

## 한방병원 입원 허혈성 뇌경색 환자에서 한방 의료보험용 엑스산제와 항혈소판제 및 항응고제의 병용투여 현황

한수련, 박성환, 안영민, 안세영, 이병철

경희대학교 한의과대학 신계내과학교실

### The current status of the combination therapy of frequently used herbal extracts and anti-platelet drug, anti-coagulant drug in ischemic stroke patients hospitalized in oriental medical hospital

Su-Ryun Han, Sung-Hwan Park, Young-Min Ahn, Se-Young Ahn, Byung-Cheol Lee

Dept. of Internal medicine, College of Oriental Medicine, Kyung Hee University

**Objective:** Nowadays the combined use of herbal extracts and western medicines has been prevalent, but concern about its risk is also increasing. Even though the importance of clinical trials is well recognized, there have been only a few studies on the combined use of herbal extracts and western medicines. This study was aimed to examine which herbal extracts and antiplatelets or anticoagulants are most commonly prescribed together to inpatient ischemic stroke patients and investigate the combined prescription rate.

**Methods:** We investigated the most frequently prescribed herbal extracts from two different sources. First, we chose herbal medicine extracts from 2008 Traditional Korean Medicine Utilization Status. Then, among patients who were admitted to Kyung-Hee Oriental Medical Center diagnosed with ischemic stroke, we found patients who were administered with these herbal medicine extracts and among these patients, we investigated how many were concomitantly administered with antiplatelets or anticoagulants. Second, we chose other herbal medicine extracts that were most often prescribed within Kyung-Hee Oriental Medical Center and found patients who were administered with these herbal medicine extracts, then investigated how many of them were concomitantly administered with specific antiplatelets or anticoagulants.

**Results:** The most commonly prescribed herbal medicine extracts among ischemic stroke patients were Ojeok-san, Bojungikgi-tang, Sochungryong-tang and Samsuem. About 46 to 69 percent were concomitantly administered with either specific antiplatelets or anticoagulants.

**Conclusions:** The most often prescribed herbal medicine extracts in inpatient ischemic stroke patients are Ojeok-san, Bojungikgi-tang, Sochungryong-tang, and Samsuem. Among patients who were prescribed with Ojeok-san, Bojungikgi-tang, Sochungryong-tang, Samsuem, patients who were concomitantly administered with either antiplatelets or anticoagulants were about 46% to 69%.

**Key Words :** Herbal medicine extract, antiplatelets or anticoagulants, drug interaction, ischemic stroke, combined prescription rate

• Received : 10 January 2011

• Revised : 28 February 2011

• Accepted : 28 February 2011

• Correspondence to : 이병철(Byung-Cheol Lee)

서울특별시 동대문구 회기동 1 경희의료원 부속한방병원 한방 6내과

Tel : +82-2-958-9182, Fax : +82-2-958-9158, E-mail : hydrolee@korea.com

## 서론

현대사회에서 만성 퇴행성질환으로 건강관리에 대한 관심이 커져가고 있으며 한약을 포함한 각종 치료들의 수요가 점점 늘어나고 있다. 아시아를 비롯하여 유럽과 미국 등의 나라에서 한약치료에 대한 선호도가 증가하고 있으며 미국에서만도 천오백만명이 한약 관련 처방을 받고 있다<sup>1)</sup>. 이에 따라 한약과 양약을 복합투여 하게 되는 경우가 증가하고 있으나 이와 동시에 상호작용 발생 가능성도 커지고 있다.

한약은 한 개 이상의 활동성 성분을 함유하는 복합제제로서 기존의 양약과 다양한 약물상호작용을 일으킬 수 있으며, 이와 관련하여 국내외에서 약물상호작용에 대한 상반된 연구결과 및 임상증례에 대한 보고가 발표되고 있다<sup>1-5)</sup>. 그러나 이들 보고들 중국외에서 발표되는 논문들은 대부분 특정한 단미 한약에 한정되어 있는 반면, 국내에서는 한약 복합처방형태의 한약에 관한 보고로서<sup>6-11)</sup> 서로 일치하지 않는 부분이 많다<sup>2)</sup>. 이러한 상황에서 국내 한방의료 현실을 반영한 한약 양약 병용투여에 대한 조사 결과가 필요하지만 현재까지 특정질환 및 특정 한약, 양약을 대상으로 한 연구는 미미한 수준이다.

최근 통계청에 따르면 뇌혈관질환은 2008년 한국인 사망원인 2위를 차지하고 있으며, 뇌혈관질환의 한방병명에 해당하는 중풍후유증은 한방병원의원 최다빈도 질환으로 알려져 있다<sup>12,13)</sup>. 이에 본 연구에서는 한방병원에 입원한 뇌경색 및 중풍후유증 환자들 중에서 가장 흔하게 투여되는 한방 의료보험용 엑스산제와 항혈소판제 또는 항응고제와의 병용 투여비율을 조사하여 약물 병용투여에 대한 기초자료로서 활용하고자 한다.

## 연구 방법

### 1. 한방병원의 뇌경색 환자 선정 기준

2003년 3월부터 2009년 7월까지 경희대학교 부속 한방병원에 총 입원한 환자 수와 그 중 뇌경색을 진단받은 환자의 수를 조사하여 그 비율을 구하였

다. 진단명으로는 한국표준질병사인분류 상 한방 코드 C061, C06, C062, C032, C042, C041, C044로 진단 받은 경우 또는 상병코드 I630, I631, I632, I633, I634, I635, I636, I637, I638, I639, I693으로 검색하였다. 뇌경색은 혈관성 원인에 의하여 24시간 이상 지속하거나 사망을 초래하는 갑자기 발생하는 국소 또는 전반적 뇌기능의 장애를 보이는 임상적 징후로 정의하였고 그 진단은 발병 후 72시간 이내 CT또는 MRI상으로 진단받은 경우로 하였다. 뇌출혈, 정맥혈전증, 종양으로 인한 뇌병변의 경우는 대상에서 제외되었다.

### 2. 한방 의료보험용 엑스산제과 항혈소판제 또는 항응고제의 선정 기준

#### 1) 한방 의료보험용 엑스산제의 선택

본 연구에서는 한방 의료보험용 엑스산제를 두 가지 방법으로 선정하였다.

- (1) 2008년 보건복지부에서 시행한 한방 의료 이용 실태조사에서 가장 많이 처방된 한방 의료보험용 엑스산제 1, 2위
- (2) 2003년 3월부터 2009년 7월까지 경희대학교 부속 한방병원 입원환자에게 투약된 한방 의료보험용 엑스산제 처방 중 가장 많이 처방된 1, 2위

#### 2) 항혈소판제 또는 항응고제의 선택

병용 투여된 양약 처방은 크게 항혈소판제와 항응고제로 나뉘는데 항혈소판제로는 저용량 Aspirin 제인 Aspirin protect, Astrix(이하 Aspirin제제)로 선정하였고, thienopyridine 계열의 Clopidogrel제로는 Platless, Plavitor(이하 Clopidogrel제제)를, 항응고제로는 Warfarin성분의 Warfa와 Coumadin(이하 Warfarin제제)으로 하였다.

### 3. 대상자 및 기간

대상자는 한방 의료보험용 엑스산제를 선택한 기준에 따라 환자군을 두 군으로 나누었다.

- 1) 한방 의료 이용 실태조사 상 가장 많이 처방된 한방 의료보험용 엑스산제를 복용한 뇌경색 환자군으로 2003년 3월부터 2009년 7월까지 경희대학교 부속 한방병원에 입원한 환자 중 뇌경색으로 진단받은 환자를 대상으로 조사하였다. 해당 엑스산제를 복용한 뇌경색 환자들 가운데 항혈소판제인 특정 Aspirin제, Clopidogrel제 또는 항응고제인 Warfarin제제를 병용 투여 받은 환자의 수와 비율을 구하였다.
- 2) 경희대학교 부속 한방병원에 입원한 환자를 대상으로 가장 많이 처방된 한방 의료보험용 엑스산제를 복용한 뇌경색 환자군으로 2003년 3월부터 2009년 7월까지 본원에 뇌경색으로 입원한 환자를 대상으로 조사하였다. 해당 한방 의료보험용 엑스산제를 복용한 뇌경색 환자들 가운데 특정 Aspirin제, Clopidogrel제 또는 Warfarin제를 병용 투여 받은 환자의 수와 비율을 구하였다.

2003년 3월부터 2009년 7월까지 경희대학교 부속 한방병원에 입원한 총 환자 수는 24,327명이고 그 중 뇌경색 진단으로 입원한 환자는 16,187명으로 전체 입원환자의 66.5%를 차지하여 입원환자의 절반 이상을 차지하는 것을 알 수 있었다. 진단명 순위는 수족단탄에 이어 심화항염, 소갈, 안면마비가 그 뒤를 이었다.

## 2. 한방 의료 이용 실태 조사에 따른 한방

### 의료보험용 엑스산제 처방 및 항혈소판제제 또는 항응고제를 병용 투여 현황

2008년 보건복지부에서 시행한 한방 의료 이용 실태 조사에 따르면 56종 한방 의료보험용 엑스산제 중 한방병원에서 가장 많이 처방된 한약제로 오적산과 보중익기탕이 전체처방 투약일수 1위와 2위에 해당하며 각각 23%, 7%를 차지하였다(Table 1).

이러한 결과를 바탕으로 2003년 3월부터 2009년 7월까지 경희대학교 부속 한방병원에 입원했던 뇌경색 및 중풍후유증 환자들 가운데 오적산 또는 보중익기탕 한방 의료보험용 엑스산제를 복용한 환자들을 찾아 그 중에서 특정 Aspirin제제, Clopidogrel제제 또는 Warfarin제제를 병용 투여 받고 있는 수와 그 비율을 구하였다. 오적산의 총 처방건수는

## 결 과

### 1. 한방병원 입원환자 상병명 순위 및 뇌경색 환자 비율

**Table 1.** Administered herbal extracts ranks from 2008 Traditional Korean Medicine Utilization Status investigation.

Rank	Herbal medicine	Numbers of administration
1	<i>Ojeok-san</i>	206,044
2	<i>Bojungikgi-tang</i>	63,823
3	<i>Sochungryong-tang</i>	48,660
4	<i>Hyangsapyeongwi-san</i>	47,380
5	<i>Banhabaekchulcheonma-tang</i>	46,477
6	<i>Goomi Daeganghwal-tang</i>	41,856
7	<i>Samsoeum</i>	38,508
8	<i>Gamisoyo-san</i>	37,327
9	<i>Yeongyopaedok-san</i>	32,572
10	<i>Chungsanggyuntong-tang</i>	30,912

3,357건이었고 80명의 환자에게 투여되었고, 보중의 기탕의 총 처방건수는 3,555건이었으며 96명의 환자에게 투여되었으며 오적산을 처방받은 환자들 중 68.8%, 보중의기탕을 처방받은 환자들 중 67.7%가 항혈소판제 또는 항응고제를 병용 투여 받은 것으로 나타났다(Table 2, Figure 1).

### 3. 한방병원 뇌경색 입원 환자의 한방 의료보험용 엑스산제 처방 및 항혈소판제 또는 항응고제를 병용 투여 현황

2003년 3월부터 2009년 7월까지 경희대학교 부속 한방병원에 입원한 환자들에게 투약한 한방 의료보험용 엑스산제 투약 실태를 조사하여 해당 입원환자들에게 최다 처방된 한방 의료보험용 엑스산제를 조사한 결과 1위가 소청룡탕으로 처방건수는 26,964건이었으며 979명의 환자에게 투여되었고, 2위가 삼소음으로 처방건수는 1,7295건이었으며 668명의 환

자에게 투여된 것으로 나타났다(Table 3).

이에 소청룡탕과 삼소음 의료보험용 엑스산제를 처방 받은 뇌경색 환자들 가운데 항응고제 또는 항혈소판제인 특정 Aspirin제제, Clopidogrel제제 또는 Warfarin제제를 병용 투여 받은 환자를 조사하였다.

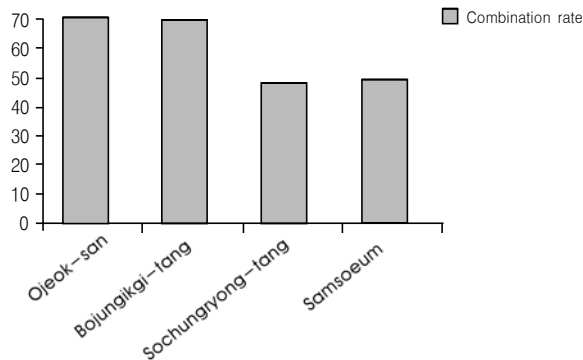
그 결과 뇌경색 환자 중 소청룡탕을 복용한 예는 총 979명, 삼소음을 복용한 예는 총 668명이었으며 각 항혈소판제 및 항응고제에 대한 병용 투여율은 소청룡탕의 경우 46.4%였고, 삼소음의 경우 47.3%로 나타났다(Table 4, Figure 1).

## 고 찰

만성 퇴행성 질환의 증가, 개인의 건강관리에 대한 관심 증대, 질병 예방에 대한 관심증대와 맞물려 전세계적으로 한약의 사용이 증가하고 있는 가운데 그 대상이 주로 노인이 많으며 여러 질병에 이환되

**Table 2.** Number and rate of hospitalized patients who were concomitantly administered with anti-platelet and anti-coagulant among patients who were administered with either *Ojeok-san* or *Bojungikgi-tang*.

	Aspirin n(%)	Clopidogrel n(%)	Warfarin n(%)	Aspirin+ Clopidogrel n(%)	Aspirin+ Warfarin n(%)	Clopidogrel+ Warfarin n(%)	Total n(%)
<i>Ojeok-san</i>	41(51.3)	29(36.3)	11(8.9)	34(13.8)	21(26.3)	2(8.8)	55(68.8)
<i>Bojungikgi-tang</i>	49(51.0)	25(26.0)	20(20.8)	15(15.6)	18(18.8)	6(6.25)	65(67.7)



**Fig. 1.** Combination rate with anti-platelet and anti-coagulant in hospitalized patients administering *Ojeok-san*, *Bojungikgi-tang*, *Sochungryong-tang*, and *Samssoeum*.

**Table 3.** Herbal medicine administration rank of hospitalized patients by Kyung-Hee Medical Center.

Rank	Herbal medicine	Numbers of administration
1	<i>Sochungryong-tang</i>	26,964
2	<i>Samsoeum</i>	17,295
3	<i>Banhahoobak-tang</i>	14,226
4	<i>Pyungwi-san</i>	12,846
5	<i>Goomi Daeganghwal-tang</i>	12,147
6	<i>Insam paedok-san</i>	8,655
7	<i>Hyangsapyeongwi-san</i>	8,340
8	<i>Yijin-tang</i>	7,170
9	<i>Chungsanggyuntong-tang</i>	6,462
10	<i>Gamisoyo-san</i>	6,300

어 있는 경우가 많으므로 이에 여러 가지 처방을 병용 투여하게 되는 경우가 많다<sup>1)</sup>.

1997년 미국에서 시행된 대체의학의 경향성을 조사한 연구결과에서 사용 실태에 관한 보고에서 병용 치료를 행하는 비율이 1990년 8.3%에서 1997년 13.7%로 증가하였다고 발표된 바 있으나 이는 대부분 각종 이완요법, 마사지, 카이로프랙틱 등을 위주로 언급되고 있음을 알 수 있다<sup>14)</sup>. 일본 의학 전문지인 ‘일경메디컬’에서 2007년 한방의약품 이용실태 설문조사를 바탕으로 작성된 보고서에 의하면 일본의료인 중 72.4%가 한방의약품을 일상적으로 사용하고 있다고 응답하였다<sup>15)</sup>. 또한 2006년 말레이시아에서 발표된 실태 단면연구에서 21%가 항응고제 또는 항혈소판제와 한약을 병용 투여하였으며 그 중 62%로는 노인이었다고 보고하였다<sup>16)</sup>. 우리나라에서는 2006년에 박의 연구에서 한방병원 내의 뇌졸중 환자의 한약 양약 복합투여에 관한 단면연구 조사에서 뇌졸중이라는 특정 질환에 한정 지어 조사하였으며 한약과 양약의 복합 투여율이 94.1%에 달한다고 보고된 바 있다<sup>17)</sup>.

2008년 한국인 사망원인 중 뇌혈관질환이 2위로 전체 12.7%를 차지하고 있으며 중풍후유증이 한방병원 내원 환자 중 한방 의료에서 최다빈도 질환임

을 고려할 때 한방병원에서 한약과 양약의 약물 상호작용 연구에 있어 발생할 수 있는 가장 흔하고 많은 대상 질환은 뇌혈관 질환일 것이다. 본 연구를 시행하기에 앞서 2003년부터 2009년까지 본원에 입원한 환자들을 대상으로 진단명을 조사한 결과 뇌경색증이 질병 순위 1위였으며 전체의 66.5%를 차지하고 있었음을 알 수 있었다.

이와 같이 한방병원에서 가장 많이 볼 수 있는 질환은 뇌혈관 질환이며, 해당 환자들은 항혈소판제제 또는 항응고제를 병용 투여 받는 경우가 발생하게 된다. 이는 곧 한약 양약 동시 투여로 인한 안전성 확보를 위한 임상연구가 필요함을 시사한다. 하지만 여전히 정확한 연구는 부족한 상황이며 그 중에서 뇌경색과 같이 흔히 발생하는 특정 질환에 있어서 어떤 한약과 항혈소판제 또는 항응고제가 가장 많이 병용투여 되는지에 대한 실태 파악조차 부재한 상황 이므로 본 연구에서 이를 규명하고자 하였다.

실태 조사를 위한 한약제의 선택은 먼저 표준화의 어려움으로 인하여 탕약을 배제시킨 가운데 한방치료를 받는 뇌경색 환자에게 가장 많이 투여될 수 있는 한방 의료보험용 엑스산제 중에서 선택을 하였다.

첫 번째로, 2008년 보건복지부에서 시행한 한방 의료 이용 실태 조사에 따르면 전체 한방병원에서

**Table 4.** Number and rate of hospitalized patients who were concomitantly administered with anti-platelet and anti-coagulant among patients who were administered with either *Sochungryong-tang* or *Samssoeum*.

	Aspirin n(%)	Clopidogrel n(%)	Warfarin n(%)	Aspirin+ Clopidogrel n(%)	Aspirin+ Warfarin n(%)	Clopidogrel+ Warfarin n(%)	Total n(%)
<i>Sochungryong-tang</i>	321 (32.8%)	127 (13.0%)	68 (7.0%)	22 (2.3%)	37 (3.8%)	3 (0.3%)	454 (46.4%)
<i>Samssoeum</i>	244 (36.5%)	83 (12.4%)	53 (7.9%)	34 (5.1%)	26 (3.9%)	4 (0.6%)	316 (47.3%)

가장 투약일수가 길었던 한방 의료보험용 엑스산제로는 오적산과 보중익기탕이 전체처방 중 투약일수 1위와 2위에 해당하며 각각 23%, 7%를 차지하였다. 이러한 결과를 바탕으로 2003년 3월부터 2009년 7월까지 경희대학교 부속 한방병원에 입원하였던 뇌경색 및 중풍후유증 환자들 가운데 오적산 또는 보중익기탕 한방 의료보험용 엑스산제를 복용한 환자들을 찾아 그 중에서 특정 Aspirin제제, Clopidogrel제제 또는 Warfarin제제를 병용 투여 받고 있는 수와 그 비율을 살펴보기 위해 오적산과 보중익기탕 엑스산제를 복용한 환자 수를 조사한 결과 각각 80명과 96명이었으며, 그 중 오적산을 복용한 환자의 68.8%, 보중익기탕을 복용한 환자의 67.7%가 선정한 항혈소판제 또는 항응고제를 복합 복용하고 있음을 알 수 있었다.

본원 자체에서 2003년 3월부터 2009년 7월까지 입원한 환자들 중에서 최다 처방된 한방 의료보험용 엑스산제를 조사하여 한방 의료 이용 실태조사의 결과와 비교해보았는데 본원 입원환자를 대상으로 한 조사 결과 1위와 2위는 각각 소청룡탕과 삼소음으로 한방 의료 이용 실태조사와는 다르게 나타났다. 이는 한방병원의 경우 입원환자에게 일차적으로 투약되는 것은 탕제처방이 주가 되며 한방 의료보험용 엑스산제는 이에 추가적인 증상이 나타날 때 흔히 처방하게 되기 때문이다. 소청룡탕과 삼소음은 그러한 대표적인 증상이 감모증상임을 반영한다. 반면 한방병원의 다수를 차지하는 한의원의 경우 근골격계 환자를 위한 오적산이나 피로를 주증으로 하는 환자를 위한 보중익기탕이 주처방으로 투여되었을

것으로 사료된다. 이에 두 번째로 2003년 3월부터 2009년 7월까지 경희대학교 부속 한방병원에 뇌경색으로 입원한 환자들 중 소청룡탕과 삼소음 한방 의료보험용 엑스산제를 복용한 환자들을 대상으로 위와 동일한 방법으로 특정 Aspirin제제, Clopidogrel제제 또는 Warfarin제제를 병용 투여 받고 있는 수와 비율을 조사하였다. 그 결과 소청룡탕을 복용한 환자의 46.4%, 삼소음을 복용한 환자의 47.3%가 해당 항혈소판제 또는 항응고제를 병용 복용하고 있음을 알 수 있었다. 여러 연구결과에서 허혈성 뇌경색 환자들에게 저용량 아스피린을 비롯한 항혈소판제제의 투여가 이차적 예방효과가 있다고 밝혀짐에 따라<sup>18)</sup> 현재 항혈소판제제는 허혈성 뇌경색의 대표적인 치료에 해당하며 한방병원에서도 이러한 방침이 예외가 아니다. 따라서 다른 질환에 비하여 이와같은 높은 병용투여율이 나타난다고 본다.

앞에서 언급한 오적산과 소청룡탕은 그 처방의 君藥이 마황이며 보중익기탕과 삼소음은 그 君藥이 인삼으로, 이들 한약제와 심혈관계 관련 약물을 병용 투여하였을 때 상호작용의 가능성에 대하여 여러 연구가 발표된 바 있다.

마황의 주 약리작용은 ephedrine에 의한 교감신경과 중추신경계 및 심혈관계에 영향을 미친다고 알려져 있다<sup>19)</sup>. Ephedrine 성분이 심혈관계에 악영향을 미치며 고혈압, 관상동맥의 경련 등을 발생시킬 수 있고 교감신경계를 자극하여  $\beta$ -adrenergic blocker의 치료 효과를 감소시킬 수 있다는 보고<sup>20)</sup>가 있으며 카테콜라민의 재흡수를 억제하고  $\alpha$ -2 아드레날린 수용체의 길항물질로 작용하여 에페네프린이 관여

하는 혈소판응집을 억제하는 작용을 한다고 보고된 바<sup>21)</sup> 있어 약물상호작용 발생의 가능성이 존재함을 알 수 있다.

삼소음과 보중익기탕의 君藥은 인삼으로, 외국에서는 특히 한약과 양약의 병용투여에 있어서 인삼과 warfarin의 병용투여에 관한 연구가 많이 이루어졌는데 병용투여 시 PT INR을 증가시킨다는 보고와 효과를 감소시킨다는 보고 모두 발표된 바 있다<sup>22,23)</sup>. 국내에서는 최근 뇌경색 입원환자를 대상으로 warfarin과 한약의 상호작용을 통한 PT(INR)에 미치는 영향을 후향적으로 연구한 결과에서 유의한 상호작용이 없었다고 보고한 바 있다<sup>24)</sup>.

이처럼 상호작용에 관한 연구 결과가 서로 상반되기도 하고 불분명한 상황에서 그 투여 대상이 대부분 노년의 면역력이 떨어진 사람들이 많다는 점을 고려할 때 이러한 병용투여가 미치는 영향에 대한 정확한 평가가 필요함을 알 수 있다.

한방 의료 이용실태 조사에서도 최다 투약일수 1, 2위를 차지하였듯이, 오적산과 보중익기탕은 보다 장기복용을 목표로 처방됨을 알 수 있다. 특히 오적산은 陰陽表裏를 모두 치료하는 방제이기 때문에 이전부터 뇌혈관질환에 응용되어왔고<sup>25)</sup> 김 등<sup>26)</sup>의 연구에서 오적산의 뇌경색 환자에 대한 치료효과를 보고한 바 있으며 보중익기탕도 氣虛로 인한 麻木, 不仁證 등 각종 감각장애증상에 쓰여 뇌혈관질환에도 다용되어 왔음을 알 수 있다<sup>27)</sup>. 이에 비하여 소청룡탕과 삼소음은 모두 風寒에 감촉되어 발생하는 傷寒表證에 發表散寒하는 처방으로 실제 임상에서 感冒 증상이 발생하였을 때 단기간 처방하는 한약이다<sup>27)</sup>. 이처럼 오적산과 보중익기탕은 보다 뇌경색이라는 질환에 있어서 장기간 증상 개선을 목표로 다용되는 처방이며 소청룡탕과 삼소음은 뇌경색 환자가 風寒에 감촉되어 感冒 증상이 발생하였을 때 단기간 복용하기 위하여 다용되는 처방으로 그 쓰임에 차이가 있다. 따라서 항혈소판제 또는 항응고제와 병용 투여되는 경우에 오적산과 보중익기탕은 비교적 긴 기간 동안 병용 투여되고 소청룡탕과 삼소음은 짧은 기간 동안 병용 투여될 가능성이 크다고 본다.

한방병원의 뇌경색 환자들을 대상으로 한약과 양약의 병용투여 실태는 2006년 박<sup>17)</sup>의 연구에서도 살펴본 바 있으나 본 연구는 한방병원의 뇌경색으로 입원한 환자에게 가장 흔히 병용 투여되는 한방 의료보험용 엑스산제를 조사하고 그에 한하여 병용 투여되는 항혈소판제 또는 항응고제를 조사한 것으로, 보다 범위를 좁혀서 실태를 조사하였다는 점에서 이전의 연구와는 구별된다고 할 수 있다.

그러나, 본 연구는 한방병원에 입원한 뇌경색 환자만을 대상으로 한 조사로, 그 대상자가 일반 한의 원과는 차이가 있을 것으로 예상되며, 또한 한방 의료보험용 엑스산제로 국한시켜 조사를 하였는데, 이는 표준화된 처방이라는 장점이 있는 반면 그 보편성이 부족한 단점이 있다고 할 수 있다. 특히 뇌경색으로 입원한 환자들의 경우 당약을 복용하는 것이 보편적인 경우인데 내복용 엑기스산제로 한정되어 선택된 한약 처방의 보편성이 부족한 한계점이 있다. 따라서 향후 다양한 질환 및 한약을 대상으로 보다 다양한 기관을 대상으로 한 추가적인 조사가 필요할 것으로 사료된다.

## 결론

한방병원에 내원하는 뇌경색 환자에게 있어서 임상에서 가장 많이 발생할 수 있는 한방 의료보험용 엑스산제과 항혈소판제 또는 항응고제의 조합과 그 투여 실태에 대하여 알아보기 위하여 다빈용 처방되는 한방 의료보험용 엑스산제를 조사하고 그 처방을 복용하는 환자들 중에서 항혈소판제 또는 항응고제를 한 개 이상 병용 처방 받는 비율을 알아보았다.

1. 한방 의료 이용 실태 조사 상 최다 처방된 한방 의료보험용 엑스산제인 오적산과 보중익기탕을 복용한 뇌경색으로 입원한 환자들 중에서 특정 항혈소판제 또는 항응고제를 동시 투여한 비율은 오적산 복용한 환자들의 68.8%, 보중익기탕을 복용한 환자의 67.7%이었다.
2. 한방병원 내에서 최다 처방된 한방 의료보험용 엑스산제인 소청룡탕과 삼소음을 복용한 뇌경

색 입원환자들 중에서 특정 항혈소판제 또는 항응고제를 복합 투여한 비율을 조사한 결과, 소청룡탕을 복용한 환자는 46.4%, 삼소음을 복용한 환자의 47.3%이었다.

본 연구 결과는 한방병원에 입원한 뇌경색 환자 대상 한방 의료보험용 엑스산제로 국한된 조사로서 전체 한방병원의 현황을 모두 반영하는 데는 한계가 있을 것으로 예상되며, 향후 다양한 질환 및 한약을 대상으로 보다 다양한 기관을 대상으로 한 추가적인 조사가 필요할 것으로 사료된다.

### 감사의 글

본 연구는 보건복지가족부 한의약선도기술개발사업의 지원에 의하여 이루어진 것임. (과제고유번호 : B090027)

### 참고문헌

1. Tachjian A, Maria V, Jahangir A. Use of herbal products and potential interactions in patients with cardiovascular diseases. *J Am Coll Cardiol*. 2010;55(6):515-25.
2. Ernst E. Herb-drug interactions: Potentially important but woefully under-researched. *Eur J Clin Pharmacol*. 2000;56(8):523-4.
3. Fugh-Berman A, Ernst E. Herb?drug interactions: Review and assessment of report reliability. *Br J Clin Pharmacol*. 2001;52(5):587-95.
4. Engelsens J, Nielsen JD, Hansen KF. Effect of coenzyme Q10 and ginkgo biloba on warfarin dosage in patients on long-term warfarin treatment. A randomized, double-blind, placebo- controlled cross-over trial. *Ugeskr Laeger*. 2003;165(18):1868-71.
5. Savović J, Wider B, Ernst E. Effects of ginkgo biloba on blood coagulation parameters: A systematic review of randomised clinical trials. *Evidence-Based Integrative Medicine*. 2005;2(3):167-76.
6. Eun JS, Kim DK, Song JM. The Combined Effect of Moschus and Anti-tumor drug Mitomycin C. *Korean Journal of Oriental Physiology and Pathology*. 2003;17(6):1004-8.
7. Oh JJ, Won JH, Lee UJ, Moon SJ. Effects of *Paljintanggagambang* extract on antitumoral immunological response and the side effect induced by antitumoral agents. *Korean J.Orient. Int.Med*. 1998;19(2):219-32.
8. Lee SW, Park SW, Lee HC, Ko CN, Yun SW, Han JY. The effects of Constant Use of Herbal Medicine with Western Medicine On Liver and Kidney Functions. *Korean J.Orient.Int.Med*. 2003;24(1):68-74.
9. Kwon OH, Ryu KW, Ryu BH, Yoon SH, Paek TH. Protective and healing effects of both *Jiguyangwi-tang* and *Gamijiguyangwi-tang* on gastric mucosa injuries induced by cyclophosphamide in mice. *J Korean Oriental Med*. 2001;22:84-93.
10. Kim TS, Kim CY, Min JY, Choi YG, Kang DH. The Effects of Use of Sasang-Bang with Western Medicine on Liver and Kidney Function. *The Society of Sasang Constitutional Medicine*. 2004;16(3):70-5.
11. Shin HT, Lee SD. Effects of kidney function in blood of drug users(herbal and western) in koreans. *The Korean Society For Oriental Preventive Medicine*. 2004;8(2):157.
12. 통계청. 2002년 연간사망 통계보고서. 2004.
13. 한국한의학연구원. 2008년 한방 의료 이용 실태 조사. 보건복지가족부. 2008;11-1351000-000223-01:314-6.
14. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M et al. Trends in alternative medicine use in the united states, 1990-1997: Results of a follow-up national survey. *JAMA*. 1998;280(18):1569-75.
15. 한국한의학연구원. 일본한방의약품이용실태. 2009;8:5.



16. Saw JT, Bahari MB, Ang HH, Lim YH. Potential drug-herb interaction with antiplatelet/anticoagulant drugs. *Complement Ther Clin Pract.* 2006;12(4): 236-41.
17. Park JK, Yoo JS, Koh KW, Kim CB, Choi SY. The Combined Treatment with Oriental Herbal Medicine and Western Biomedical Medicine among Cerebrovascular Attack Patients. *J Korean Oriental Med.* 2006;27(1):1-10
18. Antiplatelet Trialists Collaboration. Collaborative overview of randomised trials of antiplatelet therapy--I: Prevention of death, myocardial infarction, and stroke by prolonged antiplatelet therapy in various categories of patients. *BMJ.* 1994;308:81-106.
19. Adverse cardiovascular and central nervous system events associated with dietary supplements containing ephedra alkaloids. *N Engl J Med.* 2000;343(25):1833-8.
20. Aggarwal A, Ades PA. Interactions of herbal remedies with prescription cardiovascular medications. *Coron Artery Dis.* 2001;12(7): 581-4.
21. Watson R, Woodman R, Lockette W. Ephedra alkaloids inhibit platelet aggregation. *Blood Coagul Fibrinolysis.* 2010;21(3):266-71.
22. Holbrook AM, Pereira JA, Labiris R, McDonald H, Douketis JD, Crowther M et al. Systematic overview of warfarin and its drug and food interactions. *Arch Intern Med.* 2005;165(10): 1095-106.
23. Yuan CS, Wei G, Dey L, Karrison T, Nahlik L, Maleckar S et al. Brief communication: American ginseng reduces warfarin's effect in healthy patients: A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med.* 2004;141(1):23-7.
24. Lee SH, Kim YS, Kang CH, Song MG, Doo HK, Ahn SY et al. A Retrospective Sectional Study about the Effect of the Interaction of Herbal Medicines and Warfarin on Prothrombin Time (INR) in Stroke Patients. *Korean J.Orient.Int. Med.* 2007;28(3):464-72.
25. 尹吉榮. 동의임상방제학. 서울: 明寶出版社. 1985: 49-52
26. Kim KW, Han SH, Jung BJ, Woo SH, Kim BC, Kim YH. A case report of diabetic hyperlipidemia in a patient with cerebral infarction treated with *Ojeok-san*. *Korean J.Orient.Int.Med.* 2005;26(1): 275-80.
27. 허준. 동의보감. 서울:동의보감출판사. 2005:734-1073.