

2001년 이후 藥鍼의 抗알러지에 대한 연구 경향

이우열·안상우·오민석*

An analysis of the Study Tendency after 2001 on Anti-allergic effect of Herbal Acupuncture

Lee Woo-youl, An Sang-woo, Oh Min-seok.

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

Objective : To research the trend of studies about anti-allergic response on Herbal Acupuncture therapy by analysing domestic theses, published after 2001, about Herbal Acupuncture therapy.

Methods : I reviewed and analyzed domestic theses, published after 2001, mentioning anti-allergic response of Herbal Acupuncture therapy. And these theses were classified by university, year, field of study, subject.

Results : In theses focusing on anti-allergic effect, there were some cases trying to prove remedial value of operating herbal acupuncture on acupuncture points, and cases trying to prove its effect on immunity.

key words : Herbal Acupuncture therapy, Anti-allergic

I. 서론

알러지(Allergy)란 생체가 외부로부터 침입한 세균이나 이종물질에 대하여 면역학적 반응을 일으키는데 이러한 면역기전에 의한 항원항체 반응에 있어 인체에 유해한 반응을 일으키는 것을 말한다¹⁻⁴⁾.

알러지에 관련된 한방적 개념은 『素問·臟氣法時論』⁵⁾에 “肺病者 喘咳逆氣 ……”라 하여 천식에 대한 증상이 최초로 기재되어 있으며 張機에 의해 喘息, 鼻炎, 眼炎 등 알러지와 관련된 질환이 치료된 기록을 찾아 볼 수 있다⁴⁾.

약침요법은 한의학에서 십이경맥, 기경팔맥의 경혈과 경외기혈, 아시혈 등의 특정 수혈에 자침하여 경맥의 기능을 조절함으로써 정신기혈, 오장육부의 질병을 치료하는 침구·경혈학의 이론과, 한약의 기미 성상 작용을 살피 임상 치료 효율을 극대화시키고 약물을 인체의 기관이나 병소에 접근, 작용시키는 기전을 연구하는 본초학의 이론을 결합시킨 신침요법의 일종이다^{6,7)}.

최근에는 알러지에 유효한 약물이나 처방을 선용하여 약침액으로 만들어 일정한 혈위, 압통점 및 피부의 양성 반응점에 주입하여 생리적인 기능을 강화시키고 병리적인 상태를 개선시키려는 약침요법의 노력이 계속되고 있다.

이에 저자는 국내에서 2001년 이후로 발표된 약침 관련 학위 논문 중 항알러지에 관련된 논문 6

* 대전대학교 한의과대학 재활의학과학교실
· 교신저자 : 오민석 · E-mail : ohmin@dju.ac.kr
· 채택일 : 2006년 12월 1일

편을 분석한 결과 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 본 론

1. 조사대상

국내 대학에서 약침을 주제로 발표된 학위논문 중 항알러지에 관련된 논문을 대상으로 하였다. 최근의 연구 동향을 살펴보기 위하여 국내 발표된 논문중 2001년 이후로 현재까지 발표된 논문을 대상으로 하였다.

2. 자료수집방법

논문은 국회도서관 및 국립중앙도서관 Web Site 에서 '약침', '수침', 'herb-acupuncture', 'herbal acupuncture'을 주제로 하여 검색한 후 검색한 논문 중 2001년 이후로 발표된 논문을 각 도서관에서 원문복사의 방법으로 자료를 수집하였다.

3. 자료분석방법

수집된 6편의 논문을 대상으로 학교별, 연도별, 전공분야별, 주제별로 구분하여 각각에 대한 논문 발표수를 분석하였 하였다.

논문 요약은 연구목적, 연구방법, 결과, 원저자의 의의 등의 내용을 정리하였으며, 논문을 요약한 표는 발표년도순, 학교별 가나다순을 원칙으로 배열하여 등재하였다.

4. 논문 요약

1) 논문⁸⁾

저자: 윤중태, 대전대, 2001, 석사(한의학/침구학)
제목: 刺五加皮藥鍼液의 항알러지 효과에 대한 실험적 연구

연구목적 : 면역조절 작용의 이상으로 인식되고 있는 알러지에 대한 자오가피 약침의 활용 가능성을 검색하지 위하여 실험적 연구를 시행하였다.

연구방법: 자오가피추출액의 세포독성을 관찰하

기 위하여 mLFC(Mouse Lung fibroblast cell)을 채취하여 ELISA법으로 측정하였으며 복강내 비장세포를 분리하여 histamine의 유리량을 관찰하고, IgE 생성 억제 효과를 살펴보기 위하여 Mesenteric lymph node와 Spleen lymph node에서 IgE의 생성량을 측정하였다. 또한 약침액과 생리식염수를 주사후 누출색소량을 관찰하여 혈관투과성을 알아보았으며, 中腕穴을 선택하여 약침약을 주사후 이개부에 PC에 의한 접촉성 피부염 반응과 SRBC에 의한 족저피하의 지연형 알레르기 반응을 관찰하여 I, IV형의 알레르기에 관한 실험을 실시하였으며 호흡기 손상여부를 판단하기 위하여 실험쥐의 폐중량을 측정하고 中腕穴에 약침 주입 후 Compound 48/80을 복강내 주사하여 anaphylaxis 반응 억제 효과를 관찰하였다.

결과 : ① 세포독성 평가에서, 자오가피-물추출액의 50 μ l/ml 이하 농도에서 정상세포에 대하여 세포독성이 나타나지 않았다.

② Histamine 유리 억제 효과에서, 자오가피-물추출액은 농도에 비례하여 histamine의 유리량이 양성대조군에 비해 유의적으로 감소하였다.

③ IgE 생성 억제 효과에서, 자오가피-물추출액은 Con A와 LPS로 자극시킨 대조군에 비하여 8-26%의 억제 효과를 나타내었다.

④ Chemical mediator에 의한 혈관투과성에 대한 반응에서, 자오가피약침액 투여군은 대조군에 비하여 감소하였으나 유의성은 나타나지 않았다.

⑤ 지연형알레르기성 이개 부종 반응에서, 자오가피약침액 투여군은 대조군에 비하여 감소하였으나 유의성은 나타나지 않았다.

⑥ 지연형 알레르기성 족부종 반응에서, 자오가피약침액 투여군은 대조군에 비해 유의성있는 억제를 나타내었다.

⑦ 肺中 함유된 TBA 반응생성물 측정에서, 자오가피약침액 투여군은 대조군에 비해 유의성있는 감소를 나타내었다.

⑧ Compound 48/80에 의한 anaphylaxis 반응 억제효과에서는 대조군은 100% 사망하였으

나, 자오가피약침액 투여군은 24시간 후에도 모두 생존하였다.

원저자의의: 이상의 결과로 보아 자오가피약침은 알레르기 반응을 억제시키는 효과가 인정되며, 특히 즉시형알레르기 반응을 억제시켜, 이에 대한 지속적인 연구가 필요하리라 사료된다.

2) 논문⁹⁾

저자: 이주은, 동의대, 2003, 석사(한의학/생리학)

제목: 胡桃藥鍼이 알러지에 미치는 영향

연구목적: 면역조절작용의 이상으로 인식되고 있는 알러지에 대한 호도약침요법을 실험적으로 실시하여 항알러지에 대한 호도약침의 효과를 관찰해보고자 하였다.

연구방법: 생쥐 10마리를 1군으로 하여 Control 群, Treat I 群, Treat II 群, Treat III 群, Treat IV 群으로 나누고 compound 48/80을 생쥐 복강내 투여하고 Control은 생리식염수를 BL13에 처리하였고 Treat I, II는 각각 肺俞穴(BL13)과 任意穴에 호도약침을, Treat III, IV는 肺俞穴(BL13)과 任意穴에 침자극을 한 군으로 나누어 실험하고 Compound 48/80투여 1시간 전, 10분 전, 5분 후에 각각 호도약침과 침자극을 실시하고 생쥐의 치사율을 60분 동안 관찰하였으며 PC에 의한 접촉성피부염증 반응과 SRBC에 의한 지연형알레르기 반응을 측정하고, egg albumin으로 알레르기 반응을 유발한 후 혈청 및 조직학적 검사를 실시하였다.

결과: ①Anaphylaxis 반응 억제효과에서는 대조군이 100% 사망률을 보인데 비해 肺俞穴의 호도약침자극군과 침자극군은 사망률이 40-50%로 감소되었고 任意穴 자극군은 20%의 감소를 보였다.

② PC에 의한 지연성 접촉성 피부염증반응에서 肺俞穴의 호도약침군과 침자극군 및 任意穴의 호도약침군이 대조군에 비해 이개 부종률을 유의하게 감소시키는 효과가 있음을 알 수 있었다.

③ SRBC에 의한 지연형 과민반응인 즉부종 반응

에서 肺俞穴의 호도약침군과 침자극군 및 任意穴의 침자극군이 대조군에 비해 즉부종률을 유의하게 감소시키는 효과가 있음을 알 수 있었다.

④ Egg albumine 알러지 유발 rat에서 혈장 WBC의 변화는 호도약침군이 肺俞穴과 任意穴 처치에서 모두 대조군에 비해 유의한 감소를 나타내었고 침자극군은 유의한 감소를 나타내지 않았다.

⑤ Egg albumine 알러지 유발 rat에서 혈청 CRP의 변화는 肺俞穴의 호도약침군과 침자극군이 대조군에 비해 유의한 감소 효과를 나타내었으며, 任意穴의 호도약침군과 침자극군은 대조군에 비해 유의한 감소를 나타내지 않았다.

⑥ Egg albumine 알러지 유발 rat의 조직내 NO의 양은 모든 처치군에서 대조군에 비해 유의한 감소를 하였다.

원저자의의: 이상의 결과에서 알레르기 반응에 호도약침과 침자극의 효과를 검색한 결과 두 처치 모두 알레르기 반응에 유의성 있는 효과가 나타나는 것을 알 수 있었고, 肺俞穴의 자극이 任意穴의 자극에 비해 더 뚜렷한 효과를 나타내었다. 앞으로 호도가 알러지에 미치는 영향에 대해서는 깊이 있는 연구가 더 필요하리라 판단된다.

3) 논문¹⁰⁾

저자: 백승일, 동의대 2004, 석사(한의학/침구학)

제목: 肺俞·膈俞의 胡桃藥鍼 자극이 알레르기 반응에 미치는 영향

연구목적: 최근 胡桃藥鍼에 대한 연구보고로 진통효과, 항산화 효과, 수은에 의한 간조직 손상, 독성물질에 의한 급성신부전, 알러기에 대한 실험보고 등이 발표되었는데 이에 면역조절작용의 이상으로 인식되고 있는 알러기에 胡桃藥鍼과 鍼을 肺俞와 膈俞에 동시에 자극하여 그 결과를 관찰하여 보았다.

연구방법: 생쥐 10마리를 1군으로 하여 control, Treat I, Treat II, Treat III, Treat IV로 나누고 compound 48/80을 생쥐 복강내 투여하고

Control은 生理食鹽水를 肺俞·膈俞에 처리하였고 Treat I, II는 각각 肺俞·膈俞과 任意穴에 胡桃藥鍼을, TreatIII, IV는 肺俞·膈俞과 任意穴에 鍼刺戟을 한 군으로 나누어 Compound 48/80투여 1시간 전, 10분 전, 5분 후에 각각 胡桃藥鍼과 鍼刺戟을 실시하고 생쥐의 치사율을 60분 동안 관찰하였고 PC와 SRBC에 의한 알레르기 반응을 유발하여 부종반응을 측정하고 egg albumin으로 알레르기를 유발한 후 WBC, CRP를 측정하고 ELISA법에 의하여 NO의 생성량을 관찰하였다.

- 결과: ① 胡桃藥鍼群과 鍼刺戟群은 anaphylaxis 반응 억제효과에서 각각 20%, 10%의 사망률 감소를 보였다.
- ② 胡桃藥鍼群과 鍼刺戟群은 PC에 의한 지연형 접촉성 피부염증반응에서 부종의 유의한 감소를 보였다.
- ③ 胡桃藥鍼群과 鍼刺戟群은 SRBC에 의한 지연형 과민반응인 족부종 반응에서 족부종의 유의한 감소를 보였다.
- ④ 胡桃藥鍼群과 鍼刺戟群은 egg albumin 알레르기 유발 rat에서 추출한 혈장 WBC와 CRP의 변화에서 유의한 감소를 보였다.
- ⑤ 胡桃藥鍼群과 鍼刺戟群은 egg albumin 알레르기 유발 rat의 조직 내 NO의 생성량에서 유의한 감소를 보였다.

원저자의의: 이 실험을 통해 肺俞·膈俞에 대한 胡桃藥鍼과 鍼刺戟이 알레르기 반응과 염증반응에 효과적으로 억제하는 역할을 하는 것으로 나타났으나 胡桃藥鍼과 鍼刺戟의 뚜렷한 차이점은 보이지 않아 이에 대한 깊이 있는 연구가 필요하리라 생각된다.

4) 논문¹¹⁾

저자: 장석창, 동의대, 2004, 석사(한의학/경혈학)
 제목: 胡桃藥鍼이 항알레르기 및 항염증반응에 미치는 영향

연구목적: 호도약침이 항알레르기 및 항염증반응에 미치는 영향을 실험적으로 연구하고자 하였다.

연구방법: 생쥐를 control군(대조군), Treat I 군(胡桃藥鍼 膈俞群), Treat II 군(胡桃藥鍼 任意穴群), Treat III군(鍼刺戟 膈俞群), TreatIV군(鍼刺戟 任意穴群)으로 나누어 胡桃藥鍼과 鍼을 각각 膈俞와 任意穴에 시술하고 치사율을 관찰하였으며 PC와 SRBC에 의한 알레르기 반응을 유발하고 胡桃藥鍼 및 鍼刺戟을 실시하여 부종의 크기를 측정하였으며 egg albumin에 의한 알레르기 유발 후 胡桃藥鍼 및 鍼刺戟을 膈俞와 任意穴에 실시한 후 WBC, CRP의 변화와 NO의 생성량을 측정하였다.

- 결과: ① 胡桃藥鍼 膈俞群은 anaphylaxis 반응 억제 효과에서 사망율이 10분전과 5분 후에 각각 20% 감소하는 경향을 보였다.
- ② 胡桃藥鍼 膈俞群은 PC에 의한 지연형 접촉성 피부염증반응과 SRBC에 의한 지연형 과민반응인 족부종반응에서 유의성 있는 감소를 보였다.
- ③ 胡桃藥鍼 膈俞群은 egg albumin에 의한 알레르기 유발에서 혈장 WBC와 조직내 NO 생성량의 변화에서 유의성 있는 감소를 보였다.

원저자의의: 이상의 결과에서 胡桃藥鍼과 膈俞가 알레르기 및 염증 질환의 치료에 의미있는 효과를 가지고 있음을 보여주고 있으며 앞으로 지속적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

5) 논문¹²⁾

저자: 조시용, 동의대, 2004, 박사(한의학/경혈학)
 제목: 敗醬藥鍼이 Type I Hypersensitivity에서 염증반응과 Cytokine 변화에 미치는 영향
 연구목적: 패장이 Type I Hypersensitivity와 염증반응에 미치는 영향에 대한 연구하고자 하였다.

연구방법: 흰쥐에 인체의 제 3, 7 흉추극돌기하 양방 1寸 5分處에 상응하는 부위를 택해 肺俞, 膈俞를 취하여 각 부위에 패장약침을 0.5 ml씩 처치하고 장간막 비만세포의 탈과립지수, Active systemic anaphylactic shock 반응, Acetic acid에 의한 모세혈관 투과성 반응, IgE 의존형 피부 과민반응 등을 관찰하고 흰쥐에

ovalbumin과 complete Freund's adjuvant로 type I hypersensitivity를 유발시키고 면역반응을 실시하여 혈중 total IgE의 함량, 혈중 protein과 WBC의 함량, NO 생성량을 측정하고 IL-1 β , IL-6, INF- γ 의 mRNA 발현을 관찰하였다.

- 결과: ① 비만세포의 탈과립을 억제하는 효과를 나타내었다.
 ② Active systemic anaphylactic shock을 억제하는 효과를 나타내었다.
 ③ 모세혈관투과성을 BL13, BL17, BL13·BL17과 free군에서 각각 12.9%, 27.1%, 22.8%, 33.3% 및 60.8% 억제하는 효과를 나타내었다.
 ④ PCA반응을 억제하는 효과를 나타내었다.
 ⑤ Ovalbumine으로 유발한 type I hypersensitivity에서 BL13·BL17과 free처치에서 혈청 IgE 함량 감소와 염증반응 억제 효과를 나타내었다.
 ⑥ Ovalbumine으로 유발한 type I hypersensitivity에서 피부조직 nitric oxide 생성 억제 효과를 나타내었다.
 ⑦ Ovalbumine으로 유발한 type I hypersensitivity에서 BL13 처치에서 피부조직 IL-1 β , IL-6 mRNA의 발현감소, BL13, BL17, BL13·BL17, free 처치에서 GM-CSF mRNA 발현감소, BL13과 BL13·BL17 처치에서 INF- γ mRNA의 발현 증가를 나타내었다.

원저자의의: 이상의 결과에서 패장약침이 임상에서 알레르기성 염증 치료에 효과적일 것으로 판단되며 이에 대한 꾸준한 연구가 필요하다고 생각된다.

6) 논문¹³⁾

저자: 최규정, 동의대, 2005, 석사(한의학/경혈학)

제목: 三白草藥鍼이 실험적 알레르기 반응에 미치는 영향

연구목적: 삼백초에 대한 실험적 연구로 항산화 활성, 지질대사, 간세포 보호효과, 항암 및 세포독성 저해효과, 염증 등에 대한 보고가 있었으나 삼백초 약침이 알레르기 반응에 미치는 영향에 대한 보고는 없는 상태로 이에 肺

俞穴 부위의 삼백초 약침 치료가 실험적 알레르기 반응에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다.
 연구방법: 실험군을 3군으로 나누어 CON군은 아무런 처치도 하지 않고, Saline군은 실험 전 3일간 1일 1회씩 肺俞穴 부위에 생리식염수로 0.25 ml씩 처치하였고, SCB군은 실험 전 3일간 1일 1회씩 肺俞穴 부위에 삼백초약침액으로 0.25 ml씩 처치한 후 compound 48/80을 복강내 투여하여 비만세포의 탈과립 지수, 혈중 histamine함량을 측정하고 Acetic Acid에 의한 모세혈관 투과성, ovalbumin을 이용한 알레르기 유발 반응, RT-PCR을 통go IL-1 β , IL-6, GM-CSF, INF- γ , GAPDH를 관찰하였다.

- 결과: ① Compound 48/80에 의한 비만세포의 탈과립을 억제하는 효과를 나타내었고, 혈중 histamine의 증가를 억제하는 효과를 나타내었다.
 ② Acetic acid에 의한 모세혈관 투과성을 억제하는 효과를 나타내었다.
 ③ Ovalbumin 유발 알레르기에서 폐조직의 IL-10, TNF- α , GM-CSF와 MIP-1 α 의 mRNA의 발현을 감소시켰다
 ④ Ovalbumin 유발 알레르기에서 폐 조직의 IL-2와 IL-12의 mRNA의 발현을 증가시켰다.
 원저자의의: 이상의 결과로 보아 肺俞穴 부위의 삼백초약침 처치는 알레르기 반응을 억제하며 면역반응을 조절하는 효과가 있는 것으로 생각된다.

III. 총괄 및 고찰

알러지(Allergy)란 生體가 外部로부터 侵入한 細菌이나 異種物質에 對하여 免疫學的 反應을 일으키는데 이러한 免疫機轉에 의한 抗原抗體 反應에 있어 人體에 有害한 反應을 일으키는 것을 말한다¹⁻⁴⁾.

알러지 反應은 免疫글로불린(IgE)이 抗原과 反應하여 化學傳達物質이 放出되거나 T림파구에 의한

各種 化合物에 의해 血管의 擴張, 毛細血管의 透過性 亢進, 平滑筋의 收縮과 痙攣, 粘液의 增加 및 粘膜의 浮腫과 炎症을 誘發시켜 알러지性 氣管支 炎, 氣管支 喘息, 알러지性 鼻炎, 아토피성 皮膚炎, 接觸性 皮膚炎 등이 일어나는데 特히 呼吸器系에 심각한 影響을 주어 기침과 痰의 分泌, 呼吸困難, 發熱, 胸痛, 胸悶感, 喘鳴 등을 일으킨다^{14,15}.

약침요법은 중국에서는 수침 또는 혈위주사요법이라고도 하며 1950년 초기부터 시작되어 그 우수한 효능을 인정받아왔으며, 당시 의사들에 의하여 봉인요법(또는 밀폐요법)과 침구요법의 광범위한 활용이 임상에서 시도되었는데 일컬어 “공혈봉폐(혈위봉인)”라 하고, 다양한 임상 관찰을 거친 이 두 가지 요법의 결합응용이 어떤 병증에 대하여 단일 방법을 사용하였을 때보다 비교적 좋은 효과가 인정되었다. 현재는 북경중의약대 제약실에서 생산하는 약제를 많이 사용하고 있으며 각 성의 중의약대에도 제약실이 있어 이곳에서 약침제제를 생산하여 공급하고 있다¹⁶.

유럽의 경우 중국의 혈위주사 이론을 받아들여 대부분이 국가로부터 허가를 취득하여 독일은 약 1500여종, 이태리는 약 50여 종의 한약 주사약을 생산하고 있고, 그 밖에 러시아, 불가리아 등에서도 그 임상응용 및 제재개발이 활발한 상황이며 이들 국가로부터 생산된 한약주사액은 일본이나 미국 등지로 수출도 되고 있는 상황이다¹⁷.

우리나라에서는 1960년 초에 최초로 경희대학교 한의과대학 부속한방병원에서 김한성 교수가 “金蘭鍼”이라 하여 강의와 직접 약침액을 조제 추출하여 시술을 함으로서 이 한약추출물을 일정 경혈에 주입하는 방법을 개발한 이후로 약침요법이 한의학계에 보급되기 시작하였으며, 그 후 한의학의 주요 변증 방법인 陰陽表裏寒熱虛實의 팔강을 가려 약물과 경혈을 선택하는 치료기법도 함께 개발되는 가운데, 1970년대부터는 보다 활발히 기초 연구 및 임상치료에 응용되어 왔으며 전침, 레이저침, 이침, 두피침, 수침, 족침 등의 요법과 마찬가지로 신침요법으로서의 자리를 굳혀 나가고 있다³.

현재까지 다양한 한약제제를 약침요법으로 응용하여 실험적인 연구 및 임상적 연구를 통하여 그

효과를 검증하기 위해 노력해오고 있었으며 이에 따른 많은 논문들이 발표되고 있다.

항알레르기에 대한 연구는 주로 실험 생쥐에 알레르기 반응을 유발한 후 약침을 시술하여 PC와 SRBC에 의한 알레르기 반응과 및 혈액 및 조직학적 변화를 관찰^{8,9,10,11}하고 histamine 및 IgE의 생성을 측정^{8,13}하며 RT-PCR를 통한 염증매개인자 mRNA의 발현 등을 관찰하는 실험¹³ 등이 이루어졌다.

2001년에 윤⁸은 자오가피약침액의 항알레르기효과에 대한 연구에서 mLFC를 이용한 세포독성의 측정과 비장세포에서의 histamine 유리 및 Mecentric lymph node와 spleen lymph node에서의 IgE 생성 억제 효과를 관찰하였으며 中腕穴을 선택하여 자오가피약침액과 생리식염수를 주입한 후 혈관투과성과 耳介部에 PC(picryl chloride)에 의한 접촉성 피부염 반응과 족저 피하부의 SRBC에 의한 지연형알레르기 반응을 관찰하고 호흡기손상 여부의 파악을 위해 실험쥐의 폐중량을 측정하였으며, 약침 주입 후 복강내 Compound 48/80 주입에 의한 anaphylaxis 억제 효과를 관찰하여 I, IV형 알레르기에 대하여 자오가피약침이 유의성 있는 효과가 있으며 그 중 특히 즉시형 알레르기 반응을 유의하게 억제시키는 효능이 있음을 입증하였다.

2003년과 2004년에는 동의대에서 호도약침의 항알레르기 효과에 대한 논문이 3편^{9,10,11} 발표되었는데 이⁹는 생쥐를 실험군과 치료군으로 구분하여 肺俞穴와 任意穴에 각각 호도약침 및 침자극, 생리식염수 처치를 실시하여 치사율 및 알레르기 반응과 족부중반응, 혈청 및 조직학적 검사를 실시하여 호도약침과 침자극에 알레르기 반응에 유의성 있는 효과가 있으며, 특히 肺俞穴의 자극이 임의혈에 대한 자극에 비해 더 뚜렷한 효과가 있다고 하였다. 또한 백¹⁰은 肺俞穴와 膈俞穴을 선택하여 肺俞穴와 膈俞穴에 호도약침과 생리식염수, 침자극을, 任意穴에 호도약침과 침자극을 실시한 후 compound 48/80에 의한 알레르기 반응 및 PC와 SRBC에 의한 부종반응, egg albumin에 의한 알레르기 반응에 대하여 혈청중 WBC, CRP의 변화와 NO의 생성량을 관찰하여 肺俞穴와 任意穴에

주입한 호도약침이 알레르기 반응을 억제하는데 효과적임을 입증하였으나 호도약침과 침자극에 대한 뚜렷한 차이를 관찰할 수 없어 보다 심도있는 연구가 필요할 것이라고 하였다. 장¹¹⁾은 실험적으로 알레르기를 유발한 생쥐에 膈俞穴과 任意穴을 선택하여 각각 호도약침과 침자극을 실시하고 치사율을 관찰하고 앞서의 연구와 같이 PC에 의한 접촉성피부염증반응과 SRBC에 의한 지연형과민반응을 관찰하였으며, egg albumin으로 알레르기를 유발한 후 혈청 및 조직학적 검사를 실시하여 膈俞穴에 주입한 호도약침이 anaphylaxis 반응 및 지연성 접촉성피부반응 및 지연성 과민반응을 유의성 있게 감소시킨다고 하였으며 또한 조¹²⁾는 폐장약침을 폐수와 격수에 주입하여 Active systemic anaphylatic shock 반응, IgE 의존형 피부 과민반응 등을 관찰하여 알레르기 및 알레르기성 염증 치료에 유의한 효과가 있음을 발표하였다.

알레르기 염증의 발생에 있어 Th1/Th2 불균형이 중요한 기전으로 작용하여 알레르기 염증반응은 Th2 반응에 편중되어 나타나며 정상인의 반응은 Th1 반응으로 나타나 알레르겐에 대한 염증반응의 발생을 억제하는 것¹⁷⁾으로 알려져 있으며, 또한 Th2 세포는 IgE 생성을 증가시키고 MIP-1 α 를 생산하며, GM-CSF를 분비하고 IL-10은 Th-1의 INF- γ 와 IL-2의 효과를 억제¹⁸⁾하며 MIP-1 α 는 IgE 합성을 촉진하고 TNF- α 는 Th1 세포의 증식을 억제¹⁹⁾하는 것으로 알려져 있다.

이러한 기존의 연구에 근거하여 2005년 동의대의 최¹³⁾는 삼백초약침을 肺俞穴 부위에 시술하고 알레르기 반응을 유발한 후 비만세포의 탈과립지수, 혈중 histamine 함량, Acetic Acid에 의한 혈관투과성을 관찰하고 삼백초 약침이 Th1/Th2 불균형에 의한 알레르기 반응에 미치는 영향을 관찰하기 위하여 알레르기 유발 후 실험 생쥐의 폐조직에서 표본을 채취하여 RT-PCR을 통하여 IL-2, IL-12, IL-10, TNF- α , GM-CSF와 MIP-1 α 의 mRNA의 발현을 관찰하여 삼백초약침 시술군에서 IL-10, TNF- α , GM-CSF와 MIP-1 α 의 mRNA의 발현이 감소되며 IL-2, IL-12는 증가하는 것을 관찰하였으며 이에 삼백초약침이 Th2 반응이 항진

되어 있는 면역반응을 조절하여 알레르기 반응을 억제하며 면역반응을 조절하는 효과가 있다고 하여 삼백초약침의 항알레르기 효과와 함께 그 기전을 연구하기 위한 실험을 실시하였다.

IV. 결 론

2001년 이후의 약침의 항알러지 반응에 대한 연구는 약침의 항알러지 효과를 검증하기 위한 단순 실험뿐만 아니라 폐수 및 격수, 족삼리 등의 특수 혈과 병행하여 혈자리에 따라 효과가 증대됨을 입증하려는 노력이 시도되었음을 알 수 있는데, 이것은 항알러지 효과에 대한 논문의 대부분이 동의대에서 발표되면서 약침에 의한 효과를 높이고 보다는 치료 방법을 찾으려는 연구 방법 및 목적에 대한 일관성이 유지되었기 때문으로 생각된다. 또한 최근에 들어 알레르기 반응을 억제시키는 면역학적 기전에 대한 연구도 시도되고 있음을 알 수 있다.

V. 참고문헌

1. 서울대학교 의과대학: 면역학, 서울, 서울대학교 출판부, p. 2, pp. 135-137. 1989.
2. 文希柱: 免疫血清學, 서울, 大學書林, pp. 67-74, 1988.
3. 李淵台: 最新免疫學, 서울, 集文堂, pp. 26-29, 196-200, 367-388, 1989.
4. 康秉秀: 漢方臨床 알레르기, 서울, 成輔社, p. 8 pp. 62-63, 369-370, 379-381, 1980.
5. 楊維傑: 黃帝內經素問譯解, 서울, 成輔社, p. 202, 1980.
6. 대한약침학회 편저. 약침요법시술지침서. 서울:대한약침학회. 2000:13-6.
7. 이문호 외. 신침요법. 서울:일중사. 1999:17-9.
8. 윤종태 : 刺五加皮藥鍼液의 항알러지 효과에 대한 실험적 연구, 대전대학교대학원, 2001.
9. 이주은 : 胡桃藥鍼이 알러지에 미치는 영향, 동의대학교대학원, 2003.
10. 백승일 : 肺俞·膈俞의 胡桃藥鍼 자극이 알레

- 르기 반응에 미치는 영향, 동의대학교대학원, 2004.
11. 장석창 : 胡桃藥鍼이 항알레르기 및 항염증반응에 미치는 영향, 동의대학교대학원, 2004.
 12. 조시용 : 패장약침이 Type I Hypersensitivity에서 염증반응과 Cytokine 변화에 미치는 영향, 동의대학교대학원, 2004.
 13. 황종순 : 柳根皮藥鍼液이 Mouse 관절의 염증과 인지질 합성에 미치는 영향, 동국대학교대학원, 2005.
 14. 丁奎萬: 알레르기와 韓方, 서울, 第一路, pp. 15-26, 1990.
 15. 康哲榮: 알레르기疾患의 診斷과 治療, 서울, 一潮閣, pp. 129-151, 1987.
 16. 김정제. 최신침구학. 서울:정보사. 1983:405-7.
 17. O'Hehir RE, Garman RD, Greenstein JL, Lamb JR. The specific and regulation of T-cell responsiveness to allergens. Annu Rev Immunol. 1991;9:67-95.
 18. Borish L, Rosenwasser LJ. Cytokines in allergic inflammation. Allergy ; principles & practice. Saint Louis: Mosby. 1998:108-23.
 19. Sheffer AL. Anaphylaxis : Clinical aspect. Allergy Asthma Proc. 2004;25