Kang TS, Shin DH, Hwang JH, Lim CH, Lee SH, Lim HJ, Min SH, Seo SJ, Song, YS, Nam KT, Lee KS, Cho JS, Kim YK. Use of NSE/PSEm- transgenic mice in the study of the protective effect of exercise on Alzheimer's disease. J Sports Sci. 2003 ; 21(11) : 943-51.
 31. 정명희, 정인철, 이상룡. Alzheimer's Disease 병태모델에서 鹿茸大補湯의 신경세포 보호효과. 동의신경정신과학회지. 2009 ; 20(2) : 1-17.
 32. 김해수, 신유정, 박종혁, 김승모, 백경민, 박치상. A β -oligomer로 유도된 Neuro2A 세포주에서 龍膽瀉肝湯의 치매 억제 효과. 大韓韓醫學會誌. 2008 ; 29(2) : 151-64.
 33. 권형수, 박치상, 박창국. CT105로 유도된 신경모세포종 세포주에서 洗心湯의 항치매 효과. 大韓韓醫學會誌. 2004 ; 25(2) : 138-50.
 34. 황연규, 이소연, 윤현덕, 신오철, 박창국, 박치상. CT99 발현 신경 세포주에서 益氣安神湯의 신경보호 및 항치매 효과. 大韓韓醫學方劑學會誌. 2005 ; 13(1) : 103-21.
 35. 강승준, 박치상, 박창국. CT105로 유도된 신경모세포종 세포주에서 指迷湯의 항치매효과. 大韓韓方內科學會誌. 2004 ; 25(3) : 482-91.
 36. 배나영, 양현옥, 안택원. β -Amyloid로 유도된 신경독성에 대한 熱多寒少湯 加感方の 항치매 효과. 사상체질의학회지. 2009 ; 21(3) : 138-53.
 37. 임정화, 정인철, 임중순, 김승형, 이상룡. In vitro 에서 β -site amyloid precursor protein-cleaving enzyme 활성과 amyloid β protein 생산에 대한 聰明湯加味方の 효과. 동의신경정신과학회지. 2010 ; 21(2) : 191-200.
 38. 윤종천, 이상룡, 정인철. β A로 유도된 Alzheimer's Disease 동물모델에 대한 荊防瀉白散의 효과. 동의신경정신과학회지. 2010 ; 21(2) : 171-89.
 39. 김건진, 정대규. 장원단이 CT105와 β A로 誘導된 Alzheimer's Disease 病態 모델에 미치는 影響. 동의신경정신과학회지. 2006 ; 17(2) : 91-122.
 40. 전미연, 이상룡. 獨活地黃湯이 β A로 유도된 Alzheimer's Disease 병태 모델에 미치는 영향. 동의신경정신과학회지. 2010 ; 21(1) : 71-88.
 41. 이지인, 정대규. 大造丸 추출물이 β -amyloid로 유도된 Alzheimer's disease 病態모델에 미치는 영향. 동의신경정신과학회지. 2007 ; 18(3) : 55-82.
 42. 엄효진, 김종우, 박은혜, 김현택, 황의완. 초기 알츠하이머형 치매환자에 대한 健腦湯의 효능-12 개월 임상 연구-. 동의신경정신과학회지. 2005 ; 16(1) : 43-66.
 43. 김보균, 한경철, 김종우, 황의완. Dementia of Alzheimer Type에 關한 韓醫學的 臨床研究. 동의신경정신과학회지. 1998 ; 9(1) : 25-43.
 44. Xue WG, Zhang Z, Xu H, Wu HX, Bai LM. Effect of electroacupuncture on learning-memory ability, and Abeta and LRP1 immunoactivity in hippocampal sulcus microvessels in APP transgenic mice. Zhen Ci Yan Jiu. 2011 ; 36(2)

- : 95-100.
45. Yang XH, Liu ZB, Niu WM, Niu XM. Effect of "Xiusanzhen" on hippocampal muscarinic cholinergic receptor activity in Alzheimer disease rats. *Zhen Ci Yan Jiu*. 2011 ; 36(2) : 90-4.
 46. Zhang P, Guan SS, Jiang GH. Effects of electroacupuncture on expression of Abeta positive cells of the hippocampus and SOD activity in rats with streptozocin-Alzheimer's disease. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2010 ; 30(12) : 1007-10.
 47. Shen MH, Tang QQ, Li ZR, Ma C. Effect of electroacupuncture on hippocampal LTP in Alzheimer's disease rats induced by Abeta(25-35). *Zhen Ci Yan Jiu*. 2010 ; 35(1) : 3-7.
 48. Zhu H, Dong KL, Wu Y, Zhang T, Li RM, Dai SS, Wang HL. Influence of acupuncture on isoprostane in patients with Alzheimer's disease. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2010 ; 30(1) : 18-21.
 49. Omura Y, Chen Y, Lermann O, Jones M, Duvvi H, Shimotsuura Y. Effects of transcutaneous electrical stimulation (1 pulse/sec) through custom-made disposable surface electrodes covering Omura's ST36 area of both legs on normal cell telomeres, oncogen C-fosAb2, integrin alpha5beta1, chlamydia trachomatis, etc. in breast cancer & alzheimer patients. *Acupunct Electrother Res*. 2010 ; 35(3-4) : 147-85.
 50. 이봉효, 이윤경, 이경민, 임성철, 정태영, 서정철, 양재하, 최성훈. 筋膜痛症候群과 十二經筋의 比較 考察 및 六經理論에 따른 解釋. *大韓鍼灸學會誌*. 2007 ; 24(5) : 33-41.
 51. 김홍경. 동양의학혁명, 사암도인침술원리 40일 강좌 외 총론. 서울 : 도서출판신농백초. 2002 : 98, 103.
 52. 이봉효, 김성진, 정창환, 권수영, 임성철, 이경민, 김재수, 이윤경, 정태영, 고경모, 이상남. 是動病·所生病의 配屬에 關한 考察. *大韓鍼灸學會誌*. 2008 ; 25(5) : 43-57.
 53. 李慶雨. 編注譯解 黃帝內經靈樞 1. 서울 : 여강출판사. 2000 : 231-9.
 54. http://cafe.naver.com/immunologist.cafe?iframe_url=/ArticleRead.nhn%3Farticleid=1671&
 55. http://gs.iseverance.com/healthinfo/health_inform/disease_info/view.asp?con_no=21506&page=&SearchField=&SearchWord=
 56. <http://kr.blog.yahoo.com/r0serain/71>
 57. 강현선, 김자영, 이진환, 성우용. 신체증상을 주증상으로 호소하는 우울증 환자에 대한 침치료와 명상의 결합을 응용한 치험 2례. *동의신경정신과학회지*. 2008 ; 19(2) : 241-50.
 58. 董洪濤, 張天嵩, 陳躍來, 林文注. 中醫藥治療老年性痴呆的概況與分析. *上海中醫藥雜誌*. 2000 ; 34(4) : 17-9.