

부항요법 표준화를 위한 국내연구동향 조사

권오상 · 이상훈 · 최선미 · 류연희

한국한의학연구원 의료연구본부 침구경락연구그룹

A Study of Research Patterns for Standardization of Cupping Therapy

O Sang Kwon, Sang-Hoon Lee, Sun Mi Choi, Yeonhee Ryu

Acupuncture, Moxibustion & Meridian Research Group Division of Medical Research, KIOM

Abstract

Objectives : In this study, it has aimed to search cupping therapy standardization research course by reviewing former studies.

Methods : It has reviewed articles about cupping therapy, published in South Korea. Review focused on cupping therapy treating methods.

Results : Articles about cupping therapy is slightly increasing. Clinical study was the most popular study method. It has most used non-bleeding cupping therapy, and bleeding cupping therapy is next. Treating time was very various and there were no tendency or trends about treating time. Pressure inside cup has used from 30 mmHg to 600 mmHg, and pressure of 600 mmHg used mostly.

Conclusions : As a result of this study, it is considered that data and standard about pressure and treating time is required. And it should be focus on pressure and treating time to standardizing cupping therapy.

Key words : cupping therapy, pressure, treating time, methods, standardization

1. 서 론

부항요법은 고대로부터 현대에 이르기까지 중국을 중심으로 한 동양과 유럽을 중심으로 한 서양에서 모두 시술되어온 요법으로¹⁾, 杯, 罐, 缸을 도구로 하여 화력 등에 의해 기구 속의 공기를 배제하여 피부에 흡착하여 음압을 발생시켜 인체내의

사기를 제거하고 어혈을 제거하며 소염, 진통하여 질병을 치료하는 치료법의 일종이다^{2,3)}. 부항요법은 과거에는 寒濕熱毒을 흡입하여 배출한다는 관점으로 보아 치료하였으나 근래에는 혈액순환장애의 개선, 신경계통, 면역계통의 조절 등으로 다각도로 응용되고 있으며, 근래에 개발된 부항기는 다양한 크기를 가지고 있으며 손쉽게 사용할 수 있다는 이점이 있어 치료와 예방에 있어 널리 사용되고 있다⁴⁾.

최근 한의학계는 전통의학을 표준화하려는 국제적인 경향에 발맞추어 2008년 인체 경혈표준화⁵⁾ 이후 일회용 호침⁶⁾, 뜸⁷⁾ 등의 의료가기 표준화가 진행되고 있으며 중풍, 고혈압, 온톨로지 등의 의학지식의 표준화 또한 동시에 진행되고 있다. 또한 2012년 5월에는 한의학연구원에 한의기술표준센터

· Correspondence author: Yeonhee Ryu, Acupuncture, Moxibustion & Meridian Research Group Division of Medical Research, KIOM 1672, Yuseongdae-ro Yuseong-gu, Daejeon 305-811, Korea
Tel: +82-42-868-9275, Fax: +82-42-863-9464
E-mail: yhryu@kiom.re.kr

· Received May 10, 2012, Revised May 24, 2012,
Accepted May 30, 2012

This study funded by Development of Acupuncture, Moxibustion and Meridian Standard Health Technology, KIOM(K11010) and Standardization of Oriental Medical Device(D11060).

Table 1. List of Articles about Cupping Therapy

Title	Journal	Year
전침, 부항, 한방체조, 한약을 활용한 한방비만치료법의 임상연구 ⁸⁾	대한한의진단학회지	2001
부항자극에 대한 체표 경락경혈의 생체에너지 변화 분석 ⁹⁾	경락경혈학회지	2010
부항자극에 대한 배수혈 어혈평가를 위한 색소침착 변화분석 ¹⁰⁾	경락경혈학회지	2011
부항요법을 시술한 중풍환자의 색소반응에 관한 연구 ¹¹⁾	동서의학	1979
부항요법에 의한 배수혈 혈색소 변화의 정량적 측정 시스템 개발 및 유의성 평가 ¹²⁾	경락경혈학회지	2011
부항과 쑥뜸의 겸용치료가 '부뜸이'의 구조적 특징 ¹³⁾	동의한의연	2005
부뜸이(부항과 쑥뜸의 동시겸용치료기)의 구조적 특징과 부뜸요법에 대한 연구 ¹⁴⁾	동의생리병리학회지	2006
부항 시술에 의해 형성된 수포에 관한 고찰 ¹⁵⁾	경락경혈학회지	2011
투입지원 평가에 근거한 한방 침구 부항 시술 수가의 문제점에 관한 연구 ¹⁶⁾	대한한의학회지	2008
일반부항요법과 기공부항요법의 효능에 대한 비교연구 ¹⁷⁾	대한의료기공학학회지	2001
전동식 부항기에 대한 안전성 및 성능평가 가이드라인 개발연구 ¹⁸⁾	대한침구학회지	2009
국내 평가 가이드 라인 제시를 위한 전동식 부항기의 특성 조사에 관한 연구 ¹⁹⁾	대한침구학회지	2010
항배경동 환자 3700례의 부항요법시술시 발생한 어혈반에 관한 임상관찰 ²⁰⁾	대전대학교 논문집	1988
침구처방의 정형화를 위한 문헌적 고찰 ²¹⁾	대한침구학회지	1997
단중혈에 자락부항법을 시술한 경계정중환자 27례에 대한 증례보고 ²²⁾	대전대학교 논문집	2007
적외선체열촬영을 통한 화관부항법과 배기관부항법, 기공부항요법 시술시 피부체온변화관찰 ²³⁾	대한의료기공학학회지	2001
침술요법과 부항요법을 사용한 안면경련 치험 3례 ²⁴⁾	대한안이비인후피부과학회지	2003
중년여성의 경감통 통증완화를 위한 부항과 뜸 겸용요법의 적용효과 ²⁵⁾	동의생리병리학회지	2009
수면 전 부항요법이 교통사고로 유발된 수면장애에 미치는 임상적 효과 ²⁶⁾	한방재활의학과학회지	2010
수동식 부항기의 기계적 안정성과 성능의 실험적 비교연구 ²⁷⁾	한방재활의학과학회지	2008
부항요법에 대한 문헌고찰 및 부항시술 현황 조사 ²⁸⁾	한방재활의학과학회지	2008
부항요법 후 적외선 체열촬영을 통한 관찰 ²⁹⁾	대한한방체열의학회	2005
부항요법의 약사 및 시술기법에 대한 연구 ¹⁾	대전대학교 논문집	1994
부항요법의 압력특성에 관한 실험적 연구 ³⁰⁾	대한침구학회지	2008
부항-뜸 병행치료와 뜸 단독치료가 뇌졸중 환자의 변비 완화에 미치는 효과 ³¹⁾	대한예방의학회지	2009
부항요법의 색소반응으로 본 중풍증의 임상적 고찰 ³²⁾	대한한의학회지	1980
급성염좌와 충돌성 손상에서의 부항요법 ³³⁾	대한스포츠한의학회지	2002
뜸과 부항의 겸용치료(부뜸이)가 만성대장증후군 환자의 생혈액 형태 및 자각증상 호전도에 미치는 영향 ³⁴⁾	동의생리병리학회지	2005
배부 경혈에 부항요법 시술이 남자대학생의 면역기능에 미치는 영향 ³⁵⁾	대한한의학회지	1999
부항, 뜸, 침, 레이저요법 시술이 이명에 미치는 영향 ³⁶⁾	대한외관과학회지	1999
뇌경색 환자의 고지혈증에 대한 부항요법의 임상적효과 ³⁷⁾	대한침구학회지	2008
급성 좌심요동 환자에 대한 습식 부항요법과 건식 부항요법의 비교 ³⁸⁾	한방재활의학과학회지	2003

As a result of search of articles about cupping therapy, we found 32 articles which studied about cupping therapy.

가 개소하여 한의학 표준화에 박차를 가하여 표준화의 범위를 넓히고 있다.

따라서 본 연구에서는 부항의 기기 표준화를 시작하기에 앞서 부항에 대해 어떠한 연구가 진행되었으며, 앞으로 부항에 대한 어떠한 연구가 진행되어야 할 것인지를 고찰하고, 표준화 된 부분과 표준화되지 않은 것에 어떠한 것이 있는지 알아보기 위해 국내에서 발표된 부항에 대한 논문을 대상으로 연구동향에 대해 조사해 보고하는 바이다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에서는 대한민국에서 발표된 부항에 대한 논문을 대상으로 하였으며, 한국한의학연구원 전통지식포털(OASIS), 국회도서관, 한국학술정보(KISS), DBpia, 과학기술인마을, 교보문고 스킨라에서 '부항'을 검색어로 하여 검색하였다. 그 결과 36편의 논문이 검색되었고, 그 가운데 논문의 형식을 갖추지 못하거나 부항과 직접적인 관련이 없는 논문을 제외한 32편을 대상으로 하였다. 연구대상의 논문의 목록은 다음과 같다(Table 1).

2. 조사 항목

본 연구에서는 부항에 대한 연구 동향을 파악하기 위해 저자, 소속 기관, 출판 학회지, 발표 연도와 같은 기본사항의 조사를 통해 부항에 대해 전문적으로 연구하는 연구자와 전문 학술지의 여부와 연도에 따른 부항 관련 연구의 변화를 관찰하였다.

연구방법과 목표, 사용된 부항법의 종류, 부항내부의 압력, 유관시간, 배기법 등의 부항 사용 방법에 대해 조사하여 부항에 대한 연구방향과 취약점, 연구에서의 부항 사용에서 볼 수 있는 연구자들의 인식에 대해 조사하였다.

III. 결과 및 고찰

부항에 관련된 논문을 발표한 저자는 모두 113명이었다. 저자별 논문 발표 건수를 보면 논문을 5회 발표한 저자가 1명, 3회 발표한 저자가 6명, 2회 발표한 저자가 17명, 1회 발표한 저자가 89명이었다(Fig. 1).

저자 1인당 평균 1.3편의 논문을 발표하였으며 전체 저자 가운데 저자 1인당 평균 논문 수 이상 발표한 저자는 24명으로 전체 저자 113명 가운데 21%를 차지하고 있었다. 논문을 발표한 저자 수는 113명으로 적은 숫자는 아닌 것으로 사료되나 3회 이상 논문을 발표한 저자는 6.2%에 그쳐 현재 부항에 대한 지속적인 연구를 하는 인력은 부족한 것으로 사료된다.

논문의 발표 건수를 연구의 질이나 가치로 평가할 수는 없을 것이나, 본 연구에서 조사한 논문의 발표기간은 30년이 넘는다. 따라서 저자별 논문 발표 편수는 부항에 대한 지속적인 연구가 이루어지는지를 알 수 있는 지표로 활용할 수는 있고 사료

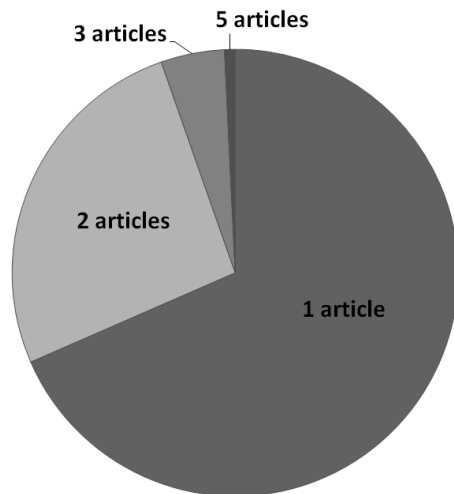


Fig. 1. The number authors as number of articles. Most author has written 1 article. Only one author has written 5 articles and he wrote most articles.

되며, 따라서 부항에 대해 지속적인 연구를 진행하는 연구자가 거의 없었을 것으로 사료된다.

부항 관련 논문의 기관 구분별 발표 현황을 보

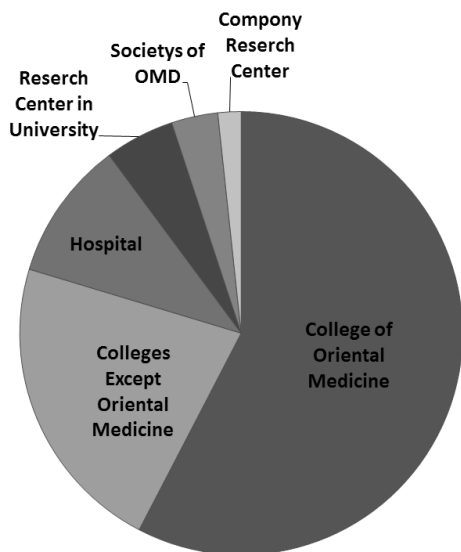


Fig. 2. The number of articles according to the affiliated organization.

Most articles has written in oriental medical college, and non medical college, hospital, university reserch center is following.

면 한의과대학이 34편, 한의과대학 이외의 학과에서 13편, 한방병원에서 6편, 대학소속 연구기관에서 3편, 분과학회에서 2편, 기업 연구소에서 1편을 발표하였다(Fig. 2).

경희대학교 한의과대학은 가장 많은 논문을 발표하였으며, 경희대학교 내의 다른 학과와의 다양한 연계 또한 이루어지고 있었다. 그 외에 주목할 점은 연세대학교 보건과학대학 의공학과, 동의대학교 자연과학대학 간호학과, 경희대학교 간호과학대학, 경희대학교 경영대학, 경희대학교 한방응용의학과, 원광대학교 공과대학, (주)한지 기업연구소 등과 같은 한의학계 외의 기관에 소속된 저자가 참여한 점을 들 수 있는데, 경영학과와 공과대학과 같은 비 의료계 학과와 기업이 참여한 논문은 앞으로 부항에 대한 연구가 질적, 또는 양적 발전을 하는데 도움이 될 것으로 사료된다.

연도에 따른 부항 관련 논문의 발표 추이를 살펴보면 연도가 지남에 따라 논문의 발표가 늘어나고 있음을 알 수 있었다. 특히, 1970년대와 1980년대에는 수년에 한 편의 논문이 발표될 정도로 간헐적이고 일회성인 연구가 이루어졌으나 1990년대에 들어 논문이 발표되는 빈도가 증가하였고, 2000년대 이후에는 논문의 발표가 증가하여 2008년에는

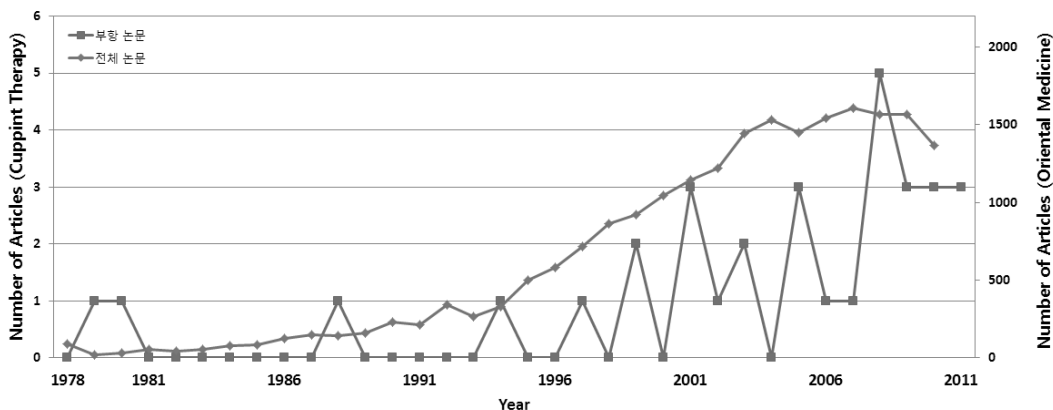


Fig. 3. The number of articles according to the year.

Articles about cupping therapy is slightly increasing, and it shows tendency of delayed increasing compared to total articles about oriental medicine.

한 해에 5편의 논문이 발표되기도 하였다(Fig. 3). 한의학계의 논문 발표 추이를 보면 논문 수가 80년대까지 완만한 성장을 보이다가 1990년대 초반 이후 논문 수의 급격한 증가를 보이다가 2000년대 초반에 이르러서는 발표되는 논문 수의 증가가 관찰되지 않고 있어 양적인 성장은 정체되는 양상을 보이는데 반해 부항의 경우에는 90년대 중반 이후 양적인 성장세가 보이기 시작하였으나 한의학계 전체 논문이 보여주는 90년대까지의 급격한 양적 성장에는 미치지 못하였을 뿐 아니라 양적 성장의 정체기인 2000년대에 이르러서도 논문 수가 증가하고 있어 한의학계 논문수의 증가와는 다른 형태를 가지고 있다고 사료된다.

부항에 대한 논문은 임상연구가 전체의 59%로 대부분을 차지하고 있으며 문헌연구가 19%, 개발연구가 13%, 기초실험이 9%를 차지하고 있다(Fig. 4). 임상연구 논문 가운데 약 60%는 부항을 이용한 질환의 치료에 대한 연구로, 대상 질환으로는 견갑통, 급성염좌, 충돌성손상, 항배견통 등과 같은 근골격계 질환이나 경계정충, 교통사고 후 수면장

애, 뇌경색, 뇌졸중환자의 변비, 안면경련, 이명, 중풍증 등의 신경계 관련 질환이 주를 이루고 있었다. 그 외에 생리에 대한 연구에 있어서는 부항을 통한 생체전위나 체온과 같은 생리반응의 변화에 대한 관찰연구가 있었으며, 진단에 대한 연구에 있어서는 부항 시술 후 발생하는 색소변화를 통한 진단연구가 있었다. 문헌연구에서는 초기 논문에서는 부항에 대한 문헌적 자료를 정리하여 부항의 정의를 내리거나 부항 도구의 종류를 구분하고 치료법에 대해 정리하는 등의 연구가 주를 이루었으며, 후기 문헌논문에는 설문내용을 추가하여 문헌 고찰한 내용과 병기하여 비교하는 방식의 연구가 추가되었다. 개발연구에 있어서는 뜸과 부항을 결합한 형태의 제품인 부뜸이 개발에 대한 논문이 있었으며, 그 외에 안전성 평가와 진단시스템 개발을 위한 연구가 발표되었다. 기초실험은 수동식, 전동식 부항기의 안전성과 압력특성에 대한 연구가 주를 이루었다. 부항에 대한 세포실험과 동물실험은 이루어지지 않았는데, 이는 부항의 재료와 부항 시술이 생체에 미치는 긍정적이거나 부정적인 다양한 영향과 같은 기초적인 지식에 대한 필요성을 느끼지 못하고 있기 때문으로 사료된다.

부항 연구에 사용된 부항 시술법이 명시된 논문은 총 20건이었으며, 그 가운데 건식 부항이 16회, 습식 부항이 3회, 부뜸이가 3회, 기공부항이 2회 사용되었다(Fig. 5). 건식 부항이 다른 부항법에 비해 월등히 높은 비율을 차지하고 있는 것을 알 수 있었으며, 부뜸이와 기공부항과 같은 새로운 부항요법 또한 사용된 논문이 있었다. 이에 대해 Yun¹⁵⁾의 조사에 따르면 건식 부항과 습식 부항을 사용하는 한의사의 비율은 서로 같아 한의사의 사용실태와 연구에서의 사용은 그 양태가 다른 것으로 사료된다. 건식 부항의 경우 閃罐, 留罐, 走罐, 藥罐, 鍼罐 등³⁹⁾과 같은 다양한 방법이 존재하나 모든 논문에서 유관법만이 사용되었다.

부항 시술시간이 기록된 논문은 총 12건이었으며, 그 가운데 1분 유관이 5건, 5분 유관이 2건이었

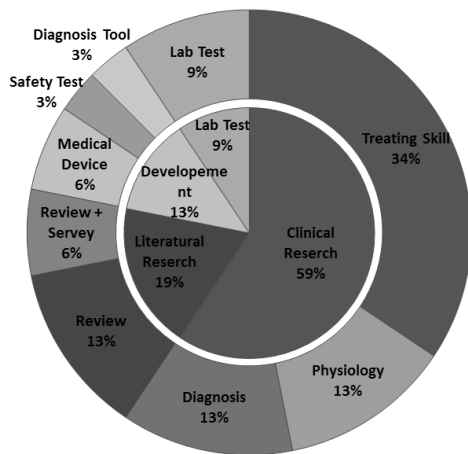


Fig. 4. The methods used in articles about the cupping therapy.

Most of articles are written as a result of clinical research, and literatural research, development study and laboratory study is following.

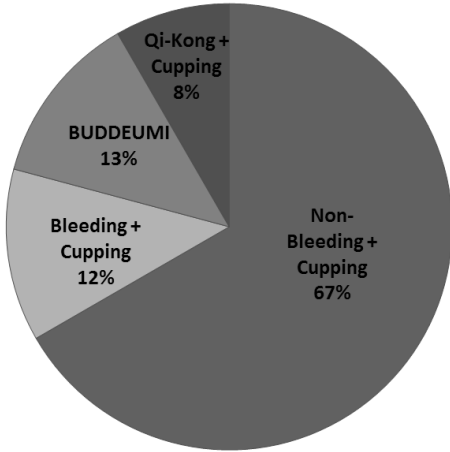


Fig. 5. Classification of cupping therapy used in the articles about the cupping therapy.

Cupping therapy with no bleeding has used mostly in cupping therapy study.

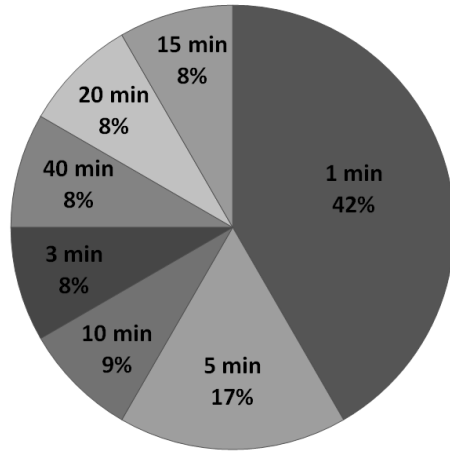


Fig. 6. Classification of treating time used in the articles about the cupping therapy.

As a treating time, 1 minute is used mostly, but 1 minute is used only for diagnosis. For treatment, treating time had no tendency.

다. 그 외에 3분, 10분, 15분, 20분, 40분 등 시술시간은 다양하게 사용되었다(Fig. 6). 1분의 경우, 치료목적의 연구에서보다는 색반응을 이용한 진단연구에 주로 사용되었다. 따라서 치료목적의 부항시술은 합리적인 기준에 따라 시행되었다기보다는 연구자가 임의로 정한 시간에 따라 시술되었으며, 임의로 정한 시술시간 사이에서도 3분에서 40분까지로 범위가 넓고 일정한 경향성이 발견되지 않았다. 따라서 지금까지의 연구 결과에서 부항 시술시간을 특정하는 것은 무리가 있다고 사료된다.

부항 관련 논문 가운데 부항의 압력에 대해 기술된 논문은 10건으로 그 가운데 600 mmHg의 압력이 3건으로 가장 많았으며, 400 mmHg의 압력이 2회 사용되었다(Fig. 7). 그 외에 240 mmHg, 60 mmHg, 55/50/40/30 mmHg가 각각 1회씩 사용되었으며, 수동식 펌프를 이용하는 경우에는 5회 배기와 3회 배기가 각각 한 번씩 사용되었다. 부항 내부 압력을 기재한 논문 가운데 부항 내부 압력을 정한 기준 또는 근거가 서술된 경우는 없었으며, 대부분의 논문에서 부항 내부 압력에 대한 수치가 어떠한 방법으로 측정되었는지 또한 기록되

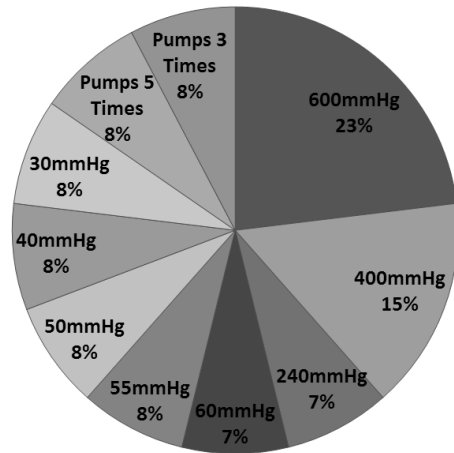


Fig. 7. Classification of atmospheric pressure inside of the cup used in the articles about the cupping therapy.

Pressure of 600 mmHg has most used for cupping therapy.

어 있지 않았다. 또한 사용된 부항 내부의 압력도 30 mmHg에서 600 mmHg로 격차가 큰데다가 압력에 대해 기록된 논문 자체가 적어 일정한 경향성

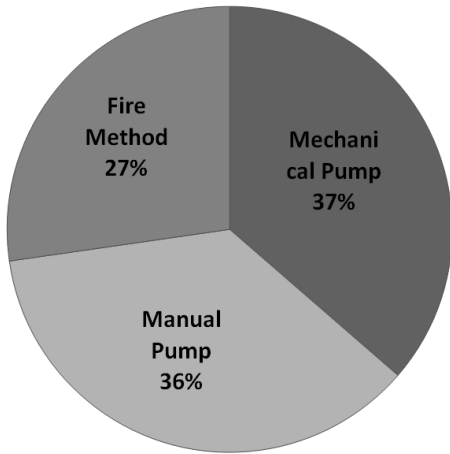


Fig. 8. Classification of exhaust method used in the articles about the cupping therapy.

을 관찰할 수 없었다.

부항 시술시 배기 방법에 대해 기록된 논문은 총 11건이었으며, 전동펌프와 수동펌프가 각각 4건이었으며, 화관법이 3건 기재되어 각각의 방법이 사용된 빈도에는 차이가 없는 것으로 나타났다 (Fig. 8). 그러나 배기방법이 기록되지 않은 논문의 경우 화관법을 사용했다는 기록이 없고, 화관법을 사용한 논문의 경우에는 화관법을 사용했다는 사실이 명기되었기 때문에 실제로 화관법의 사용빈도는 위의 결과보다 적었을 것으로 사료된다.

이상의 국내에서 발표된 부항에 대한 연구경향에 대한 조사 결과 부항에 대한 논문의 발표는 현재까지 증가하고 있었으며, 임상연구가 중심이 되고 있음을 알 수 있었다. 그러나 대부분의 연구가 장기적인 계획을 가진 연속연구라기 보다는 일회성 연구에 그치고 있으며, 부항에 대한 기초연구가 부족하여 부항 시술시의 부항 내 압력과 부항 시술시간과 같은 부항 시술 조건에 대한 기준이 없어 연구자의 임의에 따른 실험이 계속되고 있다. 일부 논문에서는 임상연구를 시행하면서도 부항 시술 조건을 명기하지 않았는데, 이는 부항 시술 조건과 같은 기초자료의 중요성에 대해 한의학계

내부의 공감대가 이루어지지 않았기 때문에 사료된다.

이에 이후의 연구에서는 임상연구의 양과 범위를 확대함과 동시에 부항에 대한 기초연구를 진행하여 부항 시술조건과 기기 규격의 표준화를 이루어 임상연구의 결과를 실제 임상에서 활용할 수 있도록 해야 할 것이며, 또한 임상연구에 있어서도 보다 적합한 치료조건을 찾을 수 있도록 기초자료를 만들어야 할 것이라 사료된다.

IV. 결 론

부항 표준화 연구에 앞서 부항 표준화연구에 방향을 제시하고자 국내 부항 연구의 동향을 조사한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 부항 시술법으로는 건식 부항이 가장 많이 사용되었으며 습식 부항이 다음으로 많이 사용되었다.
2. 부항 시술 시간은 1분에서 40분까지로 다양했으며, 시술 시간에 일정한 경향성은 존재하지 않았다.
3. 부항 내부 압력은 30 mmHg에서 600 mmHg까지 사용되었으며, 600 mmHg가 가장 많이 사용되었다.

이상의 연구 결과를 통해 부항 시술시의 압력조건과 적절한 시술시간에 대한 기준이 부족하며, 이후의 부항 표준화 연구에서는 부항 시술시의 압력과 시술시간을 표준화의 가장 주요한 목표로 삼아야 할 것으로 사료된다.

감사의 말씀

This study funded by Development of Acupuncture, Moxibustion and Meridian Standard Health Technology, KIOM(K11010) and Stan-

standardization of Oriental Medical Device(D11060).

참고문헌

1. Lim JD, Lee CW. Study of history and technique of cupping therapy. J Daejeon U Oriental reserch center. 1994 : 297-318.
2. Kim JJ. ChoiSinChimGuHak. Seoul : Sungbosa. 2000 : 241.
3. Lee CW. YiHakJeok WonLiRul YiYongHan HanBangMoolRiYoBup. Seoul : Iljungsa. 1992 : 46-8, 73.
4. Kim YS, Song BY, Goo ST, Cho NG, Youn HM, Lee EY, et al. AlGiSheWoon BuHangYoBup. Seoul : Esungdang. 2009 : 15-22.
5. WHO Western Pacific Region Office. WHO standard acupuncture point location in the western pacific region. Seoul : Elsevier Korea. 2009.
6. Korean Agency for Technology and Standard. Sterile filiform acupuncture needles for single use, KS P 3007 : 2009. Korean Agency for Technology and Standard. 2009.
7. Korean Agency for Technology and Standard. General requirement of moxibustion in oriental medicine, KS P 3000 : 2012. 2012.
8. Kim S, Lee JM, Park YB, Kim TH, Kim MD, Lee YB. A clinic study of treatment method for obesity with methods of oriental treatments herb medicine, oriental gymnastics, electric acupuncture and cupping. The Journal of the Korea Institute of Oriental Medical Diagnostics. 2001 : 5(1) : 123-38.
9. Kim SB, Lee NR, Kim YD, Lim JH, Song GS, Jung BJ, et al. Analysis of meridians energy change by cupping stimulation. The Journal of Korean AM-meridian & pointology society. 2010 : 27(4) : 49-57.
10. Kim SB, Lee NR, Joo YI, Lee YH, Jung BJ. Analysis of hyperpigmentation change for extravasated blood evaluation by cupping stimulation. The Journal of Korean AM-meridian & Pointology Society. 2011 : 28(1) : 53-60.
11. Shin HD. Study of color reaction of stroke patients who treated with cupping therapy. DongSeoEuHak. 1979 : 899-902.
12. Kim SB, Lee NR, Jung BJ, Lee YH. Evaluation of significance & development of quantitative measurement system for acupoint pigmentation by cupping therapy. The Journal of Korean AM-meridian & Pointology Society. 2011 : 28(3) : 63-71.
13. Yang HJ, Park SY, Kim MY, Nam MW, Kim SH, Kim IS, et al. Structural character of BUDDEMI, combined device of moxibustion and cupping therapy. DongEuiHanEuiYeon. 2005 : 9(1) : 31-4.
14. Ryu GH, Lee JW, Kim GC, Yang HJ, Park SY, Kim MY, et al. Study on the BUDDEMI structural character and treatment. Korean Journal of Oriental Medical Pathology. 2006 : 20(3) : 522-6.
15. Yun HY, Kwon SO, Kim ST, Park HJ, Hahm DH, Lee HJ. The study of blister caused by cupping therapy. AM-meridian & pointology society. 2011 : 28(3) : 141-50.
16. Kim YH, Lee WH, Chang HJ, Lim S. A study on the problem about oriental treatment fee based on valuation of resources. The Journal of Korean Oriental Medicine. 2008 : 29(1) : 15-24.
17. Ko JH, Lee HK. A comparative study of normal cupping therapy and Gi-gong cupping

- therapy. J of Korean Medical Gi-gong Academy. 2001 : 5 : 110-24.
18. Yi SH, Kim EJ, Shin KH, Nam DW, Kang JW, Lee SD, et al. Study on developing assessment guideline for safety and performance of electric cupping apparatus. Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society. 2009 : 26(6) : 101-10.
 19. Yi SH, Kim EJ, Shin KH, Nam DW, Kang JW, Lee SD, et al. Study of mechanical characteristics of electric cupping apparatus in Korea for suggestion of its assessment guideline. Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society. 2010 : 27(1) : 1-10.
 20. Shin WW, Kin SH, Song HJ. Case report of hyperpigmentation in 3700 case of shoulder pain patients treated with cupping therapy. J Daejeon U Oriental Reserch Center. 1988 : 6(2) : 303-11.
 21. Joo TC, Nam SS, Lee JD, Choi DY, Ann BC, Park DS, et al. Review for standardization of acupuncture prescription. Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society. 1997 : 14(2) : 73-92.
 22. Jeung YT, Yim YY. 27 case of venesection with negative pressure therapy(Buhang) operated at CV17(Danjuong) on sudden palpitation : case report. J Daejeon U Oriental Reserch Center. 2007 : 16(2) : 199-210.
 23. Park JW, Cho HY. A study on the digital infrared thermal image in Korean healthy men treated with several cupping therapy. The Korean Academy of Medical Gigong. 2001 : 5(1) : 1-21.
 24. Park HS, Kim YB. The clinical observation on 3 cases of hemifacial spasm. The Journal of Korean Oriental Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology. 2003 : 16(3) : 242-51.
 25. Kim YS, Kim KB, Kim GC, Kim YH. Effects of the BUDDEUMI therapy on the relief of shoulder pain among middle aged women. Korean Journal of Oriental Medical Pathology. 2009 : 23(5) : 1172-7.
 26. Lee EJ, Jeoun TD, Yoon IJ, Oh MS. The clinical effects of cupping therapy at bedtime for sleep disorder induced by traffic accidents. Journal of Oriental Rehabilitation Medicine. 2010 : 20(1) : 193-208.
 27. Soh MG, Song YK, Lim HH. Comparative study on cupping apparatuses for medical use by mechanical stability and functional test. Journal of Oriental Rehabilitation Medicine. 2008 : 18(2) : 157-67.
 28. Lee BY, Song YK, Lim HH. Literature investigation regarding cupping therapy and analysis of current professional's cupping treatment. Journal of Oriental Rehabilitation Medicine. 2008 : 18(2) : 169-91.
 29. Choi YH, Cho JH, Jang JB, Lee KS. An observation on the duration of the negative treatment by thermography. Journal of Oriental Medical Thermology. 2005 : 4(1) : 15-22.
 30. Kim YJ, Kim DH, Yeom SC, Lim BC, Choi YS, Lee GH, et al. Experimental study on the pressure characteristics in the cupping therapy. Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society. 2008 : 25(1) : 121-30.
 31. Kim GC, Kim YS, Lee HW. A comparative study on the effect of cupping and moxibustion therapy on treating constipation of stroke patients. Journal of Preventive Medicine and Public Health. 2009 : 13(3) : 101-12.
 32. Lim JK, Moon JJ. Clinical study of hiper-

- pigmentation observed in cupping treated stroke patients. 1980 ; 1(1) : 79-82.
33. Song JC. Cupping therapy for acute sprain and impingement syndrome. J Oriental Sports Med. 2002 ; 3(1) : 41-9.
34. Kim GC. Study on the influence of BUDDEUMI in the live blood condition and the favorable turn up a subjective symptom of chronic irritable bowel syndrome patient. Korean Journal of Oriental Medical Pathology. 2005 ; 19(2) : 544-8.
35. Oh JK, Kim SS. Effect of negative therapy at back meridian points on blood gas components and immune functions in male college students. The Journal of Korean Oriental Medicine. 1999 ; 20(1) : 75-83.
36. Park GH, Han YM, Ahn SH, Hwng CY. Effect of tinnitus after bleeding, acupuncture, moxa, and laser treatment. Journal of The Korean Surgical Society. 1999 ; 12(1) : 396-409.
37. Park HJ, Hwang KS, Park HN, Lee CH, Park HH, Song SC, et al. Clinical effect of cupping therapy on cerebral infarction patients with hyperlipidemia. Journal of Korean Acupuncture and Moxibustion Society. 2008 ; 25(4) : 41-9.
38. Son DY, Kim MS, Kim SJ, Leem SC, Seo JC, Seo HG, et al. Comparison of depletion and cupping therapy with cupping therapy on acute lumbosacral strain patients. Journal of Oriental Rehabilitation Medicine. 2003 ; 13(4) : 53-61.
39. Choi YT. Acupuncture. Seoul : JipMoon-Dang. 1998 : 1064-6.