
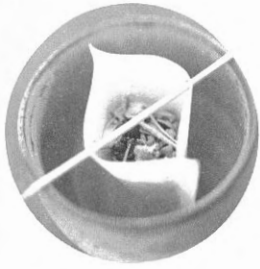


# 2006 전국한의학 학술대회

주제 : 한의학의 현재와 미래

- 
- 주최 : 대한한의학회
  - 주관 : 사상체질의학회, 한방재활의학과학회, 척추신경추나의학회, 대한침구학회, 대한한방내과학회, 경남한의사회, 전북한의사회, 경북한의사회, 강서구한의사회, 대전시한의사회
  - 후원 : 대한한 의사협회, 보건복지부, 한국한의학연구원, 한국보건산업진흥원



## 대 / 회 / 사

### 존경하는 회원여러분! 안녕하십니까?

무더운 여름이 지나가고 가을 언저리에서 여러 선배님들과 회원님들을 모시고 2006년 전국한의학회 학술대회를 개최하게 된 것을 무한한 영광으로 생각하며, 참여하신 모든 분들께 진심으로 감사드립니다. 세계는 변화와 개혁을 요구하고 있으며, 세계의 흐름에 발맞추어 대한한의학회도 한의학이 학술분야에서 세계속의 중심과학으로 이어나가기 위해서 많은 노력을 기울여 왔습니다. “가장 한국적인 것이 세계적인 것이다”라는 말도 있지만, 한국적인 것을 가장 현대화하여 세계화할 수 있는 것은 바로 한의학이라고 할 수 있습니다. 한의학은 예방의학으로서의 역할 뿐만 아니라 치료의학 즉 증거중심의학(EBM, Evidence-based Medicine)으로서 당당히 서양의학과 견줄 수 있는 준비가 되어 있으며, 의학술적인 연구의 뒷받침을 할 수 있도록 한의학의 학문적 인프라를 구축하는 것 또한 중요한 과제라고 할 수 있습니다.

최근 의료화 생명공학 분야의 눈부신 발전에도 불구하고 아직도 세계 곳곳에서는 질병과 건강문제로 많은 고통을 겪고 있는 것 또한 오늘날의 극복해야 할 현실이 아닐 수 없습니다. 특히 만성질환으로 고통을 받고 사망하는 사람들은 향후 점점 더 늘어날 수밖에 없는 실정입니다. 하지만 이러한 정황은 인류 평화와 건강권 추구에 심각한 위기 상황이 닥쳐오고 있음을 알리는 동시에 예방의학 중심의 한의학에게는 또 다른 기회의 장이 열리고 있음을 알리는 계기이기도 합니다.

질병에 걸릴 수 있는 환경을 잘 다스리고 예방에 힘쓰다면 보다 많은 생명을 구하는데 한의학이 이바지할 수 있다고 생각합니다.

그리하여 금번 전국한의학회학술대회의 주제를 서양 의학의 한계를 극복하고 급속도로 발전하고 있는 한의학을 재조명하여 한의학의 궁극적인 목적인 치료와 예방의학으로 거듭나기 위하여 “한의학의 현재와 미래”로 정하였습니다.

그동안 우리 한의학에는 많은 변화와 발전이 있었습니다.

한의학 각 분야에서 한의학이 표준화, 객관화 되었으며 한의학 이론 및 임상에 관한 수많은 과학적인 연구도 진행 중에 있습니다. 이러한 연구와 경험을 바탕으로 이제 한의학은 현대의학의 한계를 극복할 수 있는 유일한 대안으로서 많은 사람들의 깊은 관심과 막대한 예산이 투입되어 활기찬 연구개발이 진행되고 있는 미래의학으로서 나날이 발전을 거듭하고 있습니다.

이러한 일들이 가능했던 이유는 바로 회원 여러분들 모두가 끊임없이 연구하고 노력하여 여러 학술대회를 통해 발표하고 축척해온 결과라고 생각합니다.

전국한의학회학술대회는 새로운 지식을 발표하고 습득하는 학습의 장이며 또한 회원 여러분들의 친목의 장이기도 합니다. 특히 금년에는 학술대회의 원활한 진행과 회원 여러분의 참가 편의를 위하여 각 권역별 학술대회에 참가지부를 배정하였사오니 한분도 빠짐없이 참가하셔서 자리를 빛내주시기 바랍니다.

다시 한번 이번 학술대회의 성공적인 개최를 위해 오랜 시간 심혈을 기울여주신 관계자 여러분의 노고를 치하하며, 훌륭한 논문을 발표하게 될 회원 여러분 모두에게 깊은 감사를 드립니다. 감사합니다.



2006년 전국한의학회학술대회 대회장 김 장 현



## 격 / 려 / 사



안녕하십니까. 대한한의학협회 회장 엄종희입니다.

한의학의 현재와 미래'라는 주제 아래 성황리에 개최되는 2006 전국한의학학술대회의 개막을 진심으로 축하드리는 바입니다.

한의학은 우리 민족의 현명함이 고스란히 녹아있고, 유구한 역사만큼이나 오랜 세월 우리 국민들의 건강을 수호하며 그 사랑과 신뢰 속에서 무한한 성장을 해 왔습니다.

이러한 성장 속에서 개최되는 2006 전국한의학학술대회는 그동안 우리 한의학의 명성과 우수성을 세계에 널리 알리고, 한의학의 산업화와 과학화를 촉진하는 계기로서의 역할을 훌륭히 수행해 내었습니다.

한의학의 발전을 도모하고 21세기 한의학의 비전을 조명하는 이번 행사 역시 한의학의 과학화를 위한 보건, 바이오, 벤처 업체와 함께 앞으로 의·과학 생명분야의 새로운 장을 여는데 큰 기여를 할 수 있음을 인식시키는데 중요한 계기가 될 것입니다.

한의학이 걸어온 발자취에서부터 현대사회의 산업화·과학화 된 한의학의 세계를 볼 수 있는 전시와 아울러 성인병 및 난치병 등의 한방 치료사례 등을 주제로 한 학술회의, 그리고 일반인들이 일상생활에 쉽게 접목할 수 있는 한방요법 활용 등에 관한 강좌까지 실로 풍성한 한의학 축제의 장이라 할 것입니다.

바람이 있다면 이번 학술대회를 통해 우리민족의 전통의학인 한의학이 학문적 전문성과 특화 연구가 더욱 확산되어 한의학적인 가치를 크게 향상시킴은 물론, 서양의학의 한계를 극복하는 새로운 대안이자 세계의학으로 접근하여 확고히 뿌리내려지기를 기대해 봅니다.

이번 행사를 위해 장기간 심혈을 기울여 주신 대한한의학회 조직위원회와 각 권역별 주관분과별학회 및 주관한의학회의 임직원과 관계자 여러분들의 노고에 진심으로 감사드리며 전국한의학학술대회의 성공적인 개최와 진행을 기원하는 바입니다. 감사합니다.

대한한의학협회 회장 엄종희



# 2006 전국한의학학술대회 전체조직

직책	구성인원
명예대회장	엄종희 대한한 의사협회장
대회장	김장현 대한한 의학회장
공동 집행위원장	이철완 대한한 의학회 수석부회장 윤진구 경남한 의사회장 박정배 전북한 의사회장 박인수 경북한 의사회장 김영건 강서구한 의사회장 최창우 대전시한 의사회장
집행위원	이충열 대한한 의학회 부회장 김남일 대한한 의학회 부회장 김재홍 대한한 의학회 부회장 임형호 대한한 의학회 기획총무이사 송재철 대한한 의학회 학술이사 전찬용 대한한 의학회 고시이사 조명래 대한한 의학회 교육이사 한창호 대한한 의학회 제도이사 김용석 대한한 의학회 국제교류이사 임성우 대한한 의학회 편집이사 권중훈 대한한 의학회 홍보이사 이승일 대한한 의학회 정보통신이사 신광식 대한한 의학회 보험이사
공동 학술위원장	이명종 대한한 의학회 부회장 김상우 대한한 의사협회 학술이사
학술위원	김철중 대한한방내과학회장 최도영 대한침구학회장 김윤범 대한한방안ibi인후피부과학회장 강명자 대한한방부인과학회장 이진용 대한한방소아과학회장 김인락 대한본초학회장 박현국 대한한 의학원전학회장 맹웅재 한국의사학회장 박성식 사상체질의학회장 이상룡 대한한방신경정신과학회장 류도곤 대한동의생리학회장 김성훈 동의병리학회장 송용선 한방재활의학과학회장 하상철 대한스포츠한 의학회장 윤용갑 대한한 의학방제학회장 강대인 대한약침학회장 신준식 척추신경추추나의학회장 박재수 대한의료기공학회장 최원철 대한암한 의학회장 김태희 대한한 의진단학회장 이준무 대한경락경혈학회장 이기남 대한예방한 의학회장 신광호 한의외치제형학회장 류은경 대한한방비만학회장 이인선 대한한방체열학회장 김정겸 경락진단학회장 정행규 대한형상의학회장 박종형 대한중풍학회장 김재규 한방척추관절학회장



직책	구성인원
명예대회장	엄중희 대한한의학협회장
학술대회장	김장현 대한한의학회장
공동 집행위원장	이명중 대한한의학회 부회장 윤진구 경남한 의사회장, 박태숙 부산시한의사회장 이홍발 울산시한의사회장
집행위원	임형호 대한한의학회 기획총무이사 송재철 대한한의학회 학술이사 권종훈 대한한의학회 홍보이사 김호진 경남한 의사회 총무이사 서상진 경남한 의사회 재무이사 박치후 경남한 의사회 학술이사 정정수 경남한 의사회 정책기획이사 손재혁 경남한 의사회 보험이사 김영빈 경남한 의사회 홍보이사
공동 학술위원장	박성식 사상체질의학회 회장 류은경 대한한방비만학회 회장 김인락 대한본초학회 회장 김상우 대한한의학협회 학술이사
학술위원	송재철 대한한의학회 학술이사 김종언 사상체질의학회 부회장 안택원 사상체질의학회 학술이사 이의주 사상체질의학회 편집이사 김호준 대한한방비만학회 학술이사
사무총장	강태곤 사상체질의학회 총무간사

## 2권역 조직표

직 책	구 성 인 원
명예대회장	김완주 전라북도 도지사
학술대회장	김장현 대한한의학회 회장
공동 집행위원장	이명중 대한한의학회 부회장 박정배 전북한의사회 회장 문석재 광주한의사회 회장 강성도 전남한의사회 회장
집행위원	임형호 대한한의학회 기획총무이사 송재철 대한한의학회 학술이사 권중훈 대한한의학회 홍보이사 조한국 전북한의사회 총무이사 박상구 전북한의사회 학술이사 김경수 전북한의사회 재무이사 유성기 전북한의사회 정책이사
공동 학술위원장	송용선 한방재활의학과학회 회장 윤용갑 대한한의학방제학회 회장 하상철 대한스포츠한의학회 회장 김상우 대한한 의사협회 학술이사
학술위원	송재철 대한한의학회 학술이사 권영달 한방재활의학과학회 편집이사 송윤경 한방재활의학과학회 고시이사 신병철 한방재활의학과학회 이사 김윤경 대한한의학방제학회 학술이사 김영신 대한스포츠한의학회 학술이사
사무총장	이수경 한방재활의학과학회 총무이사



직책	구성인원
명예대회장	엄종희 대한한 의사협회장
학술대회장	김장현 대한한 의학회장
공동 집행위원장	이명종 대한한 의학회 부회장 박인수 경북한의사회장 배주환 대구한의사회장 박태숙 부산시한의사회장 이홍발 울산시한의사회장 윤진구 경남한의사회장
집행위원	우무호 경북한 의사회 부회장 윤성철 경북한 의사회 부회장 김석훈 경북한 의사회 부회장 서규태 경북한 의사회 부회장 김중오 경북한 의사회 부회장 임형호 대한한 의학회 기획총무이사 송재철 대한한 의학회 학술이사 권종훈 대한한 의학회 홍보이사
공동 학술위원장	신준식 척추신경추나의학회장 김윤범 대한한방안이비인후피부과학회장 박종형 대한중풍학회장 김상우 대한한 의사협회 학술이사
학술위원	송재철 대한한 의학회 학술이사 남향우 척추신경추나의학회 학술위원장 임형호 척추신경추나의학회 교육위원장 남혜정 대한한방안이비인후피부과학회 교육이사 신길조 대한중풍학회 학술이사 전찬용 대한중풍학회 총무이사
사무총장	남향우 척추신경추나의학회 학술위원장

## 4권역 조직표

직 책	구 성 인 원
명예대회장	엄종희 대한한의사협회장 김도현 강서구청장
학술대회장	김장현 대한한의학회장
공동 집행위원장	이명종 대한한의학회 부회장 김영건 강서구한의사회장 김정곤 서울시한의사회장 조영모 인천시한의사회장 윤한용 경기도한의사회장 김필건 강원도한의사회장 김태윤 제주시한의사회장
집행위원	윤석빈 강서구한의사회 부회장 장건발 강서구한의사회 부회장 최운용 강서구한의사회 부회장 임형호 대한한의학회 기획총무이사 송재철 대한한의학회 학술이사 권중훈 대한한의학회 홍보이사
공동 학술위원장	최도영 대한침구학회장 김상우 대한한의사협회 학술이사
학술위원	송재철 대한한의학회 학술이사 윤현민 대한침구학회 학술이사 한상원 대한침구학회 학술이사 송호섭 대한침구학회 홍보이사
사무총장	권기록 대한침구학회 학술이사



## 5권역 조직표

직책	구성인원
명예대회장	엄종희 대한한의사협회장
학술대회장	김장현 대한한의학회장
공동 집행위원장	이명종 대한한의학회 부회장 최창우 대전시한의사회장 황중수 충청남도한의사회장 이택준 충청북도한의사회장
집행위원	임형호 대한한의학회 기획총무이사 송재철 대한한의학회 학술이사 권중훈 대한한의학회 홍보이사 곽중문 대전시한의사회 수석부회장 오용진 대전시한의사회 부회장 전기석 대전시한의사회 부회장 민병호 대전시한의사회 부회장 정금용 대전시한의사회 부회장
공동 학술위원장	김철중 대한한방내과학회장 이상룡 대한한방신경정신과학회장 김상우 대한한의사협회 학술이사
학술위원	송재철 대한한의학회 학술이사 안영민 대한한방내과학회 학술이사 김윤식 대한한방내과학회 총무이사 조충식 대한한방내과학회 재무이사 구병수 대한한방신경정신과학회 학술이사 김종우 대한한방신경정신과학회 고시이사
사무총장	안영민 대한한방내과학회 학술이사

## 6권역 조직표

직책	구성인원	
명예대회장	엄중희 대한한 의사협회장	
학술대회장	김장현 대한한 의학회장	
집행위원장	이철완 대한한 의학회 수석부회장	
집행위원	이충열 대한한 의학회 부회장 김남일 대한한 의학회 부회장 김재홍 대한한 의학회 부회장 임형호 대한한 의학회 기획총무이사 송재철 대한한 의학회 학술이사 전찬용 대한한 의학회 고시이사 조명래 대한한 의학회 교육이사	한창호 대한한 의학회 제도이사 김용석 대한한 의학회 국제교류이사 임성우 대한한 의학회 편집이사 권중훈 대한한 의학회 홍보이사 이승일 대한한 의학회 정보통신이사 신광식 대한한 의학회 보험이사 김상우 대한한 의학회 무임소이사
학술위원장	이명중 대한한 의학회 부회장	
학술위원	김철중 대한한방내과학회장 최도영 대한침구학회장 김윤범 대한한방안이비인후피부과학회장 강명자 대한한방부인과학회장 이진용 대한한방소아과학회장 김인락 대한본초학회장 박현국 대한한 의학원전학회장 맹웅재 한국의사학회장 박성식 사상체질의학회장 이상룡 대한한방신경정신과학회장 류도곤 대한동의생리학회장 김성훈 동의병리학회장 송용선 한방재활의학과학회장 하상철 대한스포츠한의학회장 윤용갑 대한한 의학방제학회장	강대인 대한약침학회장 신준식 척추신경추추나의학회장 박재수 대한의료기공학회장 최원철 대한암한의학회장 김태희 대한한의진단학회장 이준무 대한경락경혈학회장 이기남 대한예방한의학회장 신광호 한의외치제형학회장 류은경 대한한방비만학회장 이인선 대한한방체열의학회장 김정겸 경락진단학회장 정행규 대한형상의학회장 박종형 대한중풍학회장 김재규 한방척추관절학회장
사무총장	송재철 대한한 의학회 학술이사	



# PROGRAM \_ 제 1 권역

시 간	내 용	
09:00~09:30	개회식	
09:30~09:50	사상인 용모분석을 위한 얼굴 표준 및 얼굴 유형에 대한 연구현황-이의주	좌장 : 구덕모 (대구한의대학교 교수)
09:50~10:10	사상체질에 따른 상별 체형의 특징에 관한 연구-김종언	
10:10~10:30	사상체질의학회에서 사용되는 '약성가'의 종류와 의미-박성식	
10:30~10:50	두통을 주소로 하는 병증의 사상체질적 치료-강구영	
10:50~11:00	break time (포스터 및 전시업체 관람)	
11:00~11:20	오수유와 마황이 저열량식이요법을 병행한 비만여성 환자의 체구성성분 및 휴식대사량에 미치는 영향-김호준	좌장 : 차운엽 (상지대학교 한의과대학 교수)
11:20~11:40	정상골밀도 이하 중년비만여성환자의 기린다이어트시 골밀도 변화-신승우	
11:40~12:00	저신장을 주소로 내원한 환자들의 모발내 중금속 함량분석-신현택	
12:00~12:20	인천지역 대학생의 식이태도 및 체형만족도와 비만도와의 비교연구-송윤경	
12:20~12:50	한약재관리와 한의사의 역할-김인락	
12:50~13:00	폐회식	

☞ 포스터발표 : 10:50~11:00 학술대회장 입구 전시

## PROGRAM \_ 제 2 권역

시 간	내 용	
12:30~13:00	등록 및 접수	
13:00~13:30	개회식	
13:30~13:50	서목태가 골형성관련 유전자와 골흡수관련 인자에 미치는 영향-김영신	좌장 :제정진 (대한스포츠한의학회)
13:50~14:10	비수술적 부분비만 치료 효과에 관한 근거 중심적 연구-송미영	
14:10~14:30	東醫寶鑑 中 枳殼이 主藥으로 配伍된 方劑의 活用に 대한 考察-유승훈	좌장 : 윤용갑 (대한한의방제학회)
14:30~14:50	견관절과 고관절의 장력패턴 상관성연구-신동재	
14:50~15:00	break time (포스터 및 전시업체 관람)	
15:00~15:20	아토피성 피부염 치료에 대한 방제학적 고찰-이상현	좌장 : 윤용갑 (대한한의방제학회)
15:20~15:40	자락요법이 혈액성분에 미치는 영향-민부기	
15:40~16:00	한국의 한약제제 현황과 한방보험제제-김윤경	좌장 : 신병철 (한방재활의학과 학회)
16:00~16:20	경추 추나치료의 안전성; 기전, 부작용, 임상증례-박태용	
16:20~16:50	담배의 실체와 금연활동-최진숙	
16:50~17:00	폐회식	

☞ 포스터발표 : 14:50~15:00 전주교육대학교 황학당 입구전시

# PROGRAM \_ 제 3 권역

시 간	내 용	
08:30~09:00	등록 및 접수	
09:00~09:30	개회식	
09:30~09:45	굴곡신연기법을 이용한 흉요추 추간판 탈출증과 척추 측만증의 치험 1례-김세중	좌장 : 남항우 (척추신경추나의학회 부회장)
09:45~10:00	측두하악장애(TMD) 환자의 불안에 대한 연구-김재중	
10:00~10:40	추나요법 시술안전성과 금기증-신병철	
10:40~10:50	break time (포스터 및 전시업체 관람)	
10:50~11:05	한창호	좌장 : 신길조 (대한중풍학회 학술이사)
11:05~11:20	腦硬塞 患者의 運動障礙에 對한 2Hz와 120Hz 電鍼 治療의 效果 比較: 운동유발전위검사를 통한 비교-홍진우	
11:20~11:35	중풍의 치료-권정남	
11:35~11:50	비용환자에 대한 임상적 고찰-이상문	좌장 : 고우신 (대한한방안이비인후피부과 울산한방병원장)
11:50~12:05	이명환자의 특성 및 삶의 질에 대한 연구-김자혜	
12:05~12:20	외안근 전침요법을 이용한 소아의 마비성 사시 치험 1례-김남권	
12:20~12:50	담배의 실체와 금연활동-최진숙	
12:50~13:00	폐회식	

☞ 포스터발표 : 10:40~10:50 경북 영천 시민회관 대강당 입구 전시



# PROGRAM \_ 제 4 권역

시 간	내 용	
12:30~13:00	등록 및 접수	
13:00~13:30	개회식	
13:30~14:00	뇌신경 기능 이상증(뇌신경 기능향진증) - 이봉암	좌장 : 김창환 (경희대학교)
14:00~14:30	침구경락 연구의 현재와 미래 전망-이혜정	
14:30~14:40	break time (포스터 및 전시업체 관람)	
14:40~15:10	末梢性顔面神經麻痺의 電鍼 治療 效果-송호섭	좌장 : 안창범 (동의대한방병원)
15:10~15:40	고혈압 환자에서 격팔상생역침법(隔八相生易鍼法)의 혈압강하 효과-한창현	
15:40~16:10	침자극이 뇌졸중 환자의 심박변이도에 미치는 영향-남동우	
16:10~16:40	中風後遺症으로 인한 肩臂痛 患者의 蜂藥鍼治療에 대한 臨床的 考察-이대용	
16:40~17:10	담배의 실체와 금연활동-최진숙	
17:10~17:20	폐회식	

☞ 포스터발표 : 14:30~14:40 대한한의사협회 회관 대강당 입구 전시

# PROGRAM \_ 제 5 권역

시 간	내 용	
12:30~13:00	등록 및 접수	
13:00~13:30	개회식	
13:30~14:15	갑상선 질환의 한의학적 최신지견-안세영	좌장 : 문구(원광대학교) 설인찬(대전대학교)
14:15~15:00	한의학을 이용한 스트레스 관리-김종우	좌장 : 김근우(동국대학교) 이승기(상지대학교)
15:00~15:10	break time (포스터 및 전시업체 관람)	
15:10~15:30	천식완해기 유지치료로서 AF-365의 임상적 효과-정승기	좌장 : 조충식(대전대학교) 강형원(원광대학교)
15:30~15:50	항암단으로 치료한 암환자 100례의 혈청 VEGF, BEGF 및 platelet수치 변화-조종관	
15:50~16:10	부자 및 천오를 포함한 한약이 간손상 수치에 미치는 영향-장자원	
16:10~16:30	독서요법과 뉴로피드백을 시행한 心脾兩虛型 鬱證환자 治驗 1例-임정화	
16:30~16:50	眩暈患者의 MMPI 프로파일 특성과 韓醫學的 治療效果에 대한 研究-김진우	
16:50~17:20	담배의 실체와 금연활동-최진숙	
17:20~17:30	폐회식	

☞ 포스터발표 : 15:00~15:10 대전대학교 혜화문화관 블랙박스홀 입구 전시

# PROGRAM \_ 제 6 권역

시 간	내 용	
12:30~13:00	등록 및 접수	
13:00~13:30	개회식	
13:30~14:00	천연물 추출물(Nexia)의 혈관형성저해 및 항암효과에 관한 연구-최원철	좌장 : 이명종 (대한한의학회 부회장)
14:00~14:20	한·양약 복용이 간기능에 미치는 영향과 정상범위를 초과하는 대상자의 일반적 특성에 관한 연구-박해모	
14:20~14:40	한약복용이 간기능에 미치는 영향에 대한 임상연구- 대기관 한의원 참여 예비조사-윤영주	
14:40~14:50	break time (포스터 및 전시업체 관람)	
14:50~15:10	한약 장기복용이 발달장애아동의 간기능과 건강증진에 미치는 영향-백은경	좌장 : 임성우 (대한한의학회 편집이사)
15:10~15:30	오베트(OBET: O-Ring, Bioenergy Test)검사법을 활용하여 난치병의 진단과 치료 가능성에 대한 연구-황의현	
15:30~15:50	Non-penetrating sham needle for an adequate sham control in Korean people?-이향숙	
15:50~16:10	인삼, 홍삼 및 발효 홍삼이 정상인의 뇌혈류, 평균혈압, 맥박수에 미치는 영향-정동원	좌장 : 김상우 (대한한의사협회 학술이사)
16:10~16:30	저신장과 비만도의 상관성 및 저신장아의 모발내 중금속 함량분석-신현택	
16:30~16:50	歸脾湯대한 方劑學적 研究-박양구	
16:50~17:20	담배의 실체와 금연활동-최진숙	
17:20~17:30	폐회식	

☞ 포스터발표 : 14:40~14:50 경희대 크라운관 입구 전시



# CONTENTS



●주관 : 사상체질의학회, 대한한방비만학회, 대한본초학회, 경남한의사회  
8월 27일 09:00~13:00 경남 창원 컨벤션센터

## Oral

사상인 용모분석을 위한 얼굴 표준 및 얼굴 유형에 대한 연구현황/이의주 .....	2
사상체질에 따른 상별 체형의 특징에 관한 연구/김종언 .....	5
사상체질의학에서 사용되는 '약성가'의 종류와 의미 / 박성식 .....	9
두통을 주소로 하는 병증의 사상체질적 치료/강구영 .....	11
오수유와 마황이 저열량식이요법을 병행한 비만여성환자의 체구성성분 및 휴식대사량에 미치는 영향 /김호준 .....	15
정상골밀도 이한 중년비만여성환자의 기린다이어트시 골밀도 변화/신승우 .....	19
저신장을 주소로 내원한 환자들의 모발내 중금속 함량분석/신현택 .....	23
인천지역 대학생의 식이태도 및 체형만족도와 비만도와와의 비교연구/송운경 .....	27
한약재관리와 한의사의 역할/김인락 .....	33

## Poster

한국 성인 비만여성의 체지방 분포와 월경 장애의 상관성 분석/정원석 .....	36
Body Mass Index(BMI) 분류에 따른 그룹들 간 근육둘레비율의 상관성 연구/차운엽 .....	38
The effect of Oriental medical cognitive therapy(Yangsung program) for obesity on self esteem, self control and weight of women. /최형석 .....	41
Effect of Electro-acupuncture on Regional Fat by Measuring Thigh Circumference /황덕상 .....	44



# 제2권역 CONTENTS

●주관 : 한방재활의학과학회, 대한한의학방제학회, 대한스포츠한의학회, 전북한의사회  
9월 24일 13:00~17:00 전주교육대학교 황학당

## Oral

서목태가 골혈성관련 유전자와 골흡수관련 인자에 미치는 영향/김영신 .....	48
비수술적 부분비만 치료 효과에 관한 근거 중심적 연구/송미영 .....	52
東醫寶鑑 中枳殼이 主藥으로 配伍된 方劑의 活用に 대한 考察 /유승훈 .....	54
견관절과 고관절의 장력패턴 상관성 연구/신동재 .....	58
아토피성 피부염 치료에 대한 방제학적 고찰 /이상현 .....	60
자락요법이 혈액성분에 미치는 영향/ 민부기 .....	64
한국의 한약제제 현황과 한방보험제제/김윤경 .....	68
경추 추나치료의 안전성: 기전, 부작용, 임상증례 /박태용 .....	72

## Poster

청피가 인체위암세포의 세포바리와 세포사멸에 미치는 영향/김민수 .....	76
입위시 족부 불균형을 밸런스 테이핑으로 치료했을 때에 족부검사기상의 긍정적 변화에 대한 연구/김한성 .....	78
외상성 뇌손상으로 인한 기억장애에 대한 가미활혈탕 치험 1례/차운엽 .....	81
인천지역 초등학교 학생의 비만 유병률과 체질, 생활습관과의연관성 연구/장건 .....	83
요추 추간판 탈출증에 기인한 통증과 기능장애에 대한 전기 자극침과 봉독요법의 효과 : 선행연구/권영달 .....	87
뇌졸중 후유증환자에서 발병한 마비성 장폐색 치험 1례/송영일 .....	90
교통사고 환자의 다면적 인성검사 결과-교통사고 유형, 외상후 스트레스 장애 유무 및 성별에 따라/설재욱 .....	92
교통사고 후유증 환자의 경,요추의 안정성 및 MMPI에 대한 고찰/김세진 .....	95
서울지역 한방의료기관의 우수 한약재 구입에 대한 인식 조사/신현규 .....	98
영골 대백 자침이 족태양경근 긴장도에 미치는 영향/조재홍 .....	101
항백당 추출물이 인간 백혈병 세포주 U-937의 세포사멸 및 분화에 미치는 약리 효능/윤용갑 .....	103
金銀花 黃芩 配合의 抗炎症 效果 /이용숙 .....	107
광선요법을 이용한 만성허증 환자의 癢瘡 치료 임상보고 1례/송조 .....	110

# CONTENTS



제3권의

●주관 : 척추신경추나의학회, 대한한방안이비인후피부과학회, 대한중풍학회, 경북한의사회  
10월 1일 09:00~13:30 경북 영천 시민회관 대강당

## Oral

굴곡신연기법을 이용한 흉요추 추간판 탈출증과 척추 측만증의 치험 1례/김세종	114
측두하악장애(TMD) 환자의 불안에 대한 연구/김재중	117
추나요법 시술안전성과 금기증/신병철	119
중풍의 위험인자와 치료법/한창호	125
腦硬塞 患者의 運動障礙에 對한 2Hz와 120Hz 電鍼 治療의 效果 比較: 운동유발전위검사를 통한 비교/홍진우	126
중풍의 치료/권정남	130
비용환자에 대한 임상적 고찰/이상문	135
이명환자의 특성 및 삶의 질에 대한 연구/김자혜	137
외안근 전침요법을 이용한 소아의 마비성 사시 치험 1례/김남권	142

## Poster

경추 추나치료의 안전성: 기전, 부작용, 임상증례/공재철	146
고유수용성 척수 반사(proprioceptive spinal reflex)를 응용한 근골격계 치료 기법의 고찰/고은상	148
Disc Bulging과 Stenosis 소견을 보인 요각통 환자를 대상으로 보존적 치료와 屈曲伸延法을 병용한 치험 1례/강만호	150
경근치법에 대한 문헌적 고찰/이중근	152
Venenum Bufonis suppresses LPS-induced NO production and iNOS expression in microglial cells/고우신	154
2003년부터 2005년까지 안이비인후피부과 학회지에 게재된 논문들의 통계적 분석 방법에 대한 고찰/김규석	156
지루피부염의 최신지견/차재훈	159





# CONTENTS

●주관 : 대한침구학회, 강서구한의사회  
10월 15일 13:00~17:30 대한한 의사협회 회관 대강당

## Oral

뇌신경 기능 이상증(뇌신경 기능향진증)/이봉암 .....	166
침구경락 연구의 현재와 미래 전망/이혜정 .....	174
末梢性顔面神經麻痺의 電鍼 治療 效果/송호섭 .....	175
고혈압 환자에서 격팔상생역침법(隔八相生易鍼法)의 혈압강하 효과/한창현 .....	176
침자극이 뇌졸중 환자의 심박변이도에 미치는 영향/남동우 .....	178
中風後遺症으로 인한 肩臂痛 患者의 蜂藥鍼治療에 대한 臨床的 考察/이대용 .....	179

## Poster

Analysis of Serum Proteome after Treatment of Cultivated Wild Ginseng Pharmacopuncture (CWGP), Which has Anti-Cancer and Immuno-Enhancing Effects in Experimental Study/권기록 .....	182
Study of the Relation of the Autonomic Nerve System and Sa-am Acupuncture(心正格) treatment by the Heart Rate Variability/임대정 .....	184
만성두통환자의 아로마침 치료/정인태 .....	186
灸療法이 女性의 緊張性 尿失禁에 미치는 效果/윤현민 .....	188
7구역진단기의 임상응용에 대한 고찰 (2)- 각 제품에 따른 원리와 판독의 비교 -/송범용 .....	189
On the Fluctuations in the Temperature of Thermo-needles with Different Mugwort Masses and Densities/이승호 .....	190
Effect of postnatal Angelicae gigantis radix herb-acupuncture on cell proliferation in offspring rats with prenatal noise stress during pregnancy/장소영 .....	191
Oligonucleotide chip을 이용한 紅花子藥鍼液이 肝癌 및 胃癌 細胞柱의 遺傳子 發顯에 미치는 影響/이경민 .....	193
이중맹검을 위한 Sham Acupuncture에 대한 임상연구/임정아 .....	195
急性 腰部 捻挫 환자 30例의 頭部 督脈經, 足太陽膀胱經 經穴 倒馬鍼法 治療효능에 대한 臨床的 考察/강민완 .....	198

# CONTENTS



●주관 : 대한한방내과학회, 대한한방신경정신과학회, 대전시한의사회  
10월 22일 13:00~17:30 대전대학교 혜화문화관 블랙박스홀

## Oral

갑상선 질환의 한의학적 최신지견/안세영.....	202
한의학을 이용한 스트레스 관리/김종우 .....	211
천식완해기 유지치료로서 AF-365의 임상적 효과/정승기 .....	217
항암단으로 치료한 암환자 100례의 혈청 VEGF, BEGF 및 platelet수치 변화/조종관 .....	220
부자 및 천오를 포함한 한약이 간손상 수치에 미치는 영향/ 장자원 .....	222
독서요법과 뉴로피드백을 시행한 心脾兩虛型鬱證환자 治驗 1例 /임정화 .....	224
眩暈患者의 MMPI 프로파일 특성과 韓醫學的 治療效果에 대한 研究/김진우 .....	226

## Poster

三精丸의 항우울 효과에 대한 실험적 연구/김주호 .....	230
산후 여성과 일반 여성의 심박변이도 비교/강문수 .....	233
뉴로피드백과 한방치료를 병행한 주의력결핍 과다행동장애 치료 1례/김진형 .....	236
총명탕과 목근피 총명탕 열수추출물, 초미세분말제형이 미세아교세포 및 기억력 감퇴 병태모델에 미치는 영향/최강욱 .....	238
合谷 및 足三理 穴 자침이 人迎穴부위의 뇌혈류에 미치는 영향/이충식 .....	241
驚悸 증상을 지닌 학생 집단의 자율 신경 기능 특성에 대한 연구-심박변이도와 동공크기 변이도를 중심으로/강희철 .....	244
黃連解毒湯이 Hypoxia-reoxygenation에 의해 손상 받은 Mouse Neuroblastoma 2a Cells에 미치는 影響 /안상훈 .....	247
청간엑스의 DMN으로 유발된 간의 섬유화 억제효능과 안전성 연구/손창규.....	250



# CONTENTS

●주관 : 대한한의학회

11월 12일 13:00~17:30 경희대학교 크라운관

## Oral

천연물 추출물(Nexia)의 혈관형성저해 및 항암효과에 관한 연구/최원철 .....	254
한·양약 복용이 간기능에 미치는 영향과 정상범위를 초과하는 대상자의 일반적 특성에 관한 연구/박해모 .....	256
한약복용이 간기능에 미치는 영향에 대한 임상연구- 다기관 한의원 참여 예비조사/윤영주 .....	259
한약 장기복용이 발달장애아동의 간기능과 건강증진에 미치는 영향/백은경 .....	263
오베트(OBET: O-Ring, Bioenergy Test)검사법을 활용하여 난치병의 진단과 치료 가능성에 대한 연구/황의현 .....	266
Non-penetrating sham needle for an adequate sham control in Korean people?/이향숙 .....	272
인삼, 홍삼 및 발효 홍삼이 정상인의 뇌혈류, 평균혈압, 맥박수에 미치는 영향/정동원 .....	276
저신장과 비만도의 상관성 및 저신장아의 모발내 중금속 함량분석/신현택 .....	279
歸脾湯대한 方劑學적 研究/박양구 .....	283

## Poster

末梢性顔面神經麻痺의 電鍼 治療 效果/송호섭 .....	286
모발진단 및 미네랄을 이용한 치료에 대한 한의학적 문헌 고찰/최승범 .....	287
중풍편마비환자의 경관절 통증에 대한 경근전도 분석/김민범 .....	290
The Effect of Yeongyupaedog-san on Cytokine Levels of Mouse Th1/Th2 Cells and Anti-allergic Activity in Ovalbumin-sensitized Allergic Inflammation Model/곽노규 .....	292
Anti-inflammatory effect of Cinnamomi Ramulus on Collagen Induced Arthritis - a model for rheumatoid arthritis in DBA/1J mice and cytokine production in Raw264.7 cells/김성준 .....	295
下瘀血湯이 子宮筋腫細胞의 細胞自滅死에 미치는 영향/조미정 .....	297
용설란의 LPS로 유도된 RAW264.7 대식세포에서 항염증 효과/조미정 .....	299



接骨湯이 白鼠의 골절치유에 미치는 영향/최영진 .....	301
壓迫骨折로 誘發된 腸閉鎖 患者 治驗 1例 /송호섭 .....	303
牡丹皮·桃仁 配合이 抗炎症 作用에 미치는 영향/김영일 .....	305
高血壓 환자를 대상으로 시행한外氣發功의 有效性 高찰/김주미 .....	309
弓道療法の 韓醫學的 考察(태성한의원 846-1460) /배재룡 .....	311
실질적인 동서협진 모델의 구축/박재우 .....	315
分心氣飲加減方이 母性分離 stress 白鼠에 미치는 치료효과/김기봉 .....	319
8體質脈診 熟練度 評價方法에 關한 研究/신용섭 .....	324
어혈변증설문지 개발/양동훈 .....	328
藜本の 초산으로 유발된 생쥐 통증모델에 대한 마이크로어레이유전자 발현 양상/김명규 .....	330
當歸의 파골세포 형성억제효과/길종섭 .....	332
鹿茸과 鹿角의 성장기 흰쥐 장골 길이성장에 대한 효과/김기태 .....	334
삼출성 중이염 환자의 경과 관찰 時 tympanometry 사용의 유용성/차재훈 .....	336
『사암침법』으로 살펴본 『사상인』의 「장부론」/강주봉 .....	341

## 금연교육자료

담배의 실체와 금연활동/최진숙 .....	346
------------------------	-----

전시업체 .....	359
------------	-----







# Oral 제1권역

# 사상인 용모분석을 위한 얼굴표준 및 얼굴유형에 대한 연구현황

-3차원 안면자동인식(3D-FARA) 체질진단기 중심으로-

## The Study of Face Model and Face Type

이의주<sup>1</sup> · 곽창규<sup>1</sup> · 유정희<sup>1</sup> · 김종원<sup>2</sup> · 고병희<sup>1</sup>

Lee Eui-Ju, Kwak Chang-Kyu, Yoo Jung-Hee, Kim Jong-Won\*, Kho Byung-Hee

<sup>1</sup>Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee Univ.,

<sup>2</sup>Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Donggeui Univ.,

### Objectives

스테레오 비전을 이용하여 얼굴 형상을 검출하고, 얼굴특징점을 반자동 및 수동으로 인식하여 사상인의 얼굴 특징 차이를 분석한다. 이것을 통하여 얼굴 이미지와 얼굴형, 이목비구의 부분적 특징을 통하여 사상인을 구분하고 용모의 특징을 분석한다.

### Methods

스테레오 카메라를 이용하여 영상을 획득하고 이것으로 3차원 얼굴 형상을 재구성한다.

### Results and Conclusions

- 스테레오 비전을 이용한 3차원 얼굴형상 검출하였다.
- 기준선의 단면도를 활용하여 눈과 코주위의 얼굴특징점을 자동인식하였다.
- 얼굴특징점을 활용하여 2차원 및 3차원 측정 변수를 생성하였다.

▶ **Key Words** : SCM, Face, Stereo Vision

## 緒論

사상인의 용모를 측정하기 위해서는 다음의 방법이 있다. 1차원적 측정법과 2차원적 측정법, 그리고 3차원적 측정법으로 나눌 수 있고, 구하는 수치 및 도형에 따라서 측정 기구가 달리 사용된다. 1차원적 측정법은 마틴식 인체측정법이라고도 하며, 인체의 높이, 너비, 둘레, 폭, 두께 등의 1차원 수치로부터 얼굴 형태를 파악하는 측정 방법이고, 2차원적 측정법은 얼굴의 실루엣이나 표면의 각도, 단면의 형상 등을 파악하는 측정 방법이며, 3차원적 측정법은 입체적인 얼굴의 형태를 그대로 포착해내는 측정 방법이다. 3차원적 측정 방법으로는 모아레 사진법, 입체 재단법, 석고법, 지치환법, 테이프 접착법 등이 사용되고 있다. 현재 3차원적 측정법으로 측정하기 위해, 모아레 사진법, stereo-camera법, 3차원 laser 스캐너를 활용하여 측정하고 있다.

한편, 한의학의 사상체질의학에서 사상인의 용모와 상관하여 광학적 사진과 등고선 사진을 이용하여 두면부의 형태학적 특징을 정량화하려는 시도가 최근에 시도되어 왔다. 고<sup>1)</sup>는 '사상체질별 두면부의 형태학적 특징에 관한 연구'를 했고, 김<sup>2)</sup>은 '태음인과 소음인의 두면부의 체질인류학특점에 관한 연구'를 했고, 홍<sup>3)</sup>은 '사상체질별 상안부의 형태학적 연구 -모아레 횡단면의 특성을 중심으로-', '사상체질별 상안부 Moire형태의 특징에 관한 연구', '사상체질진단의 객관화를 위한 형태학적 연구 -소음인의 형태학적 특징-', '사상인 이목비구의 형태학적 특징 연구'를 했다. 윤<sup>4)</sup>은 '한국인 남녀 50-60대의 사상체질별 안면형태에 관한 표준화 연구'를 했고, 정<sup>5)</sup>은 '30-40대 남성의 사상체질별 안면특징에 관한 연구'를 했고, 홍<sup>6)</sup>은 '한국인 30-40대 여성의 사상체질별 안면특징에 관한 연구'를 했다.

본 연구에서 개발한 스테레오 비전<sup>1)</sup>을 이용한 3차원 얼굴형상 검출기기는 인간의 해부학적으로 가장 복잡한 얼굴의 재현 가능한 특이점을 3차원적인 절대 위치  $X, Y, Z$ <sup>2)</sup>의 수치적인 값으로 정량화하는 것이다. 사상의학적으로 체질(태양인, 태음인, 소양인, 소음인) 진단 가능한 특이점으로 증명되어진 얼굴의 특이점을 실험적이고 계산적인 방법으로 검출하는 것이 목적이다. 얼굴의 정형적인 3차원적인 형상을 정량적인 형상을 기준으로 하여 재구성한다.

1) 스테레오 비전 기술을 가장 간단하게 표현한다면 두 개의 2차원 영상을 3차원으로 재구성하는 작업이라고 할 수 있다. 인간 이 시물의 깊이를 인식할 때 양안의 시각 차를 이용하는 점을 고려하여 3차원 모델을 생성하는 방법이다. 좌 우 입력 영상으로부터 두 영상간의 정합 정보인 변이를 예측하고, 생성하고자 하는 모델의 특징이 되는 부분을 추출한다. 추출된 특징에 대해 예측한 변이 정보를 깊이 정보로 부여하여 최종적인 3차원모델을 생성한다.

2) 측정공간의 수치적인 단위는 mm를 기준으로 중심축에서 X축 +200mm ~ -200mm, Y축 +200mm ~ -200mm, Z축 +150mm ~ -150mm의 상대적인 위치로 표시한다. X축은 수평면에 평행한 축으로 적의하고 Y축은 수평면에 수직인 축으로 정의하며, Z축은 수평면에 평행하면서 X축과 Y축에 수직인 축으로 정의 한다.



## 結論

3차원 안면자동인식기를 개발하여 다음과 같은 한의학적 활용이 가능하게 되었다.

1. 스테레오 비전을 이용한 3차원 얼굴형상 검출하였다.
2. 기준선의 단면도를 활용하여 눈과 코주위의 얼굴특징점을 자동인식하였다.
3. 얼굴특징점을 활용하여 2차원 및 3차원 측정 변수를 생성하였다.
4. 측정변수를 이용하여 전체적 용모와 이목구비의 특징을 검출하였다.
5. 측정변수를 이용하여 체질 판별함수를 구축하였다.

# 사상체질에 따른 성별 체형의 특징에 관한 연구

김종원<sup>1</sup> · 전수형<sup>1</sup> · 설유경<sup>1</sup> · 김규곤<sup>2</sup> · 이의주<sup>3</sup>

<sup>1</sup>동의대학교 한의과대학 사상체질의학교실, <sup>2</sup>데이터정보학과

<sup>3</sup>경희대학교 한의과대학 사상체질의학교실

## 목적

체형기상은 사상체질 변증의 중요한 단서이고 체질분류의 시작이다. 신체계측과 통계분석을 통해 사상체질별 체형의 특징을 객관적으로 이해하고자 하였다.

## 방법

본 연구에서 내원환자 562명의 체질을 진단하기 위해 의사용 체질진단지가 이용되었다. 키, 몸무게, 두경부와 몸통의 둘레, 몸통너비를 측정하였고 진단정확률을 높이기 위해 사상의학에 근거한 변수변환 방법을 사용하여 통계분석 하였다.

## 결과

- 1) 태양인의 경우 여자는 가슴너비에 대한 엉덩뼈(골반)너비의 비가 네 체질 중 가장 큰 것으로 나타났으나 남자는 네 체질 중에서 가장 작은 것으로 나타났다.
- 2) 소양인의 경우 허리너비에 대한 겨드랑너비와 엉덩뼈너비에 대한 가슴너비의 비가 큰 것으로 나타나 몸통에 있어 위쪽이 아래쪽보다 넓은 것으로 나타났다.
- 3) 태음인의 경우 몸통둘레에 대한 머리와 목둘레의 비가 작은 것으로 나타났고 겨드랑너비에 대한 허리너비의 비가 네 체질 중 가장 큰 것으로 나타났다.
- 4) 소음인의 경우 허리둘레에 대한 머리둘레의 비가 네 체질 중 가장 큰 것으로 나타났고 몸통의 위쪽과 아래쪽이 가운데 보다 넓은 것으로 나타났다.
- 5) 체질에 관계없이 허리너비에 대한 겨드랑너비와 엉덩뼈(골반)너비에 대한 가슴너비의 비가 남자가 여자보다 큰 것으로 나타났다.

## 결론

신체계측법에 의한 체질진단시 반드시 성별·사상체질별 체형의 특징을 동시에 고려해야 하며 앞으로 연령별, 비만도별 체형의 특징에 대한 연구도 함께 이루어져야 한다.

▶핵심어: 체형, 사상체질의학, 신체계측, 너비, 둘레

---

# A study on the Body Shape classified by Sasang Constitutions and gender

**Jong-Won Kim<sup>1</sup>, Soo-Hyung Jeon<sup>1</sup>, Yu-Kyung Sul<sup>1</sup>, Kyu-Kon Kim<sup>2</sup>, Eui-Ju Lee<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Dongeui Univ.

<sup>2</sup>Dept. of Data Information, Dongeui Univ.

<sup>3</sup>Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee Univ.

## Objectives

There were many studies on the method of Sasang Constitutional diagnosis. The body shape is an important standard and a starting point of classification of Sasang Constitutions. using physical measurements and statistics analysis we could understand it's characteristic objectively

## Methods

In this study, The Diagnostic Questionnaire of Sasang Constitutions for doctors were used to diagnose Sasang Constitutions of 562 patients. We have measured their height, weight, body circumferences, body widths. For the improvement of diagnostic accuracy rate we used data transformation based on Sasang Constitutional medicine.

## Results

- 1) Taeyangin female's ratio of iliac width to chest width was most large, but Taeyangin male's was most small.
- 2) Soyangin's ratios of axillary width to waist width and chest width to iliac width were large. that is, their upper body was large and lower body was small.
- 3) Taeumin's ratios of head and neck circumference to body circumference were small. the ratio of waist width to axillary width was most large.
- 4) Soeumin's ratio of head circumference to waist circumference was most large. and their upper and lower body was larger than middle body.



5) Irrespective of Sasang Constitutions, male's ratios of axillary width to waist width and chest width to iliac width were larger than female's

### **Conclusions**

From the above results, when we classify Sasang Constitutions using physical measurements we must consider gender differences and characteristics of Sasang Constitutional body shape.

▶ **Key word** : Body Shape, Sasang Constitutional medicine, physical measurements, width, circumference

# 四象體質醫學에서 사용되는 ‘藥性歌’의 種類와 意味

朴性植

동국대학교 한의과대학 사상체질의학교실

## 目的

사상체질의학에서 사용되는 약성가의 종류에 따른 의미를 파악하여 사상약물론과 방제론을 이해하는데 도움을 주고자 한다.

## 方法

東武遺稿에 기록된 약성가를 중심으로 여러 문헌들과 비교 검토한 후 정확한 의미를 파악하고자 하였다.

## 結論

- 1) 사상체질의학에서 사용되는 약성가는 ‘동무선사약성상험고가’와 ‘선사약성설가’의 2종류가 있는데, ‘선사약성설가’를 흔히 ‘동무유고 약성가’라 한다.
- 2) 「東武先師四象藥性嘗驗古歌」는 기존의 약성가를 이용하였지만, 藥物을 體質에 따라 脾藥, 腎藥, 肺藥, 肝藥으로 分類하였는데, 그 의의는 藥性を 사람(체질)에 따른 다른 약의 효능으로 인식하고자 한 사람 중심의학으로의 전환이라 할 수 있다.
- 3) 「先師藥性說嘗歌」는 「東武遺稿 藥性歌」라 흔히 불리는 것으로, 四象人에 따라 적용되는 藥物의 藥性과, 體質病證에 따라 新定方을 制定하게 되는 理由와 目的 및 新定方의 構成原理에 대한 東武의 初期 생각이라 할 수 있다. 따라서 「先師藥性說嘗歌」는 各 藥物의 主治證을 說明하거나 體質別 適應藥物을 區分하는 目的이 아니라, 四象人의 保命之主를 確保하고 擴充시키는데 가장 必須的인 藥부터, 諸般病證을 解決하기 위하여 症狀의 輕重과 緩急에 따라 體質別로 適用되는 藥의 藥性を 說明한 것으로 四象方劑 構成의 原理를 把握하게 하는 端緒를 提供하고 있다고 하겠다.

# The concept and sorts of 'YakSungGa' used in Sasang Constitutional Medicine.

**Seong-Sik Park.**

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, Dongguk Univ.

## 1. Purpose

This paper is written in order to help to understand the herbal medication theory and the principle of composition of prescription of Sasang Constitutional Medicine through comprehension of the concept and sorts of 'YakSungGa' used in Sasang Constitutional Medicine.

## 2. Methods

We tried to understand the exact meaning through comparing 「DongMuYooGo YakSungGa」 with different sasang-records.

## 3. Result

- 1) There are 2 sorts of 'YakSungGa' used in Sasang Constitutional Medicine, 'DongMuSunSaYakSungSangHumGoGa' and 'SunSaYakSungSulGa'. 'SunSaYakSungSulGa' is used to be called as 'DongMuYooGo YakSungGa'.
- 2) The preexistent 'YakSungGa', with sorting herbs by Sasangin as 'BiYak', 'SinYak', 'PeYak', and 'KanYak', was used in 「DongMuSunSaSaSangTakSungSandHumGoGa」. The conversion preexistent medicine into humanbeing-focused medicine as cognizing herbs as the different effect for each constitution can be its important meaning.
- 3) 'SunSaYakSungSulSangGa' is used to be called as 'DongMuYooGo YakSungGa' and it has not only Jema's early period concept about herb-nature but also the compositional principle to creat 'SinJungBang(newly created prescriptions)' by the constitutional diseases and symptoms. Therefore 'SunSaYakSungSulGa' provides the clues to understand the principle of composing Sasang prescription by explaining from the essential herbs to expand Bomyungjiju to constitutionally applied herbs to cure most of diseases as urgency of it as well as just explanation of the main nature of herbs or division of herbs by each constitutions.

# 頭痛을 主訴로 하는 病證의 四象醫學的 治療

강 구 영

대진한의원

## 연구목적

두통은 임상에서 종종 보는 질병 중에 하나입니다. 과거 동의보감에서는 이를 11종으로 분류하여 진단하고 치료하였으며 그 주된 원인을 외감육기로 보았습니다. 반면에 동의수세보원에서는 그 주된 원인을 내부의 지나친 희노애락으로 인한 장부의 편성편쇠로 보았으며, 병증도 사상인(음양)과 표리한열로 분류하여 진단하고 치료하였습니다.

이 두 가지 관점을 서로 비교하여 두통의 치료율을 높이는 계기가 되기를 바랍니다.

## 연구 방법

- 1) 東醫寶鑑과 東醫壽世保元의 頭痛에 대한 문헌 고찰과
- 2) 釜山廣域市 大進韓醫院에 內院한 頭痛患者에 四象處方을 사용하여 治療한 臨床例 (2002년 02월~ 2006년 08월 까지)

## 결론

1. 東醫寶鑑에서는 頭痛의 원인을 外部 六淫의 邪氣와 內部 正氣의 허약과 氣血의 순환장애를 主要原因으로 보았으며, 그 외 酒傷 등이 原因이 되는 것으로 파악하였습니다. 頭痛의 分類 및 診斷은 11種으로 구분하였으며 六經에 따른 治療藥物을 제시하고 있습니다.
2. 東醫壽世保元에서는 四象人[陰陽]과 表裏寒熱 에 따라 頭痛을 분류하였으며 그 原因을 內傷 즉 과도한 喜怒哀樂 인한 臟腑의 偏盛 偏衰를 주된 原因으로 설명하고 있으며, 그 외 風寒暑(火,熱)濕과 飲食傷이 原因이 되는 것으로 파악하였습니다.
3. 少陰人은 裏寒證 보다는 表熱證에서 頭痛이 잘 발생하고, 少陽人은 表寒證과 裏熱證에서 같이 頭痛이 발생하지만 극심한 頭痛은 裏熱證이 많으며, 太陰人은 表寒證과 裏熱證에서 공히 頭痛이 발생하지만 臨床에서는 裏熱證의 빈도가 높았습니다.
4. 頭痛은 少陰人 表熱證에는 芎歸香蘇散과 香附子八物湯 裏寒證에는 藿香正氣散이, 少陽人 裏熱證에





- 는 地黃(陽毒)白虎湯과 涼膈散火湯 表寒證에는 荊防瀉白散이, 太陰人 裏熱證에는 葛根解肌湯 熱多寒少湯(淸肺瀉肝湯) 表寒病에는 升菴調胃湯 등을 치료치방으로 많이 활용해야 할 것으로 생각합니다.
4. 太陽人은 인원수가 희소하여 임상예가 없었으므로 以後에 太陽人 頭痛에 대한 연구가 필요할 것으로 생각합니다.

---

# Sasang constitutional medical treatment of diseases with headache

**ku-young Kang**

Daejin korean medicine clinic

## **Purpose**

Headache is one of the most common symptom. It was classified as 11 kinds and treated and its main cause was supposed to be affection with 6 kinds of weather. In the other hand, the main cause of headache in 'DongUiSooSeBoWon' was internal emotions, like happiness, anger, sadness and joy, by one-sidedness of internal organs. And the diseases were diagnosed and treated by the classification of 'Sasangin' and exterior and interior, cold and heat. I hope that this paper wil be the start to increase the treatment rate of headache through comparing two different kinds of point.

## **Methods**

- 1) A record study about headache in 'DongUiBoGam' and 'DongUiSooSeBoWon'
- 2) Clinical examples treated with Sasang prescriptions for headache patients who visited to Daejin korean medicine clinic in Pusan.(from February, 2002 to August, 2006)

## **Conclusion**

1. Pathogenic Gi from exterior 6 kinds of weather, weakness of the interior primordial Gi and alcoholic damage is the reason of headache in DongUiBoGam. It divided headache into 11 kinds and suggested treatment medicines by 6 meridians.
2. DongUiSooSeBoWon divided headache by Sasangin and exterior & interior and cold & heat and explained its main causes as too much by one-sidedness of internal organs. Moreover, 4 kinds of weather(wind, cold, heat, humid) and food problem were supposed to be one of the causes.
3. Soeumin is easier to have headache by exterior heat than interior cold, Soyangin is easy



to have it by both of them but more serious pain is more common by interior heat. Taeumin is easy to get headache by exterior cold and interior heat but more common by interior heat.

4. I suggest to use GungGuiHyangSoSan and HyangBuJaPalMulTang for Soeumin's headache by exterior heat, and GwakHyanJungGiSan for interior cold. JiHwang(YangDok)BaekHoTang and YangGyukSanHwaTang need to be used for Soyangin's headache by interior heat, HyngBangSaBaekSan for exterior cold. GalGunHaeGiTang and YulDaHanSoTang(ChunPeSaGanTang) for Taeunin's headache by interior heat and SeungGumJoWuiTang for exterior cold can be proper treatment.
5. The further study about Taeyangin is supposed to be necessary for Taeyangin population is too small so that there were no case.

# 오수유와 마황이 저열량식이요법을 병행한 비만여성환자의 체구성성분 및 휴식대사량에 미치는 영향

박정미<sup>1</sup> · 김호준<sup>3</sup> · 김진아<sup>1</sup> · 김수진<sup>2</sup> · 고병표<sup>2</sup>

포천중문의과대학교 분당차한방병원 내과교실<sup>1</sup>, 재활의학과교실<sup>2</sup>

동국대일산한방병원 한방재활의학과<sup>3</sup>

## 서론

전 세계적으로 비만은 증가 추세에 있으며, 최근 20~30년 동안 2~3배의 증가율을 보이고 있다<sup>1,2)</sup>. 우리나라에서도 소득수준의 향상, 식생활의 빠른 서구화 경향으로 매년 비만 인구가 증가하고 있어 일반적으로 비만 유병률은 성인 인구의 5% 이내로 알려져 왔으나 아시아-태평양 비만 기준인 체지방 지수 25 kg/m<sup>2</sup> 이상을 비만으로 분류하면 그 유병률은 성인 인구의 30%에 이른다<sup>3)</sup>. 또한 비만은 통풍, 만성심장 질환, 제 2형 당뇨병, 골관절염, 뇌졸중, 우울증 등의 발병위험도를 높이고 직접적인 사망률을 높이는 것으로 알려져 비만에 대한 문제는 사회적인 중요성을 가진다<sup>3,4,5)</sup>.

비만은 다양한 요인에 의해 발생하는 질병으로 개개의 요인 즉 다양한 유전적 소인과 음식섭취와 에너지소모가 복합된 에너지 균형의 문제이다. 즉 비만은 에너지섭취와 소비의 불균형이 만성적으로 축적되어 발생하는 것으로 과다한 식사량, 활동량저하, 낮은 휴식대사량 등이 에너지 균형을 저해하여 비만 발생에 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다<sup>6)</sup>. 휴식 대사량은 기초대사량보다 상대적으로 덜 엄격한 환경에서 휴식 시 측정된 값을 의미하는 것으로 전체의 약 60-75%를 차지하고 있어 에너지 소비에 가장 큰 영향을 미치는 요소로 비만 치료에 있어서도 중요한 요소이다.

따라서 이번 연구는 비만치료를 에너지 균형이라는 측면에서 에너지 섭취 감소는 저열량식이를 하면서, 에너지소비의 증가 혹은 유지는 비만환자에게 기존에 처방되고 있는 마황과 오수유를 이용, 휴식대사량을 측정하였다.

■ 교신저자 : 김호준 경기도 고양시 일산동구 식사동 814번지 동국대일산한방병원 한방 재활의학과  
(TEL:031-961-9101 E-mail : kimklar@empal.com)

\*이 논문은 정부의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원(과제번호 R04-2004-000-10023-0)을 받아 수행된 연구임



마황(*Ephedra sinica*)은 일종의 기침, 감기에 사용되어 왔으며 비만치료에 많이 사용되고 있다. 성분 중 ephedrine은 강력한 교감신경 흥분제로 비만치료 효과가 있다고 알려져 있으나 그에 못지않게 부작용 및 안전성논란이 있어왔다<sup>7,8,9)</sup>. 오수유는 한의학에서 몸을 따뜻하게 하고, 습을 제거하는 개념으로 사용하고 있는데 evodiamine이 capsaicin과 같이 교감신경을 흥분시켜 열을 발생하여 지방분해효과가 있다고 보고 되었다<sup>10)</sup>. 이에 표(表)에 작용하는 마황과 리(裏)에 작용하는 오수유로 비만에 대한 감량효과와 체구성성분 및 휴식대사량의 변화 그리고 약물의 안전성 및 효용성을 평가하고자 한다.

## 대상 및 방법

### 1. 연구대상

2004년 12월부터 2005년 5월까지 광고를 통해 자원한 142명 중 혈액검사 및 선정기준에 부적합한 17명을 제외한 125명의 폐경전 여성, 체질량 지수(BMI)는  $25\text{kg}/\text{m}^2$  이상, 특별한 운동을 하지 않고 하루에 걷는 시간이 2시간 이하이거나 주부, 사무직종사자 등 비활동적인 여성을 대상으로 하였으며, 심질환, 신장질환, 간질환, 약성종양 등의 환자와 기왕력자는 배제하였고 대사유에 영향을 줄 수 있는 갑상선 질환을 비롯한 대사성, 소모성질환자는 제외대상으로 하였다<sup>11)</sup>. 또한 교육받은 식이조절의 과정을 이행하지 못한 경우, 총 실험 기간을 이수하지 못한 경우, 체성분이나 대사량에 영향을 줄 수 있는 약물을 복용한 자, 임신 중이거나, 실험 도중 임신이 되는 경우는 탈락대상으로 하였다(Table 1).

## 결론

8주간 저열량식이요법을 시행한 비만 여성에서 휴식대사량과 체구성성분에 대한 마황과 오수유의 효과 및 안전성에 대한 임상시험 연구에서 다음과 같은 결론을 얻었다.

마황군이 위약군과 오수유군에 비해 4주, 8주 동안 체질량지수 및 체구성성분에서 유의한 감소를 보였으며 마황군, 오수유군 모두 투약 전 후 휴식대사량에 유의한 변화가 없었고, 초기휴식대사량이 높을수록 휴식대사량은 잘 변하지 않는 경향을 보였다. 저열량식으로 체중이 감량되어도 초기 휴식대사량이 높은 사람은 휴식대사량이 높게 유지되고 휴식대사량이 낮은 사람은 낮게 유지됨을 보여주었다. 또한 마황과 오수유복용군의 혈청검사에서 간독성과 신독성이 발현되지 않고 유의하게 안전하였으며, 마황군에서는 Total cholesterol과 Triglyceride를 유의하게 감소시켜 혈청지질 강하효과도 보였다.

---

# The Effects of Evodia Rutaecarpa and Ephedra Sinica on the Resting Metabolic Rate and Body Composition in Obese Women on Low-Calorie Diet: A Double-blinded Randomized Controlled Clinical Trial

**Jung-Mi Park<sup>1</sup>, Ho-jun Kim<sup>3</sup>, Jin-Ah Kim<sup>1</sup>, Su-Jin Kim<sup>2</sup>, Byeong-Pyo Ko<sup>2</sup>**

Dept. of Oriental Internal Medicine, Bundang CHA Oriental Medical Hospital, College of Medicine, Pochon CHA University<sup>1)</sup>

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Bundang CHA Oriental Medical Hospital, College of Medicine, Pochon CHA University<sup>2)</sup>

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Ilsan Hospital, College of Oriental Medicine, Dongguk University<sup>3)</sup>

## Background

As obesity prevails as an epidemic, diet programs including low-calorie diet are developed continuously. It is generally believed that low-calorie diet is commonly followed by resting metabolic rate decrease and ultimate weight regain. Ephedra and Evodia are known to have sympathomimetic and anti-obesity effect.

## Objectives

This study was a prospective, double blinded, randomized and placebo controlled clinical trial to evaluate the effects of Ephedra Sinica and Evodia Rutaecarpa on resting metabolic rate(RMR), weight, body composition, and the short-term safety in obese women on low-calorie diet.

## Methods

125 healthy obese women(body mass index  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) were recruited and randomly assigned to three groups Ephedra group(n = 41), Evodia group(n =45), and placebo group(n=39). Subjects were administered Ephedra extract in capsules (pseudo-ephedrine 31.52mg) or Evodia extract in capsules (evodiamine 6.75mg, rutaecarpine 0.66mg) or

placebo capsules as well as participating in low-calorie diet for 8 weeks. Resting metabolic rate and body composition were measured at baseline, 4 and 8 weeks. Basic serum exams were performed to evaluate the short-term safety of the herbs and changes of lipid variables.

### Results

All three groups showed significant BMI decreases probably due to low-calorie diet. Among groups, Ephedra group manifested most prominent BMI-reducing effect and lowered Total cholesterol, Triglyceride significantly. The RMR was not changed during the 8-week diet in all groups. No significant difference among the groups was found in RMR, either. Subjects with higher RMR than the mean at the baseline showed a tendency to keep their RMR more stable during the diet program.

### Conclusions

Ephedra with low-calorie diet was effective in reducing BMI. RMR change was not compensated by herbal medicines. RMR change seemed to be affected rather by constitution and body composition than medicine. Ephedra and Evodia were proved to be safe for short-term use in herbal form. Especially, Ephedra was effective in lowering Total cholesterol and Triglyceride during the 8-week.

► **Key words** : Ephedra sinica, Evodia rutaecarpa, Resting metabolic rate, Low-calorie diet

# 정상골밀도이하 중년비만여성환자의 기린다이어트시 골밀도 변화

신승우 · 최영민 · 심우진 · 김길수 · 윤유식\*

기린한방병원, \*한국한의학연구원 의료연구부

올바른 비만치료란 건강에 무리를 주지 않으면서 효과적으로 체지방을 감소시키는 것이다. 비만치료법은 식이요법에 따라 하루 800-1200 kcal의 열량을 섭취하는 저열량식이요법과 800Kcal 미만을 공급하는 초저열량식이요법으로 나눌 수 있다. 초저열량식이요법은 단기간의 감량은 높으나 의학적 지도하에 실시되지 않는다면 영양섭취의 불균형을 초래하여 단백질 대사로 인한 근육소실, 월경이상, 피부건조, 무기력, 케톤혈증, 무기질 배설로 인한 골질약화 등을 야기할 수 있다.

기린다이어트는 초저열량식이를 포함하는 한약, 지방분해침, 운동요법을 위주로 진행되는 비만치료법으로 초저열량식이로 인한 골밀도감소가 나타날 수 있는 치료법이다. 특히 여성은 나이가 들면서 난소의 기능이 저하되고 에스트로겐의 분비감소로 이어져 골소실이 남성보다 두드러지게 나타난다. 40세 이전까지는 골형성이 골감소보다 많기 때문에 골량이 증가하는 시기이지만 40세 이후부터는 골형성보다 골소실이 많아져 골량이 감소하는 시기로 중년여성의 경우 초저열량식이로 비만치료시 골밀도감소의 위험성이 더욱 증대되게 된다.

비만치료가 골밀도에 미치는 영향을 살펴보면 골밀도와 신체구성과의 관계에 있어 체중의 증가는 골의 기계적 자극을 가함으로서 골밀도를 높이는 역할을 하고, 운동을 통한 근수축은 뼈에 국소적인 자극을 주어 골형성을 촉진시키며, 체지방의 증가는 여성호르몬인 에스트로겐의 합성을 촉진시켜 골밀도가 높아지게 된다. 따라서, 비만치료를 통한 체중감량과 체지방감소, 근육감소는 궁극적으로 골질감소를 초래할 수 있다.

이에 본 연구자는 초저열량식이를 시행하는 기린다이어트가 골밀도에 미치는 영향을 알아보기 위해 골량이 감소되기 시작하는 40세 이상의 중년여성환자를 대상으로 1개월간 비만치료를 시행 후 치료전 후의

대한한방비만학회지 제5권 제1호

Journal of Korean Oriental Association for Study of Obesity 2005;5(1):47-56

■ 교신저자 : 신승우, 서울시 서초구 잠원동 38-25 기린한방병원 (02) 515-7300, omdshin@yahoo.com



골밀도의 변화를 살펴본 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 1개월간 치료 후 평균적으로 체중은  $-4.89\text{Kg}$ (감소율 6.74%,  $p=0.001$ ), 체지방량은  $-3.47\text{Kg}$ ( $p=0.001$ ), 근육량은  $-0.97\text{Kg}$ ( $p=0.006$ ) 유의하게 감소하였다.
2. 모든 치료 예( $n=13$ )에서 골밀도가 증가하였으며 평균증가치는  $+4.87\text{mg/cc}$ 이었다(증가율 4.16%,  $p=0.001$ ).
3. 체중, 체지방량, 근육량이 유의하게 감소하였음에도 불구하고 골밀도는 유의하게 증가하였다( $p<0.01$ ).



# Change of Bone Mineral Density after Kirindiet therapy in Middle-Aged Obese Women under Normal Bone Mineral Density

Seung-Uoo Shin<sup>1</sup> O.M.D., Young-Min Choi<sup>1</sup> O.M.D., Woo-Jin Sim<sup>1</sup> O.M.D.,  
Kil-Soo Kim<sup>1</sup> O.M.D.

Kirin Oriental Hospital<sup>1</sup>

Yoo-Sik Yoon<sup>2</sup> O.M.D.

Korea Institute of Oriental Medicine<sup>2</sup>

## Objectives

This study was performed to investigate the change of bone mineral density(BMD) after 1 month Kirindiet therapy including very low calory diet(VLCD) in middle-aged obese women( $65 > \text{age} \geq 40$ ,  $\text{BMI} \geq 25$ ) under normal BMD( $\text{T-score} \leq 0$ ) .

## Methods

We examined body weight, body fat, protein mass and BMD of 13 middle-aged obese women who visited to Kirin Oriental Hospital from Sep. 7. 2004 to Oct. 12. 2005 before and after 1 month Kirindiet therapy. Body weight, body fat and protein mass was checked by Inbody 4.0 and BMD was checked by quantitated computed tomography. Wilcoxon signed rank test was used for analyzing changes of body weight, body fat, protein mass and BMD before and after treatment.

## Results

After 1 month treatment body weight(-4.89Kg, -6.74%,  $p=0.001$ ), body fat(-3.47Kg,  $p=0.001$ ) and protein mass(-0.97Kg,  $p=0.006$ ) was significantly reduced. BMD was significantly increased in all cases(+4.87mg/cc,+4.16%, $p=0.001$ ). Though body weight, body fat and protein mass were significantly reduced, BMD was significantly increased( $p<0.01$ ).

## Conclusions

In this study, we can conclude that after 1 month Kirindiet therapy including VLCD, BMD

in middle-aged obese women under normal BMD was significantly increased inspite of reduction of body weight, body fat and protein mass.

► **Key words** : Bone Mineral Density, Obesity, Kirindiet, VLCD

# 저신장을 주소로 내원한 환자들의 모발내 중금속 함량분석

신현택 · 송재철 · 이재성 · 이경희 · 곽창규 · 박선영 · 한승무\* · 임사비나\*\*

가로세로한의원 · 경희대학교 동서의료공학과\* · 경희대학교 한의과대학 경혈학교실\*\*

## 연구 목적

본 연구는 모발 내 중금속의 함량과 저신장 정도와의 상관성을 확인하는데 목적이 있으며, 더불어서 저신장을 주소로 내원한 환자들의 특성을 확인하고자 하였다.

## 연구 방법

저신장을 주소로 내원한 236명의 환자를 대상으로 키, 체중, 체질량지수, 체지방률과 모발영양분분석(HTMA, Hair Tissue Mineral Analysis)을 실시하였다. 또한, 모든 환자들을 대상으로 성장클리닉 전용 설문지를 작성하게 하였으며 우측 종골부위를 검사부위로 하는 초음파성장판검사를 실시하였다. 환자는 부모의 평균키를 고려한 예측 최종 신장을 기준으로 했을 때 상대적인 현재 위치에 따라서 저신장군, 평균신장군, 고신장군의 세군으로 분류되었다. 각 군 간에 체질량지수, 체지방률, 질병지수에 있어서 차이를 보이는가에 대한 것이 비교되었고, 또한 백분위신장과 체지방률, 체질량지수, 질병지수 등이 서로 상관관계를 보이는지에 대한 것과 모발내 중금속의 함량이 백분위신장, 체지방률, 체질량지수, 질병지수, 골연령과 역연령의 차이 등과 상관성을 보이느냐에 대한 것도 연구되었다.

## 결과 및 결론

1. 저신장을 주소증으로 내원한 환자중 남아의 평균 나이는  $12.69 \pm 3.93$ 세였고, 여아의 평균 나이는

한방재활의학과학회지 제16권 제1호(2006년 1월)

J Oriental Rehab Med 2006;16(1):73-91

본 연구는 (주)한국 티이아이 지원에 의해 진행되었음

■ 접수 : 2005년 12월 20일, 수정 : 2005년 12월 27일, 채택 : 2006년 1월 12일

■ 교신저자 : 신현택, 경기도 성남시 분당구 수내동 19-3 대덕프라자 3층 가로세로한의원

Tel : (031) 715-2530, E-mail : ormsht@hanmail.net

10.  $66 \pm 3.67$ 세로 제2발육급진기 직전에 해당되는 연령층이었다.
2. 평균 체질량지수는 남아에서  $20.58 \pm 4.07 \text{kg/m}^2$ , 여아에서  $18.65 \pm 2.85 \text{kg/m}^2$ 로 나타났으며, 평균 체지방률은 남아에서  $21.99 \pm 7.35\%$ , 여아에서  $26.01 \pm 6.35\%$ 로 나타났다.
  3. 평균신장군은 남아에서 48명(44.0%), 여아에서 60명(47.2%)이었고, 저신장군은 남아에서 35명(32.1%), 여아에서 31명(24.4%)이었으며, 고신장군은 남아에서 26명(23.9%), 여아에서 35명(27.6%)이었다.
  4. 군별로 체질량지수, 제지방량, 체지방량, 체지방률, 중금속의 함량은 아무런 차이를 보이지 않았고 질병지수는 군간에 유의한 차이를 보였다.
  5. 질병지수는 백분위신장, 체질량지수, 체지방률과 유의한 상관관계를 보였다.
  6. 모발내 비소의 농도는 체지방률과 유의한 상관관계가 확인되었다.
  7. 모발내 수은의 농도는 체지방률, 질병지수와 유의한 상관관계가 확인되었다.
  8. 모발내 알루미늄의 농도는 체질량지수 및 골연령과 역연령의 차이와 유의한 상관관계가 확인되었다.

▶중심 단어 : 저신장, 중금속, 모발영혈분석

---

# Heavy Metal Analysis of Hair Tissue in Case of Short Stature

**Hyun-Taeg Shin** O.M.D., **Jae-Chul Song** O.M.D., **Jae-Sung Lee** O.M.D.,  
**Kyung-Hee Lee** O.M.D.,  
**Chang-Kyu Kwak** O.M.D., **Sun-Young Park** O.M.D., **Seung-Moo Han\***,  
**Sabina Lim** O.M.D.\*\*

Garosero Clinic of Oriental Medicine

Dept. of Biomedical Engineering, Kyung-Hee University\*

Dept. of Meridian and Acupoint, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University\*\*

## Objectives

The purpose of this study was to investigate correlation between short stature and heavy metals in hair. And we also wanted to know the characteristics of patients visited clinic in the name of 'short stature'.

## Methods

Height, body weight, BMI, PBF(percent body fat) and HTMA(hair tissue mineral analysis) were taken intended for 236 patients in the name of 'short stature'. To all the patient questionnaire for growth clinic was drawn up, and ultrasound scan was taken through calcaneus of the right foot. The patients were classified to three groups - short, average, tall group - according to relative position of mid-parental height. It was analysed that the differences between groups in BMI, PBF, DI(disease index). Also were investigated correlations among PH(percent height), BMI, PBF, DI, and between growth index such as DA(difference of age), PH, PBF, BMI and DI with heavy metal levels.

## Results and Conclusions

1. The average ages of patients in the name of 'short stature' were  $12.69 \pm 3.93$  years old in boys,  $10.66 \pm 3.67$  years old in girls. And it seemed to be just before second rapid maturing period.
2. The average BMI were  $20.58 \pm 4.07 \text{kg/m}^2$  in boys,  $18.65 \pm 2.85 \text{kg/m}^2$  in girls, and average





percent body fat were  $21.99 \pm 7.35\%$  in boys,  $26.01 \pm 6.35\%$  in girls.

3. The numbers of AG(average group) were 48(44.0%) in boys, 60(47.2%) in girls, the numbers of SG(short group) were 35(32.1%) in boys, 31(24.4%) in girls, and numbers of TG(tall group) were 26(23.9%) in boys, 35(27.6%) in girls.
4. There were no significant differences among the groups in BMI, percent body fat and heavy metal levels. Only significant difference in DI(disease index).
5. There were significant correlations between DI and PH, BMI, PBF.
6. There was significant correlation between arsenic level in hair tissue and PBF.
7. There was significant correlation between mercury level in hair tissue and PBF, DI.
8. There was significant correlation between aluminum level in hair tissue and DA, BMI.

► **Key words** : Short stature, Heavy metal, HTMA(hair tissue mineral analysis)

# 인천지역 대학생의 식이태도 및 체형만족도와 비만도와의 비교 연구

은영준 · 최승범 · 소문기 · 송윤경 · 임형호

경원대학교 한의과대학 한방재활의학과 교실

## 1. 서론

체중 감량 뿐 아니라 체형의 변화, 국소비만의 해소에 더욱 관심을 가지고 의료기관을 찾는 환자들이 증가하고 있다. 마른 몸매를 열망하는 것, 신체상 왜곡(Body Image Disturbance)과 비만은 모두 심각한 문제로 발전할 가능성이 있다<sup>1)</sup>. 그 중 신체상 왜곡은 세가지 측면을 포함하고 있는데, 신체 사이즈에 대한 과대평가와 같은 자각, 주관적 판단, 행동으로의 반영 등이 그것이다<sup>1)</sup>. 신체 사이즈에 대한 과대평가는 일반적으로 식이장애(eating disorder)로 나타날 수 있으며, 정상체중을 가진 사람에서 관련되는 경우가 많다<sup>2,3)</sup>. 성인 여성에서 다이어트에 대한 과도한 집착은 실제 체형과 이상적인 체형과의 불일치와 관련성이 있는 것으로 보고된다<sup>4)</sup>.

식이장애 환자와 신체이형질환 환자는 정상인에 비해 체중과 체형에 대한 편견을 상당히 가지고 있었으며 그로인한 부정적인 자기평가를 내린다는 보고가 있다<sup>5)</sup>. 신체이형질환(Body Dysmorphic Disorder:BDD)은 1886년 이탈리아의 Morselli에 의해 추형공포증(dysmorphophobia)이라 정의된 이후<sup>6)</sup>, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder-III-R(DSM-III-R)에서 처음 독립적으로 분류된 질환이다<sup>7)</sup>. 정상적인 외모를 가진 사람이 결함을 가졌다고 생각을 하거나, 가벼운 신체적 결함에 대한 집착 또는 과도한 관심이 신체이형질환의 필수증상이다<sup>8)</sup>. 외모에 대한 불만은 특정한 부분일 수도 있지만, 처진 얼굴, 부적절하게 굳은 표정과 같이 매우 막연한 것일 수도 있다<sup>9)</sup>.

신체이형질환을 가진 환자 중 32.5%가 식이장애가 있으며, 9.0%가 신경성 식욕부진을 가지고 있고, 6.5%에서 신경성 식욕항진, 17.5%에서 진단되지 않는 섭식장애가 있는 것으로 보고<sup>10)</sup> 되었으며, 식이장애를 가진 신체이형질환 환자가 식이장애를 가지지 않은 신체이형질환 환자에서보다 신체상 왜곡과 신체불

■ 교신저자 : 은영준, 인천광역시 중구 용동 117번지 경원인천한방병원 한방재활의학과

Tel (032)770-1230, Fax (032)764-9022, dstliih@hanmail.net



만족도가 상당히 높은 것으로 보고되었다<sup>12)</sup>.

이에 대한 치료방법으로서는 인지-행동치료(Cognitive-Behavioral treatment)<sup>13)</sup>가 제시되고 있으며, 이는 기존의 행동수정요법(Behavioral Weight Control)과는 달리 인지과정과 인지의 재구조화를 강조하며 폭식이나 신체상 장애, 낮은 자긍심과 같은 비만관련 문제들에 관심을 두고 있다. 한의학에서는 비만의 원인 가운데 內傷七情<sup>14)</sup>을 언급하였으며, 정서적 문제와 비만과의 관련성에 대한 연구<sup>15,16)</sup>가 있었으나 임상증상에 대한 구체적 분석 및 치료방법에 대한 연구는 아직 많지 않다.

따라서 저자들은 인천 소재 대학생들을 대상으로 체형만족도 및 식이태도와 실제 체형에 대한 검사를 실시하여 체형만족도와 비만도와의 상관관계 및 식이태도와 비만도와의 관련성 등을 살펴보고 의미있는 결과를 얻었기에 보고하고자 한다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

2005년 12월 6일 인천 소재 대학교 재학생 중 연구의 목적을 설명하고 이에 동의한 자원자 124명을 대상으로 하였다. 비만도 및 체성분은 기기를 이용하여 검사하였고, 체형만족도 및 식이태도는 자기보고 식 설문검사로 시행하여, 설문작성 사항이 누락된 경우를 제외한 78명을 분석 대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

생체전기 임피던스 측정을 이용한 체성분 분석기 Inbody 720(Biospace, Seoul, Korea)를 이용하여 체중, 신장, BMI, 복부비만도 및 체성분을 측정하였고, 그 중 비만도와 관련된 지수로는 BMI, 복부비만도를 사용하였다. 식이태도는 Garner 등<sup>17)</sup>이 개발하고 단축형으로 재수정한 식이태도검사-26(EAT-26)를 한국판으로 번역하고 신뢰도와 타당성을 검증한<sup>18)</sup> 한국판 식이태도 검사-26(KEAT-26) 총 26문항(부록 1)으로, 체형만족도는 박 등<sup>19)</sup>의 연구를 근거로 변형한 체형만족도 검사 17문항(부록 2)으로 시행하였다.

검사결과를 바탕으로 체형만족도와 BMI, 체형만족도와 BMI, 몸무게 만족도와 BMI, 허리둘레 만족도와 복부비만도, 식이태도와 BMI, BMI와 식이태도 및 체형만족도 간의 상관관계에 대해서 분석하였다.

## III. 고찰 및 결론

신체이형질환이란 정상적인 외모를 가진 사람이 결함을 가졌다고 생각을 하거나, 가벼운 신체적 결함에 대한 집착 또는 과도한 관심을 보이는 장애를 말한다<sup>3,6)</sup>. 신체변형환자는 외모관련 사항에서 정상인에 비해 실제 외모보다 자신의 외모를 상당히 부정적으로 보는 것으로 나타났다<sup>8)</sup>. 정상인에 비해 체중과 체형에 대한 편견을 상당히 가지고 있었으며 그로인한 부정적인 자기평가를 내리고 있었다<sup>9)</sup>. 신체이형질환

의 유병률은 대개 0.1~12%의 범위로 다양하게 보고된다.<sup>4,5)</sup> 남녀의 성비는 같고, 발병시 평균 연령은 17.8세이며, 진단시 80%가 증상이 최소 일년이상 지속되었으며, 평균 이병기간이 16년으로 만성화하는 경과를 밟는다<sup>6)</sup>. 이런 환자들은 삶의 질이 낮고, 사회적으로 고립되며, 우울증을 가지고 자살위험성이 높다<sup>6)</sup>. 그러나 이러한 신체이형질환과 관련하여 국내에 연구된 경우는 많지 않다. 따라서 본 연구를 통해 인천지역 대학생을 대상으로 한 체형만족도 및 식이태도와 실제 체형과의 관련성을 분석한 결과는 다음과 같았다.

1. 조사한 78명의 대학생 중에서 BMI상 과체중은 21.8%, 비만은 19.2%였다. 전체 인구의 27.5%를 과체중, 3.1%를 비만으로 보고한 2001년 국민영양조사보고(11)에 비해 과체중군의 비율은 낮았으나 비만군의 비율은 높았다. 또한 남성의 경우 BMI상 과체중은 27.5%, 비만은 30.0%였으며, 여성의 경우 BMI상 과체중 15.8%, 비만 7.0%였다. 이는 2001년 국민영양조사보고<sup>11)</sup>에 따른 남성 과체중 30.1%, 비만 2.8%, 그리고 여성 과체중 25.4%, 비만 3.3%에 비해 과체중과 비만을 더한 비율은 비슷하나, 남녀 모두 과체중은 낮고 비만은 높은 경향을 나타내었다. 이는 비만의 유병률이 증가함을 의미한다고 추정할 수 있고<sup>12)</sup>, 대학생들의 비만률이 다른 연령에 비해 높은 것을 의미하기도 한다. 그 원인은 신체활동량의 감소와 식생활의 이상, 스트레스 등이 그 원인이라고 사료된다<sup>13)</sup>.

2. 전체인원에서의 체형만족도 점수와 BMI로 분류된 그룹 중 저체중군과 비만군은 유의성 있는 차이가 있었으나 다른 군간에는 차이가 없었으며, 여성의 경우는 저체중군이 과체중 및 비만군과 유의성 있는 차이가 있었고, 남성의 경우에는 군간 차이가 없었다. 체형만족도 총 점수로 살펴보았을 때 남성의 경우에는 과체중군에서, 여성의 경우는 저체중군에서 가장 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 이는 여성의 경우 과체중군에서 자신의 몸매를 만족스럽게 인식하고 있다는 정<sup>20)</sup>의 연구결과와는 다소 차이가 있다.

3. 식이태도상 심각한 문제가 있는 사람은 없었으며, 남성의 경우 비만군 중 한명만이 문제 가능성이 있었고, 여성의 경우 정상과 과체중군에 한명씩 문제 가능성이 있었다. 이로 미루어 볼 때 대상자의 식이태도와 과체중 및 비만의 관련성은 적은 것으로 사료된다. 그러나 이 결과는 남학생의 경우 5.8%, 여학생의 경우 11.7% 그리고 전체 평균 9.0%로 보고된 정<sup>21)</sup>의 논문과는 상이한 것으로 집단 간 차이가 있을 것으로 사료된다.

4. 몸무게 만족도 설문에서 자신의 몸무게에 불만을 가진 응답자 중에서 BMI상 정상인 사람이 50.0%이었다. 즉, 자신이 정상적인 몸무게 임에도 불구하고 자신의 몸무게에 불만을 가지고 있었다. 특히 여성의 경우에는 BMI상 정상인 사람이 60.0% 이었고, 남성의 경우에는 BMI상 정상인 사람은 40.0%로 남녀간의 차이가 있었다. 이에 여성은 남성에 비해 자신의 몸무게에 대한 주관적 인식도에 문제가 있음을 알 수 있다.





5. 몸매 만족도 설문에서 자신의 몸매에 불만을 가진 응답자 중에서 BMI상 정상인 사람은 40.0% 이었다. 특히 여성의 경우에는 BMI상 정상인 사람은 50.0%였고, 남성의 경우에는 BMI상 정상인 사람은 27.8%로 여성이 남성보다 높게 나타났다. 이로 미루어 볼 때 많은 사람들이 자신의 몸매에 불만을 가졌으며, 자신의 신체지수가 정상임에도 많은 사람이 자신의 몸매에 대한 편견을 가졌으며, 특히 남성의 경우보다 여성이 자신의 몸매에 대한 편견을 가지고 있었다. 이는 사회적으로 서구형 몸매과 마른 체형을 선호하는 사회적 분위기에서 파생된 것으로 추측할 수 있다.

6. 허리둘레 만족도 설문에서 복부비만도가 정상임에도 불구하고 허리둘레에 불만을 가진 사람은 66.7%였다. 이중 여성의 경우에는 55.6%가 정상임에도 불만을 가졌으며, 남성의 경우에는 22.2%였다. 이로 미루어 볼 때, 전체 대상의 3분의 2가 자신의 허리둘레에 편견을 가지고 있다는 점을 알 수 있다.

7. BMI와 식이태도 및 체형만족도 간에는 남성의 경우와 전체인원의 경우에는 유의성있는 관계가 없었으나 여성의 경우 BMI가 체형만족도 및 식이태도 점수와 상관관계가 높은 것으로 나타났다. 특히 식이태도점수보다 체형만족도 상에서 더욱 유의성이 높게 나타났다. 이는 여성이 남성에 비해 식이태도와 비만 간의 상관성이 높다는 것을 뜻하며, 동시에 체형만족도가 비만도에 영향을 받는다는 것을 의미한다.

분석 결과 많은 수의 대학생들이 자신의 몸무게, 몸매 등 신체에 대해서 만족하지 않는 것으로 나타났다. 특히 자신의 신체 만족하지 않지만 실제로 비만지수 또는 복부비만도에서 정상을 나타내는 경우가 상당히 많이 있어, 대학생들의 신체에 대한 인식에 많은 편견이 있음을 알 수 있었다. 이는 사회적으로 서양인의 체형을 선호하고 마른 체형을 미의 기준으로 보고 있는 사회상을 반영하고 있는 것으로 판단된다. 직접적인 신체이형질환에 대한 검사를 하지 않았지만 정상적인 외모를 가진 사람이 결함을 가졌다고 생각을 하거나, 가벼운 신체적 결함에 대한 집착 또는 과도한 관심을 가진다<sup>14)</sup>는 신체이형질환의 개념으로 볼 때, 많은 대상자들이 신체이형질환 또는 이와 유사한 증상을 나타낸다고 추측할 수 있다. 신체이형질환을 가진 환자들이 만성화하는 경과를 밟으며<sup>15)</sup> 우울, 불안 그리고 분노-적개심이 높고<sup>16)</sup>, 삶의 질이 낮으며 사회적으로 고립되고 자살위험성이 높다<sup>17)</sup>는 연구 결과로 볼 때 대학생들의 자신의 신체에 대한 불만족 경향이 단순한 개인의 문제가 아닌 사회적으로 관심을 가져야 할 문제라고 생각한다. 또한 신체이형질환 또는 진단되지 않더라도 자신의 신체에 불만을 가진 경우 다이어트를 통해 체중을 감소시켜 자존감을 높이려하지만, 오히려 비만치료 중의 실패나 비만치료 후의 체중 재증가로 자존감, 자아효능감을 더욱 잃게 되기도 한다<sup>18)</sup>. 다이어트의 시도와 체중증가의 반복은 다이어트 증독에 빠지게 하며 쉽게 신체불만족감을 올려주고 또한 낮은 자긍심으로 인해 날씬함에 집착하게 되며, 섭식장애로 이행될 수 있다<sup>19)</sup>. 특히 신체이형질환을 가진 환자 중 32.5%가 식이장애가 있었으며, 9.0%가 신경성 식욕부진이 있었고, 6.5%가 신경성 식욕항진이 있었으며, 17.5%는 진단화되지 않는 섭식장애가 있었다<sup>20)</sup>는 연구결과를 통해 보더



---

라도 심리사회적 문제 뿐만 아니라 건강에도 상당한 영향을 미치므로 인해 지속적인 사회적 관심과 더불어 비만에 대한 편견과 사회적 미의 기준에도 변화가 필요하다고 사료된다.

결론적으로, 사회적으로 다이어트에 대한 관심이 지대한 가운데, 정상적인 신체에도 불구하고 자신의 신체에 대해 만족하지 않는 경우가 많았다. 따라서 비만치료를 있어 환자의 신체 인식상태와 기대수준에 대해 조사하고 실제적인 치료목표를 설정하여 치료에 임해야 하며, 이와 동시에 비만과 미에 대한 편견을 고치고 자기애를 고취시키는 신체적, 심리적인 치료가 모두 필요할 것으로 사료된다.



## A Comparative study of body image, eating attitudes, and obesity degree in Incheon university students

**Young-Joon Eun, Seung-Peom Choi, Mun-Gie Soh, Yun-Kyung Song, Hyung-Ho Lim**

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Oriental Medical College, Kyungwon University

### Objective

This study was aimed to find out correlation body image satisfaction, eating attitudes and body composition.

### Method

78 subjects who are university student were analyzed obesity degree by using Inbody 720, and were surveyed by using Korean eating attitude test-26, Body image satisfaction questionnaire.

Results : Many people who was normal BMI and normal waist-hip ratio was dissatisfied with their waist circumference(66.7%). There were high positive correlations between BMI and perceived body image satisfaction( $r=-.515$ ) and between perceived BMI and eating attitude ( $r=.390$ ) in women

### Conclusion

We have to examine the self-body image of patients and set a objective goal before proceeding obesity treat program and correct the attitude to beauty and obesity in order to set both physical and psychological treatment.

► **Key words** : body dysmorphic disorder, obesity, body image, eating attitudes

---

# 한약재관리와 한의사의 역할

김 인 략\*

동의대학교 한의과대학 본초학교실

## 목적

이 연구의 목적은 한약재관리규정과 현황을 살피고 한의사의 역할을 정립하는 것이다.

## 방법

한약재관리와 관련된 규정을 살피고 잘못 사용되는 한약재를 찾아내어 한약재관리에서 한의사의 역할을 제시한다.

## 결과

한약재관리는 식품의약품안전청에서 고시한 대한약전 제 8개정(약전)과 대한약전외한약(생약)규격집(생규)에는 근거한다. 약전에는 131품목이 수록되고 생규에는 389품목이 수록되어있다.

그러나 많은 약들이 사용상 문제점을 드러내고 있는데, 녹용, 계피, 계심, 백출, 창출, 지각, 지실, 곽향, 광곽향 등이다.

## 결론

한약재품질관리와 임상효과의 극대화를 위하여 한의사는 올바른 한약재사용에 노력하여야 한다.

▶중심단어 : 한약재, 관리, 대한약전 제 8 개정, 대한약전외한약(생약)규격집

---

저자 : 김인략, 동의대학교 한의과대학 본초학교실

E-mail : irkim@dongeui.ac.kr / Tel : 051-850-8636



# Management of herbal medicine and the role of korean oriental medicine

**In-Rak Kim\***

Dept. of Herbology, College of Oriental Medicine, Dongeui University, Busan 614-054, Korea

## Objectives

The purpose of this study was to review of management of herbal medicine and the role of korean oriental medicine

## Methods

Research the law and rule of herbal medicine management, and misusing herbal medicine, find out the role of korean heoriental medicine.

## Results

The management of herbal medicine process by the Korean Pharmacopoeia Eighth Edition(KP VIII) and the Korean Herbal Pharmacopoeia(KHP), which are made by korea food and drug administration.

There are 131 herbal medicine in KP VIII, and 389 herbal medicine in KHP.

But there are many misused herbal medicine, like Cervi Parvum Cornu, Cassiae Cortex Interior, Cinnamomi Cortex, Atractylodis Rhizoma Alba, Atractylodis Rhizoma, Aurantii Fructus Immaturus, Ponciri Fructus, Agastachis Herba, Pogostemonis Herba etc.

## Conclusions

We must effort to use the right herbal medicine.

▶ **Key words** : herbal medicine, management, The Korean Pharmacopoeia Eight Edition, the Korean Herbal Pharmacopoeia.



# Poster

## 제1권역

The purpose of this study was to investigate the effect of the combination of medicinal herbs and acupoint stimulation on the treatment of chronic low back pain. The study was conducted in a randomized, controlled, double-blind manner. The subjects were divided into two groups: the experimental group and the control group. The experimental group received a combination of medicinal herbs and acupoint stimulation, while the control group received a placebo. The primary outcome was the change in the Visual Analog Scale (VAS) score for low back pain. The secondary outcomes were the change in the Oswestry Disability Index (ODI) score and the change in the quality of life (QoL) score. The results showed that the combination of medicinal herbs and acupoint stimulation significantly reduced the VAS score, ODI score, and improved the QoL score compared to the placebo group. These findings suggest that the combination of medicinal herbs and acupoint stimulation is an effective treatment for chronic low back pain.





## 한국 성인 비만여성의 체지방 분포와 월경 장애의 상관성 분석

### Relationship between body fat distribution and menstrual disorder in Obese Pre-menopausal Korean Women

Won-Suk Chung\*, Ga-Ya Choi\*\*, Mi-Yeon Song\*, Hyun-Dai Shin\*

\*Department of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, KyungHee University

\*\*Department of Oriental Gynecology, College of Oriental Medicine, KyungHee University

#### Background

Obesity is associated with menstrual disorder. Especially, upper-body obesity affects on female reproductive function.

#### Objectives

The goals were to investigate relation between fat distribution and menstrual disorder in obese pre-menopausal Korean females. The hypothesis were tested that there is a relation between upper body obesity and menstrual disorder.

#### Design

A cross-sectional evaluation of 66 Females (baseline age  $32.15 \pm 7.32$ ) with body mass index  $31.22 \pm 4.05$  kg/m<sup>2</sup>. Body composition was measured using bioimpedence analysis (BIA) and anthropometry was done by same observer. VAS and Multidimensional verbal rating scale(MVRS) were checked for menstrual pain. Dual-Energy X-ray Absorptiometry (DXA) was measured for evaluating body fat distribution. Menstrual disorder and body fat distribution were compared using statistical methods.

#### Results

TLFR and WH ratio was higher in menstrual cyclic disorder group than controls. There was negative relationship between VAS and TLFR.

---

## Conclusions

The data shows that disorder of menstrual cycle was associated with upper body obesity. WH ratio could be one of the factor of menstrual disorder. VAS was correlated with lower body obesity. Further studies for role of upper body fat distribution on female reproductive function and relationship between menstrual pain and fat distribution thought to be needed.

▶ **Key Words** : Upper body obesity, Menstrual disorder, Menstrual pain, Korean women



## Body Mass Index(BMI) 분류에 따른 그룹들 간 근육둘레비율의 상관성 연구

차 윤 업

상지대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

### 목적

이 연구의 목적은 평소 생활습관과 하지운동이 비만과 어떤 상관성이 있는지 구체적으로 알아보는 데에 있다.

### 방법

2000년 10월부터 2005년 3월까지 상지대 부속한방병원에 내원한 환자 중 체성분 분석검사를 시행한 10~69세의 남자 및 여자환자 889명을 대상으로 하였다.

Inbody 3.0(Biospace, Korea)으로 체성분 중 상지와 하지, 복부의 근육둘레를 검사하였고, 아시아·태평양 기준에 따라 BMI 18.5미만인 저체중을 Group A, 18.5이상 23미만인 정상을 Group B, 과체중인 23이상 25미만을 Group C, 25이상 30미만인 비만을 Group D, 고도비만인 30이상을 Group E로 나누어 그 차이를 살펴보았다. 개체수와 나이 차이에 따른 통계학적 오류를 줄이기 위해 일부를 제외하고는 개체수를 통일하였으며, 연령대에 따른 층화분석을 하였다.

모든 통계처리는 SPSS 10.0 for Windows를 이용하여 ANOVA 및 표본의 크기가 작은 경우엔 비모수적 일원배치분산분석인 Kruskal-Wallis를 사용하여 유의성을 알아보았다.

### 결과

1. 비만한 그룹일수록(BMI가 큰 그룹일수록) 하지 근육둘레에 대한 상지의 근육둘레 비율이 높게 나타났다. (단, 남녀전체에서는 30대 C-D 그룹 간, 40대 C-D 그룹 간, 50~59세 B-C-D 그룹 간, 여성

■ 교신저자 : 차윤업, 강원도 원주시 우산동 상지대학교 부속 한방병원 한방재활의학과

Tel : (033) 741-9260, Fax : (033) 732-2124, E-mail : omdcha@sangji.ac.kr.

- 에서는 40대 B-C 그룹 간과 C-D 그룹 간, 남성에서는 10대에서만 유의성 있는 차이가 없었다.)
2. 비만한 그룹일수록(BMI가 큰 그룹일수록) 하지 근육둘레에 대한 복부의 근육둘레 비율이 높게 나타났다. (단, 남녀전체에서는 20대 B-C 그룹 간, 30대 B-C 그룹 간과 C-D 그룹 간, 50대 B-C-D 그룹 간, 남성에선 10대에서만 유의성 있는 차이가 없었다.)

## 결론

BMI가 증가할수록 상대적으로 하지 근육에 비해 상지 및 복부 근육 비율이 높은 것으로 나타났으며 비만정도가 심할수록 하지 근육 비율이 더욱 낮아짐을 알 수 있었다.

▶Key Words : 근육둘레, 체질량지수, 비만

# The Study on Muscle Circumference among groups divided by Body Mass Index(BMI)

**Yun-Yeop Cha** O.M.D

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Sang-ji University

## Objective

This study aims to confirm the importance of behavior habit and exercise, especially leg exercise in obese.

## Methods

Out of 889 people, We divided Group A 50 ( $BMI < 18.5$ ), Group B 210 ( $18.5 \leq BMI < 23$ ), Group C 202 ( $23 \leq BMI < 25$ ), Group D 212 ( $25 \leq BMI < 30$ ) and Group E 215 ( $30 < BMI$ ). We measured each arm, leg, abdomen muscle circumference using Bioelectrical Impedance Analysis(BIA). We Investigated whether ratio of arm and abdomen muscle circumference to leg has difference by statistics among each groups. Statistical analysis was performed by using SPSS program.

## Results

1. The lager BMI group, ratio of arm muscle circumference is significantly higher than( $P < 0.05$ ). But, in case of total 30s C-D groups, 40s C-D groups , 50s B-C-D groups, in case of woman 40s B-C groups and C-D groups, in case of man 10s group was not significantly.
2. The lager BMI group, ratio of abdomen muscle circumference is significantly higher than( $P < 0.05$ ). But, in case of total 20s B-C groups, 30s B-C groups and C-D groups, 50s B-C-D groups, in case of man 10s group was not significantly.

## Conclusion

These results suggest that exercise and activity of lower limbs is more needed in the field of obesity treatment and prevention.

▶ **Key Words** : Muscle circumference, Body mass index, Obesity



---

# 양성프로그램 증례를 이용한 체중조절에 대한 3차원적인 접근 방법에 대한 소개

최형석 · 최 승

최승한의원

비만은 단순한 신체적 원인 뿐 아니라 심리적, 사회적, 문화적 문제가 복합되어 있다. 따라서, 의료적 측면에 있어서도 전인적 접근이 강조되어야 하나 서양의 치료는 주로 신체적인 문제에 집중한다. 한의학은 몸과 마음을 따로 보지 않는 전인적인 의학이며 비만과 같은 질환을 접근하는데 강점을 갖는다. 지금까지 비만환자를 위한 한의학의 전인적 접근, 즉 신체 뿐아니라 체계적으로 심리적인 접근을 하려는 노력은 많았으나 보고된 연구 성과가 드물었다.

양성치료는 동양철학과 한의학에 근거하여 비만환자를 위해 개발된 전인적 상담프로그램이다. 기존에 발표된 양성치료에 관한 두 논문에서는 이론적 배경과 임상적 효과에 대한 보고를 하였다면, 본 논문에서는 실제 환자의 사례를 통해 실제 치료의 전개와 역동을 서술하였다.

▶ **Key Words** : 양성치료, 비만, 전인적 상담프로그램



## **The effect of Oriental medical cognitive therapy (Yangsung program) for obesity on self esteem, self control and weight of women.**

**Hyung-Suk Choi** O.M.D., **Seung Choi** O.M.D., **Won-Young Song** M.A.\*,  
**Young-Jin Lee** M.D.\*\*

Choiseung bariatric clinic, \*Department of Psychiatry, College of Medicine, Yonsei University,

\*\*Department of Family Medicine, College of Medicine, Pocheon CHA University

### **Context**

Oriental medicine deals with mind and body simultaneously. Effectiveness of CBT on weight control is well-known, but there is no well-structured psychotherapy for weight control like CBT in Oriental medicine so far. Therefore It is necessary to develop new cognitive program based on the theory of Oriental medical.

### **Objective**

This study examined whether Yangsung program based on new cognitive weight regulation model is effective on weight loss, self esteem and self control.

### **Design and setting**

44 women were assigned randomly to 2 groups; experimental group(n=24) and control group(n=10). experimental group had 11 sessions consisted of cognitive therapy, meditation, general diet and exercise education. Control group had personal interview with general diet and exercise education and ear acupuncture once a week for two months. All subjects were weighed and evaluated with Rosenberg self esteem scale, and three factor eating questionnaires at the beginning of the program and at the end of the program.

### **Result**

Experimental group reported significant changes of weight, self esteem, restraint eating,

---

disinhibition and hunger( $p < 0.01$ ). Compared with control group, more significant( $p < 0.05$ ) Weight reduction and self-esteem enhancement were reported in experimental group than control group. There was no significant difference between two groups in changes of restraint eating, disinhibition and hunger.



## 저주파 전침자극이 허벅지둘레에 미치는 영향에 대한 연구 Effect of Electro-acupuncture on Regional Fat by Measuring Thigh Circumference.

**Deok-sang Hwang\***, **Soo-jeong Ahn\***, **Jeung-shin Kim\*\***, **Hyun-Taeg Shin\*\*\***,  
**Yong-suk Kim\*\***, **Kyung-Sub Lee\***

\*Department of Oriental Gynecology \*\*Department of Acupuncture & Moxibustion  
College of Oriental Medicine, Kyung-Hee Univ, Seoul, Korea \*\*\*Garosero Clinic of Oriental Medicine

### Objectives

Although electro-acupuncture is being utilized to reduce weight in Korea, its usefulness in obesity management has not been fully evaluated yet. The objective of this study is to evaluate the effect of Electro-acupuncture on thigh circumference.

### Methods

12 healthy volunteers participated in this study. We measured the circumference of both thighs, and treated the thicker one with transcutaneous electro-acupuncture at 8 acupoints, 10 times in total. The electrical parameters were : 1st step frequency set was at 15Hz and the treatment proceeded for 50 minutes, 2nd step at 50Hz for 10 minutes and at 3rd step the acupunctures were removed and electrodes were attached on the lower limb at 166Hz for 15 minutes. In order to evaluate the effect of the treatment, total body weight, percentage of body fat and thigh circumference were measured 4 times. Before the treatment, after 5th and 10th treatment and 1 month after completion of the whole treating procedure. Statistical significance( $P<0.05$ ) was determined using the Wilcoxon signed rank test. We did not control diet, exercise and lifestyle of the volunteers.

### Results

No significant change was shown in body weight after 10 times of treatment. Yet the thigh circumference of effect group significantly decreased after 5th treatment and 10th treatment.

---

The circumference of control group that was not treated by electro-acupuncture significantly decreased too. At first, difference between the two thighs in circumference was obvious, but no difference was left after 10 times of treatments on the thicker thigh. Percentage of body fat was significantly decreased. 1 month after having completed the treatment, there was no significant difference of body weight, thigh circumferences and percentage of body fat.

### **Conclusion**

These results suggest that electro-acupuncture effectively regulates regional fat, body fat percentage and body shape.

▶ **Keywords** : Electro-acupuncture, Obesity, Regional fat







# Oral

## 제2권역



## 鼠目太가 骨形成關聯 遺傳子와 骨吸收關聯 因子에 미치는 影響

김영신 · 정호룡 · 이응세 · 차운엽

삼지대학교 한방재활의학과 교실

최근 대두 문화권에 있는 아시아인과 서양인들과의 비교 연구에서 골다공증을 비롯한 여러 만성 질환의 유병률에 현저한 차이가 있음이 역학조사에서 밝혀지면서 대두내의 생리활성 물질에 대한 관심이 급격히 높아지고 있다. 그 중 대두의 이소플라본(isoflavone)은 에스트로젠(estrogen)과 구조가 유사하고 약한 에스트로젠 활성을 나타내나 체내에 축적되지 않아서 에스트로젠 치료 효과를 얻을 뿐 아니라 장기간 호르몬 치료에 의한 부작용을 감소시킬 것으로 기대되고 있다.

따라서 본 연구는 두 개의 실험연구 결과를 토대로 하였다.

첫 번째 실험은 대두 이소플라본을 많이 함유한 것으로 알려진 鼠目太와 발아시킨 鼠目太를 鹿茸, 鹿角, 大豆黃卷, 野菊花 등과 함께 골모세포인 HOS-TE85 세포주에서 골형성 관련 유전자들(BMP-4, TG-2, OTN, ON)의 전사활성을 통하여 골형성에 미치는 영향을 살펴 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. BMP-4 gene 전사 활성은 鼠目太 20, 40, 80 $\mu$ g/ml에서 각각 94, 90, 100%의 높은 전사활성 증가를 보였고, 발아한 鼠目太 20 $\mu$ g/ml에서 41%, 大豆黃卷 40 $\mu$ g/ml에서 51%, 鹿角 20 $\mu$ g/ml에서 67%의 전사활성 증가를 보였다.
2. TG-2 gene의 전사 활성은 鼠目太 80 $\mu$ g/ml에서 18%의 전사활성 증가를 보였고, 발아한 鼠目太 40, 80 $\mu$ g/ml에서 각각 11, 5%, 鹿茸 80 $\mu$ g/ml에서 80%의 전사활성 증가를 보였다.
3. OTN gene의 전사 활성은 발아한 鼠目太 40, 80 $\mu$ g/ml에서 각각 14, 11%, 野菊花 20 $\mu$ g/ml에서 123%, 鹿茸 80 $\mu$ g/ml에서 33%의 전사활성 증가를 보였다.
4. ON gene의 전사 활성은 발아한 鼠目太 40, 80 $\mu$ g/ml에서는 각각 32, 46%, 鼠目太 80 $\mu$ g/ml에서 12%, 鹿茸 80 $\mu$ g/ml에서 57%, 野菊花 20 $\mu$ g/ml에서 86%의 전사활성 증가를 보였다.

두 번째 실험은 鼠目太와, 발아한 콩에서 이소플라본한량이 증가한다는 논문등을 근거하여 鼠目太를 발아시기별(1, 2, 3일), 섭취시기별(2, 3, 4주)로 구분하여 난소적출한 흰쥐에서, 파골세포에 의한 골흡수 과정에 관여하는 효소인 Cathepsin K와 폐경기 후 골다공증과 골관절염을 유발 하는데 중요한 인자로 보는 Interleukin-6(IL-6)의 효소활성 검사를 실시하여 다음의 유효한 결과를 얻었다.

1. 난소 추출 후 鼠目太 추출물을 발아 시기별로 섭취시킨 결과 Cathepsin-K의 발현에 있어서 control군( $40 \pm 3.0 \mu\text{U/ml}$ )에 비해 발아 1일의 鼠目太 추출물이 2, 3, 4주 섭취군 모두 가장 좋은 효과( $22.0 \pm 2.2$ ,  $16.2 \pm 2.6$ ,  $15.0 \pm 2.0 \mu\text{U/ml}$ )를 나타내었으며 발아 2, 3일 鼠目太 추출물 2, 3, 4주 섭취군도 모두 유의성 있게 감소했다.
2. 난소 추출 후 鼠目太 추출물을 발아 시기별로 섭취시킨 결과 IL-6의 발현에 있어서 control군( $502.3 \pm 52 \mu\text{U/ml}$ )에 비해 발아 1일의 鼠目太 추출물이 2, 3, 4주 섭취군 모두 가장 좋은 효과( $280.6 \pm 31.5$ ,  $205.1 \pm 30.1$ ,  $170.2 \pm 32.6 \mu\text{U/ml}$ )를 나타내었으며 발아 2, 3일 鼠目太 추출물 2, 3, 4주 섭취군도 모두 유의성 있게 감소했다.

이상의 두 실험을 통해 鼠目太, 발아한 鼠目太가 골형성 관련 유전자의 활성을 증가시킬뿐만 아니라 골흡수 관련인자도 유의성 있게 감소시켰으며 특히 후자실험에서 발아 1일 서목태의 뛰어난 결과에 주목되며, 鼠目太와 발아한 鼠目太가 골다공증을 비롯한 골관련 질환에 주요한 연구, 치료 약제로 사용될 수 있으리라 사료된다.





## A Study on Effects of Activating Genes related to Bone Morphogenesis of Rhynchosia Volubilis and its Inhibition Effects on Bone Resorption

**Young-Shin Kim, Ho-Long Jung, Eung-Se Lee, Yoon-Yop Cha**

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Sang-Ji University

The aim of this study was to find out the effects of Rhynchosia Volubilis(RV) for bone morphogenesis and inhibition of bone resorption. For this purpose, first experiments using RV, germinated seed of Rhynchosia Volubilis(GSRV) and 4 herbal medicines were conducted to compare to examine the effects of the transcription activity of genes related to bone morphogenesis on the formation of bones on HOS-TE85 cell.

### The results obtained were as follows

1. The transcription activity of the BMP-4 gene showed a high increase when 20, 40, or 80  $\mu\text{g}/\text{ml}$  of RV, or 20  $\mu\text{g}/\text{ml}$  of CC(Cervi Cornu) were added to the cell.
2. The transcription activity of the TG-2 gene showed a 80, 18, 11% increase when 80  $\mu\text{g}/\text{ml}$  of CPC(Cervi pantotrichum Cornu), 80  $\mu\text{g}/\text{ml}$  of RV, GSRV were added to the cell.
3. The transcription activity of the OTN gene showed a high increase of 123% when 20  $\mu\text{g}/\text{ml}$  of CIF(Chrysanthemi indicis Flos)were added to the cell and a 14, 11% increase when 40, 80  $\mu\text{g}/\text{ml}$  of RV were added to the cell.
4. The transcription activity of the ON gene showed a high increase when 20  $\mu\text{g}/\text{ml}$  of CIF, 80  $\mu\text{g}/\text{ml}$  of CPC, or 80  $\mu\text{g}/\text{ml}$  of GSRV were added to the cell.

Second study is to find out what inhibition effects the RV, GSRV has by its feeding period on the bone absorption in ovariectomized white rats. Close examination of the amounts of the Cathepsin-K and Interleukin-6 in the rats by the groups of one, two and three-day germination periods led to the following conclusions.



- 
1. Feeding ovariectomized white rats with GSRV by the groups of one, two, and three-day germination periods showed less amounts of Cathepsin-K in their proximal tibia in all the feeding periods of two, three and four weeks than in the case of the control group, revealing a statistical significance.
  2. Feeding ovariectomized white rats with GSRV by the groups of one, two, and three-day germination periods showed less amounts of Interleukin-6 in their bone marrow in all the feeding periods of two, three and four weeks than in the case of the control group, revealing a statistical significance.

In conclusion of two studies, RV and GSRV are believed to be effective herbal medicines for facilitating bone morphogenesis and inhibiting bone resorption.



## 비수술적 부분비만 치료 효과에 관한 근거 중심적 연구

송미영 · 박지훈 · 이정호 · 김호준 · 이명중

동국대학교 일산한방병원 한방재활의학과

부분비만 및 셀룰라이트의 치료는 크게 수술적 치료와 비수술적 치료로 나눌 수 있다. 비수술적 치료는 전기·온열(지방분해침, 초음파, 고주파 치료), 약물 주입(메조테라피, 경피침주요법), 마사지 방식(감압치료), 가스 주입(탄소피하주사) 등의 방식으로 다양하게 사용되고 있다. 각종 비수술적 치료법은 한방 비만 치료에서도 많이 사용하고 있는데, 본 연구는 최근까지 발표된 논문 분석을 통해 이들 치료의 과학적 근거를 조사하고자 하였다.

지방분해침 치료에서는 둘레 감소를 보고한 연구가 있었고, 고주파 치료에서는 둘레의 감소 및 외관상 셀룰라이트 호전이 있었다고 보고한 연구도 있었다. 초음파 관련 연구에서는 피하지방 두께가 감소하고, 동물 실험에서 지방세포 주변의 세포외액에서 노르에피네프린이 증가한 반면, 인체 실험에서는 카테콜아민의 변화가 없었다는 보고가 있었다. 또한 엔더몰로지 치료 후 둘레 감소 및 셀룰라이트 호전 외에 피부 관류, 림프 순환, 정맥환류의 증가도 보고되었다. 메조테라피 치료에서는 피하지방 두께의 감소를 보고한 연구가 다수 있었던 반면에 대조군에 비해 유의한 둘레 감소가 없었다는 연구도 있었다. 탄소피하요법으로 미세혈관 순환 증가 외에 조직학적 검사에서 지방조직의 절단, 아교섬유의 확산 등을 나타냈다.

이상과 같이 대부분 둘레 측정, 외관상 셀룰라이트 평가 및 조직학적 검사에서 효과를 나타냈으나, 이들 중 대조군, 무작위 배정, 맹검 연구의 결여 및 평가방법의 객관성 부족 등 설계상 문제점을 지닌 연구들이 다수 있어서 위의 결과를 그대로 받아들이기에는 다소 무리가 있다.

따라서 의료계에서 각종 치료법을 사용하고, 홍보하기 이전에 이상의 문제점들을 보완한 연구들을 통해 과학적으로 그 효과와 기전을 입증하는 작업을 우선 시 해야 한다. 또한 비만 치료 시 부분 비만 치료법은 식이요법, 운동요법 등의 보조적 수단으로 사용되어야 하며, 단독으로는 체중 감소에는 영향을 미치지 않음을 환자들에게 주지시키고, 과잉홍보는 자제되어야겠다.

---

## The Review on the Evidence : Effects of non-surgical localized fat treatments

**Mi-Young Song** K.M.D., **Ho-Jun Kim** K.M.D., **Myeong-Jong Lee** K.M.D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Ilsan Oriental Medical Hospital,  
Dongguk University

Localized fat and cellulite have not only esthetic but health problem, they are treated by surgical or non-surgical methods. There are electro-acupuncture, ultrasound, radio frequency, endermologie, mesotherapy and carbon dioxide therapy in prevalent non-surgical treatments.

We reviewed the studies on them to analyze their scientific evidence. The studies are not many. They reported good results of circumference loss or appearance improvement or histologic change but most of them have poor study design.

Before marketing or using these modalities, it is critical to evaluate to their effectiveness through strict and scientific clinical trials.

▶ **Key words** : Non-surgical localized fat treatments, Cellulite



# 東醫寶鑑 中 枳殼이 主藥으로 配伍된 方劑의 活用に 대한 考察

유승훈<sup>1</sup> · 윤용갑<sup>2</sup>

코렐소한의원, 원광대학교 한의과대학 방제학교실<sup>1</sup>

## 1. 연구목적

枳殼은 芸香科에 속한 落葉小喬木 혹은 常綠喬木인 탕자나무 및 광굴나무와 同屬 近緣植物의 성숙한 과실로서, 桔梗과 配伍되면 桔梗枳殼湯에서와 같이 胸膈의 鬱滯를 풀어 胸痞를 다스리고 黃連, 木香 等과 配伍되면 六神丸에서와 같이 諸痢를 다스리는데 활용되며, 瓜蒌仁과 배합되면 瓜蒌枳殼湯에서와 같이 痰鬱을 다스린다. 이와 같이 枳殼은 配伍되는 處方이나 藥物에 따라 다양한 효능을 발휘하고 있는 바, 東醫寶鑑 中 枳殼이 主藥으로 配伍되어 있는 46개 處方에 대한 文獻의 자료분석을 통하여 枳殼의 活用に 관한 연구를 시행하였다.

## 2. 연구방법 및 내용

### 1) 연구방법

東醫寶鑑의 枳殼이 포함된 處方 中 主藥으로 配伍되어 있는 46개 處方을 중심으로 연구하였다.

### 2) 연구내용

東醫寶鑑 中 枳殼이 主藥으로 配伍되어 있는 46개 處方을 治療領域, 病症 및 主治, 病因·病理, 使用量, 處方構成 등의 관점에서 文獻의 자료분석을 통하여 정리하였다.

## 3. 연구 결과

- 1) 枳殼이 主藥으로 구성된 方劑의 治療領域은 大便病에 使用된 處方이 19.6%로 가장 많은 빈도수를 차지하였으며, 積聚와 咳嗽門이 각각 13.0%로서 그 다음을 차지하였다.
- 2) 枳殼은 大便과 積聚에 가장 많이 活用되었고 咳嗽, 胸, 脇, 眼, 脹滿, 氣, 皮, 諸瘡 等に 相關한 病症에 活用되고 있었다.
- 3) 枳殼이 主藥으로 配伍된 方劑의 病因·病理로는 內서이로서 七情, 飲食, 虛가, 外서에서는 風寒과 火熱이, 不內外서에서는 外傷과 毒 等이 조사되었고, 肺 및 脾胃와 연관된 臟腑病理와 氣逆, 氣鬱, 血虛,

氣滯血瘀에 관련한 氣血病理 그리고 痰鬱과 관련한 痰飲病理 등이 조사되었다.

4) 枳殼의 1회 使用量은 一分二厘半~二錢까지이며, 그 중 一錢을 가장 많이 使用하고 있었다.

5) 枳殼은 配伍되는 藥物이나 處方에 따라 貫通, 行滯, 理氣開鬱, 祛風止痛等 이의 다양한 效能을 發揮하고 있음을 알 수 있었다.

#### 4. 요약

東醫寶鑑 中 枳殼이 主藥으로 配伍된 46개 處方에 대한 治療領域, 病症, 病因·病理, 使用量, 方劑構成 등의 文獻的 자료조사를 통하여 다음과 같이 要約할 수 있었다. 枳殼이 主藥으로 구성된 方劑의 治療領域은 大便이 19.6%로 가장 많은 빈도수를 차지하였으며, 大便과 積聚에 관련된 病症에 가장 많이 활용되었고 기타 咳嗽, 胸, 脇, 眼, 脹滿, 氣, 皮, 諸瘡 등에 관련된 病症에 활용되었다. 枳殼이 主藥으로 配伍된 方劑의 病因·病理로는 七情, 飲食, 虛(內人), 風寒, 火熱(外因), 外傷, 毒(不內外因) 등이 조사되었고, 肺 및 脾胃와 연 關된 臟腑病理와 氣逆, 氣鬱, 血虛, 氣滯血瘀에 相關한 氣血病理 그리고 痰鬱과 相關한 痰飲病理 등이 조사 되었다. 枳殼의 1회 使用量은 一分二厘半~二錢까지이며, 그 중 一錢을 가장 많이 使用하고 있었다. 枳殼을 大便에 活用할 경우에는 四物湯類를 基本方으로 많이 사용하였으며, 積聚에 사용할 경우에는 越鞠丸, 平胃散, 香蘇散 등의 基本方을 活用하였고, 咳嗽와 胸·脇疾患에 사용할 경우에는 桔梗枳殼湯을 가장 많이 활용하였으며 眼病에서는 黃連解毒湯을, 脹滿과 氣에서는 桔梗枳殼湯과 荊蓬煎元을 多用하였다.





## A study on applications of prescriptions including (*Fructus Ponciri Seu Aurantii*) as a main component in Dongyibogam

Seung-Hoon You<sup>1</sup>, Yong-Gab Yun<sup>2</sup>

Kopulso Oriental Clinic<sup>1</sup>,

Dept. of Oriental Medical Prescription,

College of Oriental Medicine, Wonkwang University<sup>2</sup>

This report describes 46 studies related to the use of Fructus Ponciri Seu Aurantii main blended prescriptions from Dongyibogam.

The following conclusions were reached through investigations on the prescriptions that use Fructus Ponciri Seu Aurantii as a key ingredient.

1. 19.6% of feces recorded the largest number of clinical frequency of the prescriptions in therapeutic use when Fructus Ponciri Seu Aurantii was taken as a monarch drug in prescriptions. In addition, 13.0% of each of a cough and an abdominal mass with distention and pain ranked second.

2. Prescriptions that utilize Fructus Ponciri Seu Aurantii as the main ingredient are used in the treatment of 5 diseases related to each of feces and an abdominal mass with distention and pain, and they are also used for treating different types of diseases related to the following ; a cough, a chest, ribs, eyes, the fullness in the chest, Qi, skin areas.

3. In the view of the causative agent of a disease, the prescriptions which are compounded with Fructus Ponciri Seu Aurantii as a monarch drug are related to endogenous agents such as seven emotion, food, deficiency, exogenous agents such as wind-cold pathogen, heat and non-endo-exopathogenic factors like diseases due to external factors, poison. And in the view of the pathology of a disease, they are applied to the viscera pathology related to the lung, the spleen and stomach, the pathology of Qi and blood related to the reversed flow of Qi, the congestion of Qi, the deficiency of blood, the obstruction of Qi and blood, and the pathology about the retention of phlegm and fluid related to phlegm stagnation.

4. The dosage of Fructus Ponciri Seu Aurantii is 1.25pun(about 0.47g) to 2jeon(about

---

7.5g), however 1jeon(about 3.75g) has been taken the most for clinical application.

5. We can find out that according to herbs or prescriptions blended with itself, Fructus Ponciri Seu Aurantii makes a variety of functions to penetrate and remove stagnation, regulate Qi flow, relieve stagnation, expell wind and get rid of pain.

## 견관절과 고관절의 장력 패턴 상관성

신 동 재

경희대학교 한방재활의학과교실

### Objectives

근육긴장도는 수동 장력에 비례하기 때문에 한 관절의 수동운동범위를 측정하면 길항근의 수동 장력을 측정할 수 있다. 움직임과 근장력의 밀접한 관계를 생각해서 우리는 상지와 하지의 장력 패턴이 존재하리라 가정하고 견관절과 고관절의 수동관절운동 범위를 측정하여 장력 패턴이 존재함을 증명하고자 하였다.

### Methods

20세에서 30세 사이이며, BMI가  $23\text{kg}/\text{m}^2$  이하이고, 다른 근골격계의 장애가 없는 110명(남성 75명, 여성 35명)의 자원자를 모집하였다. 견관절을 수동적으로 수평외전 및 수평내전시키고, 고관절을 내전 및 외전하여 이들 관절의 수동운동범위를 측정한 후, 좌측과 우측의 ROM을 비교하여 어느 쪽이 상대적으로 운동범위가 큰 가를 비교하여 운동범위가 큰 쪽을 우세하다고 결정하였다. 그리고 손잡이에 따른 장력의 차이, 좌측과 우측 견관절 장력 사이의 관계, 좌측과 우측 고관절 장력 사이의 관계, 그리고 견관절과 고관절의 장력 사이의 관계를 분석하였다.

### Results

오른손잡이에서 우측 고관절 내전, 좌측 고관절 외전이 상대적으로 유의하게 제한되었다. 좌측과 우측 견관절 사이와 좌측과 우측 고관절 사이에서도 통계적으로 유의한 관계가 있었다. 견관절과 고관절 사이에서는 유의한 관계가 없었다.

### Conclusions

오른손잡이는 특히 고관절에서 장력 패턴이 존재하며, 또한 동종관절 사이에서도 장력 패턴이 존재한다.

# The Correlation of Tension Patterns of Shoulder and Hip Joints

**Dong-Jae Shin**

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee University, Seoul, Korea

## Objectives

Muscle tone is proportional to passive tension, so passive tension of antagonist can be measured by measuring passive ROM of a joint. Considering close correlation between movement and muscle tension, we hypothesized that tension patterns of upper and lower limbs would exist, and we tried to prove the existence of tension patterns of shoulder and hip joints by measuring of passive ROM of those joints.

## Methods

We collected 110 volunteers(75 men and 35 women), whose age was from 20 to 30, BMI was less than 23kg/m<sup>2</sup> and who had no musculoskeletal disorder. we had passively horizontally adducted and abducted shoulder joint and passively adducted and abducted hip joint, then measured passive ROM of those joints. We decided which side was relatively dominant by comparing between left and right ROM. We analyzed the differences of tensions of shoulder and hip joints by the handedness, and the relationships between the tensions of left and right shoulder joints, between the tensions of left and right hip joints and between the tensions of shoulder joints and hip joints.

## Results

The right hip adduction and the left hip abduction were relatively significantly limited at right-handed persons. There was statistically significant relationship between the tensions of left and right shoulder joints, and between the tensions of left and right hip joints. There was no significant relationship between the tensions of shoulder and hip joint.

## Conclusions

Right-handed has the tension patterns especially at hip joints. There is also tension patterns between the homologous joints.

# 아토피성 피부염 치료에 대한 방제학적 고찰

이상현<sup>1</sup>, 윤용갑<sup>2</sup>

홍익한의원<sup>1</sup>, 원광대학교 한의과대학 방제학교실<sup>2</sup>

## 1. 연구목적

아토피 피부염은 습진(eczema), 아토피습진(atopic eczema), IgE 피부염(IgE dermatitis)이라고도 불리우며, 심한 瘙癢感, 紅斑, 浮腫, 滲出과 부스럼 딱지를 특징으로 하는 濕疹性 皮膚疾患인데, 韓醫學적으로는 奶癬, 胎癬, 胎斂瘡, 濕疹, 濕瘡, 四彎風, 浸淫瘡 등의 範疇에 속하는 것으로 볼 수 있다.

아토피 피부염은 진행 양상에 따라 急性期, 亞急性期, 慢性期로 구분하여 치료하였고, 최근까지 아토피 피부염에 關한 臨床的 研究 및 洋·韓方 文獻考察, 單味 韓藥劑 및 方劑에 關한 實驗論文 등이 보고되고 있으나, 아토피 피부염 치료 처방에 사용된 處方에 대한 方劑學的 분석에 대한 연구 보고를 접한 바가 없어 이에 대한 연구를 시행 하였다.

## 2. 연구방법 및 내용

### 1) 연구방법

1991년부터 지금까지 아토피 피부염에 관한 실험 논문 21종, 아토피 피부염에 관한 이론 및 임상논문 21편 등 총 42편의 논문을 중심으로 연구하였다.

### 2) 연구내용

아토피 피부염 치료에 사용된 방제의 기본방을 중심으로 한 처방 구성 내용 분석과 질환의 진행 양상에 따라 급성기, 아급성기, 만성기등 중심으로 치료 처방을 분석 하였다.

## 3. 연구 결과

1) 아토피 피부염 치료에 활용되었던 방제를 기본방 중심으로 분석하면 (표 1)에서와 같이 조사 되었다.



〈표 1〉 아토피 피부염에 치료 處方의 基本方 분석

基本方	活 用 方
生料四物湯	滋燥養榮湯, 加味潤燥湯, 當歸飲子, 加味當歸飲子
溫清飲	加味溫清飲, 柴胡清肝湯, 荊芥連翹湯
升麻葛根湯	清熱解毒湯, 升麻湯, 升麻胃風湯, 椒甘湯, 加減升葛湯
回春涼膈散	防風通聖散, 清上防風湯
導赤散	疏風導赤散, 消風散, 連翹飲
平胃散	平胃散 加 黃芩 黃連, 內消和中湯加味方
荊防敗毒散	清肌散, 十味敗毒散, 仙方敗毒散
九味羌活湯	疎風解毒散
白虎湯	消風散
桂枝湯	桂枝加黃芪湯
六味地黃湯	荊防地黃湯
기타	生血潤膚飲, 革薺滲濕湯, 熱多寒少湯

2) 아토피 피부염 치료에 활용된 처방을 질병의 진행 양상에 따라 구분하면 (표 2)와 같다.

〈표 2〉 피부염의 進行樣相(急性, 亞急性, 慢性)에 따른 방제 분류

進行樣相	基本方	活 用 方	備考
急性	升麻葛根湯	清熱解毒湯, 升麻湯, 升麻胃風湯, 椒甘湯, 加減升葛湯	濕熱型
	回春涼膈散	防風通聖散, 清上防風湯	
	導赤散	疏風導赤散, 消風散, 連翹飲	
	荊防敗毒散	清肌散, 十味敗毒散, 仙方敗毒散	
	九味羌活湯	疎風解毒散	
	白虎湯	消風散	
	桂枝湯	桂枝加黃芪湯	
亞急性	平胃散	平胃散 加 黃芩, 黃連, 內消和中湯加味方	脾虛濕盛型
慢性	溫清飲	加味溫清飲, 柴胡清肝湯, 荊芥連翹湯	陰虛血燥 清熱>滋陰
	生料四物湯	滋燥養榮湯, 加味潤燥湯, 當歸飲子, 加味當歸飲子	陰虛血燥 滋陰>清熱

#### 4. 요약

아토피 피부염의 韓醫學的 으로는 奶癬, 胎癬, 胎斂瘡, 濕疹, 濕瘡, 四彎風, 浸淫瘡 등의 범주에 속하며, 아토피 피부염치료에 사용된 方劑의 基本 處方은 生料四物湯, 溫清飲, 升麻葛根湯, 回春涼膈散, 導赤散, 平胃散, 荊防敗毒散, 九味羌活湯, 白虎湯, 桂枝湯, 六味地黃湯 등으로 분류 할 수 있었으며, 아토피 피부염의 進行樣相에 따라 急性, 亞急性, 慢性으로 구분하며, 急性에는 升麻葛根湯, 回春涼膈散, 導赤散, 荊防敗毒散, 九味羌活湯, 白虎湯, 桂枝湯등을, 亞急性에는 平胃散을, 慢性에는 生料四物湯, 溫清飲 등을 基本 處方으로 活用하는 것으로 조사 되었다.

# Study for treatment of Atopic dermatitis in oriental medical Prescription

Sang-Hyun Lee<sup>1</sup>, Yong-Gab Yun<sup>2</sup>

Hong-Ik Oriental Clinic<sup>1</sup>,

Dept. of Oriental Medical Prescription,

College of Oriental Medicine, Wonkwang University<sup>2</sup>

In Oriental Medicine, Atopic dermatitis(AD) belongs to the category of the Naesun(奶癬), Taesun(胎癬), Taeryumchang(胎斂瘡), Eczema(濕疹), Seupchang(濕瘡), Samanpung(四彎風), Chimumchang(浸淫瘡).

The Basic Prescriptions which have been used for treatment of Atopic dermatitis are saengryusamultang(生料四物湯), Onchungeum(溫清飲), Seungmagalgeuntang(升麻葛根湯), Hoichunryangkyuksan(回春涼膈散), Doghengsan(導赤散), Pyungweesan(平胃散), Heungbangpaedoksan(荊防敗毒散), Goomigangharltang(九味羌活湯), Baekhotang(白虎湯), Gaegyutang(桂枝湯), Yukmigihyuantang(六味地黃湯).

AD can divide three groups, Acute-Type, Semiacute-Type, Chronic-Type, according to it's condition. This study shows that it can be applicate Seungmagalgeuntang(升麻葛根湯), Hoichunryangkyuksan(回春涼膈散), Doghengsan(導赤散), Heungbangpaedoksan(荊防敗毒散), Goomigangharltang(九味羌活湯), Baekhotang(白虎湯), Gaegyutang(桂枝湯) for treatment of Acute-Type, Pyungweesan(平胃散) for treatment of Semiacute-Type, and saengryusamultang(生料四物湯), Onchungeum(溫清飲) for treatment of Chronic-Type.

## 刺絡療法이 血液成分에 미치는 영향

민 부 기

대전대학교 한의과대학 한방재활의학교실

### 목적

본 연구의 목적은 刺絡療法이 임상적으로 활용될 때 혈액학적 관점에서 안정성을 검증하는 것이다. 혈액 검사 항목으로 RBC, Hemoglobin, Hematocrit, MCV, MCH, MCHC, WBC, Segmented Cell, Lymphocyte, Monocyte, Platelet 의 검사항목을 시술 전, 후 공복시에 채혈하여 임상병리실에서 검사를 시행하였다

### 방법

2004년 5월부터 2005년 8월까지 대전대학교 부속 청주한방병원에서 입원치료 받은 환자 80명을 대상으로 하였으며 자락요법을 시행한 군을 실험군(40명), 자락요법을 시행하지 않은 군을 대조군(40명)으로 나누었다. 환자의 질환은 뇌졸중을 대상으로 하였다. 刺絡은 격일로 총 5회 시행하였다. 채혈은 시술 첫날과 마지막 날 두 번 시행하였다.

### 결과

1. RBC 수치에서 시술전후 변화와 실험군과 대조군간 RBC 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.
2. Hemoglobin 수치에서 시술전후 변화와 실험군과 대조군간 Hemoglobin 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.
3. Hematocrit 수치에서 시술전후 변화와 실험군과 대조군간 Hematocrit 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.
4. MCV 수치는 시술전후 유의한 변화가 없었으며, 실험군과 대조군간 MCV 수치 변화의 차이는 유의했다.
5. MCH 수치에서 시술전후 변화와 실험군과 대조군간 MCH 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.
6. MCHC 수치는 실험군에서 유의성 있게 감소하였으나, 실험군과 대조군간 MCHC 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.
7. WBC 수치에서 시술전후 변화와 실험군과 대조군간 WBC 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.

8. Segmented Cell 수치는 실험군에서 유의성 있게 감소하였으나, 실험군과 대조군간 Segmented Cell 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.
9. Lymphocyte 수치는 실험군에서 유의성 있게 증가하였으나, 실험군과 대조군간 Lymphocyte 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.
10. Monocyte 수치에서 시술전후 변화와 실험군과 대조군간 Monocyte 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.
11. Platelet 수치에서 시술전후 변화와 실험군과 대조군간 Platelet 수치 변화의 차이는 유의하지 않았다.

## 결론

이상의 결과로 刺絡療法후 실험군의 RBC, Hemoglobin, Hematocrit, MCHC는 유의하지 않았으며, MCV, MCH는 유의하게 변화하였으나 모두 정상범위 내 변화였으므로 刺絡療法 시술이 貧血등의 문제를 일으키지 않을 것으로 사료된다. 실험군의 WBC와 Segmented cell의 수치가 감소되었으나, Monocyte와 Lymphocyte의 수치는 증가하였고, 실험군의 Segmented cell와 Lymphocyte의 변화는 유의했다. 이러한 변화는 刺絡療法이라는 侵襲的인 외부 자극에 의한 면역 반응으로 인한 것으로서 刺絡療法과 면역기능 변화의 연관성을 설명할 수 있으리라 사료된다. Platelet은 지혈을 위해 정상범위 내에서 증가한 것으로 사료된다. 따라서 疾病治療時 刺絡療法을 안전하게 이용할 수 있으리라 사료된다. 그러나 실험대상이 뇌졸중이라는 국한된 질병의 환자인 점과 시술기간이 비교적 짧았다는 한계점이 있어 향후 이에 대한 보완연구가 필요하리라 사료된다.



## Analysis of Blood Components following Venesection Therapy

**Boo-Ki Min**

Dept. of Oriental Medicine, College of Oriental Medicine,  
Daejeon University, Seoul, Korea.

### Object

The object of this study is to check whether venesection therapy is safe. So we examine blood components, such as red blood cell (RBC), hemoglobin, hematocrit, white blood cell (WBC), segmented cell, lymphocyte, monocyte, mean corpuscular volume (MCV), mean corpuscular hemoglobin (MCH), mean corpuscular hemoglobin (MCHC), platelet, before and after venesection.

### Method

80 Stroke Patients participated in this study. Subjects were divided into two groups (experimental group, control group). experimental group (40 patients) had undergone venesection 5 times during 10 days. Blood was collected from each subject at the 1st day and the terminal day.

### Result

1. The RBC count was insignificant after venesection. Comparison of RBC between experimental group (EG) and control group (CG) was insignificant.
2. The Hemoglobin count was insignificant after venesection. Comparison of Hemoglobin between EG and CG was insignificant.
3. The Hematocrit count was insignificant after venesection. Comparison of Hematocrit between EG and CG was insignificant.
4. The MCV count was insignificant after venesection. Comparison of MCV between EG and CG was significant.
5. The MCH count was insignificant after venesection. Comparison of MCH between EG and CG was insignificant.

6. The MCHC count was significantly decreased after venesection. Comparison of MCHC between EG and CG was insignificant.
7. The WBC count was insignificant after venesection. Comparison of WBC between EG and CG was insignificant.
8. The Segmented Cell count was significantly decreased after venesection. Comparison of Segmented Cell between EG and CG was insignificant.
9. The Lymphocyte count was significantly increased after venesection. Comparison of Lymphocyte between EG and CG was insignificant.
10. The Monocyte count was insignificant after venesection. Comparison of Monocyte between EG and CG was insignificant.
11. The Platelet count was insignificant after venesection. Comparison of Platelet between EG and CG was insignificant.

### **Conclusion**

Venesection therapy may activate immune reaction. There is not the possibility of anemia. The results of this study suggest that venesection therapy is safe.



# 한국의 한약제제 현황과 한방보험제제

김 윤 경

원광대학교 한약학과 방제학교실

## 1. 연구목적

최근 한약의 현대화와 대중화를 위하여 제형의 변화, 포제법의 향상, 관련제품의 개발 등 여러 가지 발전 방안이 제기되고 있다. 그러나 한방이 한방기능성식품, 한방화장품 등으로 연계되어 한약산업의 범주를 확장하고 있는 요즈음, 여전히 한약의 주 사용형태는 한의원에서의 조제후 전탕포장이다. 한약의 한 축을 담당하고 있는 한약제제의 현황에 대한 보고나 조사연구는 아직까지 없었다. 이에 저자는 한약과 한약산업의 발전을 도모하기 위해서는 먼저 한약제약산업의 현주소를 정확히 파악하고 면밀히 고찰하여야 한약의 발전 방안을 모색할 수 있으리라는 문제의식에서 출발하여 한약제제의 생산목록을 만들고 생산량, 품목, 근거처방, 제약회사 규모, 생산액상위처방 등을 고찰하였다.

또한 최근 한방의료의 형태는 과거와는 다르게 한방건강보험위주로 바뀌어 가고 있다. 그러나 한방 건강보험의 한 축을 차지하는 한방 급여대상 보험제제들은 외면받고 있을 뿐만 아니라 오히려 총진료비중 비율이 줄어들고 있다. 한방의료의 갈수록 확대되고 대중화되고 있는 시기에 이 같은 현상은 변화에 역행하는 것으로 심도있는 연구와 논의가 필요하다.

## 2. 연구방법 및 내용

식약청의 협조로 제약협회를 통하여 2001-2003년 3년간 전체의약품 20080품목의 생산실적 리스트를 입수하였다. 2003년 이후 전체자료는 공개되지 않아 구하기 어려웠다. 이 자료에서는 한약제제가 별도로 분류되어 있지는 않으므로 2차적으로 품목마다 개별확인을 거쳐 한약제제 리스트를 만들어 자료로 활용하여 생산추세, 관리, 허가규정, 분류, 효능효과표시 등을 고찰하였다.

또한 급여대상 한약제제는 2004년 식약청의 협조를 얻어 건강보험심사평가원에서 2001-2003년 한방건강보험 한약제제 급여현황에 관한 자료를 입수하여 주상병과 기준처방을 분석하였다.

## 3. 연구 결과

이 자료를 고찰한 결과 전체의약품 중 한약제제의 생산량 비중은 매년 줄어들어 2003년 3600여원으로

4.48%에 머물렀다. 이는 의약분업 이후 일반의약품이 전문의약품에 밀려 고전하고 있는 것에서 한 원인을 찾을 수 있을 것으로 생각된다. 이중 한의사들이 사용하는 한방보험급여대상 제제생산액은 단미엑스산 혼합제가 283억원, 단미엑스제가 17억원으로 300억원 가량이며 이는 3600억원의 8.4%에 해당한다. 그러므로 전체 의약품 8조원 중 한의사의 사용액은 0.3%에 불과하다. 물론 한의사는 주로 첩약의 형태로 한약을 사용하고 있으나 이는 통계에 잡히지 않는다. 간접적으로 한약재 유통량으로 추산하여도 97년 95,882톤이었던 총유통량이 2002년 67,224톤으로 30% 급감하였다(보건복지부 한약담당관실 자료). 이중에서도 한방 병원에 공급되는 양은 50%를 하회한다.

한약제제를 생산하는 제약회사는 03년 83개이나 생산액 100억 이상인 회사는 11개 정도였다. 이중 한약 제제에 주력하는 회사로는 광동제약, 정우약품, 조선무약, 한국신약, 한중제약, 삼성제약이 있었다. 그 외의 한약제제 제약회사는 대부분 영세한 기업으로 10억 미만 생산액 기업도 43개로 반수이상이었다. 품목은 전체 평균 55개를 생산하고 있었으며 주생산품목의 처방명은 190개 가량으로 대부분의 회사에서 중복생산하고 있었다. 각 처방의 회사별 생산량을 합산한 총생산액이 10억을 넘는 처방은 25개였고 1억을 넘는 것은 109개였다.

대한한의사협회 자료<sup>3)</sup>에 의하면 한방건강보험은 시행이후 총진료비는 가파르게 상승하였지만 한약제제 급여비율은 1994년 27.79%에서 2003년 4.06%로 시간이 갈수록 감소하는 추세이다. 한방건강보험은 전산청구(EDI) 청구비율이 높아서 2003년 92.0%에 이르므로 전산청구분(EDI)으로 계산하여도 추세를 반영한다고 볼 수 있는데 2003년 총진료비중 약품비 비율은 3.22%로 더욱 낮아진다<sup>4)</sup>. 게다가 2002년 -2003년 사이에는 약제비 총액이 오히려 감소하는 현상이 나타났다. 1994년에서 2003년까지 10년간 총진료비는 14.21배 증가하였으나 약제비는 2.08배 증가하는데 그쳤다.

56개 처방중 삼출견비탕까지 16개 처방의 이용률이 1%이상으로 높은 편이었고 오적산이 52.36%로 과반수를 넘었으며 오적산부터 인삼패독산까지의 10개 처방이 약제비의 85.7%를 차지하였다. 오적산부터 갈근해기탕까지의 20개 처방으로 계산하면 약제비의 96.6%를 차지하였다. 나머지 36개 처방은 사용액이 미미하였다. 특히 삼호작약탕부터 승양보위탕의 18개 처방은 몇백만원이하이며 0.05% 미만으로 사실상 거의 사용되지 않는다고 볼 수 있다.

한방건강보험 주상병 기준, 2003년도 심사결정건수 발생순위로 다빈도 상위 20개 상병은 주로 요통·견비통·경부통·주비통 등의 통증과 마목·염좌·상근·슬부옹저·역절풍·중풍후유증·구안와사·각기 등의 침구를 주치료수단으로 사용하는 근골격계 질환이 상위를 차지하여 현재 건강보험이 침구위주라는 것을 보여주었다. 그 외 감기, 비강질환, 복통·위완통, 체증등의 소화기질환, 두통, 심실증이나 울증이 있었다.

#### 4. 요약

한약제제의 생산현황과 보험제제현황을 살펴본 결과 생산추세, 관리, 허가규정, 분류, 효능효과표시 등에서 문제점과 개선가능한 사항들을 다수 발견할 수 있었다. 또한 한방보험의 상위 주상병들은 근골격계질환 위주로 매우 편중되어 있었으며 상병별 보험급여 한약제제들은 비효율적으로 활용되고 있었다. 이같은 문제점을 개선하기 위해서 많은 노력이 필요하며 우선 추진해야 할 것들을 몇가지 제안하여 보았다. 본 연구는 향후 한약제제와 한방제약산업의 발전을 위한 기초자료로서 이용될 수 있으리라고 생각된다. 향후 여러 한의학자들의 활발한 후속 연구로 실제 한약보험제제 개선이 이루어지기를 기대한다.



---

# The Present State of Korean Herbal Preparations and Analysis of Herbal Preparations in Herbal Health Insurance

**Yun-Kyung Kim**

Department of Oriental Pharmacy, Wonkwang University,

"Recently, the herbal industry has expanded into the herbal dietary supplements industry, the herbal cosmetics industry, etc. But still the main form of herbal drug usage is water extraction- packaging after herb preparation in private clinics. There was no report or data of investigations about industrial herbal preparations. To search for a better plan of herbal drug improvement and popularization, we surveyed the present state of Korean herbal preparation production. We made an industrial herbal preparation list, investigated the total amount of production, the chief items of manufacture, names of prescriptions each item is based on, scales of each production company, etc., and report on them on this article.

Lately, the total medical expenses of the Korean oriental medical service in national health insurance is on the increase every year.

Herbal medicines are one of the major methods of the medical treatment. But the expenses of these herbal preparations that can receive benefits from insurance system are decreasing.

We obtained statistical data of the benefit states of herbal preparations in herbal health insurance during year 2001-2003 from Health Insurance Review Agency and analyzed top twenty main diseases in herbal health insurance and mainly used prescription in these diseases.

There were wide differences in the application of prescriptions among diseases. For example, musculoskeletal diseases occupied an important position and Ojucksan took more than 50 percentage.

We hope that this study could be a basic data for improving the benefit system of herbal health insurance and further studies should be carried out subsequently.



## 경추 추나치료의 안전성; 기전, 부작용, 임상증례

박태용 · 고연석 · 공재철 · 신병철 · 송용선

원광대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

### Objectives

본 연구의 목적은 경추 추나치료의 안전성에 대한 포괄적 고찰이다. 경추 추나치료와 관련된 부작용의 기전과 합병증에 대해 연구하고, 소송 중인 임상 3증례를 분석 보고하였다.

### Methods

인터넷 검색과 문헌을 통해 관련성 있는 임상증례보고와 통계조사 및 리뷰 문헌을 조사하고, 임상영역에서 부작용 증례를 조사하였다.

### Results

경추 추나치료의 상대적, 절대적 금기증의 범주는 순환계 및 혈관계 질환, 신경계 질환, 골약화 및 골절 질환, 관절 부전, 정신적인 요인이다. 부작용의 대다수는 85~90% 정도에서 경도 내지는 중등도에 해당되고, 시술 후 4시간 내에 발생하여, 일반적으로 24시간 내에 호전 경과를 보였다. 경추 추나치료를 받은 환자의 30.0~60.9% 정도가 적어도 하나 이상의 부작용이 나타났으며, 부작용의 대부분은 국소부위 불편감(15.5~53.0%), 두통(12.0~19.5%), 경직(19.5%), 피로(12.0%), 방사통증(10.0~12.1%)으로 보고되었다.

보고된 임상 3증례 중 2증례는 경추 추나치료 후 발생한 경추부 혈종과 경추간판탈출증에 대한 것이고, 1증례는 시술자의 과실이 아닌 보상 이득과 관련된 것이었다.

### Conclusions

경추 추나치료는 이전에 보고된 것보다 더 높은 합병증과 관련있을 가능성이 있다. 비록 경추 추나치료의 합병증 발생률을 예측하는 것이 어려울지라도 부작용의 발생 가능성이 있는 환자를 선별하고, 그 환자에게 정확한 정보를 제공하는 것이 매우 중요할 것으로 사료된다.

■ 교신저자 : 신병철, 전북 익산시 신웅동 344-2, 원광대학교 익산한방병원 한방재활의학과교실 (570-711)

Tel : (063) 850-2107 Fax : (063) 841-0033 E-mail : shinbc@hanmail.net

---

# The Safety of Cervical Chuna Manipulation; Mechanism, Adverse Reactions and Cases Report

**Tae-Yong Park** OMD, **Youn-Seok Ko** OMD, **Jae-Cheol Kong** OMD,  
**Byung-Cheul Shin** OMD, **Yung-Sun Song** OMD

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University, Iksan, South  
Korea

## Objectives

The aim of the present study was to report the safety of cervical Chuna manipulation treatment (CCMT). We investigated the mechanism and complications of adverse reactions associated with CCMT, and newly demonstrated three cases in litigation.

## Methods

We searched relevant case reports, surveys, and review articles using a comprehensive databases of online and bibliography, combed adverse cases in clinical field.

## Results

A relative-to-absolute contraindication to cervical Chuna manipulation was circulatory and haematological disorders, neurological disorders, bone-weakening and destructive disorders, articular derangement or psychological factors. The majority of adverse reactions were mild or moderate in 85-90%, began within 4 h and generally disappeared within the next 24 h, at least one of them was reported by 30.0~60.9% of the patients after cervical manipulation. The most common were local discomfort (15.5-53.0%), headache (12.0-19.5%), stiffness (19.5%), tiredness (12.0%), or radiating discomfort (10.0-12.1%).

The two of reported clinical cases were the occurrence of retropharyngeal hematoma and cervical herniated disc disease after CCMT. The one was not a fault of practitioner, but complain for compensation.

### **Conclusions**

Manipulation of the cervical spine may also be associated with higher complication rates than previously reported. Although It is difficult to estimate the incidence of cervical manipulation complications, it is important to differentiate those patients who are susceptible to adverse reactions in order to inform them correctly.

▶ **Key words** : Chuna Manipulation, safety, cervical spine, adverse reaction, mechanism, Complication





# Poster

## 제2권역





## 청피의 사람 위암 세포에 대한 아노이키스와 아포프토시스 유발 효과

김민수

대한스모츠한의학회, 송도한의원

귤과의 열매들은 다양한 암 세포에서 그 증식을 억제하는 효과가 있다고 알려져 왔다. 그러나 그 정확한 기전은 아직 알려져 있지 않다. 우리는 Citrus reticulate Blanco의 덜 익은 과실 껍질인 청피의 메탄을 추출물에 의한, 사람 위암 세포, SNU-668에서의 아노이키스 현상을 관찰함으로써 그것의 세포 증식 억제 효과를 알아보았다. 청피의 세포 독성은 3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide (MTT) 정량법으로 측정되었다. 청피의 아포프토시스 효과를 규명하기 위해, 4,6-diamidino-2-phenylindole (DAPI), terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT)-mediated dUTP nick end labeling (TUNEL) 염색법으로 세포의 형태학적 특성을 관찰하였고, 역전사 중합 효소 반응으로 아포프토시스 관련 유전자 (BCL-2, BAX and CASP-3)의 mRNA 발현을 관찰 하였다. 또한 CASP-3 활성을 정량 하였으며, 웨스턴 블롯을 통해 비활성화 CASP-3의 발현을 보았다. 세포 부착에 대한 청피의 작용을 규명하기 위해, 세포 부착과 관련된 유전자 (CDH1, PTK2)의 mRNA 발현을 보았으며, 웨스턴 블롯과 세포 면역 염색법, FACS 분석법을 통해 CDH1과 PTK2의 단백질 발현을 관찰하였다.

형태학적, 생화학적 실험 결과들을 볼 때, 청피 (50 g/ml)는 사람 위암 세포, SNU-668에서 크로마틴을 응축시키는 등 전형적인 아포프토시스적 세포의 특징들을 나타냈으며, BCL-2의 mRNA 발현은 감소시키고, BAX와 CASP-3의 mRNA 발현은 증가시켰다. 또, CASP-3의 활성은 증가됨이, 비활성 CASP-3의 발현은 감소됨이 관찰 되었다. 세포 부착과 관련된 실험에서는 청피가 세포 부착 관련 유전자의 mRNA와 단백질 (CDH1과 PTK2)의 발현을 모두 감소시킴으로써 세포를 매트릭스로부터 분리시키는 작용을 함을 알 수 있었다. 이러한 결과들은 청피가 사람 위암 세포에서 아노이키스를 유발시킴을 말해주며, 이것은 청피의 위암 치료제로서의 가능성을 제시해 준다.

# Citrus Reticulata Induced Cell Detachment and Apoptosis in Human Gastric Cancer Cells, SNU-668

## Anoikis Effect of Citrus Reticulata in SNU-668 Cells

**Min-Su Kim**

The Korean Association of Sports Oriental Medicine

Songdo Oriental Medical Center

The citrus fruits have been known to reduce the proliferation of many cancer cells. The anti-proliferate pathways of Citrus reticulata Blanco (CR) extract, the immature tangerine peel, on anoikis of human gastric cancer cell line SNU-668 were evaluated. using 3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide (MTT) assay, 4,6-diamidino-2-phenylindole (DAPI) staining, terminal deoxynucleotidyl transferase (TdT)-mediated dUTP nick end labeling (TUNEL) assay, reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) expressions of apoptotic gene (BCL-2, BAX and CASP-3), and cell adhesion gene (CDH1 and PTK2), assay of CASP-3 enzyme activity, western blot analysis (pro-CASP-3, CDH1 and PTK2), immunocytochemistry and fluorescence activated cell sorting (FACS) analysis (CDH1, and PTK2). From the results of the morphological and biochemical assays, the CR (50g/ml) increased the apoptosis of human gastric cancer cells with typical apoptotic characteristics, including morphological changes of chromatin condensation and apoptotic body formation. In the RT-PCR, the CR (50g/ml) reduced the expression of BCL-2, whereas the expression of BAX and CASP-3 were increased. CR significantly increased the CASP-3 activity, decreasing pro-CASP-3 protein expression. Furthermore, the expressions of cell adhesion-related mRNAs and proteins (CDH1 and PTK2) were diminished in CR-treated cells. These results suggest that CR may induce the anoikis in human gastric cancer cells, and might suggest the possible usage of CR on gastric cancer patient.



## 입위시 족부 불균형을 밸런스 테이핑으로 치료했을 때에 족부 검사기상의 긍정적 변화에 대한 연구

김 한 성

대한스포츠한의학회 기획이사

발은 지면에서 올라오는 정보를 받아들이고 직립해있거나 보행할 수 있도록 해주지만, 이족 동물의 경우 발의 한쪽의 균형이 무너지면 사족동물에 비하여 슬관절, 고관절 골반, 그리고 하부 요추까지 불균형을 더욱 더 초래하게 된다. 불균형의 정도가 작을 때에는 몸의 보상으로 증상이 곧 발현되지는 않으나, 통증의 역치를 초과하는 불균형은 통증으로 나타나게 된다. 특히, 엉덩이하의 관절질환과 통증에 밀접한 관계를 가지고 있는 발의 불균형을 유태성이 제안한 밸런스테이핑이 족부검사기상 어떻게 균형상태로 변화되는 지 관찰하여 치료법의 타당성을 검증하고자 본 연구를 시작한다. 본 연구에서는 발의 좌우 균형만을 검토하기로 한다.

남자 2명, 여자 10명의 치료 전 시선은 정면을 보고 발의 좌우 weight bearing을 족부검사기로 측정한다. 밸런스 테이핑을 한 후 10초 동안 걷게 해서 발이 테이핑을 한 새로운 상태에 적응하게 한다. 족부검사기에 바로 올라가 검사기상의 좌우 흔들림이 없을 때 측정화면을 저장한다.

첫 번째 검사의 경우 테이핑 전의 좌우 밸런스가 40.4% 59.5%에서 51.5% 48.5%로 개선이 되었다. 두 번째 검사의 경우 32.5% 67.5%에서 42.8% 57.2%로 개선되었다. 세 번째 경우 37.4% 62.6%에서 40.7% 59.3%로 개선되었다. 네 번째 검사의 경우 45.7% 54.3%에서 52.6% 47.4%로 변화되었다. 다섯 번째 검사의 경우 41.9% 58.0%에서 44.7% 55.3%로 개선되었다. 여섯 번째 검사의 경우 29.6% 70.4%에서 36.0% 64.1%로 개선되었다. 일곱 번째 검사의 경우 43.2% 56.7%에서 49.9% 50.1%로 개선되었다.

여덟 번째 검사의 경우 60.0% 40.0%에서 46.9% 53.1%로 개선되었다. 아홉 번째 검사의 경우 39.3% 60.7%에서 46.1% 53.9%로 개선되었다. 열 번째 검사의 경우 36.2% 63.9%에서 48.4% 51.6%로 개선되었다. 열 한 번째 검사의 경우 35.2% 64.9%에서 40.8% 59.2%로 개선되었다. 열 두 번째 검사의 경우 41.2% 58.8%에서 44.1% 55.9%로 개선되었다.

좌우 weight bearing이 50:50 경우가 가장 이상적이지만, 사람이 조금씩은 좌우 비대칭이 있기 때문에 어느 정도를 정상으로 판정하는가 하는 것이 필요하다. 하지길이의 경우에서 1/2인치이하의 차이는 정상으로 판정하듯 임상에서 족부검사기로 검사해보면 40:60(좌:우) 혹은 60:40까지는 정상으로 보고 그 이상 차

이가 나면 치료의 대상으로 삼는다. 이런 기준으로 살펴보면 위의 검사들에서 치료의 대상으로 볼 수 있는 경우가 12건 중에 7건인데 7건 모두에서 3.3%에서 12.2%까지 개선되었다. 이는 좌우 편차를 기준으로 낸 백분율 기준으로 26%에서 88%의 개선이 이루어졌다는 것을 의미한다. (케이스 3에서 이상적 좌우배분율 50%-37.4%로 개선된 차이 3.3%를 나누면 26%)

좌우 밸런스 정상 범위내 즉 40:60 혹은 60:40이하의 차이를 보인 전체 12건중 5건에서도 2.8%에서 8.9%로 개선되었으며, 이는 좌우 편차를 기준으로 낸 백분율 기준으로 34.5%에서 92.7%의 개선이 이루어졌다는 것을 의미한다. 정상 범위내의 케이스 중 첫 번째와 네 번째 케이스의 경우 보다 체중을 많이 부담하는 쪽 테이핑 이후에 우측에서 좌측으로 바뀐 것이 특이하다고 하겠다. 이것은 밸런스 테이핑 치료로 발이 over correction된 것으로 생각된다.

족부의 내외반 각을 결정하는 근육의 테스트를 통하여 테이핑의 효과를 인지하고 임상 증상의 호전으로 미루어 밸런스테이핑이 치료효과가 있음을 짐작하였으나, 직접 족부검사기를 통하여 그 효과를 검증하는 실험은 없었다. 이에 눈을 확인할 수 있도록 족부검사기를 통한 실험에서 밸런스 테이핑이 인체의 좌우 weight bearing을 이상적으로 조절할 수 있음을 확인할 수 있었다.



## The study of positive change on foot scanner when the balance taping is treated for foot unbalance in standing position

**Han-seong Kim**

korea association of oriental sports medicine

The foot takes ascending information from ground, enable the body stand erect and walk. In the biped when the balance is broken, the harmony on knee, hip, pelvis, lower lumbar is easily broken as the quadruped. When the degree of unbalance is mild, symptoms doesn't appear immediately for the body's compensation. But in unbalance more than trigger level. The purpose of this study is the verification of the effect on Tae-sung Yoo's ankle balance taping.

In twelve cases, men are 2 persons & women are 10 persons. Prior to taping, making persons see front side and stand with opening calcaneus, that after the stance is stabilized, I finished the measurement. In ten seconds after taping, making ones walk for adaptation in new condition. and I repeated the foot measurement. When left and right weight bearing is 50:50, it's desirable. But in the clinic, it's normal range under 60:40 or 40:60. Over the proportion, the treatment is needed. In this standard, the cases that treatment is needed are 7. In seven cases, weight bearing gap is improved from 3.3point to 12.2point. In conversion as percentage, weight bearing gap is improved from 26% to 88%. The cases in normal range are 5. In five cases, weight bearing gap is improved from 2.8point to 8.9point. In conversion as percentage, weight bearing gap is improved from 34.5% to 92.7%. These results suggest that the balance taping is effective for foot's left and right unbalance.



# 외상성 뇌손상으로 인한 기억장애에 대한 가미활혈탕 치험1례

차윤엽 · 허성규 · 김동건

상지대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

## 목적

이 연구의 목적은 외상성 뇌손상으로 인해 야기된 기억장애 및 지남력장애를 가지고 있는 환자에게 한의학적 치료방법들을 시술하여 그 효과를 측정하기 위함이다.

## 방법

이 연구는 외상성 뇌손상으로 인한 기억장애를 주소로 하는 환자를 통해 이루어졌으며 이 환자는 한약치료와 침치료를 통해 호전상태를 보였다. 또한, MMSE-K(Korean Vision of Mini-Mental State Examination)와 K-DRS(Korean -Dementia Rating scale)를 통해 기억장애의 정도와 치료에 따른 변화도를 측정하였다.

## 결론

치료를 통하여 환자의 정신적인 상태는 향상되었다. 연구 결과 한의학적 치료방법을 통하여 기억장애를 호소하는 환자에게 긍정적인 효과를 거둘 수 있다는 사실이 증명되었다.

▶키워드 : 기억장애, 외상성 뇌손상, 가미활혈탕



## Effect of Gamihwalhyul-tang on memory disturbance caused by head trauma

**Yoon-Yop Cha** O.M.D., **Seong-Kyu Heo** O.M.D., **Dong-Gun Kim** O.M.D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine,  
College of Oriental Medicine, Sangji University

### Objectives

The purpose of this study was to investigate the clinical application of oriental medical therapy to a patient with memory disturbance and disorientation caused by head trauma.

### Methods

This study was carried out on a patient who had a memory disturbance caused by head trauma, and whose condition was improved through herbal medication and acupuncture therapy. We estimated the effect of memory disturbance through MMSE-K(Korean Vision of Mini-Mental State Examination) and K-DRS(Korean-Dementia Rating Scale).

### Results and conclusions

Following the treatment the patient's mental state was improved. The present results suggest that oriental medical therapy has the positive effects on a patient with memory disturbance

▶ **Key words** : Memory disturbance, Head trauma, Gamihwalhyul-tang

# 인천지역 초등학교 학생의 비만 유병률과 체질, 생활습관과의 연관성 연구

장건 · 송윤경 · 임형호

경원대학교 한의과대학

## 목적

국제비만특별위원회(IOTF)의 BMI를 근거로 한 기준과 대한 소아과학회(KPS)의 상대체중법을 이용한 비만도를 기준으로 인천지역 초등학교 학생의 비만 유병률을 살펴보고, 비만과 사상체질과의 관련성 및 사상체질별 신체적 특성, 비만과 생활습관과의 연관성을 알아보려고 하였다.

## 방법

인천 지역 초등학교 2곳의 4, 5, 6 학년 학생을 대상으로 설문지를 통해 사상체질과 생활습관을 평가하였다. 신장은 선형 신장계로 측정되었고, Inbody 750을 이용하여 체중, 체지방량, 제지방량, 기초대사율, 상완 둘레, 복부둘레 및 허리-엉덩이 둘레비(Waist-Hip Ratio)등의 체성분을 측정하였으며, 이 데이터로부터 산출된 체질량지수, 제지방률 등을 사용하였다. 모든 데이터 값은 통계적으로 분석되었다.

## 결과

1. 연구대상자의 소아형 사상체질 설문검사를 통한 사상감별은 소양인이 45.46%(295명)이고 태음인이 31.43%(204명)이고 소음인이 23.11%(150명)이었다.
2. 연구대상자의 비만 유병률은 BMI를 이용한 IOTF의 기준에서 7.78%이었고, 비만도를 이용한 KPS의 기준에서 16.05%이었다. IOTF의 기준을 이용하면 KPS의 기준보다 비만 유병률이 과소평가하게 된다는 것을 알 수 있었다.
3. BMI에 의한 비만 기준은 체지방률과 양의 상관관계를 가지고 있어 체지방률을 변화를 잘 반영하고 있으며, 비만도를 이용한 비만 기준에서 경도비만군과 중등도비만군의 체지방률은 유의성 있는 차이가 관찰되지 않았다.
4. BMI와 비만도를 이용한 비만 기준과 사상체질간의 상관관계를 분석한 결과 모두 태음인이 타 체질에



- 비해 비만 경향성이 높았으며, 소음인이 타체질에 비해 비만 경향성이 낮았다.
5. 태음인 아동은 다른 체질에 비해 체지방률, 허리-엉덩이 둘레비, 복부둘레, 상완둘레가 커서 영양상태가 상대적으로 좋으며 복부 비만이 되기 쉽다. 소음인 아동은 타 체질에 비해 체지방률, 허리-엉덩이 둘레비, 복부둘레, 상완둘레가 낮고 체지방률이 높아서 영양상태가 상대적으로 좋지 않으며 비만이 되기 어렵다. 소양인 아동은 타 체질에 비해 기초대사율이 높아 신진대사가 활발하다.
  6. 비만 아동들은 정상 아이들에 비해 TV를 2시간 이상 보며, 야식을 즐기며, TV나 책을 보면서 식사를 하며, 채식을 좋아하고, 배부를 때까지 먹지 않으며, 먹기 싫지만 먹는 습관을 가지는 것으로 나타났다.

---

# The Study of Prevalence of Childhood Obesity and Relationship Among Constitution, Lifestyle and Obesity

**Gun Jang** O.M.D., **Yun-Kyung Song** O.M.D., **Hyung-Ho Lim** O.M.D.

College of oriental medicine, Kyungwon University

## Objectives

We investigated the prevalence of childhood obesity and relationship among constitution, lifestyle and obesity.

## Methods

The subjects of this study were elementary students. The subjects were classified using Sasang constitution questionnaire. We investigated life style such as dietary habits and physical activities. and measured Body composition has been accessed bio-impedence analyzer(inbody 720). This results were statistically analyzed using SPSS 12.0.

## Results and Conclusions

1. Of those 649 observed, 295(45.46%) were categorized in Soyang-in, 204(31.43%) in Taeum-in, and 150(23.11%) in Soum-in.
2. On IOTF(International Obesity Task Force) criteria. The prevalence of childhood obesity was 7.78%. On KPS(The Korean Pediatric Society) criteria, the prevalence of childhood obesity was 16.05%. IOTF criteria underestimated the prevalence of child obesity compared to KPS criteria.
3. In IOTF group and KPS group, there were a positive correlation of PBF(%fat)( $p < 0.05$ ).
4. In Taeum-in group, prevalence of obesity was significantly higher than Soum-in group ( $P < 0.05$ ).
5. In Taeum-in group, PBF, WHR(Waist-Hip Ratio), Waist and AC(Arm Circumference) were significantly higher than the other groups ( $P < 0.05$ ).
6. In Soum-in group, PBF, WHR, Waist and AC were significantly lower than the other



groups and LBMP(Lean Body Mass Percent) was significantly higher than the other groups ( $P<0.05$ ).

7. In Soyang-in group, BMR(Basal Metabolic Rate) was significantly higher than the other groups ( $P<0.05$ ).
8. Obese primary school children were related with life style such as above 2hour watching TV, snacking after dinner, eating while watching TV or Reading book, favorite for eating vegetable and eating regardless of hunger.

► **Key words** : childhood obesity, sasang constitution, BMI, Obesity degree, life style

# 요추 추간판 탈출증에 기인한 통증과 기능장애에 대한 전기 자극침과 봉독요법의 효과: 선행연구

권영달 · 이상규

원광대 광주 한방병원 재활의학과

## 목적

이 연구의 목적은 요추 추간판 탈출증에 기인한 통증과 기능장애에 대한 전기 자극침과 봉독요법의 효과와 치료 전후의 차이를 알아보기 위함이다.

## 재료 및 방법

CT 및 MRI에 의해 요추 추간판 탈출증으로 진단된 13명의 환자(남 8, 여 5; 연령  $41.30 \pm 17.27$ )는 요통과 하지부 방산통을 주소증으로 가졌으며, 척추압 감염 및 골절은 제외되었다. 이 환자들은 모두 전기 자극침(8 Hz)과 봉독요법을 병합하여 1주일에 3회씩 치료를 받았으며, 통증의 강도는 VAS 로, 기능장애는 Roland-Morris Disability Questionnaire로 치료 전, 4주 치료 후 두 번 측정되었다. 이 결과는 Wilcoxon signed ranks test (SPSS 12.0 for Windows)로 분석되었으며, 유의수준은 0.05이하이다.

## 결과

통증은 두 가지 병합치료에 의하여 유의하게 감소되었으며 ( $P = 0.002$ ; B  $7.69 \pm 2.06$ , 4 Wks  $4.70 \pm 2.72$ ), 기능은 유의하게 호전되었다 ( $P = 0.001$ ; B  $12.15 \pm 6.85$ , 4 Wks  $6.85 \pm 5.14$ ). 3개월 이하의 병력을 가진 7명의 환자들은 그렇지 않은 6명의 환자보다 통증과 기능에서 유의한 차이를 나타냈다 (Table 5).

## 결론

이 결과는 전기 자극 침과 봉독의 병합 치료는 요추 추간판 탈출증에 의한 통증과 기능장애에 유효하다는 것을 알 수 있다. 향후 이 결과를 바탕으로 엄격한 대조군 비교 임상연구가 시행되어야 할 것이다.

■교신저자: 권영달, 원광대 광주한방병원 한방재활의학과, Tel : 82-62-670-6452 Fax: 82-62-670-6767  
E-mail : kwonyd@wonkwang.ac.kr

## Acupuncture combined bee venom therapy for pain and disability induced by herniated nucleus pulposus: A pilot study

Young-Dal Kwon, Sang-Gyu Lee

Department of Rehabilitation and Acupuncture, Wonkwang University Hospital, Gwangju, 503-310 Korea

### Objective

To examine the efficacy of electrical acupuncture combined bee venom in controlling low back and leg pain by herniated nucleus pulposus (HNP) of lumbar spine and to find out the differences between before and after treatment.

### Materials and methods

13 patients (men 8, women 5; age  $41.30 \pm 17.27$ ) diagnosed as HNP by CT or MRI had low back and leg pain as a chief complaint and diseases such as spinal tumor, infection and fracture were excluded. They were treated by electrical acupuncture (8 Hz) combined bee venom therapy three times a week in Wonkwang University Hospital, and pain intensity with visual analogue scale (VAS) and functioning with Roland-Morris Disability Questionnaire (RDQ) were measured at the baseline (B), and 4 weeks after treatment. The data were analyzed with Wilcoxon signed ranks test (SPSS 12.0 for Windows) and the level set for statistical significance was  $P < 0.05$ .

### Results

The pain was significantly reduced by two combined treatments ( $P = 0.002$ ; B  $7.69 \pm 2.06$ , 4 Wks  $4.70 \pm 2.72$ ). The function was also significantly improved by both treatments ( $P =$

---

■Corresponding author : Young Dal Kwon, Department of Rehabilitation and Acupuncture, Wonkwang University Hospital, Gwangju, 503-310 Korea  
Tel : 82-62-670-6452 Fax: 82-62-670-6767 / E-mail : kwonyd@wonkwang.ac.kr

---

0.001; B  $12.15 \pm 6.85$ , 4 Wks  $6.85 \pm 5.14$ ). 7 patients (< 3 months' duration) had a more significant difference than it of 6 patients (> 3 months' duration) between before and after treatment in VAS and RDQ (Table 5).

### **Conclusion**

The results suggest that a combination of acupuncture and bee venom therapy may be more beneficial for low back and leg pain induced HNP. In future, randomized clinical trials including follow-up are needed to examine the effects of this therapy.

### **Acknowledgement**

No funding was received in support of this research.

▶ **Key words** : Acupuncture, Bee venom, Low back pain, Herniated Nucleus Pulposus

## 뇌졸중 후유증 환자에서 발병한 마비성 장폐색 치험 1례

송영일 · 민부기 · 윤일지 · 오민석

대전대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

### 목적

뇌졸중 환자에서 발병한 마비성 장폐색 환자를 한의학적으로 치료한 연구보고는 매우 적게 보고 되어왔다. 우리는 뇌졸중 후유증 환자에서 발병한 마비성 장폐색 환자 1례에 대해서 한의학적인 치료로 좋은 효과를 일으켜 이에 학계에 보고하고자 한다.

### 방법

대전대학교 둔산한방병원에 2005년 7월 6일부터 2006년 9월 15일까지 입원한 뇌졸중 후유증 환자가 방사선학적으로 마비성 장폐색으로 진단받은 후 침치료를 행하고 부자이중탕, 평진탕의 한약을 복용케 하였다.

### 결과와 고찰

환자의 복만, 변비등의 증상이 치료후에 호전되었으며, 이것으로 뇌졸중 후유증환자에서 발병한 마비성 장폐색에 한의학적 치료가 유의성이 있음을 알 수 있다.

▶핵심어 : 마비성 장폐색, 부자이중탕, 평진탕



---

## A Clinical Case Study of Paralytic Ileus in a Patient Undergoing Stroke

**Young-Il Song** O.M.D., **Boo-Ki Min** O.M.D., **Il-Ji Yoon** O.M.D., **Min-Suck Oh** O.M.D.

Dept of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Dae-jeon University

### Objective

There are a few case reports on the treatment of paralytic ileus in patients undergoing stroke by oriental medicine. We got a good effect on one post stroke patient with paralytic ileus by oriental medicine.

### Methods

The patient was hospitalized Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Dae-jeon University from 6th, July. 2005 to 15th, September. 2005, diagnosed as paralytic ileus and treated mainly with Acupuncture therapy, Herbal medication; Bujaleejungtang( *fuzilizhongtang* ), Pyungjintang( *pingjintang* ).

### Results & Conclusions

Symptoms of the patient such as abdominal flatus, constipation, etc were improved after above treatments. So, it is suggested that oriental medical treatments are effective on post stroke patients with paralytic ileus.

▶ **Key words** : Paralytic Ileus, Bujaleejungtang( *fuzilizhongtang* ), Pyungjintang( *pingjintang* ).

## 교통사고 환자의 다면적 인성검사 결과

~교통사고 유형, 외상후 스트레스 장애 유무 및 성별에 따라

설재욱\* · 김세진\* · 최진봉\* · 김수연† · 김경옥†

\* 동신대학교 한의과대학 한방재활의학과교실, † 동신대학교 한의과대학 한방신경정신과교실

### 연구목적

교통사고로 인한 정신과적 장애는 주로 심한 신체손상이나 두부손상 후에 생기는 것이 일반적이거나 치료 받는 도중이나 치료 후에 신체 손상과는 관련 없이 이차적으로 나타나게 되는데, 사고 이후 사고 경험과 유사한 상황을 회피하며 그와 비슷한 자극으로 증세가 악화되고 불안, 우울 정서와 충동적 행동을 보이는 경우 외상후 스트레스 장애(이하 PTSD)에 해당된다. 최근 한방병원에 내원하는 교통사고 환자들이 증가하고 있음에도 이에 관련된 연구가 부족하므로 교통사고 유형, PTSD 진단 유무, 성별에 따른 심리검사를 시행하고 이를 검토하여 보았다.

### 연구방법

1983년 표준화된 한국판 다면적 인격검사(이하 MMPI) 단축형을 한국 가이드스에서 구입하여 사용하였다. 설문은 연구에 대한 충분한 설명을 통해 환자가 동의한 경우에 시행하였으며, 설문 시간은 1시간 내외로 정하였고, 개인별로 편안한 장소에서 답안을 작성하도록 하였다. 수집된 답안지는 한국 가이드스에 채점 의뢰하였다. 임상적 의의 및 PTSD 진단은 의무기록과 MMPI 결과지를 동신대학교 순천 한방병원 한방신경정신과교실에 의뢰하였다.

### 결과

전체 환자의 MMPI 에서 1-3/3-1 profile의 전환형 신체화 장애 양상이 나타났으며, 1-3 profile은 차와 차 사고 군과 non-PTSD 군에서, 3-1 profile은 차와 사람 사고 군과 PTSD 군에서 공통적으로 나타났다. 교통사고 유형과 PTSD 진단 유무, 성별에 따른 각 군간 차이는 히스테리증 척도만 유의하게 다른 것으로 나타났다.( $p < 0.5$ )

---

## 결론

본 연구에서 교통사고 이후 환자들의 MMPI 유형은 사고가 가볍고 정신과적 이상이 없는 경우 1-3 profile로, 사고가 중하고 정신과적 이상을 동반하는 경우 3-1 profile로 나타났다. 이는 교통사고 환자의 재원기간이 길고, 신체적 손상과 무관한 '거짓 증상'을 호소한다는 일반적인 평가와 상반된 것으로 교통사고에 의한 심리적 손상에 대한 다양한 심리적 평가가 필요함을 시사한다.



## Minnesota Multiphasic Personality Inventory Responses of traffic accidental patients

-followed the type of traffic accident, posttraumatic stress disorder and sex

**Jae-Uk Sul** O.M.D.\*, **Se-Jin Kim** O.M.D.\*, **Jin-Bong Choi** O.M.D.\*,  
**Su-Youn Kim** O.M.D.\*\* , **Kyeong-Ok Kim** O.M.D.\*\*.

\*Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Shin University

\*\*Dept. of Oriental Neuropsychiatry Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Shin University

### Objectives

To evaluate and find out psychological characteristics of traffic accident(TA) patients who were diagnosed by sprain of c-spine and l-spine, and suffering with psychological disorder.

### Methods

35 patients wrote out Minnesota Multiphasic Personality Inventory(MMPI). We divided them into four groups followed the type of TA - car to car and car to person, posttraumatic stress disorder(PTSD) and sex. We sent medical records and MMPI reports to Dept. of Oriental Neuropsychiatry Medicine and asked who were PTSD patients.

### Results

1-3/3-1 profile was found by total mean of T score of each MMPI scale in all patients. 1-3 profile was found in car to car and non-PTSD group. 3-1 profile was found in car to person and PTSD group. The difference was not valid by the type of TA, PTSD and sex( $p < .05$ ) except for the clinical scale of hysteria.

### Conclusions

The results indicate that MMPI characteristics of TA patients were generally 1-3/3-1 profile and patients who showed 3-1 profile must be treated more carefully because they were underlying PTSD patients.

▶ **Key Words** : MMPI, Posttraumatic stress disorder, traffic accident

# 교통사고 후유증 환자의 경·요추의 안정성 및 MMPI에 대한 고찰

김 세 진

동신대학교한방병원 한방재활의학과

지도교수 최 진 봉

교통사고는 차량 충돌시의 감속이나 가속에 의해 頸項痛 및 腰痛을 유발하여 통증으로 인한 불안감을 유발하고, 가해자와 피해자간에 이해관계로 인한 첨예한 갈등을 비롯하여 다양한 스트레스를 야기하기 쉽다.

본 연구는 2005년 5월부터 2005년 10월까지 동신대학교 광주·목포한방병원에서 頸項痛 및 腰痛 치료를 목적으로 입원 치료한 환자 57명을 교통사고환자군과 비교통사고환자군으로 분류하여, 頸·腰椎 彎曲度와 腰薦椎角을 측정하고 MMPI를 실시하여 얻어진 결과를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

교통사고 유무에 따른 頸·腰椎 彎曲度和 腰薦椎角의 정도를 분석한 결과 頸椎彎曲度の 경우 비교통사고환자군이 더 높은 것으로 나타나 교통사고 환자의 경우에 전만도가 소실될 수 있음을 추정할 수 있었고, 腰椎彎曲度和 腰薦椎角의 경우 교통사고 환자군이 높은 수치를 보여 교통사고 환자의 경우에 腰椎가 불안정할 수 있음을 추정할 수 있었으나 유의하지는 않았다. 사고 유형에 따른 MMPI인식의 차이를 살펴본 결과, 교통사고 환자는 L 척도, Hs 척도, Pa 척도에서 비교통사고 환자에 비해 높은 점수를 보였으나 유의한 차이는 보이지 않았다. 총 대상자에서 MMPI와 각 변수간의 상관관계를 Pearson 상관 분석을 통해 분석한 결과 나이는 L 척도, Hy 척도, Sc 척도에 대해서, 병력기간은 Hy 척도, Hs 척도, Pt 척도에 대해서, 치료기간은 K 척도, Hy 척도에 대해서, 증상의 경중도는 Ds 척도에 대해서 정(+)의 관계로 유의하였다. 頸椎彎曲度は Hs 척도, Ds 척도에 대해서 부(-)의 관계로 유의하여 정상일수록 높은 것으로 나타났고, 腰椎彎曲도와 F 척도는 부(-)의 관계로, Ma 척도와는 정(+)의 관계로 유의하였다. 각 변수와 MMPI profile에 대한 다중 회귀 분석을 실시한 결과 전체 대상자에서 성별은 Hs 척도, Ds 척도, Hy 척도에 대해, 증상 경중도는 Hs 척도, Ds 척도, Hy 척도, Sc 척도에 대해, 증상호전도와 頸椎彎曲度は Hs 척도, Ds 척도, Hy 척도에 대해, 腰薦椎角은 Hs 척도, Hy 척도에 대해, 교통사고유무는 Ds 척도에 대해서 유의한 연관성이 있어 교통사고 환자의 우울성정도가 유의하게 높은 것으로 나타났다.





## The Study on the Characteristics of MMPI and Stability of Spinal Curvature in Traffic Accident Patients

**Se-Jin Kim** O.M.D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Dong-Shin University

Directed by Prof. **Jin-Bong Choi** O.M.D., Ph.D

Traffic accident(TA) causes insecurity and variable stress including physical injury. The Minnesota Multiphasic Personality Inventory(MMPI) has been known a useful examination to recognize psychoneurotic state comparatively easily through question investigation. This study was to investigate stability of spinal curvature and MMPI profiles in traffic accident patients.

The subject of this investigation was the 57 cases of patient who entered a department of Oriental Rehabilitation Medicine, Gwang-Ju and Mok-po Oriental medicine Hospital, Dong-Shin University from May 2005 to October 2005 for treatment of post neck pain or lower back pain.

Total patients were classified into TA inpatients and non-TA inpatients. I analyzed the characteristics of each group, they were age, sex, onset period, treatment period, Angle of cervical curve and lumbar curve, lumbosacral angle and MMPI profiles.

The results are as follows. According to accidental type, mean of cervical angle is more low in TA Group. Means of lumbar angle and lumbo-sacral angle are more high in TA Group. But it was no significant difference. According to accidental type, L, Hs, Pa profiles were high scores in TA Group. But it was no significant difference. According as age increases, L, Hy, Sc profiles were ascending significantly. According as onset period increases, Hy, Hs, Pt profiles were ascending significantly. According as treatment period increases, K, Hy profiles were ascending significantly. According as symptoms get worses, D profiles were ascending significantly. After multiple regression analysis in total patients, sex was independently related with Hs, D, Hy profiles, symptom's grade was independently related with Hs, D, Hy, Sc profiles, improvement level and cervical angle were

---

independently related with Hs, D, Hy profiles. Accidental type was independently related with D profiles.

On this study, there was no significantly difference in stability of spinal curvature according to accidental type. But, in multiple regression analysis on MMPI profiles, TA patient group was significantly related with D profiles.



## 서울지역 한방의료기관의 우수 한약재 구입에 대한 인식 조사

신현규 · 이경구 · 황대선

한국한의학연구원

### 1. 서론

2003년 8월 6일 법률 제6965호에 의한 한의약육성법, 제5장 한약의 품질향상 등에 처음으로 우수한약이라는 용어와 한약의 품질 향상과 유통 선진화에 대해 법률적으로 언급하고 있다.

복지부장관은 제14조(우수한약관리기준)에서 한약의 적정한 품질관리를 위하여 필요한 경우 우수한약재의 재배와 한약의 유통 및 제조관리에 관한 기준(이하 “우수한약관리기준”이라 한다)을 마련하여 시행할 수 있다. 그리고, 우수한약관리기준에 적합한 한약재와 한약을 의약품 제조업자와 한방의료기관으로 하여금 사용하게 할 수 있다 라고 하였다.

또, 제15조(한약의 품질향상 및 유통 선진화 등)에 보건복지부장관은 한약의 품질향상을 위하여 보건복지부령이 정하는 바에 따라 한약재의 생산 및 한약의 제조·유통 등의 제반 단계별로 필요한 시책을 강구하여야 한다.

이와같이 한의약육성법이 시행될 경우, 국내 한약재의 재배, 제조, 유통에 변화를 가져오고, 이에 대한 결과는 한방의료기관 및 소비자에게 연결될 것이다. 그리고, 우수한약관리기준에 따른 한약 관리의 고급화는 자연히 한약재의 가격 상승을 가져올 것이다. 따라서 본 연구에서는 한방의료기관 한의사들의 한약재 구매 형태와 우수한약 유통시의 인식을 알아보기 위하여 설문조사를 시행하였다.

### 2. 결론

1. 조사대상자의 매월 평균 한약 구입액은 ‘100만원 이상~ 300만원 미만’ 이 30명(58%)로 가장 높았고, ‘100만원 미만’ 과 ‘300만원 이상~ 500만원 미만’ 이 10명(19%)로 뒤를 이었고 한약재를 구입하는 액수가 ‘500만원 이상~ 1000만원 미만’ 의 구입자와 ‘1000만원 이상’ 인 구입자도 1명(2%)씩 있었다.
2. 한의사의 한약 처방시 ‘국산과 외국산을 구분하여 처방’ 하는 응답자가 12명(23.5%)으로 ‘국산과 외국산을 구분하지 않고 처방’ 하는 33명(64.7%)보다 적었다. 국산한약재를 처방하는 이유로는 ‘약효면에서 반드시 국산을 사용하여하는 경우’, ‘국산의 품질이 좋은 경우’, ‘국산 한약재로 처방을 할 수 있을 때’ 등의 의견이 있었고 외국산한약재를 처방하는 이유로는 ‘국산 재배가 안될 때’, ‘국산 한약재와

수입산 한약재의 가격 차이가 많을 때', '가격이 저렴한 경우'에 국산 한약재를 사용하지 않는다고 응답을 하였다. 기타의 의견으로는 '품귀현상이 너무 많아 공용한다', '가격 차이가 너무 많아 공용한다'는 의견이 있었다.

3. 우수한약 유통시 한의사의 구매 의사는 응답자 51명중에 '가격이 상승하여도 구매' 한다는 의견은 37명(72.6%)였고, '가격이 상승하면 외국산으로 대체' 한다는 의견은 4명(7.8%)였다. 기타의견으로는 '선별해서 필요한 것만 구매하겠다' 나 '효능이 월등하지 않으면 외국산으로 대체' 하거나 '반드시 국산을 써야 약효가 나오는 경우에만 구매하겠다' 등의 의견이 있었다.
4. 우수한약 가격 상승 허용 범위에 대한 인식의 응답에서는 우수한약의 가격이 기존 유통품보다 10% 높아도 구입한다는 응답자는 15명(30.6%)였고, 20% 높아도 구입한다는 응답은 22명(44.9%)였고 30% 이상 가격이 높더라도 구입한다는 의견은 11명(22.5%)에 달했다. 우수한약의 가격 상승 인정 수준 가장 높은 비율은 40%까지였으며 인원은 1명(2%)였다.
5. 우수한약 가격 상승시 약제비 반영에 대한 조사 결과는 '환자에게 반영하겠다'는 응답이 31명(60.8%)였고, 상승된 약값을 환자에게 반영하지 않겠다는 응답자도 10명(19.6%)이었다. 반면 '모르겠다'는 의견도 5명(9.8%)였으며 기타 의견으로는 '가격 상승의 폭을 보고서 결정하겠다', '30%이상 가격이 상승하면 부득이 약가격을 올리겠다', '일부 필요한 경우 반영', '반영하기 어렵다' 등이 있었다.

## A survey about the consciousness on Premium herbal medicine of oriental medical doctors in Seoul

Hyeun-Kyoo Shin, Kyung-Goo Lee, Dae-Sun Hwang

Korea Institute of Oriental Medicine

### Objective

To evaluate 'herbal medicine-buying behavior' and 'consciousness on Premium herbal medicine' of Korean Medical Doctors in Korean medical institution.

### Method

Mail survey is conducted for researching Korean Medical Doctors' attitudes to Premium herbal medicine-buying in Seoul. 200 questionnaires is distributed at first, and 52 of those is re-collected at last.

### Results

1. In view of purchase amount, '1 million won~3 million won' group consists of 30 men (58%) and most of all groups.
2. In view of prescription, 'Prescription without distinguishing between home-made products and foreign-made products' group consists of 33 men (64.7%) and most of all groups.
3. 37 men (72.6%) said "Would like to purchase Premium herbal medicines even if those is more expensive than normal products".
4. In view of cost increase permiablity, 22 men (44.9%) said "Would like to purchase Premium herbal medicines even if those is 20% more expensive than normal products".
5. 31 men (60.8%) said "Would lay increased charge on the patients if use Premium herbal medicines".

### Conclusion

For the present, Korean Medical Doctors (in Seoul) prescribe without distinguishing between home-made herbal medicines and foreign-made herbal medicines. But If Premium herbal medicine system are introduced, they will use Premium herbal medicines even though those are more expensive than others.



# 靈骨·大白 刺鍼이 足太陽經筋 긴장도에 미치는 영향

조재홍·김성수

경희대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

## 연구목적

족태양경근의 긴장도에 영골, 대백혈이 미치는 영향에 대해서 연구하기 위해 시행되었다.

## 연구방법

요통과 좌골신경통에 효과적인 영골, 대백혈을 자침한 15명의 정상인을 실험군으로 하였으며 대조군은 처치없이 첫 번째 검사 5분 후에 평가를 시행하였다. 결과는 처치 전과 5분 후에 실시했으며 햄스트링은 FFM으로, 척추기립근은 back distance method로 긴장도를 평가하였으며 객관적인 긴장도 평가를 위해 두 근육 모두 MEMG를 이용하여 평가하였다.

## 결과

FFM과 MEMG로 평가한 두 근육의 긴장도는 실험군에서 통계적으로 유의한 감소를 보였으나 back distance method로 측정된 결과에서는 유의한 결과가 나타나지 않았다. 대조군에서는 모든 평가 도구에 서 의미있는 결과가 도출되지 않았다.

## 결론

영골, 대백혈은 족태양경근의 긴장도를 효과적으로 감소시켰으며 이는 인체 부위에서 서로 떨어져 있는 근육의 긴장도를 이어주는 경근이론을 통해 설명할 수 있다.



## The Effect of Dong-Si Acupoint on the Tension of Governer Vessel and Bladder Meridian Muscle

**Jae-heung Cho** O.M.D., **Sung-soo Kim** O.M.D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee University, Seoul, Korea

### Objectives

To investigate the effect of Dong-si acupoint(Ling-gu, Da-bai) on the tension of Governer vessel and Bladder meridian muscle.

### Methods

Sample group of 15-healthy subjects had been treated by acupuncture on Dong-si acupoint(Ling-gu, Da-bai) which has been proved effective against back pain and sciatica. Control group of 15-healthy subjects had non-treatment during 5 minutes after first check. Outcomes were assessed at just before a step and after 5 minutes by finger to floor method(FFM) for hamstring muscle, back distance method for erector spinae muscle and MEMG for both muscles.

### Results

The tension of both muscles assessed by FFM and MEMG had decreased significantly in sample group, while muscle tension assessed by back distance method had not significance statistically. Control group had not produced meaningful consequence on every assessment.

### Conclusions

Dong-si acupoint(Ling-gu, Da-bai) can usefully reduce the tension of Governer vessel and Bladder meridian muscle, which is accounted for meridian muscle conducting muscle tension between two-body parts distant from each other.

► **Key Words** : Meridian-Electromyograph, Meridian muscle, Acupuncture, Tension

# 항백탕 추출물이 인간 백혈병 세포주 U-937의 세포사멸 및 분화에 미치는 약리 효능

김영명<sup>1</sup>, 남궁승<sup>1</sup>, 김근혁<sup>1</sup>, 윤용갑<sup>2</sup>

<sup>1</sup>강원대학교 의과대학 생화학교실, <sup>2</sup>원광대학교 한의과대학 방제학교실

## 1. 연구목적

한의학에서는 부작용이 적으면서도 효능을 증대시키고 정확한 질병부위에만 약효가 작용하도록 하는 방제학적 배합방법인 군신좌사법(君臣佐使法)<sup>23</sup>이 매우 광범위하고 다양하게 임상에 직접 활용되어 오고 있다. 이는 한약재를 단독으로 사용하였을 때보다 군신좌사(君臣佐使)법에 따라 배합하여 사용하면 독성이 적 으면서도 약리작용이 높음을 시사하는 것으로 이러한 내용을 최근에 실험적으로 증명하여 보고하고 있다 (24~28). 따라서 본 연구에서는 방제학적 처방 이론에 근거한 군신좌사법(君臣佐使法)에 따라 한약재를 배 합하였다. 즉, 세포사멸 효능이 보고된 약제를 중심으로 배합한 백금탕 (Baekgeum-tang)과 세포분화를 촉진시키는 약제를 중심으로 배합한 보원탕 (Bowon-tang)과 백금탕과 보원탕을 합방한 항백탕 (Hangbaek-tang)을 조제하여 이들 처방에 대한 백혈병 세포인 U-937에 대한 항암효과를 조사하여 보고 합니다.

## 2. 재료 및 방법

### 1) 재료

RPMT-1640 배지와 fetal bovine serum (FBS)은 Invitrogen life technologies (Carlsbad, CA)에서, Cell counting Kit-8은 Dojindo (Gaithersburg, MD)에서 구입하였다. CD11b의 항체, Ac-IETD-cho, Ac-IETD-pNA, Ac-DEVD-cho, Ac-DEVD-pNA와 zVAD-fmk는 BD Biosciences (San Jose, CA)와 Alexis (Carlsbad, CA)에서 구입하였다. 그 외에 사용된 시약은 Sigma (St. Louis, MO)에서 구입하였다.

### 2) 시료의 제조

항백탕, 백금탕, 보원탕의 구성 약제와 양은 Table 1과 같으며 다음과 같이 제조하였다.

Table 1. Prescription of Hangbaek-tang, Baekgeum-tang, and Bowon-tang

생약명	Drug name	Relative amount of composition		
		Hangbaek-tang	Baekgeum-tang	Bowon-tang
백지	Angelica dahurica	50	50	
패모	Fritilariae verticillata	50	50	
저근백피	Ailanthus altissima	50	50	
상기생	Viscum coloratun	50	50	
황금	Scutellaria Radix	50	50	
인삼	Ginseng Radix	50		50
황기	Astragali Radix	50		50
감초	Glycyrrhizae Radix	50		50

#### ■ 항백탕(Hangbaek-tang)

백지, 패모, 저근백피, 상기생, 황금, 인삼, 황기, 감초 각 50g에 정수물 3,500cc를 넣고 전기약탕기로 2시간 30분 전탕 후 2,800cc 얻어서 여과(ADVANTEC filter paper 5C), 감압농축(BUCHI Rotavapor R-200)하여 50ml를 얻은 후 동결건조(LABCONCO freeze dryer 3)와 분말과정을 거쳐 138.8g을 얻어서 사용하였다.

#### ■ 보원탕(Bowon-tang)

인삼, 황기, 감초 각각 50g에 정수물 3500cc를 넣고 전기약탕기로 2시간 30분 전탕 후 1,400cc 얻어서 여과(ADVANTEC filter paper 5C), 감압농축(BUCHI Rotavapor R-200)하여 25ml를 얻은 후 동결건조(LABCONCO freeze dryer 3)와 분말과정을 거쳐 74.68g을 얻어서 사용하였다.

#### ■ 백금탕(Backgem-tang)

백지, 패모, 저근백피, 상기생, 황금 각각 50g에 정수물 3,500cc를 넣고 전기 약탕기로 2시간 30분 전탕 후 1,500cc 얻어서 여과(ADVANTEC filter paper 5C), 감압농축(BUCHI Rotavapor R-200), 동결건조(LABCONCO freeze dryer 3) 과정을 거쳐 102g을 얻어서 사용하였다.

#### 3) 세포 배양 및 세포 생존성 측정

U-937 세포주를 10% FBS, 100units/ml penicillin, 그리고 100 $\mu$ g/ml streptomycin이 함유된 RPMI-1640 배양액에서 배양하였고, 배양조건은 37 $^{\circ}$ C, 5% CO<sub>2</sub>/95% 공기의 조성이었다. 세포들을 5 × 10<sup>5</sup> cells/ml 정도의 세포 수를 가진 배양 배지에 백금탕, 보원탕 그리고 항백탕의 추출물을 여러 농도로 30시간 동안 처리하였다. 각각의 세포 성장률은 Dojindo사의 Cell counting kit-8을 이용하여 측정하였다.

Caspase 억제제에 의한 세포 생존율 측정은 각각의 억제제를 30 분 전처리하고 한약재를 처리하고 30 시간이 지난 뒤에 측정하였다.

- 4) Caspase 활성화도 조사
- 5) Apoptosis 분석
- 6) 세포 분화 분석

### 3. 연구 결과

본 연구의 결과를 요약하면, 인간 백혈병 세포주인 U-937세포에 대하여 백금탕은 apoptosis를 유도하는 효능이 매우 우수하였으며 세포분화의 유도하는 효과는 미약하였다. 백금탕의 apoptosis 기전은 proenzyme인 pro-caspase-8와 -3의 활성화를 증가시키는 것으로 확인되었다. 한편 보원탕은 U-937 세포에 대한 apoptosis 효능은 미약하였지만 미분화된 U-937 세포를 monocyte/granulocyte로 분화를 유도하는 효과는 우수한 것으로 확인되었다. 한편 백금탕과 보원탕을 혼합 처방한 항백탕의 apoptosis와 세포분화 효과는 크게 상승됨을 관찰하였다. 이러한 결과는 한의학적 처방원리인 군신좌사법으로 배합한 항백탕은 우수한 백혈병 치료용 학약제로 활용할 수 있는 가능성을 보여주고 있다.

이러한 결과는 백금탕과 보원탕은 각각 백혈병세포를 사멸시키는 군약(君藥)과 백혈병세포의 분화를 유도하는 신약(臣藥)에 해당되는 약재라고 할 수 있을 것이다. 이러한 연구 결과를 종합하면, 군신좌사의 배합 원리를 활용하여 한약재의 선정, 배합 그리고 효능기전 연구는 저독성·고효능의 백혈병은 물론 타 질환 치료제 개발을 가능하게 할 것으로 사료된다.



## Pharmacological Effect of Hangbaek-tang on Apoptosis and Differentiation of Human Leukemic U-937 Cells

**Young-Myeong Kim<sup>1</sup>, koong-Seung Nam<sup>1</sup>, Guen-Hyuk Kim<sup>1</sup>, Yong-Gab Yun<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of Molecular and Cellular Biochemistry, School of Medicine, Kangwon National University

<sup>2</sup>Department of Prescription, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

Hangbaek-tang, which is composed of equal amounts of Baekgeum-tang and Bowon-tang, has been used as a chemotherapeutic herbal medicine for cancer in Korea. In this study, we have investigated the pharmacological effect of Hangbaek-tang on human leukemic U-937 cells and its underlying molecular mechanism. Treatment with Baekgeum-tang and Bowon-tang effectively increased apoptosis and differentiation of U-937 cells, respectively; however, Hangbaek-tang showed a further increase in apoptosis and differentiation of U-937 cells compared with single treatment with Baekgeum-tang or Bowon-tang, indicating that this combination reveals the synergistic effect on leukemic cancer therapy. The apoptotic effect of Hangbaek-tang was accompanied by elevation of caspase-8 and -3 activity and was suppressed by caspase inhibitors, IETD-cho (caspase-8 inhibitor), DEVD-cho (caspase-3 inhibitor), and zVAD-fmk (pan-caspase inhibitor), indicating that Hangbaek-tang effectively activates caspase-8 and -3 pathway. This herbal medicine inhibited the proliferation of U-937 cells by stimulating differentiation toward monocytes/granulocytes, as judged by measuring the cell surface molecule CD11b expression and cell morphology. These results suggested that Hangbaek-tang has a potent anti-leukemic effect by synergistically increasing apoptosis and differentiation of leukemic tumor cells in its composition-dependent manner.

# 金銀花 黃芩 配合의 抗炎症 效果

이용숙<sup>1</sup>, 윤용갑<sup>2</sup>

경동한의원, 원광대학교 한의과대학 방제학교실<sup>2</sup>

## 1. 연구목적

金銀花는 抗病原微生物作用, 抗毒, 抗炎解熱作用이 있어, 유행성 감기의 病毒, 이질균, 등 광범위하고도 강력한 염증 억제 작용이 보고되고 있으며, 黃芩은 解熱作用, 抗炎 및 免疫억제, 항알레르기작용, 抗病原微生物, 항진균작용, 항병독작용, 抗癌作用, 抗過敏作用등이 있으며, 腸管에 대한 억제작용을 나타내며, 광범위한 항균효과가 있는 것으로 알려져 있다. 金銀花와 黃芩이 配伍된 處方으로는 千金消毒散, 東垣托裏散, 仙傳化毒湯, 三黃敗毒散등이 있는데, 千金消毒散은 治疔瘡 發背 一切無名惡瘡 腫毒初發, 東垣托裏散은 治胃脘癰內疔, 仙傳化毒湯은 治癰疽 發背 乳癰, 三黃敗毒散은 治天疱楊梅等瘡, 消風敗毒散 治天疱楊梅瘡初起등이 있으며, 이들은 주로 염증성 질환에 활용 되는것을 알수 있다. 그러나 金銀花와 黃芩이 배합된 경우에 대한 항염증 효과에 대하여서는 실험적으로 보고된 바가 없다. 따라서 이에 대한 실험적 연구를 시도하였다.

## 2. 재료 및 방법

### 1) 시약

TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , PGE2, COX2, LPS, anti-iNOS, anti-COX-1, anti-COX-2

### 2) 약물의 추출 및 제조

실험에 사용한 처방은 金銀花(Lonicera japonica Caprifoliaceae), 黃芩(Scutellaria baicalensis Georgi), 金銀花와 黃芩이 같은 분량으로 배합된 약물을 사용하였다. 金銀花와 黃芩을 각각 100g씩 정량하여 대용약탕기(DWP-1800T)에 주입하고 각각 600 ml씩 증류수를 첨가하여 100℃에서 2시간 30분 동안 煎湯하였다. 또한 金銀花 50g와 黃芩 50g을 증류수 600 ml를 첨가하여 상기와 같이 추출하였다. 이와 같이 煎湯한 金銀花, 黃芩, 金銀花와 黃芩 등 각 추출액 120 ml를 동결 건조하여 실험에 사용 하였다.

· U937 세포주의 배양, MTT 분석, 아질산 농도의 측정, 사이토카인, COX 및 PGE2 측정, Western blot, NF- $\kappa$ B 활성 측정, 통계 분석

### 3. 연구내용

본 연구에서는 각각 염증억제작용에 효능이 있다고 알려진 금은화와 황금을 배합하고 염증효과를 보기 위하여 LPS로 자극하여 활성화된 인간 유래 U937 대식세포에서 분비되는 NO, PGE2와 iNOS, COX-2, TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$  및 IL-6 등 염증 매개물질의 생성에 미치는 영향을 조사하였다.

### 4. 연구결과

lipopolysaccharide (LPS)로 자극된 U937 세포를 대상으로 金銀花와 黃芩으로 배합된 경우와 金銀花, 黃芩을 각각 전 처리하여 염증 매개물질의 생성 억제와 그 기전을 조사하였다. 금은화, 황금의 각각의 추출물은 NO, IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , 및 PGE2와 같은 염증 매개물질들의 생성과 inducible NO synthase (iNOS)와 cyclooxygenase-2 (COX-2)의 발현을 농도 의존적으로 억제하는 효과를 나타냈다. 이들 억제 효과는 金銀花와 黃芩을 배합한 경우에 더욱 상승되었다. 또한 金銀花와 黃芩의 배합은 NF- $\kappa$ B-DNA complex 결합 및 세포질에서 핵으로의 전이를 억제시킴으로써 NF- $\kappa$ B의 활성을 억제시켰다. 이러한 결과는 金銀花와 黃芩의 배합이 염증반응 매개물질의 생성을 억제하기 때문에 염증성 면역질환을 치료하는데 중요한 근거를 제공하고 있다.

---

## Study on the Anti-inflammatory Effects of the Remedy Prescribed with *Lonicera japonica* and *Scutellaria baicalensis* Radix in U937 cells.

young-suk<sup>1</sup> Lee, young-gab Yun<sup>2</sup>

Kyung-Dong Oriental clinic<sup>1</sup>,

Department of Prescription, College of Oriental Medicine, Wonkwang University<sup>2</sup>

Inflammatory reaction is characterized by over production of inflammatory mediators due to an up-regulation of inflammatory pathways, which produce pro-inflammatory mediators, such as interleukin-1beta (IL-1 $\beta$ ), IL-6, tumour necrosis factor alpha (TNF- $\alpha$ ), prostaglandin E2 (PGE2), and nitric oxide (NO) in U937 cells. We investigate the anti-inflammatory effects of water extracts from *Lonicera japonica* and *Scutellaria baicalensis* in lipopolysaccharide (LPS)-stimulated U937 cells. Each extract suppressed the production of inflammatory mediators (NO, IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , and PGE E2) and the expression of inducible NO synthase and cyclooxygenase-2 in LPS- stimulated U937 cells in a dose-dependent manner. These suppressive effects were synergistically increased by their combination. Their combination extract also inhibited NF-B-DNA complex of NF-B binding activity and translocation of NF-B from cytosol to nucleus. These results suggest that the combination of water-extractable components of *L. japonica* and *S. baicalensis* may be useful for therapeutic drugs against inflammatory immune diseases, probably by suppressing the production of inflammatory mediators.

## 광선요법을 이용한 만성허증환자의 욕창 치료 임상보고 1례

송 조

우석대학교 한의과대학

### 목적

2006. 6. 28.에 입원한 StageIV단계의 욕창 환자 1명을 대상으로 3002번 탄소봉을 이용한 가시광선과 반도체 레이저를 위주로 치료하여 광선요법에 의한 욕창증상 개선의 정도를 관찰하였다.

### 방법

1. 반도체 레이저(InGaAlP) 매일 1회 10분간 조사 오후7시에 실시
2. 3002번 탄소봉을 이용한 가시광선으로 매일 1회 20분간 조사 오전10시에 실시
3. 침구치료
4. 한약치료
5. 염증성처치 1일 2회

### 결과

1. 6.28. 연구대상자의 입원당시 욕창의 10cm x 10cm x 3cm였고 괴사조직 부위를 중심으로 탁한 흑색, 악취, 농 및 진물 배출이 관찰됨
2. 7.05. 크기 10cm x 9.3cm x 2.5cm 진한갈색, 악취, 농 배출 감소
3. 7.12. 크기 9.4cm x 8.7cm x 2.2cm 테두리 연분홍색, 악취 감소, 농 배출 감소
4. 7.19. 크기 9cm x 8cm x 2cm 테두리 및 근육층 연분홍색, 악취 없음, 농 배출 없음

### 결론

1. 입원당시 褥瘡의 潰破가 심하게 이루어진 상태로 stage IV의 상태였다. 따라서 우선 욕창의 감염방지

■교신저자 : 장인수 (우석대부속한방병원 전북 전주시 완산구 중화산동2-5 560-833

Tel: 063)220-8608 Fax : 063)220-8616 e-mail : kmdjang@woosuk.ac.kr)



- 와癒습에 치료의 우선을 두었으며, 한약을 이용하여 健脾補肺益腎을 통해 本治의 방향을 설정하였다.
2. 3002번 탄소봉을 이용하여 매일 20분간 1회 종합가시광선 조사를 시작하면서 완고하게 붙어 있던 환부 괴사조직의 탈락이 가속화되고 이후 드러난 결합조직 위에 표피조직이 쉽게 생기는 모습을 관찰하였다.
  3. 레이저 광선을 조직 재생이 가장 활발한 가장자리에 집중한 결과 최초시술일로부터 10여일이 경과된 이후 환부 가장자리에서부터 안쪽으로 표피조직이 재생되는 것이 관찰되었으며 안쪽의 손실부위에서도 부분적으로 표피조직이 생기는 모습을 보였다.
  4. 한약복용을 환자가 복용하기를 완고히 거부하여 本治를 할 수 없었으나, 욕창의 치료에 있어서 本治를 겸하지 않아도 광선치료를 중심으로 하여 치료효과를 나타내었다.
  5. 탄소봉을 이용한 종합가시광선과 레이저 요법과 소독, 한약, 약침 등의 복합치료를 실시한 결과, StageIV의 일반적 치료기간인 6개월과 허영란 등이 보고한 4개월보다 그 유합과정에 있어서 증상이 빠르게 개선되었다.

## A Case report on Decubitus Ulcer treated with Phototherapy

**Keumsan Lee, Joe Song, Jaeho Jang**

College of Korean Medicine, Woosuk University

### Objective

The purpose of this clinical study is to research and observe the improvement of decubitus ulcer treated mainly with phototherapy.

### Methods

The patient was treated with carbon-ray, laser(InGaAlP), taking acupunctures, dressing and korean medicines. We measured the sizes and aspects of the decubitus ulcer. Laser(InGaAlP) was observed for 10 min. at 7 p.m. and carbon-ray observed for 20min. at 10 a.m. Before each treatment about 1 hour, we had dressings on that wounded parts.

### Results and conclusion

This study suggest a role for conservative therapy with carbon-ray and laser(InGaAlP) to treat the decubitus ulcer due to pressure. The sizes of the decubitus ulcer decreased rapidly and the state of decubitus ulcer showed good response in many aspects as well. This combined treatments are clinically much more effective than treatments except phototherapy. It is worthy of notice that treatment is improved continuously for 3 weeks

▶ **Key words** : decubitus ulcer, pressure sore, visible light, laser(InGaAlP)



# Oral

## 제3권역

## 굴곡신연기법을 이용한 흉요추 추간판 탈출증과 척추 측만증의 치험 1례

김 세 종

대전대학교 한의과대학 한방재활의학과 교실

### 연구목적

추간판 탈출증 및 척추 측만증의 임상 치료에서 비수술적 요법이 많이 시행되고 있는데, 한의학에서는 추나요법이 많이 사용되고 있으며 이런 추나요법 중 굴곡신연법과 낙차 교정법의 효과가 보고되고 있는 실정이다. 이에 저자는 대전대학교 부속 청주 한방병원에 입원하였던 교통사고로 인하여 악화된 흉요추 추간판 탈출증 및 척추 측만증을 보이는 환자 1례에 대한 요추 굴곡신연기법을 병행한 치료법을 시행한 후 호전을 보였기에 보고하는 바이다.

### 연구방법

추나요법을 위주로 하여 침치료, 물리치료, 한약치료를 병행한 치료법을 사용하였고, 추나요법은 처음 2주간 1일 1회 주 6회 시행하였으며, 나머지 2주간은 1일 1회 주 3회 시행하였다.

추나치료는 굴곡신연기법을 시행하였으며, 침치료는 요통에 사용하는 Trigger Point(TP)와 체침을 겸용하였다.

### 재료

현 27세의 비만한 체격의 남자 환자로 평소 성격 예민한 편으로 別無飲酒 別無吸煙 別無嗜好食 해음. 2006년 4월 7일 양측주배굴곡저하로 충북대병원에서 L-spine MRI 상 HNP of T10-11 & T11-12, Bulging Disc L1-2, L2-3, L3-4 & L5-S1 진단받은 후 고생해 오던 중 2006년 5월 20일 교통사고 후 Lumbago, Bending and stretching discomfort, Turning in bed discomfort, Coccyx pain, Gait disturbance 등의 증상 발생하여 충북대학병원 및 local 정형외과 경유 증상 別無好轉하여 보다 적극적인 한방 치료 위하여 2006년 6월 13일 본원 OPD 경유 504호로 입원하여 추나요법을 위주로 하여 침치료, 물리치료, 한약치료를 병행한 치료를 받음.



## 결과

치료효과는 요통의 정도와 척추 측만각으로 평가 하였다. 요통은 매 7일마다 그 호전도를 평가하였고, 측만각은 입원 당시와 퇴원이전에 찍은 사진을 토대로 평가하였다. 요통의 정도는 VAS로 측정하였는데 VAS의 변화는 주간통증은 VAS 10에서 1로 야간통증은 VAS 10에서 2로 현저한 호전을 보였으며 S.L.R.T. 역시 60/70에서 80/80으로 호전되었으며, Milgram Test에서도 30초이상으로 호전을 보였다. 측만각은 Cobbs angle을 이용하여 측정하였는데 입원당시와 퇴원이전에 촬영한 사진에서 16°에서 11°로 호전을 보였다.

## 결론

2006년 6월 13일부터 2005년 7월 10일까지 대전대학교 부속 청주한방병원 한방재활과에 입원하였던 교통사고로 인하여 악화된 요통 및 하지 방산통의 임상증상을 보이며 신경학적인 이학검사 및 X-ray 혹은 자기공명영상(MRI)에서 흉요추 추간판 탈출증 및 척추 측만증으로 확진된 환자에게 굴곡신연기법을 병행한 치료법을 시술하여 요통의 호전 및 측만각의 개선 효과를 거두어 이에 보고하는 바이다.





## A Case Report on the Thoracic & Lumbar Disc and Scoliosis Treated by Flexion-Distracton Technique.

**Se-Jong Kim** O.M.D., **Boo-Ki Min** O.M.D., **Il-ji Yoon** O.M.D., **Min-Suck Oh** O.M.D.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Dae-Jeon University

### Objectives

This study is designed to evaluate the effect of flexion-distracton technique to the patient with thoracic & lumbar disc and scoliosis.

### Methods

VAS of lumbago, orthopedics tests, cobb`s angle were measured after flexion-distracton technique.

### Results

Lumbago and cobb`s angle were improved significantly, and orthopedics tests were improved.

### Conclusion

It is suggested that flexion-distracton technique might be used for the patient with Thoracic & Lumbar Disc and Scoliosis.

► **Key words** : Flexion-Distracton Technique, Thoracic & Lumbar Disc, Scoliosis

# 측두하악장애(Temporomandibular Disorder, TMD) 환자의 불안에 대한 연구

김광호 · 김재중 · 이종진

자생한방병원 턱관절클리닉

## 목적

이 연구의 목적은 측두하악장애를 가지는 환자가 일반인에 비해 더 높은 수준의 불안을 갖고 있을 것이라는 가정을 검증하고자 하는 것이다.

## 방법 및 재료

2006년 6월 24일부터 동년 7월 16일까지, 자생한방병원 턱관절장애 클리닉에 방문한 측두하악장애를 가지는 환자 50명과 이들의 연령, 성별, 학력수준 및 결혼력에서 통계적으로 차이가 없는 측두하악장애를 가지지 않는 정상인 30명을 대상으로 상태 및 특성 불안을 측정하는 도구인 STAI(State-Trait Anxiety Inventory)를 완성하게 한 후, 그 점수의 평균을 비교하였다.

## 결과

환자군의 전체 STAI 평균 점수는  $91.32 \pm 20.32$  이었으며, 정상군의 평균 점수는  $81.27 \pm 12.97$  로 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $t=2.426, p=.009$ ). 환자군의 상태-불안 평균 점수는  $45.68 \pm 11.30$  이었고, 정상군의 평균 점수는  $40.70 \pm 7.28$  로 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $t=2.418, p=.018$ ). 또한 환자군의 특성-불안 평균 점수는  $45.64 \pm 10.02$  이었고, 정상군의 평균 점수는  $40.57 \pm 7.22$  로 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $t=2.418, p=.018$ ).

## 결론

측두하악장애를 호소하는 환자들은 정상인에 비해 높은 수준의 불안을 가지는 경향이 있으므로, 향후 측두하악장애를 자기는 환자를 치료함에 있어 불안이라는 요소에 더욱 많은 관심을 가질 필요가 있을 것으로 사료된다.

■교신저자 : 김광호, 서울시 강남구 신사동 635번지 자생한방병원

Tel: 02)3218-2000 E-mail: widetwo@hanmail.net

## The Study on Anxiety of Patients with Temporomandibular Disorder(TMD)

**Gwang-ho Kim** O.M.D., **Jae-joong Kim** O.M.D., **Jong-jin Lee** O.M.D.

TMJ Clinic, Jaseng Hospital of Oriental Medicine

### Objective

The aim of this study is to investigate whether patients with temporomandibular disorder have more anxiety than normal people.

### Method

Patients group(n=50) with TMD and normal group(n=30) without TMD and other disease completed STAI(State-Trait Anxiety Inventory), and there was comparison of mean scores between patients and normal groups.

### Results

The mean of total STAI scores of patients group was  $91.32 \pm 20.32$ , whereas that of normal group was  $81.27 \pm 12.97$  ( $t=2.426$ ,  $p=.009$ ). The mean of state-anxiety scores of patients group was  $45.68 \pm 11.30$ , whereas that of normal group was  $40.70 \pm 7.28$  ( $t=2.418$ ,  $p=.018$ ). The mean of trait-anxiety scores of patients group was  $45.64 \pm 10.02$ , whereas that of normal group was  $40.57 \pm 7.22$  ( $t=2.418$ ,  $p=.018$ ).

### Conclusion

There was a tendency that patients with TMD had more anxiety. So, doctors had better give attention to patients' anxiety when they treat the patients with TMD.

▶ **Key words** : Temporomandibular disorder, TMD, Anxiety, STAI

# 추나치료의 안전성

## 신 병 철

원광대학교 한의과대학 한방재활의학과

추나요법을 정확하고 안전하게 시술하기 위해서는 전체적인 불균형 상태와 구조적 질병에 대한 정확한 진단과 평가가 필수적인 요소이다.

따라서, 먼저 1차적으로 경락, 장부, 맥진과 각종 변증 이론 등에 따른 사진 내용을 세밀하게 검토하여 변증 진찰을 정확하게 실시하고, 2차적으로 해부학적 구조와 기능장애에 따른 진단과 평가를 실시하여, 치료에 상호 연계성과 체계성이 있어야 한다. 특히, 사진 중에서도 망진과 축진을 중심으로 세밀하게 검사하는 것이 기본이므로 해부학을 기초로 한 근육의 기능검사, 관절의 변위검사를 시행하고 이화학검사, 방사선검사 등을 병행하여 종합적으로 판단한다. 그리고, 각각의 질환의 특성에 따른 선별적인 검사 등을 통하여 최종적인 치료원칙과 정확한 치료방법을 설정하여야 하며, 전일적이고 유기체적 특징을 갖는 종합적인 평가를 실시한다.

- ◆ 전일적이고 유기체적인 진찰관에서 출발하여 전면적인 관찰을 한다.
- ◆ 정확한 검사 등을 통해서 질병의 본질을 파악해야 한다.
- ◆ 사진을 배합해서 정확한 진단을 해야 한다.
- ◆ 특이한 증상 혹은 증후군에 주의한다.
- ◆ 추나요법의 적응증과 금기증, 합병증의 유무를 면밀히 감별 진단해야 한다.

### 1. 正形 推拿療法의 금기증 및 합병증

추나치료는 손상을 유발하거나, 관련된 질병을 악화시키거나, 심지어는 효과적이거나 생명을 구하는 적절한 다른 치료를 지연시킬 수도 있다. 어떤 조건들은 국소적인 추나치료의 금기사항이 될 수 있지만, 이러한 조건들이 다른 형태의 추나치료 혹은 다른 부위에 대한 교정치료를 모두 금하는 것은 아니다. 예를 들면, 비록 암 환자가 추나치료에 의해 주되게 관리되지 않을지라도, 적절한 추나치료에 의해 이 환자는 현저한 동통 완화를 얻을 수 있고 보다 나은 삶을 영위하게 할 수 있다.

추나치료에 의해 초래되는 심각한 손상은 상대적으로 드물며, 적절한 추나치료는 다른 치료 방법들에

비하여 시술자에 의해 손상을 초래하는 일이 비교적 적다. 척추 추나치료의 합병증의 대부분은 오진과 부절절한 기술의 사용에서 발생된다. 즉, 추골동맥 기능부전을 갖고 있는 환자의 경추 추나치료에서 발생하거나 또는 요추에서 추간판이 정중방향으로 탈출된 경우에서 합병증으로 나타날 수 있다.

Table 1. 추나치료의 상대적, 절대적 금기 및 합병증

범주	조건		합병증
	절대적 금기	상대적 금기	
혈관성	척추뇌저혈관 기능부전 동맥류	죽상동맥경화증 George 검사 양성환자 전에 뇌졸중이 있었던 환자 복대동맥류 경구피임약을 복용중인 여성 중증의 죽상동맥경화증	뇌간의 경색 출혈 혈전형성, 출혈
관절성		진행된 관절염  염증성 관절염 (류마티스성, 건선성) 강직성 척추증 관절불안정성, 과가동성	불안정성의 증가, 신경학적 보상, 통증증가 횡인대 파열, 염증 증가  염증증가 불안정성 증가, 생리적 한계를 초과하는 움직임
외상	신경학적 결손을 수반하는 디스크 돌출 골절 불안정 척추골절  탈구	안정성 척추골절  심한 염좌나 좌상	마미 증후군, 영구적 신경 손상 치유의 지연, 부적절, 불안전성 증가  불안정성의 증가, 영구적인 연부조직 손상 불안전성, 염증, 통증의 증가
골약화 질환	골 종양, 골 감염(결핵)	골수염 골다공증, 골연화증 대사성 골질환	병리적 골절 병리적 골절
신경학적		심각한 전골신경근 압박 현훈 심각한 통증, 환자의 불인 공간점유 질환	마미증후군, 영구적 신경 손상 뇌졸중, 마비 불필요한 또는 증가된 통증 영구적 신경 결손
염증성		골수염 추간관염	
정신적		피병 히스테리 건강염려증	부가적 이익 증후군 치료의 연장 치료에 의존
기타	추나기법의 정식 수련의 결핍		



비록 추나치료로 인한 손상 위험은 적지만, 교정이 약간의 위험을 동반한다는 사실은 항상 염두해 두어야 한다. 거의 모든 상황에서, 정상적인 진단평가를 시행하고 추나치료의 합병증과 금기사항을 잘 인지한다면 인위적인 손상을 피할 수 있다. 상대적 금기는 합병증의 유발 가능성이 높기 때문에 주의가 필요하거나 혹은 추나기술의 변형이 있어야 하는 상황을 의미하며, 절대적인 금기시에는 문제 부위의 추나치료를 금해야 한다 (Table 1).

## 2. 추골동맥 손상기전

추나치료와 신경계의 국소 허혈 사이의 직접적인 관계를 명확하게 추정하는 것은 어렵지만 그 관련성은 나타나 있으며, 이는 추골동맥의 독특한 경로, 경추신경과 추골과의 밀접한 관계 그리고 특이하고 극적인 임상 징후 때문으로 인식되고 있다.

경추의 해부학적 구조는 추골동맥에 기계적인 압박과 외상을 유발할 수 있는 가능성을 가진 인접 구조들 간의 관계를 가지고 있으며, 뇌저동맥의 기능부전은 하나 또는 양쪽의 추골동맥 또는 그 분지의 일시적, 부분적 또는 완전한 폐쇄의 결과이다. 압박에 의해 일어나는 척수동맥증후군의 증상과 증후는 척추수기요법 후에 현훈, 가벼운 어지러움, 보행실조, 현기증, 조화운동불능, 보행장애, 구역감, 구토, 연하곤란, 안면 한쪽 또는 반신의 감각이상, 갑작스런 두경부의 통증을 포함한다.

경추 교정에 의한 추골뇌저동맥 손상기전은 경부의 회전 등으로 인해 추골동맥에 외상이 발생하면 C1-C2, C2-C3 영역에서의 추골동맥 내막이 찢어지면서 내막하 조직이 노출되고 저항으로 혈액덩어리가 형성되어 혈전이나 색전의 생성을 초래하게 되고 결과적으로 소뇌 후하동맥에서 폐색 혹은 뇌저동맥에서의 폐색을 유발하게 된다.

머리와 경부 동작은 이들 혈관 현상과 연계되고 경추 추나치료와 관련이 있으며 경부의 회전이 혈관 폐색을 가장 쉽게 유발시키는 운동임이 많은 연구에서 입증되었다. 즉 경추의 회전시 대측의 추골동맥이 더욱 손상되며 경추의 회전과 신전이 함께 될 때는 대측 추골동맥과 더불어 동측의 추골동맥도 함께 손상될 수 있다. 하지만 측굴과 신전 운동은 개별적으로는 혈관의 흐름에 거의 영향을 미치지 못한다고 알려져 있다. 그러므로 추나를 시술하려는 의사에게 있어서 추골뇌저동맥의 순환장애를 인지하는 것은 매우 중요하며 추골-뇌저 동맥의 순환 장애를 평가하는 것이 필수적이다.

## 3. 경추 추나치료의 부작용 논문

Table 2. Results of Adverse Reactions of Cervical Manipulation Treatment

First author (year)	Number of interventions, patients	Results of adverse reactions
Lee KP (1995)	177 patients	stroke (55 cases), myelopathy (16 cases), radiculopathy (30 cases)
Senstad O (1996)	368 treatments 95 patients	discomfort (34%), Local or radiating symptoms (23%). No alarming events were reported, moderate or slight reactions (90%)
Rivett DA (1996)	476 participants 238 patients	exacerbation (1 case)
Klougart N (1996)	survey 1: 226 Chiropractors' Association (response rate 54%) survey 2: 40 chiropractors (response rate 72,5%)	CVA (5 cases). One case of CVA appeared for every estimated 1,3 million cervical treatment sessions and 1 for every 0.9 million upper cervical treatment sessions.
Assendelft WJ (1996)	295 complications of spinal manipulations from the literature 165 VBAs (165 cases), 13 cerebral complications other than VBAs, VBA range from 1 per 20,000 patients to 1 per 1 million cervical manipulations.	
Leboeuf-Yde C (1997)	625 patients (73%)	local discomfort (44%), fatigue or headache (10% each). Nausea, dizziness or "other" reactions (< 5% of reactions)
Senstad O (1997)	4712 treatments 1058 new patients	At least 1 reaction (55%), local discomfort (53%), headache (12%), tiredness (11%), radiating discomfort (10%). Reactions were mild or moderate reactions (85%), dizziness, nausea, hot skin, or "other" complaints (< 5% of reactions)
Barrett AJ (2000)	108 participants 68 patients	adverse reactions (53%), extra pain (14 cases), radiating pain (9 cases), No serious adverse effects.
Malone DG (2002)	22 patients	radiculopathy (21 cases), myelopathy (11 cases), Brown-Sequard syndrome (2 cases), vertebral artery (VA) occlusion (1 case)
Haldeman S (2002)	134,466,765 manipulations (10-year period)	23 cases of vertebral artery dissection after cervical manipulation reported to the Canadian Chiropractic Protective Association
Cagnie B (2004)	465 responses	at least one post-manipulative reaction (60,9%), headache (19,8%), stiffness (19,5%), local discomfort (15,2%), radiating discomfort (12,1%), fatigue (12,1%).
Hurwitz EL (2004)	280 participants (83%)	adverse symptoms (30,4%), Increased neck pain or stiffness (25%)
Hurwitz EL (2005)	336 participants 280 patients	at least 1 adverse symptom (30%), most commonly increased pain and headache
Oppenheim JS (2005)	18 patients 6 cervical spine injury (33%)	central cord syndrome (4 cases), radiculopathy (2 cases)

## 〈참고문헌〉

1. 이종수, 임형호, 신병철. 정형추나학. 서울:대한추나학회출판사. 2006.
2. 한방재활의학과학회. 한방재활의학. 서울:군자출판사. 2005.
3. TF Bergmann, DH Peterson, DJ Lawrence. [한국어판]카이로프랙틱 테크닉. 서울:대한추나학회출판사. 2000.
4. 이상호, 이종립, 김성수. 경추 추나치료 후 발생한 뇌졸중 1례. 한의학회지. 2000;21(4):264-270.
5. 신병철, 김도환, 김상돈, 송용선. 경추추나요법이 추골동맥과 기저동맥혈류에 미치는 영향. 대한추나의학회지. 2000;1(1):45-54.
6. 김학선, 하중원, 박진오, 박희완, 한대용, 허준혁. 추나 요법후 악화된 요추 추간관 탈출증. 대한정형외과학회지. 1998;33(5):1326-2658.
7. Smith WS, Johnston SC, Skalabrin EJ, Weaver M, Azari P, Albers GW, Gress DR. Spinal manipulative therapy is an independent risk factor for vertebral artery dissection. Neurology. 2003;13:60(9):1424-1428.
8. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. WHO guidelines on basic training and safety in chiropractic. Geneva:World Health Organization. 2005.
9. Hurwitz EL, Morgenstern H, Vassilaki M, Chiang LM. Frequency and clinical predictors of adverse reactions to chiropractic care in the UCLA neck pain study. Spine. 2005 Jul 1;30(13):1477-84.
10. Hurwitz EL, Morgenstern H, Vassilaki M, Chiang LM. Adverse reactions to chiropractic treatment and their effects on satisfaction and clinical outcomes among patients enrolled in the UCLA Neck Pain Study. J Manipulative Physiol Ther. 2004 Jan;27(1):16-25.
11. Oppenheim JS, Spitzer DE, Segal DH. Nonvascular complications following spinal manipulation. Spine J. 2005 Nov-Dec;5(6):660-6.
12. Malone DG, Baldwin NG, Tomecek FJ, Boxell CM, Gaede SE, Covington CG, Kugler KK. Complications of cervical spine manipulation therapy: 5-year retrospective study in a single-group practice. Neurosurg Focus. 2002 Dec 15;13(6):eep1.
13. Cagnie B, Vinck E, Beernaert A, Cambier D. How common are side effects of spinal manipulation and can these side effects be predicted? Man Ther. 2004 Aug;9(3):151-6.
14. Haldeman S, Carey P, Townsend M, Papadopoulos C. Clinical perceptions of the risk of



- vertebral artery dissection after cervical manipulation: the effect of referral bias. *Spine J.* 2002;2(5):334-42.
15. Barrett AJ, Breen AC. Adverse effects of spinal manipulation. *J R Soc Med.* 2000;93(5):258-9.
  16. Senstad O, Leboeuf-Yde C, Borchgrevink C. Frequency and characteristics of side effects of spinal manipulative therapy. *Spine.* 1997 Feb 15;22(4):435-40.
  17. Klougart N, Leboeuf-Yde C, Rasmussen LR. Safety in chiropractic practice, Part I: The occurrence of cerebrovascular accidents after manipulation to the neck in Denmark from 1978-1988. *J Manipulative Physiol Ther.* 1996 Jul-Aug;19(6):371-7.
  18. Assendelft WJ, Bouter LM, Knipschild PG. Complications of spinal manipulation: a comprehensive review of the literature. *J Fam Pract.* 1996;42(5):475-80.
  19. Leboeuf-Yde C, Hennius B, Rudberg E, Leufvenmark P, Thunman M. Side effects of chiropractic treatment: a prospective study. *J Manipulative Physiol Ther.* 1997;20(8):511-5.
  20. Rivett DA, Milburn P. A prospective study of complications of cervical spine manipulation. *J Man Manip Ther.* 1996;4:166-70.
  21. Senstad O, Leboeuf-Yde C, Borchgrevink CF. Side-effects of chiropractic spinal manipulation: types frequency, discomfort and course. *Scand J Prim Health Care.* 1996;14(1):50-3.
  22. Lee KP, Carlini WG, McCormick GF, Albers GW. Neurologic complications following chiropractic manipulation: a survey of California neurologists. *Neurology.* 1995;45(6):1213-5.

# 어떤 사람이 얼마나 중풍에 잘 걸리나? 중풍에 효과가 있는 치료는 무엇인가?

한 창 호

동국대학교 한의과대학

국내외 최신 논문을 근거로 중풍(Stroke)와 위험인자(Risk Factor)와 관한 체계적 문헌분석(Systematic Review)를 시행하여 각각 위험인자를 가진 사람은 그렇지 않은 사람보다 중풍이 일어날 가능성이 얼마나 높아지는 것인가를 측정해 보았다.

각각의 논문은 질에 따라 무작위임상시험(RCT, Randomized Controlled Trial), 환자대조군연구(Case-Control Study), 코호트연구(Cohort Study), 단면연구(Cross sectional Study) 등으로 분리하여 근거등급(Evidence-Level)을 나누었다. 각 위험인자가 중풍을 유발할 위험도를 각 논문의 등급에 따라 비차비(Odds ratio), 비교위험도(Relative Risk Ratio), 기여위험도(Attributable Relative Risk Ratio)등으로 표시된 값으로 표시하였다.

또한 현재 시행되고 있는 중풍의 다양한 치료법들 중 시기에 따른 최신 치료법을 소개하고, 임상적으로 근거가 확립된 치료 및 현재 권장되고 있는 임상진료지침을 소개하며, 다양한 치료법들 중 효과적이며 안전한 치료법들 중 근거중심의학(Evidence Based Medicine)에서 임상적, 역학적 근거를 확보한 치료법을 소개하였다.

체계적 문헌분석에서 사용된 문헌은 국외문헌은 미국국립의학도서관협회에서 제공하는 PubMed와 Ovid Medline과 영국의 Cochrane Library에서 제공하는 데이터베이스를 이용하여 PICO양식에 근거하여 핵심어(주제어)와 유사어를 검색하여 분석대상 논문을 선정하고, 선정된 문헌을 영국 Cochrane Library에서 권장하는 SIGN(Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2004)형식에 의거하여 평가하였다.

국내문헌은 국내 주요 검색가능한 데이터베이스(KoreaMed, 국립중앙도서관, 국회도서관, 국가자료공동목록시스템, 한국교육학술정보원, 한국데이터베이스검색, 보건연구정보센터, KORDIC 과학기술학술마을, 국내의학학술지초록검색, 대한한의학회논문데이터베이스, 한국한의학연구원데이터베이스, 대구한의학학술정보데이터베이스)를 이용하여 동일한 핵심어와 유사어를 검색하여 동일한 양식(SIGN)으로 분석하고, 이외 등록된 한의학관련저널은 관련학회에 의뢰하여 논문을 수집하여 분석하였다.



## 腦硬塞 患者의 運動障礙에 對한 2Hz와 120Hz 電鍼 治療의 效果 比較: 運動유발전위검사를 통한 비교

홍진우 · 최창민 · 박영민 · 신원준 · 정동원 · 박성욱 · 정우상 · 박정미 · 문상관 · 고창남 ·  
조기호 · 김영석 · 배형섭  
경희대학교 한의과대학 심장센터

### 목적

전침치료(electrical acupoint stimulation)는 보고되어온 바와 같이 뇌졸중 환자의 운동기능 회복을 위해서 많이 시행되어 왔다. 이번 연구는 주파수를 달리한 전침치료가 뇌경색 환자의 신경학적인 운동기능 회복에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위한 것이다.

### 방법

경희의료원 한방병원 2내과에 입원한 환자 중 뇌경색으로 진단 받은 자로서 운동장애를 호소하고 발병 일로부터 1주일에서 1개월 이하의 시간이 경과된 환자 42명을 대상으로 하였다. 2Hz 또는 120Hz 전침치료를 2주간 시행하였으며, 전침치료 시행 전과 시행 2주 후에 motor evoked potentials(MEP) 검사를 시행하였다. 두 가지 주파수의 전침치료 효과를 비교해보기 위해서, 치료 전에는 MEP 반응이 나타나지 않다가 치료 2주 후에는 MEP 반응이 되살아난 환자 수를 비교해 보았고, 또한 각 군의 전침치료 2주 후의 Latency, central motor conduction time(CMCT), Amplitude 값의 호전 정도를 비교하여 보았다.

### 결과

치료 전에는 Potential 반응이 감지되지 않다가 2주후에는 반응이 감지된 환자 수가, 2Hz 전침치료군에서는 15명 중 4명(27%), 120Hz 전침치료군에서는 19명중 1명(5%)으로 두 군 간에 유의한 차이는 보이지 않았다. Latency, CMCT, Amplitude 값의 호전을 비교에서는, 환측의 값만을 비교했을 때에는 3가

지 변수 모두에서 2Hz 전침치료의 호전율이 유의하게 높은 것으로 나타났다( $P=0.040, 0.019, 0.021$ ). 하지만 건측값에 대한 환측값의 비율을 비교했을 때에는 Latency, CMCT에서만 2Hz에서 유의하게 높은 호전율이 나타났다( $P=0.040, 0.014$ ).

## 결론

이번 연구 결과는 2Hz의 저주파 전침치료가 120Hz의 고주파 전침치료보다 뇌경색 환자의 운동기능 회복에 더 도움이 된다는 것을 나타내며, 이는 2Hz의 저주파 전침치료가 120Hz의 고주파 전침치료보다 central motor conduction system 활성화에 효과적임을 보여주는 것이라 할 수 있다.

# The Effect of 2Hz vs. 120Hz Frequency Electrical Acupoint Stimulation on Motor Recovery after Stroke by Motor Evoked Potential Study

**Jin-Woo Hong, Sae-Yun Chung, Jae-Woong Hwang, Chang-Min Choi,  
Young-Min Park, Won-Jun Shin, Dong-Won Jeong, Seong-Uk Park,  
Woo-Sang Jung, Jung-Mi Park, Sang-Kwan Moon, Chang-Nam Go, Ki-Ho Cho,  
Young-Suk Kim, Hyung-Sup Bae**

Department of Cardiovascular and Neurologic Diseases(Stroke Center) College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University, Seoul, Korea

## Objectives

Electrical acupoint stimulation(EAS) has been used to treat motor dysfunction of stroke patients with reportedly effective results. The purpose of this study is to evaluate the efficacy of the EAS with different frequencies in treating motor dysfunction of ischemic stroke patients.

## Methods

The subject of this study were forty-two ischemic stroke patients with motor dysfunction in Kyunghee oriental medicine hospital who were hospitalized for one week to one month from onset. They were treated with 2Hz or 120Hz EAS for two weeks, and motor evoked potentials(MEP) were measured before and after EAS treatment. To compare the effect of 2Hz EAS with 120Hz, the number of patients who showed MEP responses after two weeks among those who had no previous response was checked. Also measured were latency, central motor conduction time(CMCT), amplitude of MEP before and after EAS treatment.

## Results

After two weeks of treatment, 4 out of 15 patients(27%) in the 2Hz EAS group and 1 out of 19 patients(5%) in the 120Hz group showed potential responses. Yet there was no significant difference between the two groups. When MEP data of the affected side between the 2Hz

---

group and the 120Hz group was compared, the former showed more significant improvement than the latter in latency, CMCT and amplitude( $P=0.040, 0.019, 0.021$ ). When the proportion of the affected side and unaffected side in MEP data was examined, the 2Hz group showed improvement on only latency and CMCT with significant differences( $P=0.040, 0.014$ ).

### **Conclusions**

These results show that EAS with low frequency is more helpful for motor recovery after ischemic stroke than that with high frequency. This suggests that low frequency EAS activates the central motor conduction system better than high frequency EAS.

▶ **Key words** : Electrical acupoint stimulation, Frequency specificity, Motor evoked potential, Ischemic stroke

## 중풍의 치료

권정남

治療는 淺深病位에 따라 治法이 相異하겠으나 대개 卒中期에는 疏風, 治痰, 瀉下, 開竅之法을 하고 後遺期에는 順氣, 活血, 補氣, 助血之法을 한다.

中風은 頭蓋腔內的 循環障蔽로 오는 疾患이기는 하나 病症의 變化는 精神, 虛勞, 大便, 小便, 睡眠, 飮食 등 諸般症候에 의하여 傳變되므로 全身적인 병이며, 心身症인 관점에서 진료하는데 전반적인 精神, 氣血, 臟腑의 不調나 偏在現象을 잘 補完하여 心身の 均衡을 잘 다스려야 結果的으로 腦의 病變을 改善시켜 주는데 효과가 있다.

### 治療原則

\* 막힌 것을 通하게 한다.

1. 발병시기에 따라 구분한다.

卒中期은 비록 本虛證이 있더라도 標實을 위주로 치료

恢復期은 本虛 標實에서 本虛 위주

2. 表裏, 內外를 판별하여야 한다.

① 外感이 重할 때

-- 어느 經絡 臟腑에 있는지 알아서 標治 (表裏를 살피서)

그 후에 氣血을 補하고 痰을 조절한다.

② 內傷이 重할 때

氣病인지 血病인지 虛實을 구별하고 脾胃관계와 痰火의 多少를 분별

다음에 經絡과 臟腑를 변별해서 치료

3. 重症 急症에는 祛風藥

輕症에는 順氣



表症: 汗

裏證: 下

半表半裏: 和解

4. 재활치료 및 鍼灸치료가 중요하다

5. 증후에 따른 치료법이 많다.

## 卒中期의 치료-- 응급처치 및 치료

### 1) 응급처치

#### ● 응급처치: 기도 확보--

환자를 側位, 半伏位로 눕혀 分泌物이 잘 流出되도록 한다.

기도내 분비물 제거: suction

혀가 뒤로 쳐져서 기도 폐쇄가 되지 않도록 설압자를 물린다.

의치는 제거하여 吐物에 질식되지 않도록 한다

#### ● 감염예방: 폐렴 등 예방,

연하곤란에는 식도에 tube를 삽입시키고--의식이 불명하거나 연하장애가 있을 때는 다른 합병증이 올 수 있으므로 튜브를 통하여 음식 물 약물 등을 주입함에 주의

#### ● 생체징후: 혈압, 체온, 호흡수, 맥박수를 측정하고 관리한다.

초기에는 혈압강하를 신중히 한다.

배뇨장애 및 배변 장애에 대한 관리가 필요하다.

원인 질환(고혈압 당뇨병 심장병 등)에 대한 치료를 병행한다.

#### ● 욕창예방: 마비측을 위로 하여 측와위를 취하되 자주 체위 변동을 시켜준다.

### 2) 치료

中風을 치료하는데 뇌출혈이거나 뇌경색에 따라 치료법이 구분되는 것은 아니다.

초기에는 中風救急法으로 응급처치 및 針灸法을 응용하고 치료 처방은 疏風, 清熱, 治痰, 瀉下, 開竅 등을 위주로 한다.

● 星香正氣散: 中風, 中氣, 痰厥, 食厥 등으로 不分表裡할 때

小續命湯, 烏藥順氣散

- 清熱導痰湯：痰盛, 語澁, 眩暈, 熱症
- 牛黃清心元：卒中風, 不省人事, 痰涎壅塞, 精神昏聩, 言語蹇澁, 口眼歪斜, 手足不遂, 背心熱, 夢遺等 面赤, 苔黃, 脈弦滑數의 陽閉
- 蘇合香元：面唇紫白, 脈沈滑한 陰閉에 併用한다

鍼灸치료:

人中, 百會, 合谷, 太衝, 湧泉, 風池, 十井穴, 十宣穴

### 恢復期 및 後遺症期--辨證 및 症候에 따른 치료

氣病인지 血病인지 虛實을 구별하고 脾胃관계와 痰火의 多少를 分別 다음에 經絡과 臟腑를 變別해서 治療 氣血이 虛하고 痰이 있는 것을 다스려야 한다.

#### 1) 風症

頭暈 震顫 -- 鎮肝熄風湯

天麻鉤藤飲

清肝湯

風暈 -- 加味山茱萸湯

養血祛風湯

#### 2) 火熱症

不眠 -- 歸脾溫膽湯

解鬱和中湯

補血安神湯

黃連解毒湯

黃連瀉心湯

清心溫膽湯

天王補心丹

太陰人 清心蓮子湯

少陽人 涼隔散火湯

頭痛 -- 秘傳降氣湯

行氣香蘇散加味

大小便不通--疎風順氣元

大承氣湯

滋潤湯

防風通聖散

太陰人 清肺瀉肝湯

少陽人 涼膈散火湯

胸痛 心煩 --加味四七湯

清鬱散

香砂養胃湯(胸痞)

舌強不語--涼膈散 加 石菖蒲, 遠志(轉舌膏)

3)痰症 吳 內傷症

導痰湯--中風 痰盛 語澁 眩暈

清熱導痰湯

滌痰湯--導痰湯 加 人蔘 竹茹 石菖蒲

清神解語湯--痰迷心竅 言語蹇澁 人事不省

二陳湯 加 蒼朮 白朮 川芎 山查肉

加味六君子湯(食厥)

香砂六君子湯

蒼橘湯(酒濕)

4)瘀血症

血府逐瘀湯

桃紅四物湯 加 竹瀝, 生薑, 白芥子

補陽還五湯

加味潤燥湯

5)虛症

補中益氣湯 加 防風 羌活 天麻 半夏 南星 木香

六君子湯 竹瀝 薑汁

八物湯 加 南星 半夏 枳實 竹瀝 薑汁

加味大補湯

地黃飲子-- 舌瘡足廢 腎虛寒

十全大補湯 加遠志、石菖蒲--氣血虛損 老人忽言不出

右半身不遂-- 祛風除濕湯

二陳湯 合 四君子湯 加 竹瀝、生薑、白芥子

左右癱瘓 --加味大補湯、十全大補湯

八物湯에 半夏 南星 枳實 竹瀝 薑汁

萬金湯

八寶回春湯

## 5. 針灸治療

鍼灸法 百會、風池、神門、人中、承漿、少府、合谷、後谿、列缺、肩井、外關、曲池、  
太衝、足三里、太谿、崑崙、風市、陽陵泉、陰陵泉、三陰交、絕骨 等

## 6. 中風豫防藥

天麻丸

竹瀝枳朮丸

羌活愈風湯

疎風順氣元--風秘、氣秘 老人秘結

二蔘丹--中風의 健忘

# 鼻茸 환자에 대한 임상적 연구

## 이 상 문

鼻茸은 이비인후과 영역에서 흔히 보는 질환으로서 비강 및 부비동 점막 어디서나 발생하는 염증성의 유연한 신생물로 명확한 생성기전은 아직 불분명하며, 그 임상증상으로는 주로 비폐색을 호소하나 이외 후각장애, 비루, 두통, 폐쇄성 비성, 코골이 등을 수반하기도 한다. 진단은 전비경이나 비내시경, 단순부비동촬영과 CT촬영을 통하여 평가할 수 있으며, 치료는 크게 약물요법과 수술요법으로 나눌 수 있다.

한의학에서 鼻茸은 鼻癧肉, 鼻痔 등의 범주에 속하며, 肺氣虛寒, 肺經熱盛, 脾胃濕熱으로 인하여 발생한다.

본 연구는 2005년 7월부터 2006년 4월까지 경북 경주에 소재한 감산한의원에 내원한 鼻茸 환자 92명 중 양방으로 전원한 5명과 치료의 지속성이 없었던 37명을 제외하고 추적조사가 가능한 50명을 대상으로 성별 및 연령별 분포, 코와 관련된 수술과거력, 발생부위 및 개수, 선행질환 및 동반질환, 치료전 주증상 및 동반증상, 치료기간 및 치료횟수, 치료처방분포 및 탕약복용량, 치료전후 鼻茸의 등급을 조사하고 치료효과를 판정하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 환자의 성별분포는 남자 35명, 여자 15명으로 2.3 : 1의 성비를 나타내었다. 연령별 분포로는 0-9세 1명, 10-19세 9명, 20-29세 3명, 30-39세 7명, 40-49세 12명, 50-59세 15명, 60-69세 3명으로 평균 40.02세였다.
2. 코와 관련된 수술 과거력이 없는 경우가 35명이었고, 수술 과거력이 1회인 경우는 鼻茸수술 7명, 만성 부비동염 수술 1명으로 모두 8명이었으며, 2회인 경우는 6명으로 모두 鼻茸수술을 받았고, 6회인 경우는 1명으로 鼻茸수술의 과거력이 있었다.
3. 鼻茸의 양측 모두 발생한 경우는 35명, 편측에 발생한 경우는 15명이었으며, 한쪽 비강 내 鼻茸의 개수가 2개 이상인 다발성은 26명, 1개인 단발성은 24명이었다.
4. 鼻茸과 동반된 호흡기계 및 알레르기 질환으로는 만성 부비동염이 30명, 알레르기성 비염 13명, 만성 비염 6명, 비중격만곡증 3명, 만성 중이염 3명, 천식 2명, 편도선염 1명, 알레르기성 피부염 1명, 없음 1명이었다.
5. 환자의 자각증상으로서 가장 주된 호소증상은 비색 46명, 두통 1명, 비루 1명, 안면통 1명, 후각장애



1명이었고, 주증상을 제외한 동반증상으로는 비색 3명, 비루 34명, 후비루 23명, 후각장애 25명, 안면통 3명, 두통 21명, 구강호흡 6명, 코골이 11명, 해수 5명, 코건조감 11명, 비출혈 4명, 이명 1명, 불면 3명이었다.

6. 치료기간으로는 1개월이 7명, 2개월이 11명, 3개월이 9명, 4개월이 10명, 5개월이 7명, 6개월 이상이 6명으로 평균 치료기간은 3.58개월이었고, 치료횟수로는 1-5회 10명, 6-10회 14명, 11-15회 10명, 16-20회 8명, 21-25회 4명, 26회 이상 4명으로 평균 치료횟수는 12.94회였다.

7. 탕약복용량을 살펴보면 한번도 복용하지 않은 경우가 6명, 1劑 9명, 2劑 12명, 3劑 12명, 4劑 2명, 5劑 이상 4명이었고, 엑기스제제를 사용한 경우도 5명이 있었다.

치료에 사용하였던 처방약물을 살펴보면 防風通聖散加減 9회, 香附子茅根湯加減 53회, 敗毒散加減 2회, 荊芥蓮翹湯加減 2회, 葛根解肌湯加減 3회, 大柴胡湯加減 9회, 六味地黃湯加減 2회, 補中益氣湯加減 3회, 小青龍湯加減 2회, 通竅湯加減 20회, 十全大補湯加減 2회, 理中湯合敗毒散加減 3회였고, 엑기스제제로는 葛根湯과 荊芥蓮翹湯을 투여하였다.

8. 치료전 鼻茸의 등급은 1등급이 29명, 2등급이 16명, 3등급이 5명이었고, 치료후 鼻茸의 등급은 0등급이 19명, 1등급이 22명, 2등급이 8명, 3등급이 1명이었다.

9. 치료후 鼻茸의 등급변화 정도가 0인 경우는 20명, I인 경우는 26명, II인 경우는 4명, III인 경우는 0명이었다.

10. 치료효과는 顯效 8명, 有效 36명, 無效 6명이었고 惡化는 없었다.

# 이명환자의 특성 및 삶의 질에 대한 연구

김자혜 · 김민희 · 신상호 · 윤화정 · 고우신 · 김훈

## I. 서론

이명은 외부의 소리 자극이 없이 귀나 머리에서 들리는 청각적 자각을 의미하며, 심한 경우 청력 장애를 유발하여 일상생활에도 많은 장애를 초래한다. 이명의 이환율에 대한 정확한 통계는 없지만, 미국의 경우 약 천만명 이상이 이명을 호소하고 있고, 그 중 약 20%는 일상생활에 지장을 느낀다고 한다. 국내에서는 이에 대한 정확한 통계는 없지만 양·한방 학회지 및 각 병원의 연보에 의하면 매년 이명의 이환율은 계속 증가하는 경향을 보이고 있다.

Tyler 등은 이명과 관련된 장애 중 흔히 볼 수 있는 것으로 수면장애, 지속적인 불편감, 대화 및 집중력 장애, 불안정, 절망감, 약물의존 등이라고 하였고, Erlandsson 등은 이명은 육체적 불편보다는 여가활동, 운동, 사회생활, 가족관계, 교우간의 분위기 조성 등 일상생활의 전반적 범위에서 장애를 유발한다고 하였다. 따라서 이명은 개인의 청력장애를 포함한 신체적장애와 더불어 감정적, 삶의 형태 등과 같은 일상생활의 전반에 걸친 장애를 초래하는 다면적인 현상이라 할 수 있고, 삶의 질에까지 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

이에 저자들은 한방병원에 내원한 이명 환자를 대상으로 이명의 특성 및 이명이 삶의 질에 미치는 영향을 분석하여 환자들이 효과적으로 이명을 극복하여 질적인 삶을 도모 할 수 있도록 보다 효율적인 치료를 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시행하였다.

## II. 대상 및 방법

### 1. 연구대상 및 특성

2004년 12월부터 2006년 4월까지 동의의료원 한방안이비인후피부과에 내원한 환자 중 이명증을 주소증으로 호소한 환자 103명을 대상으로 분석하였다.

### 2. 환자의 역학 조사

환자들의 성별 분포, 연령 분포 및 평균연령, 양방적 치료 유무(有無), 환경(소음 노출 정도), 타 질병의 유무(有無) 등을 조사하였다.

### 3. 이명의 특성

이명이 발생한 기간, 이명의 발생부위, 소리의 종류, 주로 들리는 음 높이, 주로 들리는 이명 크기, 이명 외 동반증상 등을 조사하였다.

#### 4. 삶의 질 측정(THI 설문조사)

이명으로 인한 불편감 및 삶의 질에 미치는 영향을 측정하기 위해 Newman 등이 고안한 THI를 한국어로 번역한 한국어 번역판 Tinnitus Handicap Inventory(THI, Table 1 참고)를 사용하였다. THI는 총 25문항으로 구성되어 있으며, 기능 하위 척도(Functional subscale : 11문항), 정서 하위 척도(Emotional subscale : 9문항), 재앙화 하위 척도(Catastrophic subscale : 5문항)로 구성되어 있다.

Table 1. 한국어 번역판 THI

Fac-tor	Subs-cale	Item
1	F	이명 때문에 집중하기가 어렵습니까?
2	F	이명의 크기로 인해 다른 사람이 말하는 것을 듣기가 어렵습니까?
3	E	이명으로 인해 화가 날 때가 있습니까?
4	F	이명으로 인해 난처한 경우가 있습니까?
5	C	이명이 절망적인 문제라고 생각하십니까?
6	E	이명에 대해 많이 불평하는 편이십니까?
7	F	이명 때문에 밤에 잠을 자기가 어려우십니까?
8	C	이명에서 벗어날 수 없다고 생각하십니까?
9	F	이명으로 인해 사회적 활동에 방해받습니까 (예, 외식, 영화감상)?
10	E	이명 때문에 좌절감을 느끼는 경우가 있습니까?
11	C	이명이 심각한 질병이라고 생각하십니까?
12	F	이명으로 인해 삶의 즐거움이 감소됩니까?
13	F	이명으로 인해 업무나 가사 일을 하는데 방해받습니까?
14	E	이명 때문에 종종 짜증나는 경우가 있습니까?
15	F	이명 때문에 책을 읽는 것이 어렵습니까?
16	E	이명으로 인해 기분이 몹시 상하는 경우가 있습니까?
17	E	이명이 가족이나 친구 관계에 스트레스를 준다고 느끼십니까?
18	F	이명에서 벗어나 다른 일들에 주의를 집중하기가 어렵습니까?
19	C	이명을 자신이 통제할 수 없다고 생각하십니까?
20	F	이명 때문에 종종 피곤함을 느끼십니까?
21	E	이명 때문에 우울감을 느끼십니까?
22	E	이명으로 인해 불안감을 느끼십니까?
23	C	이명에 더 이상 대처할 수 없다고 생각하십니까?
24	F	스트레스를 받으면 이명이 더 심해집니까?
25	E	이명으로 인해 불안정한 기분을 느끼십니까?

각 문항은 “아니다”, “가끔 그렇다”, “그렇다”로 표기하도록 구성되었으며, “아니다”는 0점, “가끔 그렇다”는 1점, “그렇다”는 2점으로 점수를 계산하였다.

### 5. 통계처리

통계분석은 SAS 9.1을 사용하였고, 평균치 차이의 유의성을 검정하기 위하여 이표본 t-검정(two-sample t-test)과 분산분석(ANOVA)에 의한 F-검정(F-test)을 이용하였다. t값은 0.05이하로 하였다.

## III. 결 과

### 1. 환자의 역학 조사

환자들의 성별 분포는 남성이 54명, 여성이 49명이었고, 평균연령은 51.50세(19-74세)이었다. 그동안 양방적 치료를 받은 환자는 70명, 받지 않은 환자는 33명이었고, 환경은 소음이 심한 환경에 노출된 환자가 12명, 소음이 약간 있는 환경에 노출된 환자가 51명, 소음이 전혀 없다고 대답한 환자가 40명이었다. 타 질병의 유무(有無)면에서 고혈압이 있는 환자는 24명, 당뇨 5명, 심장질환환자는 2명, 질병이 없는 환자는 58명이었으며, 기타 다른 질환이 있다고 한 환자는 14명이었다.

### 2. 이명의 특성

환자들의 이명이 발생한 기간은 6개월 미만이 44명, 6개월 이상 1년 미만이 12명, 1년 이상 2년 미만이 14명, 2년 이상 5년 미만이 14명, 5년 이상 된 환자가 19명이었다. 이명의 발생부위는 왼쪽 43명, 오른쪽 30명, 양쪽 26명, 머릿속 3명, 모른다는 환자가 1명이었다. 소리의 종류는 휘파람 소리 1명, 매미 소리 31명, 쉬익 소리 25명, 위잉 소리 40명, 치익 소리 5명, 앵 소리 14명, 기타로 말소리가 울린다는 환자가 2명이었다. 소리의 종류가 1가지인 경우가 91명이었고, 2가지인 경우는 9명, 3가지인 경우는 3명이었다.

주로 들리는 음 높이는 가장 낮은 소리를 0점으로 하고, 가장 높은 소리를 10점으로 하였을 때, 0점 14명, 1점 8명, 2점 7명, 3점 5명, 4점 6명, 5점 28명, 6점 4명, 7점 7명, 8점 8명, 9점 4명, 10점 12명으로 평균은 4.79점이었다. 주로 들리는 이명 크기는 안 들리는 것이 0점, 매우 시끄러운 것이 10점으로 하였을 때, 1점 5명, 2점 6명, 3점 7명, 4점 6명, 5점 22명, 6점 12명, 7점 8명, 8점 8명, 9점 5명, 10점 24명으로 평균은 6.30점이었다.

이명 외 동반증상으로는 청력손실이 40명으로 가장 많았고, 어지러움 36명, 전신피로 34명, 짜증이나 화가 많이 남 31명, 머리 무거움 26명, 두통 23명, 불안 21명, 우울 17명, 소리가 크게 들림 12명, 귀충만감 10명으로 나타났다. 또, 동반증상이 하나도 없는 경우는 5명, 1가지 38명, 2가지 23명, 3가지 18명, 4가지 5명, 5가지 4명, 6가지 2명, 7가지 5명, 8가지 2명, 9가지 1명으로 나타났다.

### 3. 삶의 질 측정(THI 설문조사)



총 103명의 환자들의 기능 하위 척도의 평균은 10.66점(총점 22점)이었고, 정서 하위 척도의 평균은 9.18점(총점 18점), 재앙화 하위 척도의 평균은 4.38점(총점 10점)이었으며, THI총점의 평균은 24.23점(총점 50점)이었다.

성별에 따라 정서 하위 척도의 총점이 유의하게 차이가 있었고 THI 총점과도 상관성이 있었다. 이명 발생기간에 따라 기능 하위 척도, 정서 하위 척도, THI총점과의 상관성이 있었고, 이명의 크기에 따른 기능 하위 척도, 재앙화 하위 척도, THI총점과의 깊은 상관성이 있었다. 이명의 동반증상은 청력손실, 귀충만감, 두통, 머리 무거움, 어지러움, 소리가 크게 들림, 전신평로, 우울, 불안, 짜증 또는 화가 많이 남 등이 있었는데 이 동반증상의 개수에 따른 THI와의 상관성은 매우 높은 것으로 나타났다. 즉, 기능 하위 척도, 정서 하위 척도, 재앙화 하위 척도 및 THI총점과의 t값이 각각 0.0002, 0.0003, 0.03, 0.0001이하로 본 연구에서 가장 상관성이 높은 항목이었다.

Table 2. Correlation between THI and the questionnaire about tinnitus

	Functional subscale	Emotional subscale	Catastrophic subscale	Total subscale
Sex	0.11	0.02*	0.07	0.03*
age	0.58	0.86	0.99	0.81
Medical treatment	0.17	0.66	0.15	0.24
The period of birth	0.03*	0.03*	0.05	0.02*
The region of birth	0.18	0.18	0.35	0.16
The items of sound	0.23	0.75	0.68	0.48
The note	0.09	0.5	0.05	0.13
The loudness	0.01*	0.08	0.006**	0.007**
Environment	0.72	0.88	0.86	0.84
The other diseases' existence	0.02*	0.11	0.21	0.05
The items of attending symptoms	0.0002***	0.0003***	0.03*	<0.0001***

t<0.05 : \*, t<0.01 : \*\*, t<0.001 : \*\*\*

#### IV. 결 론

1. 환자들의 성별 분포는 남성 54명, 여성 49명이었고, 평균연령은 51.50세였다. 그동안 양방 치료를 받은 환자는 70명, 받지 않은 환자는 33명이었고, 환경상 소음이 심한 환경 12명, 소음이 약간 있는 환경



51명, 소음이 전혀 없었던 환자가 40명이었다. 타 질병의 유무 면에서 고혈압 24명, 당뇨 5명, 심장질환 2명, 없음 58명이었으며, 기타 질환 14명이었다.

2. 이명의 발생기간은 6개월 미만 44명, 6개월~1년 12명, 1년~2년 14명, 2년~5년 14명, 5년 이상이 19명이었고, 이명의 발생부위는 왼쪽 43명, 오른쪽 30명, 양쪽 26명, 머릿속 3명, 모른다는 환자가 1명이었다. 소리의 종류는 위잉 소리 40명, 매미 소리 31명 쉬익 소리 25명 등이었고, 소리의 종류가 1가지인 경우가 91명, 2가지인 경우는 9명, 3가지인 경우는 3명이었다. 주로 들리는 음 높이의 평균은 4.79점이었고, 주로 들리는 이명 크기의 평균은 6.30점이었다. 이명 외 동반증상으로는 청력손실이 40명, 어지러움 36명, 전신피로 34명, 짜증이나 화가 많이 남 31명 등으로 나타났다. 또, 동반증상이 하나도 없는 경우는 5명, 1가지 38명, 2가지 23명, 3가지 이상이 37명이었다.

3. 환자들의 THI총점의 평균은 24.23점이었고, 기능 하위 척도의 평균은 10.66점, 정서 하위 척도의 평균은 9.18점, 재양화 하위 척도의 평균은 4.38점이었다.

4. THI의 각각의 하위 척도와의 상관성은 성별에 따라 정서 하위 척도, THI 총점과 상관성이 있었고, 타 질병에 따라 기능 하위 척도와의 상관성이 있었으며, 이명 발생기간에 따라 기능, 정서 하위 척도, THI총점과의 상관성이 있었다. 이명의 크기에 따라 기능, 재양화 하위 척도, THI총점과 상관성이 있었고, 이명의 동반증상의 개수는 기능, 정서, 재양화 하위 척도 및 THI총점과 가장 상관성이 높은 것으로 나타났다.

## 외안근 전침요법을 이용한 소아의 마비성 사시 치험 1례

### One Case of paralytic strabismus(oculomotor nerve palsy) which was treated electroacupuncture at oculomotor muscles

김 남 권\*

#### I. 서론

외안근 전침요법은 마비측 안근에 직접 전기자극을 가하는 방법으로, 저자 등<sup>1,2)</sup>이 외안근 전침요법을 이용한 성인 마비성 사시 환자들과, 운동실조, 반사소실, 안근 마비의 3대 증상을 주로 하는 Miller-Fisher 증후군 환자의 치료 증례를 발표한 바 있으며, 최근 소아의 마비성 사시 환자에 적용 하여 완치 판정과, 추적 관찰시 재발이나 후유증 등이 나타나지 않았기에 증례를 발표하는 바이다.

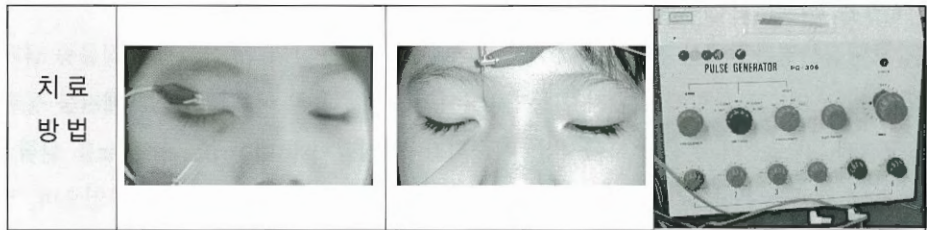
#### II. 증례

(증례) 임\*\*

1. 신상 : 여성, 12세
2. 주소증 : 상검하수, 오른쪽 눈 외사시, 복시
3. 발병일 : 2004년 4월 14일
4. 현병력 :
  - ① 2004년 4월 14일 : 안양 모 대학병원 검사 - 우측 동안신경마비 판정
  - ② 2004년 4월 14일 - 2004년 4월 21일 : 안양 모 대학병원 입원치료
  - ③ 2004년 4월 24일 : 본원 외래 초진
5. 과거력 : 특이소견 없음
6. 가족력 : 특이소견 없음
7. 진단 : R/O 우측 동안신경마비(Fig. II)
8. 치료방법 :

- ① 전침기 : 일본 Suzuki Iryoki사의 PG-306제품
- ② 전침 조절 : 1회 치료시 1-8Hz대의 연속파를 환자의 신체상태에 맞추어 15분 사용하였다.
- ③ 시술 방법 : 안근 자침은 주변 조직의 손상에 의한 각, 결막염, 뇌막염 등이 나타나지 않도록 환자를 진정시키고, 안와와 안구 사이로 상안검을 관통하여 공막과 안와벽 사이로 마비된 안근에 약 1.5-2cm 정도 자침하였다.(Fig. I)

Fig. I. Treatment Method

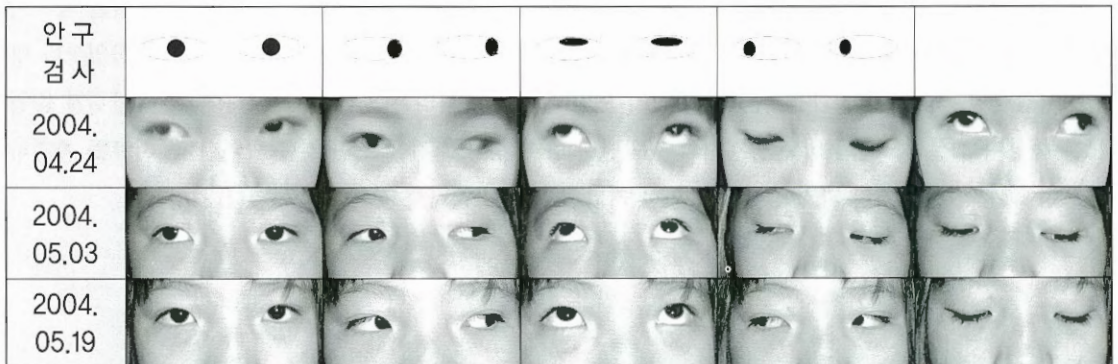


9. 치료기간 :

통원치료 : 2004년 4월 24일 - 2004년 5월 19일

10. 치료경과기록 : 통원치료 기간 중 증상이 급속도로 호전되어 2004년 5월 3일 사진 촬영하였고, 2004년 5월 19일 모든 증상 소실되고 검사상 특이 소견 없어 완치 판정하였다(Fig. II). 2006년 4월 추적 조사하여 상기 증상으로 인한 특이소견이나 재발 등이 나타나지 않았다.

Fig. II. Progress Note



### III. 임상 고찰

전침요법은 동양의학의 침치료와 현대과학기술의 결합에 의하여 발전된 침구 치료방법의 하나로 최근에 임상에서 다양하게 응용되고 있다<sup>7,10-12)</sup>. 전침요법은 자극요건에 따라 치료효과의 차이가 있다는 것으로 알려져 있고, 일반적으로 교류전류가 전침요법에 적합한 전류이며, 단속파 소밀파는 동통질환에 사용하고 연속파는 주로 마비질환의 치료에 사용한다고 하였다. 전압은 침전극을 사용할 때 10V 전후면 충분하고 과도한 전압은 삼가해야 한다고 하였으며, 최대전압이 40V이상인 경우 최대출력전류는 1mA 이하로 제한해야 하고, 치료시간은 10-15분이 효과적이라 하였다<sup>7)</sup>.

최근 건강보험심사평가원에서 전침요법에 대한 실시원리, 목적, 한의학적 타당성, 적응증 금기증 등에 대한 질의를 하였으며, 본 학회에서는 저자 등<sup>8,9)</sup>의 논문과, 서 등<sup>10)</sup>의 국회도서관 홈페이지를 통한 전침의 임상 논문 고찰과, 윤 등<sup>11)</sup>의 전침의 자극시간, 시술시간, 전침깊이에 대한 parameter를 실험 보고, 서 등<sup>12)</sup>의 Pub med 검색을 통한 전침의 최신 연구에 대하여 임상논문 등을 근거로 회신하였으며, 전침을 사용한 질환들에 대한 임상적 근거의 필요성이 제기되었다.

저자가 사용한 전침기는 일본 Suzuki Iryoki사의 PG-306제품을 사용하였으며, 전침의 조절은 1회 치료시 1-8Hz대의 연속파를 환자의 신체상태에 맞추어 15분 사용하였다. 외안근 자침은 주변 조직의 손상에 의한 각, 결막염, 뇌막염 등이 나타나지 않도록 환자를 진정시키고, 안와와 안구 사이로 안검을 관통하여 공막과 안와벽 사이의 마비된 안근에 약 1.5-2cm 정도 자침하였다(Fig. I.). 상기의 방법은 찬죽, 광명과 양백, 어요의 경혈에 얇게 자침하여 시술한 전 등<sup>13)</sup>의 방법과는 차이가 있으며, 차후 신의료행위신청에 대한 학회의 질의가 필요할 것으로 사료된다. 본 증례는 발병 당시 12세의 여아 환자로서, 2004년 4월 14일 특별한 전구증상이 없이 우측안의 외사시가 발병하였으며, 한림대 성심병원에서 입원검사와 치료를 하였으나 특별한 호전을 보이지 않아 2004년 4월 24일 본원에 외래로 내원하였다. 본원 초진 진찰시 동안신경마비로 인한 상검하수와 우측 외사시, 복시 등의 증상을 호소하였으며, 당일부턴 공휴일을 제외한 매일 상기 치료를 시행하였다. 치료 경과는 전침 치료 6회시 거의 모든 안근이 운동성을 회복하였으나 양안주시검사상 각막반사에 약간 이상이 소견이 보였다. 이후 7회의 치료를 더 시행하여 2004년 5월 19일 모든 증상이 소실되고 안구의 운동검사와 각막반사 등이 정상 소견을 보인 것을 확인한 후 치료를 종결하였으며, 최근 재발되거나 과거 증상으로 인한 기타의 소견이 없다는 것을 확인하였다(Fig. II.).





# Poster



## 제3권역

THE THESIS COLLECTION OF THE ANNUAL CONVENTION OF KOREAN ORIENTAL MEDICINE



## 경추추나치료 후 발생한 경막파열 환자 1례 보고

공재철 · 박태용 · 고연석 · 원재균 · 박단서 · 신병철

원광대학교 한의과대학 한방재활의학과교실

### 목적

세계적으로 추나치료 이후 발생한 부작용은 상당히 많이 보고되어 있으나, 경막파열로 인한 부작용 발생은 5중례 정도로 거의 그 보고가 드물다. 이에 경추부 추나치료 후 경막파열로 인한 뇌척수액 누출이 발생한 증례를 접하여 보고하는 바이다.

### 방법

32세의 여자 환자가 하루 전 발생한 배통과 경부통을 주소로 경추부 추나치료를 시술받았다. 시술 이후 환자는 기립성 두통, 오심을 호소하였으며 기립상태에서 두통이 지속적으로 악화되어 누워있는 자세 이외의 모든 자세에서는 기본적 일상생활을 영위하기 힘들 정도의 통증을 호소하였다. Brain CT와 Brain MRI 상 특별한 문제는 발견되지 않았으나 Cisternography 상 하부경추 또는 상부흉추영역에서 뇌척수액의 누출이 발견되었다.

상기 기립성 두통 및 뇌척수액 누출의 Cisternography 상의 확인은 경막파열로 인한 뇌척수액 누출의 진단적 근거이다.

### 결과 및 결론

이 환자는 경추부 추나치료에 의해 경막파열과 뇌척수액의 누출이 발생한 것으로 보이며, 이 증례에서 우리는 경막파열 원인을 이해하고, 더 나아가 추나치료로 인한 전반적 부작용에 대해서도 고려해 볼 수 있어야 할 것이다. 앞으로는 전향적 연구를 통하여 추나치료로 인한 부작용의 객관적 기전 및 원인 분석이 필요할 것으로 보인다.

---

■교신저자 : 신병철, 전북 익산시 신용동 344-2, 원광대학교 익산한방병원 한방재활의학과교실 (570-711)

Tel : (063) 850-2107 Fax : (063) 841-0033 E-mail : shinbc@hanmail.net

---

# Cervical Dural Tear induced by Cervical Chuna Manipulation Treatment : A Case Report

**Jae-Cheol Kong** OMD, **Tae-Yong Park** OMD, **Youn-Seok Ko** OMD,  
**Jae-Kyun Won** OMD, **Darn-Seo Park** OMD, **Byung-Cheul Shin** OMD.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

## Objectives

A rare case of dural tear ensuing after a cervical Chuna Manipulation Treatment leading to cerebrospinal fluid (CSF) leakage in the lower cervical and upper thoracic spine was found, so we report it.

## Methods

A 32-year-old woman presented with back and neck pain in 1 days earlier. The patient undertook a cervical Chuna Manipulation Treatment. After this maneuver, The patient complained of an orthostatic headache with nausea. The patient's headache worsened, and lying down gave the only measure of limited relief. In Brain CT and MRI study, nonspecific finding was detected. In Cisternography study, CSF leakage at lower cervical or upper thoracic area was detected.

## Results and Conclusions

It is supposed that this patient suffered a dural tear and CSF leakage secondarily due to a cervical Chuna Manipulation Treatment. From this case, we can understand the etiology of dural tear to some extent and consider the complication of Chuna Manipulation Treatment. In the future, more study, research and prospective trial for complications of a cervical Chuna Manipulation Treatment is needed.

▶ **Key words** : Chuna Manipulation Treatment, Complication, Intracranial Hypotension, Dural Tear

## 고유수용성 척수 반사(propioceptive spinal reflex)를 응용한 근골격계 치료 기법의 고찰

고은상<sup>1</sup> · 이종화<sup>1,2</sup> · 송윤경<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 경희대학교 일반대학원 학과간협동과정 동서의학과

<sup>2</sup> 청구경희한의원

<sup>3</sup> 경원대 한의대 한방재활의학과

### 목적

고유수용성척수반사에대한 최근의 연구 결과를 고찰하여, 고유수용기의 왜곡으로 인한 근골격계 문제의 유발 기전과 치료에 응용되는 기법들 속에 내재되어있는 고유수용반사의 교정을 통한 치료의 원리를 고찰해보고자 하였다.

### 연구방법

proprioception, spinal reflex, somato-somatic reflex, spinal manipulation, muscle spindle, Golgi-tendon organ등의 키워드 조합을 통해 MEDLINE을 검색하였고, 관련된 자료와 교재들을 조사하였다.

### 결과

고유수용성척수반사는 관절의 위치와 근, 건, 인대의 장력을 감지하여 골격근의 긴장 조절 및 정상 자세와 균형 유지를 담당하는 신경 반사 기전이다. 이러한 고유수용반사의 왜곡은 만성적인 근긴장, 통증, 근육의 협응 저하, 고유 감각의 왜곡, 부정정렬등 근골격계의 제반 문제들을 야기한다. 수기법, 테이핑, 침 치료등 임상에서 근골격계의 치료에 응용되는 대부분의 기법들의 치료 및 교정의 효과는 어떤 형태로든 구심성 고유수용감각을 조절함으로 왜곡된 고유수용성 척수반사의 정복을 통해 나타나게 된다.

### 결론

척수 신경의 반사 패턴에 대한 보다 종합적인 이해와 변위된 신경근 반사 패턴을 교정하는 적절한 기법은 근골격계 질환의 진단과 치료에 중요한 기여를 할 수 있다고 사료된다.

# A Study of Manipulative Treatments for Musculoskeletal Problems Applying Proprioceptive Spinal Reflex

**Eun-Sang, Ko** O.M.D<sup>1</sup>, **Jong-Hwa, Lee** O.M.D.<sup>1,2</sup>, **Yun-Kyung, Song**, O.M.D.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dept. of East-West Medicine, Graduate School, Kyung-Hee University.

<sup>2</sup>Blue-Hill Oriental Medical Clinic

<sup>3</sup>Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-Won University

## Objectives

To review recent findings from physiologic research about the nature of proprioceptive spinal reflex, proposed explanation for mechanisms of musculoskeletal problems associated with proprioceptive dysfunction and techniques controlling this problem.

## Methods

MEDLINE databases were searched using various combinations of the keywords proprioception, spinal reflex, somato-somatic reflex, spinal manipulation, muscle spindle, Golgi-tendon organ, along with searching the related articles and textbooks.

## Conclusion

Proprioceptors(muscle spindle, Golgi-tendon organs) monitor the position of joints, tension in tendons and ligaments, and the state of muscular contraction. Disturbed activity of proprioceptive spinal reflex can cause chronic state of increased muscle stiffness, pain, deficiencies both in muscle coordination and proprioception, and so on. All kinds of techniques that control proprioceptive primary afferent neurons can affect the motor control system and evoke changes in the neuromuscular system.

► **Key words** : proprioception, spinal reflex, muscle spindle, Golgi-tendon organ, somato-somatic reflex

## Disc Bulging과 Stenosis 소견을 보인 요각통 환자를 대상으로 보존적 치료와 屈曲伸延法을 병용한 치험 1례

강 만 호

자생한방병원 내과전공수련의

Disc Bulging과 Stenosis 소견을 보인 요각통을 호소하는 67세 여환에게 입원 27일간 보존적 치료와 추나요법 중 굴곡신연기법을 병용하며 치료하여, 환자가 호소하는 자각증상의 소실과 보행거리의 증가, 요부 ROM의 변화상태를 관찰하였다. 치료기간 동안 환자의 ROM은 측정 불가능한 상태에서 정상범위로 호전되었으며, 환자의 통증정도는 VAS scale 상 입원당시 10에서 퇴원시 2로 호전되었다. 보행 가능거리는 입원당시 10m에서 퇴원시 300m까지 보행이 가능하게 되었고, 좌위 가능시간은 불가능한 상태에서 퇴원시 20분까지 앓을 수 있게 호전되었다.

저자가 관찰한 1례의 Disc Bulging과 Stenosis 소견을 보인 요각통 환자는 요통, 하퇴로 내려오는 방산통, 야간통, 보행 가능시간의 단축, 좌위 가능시간의 단축의 증상을 보였으며, 상기의 한방적인 치료로서 유의한 효과가 있었으므로 수술의 적응증에 해당하지 않거나 혹은 해당한다 할지라도 먼저 한방적인 치료를 선행하여 본다면 보다 많은 경우에서 양방적인 처치보다 뛰어난 효과를 거둘 수 있을 것이다.



---

# The Clinical Study was Carried out 1 case of Low Back Pain and Sciatica Patient with Chuna Traction and Conservative Treatment

**Man-Ho Kang** O.M.D., **Soo-Yong Kim** O.M.D., **Jin-Ho Lee** O.M.D.\*,  
**Dong-Hyun Koh** O.M.D.\*, **Woo-Sub Song** O.M.D.

Department of Oriental Internal Medicine, Jaseng Hospital Of Oriental Medicine

Department of Oriental Rehabilitation Medicine, Jaseng Hospital Of Oriental Medicine\*

## Subjects

In conservative treatment(acupuncture, herb med, moxibustion) for a 67 years old woman who had low back pain and with Sciatica. through traction therapy, we gave occasion to improved ROM and we observed change of pain(VAS), walkable distance and sitting time.

## Objective

The purpose of this report is change of pain, walkable distance and sitting time of a 67 years old woman who had low back pain and with Sciatica.

## Method

In conservative treatment, we add Chuna traction treatment.

## Conclusion

We experienced a 67 years old woman who had low back pain and with Sciatica. In conservative with chuna traction treatment, Her pain and walkable time was improved.

▶ **Key word** : Low back pain. Sciatica. Chuna traction treatment.

## 경근치법에 대한 문헌적 고찰

이 중 근

경원대학교 한의과대학 한방재활의학과학교실

### 연구목적

역사적으로 경근치법이라 할 만한 것들이 어떤 게 있으며 현대적인 의미의 경근치법은 어떤 것이 있는지, 여러 문헌들을 고찰해서 결론을 얻었다.

### 연구방법

문헌에 관한 여러 데이터베이스에서 경근, 근자, 자법, 치법, 근막 등의 키워드를 통해 관련 논문을 검색했으며, 기존의 서적들도 참고하였다.

### 결과

영추에서부터 시작된 경근치법은 그 치료방법이나 수단에 있어서 점차 개발되고 확장되어가고 있다.

### 결론

경근치법은 영추 경근편에 처음 나오며, 많은 문헌들에 침, 추나 등을 이용한 경근치법에 관한 내용들이 기술되어 있다. 경근치법은 세월이 지나면서 계속 발전하여 여러 형태의 치료방법들이 새로 등장하였다. 현대의학적 지식을 바탕으로 근래에 개발된 근막동통증후군, 물핑 요법, 근막이완술, 고유수용성 신 경근 촉진법, 보바스 요법, 키네지오 테이핑과 같은 치료법도 경근을 치료하는 치료방법이므로 넓은 의미에서는 경근치법의 새로운 형태라고 할 수 있다.

▶ **Key words** : 경근, 근자, 자법, 치법, 근막

---

# A Review of Journals on the Myofascial Meridian treatment

**Jonng-Keun Lee\*, Eun-Sang Ko\*\*, Yun-Kyung Song\*, Hyung-Ho Lim\***

\*Dept. of Rehabilitation Medicine College of Oriental Medicine, Kyungwon University

\*\*Dept. of East-West Medicine, Graduate school, Kyung-Hee University

## Objectives

The objective of this study is to investigate the change of Myofascial Meridian treatment as literature.

## Methods

We arranged many kinds of medical literature related to Myofascial Meridian treatment.

## Results

The Myofascial Meridian treatment originated from Young Chu(靈樞) was developed for many centuries.

## Conclusion

The modern western treatment like Myofascial Pain syndrome therapy, Rolffing therapy, Myofascial Release, Proprioceptive Neuromuscular Facilitation, Bobath treatment and Kinesio taping treatment is thought to be connected with Myofascial Meridian treatment.

▶ **Key Words** : Myofascial meridian. Meridian-muscle, muscle acupuncture, acupuncture treatment, medical treatment, myofascia

## Venenum Bufonis suppresses LPS-induced NO production and iNOS expression in microglial cells

고우신<sup>1,2</sup> · 김민희<sup>1</sup> · 김자혜<sup>1</sup> · 신상호<sup>1</sup> · 유선애<sup>1</sup> · 김철홍<sup>1</sup> · 윤화정<sup>1</sup> · 김훈<sup>1</sup> · 이승연<sup>1,2</sup> · 박동일<sup>1</sup>

<sup>1</sup>동의대학교 한의과대학 한의학과

<sup>2</sup>동의대학교 한의학임상연구센터

Venenum Bufonis는 염증질환의 치료를 포함한 다양한 목적으로 오랫동안 사용되어 왔다. 본 연구에서는 Venenum Bufonis가 microglia에서 염증관련 인자인 NO, PGE2 및 proinflammatory cytokines에 어떠한 영향을 발휘하는 지를 연구하였으며 사용된 Venenum Bufonis는 물에 녹인 후 다양한 filtering을 통하여 여과한 후 연구에 사용하였다.

Venenum Bufonis는 LPS로 유도된 microglia에서 NO의 생산을 유의하게 억제하였고, 이러한 억제가 NO생산 효소인 iNOS의 효소 자체의 효과때문인지 혹은 발현의 억제로 인한 효과인지를 살펴본 결과 NO생산을 담당하는 효소인 iNOS의 mRNA level도 억제하는 것으로 나타났다. 이 결과는 Venenum Bufonis가 mRNA 수준에서 염증관련 조절을 한다고 생각된다. 그리고 같은 염증상태에서 Venenum Bufonis는 PGE2의 생산을 억제하였으며, PGE2의 생산 효소로 알려진 COX-2의 mRNA level도 억제되었다. 그렇지만 NO와 PGE2 생산이 억제된 효과가 세포독성의 영향으로 인한 것은 아닌 것으로 나타났다.

염증관련 여러 인자 중 본 연구에서는 Venenum Bufonis가 IL-1 $\beta$ , IL-12, TNF- $\alpha$ 의 발현에 어느 정도의 영향을 발휘하는 지를 살펴보았다. 그 결과 각각의 proinflammatory cytokines인 IL-1 $\beta$ , IL-12, TNF- $\alpha$ 의 mRNA 발현을 억제하는 것으로 나타났다.

본 연구결과에서 Venenum Bufonis가 microglia에서 염증관련 인자인 NO, PGE2 및 proinflammatory cytokines의 억제에 유의한 결과를 나타내는 것으로 보아 충분히 염증관련 질환의 조절에 유의한 효과를 발휘할 수 있을 것으로 사료된다.

---

## Venenum Bufonis suppresses LPS-induced NO production and iNOS expression in microglial cells

Venenum Bufonis has long been for a variety of other purposes including treatment of inflammation in the folk medicine recipe. Since nitric oxide (NO) is one of the major inflammatory parameters, we first studied the effects of Venenum Bufonis on NO production in lipopolysaccharide (LPS)-stimulated BV-2 microglia. Venenum Bufonis inhibited the secretion of NO in BV-2 microglia, without affecting cell viability. The protein level of inducible nitric oxide synthase (iNOS) was decreased by Venenum Bufonis. And Venenum Bufonis also inhibited production of PGE<sub>2</sub> and expression of Cox-2. Proinflammatory cytokines, such as TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$  and IL-12, were inhibited by Venenum Bufonis in a dose-dependent manner. And Venenum Bufonis inhibited the degradation of I $\kappa$ B- $\alpha$ , which was considered to be an inhibitor of NF- $\kappa$ B, one of a potential transcription factor for the expression of iNOS, COX-2 and proinflammatory cytokines. These results suggest that Venenum Bufonis could exert its anti-inflammatory actions by suppressing the synthesis of NO through inhibition of NF- $\kappa$ B activity.



## 2003년부터 2005년까지 안이비인후피부과 학회지에 게재된 논문들의 통계적 분석 방법에 대한 고찰

김 규 석

경희대학교 한의과대학 안이비인후피부과 교실

### 서론

본 연구에서는 2003년 4월부터 2005년 12월까지 대한한방안이비인후피부과 학회지에 게재된 162편의 논문을 대상으로 논문형식에 따라 실험 연구, 임상 연구, 증례보고, 종설(문헌고찰 등) 등으로 분류하고 이들 중 실험 연구와 임상 연구에 사용된 통계적 기법을 분석하여 문제점을 제시하고 학회지에 게재된 논문들의 통계적 기법을 바탕으로 바람직한 통계적 기법의 활용에 대해 제시하고자 한다.

### 본론

#### 1. 논문의 종류에 따른 분류와 빈도 분석

종류별과 실험연구, 임상 연구, 증례보고, 종설(문헌 고찰 등) 등으로 분류하면 Table 1과 같다.

Table 1. The classification by type of thesis

type of articles	frequency(%)
experimental trial	65(40)
clinical trial	26(16)
case report	55(34)
review	16(10)
total	162(100)

#### 2. 실험연구와 임상 연구의 통계적 기법에 따른 분류

162편의 논문 중 56%에 해당하는 실험 연구와 임상 연구 논문에서 적어도 하나 이상의 통계적 분석 기법을 사용하였으며, 총 125건의 통계 분석 방법을 분석 기법에 따라 분류하면 Table 2과 같다.

Table 2. The classification by statistical analysis methods

statistical analysis methods	frequency(%)
only descriptive	28(22)
one sample T-test	0(0)
independent sample T-test	33(26) *
paired sample T-test	3(2) *
one way ANOVA <sup>†</sup>	23(18) *
multiple comparison analysis	15(12) *
two way ANOVA <sup>†</sup>	1(1) *
repeated measured ANOVA	1(1) *
simple correlation	2(2) *
partial correlation	0(0)
regression analysis	1(1) *
reliability analysis	1(1) *
chi-square analysis	5(4) *
nonparametric test	10(8) *
no marking or non statistical analysis	2(2) *
total	125(100)

\* overlapping calculation

<sup>†</sup>: analysis of variance

### 3. 통계적 기법의 부적절성(%)

기술 통계를 제외한 실험연구와 임상연구에 사용된 통계적 기법 중 하나 이상 타당성 평가 지표에서 벗어난 것이 있으면 부적절로 분류하였다. 그 내용은 Table. 3와 같다.

Table 3. The feasibility study of statistical analysis

the propriety of statistical analysis	journal(%)
proper	5(8)
improper	58(92)
total	63(100)

### 4. 통계적 기법의 구체적 문제점

- 1) 모수 통계와 비모수 통계의 구분 결여(정규분포성과 분산동질성의 검증 결여)
- 2) 표준편차(standard deviation)와 표준오차(standard error)

- 3) 임상연구에서의 통계적 기법의 한계점
- 4) Raw data에 대한 정보 부족(Table 4 참조)

Table 4. Sample size

Sample size	frequency(%)
$1 \leq n \leq 10$	31(34)
$11 \leq n \leq 20$	4(4)
$21 \leq n \leq 30$	4(4)
$31 \leq n$	11(12)
no description *	41(45)
total	91(100)

\* including culture study

- 5) 집단수가 3이상인 경우의 분석방법 오류
- 6) 동일 집단에 대한 시간별(처리 시점별) 차이에 대한 검정
- 7) 비모수 통계에서의 사후 분석 오류 및 부재
- 8) 상관분석 시 모수통계와 비모수통계의 구분 결여

## 결론

이상에서 2003년 4월부터 2005년 12월까지 3년간 대한안이비인후과학회지에 게재된 논문을 분석하여 논문의 종류를 먼저 분류하고 그 중에 실험연구 논문과 임상연구 논문에 나타난 통계적 기법의 종류별 빈도와 통계적 기법의 적용 시 발생한 오류와 문제점을 제시하였다.

본 연구에서는 통계적 오류를 파악하는 점검표를 사용하여 타당성을 파악하였다. 또한 본 학회지에 빈번히 등장하는 몇 가지 통계적 분석 기법을 선택하여 전형적인 오류를 살펴보고, 그 대안을 제시하였다. 그러나 원자료(raw data)가 아닌 결과와 그에 대한 해석만 가지고 논문의 통계 기법을 평가하는데 한계점이 있을 것이다. 앞으로 통계적 기법에 대한 교육의 확대를 통해 기존 논문에 대한 이해를 넓히고 나아가 실험 연구나 임상 연구 논문 작성 시 통계적 기법 적용을 잘못하여 발생할 수 있는 오류를 최소화하고 이를 통해 의미 있는 결과를 도출하여 객관성과 신뢰성을 확보하여 과학적 연구의 목적에 부합해야 할 것이다. 또한 임상 연구 시 초기에 주제에 대한 충분한 고찰과 리서치 디자인에 대한 검토를 한 이후 적절한 통계적 기법을 적용하여 자료 수집의 정확성과 효율성을 높이고 정보의 손실을 최소화하여야 할 것이다.

# 지루성 피부염의 최신 지견

차재훈 · 김윤범 · 남혜정 · 김희정 · 박외숙 · 김규석

경희대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실

지루성 피부염은 인설, 홍반을 동반하고, 환부가 다소 기름기를 띠며 피지선이 풍부한 것이 특징인 만성 염증성 피부질환이다. 최근에 지루성 피부염의 원인과 치료에 대한 연구들은 특별한 집단에서 발생하는 지루성 피부염의 형태 및 진행양상에 초점을 맞춘다. 한편, 이전에 지루성 피부염에 관한 한의학적인 문헌 고찰이 강 등에 의해 이뤄진 바 있으며, 치험례는 황 등에 의해 보고된 바 있다. 하지만 이들 연구에서 인용된 지루성 피부염 관련 내용은 양방 피부과학 교과서 내지는 다소 시대의 흐름에 떨어진 예전의 연구에 기초하여 쓰인 한계를 지니고 있었을 뿐더러 서양의학에서 이루어지고 있는 지루성 피부염의 역학, 병인, 동반질환, 치료에 대한 최신 연구성과물은 아직 정식으로 한의학계에 보고되지 않은 실정이다. 따라서 본 문에서는 최근까지 서양의학에서 이루어진 지루성 피부염의 최신 연구 성과를 보고하고자 한다.

## 지루성 피부염의 병인

- ① 지질과 호르몬 - 피지 정도와 지루성 피부염 발생간의 정확한 인과관계가 부족함에도 불구하고 지루성 피부염과 피지정도와는 어느 정도의 관계가 있는 것으로 보인다.
- ② Malassezia속 - Malassezia 효모는 피부에 존재하는 정상적인 미생물총이며, 어떠한 조건하에서는 별 문제 없이 지나가지만, 어떠한 조건하에서는 표피 감염을 일으킬 수 있다. 지금까지의 연구의 흐름을 살펴 보면, 지루성 피부염과 비듬에서는 Malassezia속의 역할이 점차 분명해져가고 있으며, 아토피 피부염과 건선에서는 인과관계가 아직은 분명치 않지만 이들 모든 질환과 Malassezia 효모균의 관계에 관한 보고가 있어왔다.

## 지루성 피부염의 다른 동반 이환 질환들

지루성 피부염은 Parkinson's disease, 기분 장애, HIV/AIDS 환자에서 흔하다. 이들 이상이 많은 연구자들의 연구 주제였으며, 일부 연구에서는, 만성 알코올성 취창염, C형 간염, 다양한 암과 관련되어 있다는 것이 보고되었다. 다운 증후군 등과 같은 유전학적 이상을 지닌 사람에서 조금 더 흔하다.

## 지루성 피부염의 치료 - 국소치료

- ① Non-specific agents 지루성 피부염은 각질용해제를 통해 치료 될 수 있다.
  - Selenium sulphide / sulphur preparations
  - Tar · Lithium succinate · Corticosteroids
- ② 항진균 약제
  - Zinc pyrithione · Azoles
- ③ 새로운 국소제제들
  - Fluconazoles · Metronidazoles · Ciclopirox
  - Terbinafine · Tacrolimus, Pimecrolimus

## 지루성 피부염의 치료 - 경구치료

지루성 피부염이 전신으로 퍼져있거나 국소제제에 반응을 하지 않는 경우에는 경구치료가 추천된다. 하지만 아직 경구치료법에 대해서는 국소치료에 비해서 거의 자료가 없는 것이 사실이다.

## 고찰 및 결론

지루성 피부염의 병인은 명확하지 않지만 치료면에 있어서는 대체로 의견의 일치가 이루어져 있다. Malassezia속을 병인으로 여기지 않는 연구자들이 있음에도 불구하고 지루성 피부염은 zinc pyrithione이나 azoles, ciclopirox 등 항진균제를 도포 내지 경구복용 할 경우 증상이 나아지는 것은 분명하다. 때문에 항진균제를 사용하는 것에 대해서는 이론의 여지가 없다. 지루성 피부염에 관한 한의학적인 문헌 고찰이 강 등에 의해 이뤄진 바 있으며, 치험례는 황 등에 의해 보고된 바 있다. 이들 연구에서는 불규칙한 크기의 斑片, 基底部の 微紅, 상부의 분말상의 鱗屑, 머리를 빗거나 굵을 시에 쉽게 탈락되고 모발이 건조해지는 증상을 나타내는 것을 血虛風燥型으로 보고 祛風換肌丸, 防風通聖散, 消風散 혹은 當歸飲子를 쓴다고 하였다. 紅斑, 糜爛 油膩性 鱗屑과 結痂, 搔破로 인해 눈썹이 끊어지거나 빠지거나 습진과 같은 손상을 나타내는 것을 腸胃濕熱型으로 보고는 茵陳蒿湯, 龍膽瀉肝湯 瀉黃散을 사용한다 하였다. 面遊風 또한 白屑風과 병리기전과 처방이 비슷하여 열 때문에 소양감이 심할 때에는 消風散이나 祛風換肌丸을 쓰고 동통이 극심하면 黃連消毒飲을 쓴다고 하였다. 紐口風은 땀의 배설과 관련되어 天突穴 부근에 발명하는데 消風散을 쓴다고 하였다. 여태까지 보고 되었던 치험례를 살펴보면 황 등<sup>19)</sup>의 치험례에서는 消風散과 清上防風湯을 사용하였으며, 황 등의 치험례에서는 봉약침을 환부에 시술하고 carbon을 환부에 조사하였다.

현재 한약재 내지는 생약재 중에서 송지(松脂)가 M. furfur의 성장을 억제한다는 효과가 보고되었으며



또한 비록 *Malassezia*속은 아니나 같은 효모균의 일종인 *Candida albicans*에 인삼 및 인삼 saponin이 미치는 영향은 없다는 연구 및 茜草, 石葦, 烏藥, 草豆蔻, 黃芩, 黃柏, 大黃, 日黃連, 貝母, 藜蘆, 苦楝皮, 桑白皮가 *Candida albicans*에 대해서 항균성을 지닌다는 연구, 백사가 *Candida albicans* 등의 진균에 항진균효과가 있다는 연구, 玄胡索 추출물질이 *Candida albicans* 등의 효모형 진균과 사상형 진균에 대해 항진균효과가 있다는 연구 및 한국산 버섯추출물이 항진균효과를 보인다는 연구, 잣의 정유가 *Candida albicans*를 비롯한 각종 진균에 항진균효과가 있다는 연구, 黃連이 *Candida albicans*를 비롯한 각종 진균에 항진균효과가 있다는 연구도 있었으나 한약재가 *Malassezia*속에 미치는 항진균효과를 검증해내지 못했다는 한계가 있다. 향후 *Malassezia*속에 대해 항진균 효과를 가진 한약재를 선별해 내고, 이러한 한약재를 기반으로 지루성 피부염에 대한 효과적인 치료를 찾아가는 것이 지루성 피부염을 한의학적으로 치료하는데 있어 필요하리라 사료된다.

지금까지 이루어졌던 한의학계에서 이루어진 연구를 보면 황 등의 치험례에서 봉약침을 시술한 것 외에는 지루성 피부염의 주요 병인으로 간주되고 있는 *Malassezia*속 효모균 내지는 진균에 초점을 맞추고 치료가 이루어지지 않았다. 비록 지루성 피부염의 병인이 무엇인지 아직 명확하지 않지만 치료면에 있어서는 대체로 항진균제를 도포 내지 경구복용할 경우 증상이 경감한다는 의견의 일치가 이루어져 있다는 것을 감안한다면 향후 *Malassezia*속에 대해 항진균 효과를 가진 한약재를 선별해 내고, 이러한 한약재를 기반으로 지루성 피부염에 대한 효과적인 치료를 찾아가는 것이 지루성 피부염을 한의학적으로 치료하는데 있어 필요하리라 사료된다.

## Recent Advances in the Seborrheic Dermatitis

**Jae-hoon Cha, Yoon-bum Kim, Hae-jeong Nam, Hee-jeong Kim, Owe-suk Park, Keoo-seok Kim**

Dept. of Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology, College of Oriental Medicine,  
Kyung-Hee University

Seborrheic dermatitis is characterized by the appearance of red, flaking, greasy lesions in regions rich in sebaceous glands. Lately, the research on the etiology and treatment of seborrheic dermatitis focus on seborrheic dermatitis in the specific group. In traditional korean medicine, the literature studies and case reports have been published. But that studies and case reports were based on old fashioned data. And recent advances in the seborrheic dermatitis have not been introduced to traditional korean medicine society. So we introduce recent advances in the seborrheic dermatitis now.

There are various opinions about the relation between seborrheic dermatitis and dandruff. Considering all available data, we consider seborrheic dermatitis and dandruff to be differing severity manifestations of similar origin. The known etiologies of seborrheic dermatitis are the abnormality of lipid and hormones, *Malassezia* species, immune response. The abnormality of lipid and *Malassezia* species are not definite origin, but there is clinical correlation between that and seborrheic dermatitis. Although *Malassezia* species are a part of the normal microflora, under certain conditions they can cause superficial skin infection. The study of the clinical role of *Malassezia* species has been surrounded by controversy because of their fastidious nature in vitro, and relative difficulty in isolation, cultivation, and identification. The recent resurgence of interest in *Malassezia* species has revived the old hypothesis that seborrheic dermatitis is caused by an altered relationship between these skin commensals and the host. Moreover, the success of antifungal medications in treating seborrheic dermatitis provides new evidence for this view.

The etiologies of seborrheic dermatitis are ill-defined, so we recently focus on the relation between seborrheic dermatitis and HIV positive and AIDS patients, seborrheic dermatitis and neurological disease.

---

The treatments of seborrheic dermatitis include topical treatments, oral treatments. There are non-specific agents, antifungal medications, corticosteroids in the topical treatments. Both antifungal and anti-inflammatory preparations have been used to treat seborrheic dermatitis effectively and safely. The wide range of antifungal formulations available(creams, shampoos, oral drugs) provides safe, effective and flexible treatment options for seborrheic dermatitis. Narrow band UVB and oral medications are known as the prophylaxis of seborrheic dermatitis but we need further study.

In traditional korean medicine, the literature studies and case reports have been published. But we don't know what herbal medicine has antifungal effect against *Malassezia* spp. So we should discriminate herbal medicines which have antifungal effect against *Malassezia* species. Then we could treat seborreic dermatitis by traditional korean medicine effectively.





# Oral

## 제4권역



# Cranial Rhizopathy Syndromes

## : Hyperfunction Syndrome of Cranial Nerve

### 뇌신경 기능이상증(뇌신경 기능항진증)

이 봉 암

경희대학교 의과대학 신경외과학교실

대표적인 뇌신경 기능이상증인 안면경련 외의 뇌신경근 기능항진증에는 주기성 동안신경경련 및 마비(cyclic oculomotor spasm with palsy), 상사근 섬유성 근간대경련(superior oblique myokimia), 삼차신경통(trigeminal neuralgia), 턱장애(tic convulsif), 이씨경련(Rhee's spasm), 현, 이명장애(vertigo-tinnitus), 이명, 청각장애(tinnitus- hearing loss), 현, 평형장애(vertigo-disequilibrium), 미주설인신경통(vago-glossopharygeal neuralgia), 본태성고혈압(essential hypertension), 사경(torticollis)등이 있다. 여기에서는 비교적 흔한 안면경련과 삼차신경통에 대해서 논하고자 한다.

#### 안면경련증

#### 1. 서론

Gardner는 편측 안면경련(hemifacial spasm, HFS)은 소뇌교각부에서 제7뇌신경이 혈관구조물에 의해 지속적으로 압박되어 생긴 가역적이며 병태생리학적인 상태라고 가정하였다. 이 질환은 한쪽 안면에 불수의적이고 발작적인 경련이 발생하여 시간이 지남에 따라 점차적으로 그 강도와 발작회수가 증폭되며 심리적인 스트레스, 피로, 안면운동, 알콜섭취 등의 내외적 요인에 의해 유발된다. 안면경련증이 점차 심해지면 시야장애까지도 일으켜 운전이나 독서, 작업등의 일상생활에 여러 가지 불편함을 줄 뿐 아니라 외관상의 불편함으로 인해 대인관계를 꺼리고 적극적인 사회활동을 영위하지 못하게 하는 등 사회적, 심리적 기능이상을 초래하기도 한다. 안면경련증은 비교적 흔한 질환이 아니기 때문에 치료방법을 잘 알지 못해서 환자들이 발병기간동안 여러 곳의 의료기관을 거치는 경우가 많다. 그러나 안면 경련증은 원인이 정확하게 밝혀져 있어 완치 할 수 있는 방법이 명백하게 있는 안면 뇌신경 기능항진 질환이다.

미네소타의 Olmstead지역에서 과거 24년간 연구보고에 의하면 연간 인구 10만명당 0.8례의 발병율

을 보이고 있고 유병율은 인구 10만명당 남자 7.4명, 여자 14.4명이다. 증상 발현의 평균연령은 44세이며 좌측 안면에 더 호발하는 경향이 있다. 비전형적인 안면경련이 약 10%에서 발생하기도하며 이 때는 경련이 주로 입주위에서 시작하여 상방으로 진행하며 전형적인 안면경련보다 긴장도(tonic nature)가 적게 나타나고 더욱 여자에서 호발하며 동측에 삼차신경통을 동반하는 경우가 많으며 이런 경우 마비후성 편측안면경련(postparalytic hemifacial spasm), 습관성 경련(habitual spasm), 안면근간대경련(facial myokimia), 부분적 지속성간질(epilepsia partialis continua), 원발성 안면경련(blepharospams) 및 지발성 운동이상증(tardive dyskinesia)와 감별을 요한다.

## 2. 병인

안면경련증은 뇌종양, 뇌동맥류, 동정맥기형, 국소 골기형 등에 의해 동반되기도 하나 대부분의 예가 제7뇌신경 근기시부(root exit zone, REZ)부위에 존재하고 있는 정상적인 혈관구조물이나, 확장되고 길어진 추골동맥과 뇌기저동맥의 압박에 의해 그 맥동압이 신경에 전달되어 발생한다. 맥동압이 전달되면 제 7번 안면뇌신경의 비정상적 흥분으로 신경이 분포하는 영역의 안면 근육이 불수의적으로 과도하게 자극되어 얼굴의 좌측이나 우측 한쪽에 자기 의사와는 무관하게 경련이 발생하게 된다

편측안면경련의 발생기전에 대해서는 몇 가지 가설이 제기되고 있는데 첫째는 중추성 가설(central theory), 둘째는 말초성 가설(peripheral theory)이며 셋째는 앞의 두 가설이 혼합되어 발생된다는 복합 가설(complex theory)이 그것이다. 중추성가설은 핵가설이라고도 하며 안면신경의 손상된 신경근출구부(REZ)에서의 자극이 역행성(antidromic)으로 안면신경핵을 과흥분시키고 그 결과 운동신경원의 이차적변화를 초래하며 과흥분된 안면신경핵의 운동신경원이 이차적으로 안면신경을 흥분시켜 안면경련이 나타난다는 가설이며, 말초성가설은 손상된 신경근출구부의 탈수초 부위에서 인접한 축삭들 간의 혼선에 의하여 안면경련이 발생한다는 혼선가설 및 손상된 신경근출구부의 각각의 탈수초 축삭들의 흥분성이 증가되어 이 부위의 자발적인 활성화로 경련이 일어난다는 과흥분 가설등이 있다. Roth 등은 이들 가설들 대한 전기 생리적 연구를 시행한 결과 신경근 손상부위에서 일측 또는 양측으로 접촉전도가 일어난다는 사실을 밝힘으로써 앞의 두가설 모두 어떤 형태로든 안면경련의 발생기전에 관여한다고 보고하였다.

편측 안면경련에서 원인혈관으로는 후하소뇌동맥과 전하소뇌동맥이 가장 많으며 그외 추골동맥, 상소뇌동맥, 미로동맥(labyrinthine artery), 무명동맥(innominated artery), 정맥등이 있다.

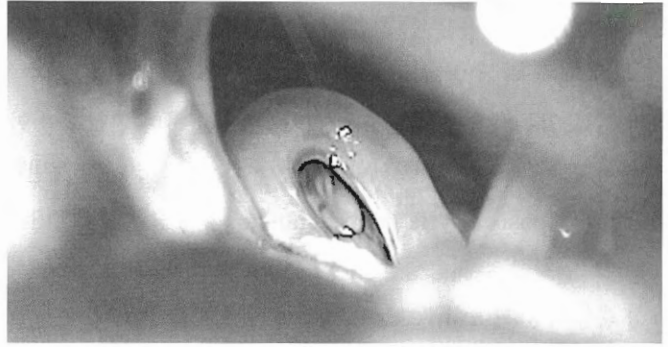
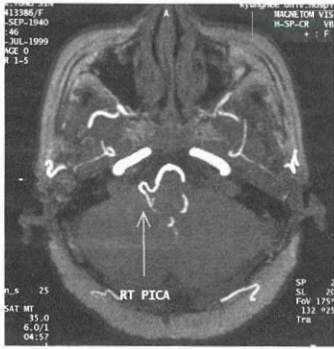


그림1, 좌:안면경련증의 수술전 영상 합성기법을 이용한 short range TOF MRI영상, 우: 수술중의 사진에서 혈관이 안면신경 분지부위를 압박하고 있다.

### 3. 진단

수술 전 원인혈관에 대한 확인 및 발생원인의 확인을 위한 진단검사로 뇌혈관조영술, 뇌전산화 단층촬영(CT), 자기공명영상촬영(MRI), CISS(Construction Interference Steady State), 자기공명영상 및 자기공명혈관촬영(MRI with MRA), 3D-SRMRA(three dimensional-short range MRA)등을 시행하며 수술 직후 뇌전산화 단층촬영을 시행하게 된다. 이중 최근 개발된 3D-SRMRA는 혈관의 주행경로와 주변 신경구조물과의 해부학적 관계를 확인하는 데 많은 도움을 줄 수 있었고 술전 방사선학적 진단방법으로서의 유효성이 매우 높게 나타남을 본 크리닉의 연구 결과를 통해 입증되었다. 안면경련은 드물게 뇌혈관기형, 뇌종양, 뇌간의 손상 등의 기질적인 원인에 의하여 발생하기 때문에, 반측안면경련으로 진단을 받으면 이러한 원인질환들을 찾기 위하여 MRI 검사를 시행한다. 그 이외에 안면신경의 이상을 전기생리학적으로 확인하기 위하여 신경전도검사 등을 시행할 수도 있다. 하지만 무엇보다도 중요한것은 환자의 임상양상을 정확히 알고 분류할줄 아는 임상사의 판단이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있겠다.

### 4. 치료

이 질환의 치료로 과거에는 안면신경 말초분지의 절단, 안와근의 피하박리, 알콜이나 프로카인의 직접 주입, 안면신경 압박 등의 여러 치료법이 이용되었으나 그 대부분의 예에서 일시적인 호전을 초래하였거나 전혀 효과가 없었으며 오히려 심한 합병증을 초래하였다. 최근에는 보툴리눔독소나 독소루비신같은 약물을 안면피하에 주입하기도 하나 그 효과가 일시적이며 또한 심한 경우 안면신경근의 마비를 초래할 수도 있다. 그 결과 과거 30년동안 제7신경의 기능향진증에 대한 병태생리학적 원인에 의거하여 미세혈관감압술(microvascular decompression, MVD)이 가장 널리 이용되었고 그 효과도 만족할만한 결과를 얻고 있다.



## 내과적 치료방법

내과적 치료로서는 투약 즉 신경안정제 등을 투여하여 스트레스나 정신적 불안감등을 감소시킴으로써 발작 횟수를 감소시키는데 그 목적이 있지만 완치가 되는 방법은 아니다. 약제로서는 신경안정제, 혈관확장제, 항콜린작용약제, 국소마취제, 항경련제 등이 있지만 모두 그 효과는 만족할만 하지는 못하다. Carbamazepine, baclofen, clonazepam 등은 소수의 환자에 있어서는 일차약제로 선택되어 투여되나 그 효과는 부정적이다. 저자의 경우에서도 약제에 의한 효과는 기대할 수 없다고 생각되어진다. 저자의 경우, Meige's syndrome, 마비후성 안면경련증 환자(postparalytic spasm)환자, 안면경련환자환자중 수술적 치료를 시행하기에는 너무 고령이거나 내과적인 문제로 인한 고위험군의 환자, 수술을 거부한 경우의 환자에서 안면근에 피하로 보툴리눔독소(botulinum toxin)를 투여하는 치료를 주로 시행하였다. 이때 효과는 평균 15.3주정도 지속되었으며 매년 2-3회 정도 정기적 투여를 요하였다. Dutton 등은 1044례의 안면경련 환자등에서 독소 주입후 1044례에서 효과를 보았으며 기간은 평균 5.6개월이었다고 보고하였고, 저자의 경우에도 이러한 치료를 시행한 305례 중 286례(94%)에서 일시적 효과를 볼 수 있었다. 보툴리눔독소는 근신경문합부(myoneural junction)의 시냅스전막(presynaptic membrane)부위에서 아세틸콜린(acetylcholine)의 분비를 차단시켜 신경분포근의 근육을 마비시키므로 경련을 없앤다. 4-5개월 후에는 이 부위에 측부운동 축색이 재형성되어 신경근의 재접합을 초래하여 마비된 근육이 다시 그 기능을 회복하게 된다. 그 부작용으로는 동통, 안면마비, 결막염등이 있다. 이 술식으로는 근본적인 치료가 이뤄지지 않으나 반복 주사할 경우 그 효과가 감소하는 경향이 있어 약제투여를 증량해야만 하지만 부작용이 경하고 시술이 간단하며 그 지속효과가 길어 고령이나 고 위험군의 환자에서 효과적인 치료법이 되리라고 본다.

## 외과적치료방법

외과적 치료로서는 과거 여러 가지 방법들이 있었다. 안면 경련을 유발하는 안면의 지배근육에 분포되는 안면신경근의 분지를 선택적으로 절단하는 방법, 안면신경을 침이나 바늘로서 신경 구성성분의 일부를 파괴시키는 방법, 안면신경 출구인 경유돌공(stylomastoid foramen)부위에 알콜이나 phenol을 주입하여 신경 구성성분의 일부를 손상시키는 방법과 경유돌공내에 전극을 삽입하여 고주파응고열을 이용하여 신경을 부분적으로 응고시키는 방법이 그 것이다. 그러나 현재까지 위 기술은 어느 방법도 경련을 완전히 완치시키지 못할 뿐만 아니라 효과 또한 좋지 않으며 일정 기간이 지나면 안면경련이 재발되고, 안면신경 자극으로 인한 부분적 안면마비를 남기는 단점이 있다. 따라서 Jannetta등에 의해서 정립되었으며 근기시부에서 뇌기저부에 위치하고 있는 혈관 등에 의한 십자성 혈관 압박성 때문에 발생한다는 병인론에 의거 후두개와를 경유한 미세혈관감압술이 장기적 원격감사에서 재발율이 가장 낮은 치료법으

로 입증되었고 편측안면경련의 가장 유용한 수술방법으로 많은 신경외과의사들에 의해서 받아 들여지고 있다.

편측 안면경련에서의 수술 성공률은 75~90%까지도 보고되고 있고 특히 수술시 안면 근전도를 기록함으로써 원인 혈관을 확인하고 수술 후 재수술의 빈도를 줄일 수 있을 뿐만 아니라 성공률을 높일 수 있다. 저자의 경우에 95%이상의 완치율을 보이고 있으며 98%이상의 환자에서 임상증상의 호전을 보이고 있다.

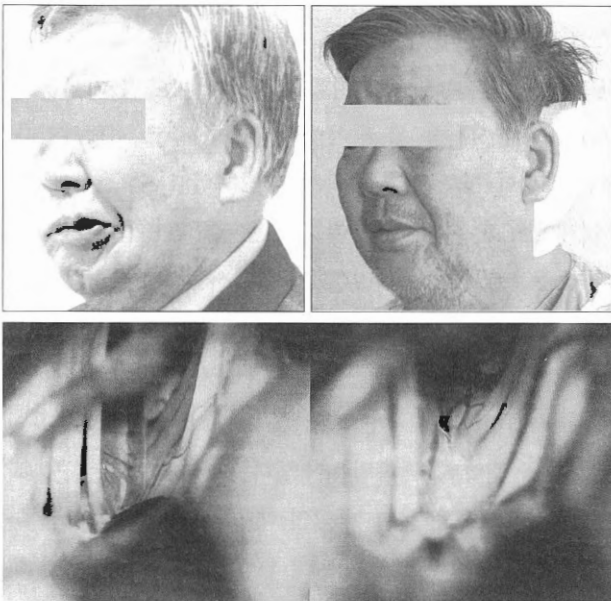


그림2, 안면경련증환자의 수술전후 사진과 수술 시야에서의 소견: 안면신경 분지부위를 혈관이 압박하고 있으며 우측 사진에서 Teflon을 이용한 감압이 성공적으로 이루어졌다.

## 삼차신경통

### 1. 개요

삼차신경통은 드물지 않은 질환으로 평균적으로 인구 10만 명당 한명 정도로 발생하며 50대 이상의 성인에서 주로 발생하며, 여자에서 흔하게 나타난다. 삼차 신경은 주로 얼굴 부위의 감각을 담당하며, 전형적인 삼차신경통의 양상은 어떤 원인에 의해 이 신경이 자극을 받게 되면 얼굴부위에 갑자기 극심한 통증이 나타나게 된다. 통증은 수초에서 수분동안 지속되다가 갑자기 사라지는데, 소실되고 수 일 또는 수개월 후에 재발되기도 하고 간혹 자연적으로 통증의 재발이 없어지는 경우도 있다. 삼차신경통은 세분지로 나뉘며, 주로 제 2, 제3 분지에서 발생하며 간혹 제1분지에서 나타나기도 한다.

가장 특징적인 통증의 양상은 눈 아래 쪽의 안면부가 칼로 베는 듯한 통증이 있는데 주로 반측 안면부에서 발생하는 경우가 많으며, 전기 속크를 받은 것 같은 또는 칼로 찌시 듯한 극심한 통증을 나타내는데,



이러한 통증은 반수 이상의 환자에서는 유발점(통증을 시작하게 하는 자극점)을 가지는데, 음식물을 씹거나 삼키면서 혹은 세수하거나 면도, 찬바람이 불 때, 머리카락에 자극이 있을 때, 유발점을 자극하면 갑작스럽게 통증이 시작될 수 있다. 이를 정리해 보면

1. 전기 쇼크같은 찌르는 듯한 예리한 통증
2. 통증 발작시 얼굴의 한쪽으로 나타나는 통증
3. 갑작스러운 발작성으로 일어나며, 수초에서 수분동안 지속되다가 자연적으로 사라지는 통증 등으로 말할 수 있겠다.

## 2. 병인

특발성 삼차 신경통의 원인으로서는 혈관 압박설이라고 보는 peripheral hypothesis와 중추 신경계의 안면 통증에 관여하는 신경 전달 경로의 이상 때문이라는 central hypothesis가 제기되어져 왔다.

비슷한 병인 기전을 갖는 안면 경련증에 비해 삼차 신경통은 혈관 압박설 한가지 기전으로 설명하기에는 아직 무리가 있으며 미세 혈관 감압술을 시행한 후의 삼차 신경통의 통증 소실율이 안면 경련증에 대한 미세혈관 감압술 후의 증상 소실율보다 치료 성적이 저조한 이유라고 할 수 있다. 삼차 신경통에 대한 수술적인 치료로서는 미세혈관 감압술, 삼차 신경근 부분 절제술 등이 이용되고 있으며 영상기법의 발달로 인해 수술 전 삼차 신경근을 압박하는 혈관에 대한 정보를 보다 정확하게 인식할 수 있게 됨에 따라 좀 더 나은 수술 계획을 세울 수 있게 되었다.

삼차신경통은 어떤 원인에 의해 일어나는지에 따라 특발성 삼차신경통과 이차성 삼차신경통으로 나뉠 수 있다.

### 1. 특발성 삼차신경통

특발성의 경우 대부분의 원인은 반측성 안면경련증과 같이 뇌혈관 압박에 의한 삼차신경의 탈수초화 현상에 의한 것으로 알려져 있다. 압박이나 잦은 자극에 의해 삼차 신경이 압박 되거나 자극이 되어 마치 전선이 합선되는 현상이 일어나며, 경미한 감각자극에도 통증 섬유속들이 흥분되어 과도한 통증을 인식하게 된다.

### 2. 이차성 삼차신경통

삼차신경통 전체 환자의 5-8%는 뇌종양, 뇌동맥류, 다발성 경화증, 염증성 병변 및 외상 등 이차적으로 다른 뇌 질환에 의해 삼차신경의 손상 또는 압박이 발생하여 통증이 생기는 것으로 알려져 있다. 또한, 양측성으로 발생하는 삼차신경통은 약3~6% 정도로 드물며, 대부분의 경우에 동시에 양측에 발생되기 보다는 일정기간동안 한쪽에만 동통이 있다가 나중에 반대측으로 확산되는 성향을 보인다.

### 3. 진단

물론 임상적 소견을 보는 것이 가장 중요하다고 할 수 있겠다. 병의 원인, 기간, 삼차 신경통의 강도 등이 중요하며, 이차성 원인에 대한 검사를 위해 뇌자기공명영상촬영(뇌MRI)와 자기공명혈관조영술(MRA) 등을 시행하게 된다. 특히 특발성의 경우에는 혈관과 삼차 신경의 관계를 알 수 있는 MRA를 주의 깊게 살펴 보는 것이 중요하며, 뇌혈관 중 어떤 혈관에 의해 삼차 신경이 자극 되는 지를 알아보는 것이 중요하다. 이러한 영상기법은 이차성 삼차신경통의 원인이 되는 혈관기형이나 뇌종양등을 진단하는데 필수적이라고 할 수 있다.

### 4. 치료

병의 강도가 약할시 즉 일상생활에 큰 문제를 야기하지 않을 경우 우선적으로 약물치료를 일차적으로 시작하는데, 항경련제를 사용하고 효과를 높이기 위해 다른 항경련제나 근이완제 등을 함께 사용하기도 한다. 그러나 약물 치료는 장기 치료시 치료효과가 떨어져 약물의 용량을 올려야 하는 경우나 또한 간염 등 약물부작용으로 인해 약물복용을 중단하여야 하는 경우가 많아 결국 대부분의 환자에서 수술적 치료가 필요하게 됩니다.

수술적 방법으로는 삼차신경절의 경피적 고주파 응고술과 미세혈관 감압술이 현재 많이 시행되고 있으며, 방사선 수술을 이용한 삼차신경 파괴술등도 이루어지고 있는 치료방법이라고 할 수 있다. 일반적으로 전신마취의 위험성을 가지고 있는 환자를 제외하고는 치료 효과가 가장 탁월한 방법은 미세혈관 감압술이다. 대개의 경우 미세혈관 감압술의 결과가 좋고 수술로 인한 합병증 및 후유증이 거의 없어서 95% 이상에서 완치를 기대할 수 있다.

저자의 경우 이러한 특발성 환자들의 치료 결과를 개선하기 위하여 새로운 수술법을 고안해 냈는데 이는 삼차신경의 압박이 오히려 치료를 개선시킬 수 있다는 가설을 응용한 결과였다. 삼차 신경통에 대한 경피적 풍선 압박술(balloon compression)의 치료 기전은 삼차신경절에 가해지는 압박이 큰 수초화된 신경섬유(large myelinated fiber)만 선택적으로 신경전도를 차단하여 통증유발을 억제 할 수 있다. 저자는 실제 수술 시야에서 원인 혈관이 불분명한 경우나 혈관이 있어도 원인 혈관이라고 하기에는 불충분한 경우에 풍선 압박술이 삼차 신경통에 효과가 있는 시술로서 인정되는 점에 착안하여 수술 시야에서 Meckel's cave의 접근이 용이한 경우 Teflon으로 이곳을 압박(compression)하는 수술법(이하 Rhee's method 라고 함)을 이용하여 치료해본 결과 타보고에 의한 치료결과보다 좋은 결과를 나타내고 있다.

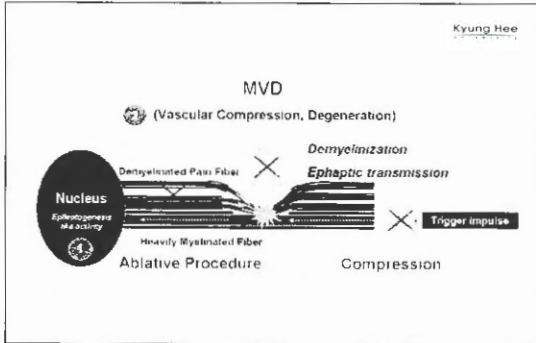


그림3. 삼차신경통의 유발과 치료기전

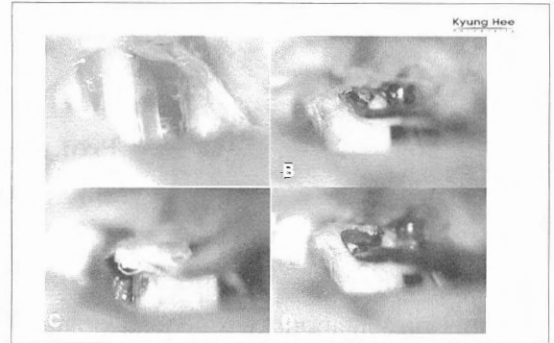


그림4. 이씨 술식(Rhee,s method)을 이용한 삼차 신경통의 치료

## Research & Development for New Acupuncture Therapies

**Prof. Hye-Jung Lee**

Kyung Hee University

In this presentation, two general points explaining how the acupuncture works will be showed. First one is the classical Qi model, based on the traditional meridian & Acupoint theory. Another point is Neuro-physiological theory, that is, the acupuncture and meridian theory can be described by conventional neural system, that has been established by western medicinal approach. But the Neuronal models can not cover all aspects of acupuncture & meridian theories, completely. Therefore, new multi-level models are in need.

And also, outline of technical strategy when we think about the research and development of new acupuncture therapy must be considered. First of all, we have to make a decision of targeting disease to overcome, and choose the proper experimental models. And based on the Korean Acupuncture and Meridian theories, other technical factors like a stimulation technique, a stimulation methods, and biomedical approach to be applied for scientific research. After considering and fixing all of these factors, we can examine the medicinal effect of acupuncture & meridian, clinically and scientifically.

After a few so called scientific study, we started to have following questions. Do we have enough data to understand acupuncture mechanism? Do we have suitable tools for acupuncture research? Do we have reliable tools to evaluate the efficacy of acupuncture treatment? Most importantly, do we have a proper methodology for acupuncture research ?

Conclusively, to develop any new therapy, 1) Core concepts of original ancient references must be basis for new methodology; 2) New methodology should be reflect modern technology; and 3) Common need for developing a new methodology for acupuncture should be shared by multi-disciplinary team of researchers and clinicians.

---

## 末梢性顔面神經麻痺의 電鍼 治療 效果

# Effect of Electroacupuncture on patients with Peripheral Facial Paralysis

Ho-Sueb Song, Byeong-Jun An

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Kyung Won University

### Objective

This study was to evaluate the effect of electroacupuncture on symptoms of peripheral facial paralysis.

### Methods

We investigated 34 cases of patients with Peripheral Facial Paralysis. We flip a coin and divide into two groups. Electroacupuncture was performed at one group, and the other group didn't do it. we evaluated the treatment effect of each group by using Gross Grading System of House-Brackmann, Yanagihara's Unweighed Grading System.

### Results

1. In Pain back of the ear, we found that two groups have no significant differences.
2. As a result of evaluation by using Gross Grading System of House-Brackmann, Yanagihara's Unweighed Grading System, treatment score after 2weeks was marked higher than that before treatment and treatment score after 4weeks treatment was higher than treatment score after 2weeks within each group.
3. After 4weeks treatment, electroacupuncture group showed significant difference on Gross Grading System of House-Brackmann, Yanagihara's Unweighed Grading System compared with acupuncture group.

### Conclusion

These results suggested that electroacupuncture treatment should be more effective in the patient with peripheral facial paralysis.

▶ **Key words** : Peripheral Facial Paralysis, electroacupuncture



고혈압 환자에서 격팔상생역침법(隔八相生易鍼法)의  
혈압강하 효과

**The antihypertensive effect of Gyeok pal sang saeng Yeok chim  
Acupuncture treatment in hypertension patients.**

**Chang-Hyun Han\*, Choong-Hee Han\*\*, Mi-Suk Shin\*, Seon-Hwa Shin\*  
Sun-Mi Choi\***

\* Department of Medical Research, Korea Institute of Oriental Medicine

\*\* Oriental Medical Clinic of Chaseo Medical

### Objectives

The aim of the study was to investigate the antihypertensive effect of Gyeok pal sang saeng Yeok chim Acupuncture in hypertensive patients.

### Methods

We measured the blood pressure of the patients who were admitted in the Oriental Medical Clinic of Chaseo from 13th February 2006 to 13th May 2006. We included the patients only in case of the systolic blood pressure was over 120mmHg or diastolic blood pressure was over 80mmHg, thirty patients were treated by Gyeok pal sang saeng Yeok chim Acupuncture. In order to evaluate the effect of the Gyeok pal sang saeng Yeok chim Acupuncture, the blood pressure and pulse rate were measured before and after Acupuncture procedure total 10 times.

### Results

There were significant decrease in the systolic blood pressure and significant decrease in

---

the diastolic blood pressure treated by Gyeok pal sang saeng Yeok chim Acupuncture 10 times but pulse rate was not significantly decreased. The effect of Gyeok pal sang saeng Yeok chim Acupuncture by measurement time on blood pressure were follows: In a systolic blood pressure and diastolic blood pressure was gradually decreased significantly from 1st to 10th but pulse rate was not significantly decreased.

### **Conclusion**

These results suggest that Gyeok pal sang saeng Yeok chim Acupuncture is effective in decreasing the systolic and diastolic blood pressure.

▶ **Key words** : Hypertension, Gyeok pal sang saeng Yeok chim Acupuncture, Blood pressure.

This study was supported by the Acupuncture, Moxibustion and Meridian Research Project of KIOM (Korea Institute of Oriental Medicine) in 2006.

## 침자극이 뇌졸중 환자의 심박변이도에 미치는 영향

# Effect of Acupuncture Stimulation on Heart Rate Variability in Stroke Patients

Sang-Hoon Lee, Eun-Jung Kim, Yeon-Cheol Park, Young-Jin Koh, Dong-Woo Nam

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

### Objective

This study was performed to observe effect of acupuncture stimulation on heart rate variability in stroke patients.

### Methods

Data were obtained from heart rate variability of 29 stroke patients. Heart rate variability was measured total five times (before and after needle insertion, before and after needle removal, and 10 minutes after needle removal) for five minutes each time.

### Results

Heart rates were continuously decreased until 10 minutes after needle removal. SDNN, Total power, LF, and HF were increased until 5 minutes after needle removal, but decreased between 5 and 10 minutes after needle removal. There was no significant changes between male and female and among age groups.

### Conclusions

This study showed that acupuncture stimulation could effect on heart rate variability in stroke patients. Heart rate variability could be a objective tool to verify the mechanism of acupuncture effect in various condition.

▶ **Key Words** : Acupuncture, Stroke, Heart Rate Variability, Autonomic Nervous System

"This research was supported by the Kyung Hee University Research Fund in 2005." (KHU-20050463)

# 中風後遺症으로 인한 肩臂痛 患者의 蜂藥鍼治療에 대한 臨床的 考察

## A Clinical Study of Bee Venom Acupuncture Therapy on Shoulder Pain Patients in Stroke Sequelae

Dae-yong Lee\*, Geon-mok Lee\*\*, Seung-chul Yeom\*\*, Do-ho Kim\*\*,  
Dae-joong Kim\*\*\*

\*Dept. of 3rd Medicine, Professional Graduate School of Oriental Medicine, Wonkwang Univ.

\*\*Dept. of Acupuncture & Moxibustion, San-bon Oriental Medical Hospital, Wonkwang Univ.

\*\*\*Dept. of Acupuncture & Moxibustion, Ik-san Oriental Medical Hospital, Wonkwang Univ.

### Objectives

The occurrence of shoulder pain after attack of stroke varies from 16% to about 80% in patients. Hemiplegic shoulder pain has been shown to affect stroke outcome in a negative way that it interferes with recovery after a stroke. These following processes have been all postulated as causes of a shoulder pain: glenohumeral subluxation, spasticity, impingement, soft tissue trauma, glenohumeral capsulitis, shoulder hand syndrome. And stroke patients may suffer from pain caused by stroke itself(central post-stroke pain). The aim of this study is to investigate the effectiveness of Bee venom therapy for shoulder pain in stroke patients.

### Methods

To evaluate the effectiveness of Bee Venom Acupuncture Therapy, 40 patients were allocated into control and treatment group. They were monitored for 3 weeks and followed up with VAS score(with the interval of Initial(VAS1)), 1 week later(VAS2), 2 weeks later(VAS3), 3 weeks later(VAS4), Motor Grade and Passive ROM.

■접수 : 2006년 7월 5일 · 수정 : 2006년 7월 15일 · 채택 : 2006년 7월 15일

■교신저자 : 이건목, 경기도 군포시 산본동 1126-1 원광대학교 산본한방병원 침구과

Tel. 031-390-2676 E-mail : geonmok@wonkwang.ac.kr

## Results

VAS score decrease in treatment group compared to control group. Bee Venom Acupuncture Therapy seems to decrease hemiplegic shoulder pain and this effect was statistically significant after 3 weeks. Therefore this therapy could be recommended for the treatment of patients with shoulder pain after stroke and further extensive clinical studies are expected.

## Conclusion

We suggest that GDS oral administration and electro-acupuncture at BL52 & GB39 are available for prevention and curing about the postmenopausal osteoporosis.

► **Key words** : shoulder pain, Stroke sequelae, Bee venom Acupuncture Therapy, Visual Analog Scale (QVAS)





# Poster



## 제4권역

# Analysis of Serum Proteome after Treatment of Cultivated Wild Ginseng Pharmacopuncture (CWGP), Which has Anti-Cancer and Immuno-Enhancing Effects in Experimental Study

**Ki-Rok Kwon\*, Hwa-Seung Yoo\*\***

\* Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Korean Medicine, Sangji University, Korea

\*\* East-West Cancer Center, Dunsan Korean Medical Hospital, Daejeon University, Korea

## Background

Cultivated Wild Ginseng Pharmacopuncture (CWGP) has anti-cancer effects for sarcoma-180 cancer-cell line in vitro. CWGP also has immuno-enhancing effects in proliferation assay of splenocyte and anti-metastatic effect for hepatic metastatic cancer using colon26-L5 carcinoma cells in mice.

## Objective

The purpose was to observe the changes in the serum proteins after intravenous injection of CWGP.

## Material and Methods

20 healthy volunteers were involved in this trial. Blood serum was collected before and after the injection of CWGP (Total amount: 20ml). Differences in the spots on the scanned image after carrying out 2-dimensional electrophoresis were located. Mass analysis and protein identification were conducted.

## Results

28 spots were identified before and after the treatment. In confirming manifestation degree, spots with more than two-times increase were 204, 1302, 2205, 3105, 7104, 8006, spots with more than one-time increase were 1101, 1505, 2013, 2403, 3009, 3010, 4002, 4009, 6704, 8101, and spots with decrease were 205, 801, 803, 3205, 5202, 6105, 6106, 7103, 9001,

---

9003. Immune protein CR2-C3d (204), proapolipoprotein (2013, 3010), apolipoprotein (7104), Ras-related protein Ral-A (4002), testis-specific protein Y (8006) and transferrin (8101) were increased after injection of CWGP. Antitrypsin (803), vitamin D binding protein (DBP, 2403) and transthyretin (TTR, 3205) were decreased after injection of CWGP.

### **Conclusion**

We could identify the proteins after treatment of CWGP by analyzing the serum proteome.

▶ **Key Words** : CWGP (Cultivated wild ginseng), pharmacopuncture, serum proteins, 2-Dimensional electrophoresis

## Study of the Relation of the Autonomic Nerve System and Sa-am Acupuncture(心正格) treatment by the Heart Rate Variability

**Dae-Jung Lim, Hyun-Jin Lee, Ji-Hye Hwang, Hyun-Seok Cho and Kyung-Ho Kim**

Dept. of Acupuncture and Moxibustion, College of Oriental Medicine, Dongguk University

### Objective

We tried to figure out the relationship between the autonomic nerve system and Sim-Jung\_Gyuk(心正格) of Sa-am Acupuncture that is widely used in psychosomatic disorders with use of the Heart Rate Variability.

### Method

We selected 37 healthy people who were without any specific past history, and applied Sim-Jung-Gyuk(心正格) of Sa-am Acupuncture to these subjects. The procedure was proceeded for 2 months from May 1st, 2006 to June 31st, 2006. The HRV of this group with that of the control group consisted of 21 people, and the HRV of the control group was taken with the subjects in a relaxed state. We analyzed the mean heart rate, the changes of the heart rates as to the stress from outside of the body, the activities of the parasympathetic nerves which is involved in regulating the activities of the heart, and the balance between the sympathetic nerves and the parasympathetic nerves by comparing the changes of the numerical values of MHRT, SDNN, RMSSD, TP, LF, HF, AND LF/HF ratio.

### Result

SDNN, RMSSD, TP, LF, and HF of the control group and Sa-am Acupuncture Group were statistically insignificant, and MHRT and LF/HF ratio of the control group were also statistically insignificant. However, MHRT (from  $69.46 \pm 9.69$  to  $66.87 \pm 7.90$ ,  $p=0.00$ ) and LF/HF ratio (from  $3.36 \pm 4.51$  to  $1.98 \pm 1.79$ ,  $p=0.02$ ) of Sa-am Acupuncture Group were statistically significant.

---

We consider that Sim-Jung-Gyuk(心正格) of Sa-am Acupuncture does ease the hyperfunction of the autonomic nerves as LF/HF ratio that is widely used as the indexes for comparing the sympathetic nerves with the parasympathetic nerves made the significant numerical differences. Therefore, the additional study such as the study on treating the patients after distinguishing excess syndrome and deficiency syndrome in consideration of the states of the patients and the causes of the disease will be needed.



## 만성두통환자의 아로마침 치료

# The effects of Aroma Acupuncture applied on Chronic Headache Patients

**In-Ttae Jung, Dong-Woo Nam, Su-Young Kim, Keon-Sik Kim, Doo-Ik Lee,  
Jae-Dong Lee, Yun-Ho Lee and Do-Young Choi**

Research Group of Pain and Neuroscience in Vision 2000 Project, East-West Medical Research Institute,  
Kyung Hee University, Seoul, Korea

### Objective

Because the etiology of chronic headache is not yet fully explained, the treatment of this symptom is not simple. This study aims to compare the effects of aroma acupuncture and normal acupuncture applied on chronic headache patients, in order to establish a primary data for further studies of new treatments and developments of new practical acupunctures.

### Methods

38 clinical experiment participants were gathered and through a questionnaire patients who experienced headache for more than 4 hours a day and more than 15 days per month were qualified as Chronic Headache patients. The qualified patients were assigned to two groups, aroma acupuncture group(Aroma AT group, n=23) and normal acupuncture group(AT group, n=15). Treatment was applied 2 times a weeks for 8 weeks. The acupuncture points, GV20, HN23, ST8, HN46, TE17, GB20, LI20, LI11, LI14, ST36, and LR3 were stimulated for 20 minutes in both groups. The effects of the two groups were analyzed using VAS scores and BPI(Brief Pain Inventory).

---

※ 이 논문은 2003년도 한국학술진흥재단과 경희대학교의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2003-005-F00025).

■ 교신저자 : 최도영, 서울시 동대문구 회기동 1번지 경희대학교 부속한방병원 침구과

Tel. 02-958-9205 E-mail : choi4532@unitel.co.kr

---

## Results

The VAS pain scores improved significantly in both groups. The decrease rate was larger in the Aroma AT group( $p<0.05$ ). The BPI scores of both groups also decreased. The improvement in the Aroma AT group was significantly larger compared to the AT group( $p<0.05$ ).

## Conclusions

Aroma acupuncture applied on chronic headache patients showed effects of relieving pain, improving general activities, mood, and sleeping behaviors. These effects were analyzed using VAS scores and BPI. The Aroma AT group showed significant changes of VAS and BPI compared to the AT group, suggesting that this new practical acupuncture is very effective when treating chronic headache. Further researches are needed to evaluate the distinct functional mechanism of aroma acupuncture, but this study is meaningful in the sense that it will act as a fundamental study to build on.

▶ **Key words** : chronic headache, aroma therapy, acupuncture, Brief Pain Inventory

## 灸療法이 女性의 緊張性 尿失禁에 미치는 效果

# The Effects of Moxibustion on the Stress Urinary Incontinence in Women

**Hyoun-min Youn, Chang-Beohm Ahn**

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine in Dongeui University

### Objective

The purpose of this study is to investigate the effects of moxibustion on the stress urinary incontinence for women. The study was performed with the nonequivalent control group non-synchronized design from April 14 thru June 16, 2003.

### Methods

The subjects are 60 middle-aged women with stress urinary incontinence which are composed of 30 in the experimental group and another 30 in the control group. The moxibustion procedure was applied to the experimental group in a week, and then the level of stress urinary incontinence was measured by using the revised Hendrickson's scale.

### Conclusion

The results of this study are as follows:

1. Average period of stress urinary incontinence is 4.12 years, and the level of stress urinary incontinence is predominant in the mild state(63.3%), and the frequency of stress urinary incontinence is mostly 2-6 times per week (70%).
2. Hypothesis: Stress urinary incontinence will decrease for the experimental group as compared with for the control group: accepted ( $t=-5.113$ ,  $p=0.000$ ).

Based on the results described above, it is considered that the moxibustion might be very effective oriental nursing intervention for improving the stress urinary incontinence for women.

---

## 7구역진단기의 임상응용에 대한 고찰 (2)

- 각 제품에 따른 원리와 판독의 비교 -

### A Study on the Clinical Use of 7-zone-Diagnostic System (2)

- the Comparative Analysis of the Rule and the Decipher for each Equipment -

**Beom-yong Song**

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Woo-suk University

The 7-zone-diagnostic system(ABR-2000, BIO MEDIC 700Plus, CP-6000A, OMD 3000, VEGA-DFM 722) is a diagnostic device which applies pulse signals to predetermined bodily locations. Applying alternating positive and negative stress to tissues with positive and negative pulses first manifests itself as negative and positive wave forms. This system make a diagnosis of functional disorder or some typical organic diseases include stress of the mind or the body, and the energetic situation, reserves. We are known a disorder or disease throw the result charts. And these result represents various characteristic signals are assisted diagnosis and care. These result chart contains disorder flow wave forms and some valuable diagnostic hints or marks. But we have several various products for the 7-zone-diagnostic system. I think that we need the comparative analysis of the general rule and the decipher for each equipment. Because these letters(marks) each product are different, we necessary various plentiful research and suitable statistics in these points. And we must carry out many various research in the future.

▶ **key words** : 7-zone-diagnostic system, ABR(ABR-2000), DFM, Diagnosis, VEGA



## On the Fluctuations in the Temperature of Thermo-needles with Different Mugwort Masses and Densities

**Seung-Ho Yi<sup>1</sup>, Youn-Hong Kim<sup>1,3</sup>, Jae-Hyun Park<sup>2</sup>, Sabina Lim<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Research Group of Pain and Neuroscience in Vision 2000 Project, WHO Collaborating Center for Traditional Medicine, East-West Medical Research Institute, Kyung Hee University, Seoul, Korea,

<sup>2</sup>Department of Meridian & Acupoint, College of Korean Traditional Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea,

<sup>3</sup> Department of Applied Oriental Medicine, College of Korean Traditional Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Moxibustion combining with the acupuncture, so called, thermo-needle has the synergetic effect and more safe than classical moxibustion. However the combination of these two therapies has not drawn as much attention academically and clinically as each acupuncture and moxibustion in the medical society.

In this study, we measured temperature of each possible set of thermo-needles as a function of the mass of mug wart used and its volume. The mass set includes 0.2 g, 0.4 g, 0.6 g, 0.8 g and 1.0 g with three different volumes. Different volume and same mass imply different density of each mug wart, meaning that temperature was also measured as a function of the density of mug wart. Temperature of the thermo-needle was measured at 2 cm from the lowest part of a needle handle by employing thermocouples.

Based on our measurements, we concluded that the mass of mug wart increased, the maximum temperature of a thermo-needle increased up to about 62 C at 2 cm from the needle handle. This distance stands for a normal distance of actual therapy.

As the density of mug wart decreased, the maximum temperature increased. This result clearly indicated that the mass and density of it is important for thermal effect of the thermo-needle therapy.

This work was supported by Korea Research Foundation Grant funded by the Korean Government (MOETHD) and Kyung Hee University. (KRF-2005-005-J00702)

---

■ 교신저자 : 이은용, 충북제천시 신월동 산 21-11 세명대학교 부속한방병원 침구과

Tel. 043-649-1816 E-mail : acupley@paran.com



---

# Effect of postnatal *Angelicae gigantis radix* herb-acupuncture on cell proliferation in offspring rats with prenatal noise stress during pregnancy

So-Young Chang\*, Ee-Hwa Kim\*\*, Eun-Yong Lee\*

\* Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Se-Myung University

\*\* Department of Meridianology, College of Oriental Medicine, Se-Myung University

## Objective

This study was to investigate the effect of postnatal *Angelicae gigantis radix* administration on cell proliferation in offspring rats with prenatal noise stress during pregnancy.

## Methods

40 of Female rats were allowed to mate with 40 of male rats. Then, female rats were delivered of offspring rats. After birth 28 days, offspring rats were divided 8 groups. The normal group(Group A), the 10mg/kg *Angelicae gigantis radix*-treated group(Group B), the 50mg/kg *Angelicae gigantis radix*-treated group(Group C), the 100mg/kg *Angelicae gigantis radix*-treated group(Group D). The control (noise-treated) group(Group E), the noise - 10mg/kg *Angelicae gigantis radix*-treated group(Group F), the noise-50mg/kg *Angelicae gigantis radix*-treated group(Group G), and the noise-100mg/kg *Angelicae gigantis radix*-treated group(Group H)(n = 5 in each group).

From the 15th day of pregnancy, all rats were subcutaneously injected with 50mg/kg BrdU once a day 30 min before the starting of experimental treatment. Rats of the prenatal noise-treated group were applied with 95 decibel supersonic machine sound for 1h once a day until delivery. After birth 28 days, offspring rats intraperitoneally injected with 50mg/kg of BrdU and offspring rats were treated *Angelicae gigantis radix* Herb-acupuncture on

---

■교신저자 : 이은용, 충북제천시 신월동 산 21-11 세명대학교 부속한방병원 침구과

Tel. 043-649-1816 E-mail : acupley@paran.com

chungwan(CV12) for 7 consecutive days. For the detection of BrdU-positive cells and Ki-67 positive cells in hippocampus, immunohistochemistry was performed.

### Results

1. The number of BrdU-positive cells in the dentate gyrus of noise-treated group was significantly decreased to normal group, and the Group F, G, H were significantly increased to control group.
2. The number of Ki-67 positive cells in the dentate gyrus of noise-treated group was significantly decreased to control group, and the Group G, H were significantly increased to control group.

### Conclusion

We concluded that postnatal *Angelicae gigantis radix* administration has effect on cell proliferation in offspring rats with prenatal noise stress during pregnancy.

► **Key words** : *Angelicae gigantis radix*; proliferation; prenatal noise stress; hippocampus; Ki-67; BrdU

---

Oligonucleotide chip을 이용한 紅花子藥鍼液이 肝癌 및 胃癌  
細胞柱의 遺傳子 發顯에 미치는 影響

**Effect of Carthami Tinctorii Fructus Herbal-acupuncture  
Solution(CTF-HAS) on Gene Expression in HepG2 and  
SNU484 carcinomar cells**

**Kyung-Min Lee, Seong-Chul Lim, Tae-Young Jung, Jung-Chul Seo**

Department of Acupuncture & Moxibustion,  
College of Oriental Medicine, Daegu Haany University

**Objective**

It has long been known about the osteogenic effect of CTF-HAS on bone tissues. However, it has not been determined the effect of CTF-HAS on cancer cells. The purpose of this study is to screen the CTF-HAS mediated differentially expressed genes in cancer cells such as HepG2 hepatoma cells and SNU484 gastric cancer cell lines. Oligonucleotide microarray and proteomic approaches were employed to screen the differential expression genes.

**Methods**

CTF-HAS was prepared by boiling and stored at -70°C until use. Cells were treated with various concentrations of CTF-HAS(0.1, 0.5, 1.5, 10, 20mg/ml) for 24 h. Cytotoxicity was tested by MTT assay. To screen the differentially expressed genes in cancer cells, cells were treated with 1.5mg/ml of CTF-HAS. For oligonucleotide microarray assay, total RNA was used for gene expression analysis using oligonucleotide Genechip (Human genome U133 Plus 2.0., Affimatrix Co.). For proteomic analysis, total protein was analyzed by 2D gel electrophoresis and Q-TOF mass spectrometer.

**Results**

It has no cytotoxic effects on both HepG2 and SNU484 cells in all concentrations (0.1, 0.5,

1.5, 10, 20mg/ml). In HepG2 cells, more than twofold up-regulated genes were 19 genes. The number of more than twofold down-regulated genes was 13. In SNU484 cells, the number of more than twofold up-regulated genes was 5. The number of more than twofold down-regulated genes was 10. In proteomic analysis, three spots were identified by 2D-gel electrophoresis and Q-TOF analysis. One down-regulated protein was heat shock 70kDa protein 5 and up-regulated proteins were chaperonin and 2-phospho- pyruvate-hydratase  $\alpha$ -enolase by 1.5mg/ml of CTF-HAS.

### Discussion

This study showed the screening of CTF-HAS mediated differentially regulated genes using combined approaches of oligonucleotide microarray and proteomic analysis. The screened genes will be used for the better understanding in therapeutic effect of CTF-HAS on cancer field.

► **Key Words** : oligonucleotide microarray, CTF-HAS, gene expression, HepG2, SNU484



# 이중맹검을 위한 Sham Acupuncture에 대한 임상연구

임정아\* · 서정철\*\* · 이은용\*\*\* · 이향숙\*\*\*\* · 문형철\* · 최선미\*\*\*\*\* · 김성철\*

\*원광대학교 한의과대학 침구학교실

\*\*대구한의학대학교 한의과대학 침구학교실

\*\*\*세명대학교 부속한방병원 침구과

\*\*\*\*상지대학교 경혈학교실

\*\*\*\*\*한국한의학 연구원 의료연구부

## 연구 배경 및 목적

대조군 없이 이루어진 많은 침 임상실험에서 환자들 대부분이 치료기간 동안 호전된 것으로 보고되고 있으나 이러한 호전은 침과는 특별히 상관없는 요인들로 말미암은 것일 수도 있다. 그러므로 참가자가 어떤 치료를 받고 있다는 생각이나 믿음을 야기하지만 작용은 없는 치료이면서 진짜 치료와 구분이 불가능한 적절한 플라시보군이 필요하다. 침 문화에 익숙한 한국인에게 sham acupuncture가 플라시보로 작용할 수 있는지 알아보고자, 끝이 뭉툭하여 피부로 삽입되지 않고 누르면 약간 통증이 느껴지며 촉각이 진짜 皮內鍼과 가장 흡사한 Kim Sham Acupuncture를 이용하여 다양한 방법으로 연구하게 되었다.

## 방법

각각의 실험에 참가한 대상자는 모두 다른 사람으로 대상자 총 수는 일반인 180명 한의사 40명이었다.

가짜 피내침은 진짜 피내침과 구조, 색, 형태는 동일하나 진짜 침의 針尖 부위를 행립서원메디컬에서 제작하는 과정 중 뭉툭하게 하여 피부로 삽입이 되지 않고 누르면 약간 통증이 느껴지며 촉각이 진짜 T형 피내침과 유사한 비침습적인 형태로 제작되었다.

- (1) 일반인 60명과 한의사 20명을 대상으로 무작위 배정하여 real acupuncture와 sham acupuncture의 외관을 보여준 후 眞僞 여부를 묻고 合谷穴에 시술 한 후 다시 眞僞 여부를 물었다.
- (2) 일반인 60명과 한의사 20명을 대상으로 무작위 배정하여 real acupuncture와 sham acupuncture를 合谷穴에 시술 한 후 眞僞 여부를 묻고 이후 침을 떼어 내면서 외관을 보여준 후 眞僞 여부를 물었다.
- (3) 일반인 60명을 대상으로 合谷穴에 우진좌가 우가좌진 좌진우가 좌가우진 무작위 배정하여 시술하



고 眞僞 여부를 물었다. 30명에게는 외관을 보여준 후 좌우 습谷穴에 시술하였고, 나머지 30명은 외관을 보여주지 않은 상태에서 좌우 습谷穴에 시술하였다.

- (가) 우진좌가, 먼저 우측에 진짜 침을 놓고 좌측에 가짜 침을 놓는다.
- (나) 우가좌진, 먼저 우측에 가짜 침을 놓고 좌측에 진짜 침을 놓는다.
- (다) 좌진우가, 먼저 좌측에 진짜 침을 놓고 우측에 가짜 침을 놓는다.
- (라) 좌가우진, 먼저 좌측에 가짜 침을 놓고 우측에 진짜 침을 놓는다.

## 결과

1. 일반인 60명을 대상으로 real acupuncture와 sham acupuncture의 외관을 보여준 후 습谷穴에 시술한 결과 외관을 보고 제대로 구분한 사람은 63.3% 시술 후 느낌으로 제대로 구분한 사람은 50.0%였다.
2. 한의사 20명을 대상으로 real acupuncture와 sham acupuncture의 외관을 보여준 후 습谷穴에 시술한 결과 외관을 보고 제대로 구분한 사람은 25% 시술 후 느낌으로 제대로 구분한 사람은 45.0%였다.
3. 일반인 60명을 대상으로 real acupuncture와 sham acupuncture를 습谷穴에 시술한 후 외관을 보여준 결과 시술 후 느낌으로 제대로 구분한 사람은 63.3% 외관을 보고 제대로 구분한 사람은 48.3%였다.
4. 한의사 20명을 대상으로 real acupuncture와 sham acupuncture를 습谷穴에 시술한 후 외관을 보여준 결과 시술 후 느낌으로 제대로 구분한 사람은 65.5% 외관을 보고 제대로 구분한 사람은 65.0%였다.
5. 일반인 60명을 대상으로 real acupuncture와 sham acupuncture를 우진좌가 우가좌진 좌진우가 좌가우진 무작위 배정한 후 30명은 외관을 노출한 후 시술하고 30명은 외관을 노출하지 않고 시술한 결과 외관을 노출한 군에서 제대로 구분한 사람은 66.7% 외관을 노출하지 않은 군에서 제대로 구분한 사람은 60.0%으로 외관 노출 여부는 결과에 영향을 미치지 않았다.

## 결론

일반인과 한의사 모두 real acupuncture와 sham acupuncture를 외관이나 시술 후 느낌으로 제대로 구분하지 못하며 일반인에게 외관을 보여준 것이 眞僞여부를 맞추는데 영향을 주지 못하는 것으로 판단된다. 그러므로 향후 침의 효능을 밝히기 위한 연구에서 Kim Sham Acupuncture를 이용하여 피험자와 시술자 쌍방에 대한 이중 맹검이 가능할 것으로 사료된다. 하지만 Kim Sham Acupuncture가 확실한

---

플라시보군으로 작용 할 수 있을 지는 습谷穴 이외의 손, 발, 두부, 안면부등에 위치한 다른 穴에도 다양한 방법으로 시도해 보아 穴자리의 예민 정도에 따른 연구가 필요하리라 사료되며, 끝을 뾰족하게 만들어 피부를 통과하지 않았지만 자극을 주는 것으로 생리적 변화를 일으킬 수 있으므로 이에 대한 연구도 필요하리라 사료된다.

▶ **Key Words** : Appropriate control group, Kim Sham Acupuncture, Real acupuncture, Randomized allocation.

急性腰部捻挫 환자 30例의 頭部督脈經, 足太陽膀胱經 經穴  
倒馬鍼法 치료효능에 대한 臨床的 考察

**Therapeutic Effect of 30 Cases of Scalp and Do-ma acupuncture  
related with Governer Vessel(Dok) and Bladder Meridian(Chok-  
taeyang) on Acute Low Back Pain**

**Min-wan Kang, Sung-Lae Kim, Ka-Wan Choi, Hyong-Gun Song, Jeong-Ho Kim,  
Ki-Young Yim, Yun-Kyoung Yang, Young-Il Kim, Kwon-Eui Hong, Hy-Eon Lee**

Department of Acupuncture & Moxibustion Orient Medical College, Dae jeon University

**Objective**

This study is designed in order to evaluate the therapeutic effect of Scalp Acupuncture and Do-ma Acupuncture related with Governer Vessel(Dok) and Bladder Meridian(Chok-taeyang) on acute low back pain

**Methods**

We investigated 30 patients suffering from acute low back pain were admitted to Dunsan O.M.hospital from March. 1st 2005 to December. 30th 2005. We divided into two groups: one group was treated with Scalp acupuncture, another group was treated with common acupuncture. 30 patients, were diagnosed only straightened curvature on lateral view of lumbar spine X-ray. Scalp acupuncture related with Governer Vessel(Dok) and Bladder Meridian(Chok-taeyang) and Do-ma acupuncture. To estimate the efficacy of treatment that applied for two groups, we compared the visual analog scale(VAS), Oswestry disability index(ODI) and Straight Leg Raising Test(SLRT) score of two groups statistically.

---

## Results

Both Scalp acupuncture related with Governor Vessel(Dok) and Bladder Meridian(Chok-taeyang) and Do-ma acupuncture therapy showed good effect on acute low back pain. It was proved by the difference between VAS, ODI and SLRT score checked before treatment and what checked after treatment on each groups.

## Conclusion

The therapeutic effect of Scalp Acupuncture and Do-ma Acupuncture on acute low back pain can be recommended as a useful therapy to treat acute low back pain.

▶ **Key words** : Acute low back pain. Scalp Acupuncture, Do-ma Acupuncture. Visual analog scale(VAS). Oswestry disability index(ODI). Straight Leg Raising Test(SLRT)







# Oral

## 제5권역

THE THESIS COLLECTION OF THE ANNUAL CONVENTION OF KOREAN ORIENTAL MEDICINE

## 갑상선 질환의 한의학적 최신 지견

안 세 영

경희대학교 한의과대학 신계내과학교실

### 갑상선 질환

- 갑상선 기능 항진증
  - ◆ 그레이브스병
- 갑상선 기능 저하증
  - ◆ 하시모토병
  - ◆ 그레이브스병의 방사성요오드 치료 후
  - ◆ 갑상선 절제술 시행 후
- 갑상선염
- 갑상선 결절 및 갑상선암

### 갑상선의 구조

### 갑상선의 기능

- 갑상선 호르몬의 합성과 분비
  - ◆ T3 : triiodothyronine
  - ◆ T4 : thyroxine
  - ◆ T3는 대부분 T4로부터 전환  
T4로부터 전환 : 80-90%  
갑상선에서의 생산 : 10-20%
  - 갑상선호르몬의 분포
    - ◆ 유리형 (free form)만 작용성을 지님
    - T4 : 99.98%가 단백질과 결합 (반감기 6-7일)
    - ◆ 0.02%만 free T4 형태로 분포
    - T3 : 99.8%가 단백질과 결합 (반감기 1일)

◆ 0.2%만 free T4 형태로 분포

◆ 생물학적 활성 : T3가 T4보다 약 3-4배 강함

## 갑상선호르몬의 합성

## 갑상선호르몬의 작용

◆ 열량 생산 작용

대사활성이 있는 조직에서의 산소소비 증가

◆ 예외 - 뇌, 고환, 자궁, 림프절, 비장, 뇌하수체 전엽

◆ 단백질 대사

소량의 갑상선 호르몬은 단백질 합성을 촉진

대량의 갑상선 호르몬은 단백질 분해를 촉진

◆ 당 대사 작용

장관에서의 포도당 흡수 촉진

당 이용의 촉진

단백질로부터 포도당 생산 증가

간에서 Glycolysis를 촉진

→ 결과적으로 혈당을 높인다

◆ 지질 대사 작용

간에서 콜레스테롤, 인지질, 중성지방의 합성을 촉진

콜레스테롤의 분해 및 배설, 중성 지방의 분해와 유리, 지방산의 방출도 촉진

◆ Vit. 대사 작용

장에서 Vit. B12를 흡수

간에서 carotene이 Vit. A로 변환

◆ Catecholamine 작용의 촉진

에피네프린의 중성지방 분해 및 유리지방산의 방출

◆ 갑상선호르몬에 의해 증강

갑상선 호르몬이 Catecholamine, 특히 epinephrine의 심근에 대한 작용을 높이기 때문이다.

◆ 심박수 증가, 심박출량의 증가

## 갑상선기능검사

- ◆ T3 : 80-200ug/dL
- ◆ T4 : 5-13mIU/ml
- ◆ TSH : 0.4-3.1ng/dL
- ◆ FT4 : 0.85-1.86ng/dL
- ◆ TG Ab : 0-100IU/ml
- ◆ TPO Ab(TMS) : <0.3U/ml
- ◆ TBII : <10%

## 자기면역질환

면역(免疫): 돌림병을 면한다.

Immunitas: 세금을 면제받거나 죄를 면하거나 군복무를 면제받는다.

의학적으로 특정질환으로부터 보호받는다는 의미

ex) 예방접종: 홍역, 볼거리, 백일해

정상면역 기전

- 자기(self) 와 비자기(non-self)의 인식
- 공격대상: 항원(antigen)
- 공격무기: 항체(antibody)

## 자기면역질환

- ◆ 자기(self)에 대한 항원성: 자가항원 (autoantigen)
- ◆ 자가항원에 대항하는 항체: 자가항체(autoantibody)
- ◆ 자가항원과 자가항체의 반응으로 조직손상발생
- ◆ 원인 불명!
- ◆ 근본적 치료방법 없음!

## 갑상선기능항진증

원인

증상

미만성 갑상선종

안병증

갑상선증독증

- ◆ 열불내성
- ◆ 빈맥: 분당 90회이상
- ◆ 심계항진
- ◆ 체중감소
- ◆ 식욕증가와 공복감
- ◆ 갈증과 땀증가
- ◆ 수전증

20-50세의 청장년에 호발

여성 > 남성 (4-10 :1)

## 진단

혈액검사(갑상선 기능검사)

- ◆ T3, T4, free T4 상승
- ◆ TSH 감소
- ◆ 항갑상선과산화효소 항체(TMS): 80-90% 양성
- ◆ 항타이로글로블린 항체(TG-Ab): 40% 양성
- ◆ 갑상선자극호르몬 수용체 항체(TBII): 100% 양성

초음파검사

- ◆ 미만성 대칭적 종대

갑상선 Scan

## 서양의학적 치료

약물요법 - 항갑상선제

- ◆ 갑상선 호르몬의 생산을 억제
- ◆ 메티마졸, 안티로이드

잡은 재발

피부발진, 가려움증, 두드러기





- 무과립구증
- ◆보조약물요법
- 루골용액
- 베타교감신경차단제
- 방사성 요오드 치료법
- ◆갑상선 파괴
- ◆기능저하증 유발
- 수술요법
- ◆기능저하증 유발

## 한의학적 관점

### 安全白虎湯

葛根解肌湯 - 시호, 적작약, 강활

葛根 20g, 黃芩 8g, 石膏, 桔梗, 藁本, 升麻, 甘草, 白芷 4g

### 安全白虎湯 임상연구

2003년 내과학회 추계학술대회 논문

- ◆Graves' disease 진단후 항갑상선제제를 복용중이나 TFT상 수치 이상있거나 자각증상이 계속 지속되는 환자를 대상으로 安全白虎湯 단독투여 결과 갑상선호르몬의 정상화와 함께 임상증상의 개선에 유의한 효과를 나타내었다.

### 임상사례

2006년 내과학회 춘계학술대회 논문

- ◆환자 : 김 ○ ○ (남자 / 36세)
- ◆주소증 : 手振顫(hand tremor), 面赤(facial redness), 動悸(palpitation), 疲勞(fatigue)
- ◆현병력 : 1993년 성빈센트병원에서 그레이브스병에 의한 갑상선기능항진증 진단 받고 항갑상선제 지속적으로 복용하였으나 개선효과 없어 1996년 방사성 요오드 치료 시행. 이후에도 증상 지속되어 항갑상선제(메티마졸) 0.5T~1T 지속적 복용하던 중 최근 재차 방사성 요오드 투여를 권유 받게 되자 한방치료 원하여 2005년 12월 9일 내원함.
- ◆가족력 : 별무 이상.
- ◆과거력 : 1993년 HTN 진단. 2004년도부터 양약복용.
- 사용 처방 : 安全白虎湯 단독 투여.

경과

- ◆2005년 12월 9일 초진 후 약 2주 간격으로 경희의료원 한방병원 외래를 통한 Follow-up이 이루어졌고, 초진 이후 약 4주 간격으로 총 3번의 갑상선호르몬과 갑상선자가항체에 대한 검사를 시행.

검사

- ◆갑상선기능검사

TSH (Thyroid stimulating hormone)

T3 (Triiodothyronine), FT4(Free Thyroxine)

- ◆갑상선자가항체 검사

Anti-TG (Thyroglobulin) antibody

Anti-TPO (Thyroid peroxidase) antibody

TBII (TSH binding inhibiting immunoglobulin)

- ◆Visual Analogue Scale (VAS)

手振顫, 面赤, 動悸, 疲勞 4개 항목

결론

- ◆본 증례는 장기간의 항갑상선제 치료법과 방사성 요오드 치료법 모두에 저항성을 보인 환자에게 安全白虎湯 단독 복용만으로 갑상선호르몬의 정상화, 자가항체의 역가 감소 및 임상증상의 뚜렷한 개선 효과를 보였다.
- ◆安全白虎湯은 항갑상선제와 방사성 요오드 투여의 서양의학적 치료를 대체할 수 있는 방법이 될 수 있을 것으로 여겨진다.

## 갑상선기능저하증

원인

증상

진단

혈액검사(갑상선 기능검사)

- ◆T3, T4, free T4 감소
- ◆T3-resin uptake의 감소
- ◆TSH 증가
- ◆항갑상선과산화효소 항체(TMS): 90-95% 양성



- ◆항타이로글로블린 항체(TG-Ab): 40-60% 양성
- ◆갑상선자극호르몬 수용체 항체(TBII): 10-15% 양성  
초음파검사
- ◆미만성 대칭적 종대  
동위원소 촬영

### 서양의학적 치료

- 약물요법 - 갑상선호르몬 보충
- ◆신티로이드(synthroid)
- ◆Levothyroxine 보충요법  
의사 경험에 의존  
일반적으로 평생동안 복용 원칙  
검사상 정상회복에도 증상은 지속
- ◆과량의 Levothyroxine  
갑상선중독증의 유발  
폐경 후의 환자에서 골다공증 유발  
노인에서 심근비후 및 수축력 증가와 심방세동 등을 유발

### 한의학적 관점

安全理中湯

理中湯 加味方

安全理中湯 처방구성

黃芪, 人蔘, 白朮, 乾薑 8g, 甘草 4g, 吳茱萸 2g

安全理中湯 임상연구

2004년 내과학회 추계학술대회 논문

- ◆安全理中湯 투여가 갑상선 기능저하증 환자의 갑상선 기능 및 임상 증상에 미치는 영향을 관찰한 결과에서 安全理中湯은 Levothyroxine과 유사한 갑상선 호르몬 교정효과를 나타낼 뿐만 아니라 Levothyroxine으로 개선되지 않은 임상증상도 호전시키는 효과를 나타내었다.

임상실례

2005년 내과학회 추계학술대회 논문

- ◆환자 : 장 ○ ○ (여자 / 27세)
- ◆주소증 : 寒不耐性, 憂鬱, 疲勞
- ◆현병력 : 2004년 5월 경부종대 인지 후 별무치료하던 중 2005월 2월 Local 병원 방문 통해 하시모토 갑상선염에 의한 갑상선기능저하증 진단받고 Levothyroxine 처방 받았으나 복용 거부하여 한방 치료원해 내원함.
- ◆가족력 및 과거력 : 별무 이상  
사용 처방 : 安全理中湯 단독 투여  
경과
- ◆3월17일 초진시부터 安全理中湯 투약이 이루어졌고, 환자는 2주 간격으로 외래 방문하여 F/U 하였다.
- ◆투약 8주 후인 5월 12일 내원시 주관적 증상의 대폭 개선으로 12주간 투약 중단하였으며, 8월 13일 외래 방문 통해 경과 관찰 및 Lab 검사 시행하였다.

#### 1 검사

- ◆갑상선기능검사  
TSH (Thyroid stimulating hormone)  
T3 (Triiodothyronine), FT4(Free Thyroxine)
- ◆갑상선자가항체 검사  
Anti-TG (Thyroglobulin) antibody  
Anti-TPO (Thyroid peroxidase) antibody  
TBII (TSH binding inhibiting immunoglobulin)
- ◆Visual Analogue Scale (VAS)  
寒不耐性, 憂鬱, 疲勞 3개 항목

#### 1 결론

- ◆安全理中湯은 갑상선호르몬 분비의 정상화, 자각 증상 개선 및 갑상선 자가항체 역가 음전을 통해 하시모토 갑상선염 환자를 완치시키는 효과를 가져왔다.
- ◆부작용 없이 양방의 Levothyroxine 치환 요법을 대체할 수 있는 하시모토 갑상선염의 근본 치료 방법이 될 수도 있으리라 여겨진다.



### 임상논문 및 저서

- ◇ 항갑상선제 저항성 그레이브스병 환자에 대한 안전백호탕의 임상적 효능  
(대한한방내과학회지, 2003)
- ◇ 갑상선 기능저하증 환자에 대한 안전이중탕의 임상적 효능(대한한방내과학회 추계학술대회, 2004)
- ◇ 한방병원 갑상선클리닉 내원 환자들의 임상적 특성 분석(한방내과학회지, 2005)
- ◇ The Clinical Effects of Ahnjeonbaehotang on Grave's disease: The Prospective Clinical Study (대한한의학회지, 2005)
- ◇ 안전이중탕투여로 완치된 하시모토갑상선염 환자 1례 (대한한방내과학회 추계학술대회, 2005)
- ◇ 항갑상선제와 방사성 요오드 치료로 호전되지 않은 그레이브스병 환자 치험 1례  
(대한한방내과학회 춘계학술대회, 2006)
- ◇ 갑상선클리닉 (성보사, 2004)



# 한의학을 이용한 스트레스 관리

김종우

경희대학교 동서신의학병원

## 1. 서론

동아시아는 19세기 전반기 서구의 문화가 전세계의 주류가 되기 이전까지 세계에서 가장 선진화된 문화를 가지고 있었다. 이러한 선진화된 문화는 기본적으로 종교나 철학뿐 아니라 의학의 분야에서도 그러했는데, 유학, 불교, 도학이 융합되어 있는 동아시아 문화는 종교적이고 철학적이면서도 실용적인 학문을 융합하여 의학에 적용하였는데, 이처럼 인체를 정신과 육체를 포괄적인 관점에서 종합적이고 완성된 관점을 제시하고 있는 것이 바로 한의학이다.

한의학은 서구의 의학과는 달리 양생이라는 독특한 의학적 패러다임을 가지고 있다. 양생이란 고대로부터 내려온 한의학의 기본이론으로 보건과 장수를 위한 활동을 지칭하는데 생명을 보양함을 말한다. 특히 양생에 있어 가장 중요한 점은 精氣를 기르는 것으로 生氣論的 관점이다. 精氣는 생명의 핵심이면서 자연의 근원에 해당되는데, 한의학에서는 극히 미세한 물질을 구성하는 원소로 해석하고 있다. 따라서 정기는 일체 물질현상과 정신현상의 근본이다. 정기를 중요한 핵심으로 보는 것은 생기(vitality)의 개념과 일치하는 것이고, 이 생기를 보호하고 기르는 것을 질병을 막고 건강을 유지하는 원천적인 힘으로 설정하고 있는 것이다.

서구에서는 이전에 양생, 종교와 철학, 몸과 마음이 통합된 의학을 제시하지 못하고 있다가 최근 들어 이러한 점을 보완한 대체보완의학의 사용이 증가하고 있다. 이와 더불어 수 천년 전부터 사용되어온 명상, 기공, 요가와 같은 동양의 양생법들이 새롭게 관심을 받고 있다. 미국립의료원(NIH)에서는 보완대체요법을 대체 의료 체계(Alternative Medical System), 심신중재(Mind-Body Interventions), 생물학 기반 치료(Biological Based Therapy), 수기 치료 및 신체기반 치료(Manipulative & Body Based Therapy), 에너지 치료(Energy Therapy)의 다섯 종류로 나누고 있다. 이중 명상과 기공, 태극권, 요가 등은 심신중재(Mind-Body Interventions)분야에 속한다. 이런 양생법들이 서양의학의 결점을 보완하는 목적으로 질병치료에 활발히 사용되고 있으며, 스트레스 관리 프로그램의 중요한 요소로도 활용이 되고 있다.

전통 한의학과 새로운 보완대체의학의 의학적 개념은 未病, 亞健康, sub-health 등에 활용될 수 있다. 그리고, 특히 스트레스로 인하여 구체적인 질병으로 발전되지는 않았지만, 스스로의 조절 가능한 사람에게 적용되어 질병으로 이행되는 것을 방지할 수 있다.

따라서, 우리는 이러한 방법론을 체계화하고 교육적으로 변형하여 프로그램으로 제작하여 클리닉에서 활용하고 있는 바 이를 소개하고자 한다.

## II. 한의학에서의 스트레스 관리

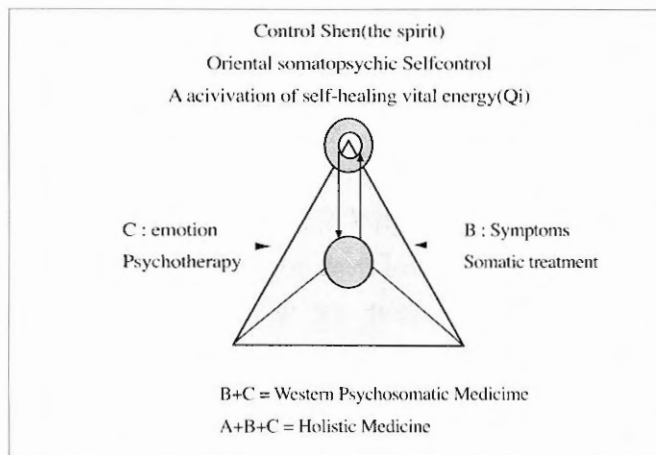
한의학은 스트레스 관리에 유리한 측면이 있는데, 그것은 한의학이 가지고 있는 특징이 그러하기 때문이다. 이런 한의학의 특징은 인체에 대한 전인적 접근, 기를 의학의 범주로 받아드리는 기의학적 관점, 생명력을 기른다는 '補'의 측면, 인간의 특성을 고려한 사상의학적 접근, 그리고 이상적 인간의 모델을 제시하고 있는 것 등으로 요약할 수 있다.

인체에 대한 전인적 접근은 정신과 육체, 그리고 영성(spirituality)을 통합적 관점에서 받아드리고 있는 전체성 의학의 관점을 말한다. 이러한 전체적 접근은 인간에서 나타나고 있는 여러 문제를 포괄적으로 다룸으로써 궁극적으로 온전한 인간을 지향하게 된다.

氣의학의 관점도 우리의학이 가지고 있는 중요한 특징 가운데 하나다. 특히 기가 정신과 육체를 잇는 연결선으로 보는 측면은 기를 의학으로 받아드리면서 치료와 함께 양생의 방법으로 널리 사용되게 된다.

[표1]<sup>1)</sup>

[표1] 전체성학과 정신과 육체를 연결하는 기의 작용



한의학은 A+B+C를 통합한 전체성 의학이다. 기는 신체적인 증상과 정서적인 문제를 다루는 중심에 있으며 특히 영혼, 그리고 자기 조절을 할 수 있는 방법론으로 활용이 된다.

한의학의 양생론은 인체의 취약성을 보충하는 특성을 가진 것으로 '補'를 의학의 중요한 관점으로 다루고 있다. 이 양생의 방법은 정신양생, 사시양생, 환경양생, 기거조섭, 수면양생, 방사보건, 노동양생, 기공보건, 운동 양생으로 일상에서 하는 삶의 태도와 생활에 대한 종합적인 접근과 침과 음식을, 그리고 약물을 도움을 받는 종합적 접근 방식이다.[표2]<sup>2)</sup>

[표2] 양생의 다양한 방법

정신양생	정신과 육체가 하나라는 생명관을 갖는다. 정서 변화가 건강에 미치는 영향을 이해한다. 정신의 양생 방법을 익힌다. 불량한 정서를 다스리는 방법을 익힌다.
사시양생(四時養生)	계절에 맞는 양생법을 익힌다. 자연계의 변화에 적응한다.
환경양생	지역, 거주 환경과 건강의 관계를 이해한다.
기거조섭(起居調攝)	생활에서의 양생법을 익힌다. 기상시간, 구강보건, 목욕, 옷 입는 법, 머리 좋게 하는 방법, 신체 부위별 보건의 방법을 익힌다.
수면양생	수면시간, 수면자세, 수면에 사용되는 침구를 익히고, 수면과 환경, 수면과 꿈의 관계를 이해한다.
방사보건(房事保健)	성생활을 조절하는 의의를 이해하고 그 방법을 익힌다.
휴일, 노동양생(休逸, 勞動養生)	운동과 쉬에 대하여 이해하고 그 방법을 익힌다.
기공보건	기공의 특징과 효능을 이해하고 자신에 맞는 기공법을 익힌다.
운동양생	태극권, 팔단급(八段錦), 오금희(五禽戲) 등의 전통적인 다양한 운동법을 익힌다.
침, 음식, 약물	양생을 도울 수 있는 침, 음식, 약물을 이용한다.

한국 한의학에서 독특하게 다루고 있는 사상의학은 인간의 특성을 고려하여 이를 의학의 측면에서 다루고 있다. 이 방법론은 인체에 대한 개별의학적 측면으로 인간의 각기 다른 모습을 관찰하고 평가하는데 도움을 준다. 특히 스트레스를 다룸에 있어 다르게 발현되는 각각의 개성을 그 사람에 맞게 적용함으로써 치료의 효과를 극대화 할 수 있다.

그리고, 심리학적 이상적 인간상을 설정하고 이를 위한 노력을 강조하고 있는 점도 한의학의 특성 가운데 하나이다. 내경이후 '真人', '至人', '聖人', '賢人'을 이상적 인간으로 설정하면서 자연에의 순응, 마음의 안정, 양생법의 수행을 그 방법론으로 제시하고 있는데, 이것이 스트레스 관리법의 내용이 된다.

이러한 이론적 배경을 가지고 다양한 방법을 사용하고 있는데, 동양권에서 전통적으로 사용되어 오고 있는 방법과 동양에서 발생이 되었지만, 서양에서 변형되어 사용하고 있는 방법들을 응용하여 사용한다. 동양권에서 전통적으로 사용되어 온 방법으로는 호흡법, 명상법, 기공 등이 있으며, 의학을 응용하여 증

상에 접근하기, 자기의 유형 발견하기 등이 활용되며, 서양에서 변형되어 적용되는 HeartMath Solution, 마음챙김, 사고장 요법 등도 적용될 수 있으며, 한의학의 치료 도구인 약물과 침 등을 응용하는 방법론이 활용된다.<sup>3-7)</sup>

### III. 스트레스 완화 프로그램<sup>8-9)</sup>

스트레스 완화 프로그램은 한의학의 특징과 함께, 전통적으로 사용되어온 여러 방법론을 정리하여, 순차적이면서 교육적으로 재구성하여 제작되었다.

이 방법은 8주 혹은 8회기로 구성되어 있으며, 위에서 설명한 한의학의 기본 이론과 한의학에서 활용되어온 여러 가지 양생법등을 순차적으로 조합하여 표준화하는 작업을 거쳐 진행된다.

1회기는 한의학에서 시행하는 스트레스 완화 프로그램을 이해하는 회기로, '君主之官'인 '心'을 이해하고, 자신의 몸의 상태와 정신 상태에 따라 변화하는 스트레스 정도를 측정함으로써 스트레스 완화 프로그램의 필요성을 이해한다. 그리고, 자신의 정서 상태를 관찰하고 이완방법을 찾도록 한다.

2회기는 이완훈련을 진행한다. 이 회기는 이완의 중요성을 이해한 후에 점진적 근육이완법과 자율훈련법을 학습하여 이완에 도달하는 방법을 배운다.

3회기는 호흡훈련으로, 한의학에서 제시하고 있는 호흡의 중요성과 각종 호흡법을 훈련하게 된다. 특히 호흡을 이완훈련과 연관하여, 불안하거나 긴장할 때 이를 극복하는 방법을 학습하게 된다.

4회기는 마음과 정신은 안정시키는 방법으로 명상의 방법을 활용한다. 명상은 이미지 떠올리기, 과거의 기억 드러내기, 미래 상상하기, 그리고 현재의 마음을 챙기는 것으로 구성되어 있는데, 기감을 느끼는 작업을 동시에 진행함으로써 명상의 효과를 극대화할 수 있다.

5회기는 자신의 증상을 구체적으로 느끼는 작업으로, 증상을 서술하고 이를 한의학의 '辨證'으로 해석하는 작업을 진행한다. 이를 통하여 자신의 몸과 마음, 그리고 증상을 연결하는 고리를 이해하고 자신의 증상을 없애기 위해 노력해야 하는 면을 이해한다.

6회기는 자신의 과거를 이해하는 작업으로, 스트레스 사건에 대하여 직접적으로 접근을 하고 이를 밖으로 드러내어 해결하는 방법을 진행한다. 이 방법을 시행함에 있어서 사고장요법을 활용한다.

7회기는 자신의 모습을 발견하는 방법으로, 사상의학에서 제시하고 있는 체질을 이해한다. 자신의 체질뿐 아니라, 자신에게 스트레스를 주는 상대방의 체질을 앞으로써 자신과 다른 인간의 모습을 이해한다.

8회기는 이:상적인 인간의 모습을 찾아가는 과정으로 한의학에서 제시하는 '真人', '至人', '聖人', '賢人'을 이해하고, 이를 위한 실천 방법으로 '虛心合道'를 알고, 이전까지 자신이 학습한 여러 방법 가운데, 자신에게 가장 맞는 방법을 찾는 작업을 진행한다.



[표3] 8주 스트레스 완화 프로그램

	목적	교육 (30분)	실습 (1시간)	숙제
1회기	한의학에서 보는 몸과 마음의 이해	한의학에 대한 이해	HRV 측정 - 긴장과 이완 시 2번 측정	정신상태 변화 관찰, 자신에게 맞는 이완방법 찾기
2회기	이완 훈련	이완의 중요성	근육이완법, 자율훈련법	이완훈련-근육이완법, 자율훈련법
3회기	호흡 훈련	호흡의 중요성	각종 호흡법 - 일상에서 할 수 있는 호흡법	호흡법, 호흡-이완법 결합훈련법
4회기	마음, 정신의 안정 명상과 기공	마음과 정신을 안정시키는 법	기를 느끼는 작업 기공체조	명상, 기공체조
5회기	증상 느끼기	증상에 대한 몸과 마음의 관계 이해하기	증상의 표현, 기감 느끼기	기감 느끼기, 기의 순환
6회기	자신을 받아들이기	자신의 모습과 변화를 찾는 방법	자신의 과거, 현재, 미래 조망	기감 느끼기, 기의 순환
7회기	자신의 모습 발견	사상체질과 나	체질 찾는 작업	체질을 찾는 작업
8회기	이상적인 건강한 상태	허심합도 (虛心合道)	건강한 자신	이완, 호흡, 기의 순환, 마음 비우는 작업

스트레스 완화 프로그램의 적용범위는 매우 광범위 하다. 우선 화병과 같이 특징적인 증상을 가지고 있는 경우에 적용하기 쉬운데, 한의학이 특징적으로 증상이나 증후의 해석을 기반으로 발전을 하였기 때문에, 특징적인 증상을 가지고 있는 경우에는 이 방법이 추천된다. 이완훈련이 요구되는 경우에도 유효한데, 스트레스 관리에 있어 중요한 긴장상태에서 효과적으로 이완상태로 변하고, 이를 스스로의 노력에 의해 변화 시키고자 하는 경우에 추천되는데, 이완훈련은 불안장애와 같은 정신과적 문제 이외에 심장질환이나 면역질환에도 광범위하게 활용된다. 자신을 찾고자 하는 사람에게 활용될 수 있는데, 정신적으로 괴로움을 가지고 있는 사람 가운데 자신의 아이덴티티를 찾지 못해서 괴로워하는 사람에게 자신의 모습을 조망하도록 한다. 심리학적 이상상태를 찾고자 하는 사람에게 활용될 수 있는데, 심리학적 이상상태는 한의학에서 '冥冥寂寂'의 상태로도 설명이 되고, 또 '虛心合道'가 전통적인 한의학에서 바라는 이상상태로, 이를 통하여 궁극적으로 마음을 비우면서도 道와 합하여 건강한 자신을 찾아갈 수 있게 되는 것이다.





## VI. 제언

한의학에서 제시하고 있는 다양한 양생법은 현대인의 스트레스 관리를 위한 방법으로 활용할 수 있다. 이 방법들은 전통적인 방법이 그대로 전해지는 경우도 있으며, 또한 현대적인 방법으로 변형되어 활용되고 있기도 한다. 이러한 방법들을 스트레스 완화의 목적으로 체계화하고 교육적으로 변형하여 프로그램화하는 작업을 통하여 한의학을 溫故知新할 수 있다.

## 참고문헌

1. Ikemi Y : Integration of Eastern and Western Psychosomatic Medicine, Kyushu University Press, 1996
2. 劉占文 : 中醫養生學, 上海中醫學院出版社, 1989
3. 존 카밧진 (장현갑외 역) : 마음챙김 명상과 자기치유, 학지사, 2005
4. 칠드리 (하영목 역) : 스트레스 솔루션, 들녘미디어, 2004
5. 칼라한 (이한기 역) : 몸을 두드려 마음을 치료하는 TFT 5분 요법, 정신세계사, 2002
6. Micozzi MS : Fundamentals of Complementary and Alternative medicine, Churchill Livingstone, 2001
7. Phillips Maggie : Finding the energy to heal, W.W Norton & Company, 2000
8. 김종우 : 신의학 스트레스완화 프로그램, 경희대학교 동서신의학병원, 2006
9. 김종우 : 마음을 치유하는 한의학정신요법 - 8주 스트레스 완화 프로그램-, 학지사, 2006

# 천식 완해기 유지치료로서 AF-365의 임상적 효과

정승연 · 이재성 · 최준용 · 이건영 · 정희재 · 이형구 · 배현수 · 정승기

경희대학교 한의과대학 폐계내과학교실, 경희대학교 한의과대학 생리학교실

## 배경

加味淸上補下湯 엑기스제제는 4주간의 치료에 의해 폐기능과 삶의 질을 향상시키는 것으로 알려져 있다. 치료의 중단은 증상의 재발과 폐기능의 악화 및 삶의 질 저하를 야기한다. 하지만 장기간의 한약치료는 경제적인 부담과 다른 여러 이유 때문에 지속시키기가 어렵다. 따라서 AF-365는 加味淸上補下湯 엑기스제제의 용량을 줄여서 만든 것이다. 이번 연구는 장기적인 치료에 있어서 AF-365의 효용성을 측정해보기 위하여 계획되었다.

## 방법

대상군은 4주간 AF-365치료를 받은 27명의 천식 환자로 구성되었다. 환자들은 加味淸上補下湯 엑기스제제를 4주간 투약받았고, 한약을 투여받은 후 4주간 치료를 중단하였다. 폐기능검사(PFT)는 4주간의 치료가 시작되기 전과 끝난 후 2번 측정하였고, 한국성인천식환자의 삶의 질 설문지(QLQAKA)는 처음 시작 후 매 2주마다 측정하여 4주 기간동안 AF-365의 효과를 분석하였다.

## 결과

4주간의 AF-365치료는 PEFr%와 QLQAKA에서 유의한 증가를 나타내었다. 세계천식관리 가이드라인(GINA)에서 3단계와 4단계로 분류된 환자들은 QLQAKA가 유의한 증가를 보인 반면에 2단계로 분류된 환자들은 QLQAKA가 유의한 변화를 보이지 않았다. 3단계그룹의 환자들은 PEFr%의 유의한 증가가 있었다.

## 결론

이번 연구는 특히 지속성 천식환자에게서 장기적인 폐기능의 유지와 삶의 질 향상에 AF-365가 유용할 것임을 뒷받침해 준다.

▶ **Key Words** : AF-365, 淸上補下湯, 천식, 폐기능검사, 삶의 질(QOL)



## Clinical effects of AF-365 for maintenance therapy in chronic stages of asthmas

**Seung-Yeon Jeong, Jae-Sung Lee, Jun-Yong Choi, Kun-Young Lee, Hee-Jae Jung, Hyung-Koo Rhee, Hyun-Su Bae, Sung-Ki Jung**

Division of Respiratory System, Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine,  
Kyung Hee University, Seoul, Korea

Department of Physiology, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

### Backgrounds

Gamichungsangboha-tang extract has been known to improve pulmonary functions and quality of life within four weeks of treatment. Cessation of treatment causes recurrence of symptoms and regression of pulmonary function and poorer quality of life. Long-term herbal therapy is difficult to maintain due to economic burden and other reasons. AF-365 is made with reduced dosage of Gamichungsangboha-tang extract. This study was designed to evaluate the effectiveness of AF-365 for maintenance therapy.

### Materials and Methods

The subjects consisted of 27 patients with asthma who had been treated with AF-365 for four weeks. First, patients were treated with Gamichungsangboha-tang extract for four weeks. Second patients stopped herbal medicine for four weeks and after that they took AF-365. Pulmonary function test(PFT) was checked before and after four weeks of treatment. Quality of Life Questionnaire for Adult Korean Asthmatics(QLQAKA) was checked every two weeks from the beginning. The effects of AF-365 were analysed throughout the last four weeks.

### Results

Treatment of AF-365 for four weeks resulted in significant increase in PEFR%, QLQAKA. The QLQAKA of the step3, step4, group classified by Global initiative for asthma(GINA) showed significant improvement, and the QLQAKA of the step2 group showed no significant

---

difference. In step3 group, PEFr% increased significantly.

### **Conclusions**

This study supports a role for AF-365 in maintenance of pulmonary function and quality of life, especially in persistent symptomatic asthmatics.

▶ **Key Words** : AF-365, Gamichungsangboha-tang(Jiaweiqingshangbuxia-tang), Asthma, Pulmonary Function Test(PFT), Quality of Life(QOL), Maintenance



## 항암단으로 치료한 암환자 100례의 혈청 VEGF, bEGF 및 platelet 수치 변화

이남현 · 윤담희 · 유화승 · 조정효 · 손창규 · 이연월 · 조종관  
대전대학교 동서암센터

### 목적

본 연구는 100명의 암환자를 대상으로 항암단의 항혈관형성 효과를 측정하기 위하여 고안되었다.

### 방법

100명의 암환자 전체의 치료전후의 VEGF, bFGF 및 혈소판 수치의 변화량을 측정하였고, 병기, 삶의 질 및 암종별로 환자를 나누어 각각의 치료전후의 VEGF, bFGF 및 혈소판 수치의 변화량을 측정하여 통계적 유의성을 살펴보았다.

### 결과

항암단으로 치료한 환자의 bFGF 수치는 치료전 후 통계적으로 유의성 있게 감소하였다. 특히 유방암 환자에서 bFGF 수치의 감소가 눈에 띄었다. 비록 통계적으로 유의하지는 않았지만 VEGF 수치도 항암단으로 치료 후 다소 감소하는 경향을 보였다.

### 결론

따라서 항암단이 암환자 치료에 있어 항혈관형성 약물로써 작용한다고 추론할 수 있다.

▶ **Key Words** : 항혈관형성, 항암단, 혈관내피세포성장인자(VEGF), 염기성섬유모세포성장인자(bFGF), 혈소판수치



---

# Changes of Serum VEGF, bFGF levels and platelet counts in 100 Cancer Patients treated with Hang-Am-Dan

Nam-Heon Lee, Dam-Hee Yoon, Hwa-Seung Yoo, Jung-Hyo Cho,  
Chang-Gue Son, Yeon-Weol Lee, Chong-Kwan Cho

East-West Cancer Center, Daejeon University, Daejeon

## Objectives

This study was designed to evaluate the effectiveness of Hang-Am-Dan for Anti-Angiogenesis, the subjects consisted of 100 patients who had cancer.

## Methods

All patients who had cancer were checked about VEGF, bFGF and Platelet Counts before and after treatment, classified by generation of disease, quality of life and the kind of cancer. They were evaluated about VEGF, bFGF and Platelet Counts before and after treatment. The data were analysed for statistic significance.

## Results

The value of the bFGF changes in the patients taken Hang-am-Dan, was significantly decreased after treatment. Especially, the patients who had breast cancer showed significantly decrease in the value of the bFGF. The value of the VEGF had the tendency of some decrease even though it did not have statistic significance.

## Conclusion

Hence, This study show that Hang-Am-Dan has functions as Anti-Angiogenesis drugs about the treatment of cancer patients.

▶ **Key Words** : Anti-Angiogenesis, Hang-Am-Dan, Vascular Endothelial Growth Factor(VEGF), Basic Fibroblast Growth Factor(bFGF), Platelet Counts

## 부자 및 천오를 포함한 한약이 간 손상 수치에 미치는 영향

장자원 · 김지윤 · 민성순 · 송수진 · 김기탁 · 황원덕

동의대학교 부속 한방병원 내과학 교실

### 목적

附子와 川烏는 널리 알려진 몇 가지 부작용에도 불구하고, 흔하게 처방되는 약물은 아니지만 임상적인 증상에 따라 반드시 사용해야하는 경우가 있다. 따라서 부자와 천오를 포함한 이들 약재들로 인한 aspartate aminotransferase(AST), alanine amino-transferase(ALT)의 변화를 이 논문에서 밝혔다.

### 방법

2005년 1월부터 7월까지 동의대학교 한방부속병원 6내과에서 附子와 川烏를 포함한 한약을 20일 이상 복용한 36명의 환자를 분석하였다. 이 연구는 간기능검사의 비교와 조사에 대한 것이고 모든 결과는 그들의 입원기간과 시작기간에서 도출되었다. 간 손상 기준을 검사의 표준으로 사용하였다.

### 결과

정상범위내에서 변화가 없는 수 : 36명중 28명

입원중 AST, ALT가 증가한 수 : 36명중 2명

### 결론

입원당시 정상보다 수치가 높았으나 정상화된 AST, ALT를 보이는 수 : 36명중 6명

이번 연구에서 시행한 바에 따르면, 附子와 川烏를 포함하는 이들 한약들이 환자들에 간기능 손상의 부작용을 야기하지 않는다는 것을 보여준다.

▶**Key Words** : aspartate aminotransferase(AST), alanine aminotransferase(ALT), 간손상, 附子, 川烏.

---

# The Consequences of Long-period Dosages of Herbal Medicine Including Boo-ja and Cheon-o on Liver Injury.

**Ja-Won Jang, Su-Jin Song, Ji-Yun Kim, Sung-Soon Min, Ki-Tak Kim, Won-Duk Hwang**

Department of Internal Medicine, College of Oriental medicine Dongeui Univ, Busan, Korea

## Objectives

Boo-ja and Cheon-o are not commonly prescribed, but are necessary for some clinical conditions, despite the fact that some negative effects have been known to occur with these medicines. Hence, Consequences for aspartate aminotransferase(AST), alanine aminotransferase(ALT) due to herbal medicines, including boo-ja and cheon-o are here reported.

## Methods

From January 2005 to July 2005, results were analyzed for 36 inpatients belonging to the sixth internal medicine department of Dongeui Oriental Medical Hospital who took herbal medicine, including boo-ja and cheon-o, over 20 days. The study is about the comparison and the investigation of LFT, and all results were taken upon their hospitalization and upon their departure. The standard of liver injury was used as a standard for their examinations.

## Results were as follows

No Changes in normal limit : 28 of the 36

Increased AST, ALT from when they were hospitalized : 2 of 36

Normalized AST, ALT from when they were hospitalized with results higher than normal : 6 of 36

These results show no side-effects, therefore suggest that these herbal medicines, including boo-ja and cheon-o, do not cause adverse side-effects for patients of this kind if administered as was done in this study.

▶ **Key Words** : aspartate aminotransferase(AST), alanine aminotransferase(ALT), liver injury, boo-ja, cheon-o.



## 독서요법과 뉴로피드백을 시행한 心脾兩虛型 鬱證환자 治驗 1例

임정화 · 최강욱 · 정인철 · 이상룡

대전대학교 한의과대학 한의학과 신경정신과교실

### 연구 배경

鬱證은 情志不舒로 인하여 氣가 鬱滯되어 생기는 병으로 心情抑鬱, 情緒不寧, 胸部滿悶, 脇肋脹痛, 或 易怒慾哭, 或咽中如有異物硬阻 등이 주요증상이다.

### 연구 목적

독서요법과 뉴로피드백은 우울증 및 주의력 강화에 효과적이라는 보고가 있다. 본 임상 증례는 울증환자에 대한 독서요법과 뉴로피드백의 임상 적용에 대해 알아보려고 시행되었다.

### 연구 방법

본 증례에서는 기억력저하, 주의력 및 집중력 저하, 이인증, 우울한 기분, 불면 등을 주소로 외래 치료 받은 30세의 여자환자를 독서요법, 뉴로피드백 그리고 한약치료와 침 치료 등 한방요법을 병행하여 치료하였다.

### 연구 결과

약 7주간의 치료 후 환자의 증상은 호전되었고 환자는 자신감을 회복하였다.

### 결론

독서요법과 뉴로피드백은 울증 환자에 대해 긍정적 효과를 나타냈으며 향후 다양한 임상 연구가 필요하리라 사료된다.

---

# The Case Study of a Patient with Simbiyangheo type Ul-zeong who has treated by Bibliotherapy and Neurofeedback

**Jung-Hwa Lim, Kang-Wook Choi, In-Chul Jung, Sang-Ryong Lee**

Department of Oriental Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Daejeon University

## Background

'Ul-zeong' comes from obstruction of qi by stress. The mind affect the body. The patient has depressed mood, irritable sign, chest discomfort, flank pain, angry state and some strange feeling on the throat.

## Objective

It is known that Bibliotherapy and Neurofeedback have been effective depressive disorder and intensification of attention. The purpose of this study was to investigate the clinical application of Bibliotherapy and Neurofeedback to the Ul-zeong(depressive disorder) patient.

## Method

In this case, a female patient, 30 years old, who complained of amnesia, deficiency of the power of the attention and concentration depersonalization, depressed mood, insomnia ect. We treated the patient with bibliotherapy, neurofeedback and oriental medical treatment such as herbal medicine, acupuncture treatment and aroma therapy.

## Result

After the treatment, the patient's symptoms was improved. And she recovered her confidence.

## Conclusion

Bibliotherapy and Neurofeedback have positive effects on the the Ul-zeong(depressive disorder) patient.

▶ **Key word** : Bibliotherapy, Neurofeedback, Ul-zeong





## 眩暈患者의 MMPI 프로파일 특성과 韓醫學的 治療效果에 대한 研究

김진우 · 이순이\* · 김광호 · 김태현 · 류영수 · 강형원

원광대학교 한방신경정신과학교실, 원광대학교 한방부인과학교실\*

### 연구목적

이번 연구에서는 현훈환자를 대상으로 MMPI 프로파일의 특성을 분석하고 현훈환자에 대한 한의학적 치료효과를 알아보고자 하였다.

### 연구방법

24명의 현훈환자군과 28명의 대조군을 대상으로 MMPI를 실시하였고 체질감별에 있어서는 QSCC II를 실시하여 얻어진 결과를 통계처리 하였다. 이의 분석에는 ANOVA, chi-square test, t-test를 사용하였고 ANOVA에서 유의한 차이가 있는 경우 Duncan의 사후검정을 실시하였다.

### 결과 및 결론

1. 현훈환자군의 MMPI 프로파일은 Hs, Hy 척도가 상승하는 1-3 척도쌍상승 형태의 전환형 신경증 형태로 나타나, 심리화적인 문제가 몸의 증상으로 나타날 수 있음을 알 수 있었다.
2. 현훈환자군의 MMPI 프로파일을 세 군집으로 나눌 수 있었다. 군집 1(33.3%)은 1-3-2척도가 상승되는 신경증적 군집이고, 군집 2(37.5%)는 임상척도가 정상범위에 속하는 군집이고, 군집 3(29.2%)은 1-3 척도쌍상승 형태의 전환형 신경증 군집이었다. 이러한 결과에 따르면 62.5%의 현훈환자에 있어서 심리적인 원인과 관계가 있음을 알 수 있었다.
3. 현훈환자에 대한 한의학적 치료 효과를 알아 본 결과 치료 전 VAS 점수 10.00에서 치료 후 VAS 점수 4.13으로 감소하였다. 이와 같은 결과로 현훈환자에 대한 한의학적 치료가 유의한 효과가 있는 것을 알 수 있었다.

▶중심단어 : 현훈, MMPI, 한의학적 치료효과.

---

# The effects of Oriental medicine treatment and the characteristics of MMPI profile on Vertigo Patients

**Jin-Woo Kim, Soon-Yee Lee\*, Guang-Ho Kim,  
Tae-Heon Kim, Yeoun-Su Lyu, Hyung-Won Kang**

Dept. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Wonkwang University.

Dept. of Gynecology, College of Oriental Medicine, Wonkwang University\*.

## Objectives

This Study is attempted to analyze Minnesota Multiphasic Personality Inventory responses to Vertigo patients and remedial value of Oriental medicine treatment.

## Methods

24 Vertigo patients and 28 control group were tested by MMPI and QSCC II . It is analyzed by one-way ANOVA, chi-square test, t-test, Duncan method is used as ex-post test.

## Results and Conclusions

1. The MMPI scores of Vertigo patients were elevated in Hs, Hy clinical scales, 1-3 profile type, it is profile of conversional neurosis. In this case body condition where the psychological problem will get conversion is a notable feature.
2. All of the profiles can be classified three types of profile. Group 1(33.3%) showed 1-3-2 profile type and elevated Pt. scale, suggesting mainly depressive neurosis in the department of neuropsychiatry. Group 2 (37.5%) showed a normal profile. Group 3(29.2%) showed 1-3 profile type it is profile of conversional neurosis. With this result it is indicated that 62.5% Vertigo patients are related to emotional difficulties.
3. There was to a remedial value for the Vertigo patients, before treating from VAS score 10.00 after treating at VAS score 4.13. From this study, we know the possibility the Oriental medicine register remedial value for the Vertigo patients.

▶ **Key word** : Vertigo, MMPI, remedial value.





# Poster

## 제5권역



THE THESIS COLLECTION OF THE ANNUAL CONVENTION OF KOREAN ORIENTAL MEDICINE





## 三精丸의 항우울 효과에 대한 실험적 연구

김 주 호

동국대학교 일산한방병원 신경정신과

### 연구목적

우울증은 가장 흔한 정신장애 중 하나로, 가장 위험한 정신과 질병 중 하나이다. 三精丸은 《東醫寶鑑·內景篇》의 “養性延年藥餌”에 기재된 처방으로, “久服 輕身 延年 益壽 面如童子”의 효능이 있다고 기록되어 있어, 항 스트레스 효과가 기대된다. 이 연구에서는 구속 스트레스를 가한 rat를 대상으로 강제수영검사(forced swimming test), 수동회피검사(passive avoidance test), elevated plus maze 검사 등의 우울증 관련 행동실험 및 혈중 corticosterone 및 부신피질자극호르몬(ACTH)을 측정하여 유의한 결과를 얻었다.

### 이론

생후 8주의 수컷 rat를 4군으로 나누어, 1군은 정상군, 2군은 구속 스트레스 하에 생리식염수 투여군, 3군은 구속 스트레스 하에 삼정환 100mg/kg 투여군, 4군은 구속 스트레스 하에 삼정환 400mg/kg 투여군으로 하였다. 강제수영검사를 시행하여 대조군과 약물 투여군의 행동적 차이를 관찰하여 전형적인 부동상태(Immobility)를 조사하였다. 또한 Immobilized and cold stress를 이용하여 스트레스를 가한 후, 수동회피검사(passive avoidance test), elevated plus maze 검사 및 보행성 활동량 검사를 실시하고, 마지막으로 혈액을 채취하여 혈중 corticosterone 및 ACTH를 채취하였다.

### 결과

강제수영검사상, 三精丸 400mg 투여군에서 대조군에 비해 부동상태 발현 시간이 유의하게 낮게 나타났다. 수동회피검사에 의한 학습수행 능력의 측정 역시 三精丸 400mg/kg 투여군에서 수동회피학습의 유의한 수행증진 효과가 나타났다. Elevated plus maze 검사에 의한 불안반응 측정에서도 불안반응 억제 효과가 현저한 것으로 나타났다. 그 밖에 EPM을 이용한 보행성 활동량 검사에서도 유의하게 활동량 증진 효과가 나타났다. 특히 三精丸의 농도가 높을수록 정상쥐보다 더욱 활발하게 활동하는 것으로 판단된다. 혈액검사상, 三精丸 400mg/kg 투여군은 대조군에 비해서 corticosterone가 22.2% 감소된 수치를 나타



내었다. 역시 삼정환 400mg/kg 투여군은 혈청 ACTH 수준이 대조군에 비하여 7.0% 감소하였다.

## **결론**

본 연구 결과, 三精丸은 경구투여로서 우울증을 예방하거나 치료하는데 이용될 수 있을 것으로 생각된다.

## Experimental Study on the Antidepressant Effect of Sam-Jeong-Hwan

**Joo-Ho Kim**

Dept. of Korean Neuropsychiatry, Dongguk University International Hospital

### Objective

The purpose of this study was to investigate the protective effects of Sam-Jeong-Hwan(SJH) on the animal model of depression induced immobilization stress.

### Method

Male rats were used for this experiment. The subject were divided into 4 groups(1. normal 2. saline solution administered during immobilization stress treatment 3. SJH of 100mg/kg administered 4. SJH of 400mg/kg administered). Immobilization stress was treated for 1 hours on day. During 2 days of immobilization stress treatment, they were executed forced swimming test, passive avoidance test, elevated plus maze test. Corticosterone and ACTH in blood were measured.

### Results

In forced swimming test, SJH of 400mg/kg group showed decreased immobilization. In passive avoidance test, SJH of 400mg/kg group showed increased learning execution. In EPM test, SJH of 400mg/kg group showed decreased anxiety. In locomotor activity test, SJH groups showed significantly increased locomotor activity. Stress group showed significantly increase in serum level of corticosterone, SJH of 400mg/kg group showed decreased serum level of corticosterone. Stress group showed significantly increase in serum level of ACTH, SJH of 400mg/kg group showed decreased serum level of ACTH.

These results suggest that Sam-Jeong-Hwan(SJH) is effective in the treatment of depression.

## 산후 여성과 일반 여성의 심박변이도 비교

강문수 · 박현철 · 김락형\*

우석대학교 부속한방병원 한방신경정신과

산후 여성의 심박변이도의 특징을 알아보기 위해 산후조리를 위해 입원한 25세 이상 35세 이하의 여성 255명과 특정질환을 가지지 않은 일반여성 327명의 심박변이도의 차이를 살펴보았다.

심박변이도 분석을 위한 심전도의 측정은 좌우 손목부위와 좌우 발목부위의 내측에 각각 집게 전극을 부착하고 5분간 측정을 시행하였으며, 심박변이도 시간영역 및 주파수 영역 분석을 시행하였다. (CANS3000, LAXTHA Inc, Korea)을 이용하였다.

1. 심박변이도 시간영역 분석에서 산모는 일반여성에 비해 Mean-RR, SDNN, HRV-Index, RMSSD, SDDSD의 감소와 PNN50의 증가를 나타내었으며 유의한 차이가 있었다. Complexity는 양 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다.
2. 심박변이도 주파수영역 분석에서 산모는 일반여성에 비해 Ln(TP), Ln(VLF), Ln(LF), Ln(HF)에서 낮은 수치를 나타내었으며 유의한 차이를 보였다. Normal LF, Normal HF, LF/HF Ratio는 양 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

산모들은 일반여성과 비교했을 때, 산모들은 심장의 기능이 다소 저하되어있으며, 자율신경계가 정상 범위 내에서 밸런스를 유지하고는 있으나, 교감신경계가 빈번히 활성화 되면서 심박동이 증가되고 스트레스 저항도가 감소되어 있음을 알 수 있었다.

이러한 결과들은 심박변이도검사가 산모에서의 심장기능과 자율신경기능 등의 상태를 측정하는데 유용함을 보여주며, 한의학에서 産後 氣血虛弱과 瘀血病證 및 七情 內傷 등의 임상과 관련하여 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

■교신저자 : 김락형(주소: 560-833 전북 전주시 완산구 중화산동 2가 5번지 우석대전주한방병원 한방신경정신과  
전화: 063)220-8617 Fax: 063-227-6234 E-mail: kimlak@hanmail.net)

## Comparison research of HRV between Postpartum Women and Normal Women

**Mun-Su Kang, Hyun-Chul Park, Lak-Hyung Kim**

Department of Neuropsychiatry, Woosuk University Oriental Medicine Hospital

### Objective

This research was designed to study the characteristics of heart rate variability in postpartum women compared with normal women.

### Method

HRV data of postpartum women were gathered from 255 women who was hospitalized for oriental postpartum treatments(Age : 25-35). HRV data of comparison group were gathered from 327 women who visited hospital to check up their health(Age : 25-35). The SPSS 12.0 for windows was used to analyze the date and the independent samples t-test was used to verify the result.

### Result

1. Mean-RR and SDNN of postpartum women group significantly decreased compared with that of normal women group. But, Heart Rate of postpartum women group significantly increased compared with that of normal women group.
2. HRV-Index, RMSSD and SDDSD of postpartum women group significantly decreased compared with that of normal women group. pNN50 of postpartum women group significantly increased compared with that of normal women group.
3. Ln(TP), Ln(VLF), Ln(LF) and Ln(HF) of postpartum women group significantly increased compared with that of normal women group.
4. There were no significant differences in Normal LF, Normal HF and LF/HF Ratio between postpartum women group and normal women group.

---

## Conclusion

The result suggest that the function of heart of postpartum women group significantly decreased compared with that of normal women group. Futhermore although the ANS maintained the balance in the range of normality, the sympathetic nervous system frequently revitalized which caused increasing the heart of pulsation.

▶ **Key words** : postpartum women, normal women, Heart Rate Variability (HRV), autonomic nervous system(ANS)



## 뉴로피드백과 한방치료를 병행한 주의력결핍 과다행동장애 치료 1례

김진형 · 강형원

원광대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실

DSM-IV 진단기준과 주의력장애 진단시스템(ADS) 및 단축형 Conners 평가척도를 이용하여 주의력 결핍 과다행동장애로 진단한 11세 남아에게 05년 12월 14일부터 06년 8월 31일까지 뉴로피드백 훈련과 한약, 침치료 등을 병행하여 치료 하였다.

한약치료는 지속적으로 하였고 뉴로피드백은 방학 중에는 일주일에 2-3번 하였으며 학기 중에는 일주일에 1회 정도 시행하였다. 뉴로피드백을 시행하지 않을 때에는 침치료를 하였다. 뉴로피드백은 개인들이 뇌의 활성을 조절할 수 있도록 도와주는 바이오피드백이란 방법을 사용한 것이다.

치료 결과 시각 ADS 검사는 초진 시에 부주의, 충동성, 반응시간 평균, 반응시간 표준편차의 T점수가 시각은 59, 79, 50, 103점이었고 치료 후에는 59, 61, 39, 60점으로 향상되었다. 청각 ADS 검사는 초진 시 정상범위였고 치료 후에도 점수가 약간 향상된 상태로 정상범위였다.

Conners 평가척도에서는 초진 시 24점이였다. 06년 7월 27일에는 16점으로 약간 향상 되었으나 ADHD 범위였다. 8월 25일에는 9점까지 향상되었다.

이와 같이 주의력 결핍 과다행동장애에 대한 한방치료와 병행한 뉴로피드백 치료에 효과가 있으며 이 후 확대된 임상적용과 연구가 필요하리라 사료된다.

---

## A Case Report of Typical Oriental Medical Therapy in Combination with Neurofeedback on ADHD Child

**Jin-Hyung Kim, Hyung-Won Kang**

Dept. of Neuropsychiatry, Wonkwang University Sanbon Oriental Medical Hospital

Attention Deficit Hyperactivity Disorder(ADHD) is a psychiatric disorder, characterized by the primary symptoms of inattention and/or impulsivity and hyperactivity. This study is a clinical report of 1 ADHD child treated with typical Oriental Medical Therapy(Herb-med, acupuncture, etc.) in Combination with Neurofeedback. Conner's parent rating scale, ADHD Diagnostic System were compared between before and after treatment. The results show the typical Oriental Medical Therapy in Combination with Neurofeedback is efficient in the treatment of ADHD.

▶ **Key Words** : ADHD, Neurofeedback, Oriental Medical Therapy



# 총명탕과 목근피 총명탕 열수추출물, 초미세분말제형이 미세아교세포 및 기억력 감퇴 병태모델에 미치는 영향

최강욱 · 정인철 · 이상룡

대전 한의대

## 연구목적

이 연구는 총명탕과 목근피 총명탕 열수추출물과 초미세분말이 미세아교세포와 기억력 감퇴 병태모델에 미치는 영향을 조사하기 위해 설계되었다.

## 연구내용

총명탕과 목근피 총명탕의 IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , NOS- II, COX-2, IL-10, TGF- $\beta$ 1 mRNA와 LPS 처리된 BV2 미세아교세포 주 안의 IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , NO, ROS의 생산물에 대한 표현; scopolamine에 의해 유도된 기억력 감퇴 생쥐에 대한 serum glucose, uric acid, AChE의 활동성; scopolamine에 의해 유도된 기억력 감퇴 생쥐의 행동을 조사하였다.

## 연구결과

총명탕과 목근피 총명탕 열수추출물은 LPS 처리된 BV2 미세아교세포주에서 IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , NOS- II, COX-2 mRNA와 IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , NO, ROS의 생산물을 감소시켰고 IL-10, TGF- $\beta$ 1 mRNA의 표현을 증가시켰다. 목근피 총명탕 열수추출물과 초미세분말은 scopolamine에 의해 유도된 기억력 감퇴 생쥐에서 glucose를 감소시키고 uric acid와 AChE를 유의하게 증가시켰다. 총명탕과 목근피 총명탕 열수추출물과 초미세분말은 scopolamine에 의해 유도된 기억력 감퇴 생쥐에 대한 Morris water maze실험에서 유의한 억제효과를 보였다.

■교신저자 : 정인철, 대전시 동구 용운동 96-3 대전대학교 한의과대학

E-mail : npjeong@hanmail.net · Tel : 043-229-3726

## 결론

총명탕과 목근피 총명탕 열수추출물은 치매의 예방과 치료에 유용할 것으로 사료된다.

▶ **Key Words** : 미세아교세포, 치매, 총명탕, 목근피총명탕, 열수추출물 및 초미세분말



## The Effects of ChongMyungTang(CMT) and ChongMyungTang added Hibiscus syriacus(MCMT) Hot water extract & Ultra-fine Powder on Microglia and Memory Deficit Model

**Kang-Wook Choi, Sang-Ryong Lee, In-Chul Jung\***

Department of Oriental Neuropsychiatry, Oriental Medicine, Daejeon University

This experiment was designed to investigate the effect of the CMT and MCMT hot water extract & ultra-fine powder on microglia and memory deficit model. The effects of the CMT and MCMT hot water extract on expression of IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , NOS- II, COX-2, IL-10, TGF- $\beta$ 1 mRNA and production of IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , NO, ROS in BV2 microglial cell line treated by lipopolysacchaide(LPS) ; serum glucose, uric acid, AChE activity of the memory deficit mice induced by scopolamine ; behavior of the memory deficit mice induced by scopolamine and were investigated, respectively. The CMT and MCMT hot water extract suppressed the expression of IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , NOS- II, COX-2 mRNA, production of IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$ , NO, ROS and increased the expression of IL-10, TGF- $\beta$ 1 mRNA in BV2 microglial cell line treated by LPS. The MCMT hot water extract & ultra-fine powder increased glucose, decreased uric acid and AChE significantly in the serum of the memory deficit mice induced by scopolamine. The CMT and MCMT hot water extract & ultra-fine powder groups showed significantly inhibitory effect on the scopolamine-induced impairment of memory in the experiment of Morris water maze. According to the above result, it is suggested that the CMT and MCMT hot water extract & ultra-fine powder might be usefully applied for prevention and treatment of dementia.

► **Key Words** : Microglia, Dementia, ChongMyungTang(CMT), ChongMyungTang added



# 슴골 및 足三理 穴 자침이 人迎穴부위의 뇌혈류에 미치는 영향

이충식 · 강형원 · 류영수 · 김태헌

원광대학교 한의과대학 신경정신과

## 목적

슴골과 足三理는 鍼術治療에 있어 대표적인 穴位로서 병의 치료에 일반적으로 사용되고 있는 穴이다.

슴골은 手의 母指와 食指의 骨이 岐骨된 陷中에 위치한 手陽明大腸經의 原穴로서 發表解熱, 疏散風邪, 清泄肺氣, 通降腸胃한 穴性을 가지며 眼疾一切와 血壓亢進, 衄血, 頭痛, 齒痛, 偏正頭痛, 傷寒, 中風口噤, 口眼臥斜, 熱病汗不出, 多汗을 主治한다고 한다.

足三理는 足陽明胃經의 合穴로서 理脾胃, 調中氣, 和腸消滯, 疎風化濕, 通調經絡氣血, 有扶正培元, 拒邪防病的 穴性과, 中風半身不隨, 小兒麻痺, 高血壓, 心悸, 眩暈, 痿痺證下肢無用등의 主治로 응용되고 있다.

脈診은 古代로부터 장기간에 걸친 임상경험을 통하여 축적되고 체계화되어 이루어진 “以常衡變”, “以變識病”의 診斷法으로 오늘날 한의학의 辨證施治에 있어서 불가결한 객관적인 근거로 인정받고 있으며 人體陰陽의 平衡維持의 與否로 병의 여부를 판단하는데 쓰이고 있는데 대표적으로 쓰인 것은 <黃帝內經>에 의하면 寸口와 人迎脈으로 寸口脈은 撓骨動脈의 搏動處인 手太陰肺經의 太淵穴 부위이며, 人迎脈은 頸動脈의 搏動處인 足陽明胃經의 人迎穴 부위이다. 이 중 人迎穴 부위에서는 뇌혈류 초음파 검사장비를 통해 혈류의 흐름을 쉽게 측정할 수 있으며 手指의 觸診에 의한 脈診외에 또 다른 脈診의 도구로서 활용이 가능할 뿐만 아니라 여기서 얻어진 정보들은 脈診의 객관적인 진단적 가치를 향상시킬 것으로 사료되어 鍼術治療에 있어서 대표적 穴位인 슴골과 足三리에 자침하여 人迎穴 부위의 뇌혈류 흐름에 어떠한 영향을 주는지 알아보았다.

## 방법

심혈관계 질환이 없는 건강한 20-30대 남·녀 50명을 대상으로 하였다.

무작위로 25명을 선택하여 20분간 안정을 취한 후 양와위 상태에서 15-20분간 양측 슴골에 자침하였으며 자침 전과 자침 후에 양측 人迎穴 부위에서 TCD 100M(spencer)를 사용하여 평균속도와 박동지수를 측정하였고, 나머지 25명은 동일한 방법으로 양측 足三리에 자침하여 평균속도와 박동지수를 측정하였다.

## 결과

SPSS 12.0K for windows의 대응표본 T검정 평균 비교 상 습곡을 자침한 실험군과 足三里를 자침한 실험군 모두에서 평균속도(Vm)의 감소와 박동지수(PI)의 증가라는 유의성 있는( $P < 0.05$ , uncorrected) 결과를 얻었다.

## 결론

습곡 및 足三里 자침 후 人迎穴 부위에서 뇌혈류의 유의성 있는 변화를 관찰할 수 있었으며 초음파 검사가 맥진의 한 방법이 될 수 있는 가능성을 발견하였다.

# Effects of Hap-Kok(LI4) and Jok-Sam-Lee(ST36) Acupuncture on Cerebral Blood Flow in In-Young(ST9)

Chung-Sik Lee, Hyung-Won Kang, Yeoung-Su Lyu, Tae-Heon Kim

Dept. of Oriental Neuropsychiatry, Wonkwang University

## Object

This study was performed to evaluate the effects of Hap-Kok(LI4) and Jok-Sam-Lee(ST36) acupuncture on blood flow in In-Young(ST9).

## Method

Monitoring of TCD was examined in each 25's healthy men and women in 20s or 30s before and after acupuncture on both(right and left) Hap-kok(LI4) and was done on both(right and left) Jok-Sam-Lee(ST36) by different group with same condition. Mean velocity and Pulsatility index analyzed from TCD at both In-Young(ST9). Both group was acupunctured for 15-20 minutes laying at bed.

## Result

The results showed a significant( $p \leq 0.05$ : Paired T-test) decrease in mean velocity and increase in pulsatility index at both group.

## Conclusion

These results suggest that acupuncture could have a specific effect on blood flow called Inyoung acupoint. but This study have a mistake during experiment that volunteers didn't take bed resting for 15-20 minutes before and after acupuncturing.

► **Key words** : Transcranial Doppler Ultrasonography(TCD), In-Young(ST9), Hap-Kok(LI4), Jok-Sam-Lee(ST36), Mean velocity, Pulsatility index



# 驚悸 증상을 지닌 학생 집단의 자율 신경 기능 특성에 대한 연구

-심박변이도와 동공크기 변이도를 중심으로-

강희철 · 이승기

상지대학교 한의학과 신경정신과학교실

## 연구목적

驚悸를 지닌 학생 집단의 자율 신경 기능의 특성을 파악한다.

## 연구방법

驚悸를 자각하는 11명의 학생 집단들을 실험군으로 하고 25명의 정상 학생들을 대조군으로 선정하였다. 그리고 심박변이도와 동공 변이도를 이용하여 HRT, SDNN, LFnorm, HFnorm, LF/HF ratio, Pupil area, B.S., C.R., 1s.d. 등의 지표를 측정하여 두 집단의 교감, 부교감 신경의 활동 상태를 비교하였다.

## 연구결과

1. 심박변이도 측정에서는 실험군과 대조군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 없었으나 실험군의 경우 대조군보다 HF norm, SDNN에 있어 상대적으로 낮은 경향성을, LF norm은 높은 경향성을 보였다.
2. 동공변이도 측정에서는 C.R., 1s.d.가 실험군이 대조군보다 통계적으로 유의하게 높은 상태를 보였다.

## 결론

이상의 연구 결과로 경계(驚悸)라는 임상 증후의 경우 자율신경기능에 있어 정상적인 상태와 차이를 보이고 있으며 동공크기 변이도의 경우 심박변이도로 검출할 수 없었던 차이를 감지해 냈으므로 자율 신경계의 평가에 있어 진단적 연구 가치가 있다고 사료된다.

# A study on characteristics of the autonomic nervous system in students with Keongke

- Using Heart Rate Variability and Pupil Size Variability -

**Hee-Chul Kang, Seung-Gi, Lee**

Dept. of Neuropsychiatry, Oriental medicine

## Objectives

The purpose of this experimental-controlled study was to investigate the characteristics of the autonomic nervous system in students with Keongke by using HRV(Heart rate variability) and PSV(Pupil size variability).

## Methods

The study group was consisted of 11 students with self recognition as the experimental group, and 25 normal students as the control group. By using heart rate variability and pupil size variability, I measured the value of HRT(Heart rate), SDNN(Standard deviation of NN intervals), LFnorm(Low frequency normalization), HFnorm(High frequency normalization), LF/HF ratio, Pupil area, B.S.(Basic size), C.R.(Max Constriction Rate) and 1s.d.(1sec Dilation Rate). I compared the degrees of the sympathetic and parasympathetic activity.

## Results

1. In the result of heart rate variability between experimental and control group, none of the parameters of experimental group were significantly different from control group. And even though there were no statistical significance, there were some numerical differences in SDNN, LF norm, HF norm.
2. In pupil size variability, C.R. and 1s.d. of the experimental group were increased compared to control group.



### **Conclusion**

The study results suggest that the group with Keongke has differences of autonomic nervous system as compared to those in normal state. Measurement value of PSV is a new technical approach to estimate the autonomic nervous system.

▶ **Key Words** : Keongke, Heart rate variability, Pupil size variability, Autonomic nervous system

# 黃連解毒湯이 Hypoxia-reoxygenation에 의해 손상 받은 Mouse Neuroblastoma 2a Cells에 미치는 影響

안상훈 · 김종우 · 강철훈\* · 황의완

경희대학교 한의과대학 신경정신의학교실, 경희대학교 동서의학대학원\*

## 목적

이 연구는 황련해독탕의 구성약물의 항산화 효능을 검토하기 위해 진행되었다.

## 방법

Mouse neuroblastoma 2a 세포를 대상으로 저산소와 저산소후 재산소공급 조건을 부여한 세포의 세포활성과 세포손상정도에 미치는 효과에 대해 MTT assay, LDH assay를 사용 하였다.

## 결과

1. Hypoxia조건의 MTT assay를 이용한 세포환원활성도 측정에서 黃連解毒湯은 모든 농도에서 유의한 효과를 나타냈고, 黃連과 梔子是 농도에 따라 유의한 효과가 관찰되었다.
2. Hypoxia 조건의 LDH assay를 이용한 세포손상정도 측정에서 黃連解毒湯과 모든 單味들이 유의한 효과를 나타냈다.
3. Reoxygenation 조건의 MTT assay를 이용한 세포환원활성도 측정에서 黃連解毒湯과 대부분 單味들은 별다른 효과를 보이지 않았다. 그러나 黃柏의 일부 농도에서 수치상승을 보였고, 梔子是 유의한 효과를 보이지는 않았으나 농도에 비례하여 수치가 상승하는 경향을 뚜렷이 보였다.
4. Reoxygenation 조건의 LDH assay를 이용한 세포손상정도 측정에서 黃連解毒湯과 모든 單味들이 유의한 효과를 나타내었다. 특히 黃柏은 모든 농도에서, 黃連, 梔子, 黃芩은 대부분의 농도에서 우수한 효과를 보였다.
5. 각 조건의 실험에서 일부 약제는 농도에 따라 다른 효과가 관찰되었으므로 추가적인 확인과 연구가 필요하다.



## 결론

LDH assay에서 黃連解毒湯과 모든 單味들이 유의한 효과를 나타냈으며, 특히 Reoxygenation 조건의 LDH assay에서 黃連解毒湯과 모든 單味들이 유의한 효과를 나타낸 것을 통해 이들 약물이 활성산소에 의한 뇌세포의 변성 및 세포의 老化 방지에 효과적일 수 있는 가능성을 보여주었으며 신약개발에 있어서 중요한 연구 대상이 되리라 판단된다.

---

# The effects of Hwangryunhaedoktang and herbs on Mouse neuroblastoma 2a cells damaged by hypoxia-reoxygenation.

**Sang-Hoon Ahn, Jong-Woo Kim, Chul-Hun Kang\*, Wei-Wan Whang**

Dept. of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University

Graduate School of East-West Medical Science\*

## Object

This study was designed to assess the effect of Hwangryunhaedoktang and herbs on Mouse neuroblastoma 2a cells damaged by hypoxia-reoxygenation.

## Method

Mouse neuroblastoma 2a (N2a) cells were measured by MTT assay and LDH assay after 48h hypoxia and 6h reoxygenation. Mouse neuroblastoma 2a (N2a) cells were treated by Hwangryunhaedoktang and herbs.

## Result

1. Hwangryunhaedoktang was effective on LDH assay of hypoxia and reoxygenation.
2. All of herbs were generally effective on LDH assay of hypoxia and reoxygenation.

In LDH assay of hypoxia, the effects of herbs depended on concentration.

In MTT assay of hypoxia, Coptidis Rhizoma and Gardeniae Fructus were effective.

In MTT assay of reoxygenation most of herbs were not effective. But Phellodendri Cortex was effective in high concentration.

## Conclusion

The results imply that Hwangryunhaedoktang and all herbs of it may have protective effect on dementia and aging.

▶ **Key words** : Hwangryunhaedoktang, MTT assay, LDH assay, hypoxia, reoxygenation.



## 청간엑스의 DMN으로 유발된 간의 섬유화 억제효능과 안전성 연구

조정호 · 유화승 · 이연월 · 조종관 · 손창규

대전대학교

청간엑스는 전통적으로 간장질환에 사용되어오던 처방을 새롭게 구성하여 다양한 임상에 응용하고 있는 한방계제이다. 여러 단계의 간장질환 중에서도 특히 간경화의 발전 여부는 환자의 임상결과를 결정짓는 가장 중요한 요소로서, 세계 각국은 간경화를 억제하기 위한 수많은 연구를 진행하여오고 있다. 여기서는 그동안 부분적으로 간세포보호작용, 알콜성 간질환에 대한 효과, 고지혈증에 대한 실험적 효과 및 만성 간염환자의 임상적 효능이 일정하게 확인된 청간엑스에 대해서, DMN으로 유발시킨 만성 간손상 및 간의 섬유화에 대한 치료효과가 있는지에 대한 효능실험을 하여 유의한 효과를 확인하였다. 또한, 청간엑스의 임상적 안정성을 확보하기 위하여 beagle dogs를 이용한 급성 독성실험과 아급성 독성실험을 통하여 매우 넓은 범위의 치료용량 범위를 가지고 있는 것으로 확인되었다.

---

■교신저자 : Son Chang Gue, East-West Cancer Center, Dunsan Oriental Hospital of Oriental medical Collage of Daejeon University; 1136 Dunsan-dong, Seo-gu, Daejeon, 302-122, South Korea  
Telephone: +82-42-470-9481 Fax: +82-42-470-9005



---

# Hepatotherapeutic Effects of CGX on DMN- induced Chronic Liver Injury Model and Safety Study in Beagle Dogs

Cho JH, Shin JW, Son JY, Oh SM, Wang JH, Cho CK, Yoo HS,  
Lee YW, Lee MM, Hu XP, Son CG

## 목적

To evaluate the therapeutic effect of CGX (Chunggan extract), a modified traditional Chinese herbal hepatotherapeutic, on the dimethylnitrosamine (DMN)-induced chronic liver injury model in rats, and to validate the pharmaceutical safety of the drug using beagle dogs.

## 방법

Liver injuries were induced in Wistar rats by injection of DMN (i.p., 10 mg/mL/kg) for 3 consecutive days per week for 4 weeks. The rats were administered CGX (p.o., 100 or 200 mg/kg/day) or distilled water as a control daily for 4 weeks starting 15 days into the DMN treatment. Biochemical parameters (albumin, bilirubin, ALP, AST, and ALT) from serum, lipid peroxides, and hydroxyproline, including histological changes in liver tissues, were analyzed. In addition, gene expression of TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , TIMP-1, TIMP-2, PDGF- $\beta$ , and MMP-2, all of which are known to be associated with liver fibrosis, were analyzed by real-time PCR. For toxicological study, Fifty times and four times higher dose drug than clinical-recommendation fed to 20 male and 20 female dogs for acute and subacute toxicological study respectively. Through clinical signs, necropsies, histopathologic findings, hematology, urinalysis and biochemical analysis, were adverse effects intensively examined by comparing the difference between normal and drug-administered groups

## 결과

CGX administration restored the spleen weight to normal after having been increased by DMN- treatment. Biochemical analysis of the serum demonstrated that CGX significantly decreased the serum level of ALP, ALT, and AST that had been elevated by DMN- treatment



( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ , and  $P < 0.01$ , respectively). CGX administration moderately lowered lipid peroxide production and markedly lowered hydroxyproline generation caused by DMN-treatment in accordance with histopathological examination. DMN-treatment induced a highly upregulated expression of TNF-, TGF- $\beta$ , TIMP-1, TIMP-2, PDGF- $\beta$ , and MMP-2. Of these, the gene expression encoding PDGF- $\beta$  and MMP-2 was still further enhanced 2 weeks after secession of the 4-week DMN-treatment, and was remarkably ameliorated by CGX administration.

### 결론

CGX exhibits hepatotherapeutic properties against chronic hepatocellular destruction and consequential liver fibrosis. There was no drug-induced abnormal observation in all doses of this drug.



# Oral

## 제6권역



## 천연물 추출물(Nexia)의 혈관형성저해 및 항암효과에 관한 연구

최 원 철

경희대학교 동서신의학병원 M·U 통합암센터

본 연구는 특허 제0504160에 의한 옷나무 추출물질인 Nexia의 항암효과와 안전성을 평가하기 위하여 제조공정에 따른 수율과 표준화를 위한 성분분석, 독성평가, 항암효과, 혈관형성저해 효과 및 급성 백혈병 환자 4명에 대한 임상증례보고를 시도하였다.

Nexia의 추출의 최적조건으로는 온도는 90~95℃, 용매의 부피는 10배수, 압력은 1기압 이하, 시간은 6시간 이상, 원료의 성상은 톱밥, 사용용매는 물 또는 60% 에탄올이었으며, 표준화를 위한 지표물질로는 urushiol과 플라보노이드 성분인 fusetin, fisetin, sulfuretin, butein 등이 HPLC 분석을 통해 확인되었다. Nexia는 비글견을 이용한 13주 반복투여독성 및 4주 회복시험과, 용량증가 반복경구투여 독성에서는 특이한 독성이 없었으며, 동종 수동 피부 아나필락시스 반응에서 음성이었다. Nexia 300 mg/kg 투여군에서는 A549 종양를 이식한 누드 마우스 대조군에 비해 40.7%의 억제효과를 보였다. Nexia는 A549에서 68.8  $\mu\text{g}/\text{ml}$ , K562에서 81.0  $\mu\text{g}/\text{ml}$ , KATO III에서 77.3  $\mu\text{g}/\text{ml}$ , SK-OV-3에서 165.2  $\mu\text{g}/\text{ml}$ , HUVEC에서 대해서 200  $\mu\text{g}/\text{ml}$ 의 IC50을 나타내었다. Nexia는 VEGF 처리 HUVEC에 대해 증식 및 이동능 억제효과를 보였다. 양방치료로 완전 관해된 4명의 급성림프구성 백혈병 환자들에 Nexia를 투여한 결과 현재 생존기간이 각각 110개월, 83개월, 97개월, 86개월로 재발없는 완전 관해상태를 유지하였다.

이상의 결과를 보아 옷나무로부터 알려지 성분을 제거하고 최적의 추출 공정으로 만든 Nexia의 안전성 및 항암효과가 인정되었는바, 향후 기전연구와 임상연구도 지속적으로 수행되어 할 것으로 사료된다.



---

## Study on antiangiogenic and antitumor activities of processed *Rhus verniciflua* Stokes extract

**Won-Cheol Choi**

M · U Integrative Cancer Center, East-West Neo Medical Center,  
Kyung Hee University

*Rhus verniciflua* Stokes has been used for treatment of blood stasis and abdominal mass in Oriental medicine. *Rhus verniciflua* Stokes has been experimentally reported to exert antioxidant, antiproliferative, antithrombotic and apoptotic activities. In the present study, the antiangiogenic and in vivo antitumor activities of aqueous extract of processed *Rhus verniciflua* Stokes (Nexia) by heat were examined to elucidate its anticancer mechanism. Nexia showed weak cytotoxicity against human umbilical vein endothelial cells (HUVEC) and Lewis lung carcinoma cells (LLC) with IC<sub>50</sub> of ~200  $\mu\text{g}/\text{ml}$  and >200  $\mu\text{g}/\text{ml}$ , respectively. Nexia significantly inhibited the proliferation and migratory activity in vascular endothelial growth factor(VEGF) treated HUVEC. Furthermore, Nexia effectively suppressed the tumor volume in A549 nonsmall lung cancer bearing athymic nude mice, CanN. Cg-Foxn1nu/CrljBgi up to 40.7% as well as tumor weight incised from LLC cells inoculated into the flank of C57BL/6 mice up to ~50% compared with untreated control at a dose of 300 mg/kg. Taken together, these results suggest that processed *Rhus verniciflua* Stokes may inhibit the growth of Lewis lung carcinoma cells partly via inhibition of angiogenesis and can be potentially applied to angiogenesis dependent cancers. However, it still needs a further research on molecular mechanism, angiogenesis animal study and clinical trial in future.





## 한·양약 복용이 간기능에 미치는 영향과 정상범위를 초과하는 대상자의 일반적 특성에 관한 연구

박 해 모

상지대학교 한의학과 예방의학전공

### 목적

한약복용과 기타 요인이 간기능검사이상 (특히, total bilirubin, AST, ALT,  $\gamma$ GT)의 위험요인으로 작용하는지에 대해 알아보기 위함.

### 방법

○○ 한의원에서 2002년 9월부터 2005년 8월까지 내원한 환자 1871명의 환자기록을 후향적으로 조사하였으며, 혈액채취 및 분석에 동의한 환자 497명의 간기능 검사자료를 얻어 분석자료로 사용하였다.

### 결과

1871명의 평균 연령은  $30.83 \pm 15.01$ 세 였으며, 남녀 비율은 비슷하였다. 혈액검사 결과분석에서 total protein은  $6.79 \pm 0.66$ g/dL, albumin  $3.88 \pm 0.49$ g/dL, total bilirubin은  $0.51 \pm 0.40$ mg/dL AST는  $23.25 \pm 18.30$  U/L, ALT은  $33.56 \pm 36.57$  U/L, LDH는  $258.10 \pm 75.40$  mg/dL,  $\gamma$ GT는  $39.96 \pm 59.94$  U/L로 나타났으며, total bilirubin, AST, ALT,  $\gamma$ GT의 OR을 비교하였을 때, 한약복용으로 인하여 간손상의 위험이 양약복용이나 복합치료에 비해 낮았다.

total bilirubin, AST, ALT,  $\gamma$ GT 중 1개 이상의 정상상한을 초과한 136명의 회귀분석에서 성별(남성), 연령의 증가, 음주, 흡연, 과체중 등이 위험요인으로 분석되었고, 한약복용 또는 양약복용은 위험요인이 아니었다.

### 결론

양약복용과 한약·양약의 병용투여와 비교하여 한약복용을 간기능이상의 위험요인으로 보기 어려우며, 한약복용도 안전하다고 사료된다.

▶주제어 : 간기능검사이상, 한약, 한의학, 약물독성, 안전성

---

# Effects of Herbal and Western Medicines on Liver Functions and Characteristics of Subjects out of Normal Range in Liver Function Tests

Hae-mo Park, Sun-dong Lee

Dept. of Preventive Medicine, College of Traditional Korean Medicine, Sangji Univ

## Objectives

The aim of this study was to evaluate effects of herbal medicine and other associated factors for abnormal liver function tests(especially total bilirubin, AST, ALT, and  $\gamma$ GT) levels in outpatients at an oriental medical clinic.

## Methods

A cross-sectional study based on clinical records was conducted on 1,891 patients at one Oriental medical clinic in Seoul, Korea. 504 patients received a liver function tests for screening and 497 patients ranging from the age of 4 to 74 were chosen for the study. Patients with basal liver disease or DM were excluded during the screening process. Patients were classified into case(abnormal) and control(normal) groups by normal liver function test references.

## Results and Conclusions

In this study, 33.0% of the patients were females, and 67.0% were males. The mean age was  $34.7 \pm 11.9$  years old. The mean total protein value was  $6.78 \pm 0.66$  g/dL(male  $6.79 \pm 0.61$ , female  $6.76 \pm 0.76$ ), albumin  $3.89 \pm 0.50$  g/dL(male  $3.94 \pm 0.47$ , female  $3.81 \pm 0.54$ ), total bilirubin  $0.51 \pm 0.35$ mg/dL(male  $0.54 \pm 0.39$ , female  $0.45 \pm 0.23$ ), AST  $23.31 \pm 18.22$  U/L(male  $26.37 \pm 20.73$ , female  $17.09 \pm 8.72$ ), ALT  $33.49 \pm 36.36$  U/L(male  $40.56 \pm 41.77$ , female  $19.13 \pm 12.64$ ), LDH  $258.07 \pm 74.84$ mg/dL (male  $263.68 \pm 73.77$ , female  $246.70 \pm 75.92$ ), and  $\gamma$ GT  $39.64 \pm 59.16$  U/L (male  $50.15 \pm 69.43$ , female  $17.83 \pm 8.36$ ).

The prevalence of abnormal total bilirubin levels(>1.0) in these patients was 2.6%,



abnormal AST levels(>39m, >29f) 8.5%, ALT levels(>47m, >32f) 18.8%, and  $\gamma$ GT (>50m, >40f) 19.9%.

Significant correlations for abnormal total bilirubin levels was age, for abnormal AST was gender, for abnormal ALT were gender, smoking, marriage status, and job, for abnormal  $\gamma$ GT were age, gender, obesity, alcohol, smoking, marriage status, and job using the Chi-square test ( $p < 0.05$ ).

There was no significant correlations for abnormal LFTs by using herbal medication history, and intake duration. On the contrary, herbal medicine has protective effect in AST level.

After controlling other covariates, logistic regression analysis showed that the significant associated factors for abnormal total bilirubin levels were age(odds ratio [OR]=0.87, 95% confidence intervals [CI]=0.87-0.99). For abnormal AST levels was obesity (OR=2.45, CI=1.2-4.9), for abnormal ALT levels were age (OR=1.01, CI=0.99-1.03), male gender (OR=3.31, CI=1.62-6.76), and obesity (OR=3.71 CI=2.28-6.08). For abnormal  $\gamma$ GT levels were male gender(OR=4.83 CI=1.34-17.43), obesity(OR=3.29, CI=1.74-6.22), alcohol (OR=2.51, CI=1.19-5.28), and smoking(OR=2.29, CI=1.16-4.50).

A protective effect was found in AST (OR=0.46, CI=0.76-2.83) by herbal medication history, and not as a risk factor for all abnormal liver function tests. Therefore, people who are male, obese, alcohol drinker and smoker will have higher liver function test levels. But intake of herbal medication or the duration of intake may not be the risk factor for abnormal liver function test results

► **Keywords** : abnormal liver function test, herbal medicine, traditional korean medicine, hepatotoxicity, drug safety

# 한약복용이 간기능에 미치는 영향에 대한 임상연구

- 다기관 한의원 참여 예비조사-

윤영주\* · 이의준 · 김치홍 · 윤경석 · 구태훈 · 나도균 · 박재형 · 백은경 · 박재현 · 정슬기 ·  
홍석의 · 윤보현 · 김준태 · 김지훈\* · 강영건 · 박은서 · 황만기 · 김시혜 · 허영진 · 박해모\*\* ·  
이선동\*\*

\*경희대 동서의학대학원, 한약안전성임상연구조사단,

\*\* 상지대 한의과대학 예방의학교실

## 연구 목적

약인성 간손상에 대한 한의학계의 선행연구에서는 양약· 한약재· 민간약재에 대한 연구보고, 간기능 검사를 통한 역학연구, 한약· 양약 및 기타 위험인자들에 대한 연구, 특정 질환군, 단일 한방병, 의원에서 한약복용과 간기능에 대한 임상연구보고 등이 있었다. 그러나 한방의료기관의 대부분을 차지하는 한의원에서 한약복용이 간기능에 미치는 영향에 대한 전향적 임상 연구(Prospective clinical study)는 미흡한 실정이며, 한의약 치료기술의 안전성의 확보가 대두되고 있다. 이에 서울과 지방 소재 다기관 한의원에 내원한 환자의 전통 한의사에 근거한 한약복용에 따른 간기능의 변화양상과 약인성 간손상 발병 여부 및 위험요인, 간기능에 미치는 영향 등을 조사하는 것을 목적으로 하였다.

## 연구 방법

전향적 다기관 참여 임상연구로서 2006년 2월부터 2006년 7월까지 전국 11곳의 한의원에 내원한 환자를 대상으로 하였다. 본 연구에 대한 사전설명 후 임상연구 참여 동의서를 받았으며, 사전 연구자 토의과정을 거쳐 계획된 표준화 연구방법을 적용하였다. 한약탕제는 한의학 고전에 근거하여 한의사의 진단과 변증에 의거하여 처방, 투여되었다. 한약 투여 전과 후 2회의 환자설문조사를 실시하고 인증된 외부 검진기관 및 검사기기를 통한 간기능 검사(LFT)를 실시하여 총 204명의 전, 후 증례를 수집 분석하였다. 한약 복용 전의 약물력과 과거력, 건강상태 등에 대한 설문조사를 하였고, LFT 분석항목은 AST(SGOT),

\* 본 연구는 2006년 대한한의학협회 연구비 지원에 의해 수행되었음.



ALT(SGPT), GGT(Gamma-Glutamyl transferase), ALP(Alkaline phosphatase), albumin, protein, total bilirubin, direct bilirubin의 8개 항목이었다. 약인성 간손상 판단기준은 국제적으로 통용되는 Rucam score의 원인산정법에 참조하였으며, 한약복용전후의 건강상태 및 자각 증상 등을 자가설문으로 조사하였다.

## 연구 결과

1. 연구대상 204명의 평균 연령은 42.5( $\pm$ 18.4)세였고, 남자 66명, 여자 138명이었으며, 한약만 복용한 경우가 119명 양약과 동시복용이 85명이었고, 주소증은 근골격계 질환이 41명(26%) 이외에 다양했으며, 과거 한약 복용력은 1년에 1개월 미만인 140명 (69%)였으며, 한약 복용기간은 7일부터 71일로 평균 21.4( $\pm$ 10.4)일이었고, 처방에 사용된 총 한약재 숫자는 197종이었다.
2. 전체 증례204명중 원인산정법 Rucam score로 약인성 간손상에 해당하는 간기능 이상 및 약물 부작용 증례는 없었다.
3. 성별, 과체중여부, 한약·양약 병용, 한약복용 전후의 간기능 검사(AST, ALT, ALP, GGT, albumin, protein)의 Paired t-test에서 모두 통계적 차이를 보이지 않았다. 단, total bilirubin의 경우 일부 집단에서 통계적인 차이를 보였으나 정상범위 내에 있어서 임상적인 의미는 없었다.
4. 한약복용 전후에 실시한 설문조사 결과 전반적인 신체건강, 주소증, 통증, 피로, 체력, 수면, 소화 등의 자각증상이 유의하게 호전되었고( $P < 0.05$ ), 정서상태·안색도 일부 향상되어 한약 복용이 질병의 치료와 건강증진에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.
5. 약인성 간손상의 위험요인인 음주력, 간담도 질환의 과거력, 양약과의 복합투여, BMI, 한약복용과 간기능(LFT) 증감의 교차분석에서 통계적인 유의성을 보이지 않았다.

## 결론

서울 및 지방 소재 다기관 한의원에서 전통 한의서에 근거한 복합 탕제로 된 한약을 복용한 204명을 대상으로 한약복용 전, 후의 간기능을 비교분석한 결과 일정기간의 한약투여는 간기능(LFT)에 큰 영향을 주지 않은 것으로 사료된다. 추후에는 개인적 취약성과 간질환 병력, 음주, 비만, 금식, 약물병행여부 등의 위험요인이 고려되어야 하고, 대상자수를 늘리는 동시에 향후 국내 한의약 약인성 간손상 및 보고 체계 구축이 요망된다.

▶중심단어 : 간기능 검사, 약인성간손상, 한약



# Clinical Study of Herbal Medicines on Liver Function Tests

(Pilot Study Performed by Multiple Oriental Medical Clinics)

**Young-joo Yoon\***, **Ui-joon Lee**, **Chi-hong Kim**, **Kyung-seok Yoon**, **Tae-hoon Goo**,  
**Do-gyun Rah**, **Eun-kyung Paek**, **Jae-hyeong Park**, **Jae-hyeon Park**, **Seul-ki Jeong**,  
**Seuok-yui Hong**, **Bo-hyeon Yun**, **Jun-tae Kim**, **Ji-hoon Kim\***, **Young-gun Kang**,  
**Eun-seo Park**, **Man-ki Hwang**, **Shi-hye Kim**, **Young-jin Huh**, **Hae-mo Park\*\***,  
**Sun-dong Lee\*\***

\* The Graduate School of East-West Medical Science, Kyunghee University

Clinical Research Team for Oriental Medicine Safety in Korea

\*\* Dept. of Preventive Medicine, College of Traditional Korean Medicine, Sangji Univ

## Objectives

The aim of this pilot study was elucidating the effects of herbal medicine on liver function tests (LFT) and general health status by clinical study.

## Methods

From March 2006 to July 2006, 362 outpatients who came to local oriental medical clinic (11 local clinic in Korea joined this study) for herbal medication were enrolled in this study. Among them, 204 patients (66 men and 138 women, mean age  $42.5(\pm 18.4)$ ) were given LFT (AST, ALT, total bilirubin, direct bilirubin, ALP, GGT, protein, albumin) before and after herbal medication (mean of the interval is  $21.4(\pm 10.4)$  day, 197 herbs are included in the prescriptions). And their interview chart about health status, medical history, drinking habit and other medication were statistically analyzed with the LFT result.

## Results

After herbal medication, patient's chief complaints were significantly relieved and their general status of health, pain, fatigueness and digestion were also improved significantly. Any case of drug induced liver injury was not observed and there was no significant increase in the level of serum AST, ALT, total bilirubin, direct bilirubin, ALP and GGT.

## Conclusions

The results suggested the safety and efficacy of usual herbal medications used to treat a disease or promote one's health. To estimate the impact of personal fragility on liver dysfunction, further study including more patients should be performed in the near future.

► **Key word** : LFT, DILI, Herb Medication.

# 한약 장기복용이 발달장애아동의 간기능과 건강증진에 미치는 영향

백은경<sup>1</sup> · 박재형 · 박재현 · 윤영주 · 정슬기 · 이현정 · 임자성 · 반건호<sup>1</sup> · 문진수<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 해마한의원

<sup>2</sup> 경희대학교 의과대학 소아청소년 정신과

<sup>3</sup> 인제대학교 의과대학 일산백병원 소아과

## 목적

오지 오연 오경 아동의 치료는 장기간 한약투여를 요하며, 이 과정에서 양약, 건강기능성식품 등의 사용이 중복될 수 있으므로 한약장기복용 및 복합투여에 따른 안전성과 효과 평가가 필요하다.

## 방법

서울소재 개인 한의원에 내원한 160명의 아동을 대상으로 한약복용 전후에 각각 간기능검사를 실시하고, 부모설문지를 통해 한약복용전과 비교하여 수면, 감기이환율, 체력, 혈색, 성격, 소화력 등의 약물효과를 평가하였다.

## 결과

간기능검사에서는 전원 정상범위였으며 남녀간 차이가 없었고, 복합투여와 가족력에 따른 유의한 차이가 없었다. 효과평가 면에서는 성격이 좋아짐, 체력이 향상됨, 혈색개선, 감기이환율감소, 식욕향상과 소화력 향상 순으로 한약복용 후 긍정적 결과를 보였다.

## 결론

한약 투여 또는 병행약물 사용시에도 간기능에 이상을 초래하지 않았으며, 건강증진 효과를 나타냈다.

▶**Key word**: 오지 오연 오경, 한약장기복용, 간기능, 건강증진

1)백은경 : 서울시 서초구 서초3동 1572-4 삼승빌딩2층, 해마한의원  
E-mail : paeck@e-haema.com, Tel : 02-3474-3737

# Influence of Taking Medicine for a Period of Time on the Liver Function and Improvement of the Developmental Disordered Children

**Eun-Kyung Paek\*, Jae-Hyung Park, Jae-Hyun Park, Young-Ju Yoon, Seul-Ki Jeong, Hyun-Jung Lee, Ja-Sung Lim, Geon-Ho Bahn<sup>1</sup>, Jin-Soo Moon<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Hae Ma Oriental Medicine,

<sup>1</sup>Department of psychologic, College of Medicine, KyungHee University,

<sup>2</sup> Department of pediatrics, In Je University Paik Hospital in Ilsan

## Objective

A child with five delay, five ankylosis, five weakening needs to take herbal medicine for a long term. So safety, efficacy inspection for the long term usage of herbal medicine and mixed dose is needed because other medication or functional health foods, etc could be taken during this process.

## Method

Operated liver function test before and after dosing herbal medicine to one hundred and sixty children who aided private oriental medicine located in Seoul, and measured the efficacy by comparing sleeping hours, morbidity, stamina, sanguineness, personality, digestion with the state before taking herbal medicine based on questionnaire done by the parents.

## Result

Every children were under the limits, and there were no differences between boys and girls, and no notable differences according to family histories. There were positive results in efficacy inspection ordered as improvement in personality, stamina, sanguineness, decrease in morbidity, increase in appetite, digestion.

---

## Conclusion

No signs of disorder in liver function has been found during the dose of herbal medicine or simultaneous medicine, and shown promotion of health.

▶ **Key word** ; five delay, five ankylosis, five weakening, taking herbal medicine for a long, liver function test, promotion of health.





## 오베트(OBET: O-Ring, Bioenergy Test)검사법을 활용하여 난치병의 진단과 치료 가능성에 대한 연구

황 의 현

오베트한의원

西洋醫學은 눈으로 볼 수 있는 物質을 중심으로 발전하였고, 韓醫學은 과학으로 紕明하기 어렵지만 분명히 存在하는 實體, 즉 氣血에 發生하는 疾病을 診斷, 治療하는 醫學으로 발전되었다. 그러나 서양의학은 有形에 발생한 질병을 검사하고 치료하는 의학으로서 과학의 산물인 의료기계를 활용하여 객관적으로 많이 紕明되어 왔으나, 無形의 상태인 기능적인 질병을 진단하고 치료하는 한의학은 객관적인 방법으로 검증하기 어려운 부분이 많아 발전에 장애가 되어 왔다. 그래서 著者は 질병을 검사하고 치료하는 과정을 生命이 없는 의료기계가 아닌 生命이 있는 사람의 腦를 '측정 도구화'하여 가능한 범위 내에서 한의학을 보다 객관적으로 측정할 수 있는 오베트(OBET)검사법을 개발하고 발전시켜왔다. 오베트검사 방법은 질병의 정보가 포함된 혈액과 혈액 속의 정보를 밖으로 끄집어 낼 수 있는 진단샘플, 질병을 치료할 수 있는 처방샘플, 혈액과 샘플의 정보를 전달할 수 있는 검사기구, 그리고 사람에게 有益하면 손가락이 벌어지지 않는 상태를 "예", 害로우면 손가락이 쉽게 벌어져 "아니요"로 확인할 수 있는 이분법의 원리이다. 이 原理를 활용하여 有形인 물질을 주관하는 無形의 氣를 객관적으로 검사할 수 있는 이론을 體系的으로 정립하고, 한의학의 理論에 근거한 서양의학의 진단과 同等한 검사, 그리고 진단에 적합한 處方을 客觀的으로 선택할 수 있는 方法과 原理를 가능한 범위 내에서 提示하고, 또한 오베트검사 방법을 활용하여 難治病에 대한 진단방법과 처방 선택 방법 그리고 통계를 제시하고자 한다.

### 1. 오베트검사법에 활용하는 기구

- 1) 혈액 : 혈액 속에는 수많은 정보가 포함되어 있어 각 細胞, 組織, 臟腑에서 필요로 하는 것을 適材適所에 공급하고, 노폐물을 收去할 수 있으며, 物質을 통제하고 조절하는 無形의 氣血, 즉 "實質的인 정보"가 포함되어 있을 것으로 생각했다.
- 2) 샘플 : 양약으로 구성된 진단샘플은 양방에서 진단된 병명과 환자가 呼訴하는 증상이 오베트 반응시험에서 90%이상 同等하게 평가될 때 샘플로 定하였다. 치료샘플은 한의학 서적에 수록된 기준처방과

질병치료에 효과가 있는 경험처방으로 구성되어 있다.

- 3) 검사기구 : 정보를 전달하는 매체는 '1'가닥의 직경이 0.2mm인 銅線, 검사용기는 동으로 된 원형의 모양, 혈액과 샘플의 용기는 정보에 영향을 적게 미치는 유리로 제작하였다.
- 4) 오-링 테스트 : '측정도구'인 사람의 腦가 제공된 질병의 정보를 스스로 판단하여, 주어진 정보와 슘當하면 磁石의 N, S극처럼 당기는 힘이 나타나고, 정보에 適合하지 않으면 磁石의 같은 극끼리 밀어내는 原理와 같이 쉽게 벌어진다는 假定에 기초를 두고 있다.
- 5) 오베트검사 : 샘플검사, 경락검사, 신체접촉검사가 있는데 주로 샘플검사를 활용하며, 질병의 輕重을 검사할 때 電氣의 原理와 같이 인체에 害를 끼치는 정도에 따라 重한 질병은 銅線의 용량이 많아지고 輕한 질병은 銅線의 용량이 적어진다. 輕한 질병은 銅線 '50'가닥(1단계), 重한 질병은 銅線 '300과 450'가닥(2,3단계)으로 질병검사와 처방선택에 활용한다.

## 2. 오베트검사 ( 샘플검사, 신체접촉검사, 경락검사 중에 샘플검사 방법 )

오베트 검사	혈액 + (진단, 치료)샘플 => 정보 전달 기구 => 사람의 腦를 "측정 도구화" => O-Ring Test => "예" or "아니요" => 검사자가 판단
-----------	---

오베트검사는 검사자가 四診과 양방에서 진단된 질병의 眞僞與否를 다시 확인하는 방법으로 진단의 객관성을 높일 수 있으며, 질병에 적합한 처방을 보다 객관적으로 선택할 수 있다.

## 3. 샘플검사 방법

샘플검사는 1단계, 2단계, 3단계로 구분하고, 1단계는 환자가 호소하는 증상을 포함하여 가장 초기단계의 질병, 2단계는 1단계검사에서 나타난 증상 중에서 만성적인 질병, 3단계검사는 핵심적인 질병을 검사할 수 있다. 五臟六腑와 부속기관의 한 부분에 국한하여 발병된 경우와 癌처럼 여러 臟腑에 발병할 수 있는 경우의 검사 방법이 다르다.

- (1) 한 부분에 국한하여 발병된 질병에 대한 검사방법 (3단계에서 검사)

혈액 + 胃샘플 = "예" (主病이 胃)

혈액 + 脾臟샘플 = "예" (主病이 脾臟)

혈액 + 肝샘플 = "예" (主病이 肝)

- (2) 癌과 같이 신체의 여러 臟腑에 발병할 수 있는 질병 검사방법 (3단계에서 검사)

혈액 + 癌샘플 = "예" (癌이 있다.)



혈액 + 癌샘플 + 胃샘플 = "예" (胃癌)

혈액 + 癌샘플 + 肝샘플 = "아니요" (肝癌은 아니다)

혈액 + 처방샘플 => 腦를 측정 도구 => O-Ring Test => 예 or 아니요 => 검사자 판단

#### 4. 처방을 구성하는 방법

혈액 + 처방샘플 => 腦를 측정 도구 => O-Ring Test => 예 or 아니요 => 검사자 판단

처방을 선택할 때는 오베트검사에서 최종적(3단계검사)으로 진단된 환자의 질병에 적합하다고 판단되는 기존처방 A, B, C등을 먼저 선택한다. 선택된 처방을 1칩씩 포장하여 혈액과 관계를 검사하여 有益한 처방과 有益하지 않은 처방을 구분한다.

(1) 혈액 + 기존처방(A,B,C) = 'B'에 "예" (A,B,C중에 'B'처방이 치료에 有益한 처방)

처방의 加減은 혈액 + 선택된 처방 + 부작용을 우려하는 샘플 = '예', '예'로 반응하는 샘플에 해당하는 장부에 부작용이 나타날 수 있다. 이때 나타난 부작용은 약재나 처방 중에 부작용의 원인이 될 수 있는 약재가 포함되었거나 처방의 완성도가 부족한 것을 의미한다. 부족한 부분에 관련된 약재를 선택하여 처방에 加減한다.

(2) 예를 들면 혈액 + 선택된 'B'처방 + 胃 샘플 = "예" ('B'처방을 완성하기 위해 부족한 부분을 샘플 검사한 결과 'B'처방은 胃에 부담을 줄 수 있으므로 胃를 보완할 수 있는 藥材를 오베트 원리로 찾아 처방에 加減한다.)

#### 5. 疾病의 治療 과정을 확인하는 方法

오베트검사에서 질병의 輕重을 검사할 때 1단계검사, 2단계검사, 3단계검사로 단계별 검사를 한다. 1단계 검사는 단순한 증상, 2단계검사는 만성적인 질병, 3단계검사에 반응하는 질병은 피검자에게서 가장 중요한 主 疾病으로 진단한다. 그러나 치료되는 과정을 확인하는 과정은 3단계검사에 반응하던 증상이 2단계로, 2 단계검사에 반응하던 증상이 1단계로, 1단계검사에서 반응하던 증상이 검사에서 반응이 없어지면 단계가 내려온 만큼 호전된 경우이다. 그래서 재진할 때 호전된 것으로 반응한 증상을 환자에게 확인하여 질병의 치료되는 과정을 확인한다.

#### 6. 대상 및 방법

1) 연구대상 : 2005년 12월 1일부터 2006년 8월 31일까지 본 한의원에 내원한 초진환자 1,124명 중 오베트 검사에서 難治病으로 진단된 환자를 분석하였다.

2) 연구목적 : 서양의학에서 지속적인 치료를 받았는데도 질병이 호전되지 않고 만성화되어 질병의 상태가 계속 진행되는 難治病의 경우 오베트검사에서 샘플로 검사한 결과 難治病에는 어떤 공통적인 샘플 관계와 진단, 그리고 치료의 가능성을 확인하는데 목적이 있다.

3) 難治病의 기준 : 난치병이란 원인규명이 안되고 치료방법이 없는 질병, 원인은 알고 치료방법이 없는 질병, 원인과 치료방법도 규명이 되었는데 치료가 되지 않는 질병을 말한다. 난치병으로 분류되는 질병을 오베트검사 방법으로 질병을 검사하면 면역샘플, 바이러스샘플, 에너지샘플, 즉 특정한 샘플에 반응한다는 것을 알게 되었다. 그래서 “면역샘플, 바이러스샘플, 에너지샘플에 반응하는 질병”을 난치병의 기준으로 定하였다

4) 통계분석

표1. 2005년 12월 1일부터 2006년 8월 31일까지 초진환자 1,124명 중 오베트 검사에서 癌으로 反應한 99명의 환자. ( )안의 숫자는 양방에서 癌으로 진단받고 내원한 환자를 오베트검사에서 동일하게 癌으로 검사된 환자 수

병명	간암	폐암	위암	신장암	자궁암	췌장암	십이지장암	골수암	갑상선암
환자수	13(7)	16(10)	12(7)	5(4)	15(5)	3(2)	2(2)	7(5)	7(4)
병명	장암	뇌암	혈액암	유방암	육종	전립선암	임파선암	담낭암	암수술후정상
환자수	2	3(2)	7(5)	1	2(2)	1(1)	4(4)	1	2

오베트검사에서 癌으로 검사된 99명중에 양방에서 癌으로 진단받은 환자는 57명이었고, 양방에서 癌 檢査를 받지 않은 초진환자 1,067명중 癌샘플과 難治病 기준샘플로 반응 검사한 결과 癌으로 진단된 42명은 주로 慢性的인 질병 환자로서 100명에 3.9명으로 나타났다.

양방에서 癌으로 수술한 후 轉移 癌인 경우 轉移된 臟腑에 포함하여 분류하였으며 서양의학적인 검사와 다르게 진단된 경우 4명은 포함시키지 않았다. 誤診이 적은 것은 이미 조직검사에서 癌으로 진단된 상태에서 그 疾病與否를 확인하는 방법으로 오베트검사가 활용되었기 때문이다.

표2. 2005년 12월 1일부터 2006년 8월 31일까지 초진환자 1,124명 중 오베트검사에서 난치병의 기준으로 정한 샘플에 反應한 166명의 환자. ( )안의 숫자는 양방에서 병명을 진단받고 내원한 환자를 오베트검사에서 동일하게 병명으로 검사된 환자 수





병명	류마티스	파킨슨	쇠뇌위축	요추	귀	간질	두통
환자수	46(27)	17(10)	14(10)	13(8)	11(10)	8(6)	8(5)
병명	피부	관절	신장	베제트	우울증	강식성척추염	폐
환자수	6(5)	6(5)	6(5)	4(4)	4(4)	4(2)	4(4)
병명	루게릭	치매	당뇨	위	간	眼	혈액
환자수	3(1)	3(1)	3(3)	2(2)	2(2)	2(2)	2(2)

오베트검사에서 難治病의 기준으로 정한 샘플에 검사된 166명중에 양방검사에서 병명을 진단받은 환자는 116명이었고, 양방검사를 받지 않고 오베트검사서 難治病 기준샘플에 검사된 환자는 50명으로 나타났다.

### 7. 오베트원리를 활용하여 難治病인 파킨슨 환자에 대한 검사와 치료되는 과정의 사례

박00, 여, 56세, 2006년 7월 4일, 파킨슨, 2년간 양약복용 중, 거동이 많이 불편

	검사	오베트 검사에서 반응한 샘플
7월 4일	1단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력, 두통, 기억력, 관절, 통증
	2단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력, 통증
	3단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력, 통증
7월 19일	1단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력, 두통, 관절, 통증
	2단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력, 두통
	3단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력
8월 9일	1단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력, 두통
	2단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력, 두통
	3단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 근육무력
8월 29일	1단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력, 두통,
	2단계	파킨슨, 소뇌, 면역, 바이러스, 에너지, 근육무력
	3단계	파킨슨, 근육무력

샘플검사에서 반응이 호전된 만큼 환자의 증상이 완화되는 것을 확인할 수 있었다.

### 결론

한의학적인 방법으로 질병을 진단하고 처방선택에 있어 객관적으로 검증하는데 어려움이 있으나 분명히 존재하는 '實體'를 부정할 수는 없다. 오베트검사법을 활용하여 질병의 진단과 처방을 보다 객관적으로 확인하기 위해 혈액, 샘플, 그리고 검사기구를 통해 정보를 '측정 도구화'한 사람의 腦에 제공하고, 검사자는



오-링 테스트라는 방법으로 그 결과를 확인할 수 있었다. 그래서 오베트(OBET)검사 방법으로 難治病을 진단하고 치료할 수 있는 처방을 선택하여 치료해본 결과, 진단과 치료 가능성에 대해 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 오베트검사 방법을 진단과 처방선택에 활용하여 본 결과 아직 未盡한 부분은 있으나 한의학의 진단과 처방선택의 객관성을 향상시킬 수 있는 가능성을 확인하였다. 또한 검사자와 환자 사이에 고정적인 사람에 매개로 간접적인 검사를 하여 환자마다 손가락의 힘의 차이가 있는 불균형을 극복하였다. 앞으로 오-링테스트, 검사기구, 혈액, 샘플의 질을 향상시킴으로써 질병의 진단과 치료율도 높일 수 있을 것으로 생각한다. 그러나 검사자의 심리적인 면이 작용할 수 있기 때문에 객관적인 상태에서 오베트검사법을 활용하여야 할 것으로 생각한다.

2. 양방에서 難治病으로 분류되는 질병을 오베트검사 방법으로 검사하면 “면역, 바이러스, 에너지, 發病한 장부의 샘플” 즉 특정한 샘플에 반응한다는 것을 알게 되었다. 그래서 “면역, 바이러스, 에너지샘플”을 難治病의 기준으로 定하고 내원한 환자를 검사한 결과 양방에서 난치병으로 확진 받은 환자는 難治病으로 정한 기준에 동일한 반응이 있었다. 양방검사를 받지 않고 難治病 샘플에 검사된 환자는 대부분 만성적인 질병을 앓고 있었으며 처방을 선택하여 치료한 결과 증상이 호전되고 질병이 치료되는 것을 알 수 있었다.

3. 오베트원리로 처방을 선택하여 難治病을 치료한 결과 오베트검사에서 반응하는 정도가 3단계에서 2단계, 2단계에서 1단계, 1단계에서 소멸되었을 때 환자의 상태가 호전되는 것을 알 수 있었다. 오베트검사법은 이제 시작에 불과하지만 더욱 보완, 발전시킨다면 難治病과 癌같은 질병을 조기에 진단하여 질병의 예방과 치료율을 높일 수 있을 것으로 思慮된다.

## 비침습성 거짓침이 한국인에게 적절한 침 대조군인가?

이향숙<sup>1,2</sup> · 박히준<sup>2,3</sup> · 박종배<sup>3,4</sup> · 심성운<sup>1</sup> · 이준무<sup>1</sup> · 김영진<sup>1</sup> · 이혜정<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>상지대학교 한의과대학 경혈학교실

<sup>2</sup>경희대학교 한의과대학 경혈학교실

<sup>3</sup>경희대학교 침구경락과학연구소

<sup>4</sup>하바드대학교 의과대학 오셔 인스티튜트

### 연구목적

새로이 개발된 비침습성 거짓침은 영국을 비롯한 서구에서는 타당성 있는 거짓 대조군으로 평가받았으나 다른 문화권에서도 이것이 통할지는 더 연구가 필요하다. 본 연구는 한국인에서 이 비침습성 거짓침이 적절한 거짓대조군이 될 수 있는지 조사하였다.

### 연구방법

침을 맞아본 적이 없는 건강한 자원자와 침을 맞아본 경험이 있는 건강한 자원자 모두를 대상으로 무작위배정, 피험자 눈가림, 거짓대조군 임상시험을 실시하였다. 피험자는 진짜침(n = 39) 혹은 거짓침(n = 40)을 손 부위의 합곡(LI4), 배 부위의 중완(CV12)과 다리 부위의 족삼리(ST36)에 맞도록 무작위로 배정되었다. 침은 자입 후 득기감을 유발하기 위해 엄전보사를 실시하였으며 이후 20분간 유침하였으며 거짓침 역시 같은 방법으로 시술되었다.

피험자는 연령, 성별, 침 맞아본 경험과 침에 대한 지식을 설문지에 작성하였고 실험 후 침감에 대한 지표(바늘이 피부를 뚫고 들어간 듯한, 상처가 나서 느끼는 아픔, 무디고 일정한 아픔, 시큰거림, 감각이 둔해짐, 묵직함, 가득 차는 느낌이나 팽창감)를 0부터 10점까지 가운데 표시하도록 하였다. 피험자 눈가림의 성공 여부를 평가하기 위해 각 혈위 별로 어떤 침(진짜침, 거짓침, 잘 모르겠다)을 맞았다고 생각하는지도 작성하도록 하였다.

## 연구결과

진짜침군과 거짓침군 사이에 연령, 성별, 침 맞아본 경험, 침에 대한 지식은 차이가 없었다. 침감 지표에서 거짓침이 진짜침보다 통계적으로 유의성 있게 차이가 난 부분은 합곡(LI4)에서 바늘이 피부를 뚫고 들어간 듯함( $p = 0.002$ ), 상처가 나서 느끼는 아픔( $p = 0.013$ )과 시큰거림( $p = 0.015$ )이었다. 즉 거짓침은 진짜침에 비해 위의 침감들을 덜 유발하는 것으로 나타났으며 합곡(LI4) 이외의 다른 혈위에서는 차이가 없었다. 침을 많이 맞아본 사람이나 침에 대해 잘 아는 사람일수록 족삼리(ST36)에 어떤 침을 맞았는지 구분을 더 잘 하는 것으로 나타났으나( $p = 0.021$ ) 나머지 혈위에서는 그러한 영향이 없었다.

## 결론

비침습성 거짓침은 혈위에 따라 진짜침과 다른 침감을 유발할 수 있고 침 맞아본 경험, 지식에 따라 환자 눈가림에 영향을 줄 수 있으므로 침 임상시험에서 대조군으로 사용할 때 사전 연구가 필요하다.

## 감사의 말

본 연구는 과학기술부/한국과학재단 우수연구센터육성사업의 지원으로 수행되었음 (R11-2005-014).

## Non-penetrating sham needle for an adequate sham control in Korean people?

**Hyang-sook Lee<sup>1,2</sup>, Hi-Joon Park<sup>2,3</sup>, Jong-bae Park<sup>3,4</sup>, Sung-youn Shim<sup>1</sup>,  
Joon-moo Lee<sup>1</sup>, Young-jin Kim<sup>1</sup>, Hye-jung Lee<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>College of Korean Medicine, Sangji University, Wonju, Korea

<sup>2</sup>College of Korean Medicine, KyungHee University, Seoul, Korea

<sup>3</sup>Acupuncture and Meridian Science Research Centre, KyungHee University, Seoul, Korea

<sup>4</sup>Osher Institute, Harvard Medical School, Boston, USA

### Objective

A newly developed non-penetrating sham needle was validated as an adequate sham control in English subjects, yet it is to be assessed in other cultural population. This study aimed at assessing whether non-penetrating sham needle is an adequate sham in Korean subjects.

### Materials and methods

We conducted a randomised, subject-blind, sham controlled trial in both acupuncture-naïve and experienced healthy volunteers. Subjects were randomly allocated either to receive real acupuncture (n = 39) or non-penetrating sham acupuncture using the Park Sham Device (n = 40) at hand (LI4), abdomen (CV12) and leg (ST36) at the same time. The needles were left in place for 20 min after insertion, during which manipulation to elicit de-qi sensation was performed for 30 seconds with real needle or mimicking with sham needle. Baseline data regarding age, gender, experience and knowledge of acupuncture were collected and analysed. Outcome measure was a 10 point scale how they felt when they received acupuncture for items of acupuncture sensations including penetrating, hurting, aching, soreness, numbness, heavy and distension. To assess the success of subject blinding, subjects were asked to guess which type of needle (real, sham or don't know) they believed they were given for each acupuncture point.

---

## **Results**

There was no significant difference between groups in age, gender, experience and knowledge of acupuncture. Sham needle produced significantly less penetrating ( $p = 0.002$ ), hurting ( $p = 0.013$ ) and soreness ( $p = 0.015$ ) only at hand. The subjects discriminated real from sham at hand only ( $p = 0.05$ ). People with more experience and knowledge of acupuncture were more likely to guess correctly the type of needle they received at leg ( $p = 0.021$ ) but not at the other points.

## **Conclusion**

Non-penetrating sham needle may produce different needle sensation from real needle depending on acupuncture points, implying careful approach in its general use in clinical trials of acupuncture.

## **Acknowledgement**

This study was partly supported by the SRC/ERC programme of MOST/KOSEF (R11-2005-014).



## 인삼, 홍삼 및 발효 홍삼이 정상인의 뇌혈류, 평균혈압, 맥박수에 미치는 영향

정동원 · 문상관 · 홍진우 · 신원준 · 박영민 · 정재한 · 김창현 · 민인규 · 박성욱 · 정우상 · 박정미 · 고창남 · 조기호 · 김영석 · 배형섭  
경희대학교 한의과대학 2내과학교실

### 연구 목적

이 연구의 목적은 인삼, 홍삼 및 발효 홍삼 추출 제제가 뇌혈류역학에 어떠한 영향은 미치는지 평가하고 각각 제제의 특징은 비교하고자 하는 것이다.

### 연구 방법

10명의 건강한 남자 지원자(평균 연령  $26.0 \pm 1.8$ 세)를 대상으로 Double-blind and Crossover 프로토콜을 사용하였다. 시험 제제로는 인삼, 홍삼 및 발효홍삼의 추출 분말 250mg, 대조군으로 Dextrin 250mg을 캡슐에 담아 연구자와 연구대상자 모두가 알 수 없도록 하였다. 각 연구대상자는 총 4회 연구실을 방문하며 방문 시마다 임의의 제제 1회분 2캡슐(500mg)씩을 복용하였다. 연구자는 TCD를 이용하여 연구대상자의 편측 MCA의 혈류를 측정하였으며, 과호흡을 시켜 뇌혈관반응도를 측정하였다. 측정은 제제 복용 전과 복용 후 1시간, 2시간, 3시간, 4시간, 5시간 째에 실시하여 한 제제당 총 6회 측정하였다.

### 연구 결과

평균 혈압과 맥박수에 있어서는 시험약군들과 대조약군 간에 유의한 차이가 없었다. 홍삼은 대조군과 비교하여 투여 후 1시간에 뇌혈관반응도를 유의하게 증가시켰다. ( $p=0.009$ ) 발효홍삼군은 대조군과 비교하여 투여 후 2시간에 뇌혈류반응도를 유의하게 증가시켰다. ( $p=0.035$ ) 인삼군은 대조군과 비교하여 투여 후 4시간에 뇌혈관반응도의 미약한 증가를 보이나 유의하지는 않았다. 뇌혈관반응도와 보정뇌혈류속도(CV40) 간의 관련성을 알아본 결과 유의한 상관관계와 유의한 회귀식을 얻어 뇌혈류반응도의 증가가 뇌혈류의 증가를 나타내을 제시하였다.

### 결론

인삼, 홍삼 및 발효 홍삼 분말이 뇌혈관 반응도의 향상에 영향을 줄 수 있다는 사실을 알았다. 동시에 이 연구는 뇌혈관 반응도의 증가가 뇌혈류의 증가로 연결될 수 있음을 보여주었다.

---

# Effects of Korean ginseng, Korean red ginseng and Fermented Korean red ginseng on Cerebral blood flow, Cerebrovascular reactivity, Systemic blood pressure and Pulse rate in Humans

Dong-Won Jeong, Sang-Kwan Moon, Jin-Woo Hong, Won-Jun Shin,  
Young-Min Park, Jae-han Jung, Chang-hyun Kim, In-kyu Min, Seong-Uk Park,  
Woo-Sang Jung, Jung-Mi Park, Chang-Nam Go, Ki-Ho Cho, Young-Suk Kim,  
Hyung-Sup Bae

Department of Cardiovascular and Neurologic Diseases(Stroke Center) College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University, Seoul, Korea

## Objectives

The aim of this study was to evaluate the effects of Korean ginseng(KG), Korean red ginseng(KRG) and fermented Korean red ginseng(FKRG) extracts on cerebral hemodynamics and to compare distinction of each extract.

## Methods

Ten healthy male volunteers( $26.0 \pm 1.8$  yrs) participated the study according to Double-blind and Cross-over protocol. Each volunteer was blinded and administrated with 500mg of KG, KRG, FKRG extract and Placebo(Dextrin). Also blinded researchers measured changes of hyperventilation-induced cerebrovascular reactivity(CVR), mean blood flow velocity(MBFV) of middle cerebral arteries(MCAs) and corrected blood flow velocity at  $PETCO_2=40$ mmHg(CV40) using transcranial Doppler ultrasound(DWL Co., Germany). Researchers also observed changes of mean blood pressure(MBP), pulse rate (PR) and expiratory CO<sub>2</sub> using S/5 Collector(Datex-Ohmeda Co., Finland). The evaluation was performed at basal condition, and repeated at 1, 2, 3, 4 and 5 hours after administration.

## Results

MBFV and CV40 in KRG group tended to rise at 1 hour after administration, and those of FKRG group tended to rise at 2 hours after administration. CVR increased significantly after 1

hour in KRG group( $p=0.009$ ), after 2 hour in FKRG group( $p=0.035$ ) respectively. KG group showed increasing tendency at 4 hours after administration. Each group showed no significant difference from the placebo in changes of MBP and PR.

### **Conclusion**

It is suggested that KG, KRG and FKRG extracts have effects of enhancing CVR and thus of increasing cerebral blood flow in human subjects.

# 저신장과 비만도의 상관성 및 저신장아의 모발내 중금속 함량분석

신현택 · 송재철 · 이재성 · 이경희 · 곽창규 · 박선영 · 한승무\* · 임사비나\*\*

가로세로한의원, \*경희대학교 의공학과, \*\*경희대학교 한의과대학 경혈학교실

## 목적

본 연구의 목적은 저신장으로 내원한 환자들의 모발내 중금속의 함량 분석을 통해서 모발내 중금속의 정량분석과 저신장과의 상관성을 보고자 하였고, 더불어 저신장과 비만도의 상관성을 분석하여 관련성을 보고자 하였다.

## 연구 방법

저신장으로 주소로 내원한 236명의 환자들을 대상으로 키와 체중, 체질량지수, 체지방률과 모발영양분석(HTMA, Hair Tissue Analysis)을 실시하였다. 또한, 모든 환자들에게 성장클리닉 전용 설문지를 작성하게 하였고, 우측 종골을 검사부위로 하는 초음파를 이용한 성장판 검사를 실시하였다. 환자들은 부모의 키를 자료로 한 예측 최종키(MPH, Mid Parental Height)를 기준으로 하여 저신장군, 평균신장군, 고신장군의 세군으로 분류하였다. 군별로 체질량지수, 체지방률, 설문지 중 허약도와 관련된 질병지수(DI, Disease Index)가 차이를 보이는지를 분석하였고, 백분위신장(PH, Percent Height)과 체질량지수, 체지방률, 질병지수 간의 상관관계를 분석하였다. 또한, 모발내 중금속의 함량과 골연령과 역연령의 차이, 백분위신장, 체질량지수, 체지방률 그리고 질병지수 간의 상관관계를 분석하였다.

## 결과 및 결론

1. 저신장을 주소증으로 내원한 환자중 남아의 평균 나이는  $12.69 \pm 3.93$ 세였고, 여아의 평균 나이는  $10.66 \pm 3.67$ 세로 제2발육급진기 직전에 해당되는 연령층이었다.
2. 평균 체질량지수는 남아에서  $20.58 \pm 4.07 \text{kg/m}^2$ , 여아에서  $18.65 \pm 2.85 \text{kg/m}^2$ 로 나타났으며, 평균 체지방률은 남아에서  $21.99 \pm 7.35\%$ , 여아에서  $26.01 \pm 6.35\%$ 로 나타났다.
3. 전 환자중 체질량지수를 기준으로 했을 때 비만아의 비율은 남아에서 34명(31.2%), 여아에서 19명



- (14.9%)으로 나타났으며, 체지방률을 기준으로 했을 때 비만아의 비율은 남아에서 39명(35.8%), 여아에서 53명(41.7%)으로 나타나서 남아의 경우 체질량지수나 체지방률을 기준으로 했을 때 별다른 차이를 보이지 않았으나 여아의 경우 차이를 많이 보여서 저근육형 비만의 형태가 많을 것으로 추정된다.
4. 평균신장군은 남아에서 48명(44.0%), 여아에서 60명(47.2%)이었고, 저신장군은 남아에서 35명(32.1%), 여아에서 31명(24.4%)이었으며, 고신장군은 남아에서 26명(23.9%), 여아에서 35명(27.6%)이었다.
  5. 군별로 체질량지수, 제지방량, 체지방량, 체지방률, 중금속의 함량은 아무런 차이를 보이지 않았고 질병지수는 군간에 유의한 차이를 보였다.
  6. 백분위수신장은 유일하게 질병지수에서만 상관성이 확인되었으며, 다른 지표들에서는 유의한 상관관계를 확인할 수 없었다.
  7. 골연령과 역연령의 차이는 유일하게 체지방량과의 상관성이 확인되었으며, 다른 지표들에서는 유의한 상관관계를 확인할 수 없었다.
  8. 모발내 비소의 농도는 체지방률과 유의한 상관관계가 확인되었다.
  9. 모발내 수은의 농도는 체지방률, 질병지수와 유의한 상관관계가 확인되었다.
  10. 모발내 알루미늄의 농도는 체질량지수 및 골연령과 역연령의 차이와 유의한 상관관계가 확인되었다.

▶중심 단어 : 저신장, 비만도, 중금속, 모발영혈분석, 상관관계



---

# Toxic Mineral Analysis of Hair Tissue in Case of Short Stature and the Correlation between Short Stature and Obese Degree

**Hyun-Taeg Shin** O.M.D., Ph.D., **Jae-Chul Song** O.M.D., Ph.D., **Jae-Sung Lee** O.M.D., Ph.D.,  
**Kyung-Hee Lee** O.M.D., Ph.D., **Chang-Kyu Kwak** O.M.D. **Sun-Young Park** O.M.D.,  
**Seung-Moo Han**, Ph.D.\*, **Sabina Lim**, O.M.D., Ph.D.\*\*

Garosero Clinic of Oriental Medicine

\*Department of Biomedical Engineering, Kyung Hee University

\*\*Department of Meridian and Acupoint, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

## Objectives

The purpose of this study was to investigate correlation between short stature and heavy metals in hair. And we also wanted to know the characteristics of patients visited clinic in the name of 'short stature' especially concerned with obese degree.

## Methods

Height, body weight, BMI, PBF(percent body fat) and HTMA(hair tissue mineral analysis) were taken intended for 236 patients in the name of 'short stature'. To all the patient questionnaire for growth clinic was drawn up, and ultrasound scan was taken through calcaneus of the right foot. The patients were classified to three groups - short, average, tall group - according to relative position of mid-parental height. It was analysed that the differences between groups in BMI, PBF, DI(disease index). Also were investigated correlations among PH(percent height), BMI, PBF, DI, and between growth index such as DA(difference of age), PH, PBF, BMI and DI with heavy metal levels.

## Results & Conclusion

1. The average ages of patients in the name of 'short stature' were  $12.69 \pm 3.93$  years old in boys,  $10.66 \pm 3.67$  years old in girls. And it seemed to be just before second rapid maturing period.
2. The average BMI were  $20.58 \pm 4.07\text{kg/m}^2$  in boys,  $18.65 \pm 2.85\text{kg/m}^2$  in girls, and average



- percent body fat were  $21.99 \pm 7.35\%$  in boys,  $26.01 \pm 6.35\%$  in girls.
3. The numbers of obese children were 34(31.2%) in boys, 19(14.9%) in girls on the basis of BMI. And the numbers were 39(35.8%) in boys, 53(41.7%) in girls on the basis of percent body fat. There was a big difference in case of girls.
  4. The numbers of AG(average group) were 48(44.0%) in boys, 60(47.2%) in girls, the numbers of SG(short group) were 35(32.1%) in boys, 31(24.4%) in girls, and numbers of TG(tall group) were 26(23.9%) in boys, 35(27.6%) in girls.
  5. There were no significant differences among the groups in BMI, lean body mass, fat mass, percent body fat, heavy metal levels. Only significant difference in DI(disease index).
  6. There were no significant correlation between PH(percent height) and BMI, leanbody mass, fat mass, percent body fat. Only significant correlation in DI(disease index).
  7. There were no significant differences between DA(difference between bone age and chronological age) and BMI, leanbody mass, percent body fat. Only significant correlation in fat mass.
  8. There was significant correlation between arsenic level in hair tissue and PBF.
  9. There was significant correlation between mercury level in hair tissue and PBF, DI.
  10. There was significant correlation between aluminum level in hair tissue and DA, BMI.

► **Key Words** : Short Stature, Obese Degree, Heavy Metal, HTMA(hair tissue mineral analysis), Correlation

# 歸脾湯에 대한 方劑學적 研究

박양구<sup>1</sup> · 윤용갑<sup>2</sup>

샘물한의원, 원광대학교<sup>1</sup>, 한의과대학 방제학교실<sup>2</sup>

## 1. 연구목적

歸脾湯의 주치를 살펴보면 다원화되고 복잡한 현대 산업사회에서 다빈도로 활용할 수 있는 방제이다. 즉, 과도한 정신적인 스트레스와 정신적 갈등으로 心痺가 손상되고, 乾綱과 怔忡 증상이 생기며, 심할 경우에는 자율신경실조증까지 도달하기도 한다. 그러나 歸脾湯에 대한 방제학적 연구가 부족한 편이고, 심도있는 연구보고가 없는 실정이고, 임상활용에 필요한 이론적 근거도 미약한 편이다. 이에 저자는 歸脾湯에 대한 방제학적 근거를 제시하고자 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구방법

東醫寶鑑에 등재된 歸脾湯을 중심으로 하여 濟生方, 薛氏醫案중의 口齒類要, 正體類要和 校註婦人良方, 萬病回春, 醫學入門, 壽世保元, 方藥合編등에 실려 있는 내용을 비교 연구하고 현대의 몇몇 방제 해설서를 참고하여 연구하였다.

## 3. 연구내용

歸脾湯이 수록된 의방서적의 문헌적 고찰을 통하여 歸脾湯의 입방취지, 처방의 구성, 내용변화, 구성약물의 사용량 변화, 주치의 변화, 구성 기본방 고찰 및 이에 따른 병리적 연관성 및 임상응용에 따른 가미법등 방제학을 연구하였다.

## 4. 연구결과

歸脾湯의 出典은 濟生方이며, 그 方劑構成이 濟生方에는 當歸, 遠志가 빠져있으며, 口齒類要, 正體類要, 校註婦人良方에서는 白茯神대신 白茯苓으로 되어있으며, 醫寶鑑에서는 醫學入門의 構成을 따르고 있다.

歸脾湯을 構成하고 있는 基本方은 酸棗仁湯, 四君子湯, 黃耆湯(保元湯), 當歸補血湯, 定志丸類, 聰明湯類, 全氏異功散類 등으로 볼 수 있다.

歸脾湯에 관련된 病理와 處方은 心脾虛弱에 酸棗仁湯, 定志丸類, 四君子湯, 黃耆湯을 脾氣虛에 四君子湯, 黃耆湯, 全氏異功散類를 血虛에는 當歸補血湯을 사용하고 있음을 알 수 있다.

歸脾湯은 心脾虛弱, 氣血兩虛 등의 복합된 病理에 의한 健忘, 怔忡에 活用하는 方劑임을 알 수 있다.





# Poster



## 제6권역





# 末梢性顔面神經麻痺의 電鍼 治療 效果 Effect of Electroacupuncture on patients with Peripheral Facial Paralysis

**Byeong-Jun An , Ho-Sueb Song**

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Kyung Won University

## Objective

This study was to evaluate the effect of electroacupuncture on symptoms of peripheral facial paralysis.

## Methods

We investigated 34 cases of patients with Peripheral Facial Paralysis. We flip a coin and divide into two groups. Electroacupuncture was performed at one group, and the other group didn't do it. we evaluated the treatment effect of each group by using Gross Grading System of House-Brackmann, Yanagihara's Unweighed Grading System.

## Results

1. In Pain back of the ear, we found that two groups have no significant differences.
2. As a result of evaluation by using Gross Grading System of House-Brackmann, Yanagihara's Unweighed Grading System, treatment score after 2weeks was marked higher than that before treatment and treatment score after 4weeks treatment was higher than treatment score after 2weeks within each group.
3. After 4weeks treatment, electroacupuncture group showed significant difference on Gross Grading System of House-Brackmann, Yanagihara's Unweighed Grading System compared with acupuncture group.

## Conclusion

These results suggested that electroacupuncture treatment should be more effective in the patient with peripheral facial paralysis.

▶ **Key words** : Peripheral Facial Paralysis, electroacupuncture.

# 모발진단 및 미네랄을 이용한 치료에 대한 한의학적 문헌 고찰

최승범 · 신현택\* · 송윤경 · 임형호

경원대학교 한의과대학 한방재활의학과교실 · 가로세로한의원\*

최근 의료기관을 찾는 환자들의 경우 질병에 대한 치료 뿐 아니라 불건강(unhealthy)한 상태를 건강한 신체로 만들기 원하는 등 질병에 대한 예방의학적 차원에서의 사전관리에 대한 요구가 많아지고 있으며, 생활의 서구화로 영양과잉, 영양결핍 등의 상태가 초래되어 질병의 발생 및 진행과정에 영향을 미치게 되므로 임상영양(clinical nutrition)에 대한 필요성이 증가하고 있다.

영양상태를 분석하기 위한 검사 가운데 모발미네랄검사는 모발 내의 함유된 미네랄의 양을 측정하는 방법으로, 1929년 처음 사용된 이래 독성 원소 노출에 대한 평가방법으로서 사용되어지다가 최근에는 미량 원소에 대한 측정 방법으로서 널리 이용되고 있다. 필수 원소(미네랄) 평가에 대한 모발 이용은 그 신뢰도에 있어 아직 논쟁거리이지만 미네랄과 증감속이 각종 질병, 대사질환, 환경 노출, 영양 상태와 상호 관련성이 있는 것으로 보고되고 있다.

미네랄은 인체 구조의 구성성분으로서의 역할과 체내에서 각종 생리적 기능을 수행하는데 필수적인 역할을 하고 있어 결핍시 건강에 장애를 유발할 뿐 아니라 과도한 축적시에도 질병의 원인이 될 수 있어 임상에서 그 상태의 변화가 중요한 지표로 이용되고 있다.

미네랄의 정량 분석을 위해 간 조직, 소변, 척수액 등의 체액, 혈장단백 등이 이용되기도 하였으나, 모발을 이용한 측정법은 고통 없이 검체를 채취할 수 있고 저장이 간편하며, 여러 종류의 미네랄의 상태를 한꺼번에 파악하거나 모발의 생성 이래 미네랄 함량의 연대기적 변화를 파악할 수 있는 장점이 있다.

모발은 성장 기간 동안 혈액, 림프 및 세포외액과 같은 내부 대사 환경에 노출되고 모발에는 형성 기간 동안의 대사산물이 축적되어 인체의 영양 대사 활성의 청사진 및 최종 기록을 제공하므로, 검사로서의 의미를 가진다는 것은 '髮者血之餘(모발은 혈의 상태를 반영하는 外候이다)' 라는 한의학적 설명과 일치한다.

『동의보감(東醫寶鑑)』《外形篇·毛髮》에서 '髮屬腎', '髮者血之餘'라 한 것처럼, 한의학에서는 장부상태를 반영하는 외부 기관 중의 하나로서 모발이 혈의 나머지(血之餘)로서 혈(血)의 충분, 부족, 열 상태, 손상 등 상태를 반영하며, 신(腎)에 속하여 사람의 성장, 노화에 의한 정기(精氣)의 성쇠에 따라 길어지고, 희어지

■교신저자: 최승범, 인천광역시 중구 용동 117번지 경원인천한방병원 한방재활의학과 교실  
(032)770-1230, HBdoctor@hanmail.net

며, 빠지는 등의 변화가 나타난다고 보고 있다. 특히 『동의보감(東醫寶鑑)』에는 모발이 담증(痰證), 실정(失精), 신절후(腎絕候), 노채병(勞瘵病), 골상증(骨傷證), 허손(虛損), 혈조(血燥), 담화(膽火), 흥증(凶證), 폐절후(肺絕候), 불치증(不治證), 혈증(血蒸), 혈극(血極), 혈절(血絕), 장절(腸絶), 감병(疢病), 간감(肝疢), 뇌감(腦疢), 무고감(無辜疢), 신전(顛填), 소아혈기부족(小兒血氣不足) 등의 신체의 병리적 상황에 따라 변화가 나타나는 것으로 기재되어 있다. 따라서 한의학에서 모발은 신장(腎臟)과 혈(血)을 중심으로 신체의 생리적, 병리적 상황을 반영하는 지표로서 변증을 위한 중요한 진단적 가치를 지닌다.

모발미네랄검사를 임상적으로 이용한 논문으로는 전간, 근골격계 질환, 신경학적 질환, 정신지연, 비정상적 행동장애, 알러지 등의 질환에서 단독미네랄의 수준 및 미네랄 비 등을 분석한 연구, 대사질환 가운데 비만과 당뇨, 영양상태 및 성장지연에서 미네랄 함량과의 관련성 연구, 약물중독, 환경오염에서 중금속 함량과의 상관성 연구 등이 있었다. 한의학적 치료 전 진단으로 응용된 연구로는 비만 환자에서 미네랄 비를 분석한 논문과 저신장을 주소로 내원한 환자에서 중금속 함량을 분석한 논문이 있었다.

또한 한의학에서 미네랄을 약물재료로서 이용한 것으로서는 『동의보감(東醫寶鑑)』에 토부(土部, 흙) 18종, 옥부(玉部, 옥) 4종, 석부(石部, 돌) 55종, 금부(金部, 금속) 33종 등 총 110종이 있다. 시대가 바뀌어 요즘에는 쓰이지 않는 약재도 있지만 복룡간, 황토, 산호, 진주, 주사, 백반, 곱돌, 자수정, 유황, 석고, 자석, 한수석, 망초, 소금, 대자석, 석회, 맥반석, 금가루, 은가루, 수은, 주석, 구리가루, 청동, 자연동, 철분 등은 여전히 친숙한 약재이다. 미네랄 중독에 대한 해독 치료 기록으로서는 『동의보감(東醫寶鑑)』《雜病篇·解毒》《湯液篇·水部, 土部, 穀部》에 벌레, 약, 독버섯, 복어, 독풀, 술, 고기, 채소, 음식, 금속 등의 중독(中毒)과 해독(解毒) 방법이 기재되어 있는데, 그 중 미네랄 중독의 예는 비상(砒礪, 비소)중독, 반석(礬石, 백반(유황 함유))중독, 금·은·구리·주석·철 중독(金銀銅錫鐵)중독, 유황(硫黃)중독, 옹황(雄黃)중독, 수은(水銀)중독, 광물성약(石藥)중독 등이다. 구토·설사의 방법과 아울러 감초, 녹두, 인삼, 돼지, 오리, 양, 달걀, 검정콩, 황토 등 여러 약재 및 자금정(紫金錠), 과체산(瓜帶散), 감두탕(甘豆湯) 등 여러 처방이 제시되어 있다. 이에 대한 현대적 연구로는 광물약의 이용 현황 및 광물약 중 외용약에 대한 광범위한 연구 등을 포함하여 소금, 자연동, 메틸수은의 심근독성에 대한 고삼의 효과 등을 살펴본 연구가 있었다.

근래 한방 임상진단의 정량화, 정보화를 위해 의공학, 전자공학, 물리학 등을 접목한 맥진기, 양도락기, 경락진단기 등이 임상에서 사용되고 있다. 또한 생활질의 서구화와 생활환경의 변화로 인한 영양결핍, 영양과잉 등의 상태가 질병의 발생과 진행과정에 영향을 미치는 현대에서 체내 영양상태에 대한 분석을 통한 진단과 치료과정에서의 변화를 파악하는 것은 한의학적 진단과 치료과정에서도 필요한 방법으로 생각되며, 모발 미네랄검사는 한의학의 전통을 현대에 접목시킬 수 있는 검사로서 의미가 있는 것으로 하나로 사료된다.

상기 내용을 통하여 고찰하여 본 바 모발은 체내 영혈(營血)의 상태와 밀접한 연관이 있고, 일반적인 모발 미네랄검사와 차별화된 검사방법으로서 한의학에서는 모발영혈검사(毛髮營血檢査)로 명명할 것을 제안하며, 향후 이를 통한 다양한 임상적 응용과 보완이 필요할 것으로 생각된다.

---

# The Study of HTMA(Hair Tissue Mineral Analysis) and Mineral Treatment of Traditional Korean Medicine

**Seung-Peom Choi** OMD, **Hyun-Taeg Shin\*** OMD, **Yun-Kyung Song** OMD,  
**Hyung-Ho Lim** OMD.

Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Oriental Medical College, Kyungwon University  
Garosero Clinic of Oriental Medicine\*

Hair tissue mineral analysis is widely accepted for assessing essential and toxic elements which can give information about disease, metabolic disorder, nutritional imbalance, drug abuse, environmental exposure, etc. In Traditional Korean Medicine, hair have been used as a diagnostic method which reflects the physiological and pathological status of body, especially kidney system(腎臟) and blood(血) like the quotations from Donguibogam(東醫寶鑑), "hair belongs to kidney system(髮屬腎)" and "hair is the remainder of blood(髮者血之餘)". Therefore we have suggested that HTMA have possibility to be utilized for screening and treatment for obesity, growth disorder, general deficiency syndrome(諸虛證), etc. in Traditional Korean Medicine.

▶ **Key words** : Hair, Trace Elements, Traditional Korean Medicine





## 중풍 편마비 환자의 견관절 통증에 대한 경근전도 분석

김민범 · 이종수 · 김성수

경희대학교 한방재활의학과교실

### 목적

중풍 편마비 환자의 환측 견관절 통증과 경근전도 검사 결과와의 상관성을 연구하기 위한 것이다.

### 방법

20명의 환자를 대상으로, 통증에 대한 설문과 경근전도 검사를 시행하여 각 변수들간의 상관관계를 조사하였다.

### 결과

통증척도와 승모근 상부, 통증척도와 삼각근 중부의 근 수축력은 의미있는 양의 상관관계를 보였으며, 다른 변수들 간에는 상관관계를 보이지 않았다.

### 결론

중풍 마비측 견관절의 통증이 심할수록, 근 수축력으로 표현된 근 긴장도가 견측과 비슷한 양상을 보였다. 이것은 통증이 근육의 긴장 정도에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 경근전도가 중풍 편마비 견관절 통증을 정확히 반영하지는 못할 지라도, 임상적으로 참고 가능할 정도의 의미 있는 결과는 보여줄 수 있을 것이라 사료된다.



---

# A Study on the Correlation of Shoulder Pain and Meridian Muscle Electromyography in Hemiplegic Patients after Stroke

**Min-Beum Kim** O.M.D., **Jong-Soo Lee** O.M.D., **Sung-Soo Kim** O.M.D.

Department of Oriental Rehabilitation Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University

## Objectives

The purpose of this study was to investigate the correlation of shoulder pain and meridian muscle electromyography in hemiplegic patients after stroke.

## Methods

Twenty patients with hemiplegic shoulder pain participated in this study. Physical examination, pain survey and meridian muscle electromyography were performed. Each variable was compared with each other by correlation analysis.

## Results

Correlation between visual analogue scale and meridian muscle electromyography statistically significant in contraction power ratio of deltoid muscle medial portion and trapezius muscle upper portion, others were not significant.

## Conclusions

In hemiplegic shoulder pain patients, the more patients complain about pain, the more tone of affected muscle is similar unaffected muscle. This suggests that pain influences on muscle tone. Although meridian muscle electromyography is not typical method for the evaluation of painful hemiplegic shoulder, this is referential method to clinical evaluation.

▶ **Key words** : Stroke, Shoulder pain, Meridian muscle electromyography



## 연교 패독산 물 추출물의 마우스 Th1/Th2 사이토카인 조절에 의한 항알레르기 효과

곽 노 규

경희대학교 한의과대학 병리학교실

連翹敗毒散 물 抽出物이 마우스 면역세포의 Th1, Th2 반응과 OVA로 유도한 알레르기성 염증에 미치는 영향을 알아보기 위하여 連翹敗毒散 물 抽出物의 마우스 CD4 T cell의 증식률 및 Th1/Th2 cytokine 분비량을 측정하였고 RBL-2H3 cell의  $\beta$ -hexosaminidase 분비량과 Raw 264.7 cell의 TNF- $\alpha$  분비량을 측정하였다. 또한 BALB/c 마우스에게 連翹敗毒散 물 抽出物을 경구투여하면서 동시에 OVA으로 감작시킨 후 알레르기 반응을 유도하여 total IgE와 OVA-specific IgE 및 spleen cell의 IFN-g, IL-4, IL-5 생산량을 측정하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 連翹敗毒散 물 抽出物은 마우스 CD4 T cell의 증식을 100 $\mu$ g/ml에서 11%의 증가시켰으나 200  $\mu$ g/ml에서는 37% 유의하게 억제하였다.
2. 마우스 CD4 T cell을 Th1 cell과 Th2 cell로 분극화한 후 3일간 連翹敗毒散 물 抽出物과 함께 배양한 결과, Th1 cell에서 IFN-g의 양은 약간 減少하였으나 Th2 cell에서 IL-4 값은 50  $\mu$ g/ml에서 18%, 100  $\mu$ g/ml에서 21%로 유의하게 減少하였다.
3. RBL-2H3 cell을 IgE와 抗原으로 감작했을 때 連翹敗毒散 물 抽出物은  $\beta$ -hexosaminidase를 유리를 유의하게 농도 의존적으로 抑制하였다.
4. Raw 264.7 cell을 LPS로 자극한 후 連翹敗毒散 물 抽出物을 처리했을 때 TNF- $\alpha$ 의 合成이 유의하게 농도 의존적으로 抑制하였다.
5. 連翹敗毒散 물 抽出物은 OVA으로 알레르기성 反應을 유도한 마우스 혈청의 total IgE, OVA-specific IgE를 유의하게 減少시켰고, 마우스의 spleen cell를 OVA 처리하여 배양한 결과, IFN-g은 44% 유의하게 增加하였고, IL-4, IL-5는 각각 56%, 24% 유의하게 減少하였다.

이상의 결과로 보아 連翹敗毒散 물 抽出物은 Th1 사이토카인인 IFN-g의 合成을 增加시키고 Th2 사이토카인인 IL-4, IL-5의 分泌를 減少시켜 항알레르기 작용을 나타내었다.

# The Effect of Yeongyupaedog-san on Cytokine Levels of Mouse Th1/Th2 Cells and Anti-allergic Activity in Ovalbumin-sensitized Allergic Inflammation Model

**Nyo-Gyu Khwag, Hee Kang, Sung-Min Park, Jin-young Jang, Bum-sang Shim, Sung-Hoon Kim, Seung-Hoon Choi, Kyoo-Seok Ahn\***

Department of Oriental Pathology, College of Oriental Medicine, Kyunghee University, Institute of Oriental Medicine, Kyunghee University, Brain Korea 21 Oriental Medical Science Center

This study was to evaluate the effect of Yeongyupaedog-san (YGPDS) on mouse Th1 and Th2 cells' differentiation and ovalbumin (OVA)-induced allergic inflammation. The proliferation of mouse CD4 T cells and the secretion of Th1/Th2 cytokines under the influence of YGPDS extract were measured as well as the amount of  $\beta$ -hexosaminidase in RBL-2H3 cells and the levels of TNF- $\alpha$  and IL-6 secretion in Raw264.7 cells. BALB/c mice were orally administered with YGPDS extract and simultaneously inoculated with OVA to induce allergic reaction and measure the level of total IgE, OVA-specific IgE and the production of IFN- $\gamma$ , IL-4, IL-5 by the spleen cells. When mouse CD4 T cell were stimulated with anti-CD3 and anti-CD28 for 48 hours in various concentrations of YGPDS extract, it increased proliferation of CD4 cells by 11% in 100 $\mu$ g/ml concentration but it showed an inhibition by 37% at 200 $\mu$ g/ml. CD4 T cells under Th1/Th2 polarizing conditions for 3 days with YGPDS resulted in mild decrease of IFN- $\gamma$  in Th1 cells and significant decrease of IL-4 in Th2 cells at 50 $\mu$ g/ml and 100 $\mu$ g/ml by 18% and 21%, respectively. YGPDS extract had a dose-dependent inhibitory effect on antigen-induced release of  $\beta$ -hexosaminidase in RBL-2H3 cells. Treatment of YGPDS extract on LPS stimulated Raw 264.7 cells showed dose-dependent decrease in TNF- $\alpha$  production. Oral administration of YGPDS extract on OVA-induced allergic mice showed an inhibitory effect on the levels of total serum IgE and OVA-specific IgE by 25% and 34%, respectively. Culture of spleen cells with OVA resulted in significant increase of IFN- $\gamma$  by 44% and significant decrease of IL-4 and IL-5 by 56%, and 24%, respectively. The results show that YGPDS does not strongly induce mouse T cells to



transform into Th1 or Th2 but it has an anti-allergic effect in vitro, and that it also corrects the unbalance between the reactions of Th cells in allergic diseases.

▶ **Key words** : Yeongyupaedog-san, Th1/Th2, IL-4, IFN- g, allergy

## 계지의 콜라겐(collagen) 유발 관절염에 대한 소염효과

-DBA-1 J mouse에서의 병패관찰 및 RAW264.7에서의 싸이토카인(cytokine) 분비측정 -

김성준 · 강희 · 박성민 · 장진영 · 박성민 · 심범상 · 김성훈 · 최승훈 · 안규석\*

경희대학교 한의과대학 병리학교실, BK21 한의학 연구센터

軟骨關節의 主要 構成成分인 제Ⅱ형 collagen 으로 關節炎이 誘發된 마우스에 桂枝를 投與하여 脾臟의 무게를 測定하고 血液을 採取하여 anti-collagen typeⅡ antibody를 조사한 것과 Raw246.7 macrophage에 桂枝 알콜 抽出物을 投與하여 細胞毒性和 TNF- $\alpha$  量을 測定한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. Raw246.7 macrophage에 桂枝 알콜 抽出物을 濃度別로 處理한 후 細胞毒성을 測定한 結果 桂枝는 10 ug/ml까지 細胞 增殖이 減少하기 시작해서 20ug/ml에서는 50% 減少하였다.
2. Raw 264.7 macrophage세포에 LPS와 桂枝를 濃度別로 넣고 培養한 후 上層液의 TNF- $\alpha$  양을 ELISA 방법으로 測定한 結果 15ug/ml와 20ug/ml에서 有意性 있게 減少하였다.
3. DBA/1J 마우스를 이용한 CIA(collagen induced arthritis)방법을 이용하여 桂枝를 經口投與한 結果 關節炎 臨床 指數가 對照群에 비해 顯著히 減少하였으나 統計的 有意性은 없었다.
4. DBA/1J 마우스를 이용한 CIA 모델에서 免疫 誘發후 6주째 마우스의 脾臟 무게를 測定한 結果 對照群에 비해 桂枝 投與群의 脾臟무게가 有意하게 減少 하였다.
5. DBA/1J 마우스를 이용한 CIA 모델에서 면역 유발후 6주째 마우스에서 血液을 採取하여 anti-collagen typeⅡ antibody를 ELISA 방법에 의해 O.D.값으로 測定한 結果 對照群이 桂枝 投與群에 비해 有意性있게 減少 하였다.
6. DBA/1J 마우스를 이용한 CIA 모델에서 免疫 誘發 後 6주째 마우스에서 血液을 採取하여 血液의 IL-6의 양을 測定한 結果 桂枝를 投與한 群이 對照群에 비해 減少하는 傾向은 있었으나 有意性은 없었다.

以上の 結果로 보아 桂枝가 第Ⅱ型 Collagen 誘發關節炎에서 關節炎抑制效果가 있음이 有意性 있게 認定되었다.





## **Anti-inflammatory effect of Cinnamomi Ramulus on Collagen Induced Arthritis - a model for rheumatoid arthritis in DBA/1J mice and cytokine production in Raw264.7 cells**

**Seong-Joon Kim, Hee Kang, Sung-Min Park, Jin-young Jang, Sung -Min Park, Bum-sang Shim, Sung-Hoon Kim, Seung-Hoon Choi, Kyoo-Seok Ahn\***

Department of Oriental Pathology, College of Oriental Medicine, Kyunghee University, Institute of Oriental Medicine, Kyunghee University, Brain Korea 21 Oriental Medical Science Center

In order to examine anti-inflammatory effect of Cinnamomi Ramulus (CR) alcohol extract on rheumatoid arthritis, the present study investigated the viability and TNF- $\alpha$  production in Raw264.7 cells treated with CR and collagen induced arthritis in DBA/1J mice which were orally administered with CR prior to immunization. The results are as follows: CR extract at 20 $\mu$ g/ml inhibited the viability of Raw264.7 by 50%. CR at 15 and 20 $\mu$ g/ml showed a significant decrease in TNF- $\alpha$  levels from Raw264.7 cells treated with LPS. CR administration decreased arthritic index in DBA/1J mice immunized with bovine collagen type II but it did not reach statistical significance. CR administration significantly decreased spleen weights obtained from mice in 6 weeks after immunization. CR administration significantly decreased serum anti-type II collagen antibody levels compared with control group. CR administration decreased serum IL-6 levels compared with control group but it did not reach statistical significance.

► **Key words** : Cinnamomi Ramulus, collagen, rheumatoid arthritis, TNF- $\alpha$

# 下瘀血湯이 子宮筋腫細胞의 細胞自滅死에 미치는 영향

김한균 · 박숙자 · 조미정 · 조용걸 · 권영규 · 김상찬

대구한의대학교 한의과대학 한의학과

자궁 근종은 양성 종양으로 자궁의 평활근에서 발생하며, 여성의 3분의 1에서 발생하는 흔한 질병이다. 이 질환의 20~50%에서 부정 질출혈, 골반통, 압박통, 불임과 자연유산 등의 다양한 증상을 일으킨다. 자궁 근종의 일반적인 치료는 자궁 적출술이며, 지금까지도 국내외를 통해 자궁 적출술의 가장 많은 원인은 子宮筋腫이다. 子宮筋腫의 原因 및 發生過程에 대하여 명확하게 糾明하지 못한 狀態이며, 治療方法 또한 보편화된 藥物療法은 없는 실정이다. 따라서 患者의 症狀와 年齡 및 腫瘍의 크기에 따라 차이가 있으나 子宮摘出術의 手術療法이나 호르몬療法에 依存하는 경우가 대부분이다. 韓醫學에서는 腹腔內에서 發生하는 腫瘍疾患을 積聚, 癥瘕, 痰癖, 痞塊, 腸覃, 石瘕, 血蟲 등으로 分類하고 있으며 이 중에서 癥瘕, 石瘕, 血蟲 등의 病證을 子宮筋腫과 類似하다고 認識하고 있다. 韓醫學에서는 女性의 生殖器官인 子宮 및 卵巢과 그 周圍에 發生하는 腫塊를 癥瘕라 通稱하는데 子宮內膜炎, 子宮筋腫, 卵巢囊腫, 絨毛性腫瘍, 子宮肉腫, 子宮癌 등을 포괄하는 개념이다. 原因은 氣滯, 瘀血, 濕痰 등이며 治法은 行氣導滯, 活血化瘀, 理氣化痰하여야 하므로 大七氣湯, 桂枝茯苓丸, 開鬱二陳湯, 下瘀血湯 등이 사용되어 왔다. 下瘀血湯은 <金匱要略>에 처음 收錄된 處方으로 破血下瘀하는 效能이 있어 產後에 乾血이 內結되어 臍下에 腹痛이 일어나는 것과 血瘀로 經水不利된 症狀에 사용되고 있으나, 婦人血氣不調, 經候不調 및 經閉不通 등의 婦人科 疾患에도 使用된다. 癥瘕의 治療에 대하여 김<sup>28)</sup> 등은 桂枝茯苓丸을, 백<sup>29)</sup> 등은 七製香附丸을 報告하였으나, 下瘀血湯이 子宮筋腫細胞의 死滅에 미치는 影響에 관한 研究는 거의 없는 실정이다. 또한, 근종 제거술은 51%에서 재발의 위험이 있으며, 30~40대 여성의 40%정도가 이 질환을 가지고 있고, 현재 시행하고 있는 자궁적출술의 적응증이 된다. 반면에 患者들은 수술법 이외에 약물요법을 원하는 경우가 많으므로, 子宮筋腫의 비수술요법의 개발은 매우 시급한 실정이며, 비수술적요법인 약물요법에서 그 대안을 찾고자 본 연구를 시행하였다. 下瘀血湯이 子宮筋腫에 미치는 영향을 평가하기 위하여, 患者로부터 적출한 1차배양 子宮筋腫細胞에 下瘀血湯을 처치한 후 cell cycle과 apoptosis에 관련된 단백질 발현변화를 살펴본 바 다음과 같은 결론을 얻었다. 下瘀血湯은 300 $\mu$ g/ml의 농도에서 細胞의 증식억제에 효과가 있음을 확인하였고, 下瘀血湯은 농도의존적으로 sub G1의 증가를 유도하였고, DNA의 분절화를 유도하였다. 그리고 下瘀血湯은 cIAP1, caspase 9, caspase 3, PARP의 경로를 통하여 子宮筋腫細胞를 apoptosis로 유도함을 알 수 있었다. 이상의 결과로 보아 下瘀血湯은 子宮筋腫細胞를 細胞自滅死로 이르게 하므로, 子宮筋腫의 약물치료를 위한 약제로서의 응용가능성을 보여주었다.



## Growth Inhibition of Uterine Leiomyoma Cells Using Haeohyultang

**Han-Kyun Kim, Sook-Jahr Park, Mi-Jeong Jo, Rongjie Zhao,  
Young-Kyu Kwon, Sang-Chan Kim**

College of Oriental Medicine, Daegu Haany University

Uterine leiomyoma is the most common tumor in the female genital tract. Although the tumor is benign, it is of paramount importance since it often causes profuse menstrual bleeding, pressure symptoms, and infertility. Nevertheless, the etiology and pathophysiology of this abnormality remain poorly understood. The traditional definitive treatment for uterine leiomyomas is hysterectomy and, even today, symptomatic leiomyomas are the leading cause of hysterectomy in Korea. Clearly, the development of a safe, effective, and nonsurgical method of treatment for leiomyoma would be of great benefit to many women. This study demonstrated growth inhibition of uterine leiomyoma cells using Haeohyultang (HT). When human leiomyoma cells were treated with Haeohyultang, cells showed dose-dependent inhibitory effect. Cell growth was inhibited by over 40% determined by both cell counts and MTS assay. Reduced cellular viability as a consequence of exposure to Haeohyultang resulted from induction of apoptosis, as assessed by DNA fragmentation, PARP cleavage, caspase 9 and caspase 3 assay. Flow cytometry with uterine leiomyoma cells demonstrated sub G1 cell cycle arrest after treatment with drug Haeohyultang. But, the expression levels of p27 and p21 were not change in Haeohyultang treated cells compared with control. However, the expression levels of cIAP1 were reduced compared with control. This reduced cIAP1 data means activated the caspase family, and then induced PARP cleavage and apoptosis. These results suggest that Haeohyultang may be potential therapeutic approach in the clinical management of uterine leiomyoma.

# 용설란의 LPS로 유도된 RAW264.7 대식세포에서 항염증 효과

조미정<sup>1</sup> · 박상미<sup>1</sup> · 박은영<sup>1</sup> · 최송이<sup>1</sup> · 조용결<sup>2</sup> · 김상찬<sup>1</sup>

1. 대구한의대학교 한의과대학 한의학과
2. 길림성 연변대학 의과대학 약리학교실

본 연구는 LPS로 유도된 RAW 264.7 대식세포에서 용설란의 nitric oxide (NO)와 inducible nitric oxide synthase (iNOS) 저해효과를 연구하였다. 용설란은 원산지가 멕시코이고 열대지방에서 자라는 식물로, 추출물은 간염 등의 질병에 치료제로써 사용되고 있다. 하지만 이 식물의 생물학적인 활성은 아직 정확하게 알려지지 않았다. RAW 264.7 대식세포를 DMEM/F12 배지에 24시간 동안 배양한 후 serum을 첨가하지 않은 배지로 교환하고 용설란을 처리하였다. 배지 교환 1시간 후에 lipopolysaccharide (LPS)를 처리하고 각각 6, 12, 24시간 경과 후를 관찰하였다. 그 결과 용설란의 NO, iNOS, Phospho-IB 저해효과를 확인할 수 있었고, cytokine의 종류인 tumor necrosis factor (TNF)-, interleukin (IL)-6, IL-1 저해효과도 확인할 수 있었다. 그리고 용설란은 여러 가지 염증을 유발하는 자극인자들에 의해 활성화되어 염증을 매개하는 효소인 cyclooxygenase (COX)-2와 prostaglandin E2 (PGE2) 생성을 저해하였다.





## Anti-inflammatory effect of *Agave americana* on the LPS-activated RAW 264.7 cells.

**Mi-Jeong Jo<sup>1</sup>, Sang-Mi Park<sup>1</sup>, Eun-Young Park<sup>1</sup>, Song-I Choe<sup>1</sup>,  
Rongjie Zhao<sup>2</sup>, Sang-Chan Kim<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>College of Oriental Medicine, Daegu Haany University

<sup>2</sup>Medical College of Univ. of Yanbian Dept. of pharmacology

This study investigated the inhibitory effects of *Agave americana* on the production of nitric oxide (NO) and the expression of inducible nitric oxide synthase (iNOS) in RAW 264.7 cells. *Agave americana* is tropical plants originating from the Mexico and its aqueous extracts has been used in traditional medicine treat diseases. In contrast, biological activity of this plant is not yet evaluated systematically. The aim of the present work is to investigate a potential anti-inflammatory activity. The RAW 264.7 cells were cultured in DMEM/F12 medium for 24 hrs. After serum stravation, cells were treated with *Agave americana* for 1 hr, followed by stimulating NO production with a lipopolysaccharide (LPS), and the released NO at 6, 12 and 24 hrs. We found that *Agave americana* has a inhibitory effect on the production of NO, iNOS expression and Phospho-I $\kappa$ B expression. *Agave americana* also inhibited tumor necrosis factor (TNF)- $\alpha$ , interleukin (IL)-6, and IL-1 $\beta$ . Moreover, *Agave americana* is inhibited cyclooxygenase (COX)-2 expression and prostanglandin E2 (PGE2). These results revealed that the *Agave americana* inhibited the production of NO and the expression of iNOS in LPS-stimulation RAW 264.7 cells, and suggested that the *Agave americana* might be a useful source to treat inflammation.



## 接骨湯이 白鼠의 골절치유에 미치는 영향

이혜정 · 함대현 · 김희영 · 손부용 · 황덕상<sup>1</sup> · 최영진<sup>2\*</sup>

경희대학교 침구경락과학연구소, 연구센터,

<sup>1</sup>경희대학교 한의과대학 한방부인과,

<sup>2</sup>경희다북한의원

본 연구는 接骨湯의 치료효과를 알아보기 위하여, 白鼠의 척골을 절골시키고 接骨湯을 실험동물에 투여한 후 시간경과에 따른 골절부위의 회복과정을 방사선촬영을 통하여 확인하였다. 실험동물은 스킷 스프라그-드왈리 白鼠(Sparague-Dawley rats) 42마리를 사용하였다. 골절을 유발시킨 그 다음날부터 60일간 하루에 한번씩 10ml/kg(체중) 양으로 주사기를 이용하여 뼈에 직접 투입하였다. X-선 필름 상에서 골 손실의 폭을 다이얼 캘리퍼스를 이용하여 1주일에 1회 측정하였다. 통계분석에 있어서, 모든 값은 평균 ± SD로써 표시하였으며, 군들 사이의 통계적 유의는 골 결손 변화에 대해서는 터키의 비교를 이용하여 산출하였다 ( $P < 0.05$ ). 60일간 약물을 투여하면서, X-ray촬영을 통하여 접골되는 길이를 살펴본 결과 接骨湯을 복용시킨 JGT 군에서 3주째부터 골성장 길이가  $0.43 \pm 0.27\text{mm}$ 으로 성장하였고, 꾸준히 성장하여서 8주째에는  $0.93 \pm 0.40\text{mm}$ 로 성장하여 골절 회복속도를 보였다. 골절 후 아무런 처치도 하지 않은 대조군에서 3주째부터 골성장 길이가  $0.11 \pm 0.19\text{mm}$ 으로 성장하였고, 꾸준히 성장하여서 8주째에는  $0.52 \pm 0.27\text{mm}$ 로 성장하여 골절 회복 속도를 보였다. x-ray 측정을 통하여 골절된 뼈의 성장과 회복 속도를 살펴보았을 때, 接骨湯을 쓴 백서에서 2배 가량 빠르게 골절상태가 회복되는 통계적으로 유의한 효과를 보였다.

본 연구는 2006년도 두뇌한국 21사업의 지원과 과학기술부/한국과학재단 우수연구센터육성사업의 지원으로 수행되었음 (R11-2005-014).

■ 교신저자 : 최영진, 서울시 송파구 가락동 167-4 성지빌딩3층 경희다북한의원  
Tel 02-431-1600, E-mail : doctorplus@naver.com



## The effect of Jeoggol-tang on recovery of bone fracture in Sprague-Dawley rats

**Hye-Jung Lee, Dae-Hyun Hahm, Hee-Young Kim, Boo-Yong Sohn,  
Deok Sang Hwang<sup>1</sup>, Young-Jin Choi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Young-Jin Choi Doctor of Korean Medicine,  
DABOK Korean medicine clinic

In this study, in order to find out the effect of JGT, we intentionally fractured the ulna bone of Sprague-Dawley rats, administered JGT and then observed its' recovery progress. 42 male Sprague-Dawley rats were used as objects in this experiment. 10ml/kg of JGT was administered directly into stomach, once a day, for 60 days. Administration was initiated from the day after fracture. Bone damage range shown on x-ray film was measured once a week using dial calipers. In statistical analysis, all the data were marked Mean  $\pm$  SD, and the significance level between groups were calculated using the Turkey's comparison test. ( $p < 0.05$ ). In observing the x-ray images of bonesetting progress for 60 days, bone length growth rated  $0.43 \pm 0.27$ mm in JGT group starting from the third week. Bone recovery steadily progressed, and bone length growth rated  $0.93 \pm 0.40$ mm on the eighth week of administration. In the control group, which did not receive any treatment after fracture, bone length growth rated  $0.11 \pm 0.19$ mm on the third week, and steadily grew up to  $0.52 \pm 0.27$ mm on the eighth week. The recovery rate observed through x-ray images shows that the JGT group recovers twice as fast as the control group.

► **Key words** : bone fracture, Gyepgoltang, X-ray, rat

# 壓迫骨折로 誘發된 腸閉鎖 患者 治驗 1例

송호섭 · 김경태

경원대학교 한의과대학 침구학교실

## 목적

압박골절로 유발된 장폐쇄 환자에 대한 치험례이다. 이 연구의 목적은 압박골절로 유발된 장폐쇄에 대한 최근의 치료방법을 보고하여 이런 질환에 대한 효율적인 처치를 제시하고자 하였다.

## 방법

우리는 이 환자에게 침치료와 한약치료를 통해서 관찰하였다.

## 결론

1. 압박골절은 종종 장폐쇄를 유발한다.
2. 장폐쇄를 우선적으로 처치하는 것이 압박골절로 유발된 장폐쇄 환자에 대한 효과적인 처치이다.



# A clinical case study of Ileus patient induced Compression Fracture

**kyung-tae Kim, Ho-sueb Song**

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Kyung Won University

## **Objective**

This is the clinical report about ileus patient induced compression fracture. The aims of this study are to investigate and summarize the current trends of treatment for the ileus patient induced compression fracture so as to suggest the effective and available way to treat this disease.

## **Methods**

We have observed this case of patient treated by acupuncture, herb medication.

## **Conclusion**

1. Compression fracture frequently induce ileus.
2. Preferentially treatment of the ileus is effective and available way about the ileus patient induced compression fracture.

▶ **Key words** : Compression fracture, Ileus

# 牡丹皮·桃仁 配合이 抗炎症 作用에 미치는 영향

김영일<sup>1</sup> · 윤용갑<sup>2</sup>

노옥당 한의원<sup>1</sup>, 원광대학교 한의과대학 방제학교실<sup>2</sup>

## 1. 연구목적

牡丹皮는 解熱作用, 鎮痛作用과 아울러 血管擴張作用, 血液循環促進作用, 抗血栓作用, 抗炎症作用, 抗菌作用이 있으며, 桃仁은 抗血栓作用, 抗菌作用, 抗炎症作用, 鎮痛作用, 消炎作用이 있는 것으로 알려져 있다. 한편 牡丹皮와 桃仁이 配合되어 活用된 처방으로는 大黃牡丹皮, 桂枝茯苓丸, 腸癰湯 등이 있는데, 大黃牡丹皮湯은 下腹部, 下肢腰部的 痛症과 炎症 및 化膿症, 蟲垂炎 그리고 子宮炎, 骨盤內外炎, 卵巢囊腫 등의 進行性 炎症疾患에 활용하고, 桂枝茯苓丸은 子宮內膜炎, 下腹部疼痛, 瘀血性 慢性炎症, 骨盤內 炎症 등에 使用하고 있으며, 腸癰湯 역시 腸管의 炎症과 化膿에 사용하였다. 이와같이 牡丹皮와 桃仁의 配合은 消炎, 解熱, 抗菌, 循環改善의 效能으로 腸癰, 蟲垂突起炎, 痔核感染 등에 使用되어 왔다. 그러나 지금까지 牡丹皮와 桃仁이 配合되어 나타나는 效能이나 이들 藥物의 配合에 對한 上昇效果 或은, 作用機轉에 對한 實驗的 觀察이 報告된 바가 없기에 이에 대한 연구를 시도 하였다.

## 2. 재료 및 방법

### 1) 牡丹皮와 桃仁의 추출물 제조

牡丹皮(Paeonia Suffruticosa) 150g, 桃仁(Prunus Persica) 150g에 각각 물 900ml를 加하여 大甕藥湯기(DWP-1800T)로 3시간 煎湯하여 牡丹皮 추출물 255ml, 桃仁 추출물 180ml를 얻어서 濾器로 여과한 후 농축 동결건조한 시료 牡丹皮 18.5205g과 桃仁 5.45g을 얻어서 실험에 사용하였으며, 牡丹皮와 桃仁을 配合한 추출물도 같은 방법으로 사용하였다. 즉, 牡丹皮 75g 桃仁 75g을 혼합 후 물 900ml를 加하여 大甕藥湯기(DWP-1800T)로 3시간 煎湯하여 牡丹皮 桃仁 配合추출물 180ml를 얻은 후 여과 및 농축 동결건조를 통하여 11.7645g을 얻은 후 이를 실험에 사용하였다.

### 2) 대식세포의 배양

### 3) Nitric oxide metabolites와 cytokine 측정

### 4) Western blotting

### 5) Reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR)





6) Electrophoresis mobility shift analysis

7) Assay for iNOS promoter-dependent transcriptional activity

### 3. 연구내용

急, 慢性 炎症疾患에 使用되어 왔던 牡丹皮와 桃仁의 抗炎症에 關한 效能을 확인하기 위하여 細胞內 炎症 誘發과 연계된 媒介因子인 Nitric-Oxid, IL-1 $\beta$ , iNOS, TNF- $\alpha$  와 關係에서 牡丹皮와 桃仁의 各各의 單一 抽出物과 牡丹皮와 桃仁을 配合한 配合抽出物이 各各 媒介因子들의 活性抑制에 對하여 比較 觀察하였고, 그 因子들을 調節하는 調節因子인 NF- $\kappa$ B를 細胞內 水準에서 牡丹皮와 桃仁 各各의 單一抽出物과 配合抽出物이 炎症과 관련된 NF- $\kappa$ B의 活性抑制에 對하여서도 比較 確認하였으며, 특히 抗炎症 藥物은 NF- $\kappa$ B의 活性를 抑制 하는 것으로 알려져 있으므로, 牡丹皮와 桃仁, 그리고 牡丹皮와 桃仁의 配合이 抗炎症과 관계된 NF- $\kappa$ B의 活性 調節과 그 作用機轉을 觀察하였다.

### 4. 연구결과

牡丹皮와 桃仁의 各各의 單一 抽出物은 lipopolysachride에 의해 活性化된 대식세포 주인 Raw264.7 細胞와 생쥐의 복강대식 細胞에서 Nitric Oxide의 生成과 iNOS, IL-1 $\beta$ , 및 TNF- $\alpha$ 등의 發現을 部分的으로 抑制하였으나, 牡丹皮와 桃仁의 配合 추출물이 더욱 效果的으로 이들 炎症性 因子들의 發現과 生成을 抑制 하였다.

牡丹皮와 桃仁의 單一 抽出物은 NF- $\kappa$ B의 活性化를 部分的으로 抑制 하였으나, 牡丹皮와 桃仁의 配合 추출물이 NF- $\kappa$ B의 活性化를 強하게 抑制 하였다.

牡丹皮와 桃仁의 單一 抽出物과 配合 抽出物에 의한 NF- $\kappa$ B의 核移動 抑制 效果는 비슷한 水準으로 나타 났으나, NF- $\kappa$ B의 DNA와 結合 活性에 對한 抑制 效果에서는 牡丹皮, 桃仁 配合 추출물이 各各의 單一 抽出物 보다 훨씬 強하였다.

이 같은 效果는 牡丹皮와 桃仁을 配合하여 煎湯하는 過程에서 NF- $\kappa$ B와 DNA의 結合을 抑制 하는 새로 운 機轉이 있음을 示唆하고 있다.

---

# Effect of *Peonia Suffruticosa* and *Prunus Percica* Water Extract on Anti-Inflammation

**Yung-il Kim<sup>1</sup>, Young-gab Yun<sup>2</sup>**

Ro-Ok-Dang Oriental clinic<sup>1</sup>,

Department of Prescription, College of Oriental Medicine, Wonkwang University<sup>2</sup>

*Paeonia Suffruticosa* and *Prunus Persica* have used as oriental medicine for removal of fever, alleviation of pain, an anti-phlogistic and removal of extravasated blood. However, it has been never shown the effects of these herbal medicines on anti-inflammatory processes. This experiment was performed for showing how these herbs act as anti-inflammatory medicines at cell level.

I investigated on anti-inflammation effect of water extracts from *Paeonia Suffruticosa* and *Prunus Persica* as well as their mixture.

## The results were follows

Each extract slightly suppressed the expression and production of inflammatory mediators and enzymes such as NO, iNOS, IL-1 $\beta$ , and TNF- $\alpha$  in lipopolysaccharid(LPS)-stimulated RAW264.7 cells and mouse primary peritoneal macrophages in a dose-dependent manner. These suppressive effects, however, were synergistically increased by their mixture.

Each extract of *Paeonia Suffruticosa* and *Prunus Persica* insignificantly suppressed the activation and activity of NF- $\kappa$ B in LPS-stimulated RAW264.7 cells, which controls the expression of inflammatory mediators such as NO, iNOS, IL-1 $\beta$ , and TNF- $\alpha$ . However, mixing extract of *Paeonia Suffruticosa* and *Prunus Persica* suppressed effectively the activation and activity of NF- $\kappa$ B.

Each of *Paeonia Suffruticosa* and *Prunus Persica* translocated nearly NF- $\kappa$ B to the nucleus from the cytosol and DNA-binding activity of nuclear NF- $\kappa$ B in LPS-activated RAW264.7 cells. Mixing extract of *Paeonia Suffruticosa* and *Prunus Persica* showed more significant suppression of the NF- $\kappa$ B translocation and its DNA binding activity compared to those of



the each extract.

These results suggest that the mixing extract of *Paeonia Suffruticosa* and *Prunus Persica* induces another control mechanism for NF- $\kappa$ B activation and the expression and production of NF- $\kappa$ B-dependent inflammatory mediators, indicating that this mixing extract is useful for treatment of inflammatory diseases.

## 高血壓 환자를 대상으로 시행한 外氣發功의 有效性 고찰

김 주 미

고혈압 환자를 대상으로 외기발공 처치의 유효성을 IEMD(내경경락진단기)로 측정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. T-test에서는 胃經의 실험군(發功한 그룹)에서 대조군(發功하지 않은 그룹)보다 전위값이 평균적으로 4.215 더 높게 측정되었다. 有意확률 0.089로(有意수준 0.10의 기준)有意한 차이를 보였다.
2. 다변량분산분석에서 有意확률 0.074로 脾胃經 수치는 有意성이 있다. 어떤 經絡에 의해 차이가 생기는 지 알아보기 위해 事後 分析을 해 본 결과 그룹에서 有意확률이 脾經은 0.419, 胃經은 0.114로 脾經에서는 차이가 없고 胃經에서 차이가 생긴 것으로 보인다.
3. 독립성 검증(카이제곱값)에서 左 胃經은 실험군에서는 30분 전, 후에 측정된 결과에서 변화가 있었고 반대로 대조군에서는 30분 전, 후에 측정된 값에서 거의 변화가 없었다. 즉, 發功 전후 有意한 차이가 있었다. 左+右 평균 脾經은 실험군에서는 30분 전, 후에 측정된 결과에서 변화가 있었고 반대로 대조군에서는 30분 전, 후에 측정된 값에서 거의 변화가 없었다. 역시, 發功 전후 脾, 大腸 經絡에서 有意한 차이가 있었음을 뜻한다.
4. 이상과 같이, 12경락의 전위값을 측정한 결과 肝腎脾胃經에서 대체로 高血壓 治療에 효과가 있는 것으로 나타났으며, 文獻上으로도 肝腎脾胃經과의 밀접한 관련을 찾을 수 있었다.
5. IEMD 분석 결과 정신적인 스트레스와 긴장의 연속으로 생긴 1형, 육체적인 과로와 수면 부족으로 인한 2형, 무절제한 음식으로 인한 3형, 혈액 순환 장애에 의한 4형 중에서, 2형이 높은 빈도로 나타나는 것이 관찰되었다. 2형은 脾胃經에 해당하는 것으로서, 정신적인 스트레스보다는 육체적인 과로가 문제 되기 쉬운 농촌 지역의 중장년층이 주 실험군이었기 때문에 추론된다.



## A study on the EQT(Extra Qigong Therapy) with Hypertension

This is a paper on the validity of Extra Qigong Therapy(EQT) on Hypertension patients. We've treated hypertension patients EQT, used IEMD(Inner Energy Meridian Diagnosis) for analysis, so that come to these conclusions.

1. Average value of treatment group was 4.215, this is higher than one of control group. They had differences up to the standard.
2. Hypertension patients are divided into EQT treated group(treatment group) and non-treated one(control group).
3. Spleen and stomach meridian have differences considering the probability 0.074 in the multi-variate dispersion analysis, especially stomach meridian has much differences than spleen meridian considering the probability 0.114 in the second analysis.
3. Light stomach meridian has differences in treatment group and no differences in control group before and after EQT. That means EQT is effective. So does Spleen meridian.
4. With 12 meridians' electric potential values, we come to conclusion that EQT is likely to do hypertension patients good, especially on the point of view of liver, kidney, stomach and spleen meridian pathways. And bibliographies back up in this conclusion.
5. We classified hypertension patients into 4 factors: that is a spiritual factor, a physical factor, an eating factor and a circulation factor. Among these, a physical factor was seen of high frequency. There is a close connection between a physical factor and liver, kidney, spleen meridian pathways. The consequence was that subjects are suburban residents in the prime of time who had overworked.

▶ **key words** : EQT, Hypertension, IEMD, 4 factors



# 弓道療法の 韓醫學的 考察

배재룡

## I. 緒論

弓道는 예부터 우리 민족에게 가장 대중화된 武道로 전투적인 의미, 교육적인 의미, 유희적인 의미를 내포하고 있다.

여러 고전을 살펴보면 弓道 修練을 통해서 마음을 수양하고, 더불어 신체를 단련하여 心身이 건강한 바른 지도자를 양성하기 위해 많이 연구되어왔음을 알 수 있다.

이러한 要素들이 선비의 必須要素로 要求되고 또한 實行되어져 면면히 흘러내려왔기 때문에 弓射 自體가 文明의 利器 앞에서 위력을 상실하였지만 存在할 수 있었고 維持될 수 있는 터전을 제공하였다고 여겨진다.

이에 弓道가 건강을 유지하고 疾病을 治癒할 수 있는 運動療法으로서 意義를 經絡과 經筋개념을 중심으로 韓醫學的 接近을 하고자 한다.

## II. 研究方法

1. 人體의 主要 經絡과 經筋 分布 및 效能 主治와 둘사이의 相關性에 대한 原典調査를 위해 靈樞經을 중심으로 文獻考察을 하였다.
2. 各 經筋의 作用의 精確한 이해를 위해 筋肉과의 解剖學的 連結를 시도하였다.
3. 經筋의 運動을 통한 疾病의 豫防 및 治療效果를 규명하기 위해 導引法에 대해 찾아보았다.
4. 國弓의 姿勢에 대해 調査하여 위에서 제시한 經絡·經筋·導引法 概念을 利用해 運動療法으로서의 意義를 考察 하였다.
5. 正確한 姿勢와 그로 인한 效果를 바탕으로 실제 임상에서 使用할 수 있는 弓道療法의 틀을 研究하였다.

## III. 結論

조상의 슬기와 얼이 담긴 전통 무예 중 하나인 國弓이 疾病 豫防 및 治療의 效果가 있어 이해 대해 經絡·經筋의 개념을 중심으로 연구해 본 바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 經絡은 經筋에 의해서 조절되며 각 經筋의 적절한 운동을 통한 수축과 이완은 그 經絡과 관련된 疾病을 치료할 뿐만 아니라 經筋이 分布하는 부위의 통증 및 內部臟器의 不調和를 治療하는 效果가 있다.



2. 經筋은 추상적 개념이 아니라 현대의 해부학적인 筋肉과 밀접하게 연결되며 이는 經筋의 개념을 운동요법의 이론적 근거로 삼을 수 있음을 뜻한다.
3. 經筋의 가장 효과적인 움직임은 導引法을 통해서 이루어 질 수 있으며 각 동작에 따라 쓰이는 經筋이 정해져 있으며 그로 인해 經絡도 같이 활성화된다.
4. 國弓은 전신 운동으로서 각 동작 하나 하나가 導引法的 意味를 지니며 그로 인해 그 經絡과 經筋과 관련된 五臟六腑의 균형을 통해 건강을 유지하고 疾病을 豫防·治療한다.
5. 國弓의 긍정적 효과는 단순히 육체의 건강 수준에 머무는 것이 아니라 운동 시 가지는 정신적 안정감과 올바른 마음가짐으로 인해 정신의 건강을 도울 수 있다.
6. 國弓은 고도의 정신 집중 운동으로서 노화로 인한 여러 정신적 문제 해결에 도움이 된다.

아직 國弓에 대한 韓醫學적 연구는 많이 이루어지고 있지는 않지만 계속적으로 노력한다면 國弓의 장점을 실제 임상에서 유용하게 사용할 수 있으리라 본다.

---

# The Study of Korean Traditional Archery in Oriental Medicine

## I . Introduction

Korean archery has been one of the most popular martial arts for a long time and inspired the Korean race in many ways. Besides its useful value in battle fields it also played an important part in education and in leisure.

It is said in many classics that archery is an effective way of training a competent leader with healthy body and soul.

Men of virtue has been required to have these kind of qualities and majority of members of this society still agrees with that. Therefore, Korean traditional archery has survived the flood of modern conveniences.

This study considers Korean traditional archery as an effective exercise-treatment that improves individual health and cures diseases in that practicing the archery is closely related to function of meridian and muscle of meridian.

## II . Methods

1. 『Young-Chu』 is mostly used as a reference for studying the relationship between distribution and effectiveness of meridian and muscle of meridian.
2. Each muscle of meridian is corresponded to anatomically different muscles in order to search its detailed motion when moved.
3. 도인법 is studied to prove the efficacy of exercising muscle of meridian in medical treatment.
4. As an exercise-treatment, Korean traditional archery's correct postures and positions are studied in relation to meridian, muscle of meridian and 도인법.
5. The study suggests the form of practicing Korean traditional archery as an exercise-treatment in clinical medicine.

## III . Conclusion

Korean traditional archery is one of traditional martial arts that contains spirits of our ancestors. It is concluded that the archery can be an effective exercise-treatment that



improves individual health and cures diseases in that it has a close relationship with the function of meridian and muscle of meridian.

1. The muscle of meridian regulates the function of meridian. Its flexion and extension caused by proper exercises soothes the pain nearby, cures organs related to its meridian, and adjust organic malfunctions overall.
2. The muscle of meridian is not an ambiguous concept but corresponds to today's anatomical muscles. This means that we can use muscle of meridian as a theoretic basis of exercise-treatment.
3. The most effective movement of muscle of meridian is performed by 도인법 and each posture of 도인법 requires different muscle of meridian to move. Exercising muscle of meridian facilitates meridian at the same time.
4. Korean traditional archery exercises muscles all over the body and every movement is related to 도인법. Therefore, it adjusts the balances between organs and cures diseases.
5. The positive effect of Korean archery lies not only in physical wellness but also in mental stability achieved during the exercise.
6. Korean traditional archery requires high mental level and is effective to manage senior mental problems with aging.

There is not much study about Korean traditional archery, however, we should keep studying to put it into practice.

## 실질적인 동서협진 모델의 구축

박재우

경희대학교 한의과대학 비계내과학

국내에는 한의학과 서양의학이 의료이원화 체계로 공존하지만 상호 이해를 바탕으로한 협진 모델이 부족한 현실이다. 실질적인 동서 협진 모델의 구축이야말로 서구의 보완대체의학, 중국의 중서의결합의학에 대한 의료 경쟁력 강화의 바탕이 될 수 있으며, 증대되는 통합의료요구에도 부응할 수 있는 방안으로 사료된다.

다만, 국내에는 중국과 달리 의료이원화가 이루어져 있으며, 협진 모델의 주체인 한의사와 양의사 사이의 상호 학문에 대한 이해의 한계점, 그간 수많은 협진에 관한 연구에도 불구하고, 임상에서의 질환 특화된 효과적인 협진 모델이 부족하여 보다 실질적인 협진 모델이 필요한 현실이다. 이에 현재의 동서협진 실태와 문제점을 살펴보고, 우리나라 현실에 맞는 실질적인 동서협진 모델을 구축하기 위한 방안을 모색해보기로 한다.

현재 국내 한양방 협진의 실태를 살펴보면, 주로 병원급에서 한양방 협진을 실시하나 협진 병원의 양방진료의 전문성 및 이해의 부족, 협진시 환자의 의료비 증대, 협진에 관한 연구 인프라 부족 등이 문제점으로 들수 있다. 비록 최근에 기초분야뿐만아니라 임상분야에서 한양방 협진의 우수성에 대한 연구는 다수 발표되었으나 근거를 통한 하나의 실질적인 동서협진 진료모델을 창출하지는 못했다.

우선 협진 모델의 주축이 되는 한의사, 양의사 간의 상호 학문에 대한 폭넓은 이해가 선행되어야 한다. 이후에 한의학적으로 질환 및 증상 특화가 가능한 경우로서 현재 서양의학적으로 치료율이 낮거나 표준치료법이 부재한 질환 및 증상을 우선선별하여 한양방 협진 대상으로 선정한다. 협진 모델의 프로토콜은 임상연구윤리에 저촉되지 않도록 고안하여 전향적 연구를 진행시켜야한다. 연구 결과에 따라 유의성있는 협진 모델을 중심으로 한양방 협진 모델로서 임상에 적용하여 연구성과를 지속적으로 검증, 개선시킨다.

현재 협진이 이뤄지고 있거나 가능성이 있는 동서협진 모델 대상 질환 및 증상을 나열해보면 중풍(뇌혈관질환), 기능성 소화불량증, 과민성 장증후군, 만성피로증후군, 염증성장질환, 천식, 알레르기 비염, 퇴행성관절염, 요추경추 추간판 탈출증, 전립선질환(양성전립선비대 및 만성전립선염), 갑상선질환, 암 및 종양질환





환, 아토피 질환, 월경관련질환, 비만 등이 있으며, 증상으로는 두통, 복통, 변비, 설사, 피로, 이명, 배뇨장애, 부종, 요통, 안면마비, 수술전후증상 등이 있을 수 있다.

질환 및 증상에 따라 차이가 날 수 있지만 진단 및 예후를 평가하는 데 있어서는 양방적 진단법이 활용이 되는 경우가 많고, 치료에 있어서는 한방치료 및 한양방 병행 치료를 시행할 경우가 많을 것으로 사료된다. 이를 통해 각종 질환 및 증상의 치료율의 상승 및 환자 만족도의 증대, 진료의 혼선 감소 등 여러 장점이 있지만 의료비용의 상승의 부분에서는 해결해야할 점이 아직 존재하는 것으로 사료된다.

---

# Construction of Practical Integrated Clinical Medical System between Oriental and Western Medicine

**Jae-Woo Park**

Department of 3rd Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyunghee University

In Korea, there have been two medical systems(Oriental and Western Medicine) for a long time. But, there has been no true integrated clinical model between both medicines. It is thought that through the practical integration between both medicines, we can compete western CAM(complementary and alternative medicine) and chinese integrated traditional and western medicine and serve the better medical services to many patients.

At present, we need many practical integrated clinical medical models, because of coexistence of two types of medical systems, restricted understanding between both parts and lacking of more effective integrated clinical medical models.

Therefore the actual conditions and problems of present integrated clinical medicine must be investigated at first.

Usually, integrated clinical medicine used to be carried out at hospital level. But, there are many problems such as lacking of specialization and understanding couterparts, increasing total medical cost and lacking of research infrastructures.

Thus, it should be preceded that the main groups of both medicines(Oriental Medical Doctors and Western Medical Doctors) must deeply understand couterparts.

Then, we must carefully choose the target diseases and symptoms that can be well-treated by oriental medicine, which have been poor-treated or no treatment by western medicine.

During research, we must keep it in mind that there must be no violation of clinical ethics and the research must be prospective as possible.

After completion of research, the effective integrated clinical medical models can be applied at patients and improved continuously.

There seems to be many integrated clinical medical models that are applied at present and could be applied in future.



For examples, there are many diseases such as cerebrovascular attacks(CVA), functional dyspepsia, irritable bowel syndrome, asthma, allergic rhinitis, degenerative osteoarthritis, herniation of intervertebral disc, prostate disease(eg. benign prostatic hypertrophy), thyroid gland disease, cancer, atopic disease, menstruation-related diseases and obesity. Also there are many symptoms such as headache, abdominal pain, constipation, diarrhea, fatigue, tinnitus, urinary disturbance, edema, low back pain, facial palsy and pre-,post-operative conditions.

It is thought that western medicine is mainly used at diagnosis and prognosis of diseases and symptoms, while only oriental medicine or integrated medicine is mainly used at treatments.

In conclusion, construction of practical integrated clinical medical models will help many diseases and symptoms well-treated, make patients more satisfied and can give a good guideline to many patients.

But there is an unsolved problem that the total medical cost will increase, in case the integrated clinical models are applied.

# 分心氣飲加減方이 母性分離 stress 白鼠에 미치는 효과

김기봉 · 김장현

동국대학교 한의과대학 소아과학교실

## 서론

小兒 發達 初期의 母性 缺乏 혹은 剝奪(maternal deprivation)이나 오랜 기간에 걸친 母性分離(maternal separation)는 身體的, 生理的인 機能의 變化를 가져오며, 感情, 行動, 認知, 社會化의 문제를 유발한다. 小兒 stress 障碍는 짜증, 忿怒發作, 身體症狀의 호소를 흔히 보이고, 청소년의 경우 無斷缺席, 物質濫用, 가출, 비행 등의 행동문제 형태로 나타나기도 한다. 대부분의 精神健康 관련 研究들은 小兒期의 經驗과 教育이 人格成熟과 精神健康에 매우 중요하다는 것을 보여준다.

分心氣飲은 宋代 陳師文이 編한 『太平惠民和劑局方』에 최초로 記載된 處方으로써 男子와 婦人의 一切氣不和를 治한다고 하였으며, 憂愁, 思慮, 怒氣 등으로 인하여 神의 손상에 有效하여 精神科 疾患의 治療에 활용되고 있다.

이에 著者は 分心氣飲加減方 투여가 小兒의 情緒的 障碍에 미치는 影響을 조사하기 위하여 母性分離 白鼠를 이용한 行動變化, 體重變化, 神經細胞 保護 및 增殖效果를 관찰한 결과 有効한 結果를 얻었기에 報告하는 바이다.

## 실험방법

### 1. 실험동물

태어나면서부터 실험실 환경에 적응시킨 生後 2週齡으로 體重  $25 \pm 3g$ 의 Sprague-Dawley계 白鼠(샘타코, 韓國)를 使用하였다. 母性的 보호를 받은 正常群과 母性分離 stress를 형성한 對照群, 母性分離 stress를 형성한 후 檢液을 투여한 檢液群으로 분류하였다.

### 2. 藥材

分心氣飲加減方(이하 檢液)의 處方藥物과 分量(g)은 다음과 같다.

桂枝6 白芍藥4 木通4 半夏4 青皮4 陳皮4 白茯苓4 羌活4 桑白皮4 燈心草4 大腹皮3 蘇葉3 甘草3 生薑3 棗3

### 3. 分心氣飲加減方의 제조와 투여



經口投與用 檢液은 560g의 藥材에 70% 에탄올을 加한 후 加熱하여 얻은 藥物(63.5g, 수득률 11.34%)을 凍結乾燥시켜 사용하였다. 檢液群은 매일 오전 10시에 體重 1kg당 檢液 200mg씩을 7일간 經口投與 하였으며, 正常群과 對照群은 同量の saline을 投與하였다.

#### 4. 行動觀察

母性을 분리한 직후부터 7일동안 배정을 알지 못하는 제3자가 매일 동물의 행동을 방해하지 않도록 주의 하면서 肉眼으로 각 개체의 움직임으로 관찰하고 기록하였다.

#### 5. 體重測定

體重은 매일 藥物을 投與하기 직전에 전자저울(OHAUS, USA)을 사용하여 측정하였다.

#### 6. 면역조직화학

Optima 6.5(Media Cybernetics, MA, USA) 프로그램을 사용하여 hippocampus에 있는 dentate gyrus(DG)에서의 BrdU 發現을 分析하고 BrdU-positive cell의 갯수를 측정하였다.

#### 7. MTT-based cytotoxicity assay

농도에 따른 細胞增殖 및 毒性을 검사하기 위하여 SK-N-SH cell을 24시간 배양 후에 MTT용액을 50  $\mu$ l 가한 뒤 효소결합면역흡착검사(Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay, ELISA)로 570nm에서 吸光度를 측정하였다.

#### 8. 통계처리

各 群의 統計處理는 Window용 prism을 이용하여 실시하였다.

## 결과

Table I. The Behavioral Observation



day	group	Behavior			
		Move ment	Feeding	Avoiding	Shine
1st	Normal	+++	+++	-	+++
	Control	-	-	+++	+
	Sample	-	-	+++	+
2nd	Normal	+++	+++	-	+++
	Control	-	-	+++	+
	Sample	-	-	+++	+
3th	Normal	+++	+++	-	+++
	Control	-	+	+++	+
	Sample	+	+	++	+
4th	Normal	+++	+++	-	+++
	Control	-	+	+++	+
	Sample	++	++	+	++
5th	Normal	+++	+++	-	+++
	Control	+	+	++	+
	Sample	++	++	+	++
6th	Normal	+++	+++	-	+++
	Control	-	+	++	+
	Sample	+++	+++	-	+++
7th	Normal	+++	+++	-	+++
	Control	+	+	+	+
	Sample	+++	+++	-	+++

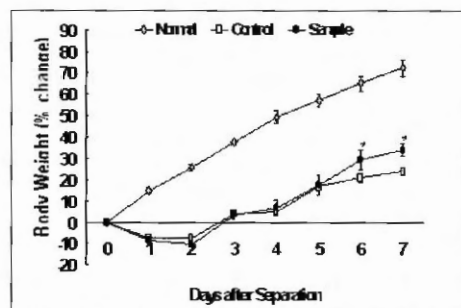


Fig. 1 The changes of body weight.  
\* P < 0.05 statistical significant compared with control group

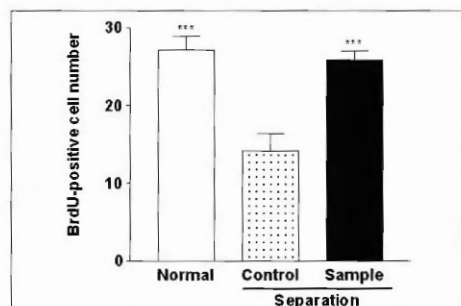


Fig. 2 BrdU-positive cells per section in dentate gyrus(DG).  
\*\*\* P < 0.001 statistical significant compared with control group

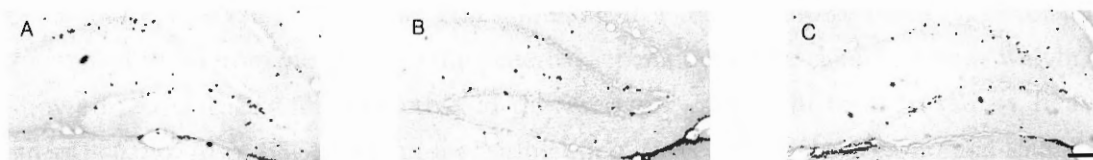


Fig. 3. Effects of sample on BrdU expression in dentate gyrus(DG) of hippocampus in rats, A: Normal, B: Control, C: Sample, bar = 250µm

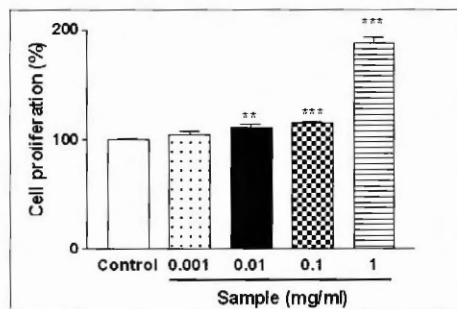
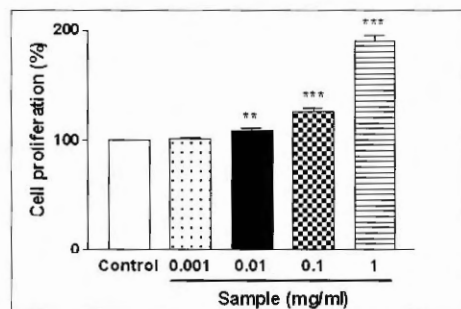


Fig. 4. Effects of sample on cell proliferation of SK-N-SH (6hrs & 12hrs)  
\*\*\* P < 0.001 statistical significant compared with control group  
\*\* P < 0.01 statistical significant compared with control group



## 결론

檢液이 母性分離로 인한 小兒 stress에 미치는 影響을 研究하기 위해 母性分離한 白鼠를 대상으로 檢液을 투여한 후 행동관찰, 體重측정, hippocampus의 神經細胞에 대한 BrdU immunohistochemistry 및 SK-N-SH cell line에 대한 MTT-based cytotoxicity assay을 통하여 다음과 같은 結論을 얻었다. 행동 변화에서 實驗 제3일부터는 檢液群의 움직임이 관찰되기 시작하였으며, 實驗 제4일 이후부터는 行動과 먹이 섭취량이 현저하게 증가하여 對照群과 檢液群 사이에 급격한 차이를 보였다. 體重측정 결과 實驗 제1일 및 제2일에는 對照群과 檢液群 모두 體重이 減量되었고, 實驗 제3일부터 體重이 증가하기 시작하였으나 正常群에 비해 體重 變化가 적었으며, 實驗 제6일 및 제7일에는 각각 對照群에 비하여 檢液群이 有意性 ( $P < 0.05$ ) 있는 體重增加량을 나타내었다. BrdU immunohistochemistry를 통하여 BrdU-positive cell의 갯수를 측정한 결과 hippocampus에 있는 dentate gyrus(DG)의 神經細胞에 있어 檢液을 투여한 檢液群은 正常群과 유사한 정도로 有意性( $P < 0.001$ ) 있는 增殖 效果를 보였다. MTT-based cytotoxicity assay에서 0.1 및 1mg/ml 농도의 檢液을 투여한 檢液群에서는 對照群에 비해 cell proliferation이 모두 높게 나타나 현저한 有意性( $P < 0.001$ )이 나타났으며, 0.01mg/ml 농도의 檢液群에서는 有意性( $P < 0.01$ ) 있는 증가를 보였다.

# The effect of Bunsingieumgagam on the stress due to the maternal Separation in rats

**Ki-Bong Kim, Jang-Hyun Kim**

Dept. of Korean Pediatrics, Dongguk University

Bunsingieumgagam(BSGE) is consist of 15 kinds of herb medicines which are Cinnamomi Ramulus, Paeoniae Radix Alba, Akebiae Caulis, Pinelliae Rhizoma, Citri Reticulatae Viride Pericarpium, Citri Pericarpium, Poria, Notopterygii Rhizoma, Mori Cortex, Junci Medulla, Arecae Pericarpium, Perillae Folium, Glycyrrhizae Radix, Zingiberis Rhizoma Recens and Jujubae Fructus. In this study, author researched in 'the behavioral observation', 'the changes of body weight', 'quantitative analysis of the number of BrdU-positive cells per section in dentate gyrus(DG) of hippocampus' and 'MTT-based cytotoxicity assay of SK-N-SH cell line', in order to figure out the effect on which BSGE has the increase of neuron in dentate gyrus of hippocampus damaged by the stress due to the maternal separation. BSGE, in the behavioral Observation, was also efficacious against the decline of one's behavior and anorexia derived from the stress by the maternal separation. In the change of body weight, it showed that the BSGE is effective in the recovery of weight loss caused by heavy stress( $P<0.05$ ). Also, BSGE had an increasing effect, which is similar to a normal state, on DG's neuron in hippocampus( $P<0.001$ ). And it showed a significant result with the high cell proliferation effect in MTT-based cytotoxicity assay( $P<0.01$ ,  $P<0.001$ ). Through this research, it is found that the BSGE has an anti-stress effect and a proliferation effect of neuron in dentate gyrus of hippocampus, and it shows the potential of BSGE in the treatment for the various disorders derived from children's stress.



## 8體質脈診 熟練度 評價方法에 關한 研究

신용섭 · 박영재 · 박영배 · 오환섭

경희대학교 학과간협동과정 한방인체정보의학과

### 배경

8체질의학의 체질진단에 있어 맥진이 차지하는 중요성에도 불구하고 맥진의 숙련도를 평가하는 방법에 대한 연구는 거의 이루어지지 못하고 있는 실정이다.

### 목적

본 연구는 Gage R&R study를 통해서 8체질의학 전문가의 맥진에 대한 일관성과 정확성을 평가해 보기 위하여 시행되었다.

### 방법

임상에서 8체질의학으로 진료를 하는 28명의 지원자를 대상으로 하였으며, 그들 중 3명의 전문가와 10명의 피검자를 설문을 통해 선발하였다. 전문가들은 눈을 가린 채 8체질맥진에 근거하여 피검자들을 진단하였다. 통계적 분석은 MINITAB statistical software(ver.13.20)의 Attribute Gage R&R study를 이용하였다.

### 결과

1. 측정의 일관성에 있어서 전문가 b(agreement=80%, Value of  $k=0.8276$ )는 매우 우수하였고, 전문가 a(agreement=70%, Value of  $k=0.7465$ )는 우수하였으며, 전문가 c(agreement=50%, Value of  $k=0.5365$ )는 보통 수준이었다.
2. 측정의 정확성에 있어서 전문가 b(agreement =70%, Value of  $k=0.6812$ )와 전문가

---

■교신저자 : 박영배/소속 : 경희대학교 한의과대학 진단·생기능의학과학교실

TEL : 02-958-9195/E-mail : bmppark@khu.ac.kr

a(agreement=60%, Value of k=0.6414)는 우수하였고, 전문가 c(agreement=0%, Value of k=-0.1000)는 미흡하였다.

3. 맥진결과에 대한 주관 평가는 전문가 c는 75%, 전문가 a는 70%, 전문가 b는 64%였다.

## 결론

8체질의학 전문가들의 맥진결과에 대한 일관성과 정확성이 Gage R&R study를 통해 평가될 수 있을 것으로 보이며, 앞으로 본 연구를 보완하여 8체질맥진 숙련도 평가 방법에 대한 보다 객관적이고 정확한 후속 연구가 필요할 것으로 생각되어진다.

▶중요 단어 : 8체질, 맥진, Gage R&R study, 일관성, 정확성





# A Study on Method that Estimate Expertness of Pulse Diagnosis in 8 Constitution Medicine

**Yong-Sup Shin, Young-Jae Park, Young-Bae Park, Hwan-Sup Oh**

Dept. of Human Informatics of Oriental Medicine, Interdisciplinary Programs, Kyung Hee University

## Background

There was seldom study about method that estimate expertness of pulse diagnosis in 8 Constitution Medicine in spite of the diagnostician importance in 8 Constitution Medicine

## Objectives

This study is to evaluate diagnostician's consistency and accuracy about pulse diagnosis in 8 Constitution Medicine using Gage R&R study.

## Methods

The subjects were comprised of 28 volunteers. Among them, 3 diagnosticians and 10 participants were chosen through questionnaire. Diagnosticians diagnosed participant's Constitution by pulse diagnosis in 8 Constitution Medicine with hiding their eyes by eyepatch. MINITAB statistical software(ver. 13.20) was used for statistical analysis: Attribute Gage R&R study was used to verify the results.

## Results

1. In the measurements of consistency, diagnostician b (agreement=80%, Value of  $k=0.8276$ ) was very good, diagnostician a (agreement=70%, Value of  $k=0.7465$ ) was good, and diagnostician c (agreement=50%, Value of  $k=0.5365$ ) was moderate.
2. In the measurements of accuracy, diagnostician b (agreement =70%, Value of  $k=0.6812$ ) was good, diagnostician a (agreement=60%, Value of  $k=0.6414$ ) was good, and diagnostician c (agreement=0%, Value of  $k=-0.1000$ ) was poor.
3. In confidence of diagnosis, diagnostician c was 75%, diagnostician a was 70%, and

---

diagnostician b was 64%.

### **Conclusion**

The results suggest that diagnostician's consistency and accuracy about pulse diagnosis in 8 Constitution Medicine can be evaluated by Gage R&R study. Further study is needed



## 어혈변증설문지 개발

양동훈 · 박영재 · 박영배 · 이상철\*

경희대학교 한의과대학 진단생기능의학과학교실,

\*그리스도대학교 경영정보학부

### 배경 & 목적

한의학에서 어혈변증은 매우 중요하다. 이 연구의 목적은 임상에서 유용한 어혈변증 설문을 개발하고 정량적인 분석을 하는 것이다.

### 방법

설문지는 증상들과 어혈이라고 진단내릴 수 있는 징후들을 포함하며 델파이기법과 통계적 분석으로 평가되었다.

### 결과

델파이기법과 통계적 분석에 의해 14개의 설문이 선택되었다.

### 결론

앞으로의 연구는 어혈 설문의 신뢰성과 타당성의 향상시키는 방향으로 진행되어야 한다.

▶중요 단어 : 어혈, 어혈증, 설문, 델파이기법

---

■교신저자 : 박영배/소속 : 경희대학교 한의과대학 진단·생기능의학과학교실

TEL : 02-958-9195/E-mail : bmppark@khu.ac.kr

---

# Development of Questionnaires for Blood Stasis Pattern

**Dong-Hoon Yang, Yong-Jae Park, Young-Bae Park, Sang-Chul Lee\***

Dept. of Biofunctional Medicine and Diagnosis, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

\*Dept. of Management Information Systems, Korea Christian University

## Background and Objectives

The diagnosis of Blood stasis pattern is one of the most important methods in oriental medicine. The aim of this study is to Develop clinically useful questionnaire of Blood stasis(瘀血) and quantitative analysis.

## Methods

The questionnaire including symptoms and signs for diagnosis of Blood stasis pattern is studied by delphi method and statistical analysis.

## Result

By the delphi method and statistical analysis, 14 Items of questionnaires are choosen.

## Conclusion

Further research is necessary for improvement reliabilities and validities of the questionnaires of Blood stasis pattern.

▶ **Key Words** : Blood stasis(瘀血), Blood stasis pattern(瘀血證), questionnaire, Delphi method



## 藁本の 초산으로 유발된 생쥐 통증모델에 대한 마이크로어레이 유전자 발현 양상

김명규 · 김창주\* · 김윤경\*\* · 홍승현\*\* · 임강현\*\*\*

전라북도 완주군 삼례읍 우석대학교 한약학과.

\*서울특별시 회기동 경희대학교 의과대학.

\*\*전라북도 익산시 원광대학교 한약학과.

\*\*\*충청북도 제천시 신월동 세명대학교 한의과대학 본초학교실.

藁本은 전통적으로 두통치료에 사용되어온 약물로 본 실험에서는 藁本の 진통효과와 관련된 유전자 발현을 측정하고자 하였다. 진통모델로는 초산으로 유발한 모델을 사용하였고, 이를 cDNA microarray (TwinChip™ Mouse 7.4K)를 이용하여 대뇌피질 유전자 발현을 관찰하였다. 발현 관찰결과, Casp6, Hrh3, Basp1, Sprr2h, Zfp131, Copz2, LOC432436, Itrp5 등 32개 유전자 발현이 증가하였으며 Il16, Zfpm1, Caena2d1, Xpo7, Smpd13b, Dscr1, Harp 등 16개 유전자 발현이 감소되었다. 본 연구결과로 미루어 보아 藁本の 진통효과는 32개 유전자 발현 증가와 16개 유전자 발현 감소와 관련이 될 것으로 생각한다.

▶ **Key word** : 藁本, cDNA 마이크로어레이, 유전자발현



---

## Microarray Profiles of Ligustici Rhizoma on the Pain Model of Mouse Induced by Acetic Acid

Myung-Gyou Kim, Chang-Ju Kim\*, Yun-Kyung Kim\*\*, Seung-Heon Hong\*\*,  
Kang-hyun Leem\*\*\*

College of Pharmacy, Woosuk University, Samrae-Up, Wanju-Gun, Chun-Buk, South Korea.

\*College of Medicine, Kyung Hee University, Hoegi-Dong, Dongdaemun-Gu, Seoul, South Korea.

\*\*College of Pharmacy, Wonkwang University, Iksan-City, Chun-Buk, South Korea.

\*\*\*College of Oriental Medicine, Semyung University, Shinwol-Dong, Jechon-City, Chung-Buk, South Korea.

The present study was designed to investigate the effects of Ligustici Rhizoma on the expression of genes in the pain model induced by acetic acid. cDNA microarray (GenePloer TwinChip™ Mouse 7.4K) was used to evaluate the gene expressions. The expressions of 32 genes were up-regulated in the Ligustici Rhizoma-treated group; they include the genes coding Casp6, Hrh3, Basp1, Sprr2h, Zfp131, Copz2, LOC432436, Itpr5, etc. The expressions of 16 genes were down-regulated in the Ligustici Rhizoma-treated group; they include the genes coding Il16, Zfpm1, Cacna2d1, Xpo7, Smpdl3b, Dscr1, Harp, etc. The conclusion is that the expressions of 32 genes were up-regulated and the expressions of 16 genes were down-regulated in Ligustici Rhizoma-treated group.

▶ **Key word** : Ligustici Rhizoma, cDNA microarray, gene expression



## 當歸의 파골세포 형성억제효과

길종섭 · 김명규\* · 이세나 · 임강현

충청북도 제천시 신월동 세명대학교 한의과대학 본초학교실.

\*전라북도 완주군 삼례읍 우석대학교 한약학과.

當歸는 韓醫學에서 가장 많이 사용하고 있는 약제 중 하나이다. 當歸는 참당귀의 마른 뿌리를 사용하는 데, 이는 토당귀라고도 불린다. 본 실험은 當歸의 파골세포 형성에 미치는 효과를 확인하기 위해 계획되었다. 골수세포를 TNF-alpha와 함께 배양하는 경우에는 TRAP 양성반응 세포들과 TRAP 활성 모두 증가되었다. 이에 當歸를 투여하면 TNF-alpha로 인해 증가된 TRAP 양성반응 세포수와 TRAP 활성 모두를 통계학적으로 유의하게 감소시켰음을 알 수 있었다. TRAP 및 matrix metalloproteinase-9 유전자발현을 확인한 결과 當歸가 발현을 억제하였음을 관찰할 수 있었다. 추가하여 NF-kappa B 활성도를 측정하였는데, 當歸는 TNF-alpha로 인해 증가화된 NF-kappa B 활성도를 감소시켰다. 이상의 결과로 보아 當歸는 파골세포 형성을 억제하였고, 그 기전은 NF-kappa B와 관련하여 억제하였음을 알 수 있었다.

▶ **Key word** : 當歸, 파골세포, tartrate-resistant acid phosphatase, Trap

# Inhibitory Effects of Angelicae Gigantis Radix on the Osteoclast Formation

**Jong-Seob Kil, Myung-Gyou Kim\*, Se-Na Lee, Kang-Hyun Leem**

College of Oriental Medicine, Semyung University, Shinwol-Dong, Jechon-City, Chung-Buk, South Korea.

\*College of Pharmacy, Woosuk University, Samrae-Up, Wanju-Gun, Chun-Buk, South Korea.

Angelicae Gigantis Radix (AGR) is one of the most widely used herbal medications. AGR is the dried roots of *Angelica gigas* Nakai (Umbelliferae), which is known as Korean angelica. In this study, we investigated the effects of AGR on osteoclast formation using primary bone marrow cells. TNF- $\alpha$  treatment increased tartrate-resistant acid phosphatase (Trap) positive cells and Trap activity in bone marrow cells. However, AGR significantly decreased both TNF- $\alpha$  induced Trap positive cells and Trap activity. RT-PCR analyses revealed that AGR decreased mRNA levels of Trap and matrix metalloproteinase-9 in TNF- $\alpha$ -treated bone marrow cells. In addition, AGR decreased TNF- $\alpha$ -induced activation of NF- $\kappa$ B. These results suggest that AGR has an inhibitory effect on the formation of osteoclasts and its effect is partially related with NF- $\kappa$ B pathway.

► **Key word** : Angelicae Gigantis Radix, Osteoclast, tartrate-resistant acid phosphatase, Trap



## 鹿茸과 鹿角의 성장기 흰쥐 장골 길이성장에 대한 효과

김기태 · 김명규\* · 이세나 · 임강현

충청북도 제천시 신월동 세명대학교 한의과대학 본초학교실.

\*전라북도 완주군 삼례읍 우석대학교 한약학과.

본 연구는 鹿茸과 鹿角의 성장기 흰쥐 장골 길이성장에 대한 효과를 측정하고자 계획되었다. 장골길이성장은 형광현미경을 이용하여 측정하였고, 성장판대사율은 성장판의 높이와 성장판 내 BMP-2 단백질 발현을 측정하였다. 측정결과 鹿茸은 대조군에 비하여 유의한 성장촉진 효과를 나타낸 반면 鹿角은 유의한 효과를 나타내지 못했다. 또한 鹿茸은 국소 BMP-2 단백질 발현을 증가시켰다. 따라서 鹿茸은 鹿角과 달리 장골길이성장을 촉진하고 그 기전은 국소 BMP-2 단백질 발현 증가로 인해 작용한다는 것을 알 수 있었다.

▶ **Key word** : 鹿茸, 鹿角, 골성장, Bone morphogenetic protein-2, BMP-2

# Effects of Cervi Pantotrichum Cornu and Cervi Cornu on Longitudinal Bone Growth in Adolescent Male Rats

**Ki-Tae Kim, Myung-Gyou Kim, Se-Na Lee, Kang-Hyun Leem\***

College of Oriental Medicine, Semyung University, Shinwol-Dong, Jechon-City, Chung-Buk, South Korea.

\*College of Pharmacy, Woosuk University, Samrae-Up, Wanju-Gun, Chun-Buk, South Korea.

This study was designed to investigate the effects of Cervi Pantotrichum Cornu and Cervi Cornu on the growth of longitudinal bone in the adolescent male rats. Longitudinal bone growth was measured by fluorescence microscopy. To examine the effects on the growth plate metabolism, the heights of growth plate and the induction of local bone morphogenetic protein-2 (BMP-2) were measured. Treatment of Cervi Pantotrichum Cornu significantly enhanced longitudinal bone growth compared with control group. However, Cervi Cornu did not show the significant effects. Cervi Pantotrichum Cornu enhanced longitudinal bone growth and promoted the induction of local BMP-2 of growth plate in adolescence male rats.

▶ **Key word** : Cervi Pantotrichum Cornu, Cervi Cornu, bone growth Bone morphogenetic protein-2, BMP-2





## 삼출성 중이염 환자의 경과 관찰 시 tympanometry 사용의 유용성

차 재 훈

경희대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실

### I. 서론

삼출성 중이염은 중이 내에 삼출물이 있는 상태로 급성 감염의 증후나 증상이 없는 경우를 말한다. 어린 시기의 감염성 질환 중 가장 흔한 것들 중 하나로 병원을 찾게 되는 흔한 원인으로 주로 이관 기능 부전이나 감염 등으로 인해 점진적으로 발생한다. 삼출성 중이염은 진단의 어려움, 전도성 난청을 앓게 될 위험성, 언어와 인지에 잠재적으로 끼칠 영향, 질병 양상의 다양성 등으로 인해 확실한 진단법이 요구되는 질환이다.

삼출성 중이염을 진단하는 방법에는 여러 가지가 있는데, 확진을 위한 고막천자술에서부터 pneumatic otoscopy, tympanometry, acoustic reflectometry와 같은 것들이 다용되고 있다. pneumatic otoscopy는 고막의 운동성과 외관을 시각적으로 평가해야하기 때문에 임상적 기술이 필요하며, acoustic reflectometry는 아직 연구결과가 제각각이고 pneumatic otoscopy나 tympanometry에 비해 사용하기 불편하다. 이에 반해 tympanometry는 조작이 편리하고 객관적이며 해석이 용이하고 의사간의 의견 일치율도 훌륭하여, 중이 삼출을 진단하는 객관적인 도구로써 이비인후과 연구 및 청력 평가에 있어서 이미 중요한 역할을 하고 있다.

여러 가지 질병의 한의학적 치료에 대한 관심이 고조되고 있는 요즘 삼출성 중이염도 예외는 아니다. 이미 오래 전부터 이 질환에 대한 인식이 있어왔는데 한의학적으로 耳壅, 耳脹, 耳閉의 범주에 해당된다고 볼 수 있다. 문헌적 기록 뿐 아니라 실제적으로도 이미 많은 환자들을 한의학적 방법으로써 치료해 나가고 있으며 그 효과도 상당히 유효한 것으로 나타나고 있다. 하지만 진단이나 예후 등과 관련한 많은 부분들이 현대 서양 의학적인 측면과 비교해 미흡한 것은 사실이다. 이에 저자들은 삼출성 중이염 치료 시 tympanometry를 이용한 경과관찰을 통하여 삼출성 중이염의 한방치료에서의 tympanometry 적용시의 유용성을 평가해 보고자 한다.

## II. 연구 대상 및 방법

### 1. 연구목적

삼출성 중이염 환자들의 한방 치료 시 tympanometry를 사용하여 경과관찰 함으로써 그 유용성을 평가해 본다.

### 2. 연구대상

2001. 8. 16부터 2005. 3. 22까지 삼출성중이염으로 경희대학교 부속 한방병원 안이비인후피부과에 내원한 환자 중 치료가 종결된 환자 74명을 대상으로 하였다.

### 3. 연구 방법

연구대상 74명으로부터 총 148개의 귀(ear)를 얻었다. 그 가운데 삼출성 중이염으로 수술한 경우, 정상인 경우는 제외된 상태에서 Jerger의 분류에 따라 tympanogram 상 type B를 나타내는 총 123개의 귀(ear)를 대상으로 하였다. 동일인의 2개의 귀에 있어서 호전시기가 다른 경우에는 각각을 1개의 경우로 처리하였으며, 호전시기가 같은 경우에는 1가지의 경우만 선택하고, 나머지 값은 버렸다.

환자의 차트를 통해 성별, 나이, 치료기간, 치료시작으로부터 호전까지의 기간, 부차적인 동반 증상-鼻塞, 鼻漏, 噴嚏, 咳嗽喀痰, 耳鳴, 難聽, 耳閉塞感의 유무를 조사하였다.

호전여부는 F/U 하여 tympanogram 상 type A를 나타내는 경우로 한정하였다.

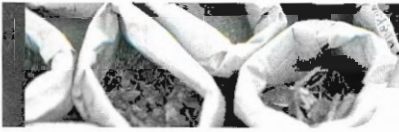
### 4. 통계적 검정

삼출성 중이염의 한방치료에 있어서 tympanometry를 통한 F/U을 시행하였을 때 유용성을 살펴보기 위해 삼출성 중이염 환자들의 치료 경과와 tympanometry를 통한 F/U 간의 결과를 통계적으로 검정하였으며, 아울러 동반증상과의 관계도 살펴보았다.

통계적 검정은 SPSS 13.0 for Windows(SPSS Inc.)를 사용하여 pearson 상관관계 및 Independent-Samples T-Test를 이용해 유의수준  $p < 0.05$ 로 결과를 판정하였다.

## III. 결과 및 고찰

1. 성별과 나이에 따른 삼출성 중이염 치료기간과 호전까지의 기간에는 차이가 없었다.
2. 삼출성 중이염과 함께 咳嗽喀痰, 鼻塞의 증상이 동반될 경우 치료기간 및 호전에 시간이 더 걸리는 것으로 나타났다.
3. tympanogram 상 호전이 보였을 경우 치료를 지속하였기 때문에 치료기간이 길게 나타났다.



4. 30일 이내에 tympanogram 상 호전이 나타났을 경우 치료기간이 짧게 나타났다.
5. 결론적으로 삼출성 중이염과 함께 咳嗽咯痰, 鼻塞과 같은 증상이 나타나면 치료가 길어질 것을 예상할 수 있으며, tympanometry를 통해 치료의 효용성을 확인하여 치료지속여부를 결정할 수 있고 아울러 치료기간의 長短을 판단하는데 도움이 될 것으로 생각된다. 이에 삼출성 중이염을 한의학적으로 치료할 때에도 여러 병력 및 임상 상을 관찰함과 동시에 tympanometry를 적극적으로 사용할 경우 진단 및 치료효과의 객관성 확보에 도움이 될 것으로 생각된다.

---

# Usability of Tympanometry in Oriental Medical Treatment of OME

Hee-jeong Kim, Yoon-bum Kim, Hae-jeong Nam, Hui-Sung Yoon,  
Owe-suk Park, Keoo-seok Kim

## Background

Otitis media with effusion(OME) is one of the most common disease in childhood. Patient suffers from OME in many quarters. For example hearing loss, effects on speech, language, learning, behavioural changes etc. But the diagnosis of OME is difficult using only medical history and otoscopy. So, many other diagnostic tools are developed and tympanometry is one of them. When OME is treated by oriental medical Tx, tympanometry would be useful instrument.

## Objectives

To gain insight into the usability of tympanometry in F/U of OME treated by oriental medial Tx.

## Methods

Data was collected from 123 ears of 74 children who was treated by oriental medical Tx. Data includes sex, age, period of Tx, elapsed time to be improved, tympanograms and accompanied symptoms. The relationship between items was analysed by statistical methods.

## Results

There is no relationship between age, sex and period of Tx/elapsed time to be improved. When cough and phlegm is accompanied, the period of treatment and elapsed time to be improved are expanded. When improvement was seen on tympanogram, the period of treatment is expanded but the improvement was seen within 30days, the period of treatment is reduced.



### **Conclusion**

The application of tympanometry in oriental medical treatment of OME would provide us many informations about the status of patient so it will be helpful to predict the history of a case and to make a decision whether keep up treatment or not.

▶ **Keywords** : tympanometry, oriental medicine, OME



## 『사암침법』으로 살펴본 『사상인』의 「장부론」

강 주 봉

살롬한의원

이제마선생은 동의수세보원에서 태양인은 폐대간소, 태음인은 폐소간대, 소양인은 비대신소, 소음인은 비소신대라고 말하였다. 그러나 태양인과 태음인의 비와 신에 관해서, 그리고 소양인과 소음인의 폐와 간에 대해서는 언급을 하지 않았다.<sup>1)</sup>

그래서 임상가들과 그리고 학자들은 나머지 장부에 관하여 대소를 적용해 보면서 '8체질'에 관한 생각을 하게 되었다.

또 사암선생은 장부의 정격과 승격을 증상에 따라 구사하는 법을 논하였지만 장부론적인 언급은 없었다.

아래 <도표 1>은 '8체질'을 재정리하여 '4부류'로 구분한 표이다. 그리고 <도표 2>는 <도표 1>에 사암침법을 적용하여 만든 체질별 침법을 도표화 한 것이다.

이 과정에서 중요한 것은 '4개의 불능처방'인데, 이것은 사상체질적 장부론에 근거하여 볼 때 무의미한 처방을 말한다. 이것은 각각 'A부류(추인)'의 비정격과 신승격, 'B부류(하인)'의 폐승격, 'C부류(춘인)'의 비승격을 말하는데, 이것은 각각 '추인'에게 소음인적인 생리적요소와 병리적요소가 없다는 뜻이고, '하인'에게 태양인의, '춘인'에게 소양인적인 생리적 병리적 요소가 없다는 뜻으로 볼 수 있다. 그리하여 '추인'에서의 태양적소음인은 의미가 없고, '하인'에서의 소양적태양인은 의미가 없고, '춘인'에서의 태음적소양인은 의미가 없다는 결론을 얻을 수 있다.

이것은 곧, 사암침법의 관점에서 볼 때, 8체질이 존재하는 것이 아니고 4체질이 존재한다는 뜻이고, 그리고 추인은 태양인, 하인은 소양인, 춘인은 태음인, 동인은 소음인으로 볼 수 있으며, 이로써 각 체질의 장부 대소를 모두 알 수 있다는 것이 이 글의 요지이다.

1) 東醫壽世保元 p7 杏林出版



〈도표1〉 4부류(4계 체질)

구분	A부류(秋人)		B부류(夏人)		C부류(春人)		D부류(冬人)	
	소음적 태양인	태양적 소음인	소양적 태양인	태양적 소양인	소양적 태음인	태음적 소양인	소음적 태음인	태음적 소음인
폐	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○
비	○	◎	○	◎	○	◎	○	◎
간	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○
신	○	◎	○	◎	○	◎	○	◎

◎ ◎는 대소 주장기, ○ ○는 대소 부정기

〈도표 2〉 각 체질별 처방

구분	A부류: 秋法	B부류: 夏法	C부류: 春法	D부류: 冬法
폐/대장(금)	실: 승격 〈익화설수〉 폐승격 대장승격	실: 승격: 〈익화설수〉 폐승격 대장승격 =불능처방=	허: 정격 〈익토설화〉 폐정격 대장정격	허: 정격 〈익토설화〉 폐정격 대장정격
비/위(토)	허: 정격 〈익화설목〉 비정격 위정격 =불능처방=	실: 승격 〈익목설금〉 비승격 위승격	실: 승격 〈익목설금〉 비승격 위승격 =불능처방=	허: 정격 〈익화설목〉 비정격 위정격
심/소장(화)	허: 정격 〈익목설수〉 심정격 소장정격	실: 승격 〈익수설토〉 심승격 소장승격	실: 승격 〈익수설토〉 심승격 소장승격	허: 정격 〈익목설수〉 심정격 소장정격
간/담(목)	허: 정격 〈익수설금〉 간정격 담정격	허: 정격 〈익수설금〉 간정격 담정격	실: 승격 〈익금설화〉 간승격 담승격	실: 승격 〈익금설화〉 간승격 담승격
신/방광(수)	실: 승격 〈익토설목〉 신승격 방광승격 =불능처방=	허: 정격 〈익금설토〉 신정격 방광정격	허: 정격 〈익금설토〉 신정격 방광정격	실: 승격 〈익토설목〉 신승격 방광승격

## For seasons acupuncture method

'SA-AM acupuncture method' and 'SA-SANG medicine theory' are two representative theory of KOREAN MEDICINE. These two theories each other lay on the base of O-HAENG, and SA-SANG. So they have different theoretical structure. But we are able to find that they are harmonized and coincident with each other like two surfaces of a coin. So in this paper these two theories will be compare and applied with each other.

LEE JAE MA writed that TAE-YANG-IN has big lung and small liver, TAE-UM-IN has small lungs and big liver, SO-YANG-IN has big spleen and small kidney, SO-UM-IN has small spleen and big kidney. But he did not mentioned about spleen and kidney of TAE-YANG-IN and TAE-UM-IN, and about lung and liver of SO-YANG-IN and SO-UM-IN.

So younger students expanded the thought of LEE JAE MA's thought, and made '8 types of constitution'. In this paper it is started with this '8 types of constitution' table.

<table 1> is about '8 types of constitution' , and <table 2> is about 4 types reorganized from <table 1>. <table 3> is the acupuncture methods table derived from <table 2> having been applied by SA-AM acupuncture method.

It's important to recognize about '4 useless acupuncture prescriptions'. These lead us to get '4 types of constitution' from '8 types of constitution'.

'4 types of constitution' is that minor organs state has added to the '4 IMAGES OF CONSTITUTION' of LEE JAE MA.

<table 2> is 4 types of constitution named '4 SEASONS OF CONSTITUTION' reorganized from '8 types of constitution'. <table 2> is the table of prescriptions for each constitution of '4 seasons'.

<table 3> is able to be gotten from the <table 2> applied by SA-AM acupuncture prescriptions 'normal I'(사암 정격).

<table 1> 4 types of constitution

구분	A type(秋人)		B type(夏人)		C type(春人)		D type(冬人)	
	TAEYANGIN of SOUEM type	SOUEMIN of TAEYANGIN type	TAEYANGIN of SOYANG	SOYANGIN of TAEYANG	TAEUEMIN of SOYANG type	SOYANGIN of TAEUEM type	TAEUEMIN of SOUEM type	SOUEMIN of TAEUEM type
Lung	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○
Spleen	○	◎	○	◎	○	◎	○	◎
Liver	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○
Kidney	○	◎	○	◎	○	◎	○	◎

<table 2>acupuncture prescriptions for 'Four Seasons Type Persons(四季人)

A type:Fall Method	B type:Summer Method	C type:Spring Method	D type:Winter Method
Lung Normal II /Large Intestine Normal II	Lung Normal II /Large Intestine Normal II <Useless>	Lung Normal I /Large Intestine Normal I	Lung Normal I /Large Intestine Normal I
Spleen Normal I /Stomach Normal I <Useless>	Spleen Normal II /Stomach Normal II	Spleen Normal II /Stomach Normal II <Useless>	Spleen Normal I /Stomach Normal I
Heart Normal I /Small Intestine Normal I	Heart Normal II /Small Intestine Normal II	Heart Normal II /Small Intestine Normal II	Heart Normal I /Small Intestine Normal I
Liver Normal I /Gallbladder Normal I	Liver Normal I /Gallbladder Normal I	Liver Normal II /Gallbladder Normal II	Liver Normal II /Gallbladder Normal II
Kidney Normal II /Bladder Normal II <Useless>	Kidney Normal I /Bladder Normal I	Kidney Normal I /Bladder Normal I	Kidney Normal II /Bladder Normal II

normal I : 사암침법 정격/ normal II : 사암침법 승격





# 금연교육자료







## 담배의 실체와 금연활동

최진숙

한국금연운동협의회 사무총장

### 1. 담배의 실체

담배는 크게 성장하면 2m정도의 크기인 1년생 식물이다. 이 잎들을 수확하여 말리고 큐어링이라고 불리는 건조과정을 거쳐 담배의 본래 맛인 쓴맛, 비린맛 등을 제거하고 독특한 향기를 제공하기 위해, 또한 중독성을 높이기 위해 수백 여종의 화학물질을 넣어 만든 것이 사람들을 중독시켜 질병을 일으키게 하고 죽음으로 몰아가는 담배이다.

담배라는 식물에는 원래 수확하는 사람이 긴소매 옷으로 중무장하지 않으면 중독되어 쓰러질 정도로 강한 니코틴 성분이 들어 있고 담배 진딧물, 백석병, 입고병 등의 담배잎병을 막기 위해 살포하는 각종 농약은 맹독성이 있는데다가 첨가물들이 고열에 의해 각종 독성화학물질들을 발생시키기 때문에 담배를 피운다는 것은 독극물 칵테일을 마시는 것과 같다.

담배의 해로운 중요 3대 요소는 잘 알려져 있듯이 니코틴, 타르, 일산화탄소인데 니코틴은 중독성을 가지고 있고 인체에 해로운 콜레스테롤을 형성시키고 혈관을 축소시키는 작용을 한다. 즉 인간의 두뇌 신경세포에서 분비되는 신경 전달 물질의 하나이며 사람의 감정 중에 행복감, 만족감 등 쾌감 전달을 담당하는 도파민이 담배의 니코틴으로 인해 그 분비가 늘어나게 되며 혈중 니코틴 양이 줄어들면 이 중독물질을 갈망하게 되는 중독상태가 되는 것이다.

담배는 코카인과 습관성의 강도가 비슷하고 마리화나(대마초), 알코올보다는 높은 것으로 미국의 질병통제 센터(CDC)가 지난 1995년 코카인이나 마리화나, 담배, 알코올을 매일 매일 사용하는 사람 61,000명을 조사한 결과에서 발표했다.

그러므로 미국은 클린턴 대통령 때 담배를 마약으로 분류하고 이로부터 청소년을 보호하기 위해 애써왔다.

담배회사들은 담배의 중독성을 쉽고 빠르게 하기 위해, 또 맛과 향기를 높이기 위해 수 백종의 첨가물들을 넣고, 이 첨가물들은 높은 열에 의해 화학작용으로 40여 가지의 발암물질 및 4천여가지의 유해물질들을 생성시킨다. 이러한 담배 속 물질과 연기는 인체에 들어가 각종 세포에 변이를 일으키고, 장기기능을 저하시키고, 질병을 유발시킨다. 흡연으로 인한 질병으로는 폐암, 후두암을 비롯한 각종 암발생, 폐기종, 천식 등 호흡기질환, 동맥경화로 인한 순환계질환 그 외 성기능저하, 임신과 출산의 문제 등을 들 수 있다.

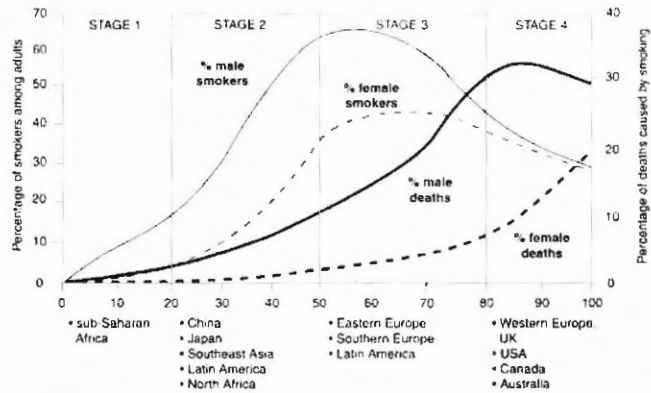
## 2. 세계 흡연 현황

세계보건기구는 세계인구 63억 명 중 13억 명이 흡연자이며 흡연이 전 세계 사망 원인의 10%를 차지하고 있고, 2030년까지 매년 1천 만 명이 담배로 인해 사망하여 현재 인구 중 5억명 정도가 담배로 인해 목숨을 잃을 것이라고 경고하고 있다. 또한 이 5억 명의 절반은 생산력 높은 중년층일 것이며 1억 여 명은 중국인 남성이 될 것이라고 한다.

한편 중·저소득 국가에 살고 있는 15세의 남자 어린이가 1천 명 당 125명이 흡연으로 중년에 사망하고 중년을 지낸 뒤 125명이 추가 사망할 가능성이 있다고 추산하고 있다.

로페즈 등(Lopez AD)은 흡연 유행의 유형을 4단계로 나누었다. (표)

Figure 1. Four Stages of the Tobacco Epidemic



Source: Lopez AD, Colishaw NE, and Pihl T (1994). A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco Control* 2: 242-247. Reproduced by permission of BMJ Publishing Group.

## 3. 세계의 금연 활동

1982년에는 담배 규제를 위한 법규를 가진 나라가 57개국 밖에 되지 않았다. 그러나 현재는 세계보건기구 192개 회원국 거의 대부분이 담배규제법을 가지게 되었다.

각국 정부는 담배 유행이 지속적으로 확산되고 흡연 시기가 빨라져 젊은이들의 흡연 유행이 급속히 확산되고, 담배회사들의 광고를 포함한 판촉행위가 다양화 또한 공격성이 강해짐에 따라 국가 내 담배 규제를 위한 여러 방면의 노력이 수행되기 시작했다. 담배는 계속 확대되는 유행이고 질병과 사망을 초래하고 개인, 가정, 기업, 정부의 모든 단위에, 보건, 경제, 문화, 청소년 등 사회 전 분야에 영향을 미치기 때문에 담배 규제는 필요하다. 담배를 규제하는 것은 모든 나라의 정부, 고용자, 흡연자 모두에게 경제적 이득을 준다.



■금연정책이 정부에게 주는 이득

- 담배 재배 대신에 농작물을 재배하게 한다.
- 담배 수입으로 인한 외환 손실을 막는다.
- 흡연자의 의료비를 줄인다.
- 조기사망으로 인한 비용 손실을 줄인다.
- 부주의한 흡연으로 인한 화재 손실을 줄인다.

■고용주에게 주는 이득

- 생산성을 향상시킨다.(질병율 감소, 결근율 감소, 흡연으로 인한 시간 손실 감소)
- 화재와 재난을 줄인다.
- 보험금을 낮춘다.
- 청결하게 유지하는 관리비를 줄인다.
- 소송을 당할 위험을 줄인다.

■흡연자와 가족에게 주는 이득

- 담배 구입비를 줄인다.
- 회사를 빼먹는 일이 줄어든다.
- 건강 관리비용이 줄어든다.
- 가족이 간접흡연을 하지 않는다.

세계보건기구는 규제에 대해 다음과 같은 지침을 마련했다.

〈세계보건기구가 마련한 규제 지침〉

수요와 소비태도에 영향을 미치는 정책	공급에 영향을 주는 정책	소송을 활성화하는 정책
담배 가격과 세금 인상	대체작물 이전 및 보조금 삭제	담배 소송에 집단 소송 인정
담배광고, 판촉, 후원의 금지	부역 및 밀수 정책	공공이익을 위한 것으로 소송 인정
경고문구와 타르, 니코틴 등의 성분 표시	청소년의 담배 접근 제한	담배 규제 소송에서의 법적 비용 면제
공중시설, 작업장, 운송수단의 금연화	상품 규제	
대중을 위한 정보제공과 학교 교육 프로그램		

각 국가에서 수행되고 있는 담배규제정책 및 활동은 다음과 같다.

## (1) 법적 규제

### 1) 광고와 판촉 규제

담배광고는 어린이와 청소년들이 담배를 시도하도록 해서 정기 흡연자로 이끌며 비흡연 어른들이 담배를 시작하도록 부추기고 현재 흡연자에게 더 많은 담배를 피우도록 자극하고 현재 흡연자에게 끊으려는 의지를 감소시키고 흡연 경험이 있는 사람에게 그 습관을 재개하도록 함으로서 담배소비를 늘이도록 한다. (The Ue US Surgeon General, 1988)

담배회사는 특히 청소년들에게 담배 브랜드를 홍보하기 위해 각종 새로운 방법을 찾아낸다. 브랜드와 로고를 새긴 어린이 티셔츠, 가방, 어린이들에게 인기 있는 상품 등을 만들어 팔고 담배를 경품으로 제공한다.

또한 스포츠 경기, 콘서트, 패션 쇼 등을 후원하고 젊은이들이 모이는 쇼핑몰, 디스코장 같은 곳에서 시제품을 나눠 주기도 한다. 아직까지 세계 각국은 담배광고에 대해서 많은 입장 차이를 보여 왔다. 예를 들면 미국은 표현의 자유를 침해해서는 안 된다는 이유로 옥외광고, TV광고 등을 허용해왔다.

● 우리나라의 경우 국민건강증진법에서 담배판매업소 내, 주 1회 이하의 정기간행물과 연 1회 이상 발행의 외국간행물(여성과 청소년 대상은 제외)에서 연간 60회 이내(1회당 2쪽 이내)의 광고를 허용하고 있다.

또한 사회, 문화, 음악, 체육 등의 행사(여성 또는 청소년을 대상으로 하는 행사는 제외)를 후원할 경우, 제품광고를 하면 안 되고 후원자의 명칭만 사용할 수 있으며 국제선의 항공기 및 여객선 기타 보건복지부령이 정하는 장소 안에서는 광고를 할 수 있다. 그러나 담배회사의 기업광고에 대해서는 제재조치가 없어 최근 KT&G사가 공중파를 통해서 상상예찬이라는 시리즈물로 광고를 하고 있는 것은 기업 인지도 확산 및 기업에 대한 친밀감을 강화시키는 전략이며 궁극적으로는 담배 판촉 활동으로 금연운동가들은 이를 문제시하고 있다.

한편 담배사업법에서는 제조업자 또는 수입업자는 담배의 판매가격을 결정하여 신고한 때에는 재정경제부령이 정하는 바에 의하여 이를 공고하여야 한다고 되어 있으므로 담배회사들은 이를 신문과 인터넷 상에서 담배광고에 이용하고 있다.

### 2) 건강경고문구

1964년 미국의 보건총감(Surgeon General)이 공개적으로 담배의 위험성을 발표한 후 세계에서 처음으로 미국이 담배갑에 강제적으로 경고문구를 쓰게 한 것이 경고문구의 시작이다. 이때의 경고





문구는 “흡연은 당신의 건강에 해를 끼칠지도 모릅니다”라는 아주 미약한 것이었다. 20년 후 미국은 “흡연은 폐암, 심장질환, 폐기종을 일으키고 불임의 원인이 되기도 합니다.”, “금연은 당신의 건강에 대한 위협을 크게 줄입니다”, “임산부의 흡연은 태아에게 해를 주며 조산, 저 체중의 아기를 분만하게 합니다.”, “흡연은 일산화탄소를 함유하고 있습니다”와 같은 좀더 진보되기는 했으나 직접적인 표현을 자제하는 듯한 경고문구를 정해 한 분기에 한번씩 바꿔 놓도록 했다.

세계적으로는 담배규제조약(FCTC)이 2005년 2월부터 발효됨에 따라 FCTC가 권고하는 대로 경고문구에 흡연질병 사진이나 그림이 들어가는 추세인데 지난 2000년 최초로 캐나다에서 16가지의 경고문구와 함께 담뱃갑 앞뒷면에 각각 50%씩 흡연질병사진을 넣기 시작했고 이후 브라질에서 담뱃갑 앞뒷면 각각 100%씩 질병사진을 넣었고, 2004년에 싱가포르, EU와 태국에서도 그림경고문을 시작했다.

- 우리나라의 경우 흡연경고문구 제재는 1976년에 처음 시작되었으며 이때의 경고문구는 “건강을 위하여 지나친 흡연을 삼갑시다”로 담배의 해악성에 대해서는 언급이 없는 아주 미온적인 것이었다.(1976~1994). 이후 “흡연은 폐암 등을 일으킬 수 있으며 특히 임산부와 청소년의 건강에 해롭습니다”(1989~1994), “흡연은 폐암 등 각종 질병의 원인이 되며, 특히 임산부와 청소년의 건강에 해롭습니다(1995~현재)로 변해왔다.

2004년 6월 29일 담배사업법 시행령 개정으로 흡연경고문구를 3개 이상 정하고, 그 내용과 표시기간(각 경고문구는 2년씩 순환하여 표시한다)을 6월 전에 일간신문에 공고하거나 관보에 게재하도록 되었고 담배의 갑포장지의 경우에는 포장지의 앞·뒷면 각각의 넓이의 100분의 30 이상에 해당하는 크기로 하도록 하였다.

이에 따라 2004년 8월4일 고시된 담뱃갑 앞뒷면의 경고문구는 다음과 같다.

앞 면	뒷 면	시행기간
경고 : 건강을 해치는 담배 그래도 피우시겠습니까?	경고 : ①세미만 청소년에게 판매할 수 없습니다. 청소년에게 담배를 판매하는 것은 불법입니다.	'05.4.1 '07.3.31
경고 : 흡연은 폐암 등 각종 질병의 원인이 되며, 특히 임신부와 청소년의 건강에 해롭습니다.	경고 : ①세 미만 청소년에게 판매 금지! 당신의 자녀를 병들게 합니다	'07.4.1 '09.3.31
경고 : 건강에 해로운 담배, 일단 흡연하게 되면 끊기가 매우 어렵습니다.	경고 : ①세 미만 청소년에게 판매 금지! 당신 자녀의 건강을 해칩니다.	'09.4.1 '11.3.31



### 3) 성분표시

담배 연기는 4,000여 가지의 화학성분을 포함하고 있다. 이들 중의 많은 부분이 약리적 작용, 독극성, 돌연변이 유도, 발암성 물질이다. 담배 연기 중에는 43가지 이상의 알려진 발암물질이 있다. 담배 연기에는 니코틴, 타르 외에도 미량의 폴로늄, 라돈 같은 방사능 물질과 청산가스, 비소, 페놀, 나프탈렌, DDT, 비닐 클로라이드, 다이옥신 등과 같은 독성물질 및 중금속이 들어 있다. 1994년 6개의 미국 거대담배회사들이 599가지의 첨가제를 담배에 사용하고 있다고 공식적으로 발표하였는데 FDA가 발표한 GRAS(Generally Recognized as Safe: 일반적으로 안전하다고 여겨지는 물질)에 의해 자신들의 첨가제가 안전하다고 주장하고 있다. 그러나 이 물질들은 식품에 첨가했을 때 안전할 것이라는 물질일 뿐 다른 물질과 혼합되어 고온에서 태워 폐로 흡입할 때도 안전할 것이라고 공인한 것은 전혀 아니다.

- 우리나라는 담배사업법 제25조 2항에서 담배 1개비의 연기 중에 포함된 주요 성분과 그 함유량을 담배의 갑 포장지 및 대통령령이 정하는 광고에 표시하도록 되어 있으며 담배사업법 시행령 제9조의 2에서 표시하여야 할 성분의 종류를 타르와 니코틴으로 표시하도록 되어 있다.

ISO 표준 절차를 사용한 표준흡연기계와 설비는 기계입(mechanical mouth)으로 표준화된 흡입과 횡수로 담배를 빨다. 2초 이상 35ml를 빨고 미리 정해 표시해 놓은 길이까지 담배가 타들어갈 때까지 60초마다 반복하며 이때 기계 속으로 빨려 들어간 타르와 니코틴 잔여물들이 측정된다.

그러나 사실상 흡연자들은 빨아들이는 횡수와 강도에 따라서 흡입하는 타르와 니코틴 양이 달라지므로 담뱃갑에 인쇄된 니코틴 수치는 의미 없을 수도 있다.

니코틴은 습관성 중독을 일으키기 때문에 약리학적으로 마약으로 분류되고 있다.

적은 양의 니코틴은 쾌감을 얻을 수 있고 양이 많으면 환각상태에 까지 이르게 된다. 니코틴은 각성효과나 진정작용도 있다. 담배 한 개비에는 1mg 이하의 니코틴이 함유되어 있는데 니코틴 40mg이면 치사량이 된다.

#### 〈참고〉

니코틴 중독은 담배로 인한 정신적 행동적 장애로 질병 분류(1994년 WHO 국제질병분류기호(ICD-10))

니코틴은 의존, 금단으로 정신과적 질병으로 분류(1994년 미국정신의학회(APA))

니코틴의 행동적 장애 및 질병 분류는 세계적으로 DSM4(미국정신의학회 진단기준 DSM-IV(Diagnostic Statistical Manual, 4th ed))를 공통적으로 따르며 한국형분류기준은 없다.



캐나다의 경우, 담뱃갑에 타르와 니코틴 뿐만 아니라 일산화탄소, 포름알데히드, 청산가리, 벤젠 등의 유해성분을 표기하고 있다.

#### 4) 오도하는 문구 사용 금지.

담배회사들은 담배의 해악성에 대한 논란을 무마시키기 위해 '라이트(Light)', '저타르 (Low Tar)', '마일드(Mild)나 이와 유사한 것으로 담배 브랜드를 바꾸어 흡연자들을 계속적인 고객으로 유치해오고 있다. 그러나 이러한 담배들은 담배의 필터 부분에 미세한 구멍을 뚫어 놓음으로서 담배를 빨 때 외부 공기도 빨려 들어가 니코틴과 타르를 희석시키는 방법으로서 흡연자에게 덜 해롭다는 것에 대해서는 신빙성이 없다. 도리어 흡연자들은 연기를 희석시키는 환기구멍을 입술이나 손가락으로 막고 있는지에 따라서 더 많은 니코틴을 흡입할 수도 있다. 예를 들면 저니코틴 담배로 바꾼 흡연자는 더 강하게 피움으로서 "보상"을 받는 경우도 있다. 그러므로 이러한 담배는 담배회사들이 흡연의 해악성에 대한 비판을 잠재울 뿐 아니라 더 깊게 더 자주 피우게 함으로서 담배를 더 구입하게끔 하는 판매 전략 중의 하나일 수도 있다.

#### 5) 청소년에 대한 판매 제한 및 흡연 규제

세계 각 나라가 담배에 관해 가장 고민하는 것 중의 하나는 청소년들의 흡연이며 흡연 시작 연령이 계속적으로 낮아지고 있다는 것이다.

담배 구매 가능 연령은 나라마다 다르지만 담배 구입 시 신분증명서를 제시하게 되어 있고 담배 판매소는 청소년들의 눈에 띄지 않는 곳에 담배를 진열하도록 하고 있다. 담배 자판기도 청소년들이 출입하지 않는 곳에 설치하도록 하고 이를 어길 경우 판매업자들은 상당한 벌칙을 받도록 규정하고 있다.

#### 6) 금연구역 확대

금연정책은 보통 가격정책과 비가격정책으로 나뉜다. 가격정책은 담배의 세금 인상과 밀수방지를 위한 정책이며 비가격정책으로는 교육, 홍보, 공익광고, 경고문구, 금연구역 확대 등이 있다. 비가격정책으로 가장 강력한 것은 금연구역 확대이다.

금연구역 지정 및 확대는 담배는 국가가 공인하는 행위가 아니라는 것을 알리고, 사회에서 바람직한 행위가 아니라는 인식을 확산시키며, 흡연자에게 흡연의 기회를 줄여서 금연자가 더 많이 생기도록 하고, 비 흡연자를 간접흡연에서 보호하는데 의미가 있다.

- 우리나라는 국민건강증진법 시행규칙에서 금연구역으로 금연시설과 공중이용시설에 대한 규정을 두고 있다.

시설 전체가 금연구역인 「금연시설」은 다음과 같다.

- 유치원 및 초, 중, 고교의 교사
- 병원 등 의료기관 및 보건소, 보건의료원, 보건지소
- 영유아보육법 상 보육시설(어린이집)

## (2) 세금 · 가격 정책

세계에서 세계은행은 담배 소비를 감소시킬 수 있는 가장 효과적인 방법들 중의 하나가 담배 가격을 높이는 일이라고 규명했다. 세계은행에서 선진국과 개발도상국에서 시행한 연구에 의하면 담배가격을 10% 인상하면 흡연율은 4-8% 감소한다고 한다. 선진국에서는 4%, 가난한 나라에서는 8%까지 감소하며 특히 경제력이 없는 청소년이나 저소득 계층의 흡연율 감소에 효과적이다.

그러나 담뱃값 인상에 대해 가장 반대가 심한 계층이 저소득층이다. 이들은 담뱃값 인상은 가계를 압박한다고 주장한다.

선진국은 이미 담배가격을 높여 놓은 상태이나 최근 국가의 적극적인 금연정책의 일환으로 세계적인 담배가격 인상 붐이 불고 있다.

- 우리나라는 담배가격 상승률을 1975년부터 2001년까지 소비자물가 상승률 이하의 낮은 수준을 유지해 왔으나 2002년에 담배 한 갑에 건강증진기금 150원을 부가함으로써 역사상 처음으로 10% 이상 인상했다. 2002년 말 담배인삼공사의 민영화, 2003년 FCTC 제정, 매스콤의 금연캠페인 등에 힘입어 보건복지부가 2004년 12월에 담뱃값을 500원 인상했으며 계속적으로 인상할 계획이다.

## (3) 소송

담배소송은 1954년 미국에서 제기된 개인소송이 처음이다. 이후 40년 동안 담배회사들이 유리하게 판결이 나왔으나 1994년 미국 미네소타주에서 시작한 소송 때 담배회사들의 비밀문서가 세상에 폭로되었고 이 문서에서 담배회사들이 흡연의 위해성에 대한 연구를 숨기고 정부, 매체, 그들의 고객(흡연자)들을 오도했다는 것이 드러나면서 담배회사들은 2천8백억달러의 화해금을 향후 20년간 내놓게 되었다. 이후 미국 내에서 뿐만 아니라 세계 각국에서 담배소송이 봇물 터지듯 제기되고 있다. 영미 담배회사의 경우 미국에서만 4,419건의 소송에 연루되어 있으며(2001년) 또한 담배회사가 밀수와 관련이 있다고 제기된 소송도 있다.

우리나라는 1999년 12월, 6명의 흡연피해자와 그 가족, 모두 31명이 제기하여 지금까지 5년째 진행 중인 담배소송이 있다. 이전에도 외항선원(작고)이 제기한 흡연피해 소송이 있으나 이 역시 법원에 계류 중이다.





#### (4) 청소년 흡연 예방 노력

청소년은 국가나 담배회사 모두에게 있어 중요한 계층이다.

국가는 청소년이 국가의 장래를 짊어질 내일의 주역이요, 담배회사는 청소년이 미래의 고객이기 때문이다.

국가는 청소년을 흡연으로 인한 질병과 그로 인한 인적, 경제적 손실을 막기 위해 노력하고 담배회사는 이들이 어떻게 하면 흡연을 시작하게 하고, 지속하게 하고, 영원한 고객으로 만들지에 대해서 연구하고 아낌없는 투자를 한다.

#### (5) 캠페인

금연캠페인으로서 TV, 라디오 금연광고, 가두캠페인, 금연교육, 금연교실 등이 이에 속한다. 국민 흡연율 감소는 모든 계층에서, 연령층에서 가정과 사회와 학교가 연계해 이루어야 할 과업이다.

아무리 정책이 잘 마련되어 있어도 수행단계에서 확산되지 않으면 금연정책의 효과를 볼 수가 없다. 세계 각국은 지역 Health Center를 통하여 이러한 과업을 수행하도록 하고 있으며 우리나라도 예외는 아니다.

특히 정부는 2005년부터 전국보건소에서 금연클리닉과 금연전화를 운영함으로써 흡연자에게 실질적인 혜택이 돌아가도록 계획하고 있다.

#### (6) 담배의 불법화 움직임

영국의 유수 의학전문지인 란셋지는 지난 2003년 12월6일에 흡연을 전면 금지하고 담배 소지도 범죄행위로 간주할 것을 요청했다. 란셋지는 영국인의 80%가 비흡연자이고 이들은 발암물질인 간접흡연에서 자유로울 권리가 있다고 했다.

그동안 담배가 해롭다는 사실이 많은 연구를 통해서 증명되고 담배 퇴치를 위한 각종 정책이 강화되고 확산되고 있으나 담배 자체를 불법화하자는 공개적인 제안은 세계적으로 처음이다.

미국 FDA(식품의약청)가 1994년 니코틴을 마약으로 규제할 것을 고려 중이라고 발표했고 1995년 클린턴 대통령이 FDA는 담배를 규제할 권리가 있음을 발표했고 아직까지 의회에 계류 중이다.

2003년 부탄왕국이 종교적인 측면에서 왕국을 완전 금연화하는 담배없는 첫 번째 국가가 되었다. 우리나라는 2005년 박재갑 국립암센터 전 원장이 주축이 되어 담배를 불법화하자는 의원입법을 청원하였다.

### 4. 담배회사의 전략

담배회사들은 기업의 이윤 추구를 위해 각종 전략을 수립한다.

### ① 담배 회사의 외형 바꾸기

담배회사는 담배의 위해성에 대한 나쁜 인식을 불식시키기 위해서 1950년대에는 필터없는 담배, 1960년대 중반에는 저니코틴 담배 (health-oriented, health-image) 등을 만들면서 흡연자들의 건강을 생각하는 척 해왔다.

2000년대에 들어서는 미국의 필립모리스가 자회사들이 필립모리스의 악명 때문에 기업 운영에 문제가 있다고 지적을 하여 그룹이름을 알트리아(Altria)라고 개명을 하였고 우리나라 KT&G(Korea Tobacco & Ginseng)도 Korea Tomorrow & Global로 이름을 바꾸었다. 이것은 다만 그룹 소속사들의 영업 활동을 위한 개명이자 흡연자를 늘려 담배를 더 팔고자 하는 본래의 목적은 변하지 않은 것이다.

### ② 세계적 공중보건 조치 훼손에 대한 노력

담배회사들은 세계보건기구(WHO)와 소비자단체 국제기구의 권위를 손상시키고 비난하기 위해 노력하며 결과적으로 담배규제를 위한 WHO의 노력이 훼손이 되고 결과가 미약해 지도록 노력한다.

### ③ 강화되는 법규 피하기

담배회사는 담배의 발암성, 심장과 폐질환, 중독성, 간접흡연, 담배 소송, 세금 부과 등의 각종 논란과 규제를 피하기 위해 노력한다. 담배회사는 아직도 흡연과 질병, 니코틴의 습관성 중독성 그리고 간접흡연에 대해 거짓되고 회피적인 성명을 발표하고 담배를 일반적인 상품을 규제하는 것으로 오도시키고 있다.

### ④ 로비활동

담배회사들은 막강한 재원으로 국가, 지방, 국회의원, 정치가, 연구가, 민간단체 등 다양한 인물들을 대상으로 로비활동을 벌인다. 이러한 로비활동은 직접적으로 또는 담배협회, 담배 재배 농가를 동원하여 벌이고 있다. 로비 활동은 담배 규제를 약화시키거나 담배회사에 유리한 연구논문을 조작하거나 담배와 관련된 문제를 논의할 때 담배회사에 유리한 내용으로 진술하도록 요구하는 것이다.

### ⑤ 대중매체에 대한 전략

담배회사들은 금연정책에 맞서기 위해 문제의 초점을 다른 곳으로 돌린다.

담배세 인상 문제는 과세의 공정성과 밀수가 야기 된다는 주장으로, 담배 광고의 금지는 언론의 자유, 표현의 자유 문제로, 간접흡연 문제는 흡연권의 주장으로, 담배로 인한 화재 문제에는 화재방지체계 비효율성 문제로 그 초점을 바꾼다.





### ⑥ 새로운 고객 창출에 대한 노력

담배회사는 ○금연할 사람이나 사망한 사람을 대신할 새로운 고객이 필요하고 ○새로운 고객은 18세 이하의 청소년일 수밖에 없으며 ○브랜드 충성도는 조기에 형성되고 ○한번 브랜드 충성도가 정해지면 잘 바뀌지 않을 뿐만 아니라 바꾸려면 많은 비용이 소요되며, ○조기에 브랜드를 선택하게 하면 아니더라도 계속 피워 주기 때문에 판로가 보장되므로 담배회사가 생존을 위해서 청소년들을 대상으로 마케팅을 하는 것은 절대 중요한 것이다. (Trust us We're the Tobacco Industry: 담배회사 비밀문서: ash)

## 5. 세계금연규제 노력 및 향후 전망

지난 1999년 세계보건기구(WHO)의 국제회의인 세계보건총회(WHA)에서는 흡연의 피해를 공중보건 문제로 인식하고 담배소비의 감소를 위해서는 전 세계가 공조해야 한다는 것을 결의하고 만장일치로 담배를 규제하기 위한 국제조약을 만들겠다고 하는 의제를 역사상 처음으로 통과시켰다.

그 후 4년에 걸쳐 의장안을 작성하고 세계공청회를 열고 국가간 협상을 진행시킨 결과 2003년 5월에 담배규제에 관한 일반협정(FCTC: Framework Convention on Tobacco Control)을 탄생시켰다. 전 세계 192개 회원국이 모여 담배가 인류에게서 추방해야 할 유해물질임을 인정하고 담배와 같은 단일제품을 규제하기 위한 조약을 체결한 것은 공중보건 역사상 획기적인 일일 뿐더러 금연운동 측면에서도 더 없이 값진 성과이다.

FCTC는 2004년 11월30일 40개국의 비준을 얻어 국제협약으로 발효되었다. 우리나라도 2005년에 비준하여 8월에 효력이 발생되었다.

이밖에 이를 지지하는 민간단체연맹인 FCA(Framework Convention Alliance)가 있으며 국제암연맹(UICC), ASH(Action on Smoking and Health) 등의 국제적 반담배단체가 반담배 활동을 벌이고 있다.

또한 세계보건기구가 5월31일을 세계금연의 날로 지정하여 기념하는 캠페인을 벌이도록 하고 있고 매 3년마다 세계금연대회(WNTD :World No Tobacco Day), 아·태금연대회(APACT :Asia Pacific Conference on Tobacco Control)가 있어 전세계 금연운동가들 및 학자들이 모여 담배의 유해성에 대한 연구와 정보를 교환하고 있다.

### 맺는 말

- 흡연자는 비 흡연자에 비해 사망률이 70% 정도 높다.
- 흡연자는 비 흡연자에 비해 평균 수명이 평균 12년(7~24년)이 짧다.
- 흡연으로 인한 사망은 2001년 현재 전 세계적으로 490만 명에 이르고 우리나라에서만 매년 3만5천명 이상이다.
- 전체 암의 30% 이상이 흡연과 관련되어 있으며 최근에 이르러 폐암이 암 사망의 1위를 차지하고 있다.

---

-40세 이상 인구 중 조기 사망한 사람의 57.7%는 담배가 그 원인이다.

-담배로 인한 국가 경제의 손실(조기사망, 질병의 진료, 화재 등)은 10조원에 이르며 매년 급속하게 증가하고 있다.

금연운동은 생명운동이며, 인권운동이며, 환경운동이다.

금연은 개인의 건강을 지키고 수명을 연장시키며, 삶의 질을 높여 주는 한편, 타인의 건강도 해치지 않고 환경을 깨끗이 하는데 일조한다.

세계 모든 국가는 흡연문제를 긴급한 공중보건문제로 보고 각종 대책을 마련하고 수행하고 있다. 우리나라에서도 당면해 있는 소송이 흡연이 폐암과 후두암을 일으킨다는 판정으로 귀결된다면 정부의 금연정책은 더욱 지지를 받게 될 것이며 금연이 일반적인 사회관습으로 자리 잡게 될 것이다.





# 전시업체







회사명	(주) 휴먼메덱스텍 (HUMAN MEDEXTEC CO., LTD)		
대표자명	김종환	담당자명	김종윤 과장
전 화	032-651-5812	FAX	032-651-5813
E-mail	youni24@hanmail.net	홈페이지	www.humanmd21.co.kr
주 소	경기도 부천시 원미구 춘의동 156-3 아주실업빌딩 3층		
제품소개	<p>의료용 바이브레이타 (진동운동기)</p> <p>짧은시간(10분)내에 복부 및 내장지방 분해 운동을 집중적으로 할 수 있는 체지방 분해 복합운동기입니다.</p>		

회사명	용보무약 (yongbo pharm&trading.LTD)		
대표자명	김월진	담당자명	송성진
전 화	02-959-4370	FAX	02-959-4372
E-mail	yongboltd@hanmail.net	홈페이지	www.yongbo.co.kr
주 소	서울 동대문구 제기동 892-29호		
제품소개	<p>원생녹용 : 녹용가공(법제)시 필히 발생하는 오염물질(Toxin) 및 성분 미달의 녹용 법제 방법에서 벗어난 무결점의 원생녹용(특허획득)전시, 無炎, 無滲(액체상태가 아닌 기체상태의 술이나 물 주입)후 절단생산</p>		



<b>회사명</b>	<b>(주) 한국티이아이 (TEIKOREA)</b>		
<b>대표자명</b>	유정수	<b>담당자명</b>	홍성수
<b>전 화</b>	02-3474-6546	<b>FAX</b>	02-3474-6549
<b>E-mail</b>	mongshil@teikorea.com	<b>홈페이지</b>	www.teikorea.co.kr
<b>주 소</b>	서울시 서초구 서초동 1461-15 캡브리지 B/D (137-720)		
<b>제품소개</b>	<p>RACE ELEMENT,INC(TEI)는 국제적인 임상검사 및 영양자문회사 입니다. TEI는 건강관리 전문가들에게 독점적으로 검사결과, 해석 및 영양자문을 제공하고 있습니다. 일차적인 서비스에는 임상검사 결과에 따라 환자에게 맞춘 개인적인 영양 프로그램 계획을 포함합니다. 지속적인 교육과 연구결과를 제공하고 또한 TEI는 실제 임상에서 적용할 수 있는 정보를 고객에게 배포합니다.</p>		

<b>회사명</b>	<b>인우메디칼 (INU medical)</b>		
<b>대표자명</b>	이규강	<b>담당자명</b>	김소영
<b>전 화</b>	02-3662-4493	<b>FAX</b>	02-3661-0120
<b>E-mail</b>	skkim@megamedical.co.kr	<b>홈페이지</b>	
<b>주 소</b>	서울시 구로구 구로5동 551-23번지		
<b>제품소개</b>	<p>ent unit,IR irradiator, nebulizer, Low level laser irrigator Rhinitis irrigator</p>		



회사명	코아스트론 (KOASTRON)		
대표자명	이상호	담당자명	좌동
전 화	02-564-2311	FAX	02-569-0837
E-mail	koastron@koastron.com	홈페이지	www.koastron.co.kr
주 소	서울특별시 강남구 역삼동 798-29 대흥빌딩 502호		
제품소개	Intelect Advanced combo, Intelect Mobile combo, Intelect Mobile Laser		

회사명	대세 메디칼		
대표자명	오한영	담당자명	한상숙
전 화	031-986-8075	FAX	031-985-7133
E-mail	홈페이지		
주 소	경기도 김포시 고촌면 전호리 608-1		
제품소개	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 롤링베드</li> <li>· 간섭파 치료기</li> <li>· 생체전류치료기</li> <li>· 전기침 치료기</li> <li>· 비침&amp;레이저치료기</li> <li>· SPOUT-3000</li> </ul>		

회사명	(주)에스디 메디테크 (S.d Medical Technology Co., LTD)		
대표자명	김지은	담당자명	임연수 이사
전 화	02-2691-7596	FAX	02-2691-7597
E-mail	j-e0815@hanmail.net	홈페이지	www.sdcare.com
주 소	서울특별시 강서구 화곡3동 1068-23 동인B/D 501호		
제품소개	적외선 센서를 이용한 적외선 체열진단기 및 저주파 치료기		

회사명	(주) 더원 메디칼 (one medical)		
대표자명	장 정 욱	담당자명	김태정 차장
전 화	02-2664-1649	FAX	02-2664-1659
E-mail		홈페이지	www.onemedical.co.kr
주 소	서울특별시 강서구 공항동 11-10 KT 공항지점 203호		
제품소개	P6000 - A, in body, peps, DITR		



회사명	동방 침구 제작소 (DONG BANG Acupuncture, Inc)		
대표자명	김근식	담당자명	이병휘
전 화	031-707-4433	FAX	031-707-8338
E-mail	sales@dbneedel.com	홈페이지	www.dbneedle.com
주 소	경기도 성남시 분당구 야탑동 분당테크노파크 7동 606호		
제품소개	침, 자동침관, 자침기, 뜸(무연) 등		

회사명	(주) 스트라텍 (Stratek . Co. Ltd)		
대표자명	박종철	담당자명	전원수
전 화	031-467-3138	FAX	031-467-3129
E-mail	ubnsu3838@hanmail.net	홈페이지	www.stratek.co.kr
주 소	경기도 안양시 만안구 안양 7동 196 유천팩토피아 722-724호		
제품소개	물리치료 / 레이저 장비 외		

회사명	제일약품 (jeilpharm)		
대표자명	한승수	담당자명	이호재
전 화	02-549-7451	FAX	02-549-4045
E-mail	boolevard@empal.com	홈페이지	www.jeilpharm.co.kr
주 소	서울시 서초구 반포동 745-5		
제품소개	쯔므라 한방 과립제		

회사명	한메디텍 (HAN MEDITECH)		
대표자명	한성규	담당자명	한성규
전 화	02-535-2335	FAX	02-535-2250
E-mail		홈페이지	
주 소	서울 서초구 방배동 751-1 배현 B/D 301호		
제품소개	신개념 척추 디스크 감압 치료기		



회사명	(주) 부흥메디칼 (BUHEUNG MEDICAL Co. Ltd.)		
대표자명	문명건	담당자명	문명진
전 화	02-838-5866	FAX	02-838-5334
E-mail	bh2@buheung.co.kr	홈페이지	www.buheungmedical.com
주 소	서울 금천구 독산1동 336-30		
제품소개	1) 프리 Q : ICT(간섭파), 중주파, 저주파, EMS기능, 부항요법 기능이 하나의 기기에 조합된 장비 2) 프리 M : 비만장비 (복부)		

회사명	(주) 태성바이오텍 (TAE SUNG BIO. TECH.)		
대표자명	김성호	담당자명	권차남
전 화	051-743-7666	FAX	051-743-7526
E-mail	tsbio7666@yahoo.co.kr	홈페이지	www.wildginseng.co.kr
주 소	부산 해운대구 위동 1433 카멜리아 상가 209호		
제품소개	산삼배양근 제품 - 엑기스, 분말, 진액, 드링크 및 기능성 식품		

회사명	미래메디칼 (MIRAE MEDICAL)		
대표자명	하태을	담당자명	좌동
전 화	02-926-3372	FAX	02-926-5668
E-mail	mirae@yahoo.co.kr	홈페이지	www.miraemedical.co.kr
주 소	서울시 성북구 종암동 124-24		
제품소개	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산소필링</li> <li>· 발 마사지기</li> <li>· 메조 건</li> <li>· 한약 세척기</li> </ul>		

회사명	(주) 메디캐스트		
대표자명	이 승 일	담당자명	이 일 용
전 화	02 - 957 - 1290	FAX	02 - 957 - 1295
E-mail	woonng@mdcast.co.kr	홈페이지	www.mdcast.co.kr
주 소	서울시 동대문구 회기 1번지 경희대학교 창업보육센터 515호		
제품소개	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100곳 이상의 메디컬 관련 제작 경력과 주요 학회 홈페이지 구축 경험을 가지고 있는 업체로서 전문성과 노하우, 신뢰를 바탕으로 한 메디컬 인터넷 홈페이지 전시.</li> <li>2. ppt기반의 디지털 헬스케어 콘텐츠 및 병원 홍보 프레젠테이션 및 PDP TV등을 이용해 병원 대기실 등에 디스플레이하는 시스템. 내원객의 입장에서 보다 재미있고 다양한 건강정보를 얻을 수 있으며 제공자는 진료에 대한 소개와 홍보 효과 및 이를 통한 병원의 매출 증대 효과를 기대할 수 있는 새로운 개념의 마케팅 톨을 제안</li> </ol>		



회사명	(주) 퓨리메드 (PURIMED)		
대표자명	배 현 수	담당자명	이 상문 대리
전 화	02-553-9777	FAX	02-969-9060
E-mail	choco20@purimed.com	홈페이지	www.purimed.co.kr
주 소	서울 동대문구 이문동 325-52 민족통일빌딩 4층		
제품소개			

회사명	신우메디칼(Sinwoo Medical),솔라코리아(Solar Korea),에이치맥스(HMAX)		
대표자명	임 시 덕	담당자명	김미주
전 화	051-515-1170	FAX	051-515-0260
E-mail	sinwoo1170@hanmail.net	홈페이지	www.solarpass.co.kr
주 소	부산시 금정구 구서1동 414-2		
제품소개	구들장 돌뜸, 좌훈기, 쏘라패스, 골밀도측정기, 디나미카, 발맞사지기 외 물리치료 장비, 진단장비		

회사명	한의사랑		
대표자명	양 종 근	담당자명	양 종 근
전 화	1644-1240	FAX	02-501-4276
E-mail	jayyang@medi-core.co.kr	홈페이지	www.hysr.co.kr
주 소	서울시 강남구 대치동 999-5번지 두원빌딩 402호		
제품소개	적외선 체열진단기 : IRIS-5000 스트레스진단기 : SA-200E, sa-3000P 한의사랑 : 한의원경영정보시스템, 한의사랑 전자차트		

회사명	정담출판사		
대표자명	김 정 찬	담당자명	조 두 완
전 화	011-9945-6145	FAX	02-449-7143
E-mail	jodw5143@hanmail.net	홈페이지	www.jdb.co.kr
주 소	서울시 송파구 가락동 10-2번지		
제품소개	<p style="text-align: center;"><b>♣ 한방, 양방 도서 특별할인 EVENT ♣</b></p> <p>좋은 도서만을 출판하여 공급하고자 끊임없이 노력하는 "도서출판 정담" 이번 전국한의학학술대회 전시기간에 특별할인하여 드립니다!!!</p>		

## 2006 전국 한의학 학술대회

- 발 행 인 : 김 장 현
- 편 집 인 : 임 성 우
- 발 행 일 : 2006년 10월 9일
- 발 행 처 : 대한한의학회  
157-801 서울시 강서구 가양동 26-27 한의사회관 3층  
Tel : 02)2658-3630 / Fax : 02)2658-3631  
<http://www.koms.or.kr>  
E-mail : koms@koms.or.kr
- 디자인 및 인쇄 : 유천문화사  
100-846 서울시 중구 을지로3가 65-14  
Tel : 02)2263-1901 / Fax : 02)2263-1905  
E-mail : yc1905@chollian.net