

韓方婦人科 영역에서 紫河車의 효용에 관한 국내외의 연구 동향 고찰

경희대학교 한의과대학 한방부인과 교실
허자경, 이진무, 이창훈, 이경섭, 장준복

ABSTRACT

A Review of the Utility of *Hominis Placenta* on Oriental Obstetrics and Gynecology

Ja-Kyung Heo, Jin-Moo Lee, Chang-Hoon Lee,
Kyung-Sub Lee, Jun-Bock Jang
Dept. of Oriental Gynecology, College of Oriental Medicine,
Kyung-Hee University

Purpose: *Hominis placenta* have used widely for women's disease like climacteric syndrome, dysmenorrhea, infertility, but we don't have enough evidence with it. This study is to investigate efficacy and safety of *Hominis Placenta* on women by investigating papers.

Methods: We searched for papers which had *Hominis placenta*, placental extract associated with women's disease in the Pubmed and Korean journals.

Results: 20 papers were found. 15 papers were associated with menopausal disorder. *Hominis placenta* could have the efficacy on osteoporosis and climacteric syndrome induced by menopause. And each 2 papers were relevant to postpartum symptoms and menses. 1 papers was relevant to pregnancy. Most of studies have shown that *Hominis placenta* is useful for female disorders.

Conclusions: *Hominis placenta* could be a good treatment for female disorder like climacteric syndrome, dysmenorrhea, infertility. But evidence is not enough with *Hominis placenta*, so more research will be needed.

Key Words: *Hominis placenta*, placental extract, Oriental Obstetrics and Gynecology, Women

I. 서론

紫河車는 사람의 태반으로 각종 세포 증식인자를 포함하고 있으며 혈액응고인자와 각종 호르몬 및 그 전구체가 있다. 즉 성선자극호르몬(gonadotropin), 프로락틴(proractin), 갑상선 자극 호르몬(thyroid stimulating hormone), 스테로이드 호르몬(steroid hormone), 프로스타글란딘(prostaglandin), 각종 효소(lysozyme, kininase, histamine 등), 적혈구생성인자(erythropoietin), 인지질(phospholipid), 각종 다당류 등을 함유하고 있다¹⁾.

한의학적으로는 甘, 鹹, 溫한 性味를 가지고 있으며 肝, 肺, 腎으로 歸經하여 益氣養血, 補精등의 效能이 있어 전통적으로 여러 다양한 질환에 이용되어 왔다^{2,3)}. 그 중에서도 紫河車는 氣血雙虧·精虧不孕·陽痿·婦人氣血不足, 骨多孔症 등의 病症을 치료하는 특징이 있어³⁾ 실제로 한방부인과 임상에서 많이 활용되고 있다. 紫河車는 주로 여러 한약재와 같이 복합적으로 湯약으로 처방되거나 紫河車 약침으로 많이 응용되고 있다. 몇 년전부터 양방에서도 태반주사라는 이름으로 紫河車추출물, 紫河차가수분해물 주사제가 유행처럼 시술되었는데, 얼마 전 식품의약품안전청에서 태반유래 의약품에 대한 유효성, 안전성에 대해 재검증하여 많은 주사제가 퇴출된 바 있다. 그래서 이번 연구에서는 한방부인과 영역에서 紫河차가 사용될 수 있는 근거를 마련하는 기초연구로서, 국내외의 논문 검색을 통하여 紫河車の 쓰임과 그 효능에 대해 알아보하고자 하였다.

II. 연구방법

국외논문검색으로는 PubMed를 이용하였으며 국내논문검색으로는 한국학술정보(KSI/KISS), 대한한의학회지, 대한한방부인과학회를 이용하였다. 검색어는 'hominis placenta', 'human placental extract', '자하거', '태반추출물'으로 지정하였고, 국외논문은 영어 논문으로 한정하였으며, 2000년도 이후의 논문을 검색하였다. 검색시점은 2011년 5월 15일이다. 검색된 논문 중 한방부인과 영역과 관련이 있다고 생각된 국내논문 14편과 국외논문 6편을 대상으로 하였다. 여기에는 紫河車 단독으로만 연구된 논문 뿐 아니라 다른 처방에 가미하여 사용한 경우도 포함하여 조사하였다.

III. 본론

20편의 논문을 주제별로 월경관련, 임신관련, 산후관련, 갱년기관련 논문으로 분류할 수 있었다. 이렇게 분류하였을 때 해당되는 논문수가 각각 2편, 1편, 2편, 15편이다. 紫河車와 관련되어서는 골다공증에 관한 연구가 많았기에, 이를 만성 갱년기 장애로 생각하여 갱년기 관련 논문에 포함시켰다.

1. 월경관련 연구

유 등⁴⁾은 월경통을 주소로 내원한 환자 8명을 대상으로 하여, 4명의 실험군에게는 일주일에 3회씩 침치료와 紫河車 약침치료(양 천추혈)를 병행하고, 4명의 대조군에게는 침치료만 시행하였다. 최소 2주, 최대 4주의 치료기간 후, VAS

(Visual Analogue Scale)을 조사하였더니 실험군과 대조군 모두 치료 전후 월경통 VAS 점수가 유의하게 감소하였으며, 실험군과 대조군의 효과를 비교해 본 결과 경계수준의 유의성 있는 차이가 나타났다.

장 등⁵⁾은 월경통을 가진 20대 여성 14명을 대상으로 실험군에게는 紫河車 약침을, 대조군에게는 생리식염수를 시술하여 VAS와 D.I.T.I 를 비교하였다. 약침시술은 배란기부터 1주에 2회씩, 2주간에 걸쳐 시술하고, 혈자리는 兩側 天樞, 關元, 左側 足三里, 血海로 하였다. 시술후 紫河車 약침군이 대조군보다 VAS가 유의하게 감소하였고, D.I.T.I 결과상으로 실험군에서 시술 전후 복부 평균 온도값의 차이율이 대조군에 비해 유의하게 증가하였고, 좌우 복부의 온도 불균형도 개선되었음을 보여주었다.

2. 임신관련 연구

김 등⁶⁾은 가수분해 처리된 紫河車를 노화생쥐에 경구투여하여 생식능력에 미치는 영향을 알아보았다. 18주령 ICR (Institute of Cancer Research)계 생쥐를 대상으로 4일 혹은 8일 동안 하루에 한 번 紫河車를 투여한 군과 plain water 만을 투여한 대조군을 비교하였을 때, 체중과 난소의 무게는 유의한 차이가 없었으나, 배란된 총 난자수 및 정상 난자의 비율은 紫河車 투여군에서 유의하게 증가했다. 이와 같은 실험결과로 紫河車를 노화로 인한 난소기능 저하로 생식능력이 저하된 여성의 불임치료에 사용할 수 있을 것으로 보았다.

3. 산후관련 연구

김 등⁷⁾은 출산 후 생기는 熱感, 汗出, 渴症 등의 산모의 불편감 개선에 대한 紫河車 약침의 효과를 알아보았다. 紫河車 약침 시술군 13명과 생리식염수 시술군 12명에게 출산일 1일 기준으로 6, 8, 10, 12, 14일 총 5회에 걸쳐 양측 關元, 腎俞에 총 1.0ml씩 시술하고 VAS, HRV, 7구역 진단기 검사를 통해 변화를 조사하였다. 그 결과 VAS 조사 중 갈증에 대해서 紫河車 약침 시술군이 생리식염수 시술군에 비해 유의한 감소가 있었고, HRV 검사상 Ln(LF)값이 시험 후 紫河車 약침 시술군에서 유의하게 낮은 수치를 보여 건강이 다소 회복되었음을 보여주었다. 그러나, 열감이나 한출 VAS에서는 유의한 차이가 없었고, 7구역 진단기 검사상에도 군간 차이가 없었다.

이 등⁸⁾은 산후에 不眠, 不安, 心悸, 胸悶, 憂鬱感 등으로 산후 우울증 진단을 받은 환자 1명에게 氣海, 關元, 腎俞(兩側), 亞門穴에 紫河車 약침 7일 치료 후, 불편 증상들이 개선되고 우울증척도인 EPDS (Edinburgh postnatal depression scale)와 BDI(Beck's depression Inventory) 점수가 호전되었음을 보였다.

4. 更年期 장애 관련 연구

대부분의 紫河車 관련 연구는 갱년기와 관련된 연구로 생각해 볼 수 있었다. 15편 중 11편이 만성 갱년기장애 중 하나인 골다공증에 대한 내용이라 따로 분류해 고찰하였다.

1) 갱년기 장애

정 등⁹⁾은 생후 8주령의 난소절제된 Sprague-Dawley계 생쥐에 紫河車를 투여하여, 성호르몬함량과 지질함량을 조사하였다. A군에게는 100℃에서 추출한

紫河車 건조분말 희석액을, B군에는 40℃에서 추출한 紫河車 건조분말 희석액을, 대조군에게는 증류수를 각각 1.0ml씩 경구 투여하였다. 그 결과, A와 B군에서 대조군에 비해 LH 함량과 Total Cholesterol 함량이 감소하였고, B군은 대조군에 비해 Total Estrogen 함량, Progesterone 함량, HDL-Cholesterol 함량이 유의하게 증가하고 Triglyceride 함량은 유의하게 감소하였다.

Kong 등¹⁰⁾은 갱년기 증상을 가지고 있는 여성 84명을 대상으로, 8주 동안 紫河車 추출물을 복부 피하주사로 투여하여 대조군과 비교하였다. 紫河車 추출물을 투여한 군에서 갱년기 증상에 대한 설문지인 MRS(Menopause Rating Scale)와 피로도에 대한 설문지인 FSS(Fatigue Severity Scale) 및 VAS(Visual Analogue Scale)가 유의하게 낮아졌고, Estradiol이 유의하게 높아졌다. 紫河車 추출물은 심혈관계 질환의 위험인자에 영향을 미치지 않았다.

박 등¹¹⁾은 다기관 연구, 이중맹검법을 통해 인태반 추출물의 갱년기 증상 호전 효과를 KMI(Kupperman Index) 점수, 안면홍조 점수, Estradiol(E2 or 17 β-estradiol) 및 FSH 농도를 통하여 비교하였다. 65명의 실험군에게 인태반 추출물을 2주간 6회, 피하(복부, 허벅지, 상완부)에 투여하여 63명의 대조군과 비교하였을 때, 실험군에서 투약 5일째부터 KMI 점수가 유의하게 감소하였다. 그러나 안면 홍조, E2, FSH 농도에는 영향을 미치지 않았다.

Lee 등¹²⁾은 갱년기증상을 가진 108명의 여성을 대상으로 紫河車 추출물을 4주간 주 3회씩 피하주사 투여하고 KMI

지수(Kupperman Index)로 평가하였을 때, 실험군에서 대조군보다 KMI 지수가 유의하게 감소함을 보였다. 특히 혈관운동증상 점수와 불면증과 무력감 점수가 대조군에 비해 실험군에서 유의하게 감소하였다. 간기능평가에서는 두 군에서 유의한 차이가 나타나지 않아 인태반 추출물의 안전성을 보여주었다.

2) 골다공증

육 등¹³⁾은 흰쥐의 난소를 적출하여 에스트로겐 결핍성 골다공증을 유발하여 실험군에게 紅花子·鹿茸·紫河車 약침액을 흰쥐의 배부피하조직에 60일동안 2일에 1회씩 시술하고, 흰쥐의 체중변화, 골반이하 뒷다리 및 꼬리의 골밀도 변화, 경골의 조직학적 변화 그리고 혈청내 osteocalcin, BALP(bone alkaline phosphatase), calcium, phosphorus의 함량을 관찰하였다. 그 결과, 체중변화와 골밀도 변화에는 유의한 차이가 없었으나, 경골 근위골간부 골소주 면적 비율에서 유의성 있는 차이가 나타나, 紅花子·鹿茸·紫河車 약침이 골소주 면적을 유지 또는 증가시키는데 효과가 있다고 하였다. 또한 실험군에서 혈청내 osteocalcin 함량과 BALP 함량이 대조군에 비해 유의성 있게 감소하였는데 이를 통해 紅花子·鹿茸·紫河車 약침이 난소적출로 유발된 골다공증에 일정한 효과가 있음을 보여주었다.

Hong 등¹⁴⁾은 紅花仁-紫河車가 생쥐의 두개골 골아세포에서 PGE₂ 합성을 억제하고 섬유소용해를 보호하는 작용이 있음을 밝혔다. 또 紅花仁-紫河車 추출물과 칼시토닌을 같이 처리했을 때 IL-1 β로 유발된 골재흡수를 유의하게 억제 시켰음을 보였다.

강 등¹⁵⁾도 紅花仁-紫河車가 생쥐의 두 개골 골아세포에서 염증성 사이토카인들인 IL-1 β 와 TNF- α 로 유발되는 과잉의 NOS(NO synthase) 생성을 억제하고, IL-1 β 와 TNF- α 그리고 INF- γ (Interferon- γ)의 혼합에 의해 강하게 유도되는 NO 생성도 억제함을 밝혔다. 또한 紅花仁-紫河車는 적은 농도로도 IL-1 β , TNF- α , INF- γ 로 유도되는 ALPase활성과 PGE₂ 생성을 감소시켜, 골아세포의 골대사 보호기능을 제시하였는데, 비슷한 연구로 우 등¹⁶⁾은 六味地黃湯 加 紫河車가 IL-1 β , TNF- α 혹은 INF- γ , IL-1 β , TNF- α 로 유발되는 NO 생성을 억제하고, SNP로 유발된 PGE₂ 생성을 낮춘다는 것을 보여주었다.

Kim 등¹⁷⁾도 紅花仁-紫河車를 가지고 실험하였는데, 紅花仁-紫河車가 골아세포에서 PGE₂ 생성을 억제하고, prolyl hydroxylase의 활성도를 증가시킴으로써, 골아세포의 증식과 분화를 촉진시켜 대사성 골질환의 치료에 사용될 수 있음을 제시하였다.

정 등¹⁸⁾은 紫河車가 골아세포에서 IL-1 β , TNF- α , IL-6의 각각 또는 이들의 조합으로 인해 증가하는 COX-2 mRNA 발현과 PGE₂ 생합성을 감소시켜, 紫河車가 골대사과정중 골재흡수를 억제하는데 효과적임을 밝혔다. Jin 등¹⁹⁾은 六味地黃湯-紫河車가 IL-1 β 와 TNF- α 와 그 혼합물로 유도되는 COX-2 mRNA level, PGE₂ 생합성을 감소시키고, 펩타이드의 인산화 반응을 억제함으로써 in vitro 와 in vivo 실험에서 골 재흡수를 억제함을 밝혔다. 또한 양 등²⁰⁾의 연구에서도, 紫河車는 생쥐에서 IL-1 β , TNF- α , IL-6의 각각 또는 이들의 조합에 의하여

유발된 PGE₂의 생성과 COX-2 mRNA 수치를 감소시키고, 펩타이드의 인산화를 억제함으로써 골의 재흡수를 저해하였다. 그리고 IL-1 β 에 의해 유발된 고칼슘혈증을 감소시키고 골의 재흡수를 저해하는 경로를 통하여 뼈 보호효과를 보여주었다.

Chae 등²¹⁾의 연구에서는, 난소를 적출한 생쥐의 해면골 두께와 범위가 감소되는 것을 紫河車가 억제시키는 효능이 있음을 밝혔다. 또한 난소 적출쥐에서는 Thyroxine(T4) level이 자극되는데, 紫河車 추출물이 T4 level을 억제함을 밝혀 紫河車의 골소실 예방 효과를 보여주었다.

김 등²²⁾의 연구에서는 생쥐에게 紫河車 추출물을 투여하였을 때, 대조군에 비하여 RBC, Hb, HCT 등의 지표가 증가하는 경향이 있어 조혈기능에 영향을 미친 것으로 생각하였고, X-ray를 이용한 골밀도 측정에서 요추와 경골의 유의한 골밀도 증가가 나타남을 확인하여, 紫河車가 골다공증 예방에 유효할 것임을 보여주었다.

조 등²³⁾은 흰쥐의 난소를 적출해서 에스트로겐 결핍성 골다공증을 유발시킨 후 歸脾湯 加 紫河車를 투여했을 때, 실험군에서 혈청 중 ALP 함량이 유의하게 감소하였고, 경골의 조직학적 소견상 연골세포수, 골모세포수, 골소주의 밀도가 대조군에 비해 증가하여, 폐경기 후 골다공증에 유용한 처방으로 사용될 수 있다고 하였다.

IV. 고찰

紫河車는 건강한 產婦의 신선한 胎盤으로부터 기원한 약물로 성선자극호르몬(gonadotropin), 프로락틴(proractin), 갑상선 자극 호르몬(thyroid stimulating hormone), 스테로이드호르몬(steroid hormone), 프로스타글란딘(prostaglandin), 각종 효소(lysozyme, kininase, histamine 등), 적혈구생성인자(erythropoietin), 인지질(phospholipid), 각종 다당류 등을 함유하고 있다¹⁾.

紫河車는 難妊, 更年期 症狀, 母乳不足, 月經不順 등 한방부인과 영역에서 활용이 많이 되고 있으나 紫河車 경구투여 혹은 약침의 부인과적 효능에 관한 연구가 많지는 않은 실정이다. 따라서 현재까지 이루어진 紫河車 추출물 및 紫河車 약침의 부인과 관련 연구를 정리해 보고, 추후 필요한 연구방향 등에 대해 생각해보고자 하였다. 본 연구에서는 한방부인과 영역으로 생각되는 범주 내에서 紫河車を 활용한 논문을 조사하였는데, 국외논문검색으로는 PubMed를, 국내논문검색으로는 한국학술정보(KSI/KISS), 대한한의학회지, 대한한방부인과학회지를 이용하여 검색된 국내논문 14편과 국외논문 6편을 대상으로 하여 살펴보았다.

총 20편의 논문을 연도별로 조사했을 때, 2001년 2편, 2002년 2편, 2003년 2편, 2005년 3편, 2006년 3편, 2007년 3편, 2008년 2편, 2009년 2편, 2010년 1편으로서, 2001년 이후 지금까지 꾸준히 紫河車에 대한 연구가 진행되어 온 것을 확인할 수 있었다. 논문이 게재된 저널별로는 대한한방부인과학회지가 9편으로 가장 많았고, J Ethnopharmacol.이 그 다

음으로 3편, 대한침구학회지 2편 그리고 대한약침학회지, 대한본초학회지, 대한폐경학회지, Menopause, J Obstet Gynaecol Res., Immunopharmacol Immunotoxicol.에 각 1편씩이었다.

월경과 관련된 연구로 2편의 임상연구⁴⁻⁵⁾가 있었다. 대한침구학회지와 대한약침학회지에 각각 1편씩 실려 있는 논문으로 두 논문 모두 紫河車 약침의 월경통에 대한 효과를 조사한 논문이었다. 두 논문⁴⁻⁵⁾ 모두 紫河車 약침을 시술하였을 때 대조군에 비하여 월경통 VAS가 감소하였고, 장 등의 논문⁵⁾에서는 D.I.T.I 결과에서도 실험군이 대조군에 비해 복부 평균온도값이 유의하게 높아지고 좌우복부의 온도 불균형도 개선되어, 월경통에 紫河車 약침이 효능이 있음을 보여주었다. 그러나 두 연구 모두 치료대상이 8명, 14명으로 대상자의 숫자가 충분치 않고, 치료기간이 2~4주로 비교적 단기간에 수행되었다는 제한이 있었다. 추후 더 많은 숫자의 치료군을 설정하고 적용기간을 늘리고, 일상생활수행에 대한 scale이나 월경통 설문지 등을 가지고 紫河車 약침치료가 여성의 월경통에 어떤 영향을 미치는지에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

임신과 관련하여서는 대한한방부인과학회지의 실험연구 1편⁶⁾이 검색되었다. 노화생쥐에 紫河車を 경구투여 했을 때, 대조군에 비하여 배란된 총 난자수 및 정상 난자의 비율이 유의하게 증가하여, 노화와 난소기능 저하로 인한 여성의 불임치료에 紫河車を 사용할 수 있을 것으로 보았다. 최근 여성들의 사회활동이 증가하고 초혼 연령이 증가함에 따라 고연령 산모의 임신이 사회적 관심사인 만

큼, 이 연구가 더욱 의미있게 보인다. 한 의학에서는 여성 불임의 주요 원인을 腎虛로 보아, 불임치료로 補腎法을 중요시 여겼는데, 紫河車는 腎으로 귀경하고 補精, 益氣養血 하는 효능이 있는 만큼 불임치료에 활용될 수 있을 것으로 생각된다. 그러나 임신과 관련된 연구가 부족한 실정이었는데, 향후 연령증가에 따른 자궁내막의 노화나 호르몬의 변화 등에 紫河車가 미치는 영향에 대한 연구 등이 지속적으로 필요하겠다.

산후 증상과 관련된 논문⁷⁻⁸⁾이 2편 있었는데, 2편 모두 대한한방부인과학회지에서 검색된 논문으로 紫河車 약침을 부인과질환 여러 방면에서 적극적으로 이용하고 있음을 알 수 있었다. 김 등의 연구⁷⁾에서는 紫河車 약침 시술군과 생리식염수 시술군에서 출산 후 熱感, 汗出, 渴症 등의 산모의 불편감 호전정도를 알아보았는데, VAS 조사 중 갈증에 대해서는 유의한 감소가 있었으나, 열감이나 한출에는 유의한 차이가 없었고 7구역 진단기 검사와 HRV에서 유의한 효과가 나타나지는 않았다. 생리식염수 자체도 약간의 효과가 있었던 것으로 보이며, 대조군에게도 같은 혈자리를 자극함으로써 이와 같은 결과가 나왔을 수 있으므로, 추후 시술이 이루어지지 않은 무처리 대조군과도 비교를 해볼 필요가 있을 것으로 생각된다. 또 다른 연구⁸⁾에서는 紫河車 약침이 氣血虛弱으로 변증된 산후우울증 환자의 증상을 개선하고 우울증 척도인 EPDS와 BDI 점수를 호전시켰음을 보여, 산후우울증에 침, 한약 치료 외에 紫河車 약침 등과 같은 다양한 한방치료 방법이 응용될 수 있음을 보여주었다. 그러나, 한 명의 환자를 대상으로

한 임상증례로, 추후 산후 증상과 관련해서는 더 많은 연구가 필요할 것으로 보인다.

이 연구에서 살펴보면, 紫河車의 경우 주로 골다공증 치료에 대한 효과를 입증한 논문¹³⁻²³⁾이 많은 부분을 차지하고 있어, 그만큼 폐경 이후 여성의 골다공증 예방이나 치료에 紫河車를 응용하는 것이 효과적임을 짐작할 수 있었다. 이와 관련된 연구는 2001년부터 2008년까지 꾸준히 있었는데, 2007년도에 3편의 논문이 있어 이 시기에 활발한 연구가 이루어져 있었다. 여러 논문에서 紫河車는 염증성 사이토카인들에 의해 유발된 NO 생성, PGE₂ 생성 등을 억제하고, 골재흡수를 저해하는 경로를 통해 골다공증 예방 및 치료 효과가 있음을 확인시켜주었다. 또 紫河車 단일제제로 실험한 연구 외에 紅花仁-紫河車, 六味地黃湯 加紫河車, 歸脾湯 加紫河車의 연구들이 있어, 각각의 갱년기 환자에 적합한 한약처방에 紫河車를 가미하거나, 紅花仁 같은 약재와 병용하는 것도 효과적일 것으로 생각된다. 물론 실험주제상 관련 연구가 거의 in vitro 혹은 in vivo 실험 연구로 이루어져 있고 아직까지 임상연구에 대한 부분이 없는 것이 아쉬웠다.

대부분의 연구가 골다공증쪽으로 집중되어 있었지만, 폐경 이후 많은 환자들이 불편감을 느끼는 급성증상이나 갱년기로 인한 호르몬 변화에 대한 연구⁹⁻¹²⁾가 4편 있었다. 아쉬운 점은 4편 중 3편이 양방에서 실험한 임상연구¹⁰⁻¹²⁾로서, 태반 주사제로 알려진 인태반 추출물(라이넥, 뷰라센, JB 플라몬)을 피하 주사하여 얻어진 연구였다는 점이었다. 이것과 관련해서는 한방에서 사용하는 紫河

車 추출물과는 내용이 좀 다를 수 있겠으나, 한방학회지에서 연구된 결과가 거의 없어서 본 연구에서는 이 논문들도 같이 고찰하였다. 이 3편의 논문에서 보면, 인태반 추출물을 투여한 군에서 모두 KMI나 MRS 점수가 감소하여 紫河車가 갱년기 증상을 개선시킬 수 있음을 보여주었다. 그런데 정 등의 실험연구⁹⁾과 Kong 등의 임상연구¹⁰⁾를 보면, 紫河車 투여군에서 대조군보다 Total Estrogen이나 Estradiol의 수치가 유의하게 높게 나와, 紫河車가 여성호르몬에 영향을 미칠 수 있다는 가능성이 보였다. 그러나 박 등의 연구¹¹⁾에서는 실험군에서의 Estradiol 수치가 대조군과 차이가 없어 그 이전의 연구와는 상반된 결과를 보였으므로 이 부분에 관해서는 더 연구가 필요할 것으로 생각된다. 물론, 박 등의 논문¹¹⁾에서 쓰인 제재는 옹모조직만을 강산 가수분해하여 추출한 제품이고 Kong 등의 논문¹⁰⁾에서는 태줄부위의 태반전체를 포함하여 강산 가수분해한 제품이라는 차이가 있었다. 또 갱년기 증상의 지속기간이 짧지 않게 나타나는 점을 감안하면 연구기간이 2주 혹은 4주 정도의 단기간 연구인 점은 아쉬웠으며, 양방에서 사용하는 인태반 추출물의 피하주사로 인한 효과에 대한 연구라, 추후 한방에서 사용하는 紫河車 추출물을 경구 투여한다거나 약침을 시술함으로써 갱년기와 관련된 연구를 진행해 볼 필요가 있을 것이다.

이 3편 외에도 갱년기의 호르몬에 관련된 실험연구⁹⁾가 대한한방부인과학회지에 1편 있었다. 난소절제된 생쥐에 紫河車を 투여하였을 때, 혈청 중 Total Estrogen 함량, Progesterone 함량, HDL

-Cholesterol 함량이 유의하게 증가하고, LH 함량, Total Cholesterol 함량 및 Triglyceride 함량은 감소되어 紫河車가 갱년기 증후군 중 성호르몬 분비 이상과 지질대사 이상으로 인한 顏面紅潮, 睡眠障礙, 泌尿生殖器萎縮, 心血管疾患, 骨多孔症 등에 응용될 수 있음을 보여주었다. 또 이 연구에서는 紫河車を 100℃ 혹은 40℃에서 추출하여 비교하였는데, 40℃에서 추출한 군이 더 유의한 효과를 나타내어, 紫河車 투여방법에 있어서 煎湯보다는 散劑나 丸劑로 사용하는 것이 좋을 있음을 보여주었다.

한방부인과 임상에서 紫河車가 다양하게 활용되고 있으나, 아직까지 그 근거를 입증하는 관련 연구가 많지는 않은 것이 사실이다. 또, 본 연구에서 조사된 논문들에서는 紫河車 경구투여나 약침시술 후 나타나는 부작용에 대해 특별한 언급이 없어, 紫河車의 안전성에는 문제가 없을 것으로 보이지만, 그와 관련된 연구가 특별히 있지는 않았다. 따라서, 紫河車의 한의학적인 효능과 안전성이 입증되는 연구가 많이 이루어진다면, 최근에 관심이 높아지고 있는 不妊, 更年期, 閉經後 骨多孔症, 月經不順 등과 같은 부인과치료의 활용범위가 더 다양해질 수 있을 것이고 한방 치료에 대한 과학적 근거를 확고히 하게 될 것으로 사료된다.

V. 결 론

한방부인과 영역에서 紫河車가 사용될 수 있는 근거를 고찰하기 위해 국내외 검색을 이용하여 'hominis placenta', 'human

placental extract', '자하거', '태반추출물' 등을 검색어로 하여 영어, 한국어로 쓰인 논문을 검색하였다. 검색시점은 2011년 5월 15일이었다. 총 20개의 논문을 대상으로 하였으며 국내논문 14편과 국외논문 6편을 대상으로 하였다.

1. 월경과 관련된 논문이 2편으로, 紫河車 약침이 월경통 VAS를 감소시키고 D.I.T.I 결과 상에도 호전을 나타내어, 월경통에 紫河車 약침이 유효함을 보여주었다.
2. 임신과 관련된 논문이 1편으로, 紫河車가 노화생쥐의 배란된 총 난자 수 및 정상 난자의 비율을 증가시킴을 보고하여, 난소기능 저하로 인한 여성의 불임치료에 紫河車가 사용될 수 있음을 제시하였다.
3. 산후 증상과 관련된 논문이 2편으로, 1편의 증례보고에서 紫河車 약침이 산후우울증을 호전시켰다고 보고하였고, 나머지 1편의 논문에서는 산모의 熱感, 汗出, 渴症의 호전정도를 알아 보았는데 渴症 외에는 유의한 효과가 나타나지 않았다.
4. 갱년기 장애에 紫河車를 이용한 논문은 총 15편으로, 그 중 11편은 만성 갱년기 장애인 골다공증과 관련된 논문이었다. 11편의 연구에서 紫河車가 골다공증 예방 효과가 있음이 보고되었으며, 나머지 4편의 논문에서는 급성 갱년기 장애로 나타나는 증상을 紫河車가 호전시켰음을 보여주었다.

- 투 고 일 : 2011년 10월 28일
- 심 사 일 : 2011년 11월 01일
- 게재확정일 : 2011년 11월 07일

참고문헌

1. 이상길 등. 紫河車 藥鍼製劑에 대한 考察. 대한침구학회지. 2000;17(1):67-74.
2. 이상인. 본초학. 서울:영림사. 1993: 99-100.
3. 신민교. 원색임상본초학. 서울:영림사. 1992:189-90.
4. 유화승 등. 자하거약침의 월경통에 대한 치료효과. 대한약침학회지. 2005;8(1):45-9.
5. 장소영 등. 자하거 약침의 월경통에 대한 효과. 대한침구학회지. 2005;22(6):85-92.
6. 김로사 등. 紫河車가 老化생쥐의 生殖能力에 미치는 영향. 대한한방부인과학회지. 2002;15(2):56-69.
7. 김태희, 박가영, 박지영. 산모의 熱感, 汗出, 渴症에 자하거 약침이 미치는 효과. 대한한방부인과학회지. 2010;23(3):139-55.
8. 이순이 등. 產後 憂鬱症을 紫河車 藥鍼을 활용하여 治療한 1例. 대한한방부인과학회지. 2006;19(2):282-94.
9. 정병문, 진천식. 紫河車가 卵巢摘出 白鼠의 性호르몬 및 脂質含量에 미치는 影響. 대한한방부인과학회지. 2001;14(1):103-17.
10. Kong MH et al. Effect of human placental extract on menopausal symptoms, fatigue, and risk factors for cardiovascular disease in middle-aged Korean women. Menopause. 2008;15(2):296-303.
11. 박유란 등. 갱년기 장애에서 인태반 추출물 주사제의 효과 및 안전성에

- 대한 평가. 대한폐경학회지. 2009;15(3):178-85.
12. Lee YK, Chung HH, Kang SB. Efficacy and safety of human placenta extract in alleviating climacteric symptoms: prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J Obstet Gynaecol Res. 2009;35(6):1096-101.
 13. 육태한, 이창현, 이학인. 홍화자·녹용·자하거 약침이 골다공증에 미치는 영향. 대한침구학회지. 2001;18(1):61-75.
 14. Hong HT et al. Inhibitory effect of a Korean traditional medicine, Honghwan-jahage(water extracts of *Carthamus tinctorius* L. seed and *Hominis placenta*) on interleukin-1-mediated bone resorption. J Ethnopharmacol. 2002;79(2):143-8.
 15. 강동휘, 김동일, 이태균. 紅花仁·紫河車 추출물에 의한 생쥐의 두개골 조골세포에서의 cytokine으로 유도된 질소산화물 synthases와 질소산화물 생성에 관한 연구. 대한한방부인과학회지. 2003;16(3):1-16.
 16. 우덕안, 김동일, 이태균. 육미지황탕 가 자하거 추출물에 의한 생쥐의 두개골 조골세포에서의 IL-1 β , TNF- α 및 INF- γ 로 유도된 질소산화물 synthases와 질소산화물 생성에 관한 연구. 대한한방부인과학회지. 2003;16(3):52-71.
 17. Kim KW et al. Effect of safflower seeds supplementation on stimulation of the proliferation, differentiation and mineralization of osteoblastic MC3T3-E1 cells. J Ethnopharmacol. 2008;115(1):42-9.
 18. 정연호 등. 자하거가 칼슘재흡수, cyclooxygenase의 발현, PGE2 생합성에 미치는 영향. 대한한방부인과학회지. 2005;18(1):55-63.
 19. Jin UH et al. Herbal formulation, Yukmi-jihang-tang-Jahage, regulates bone resorption by inhibition of phosphorylation mediated by tyrosine kinase Src and cyclooxygenase expression. J Ethnopharmacol. 2006;106(3):333-43.
 20. 양정민, 이태균, 김동일. 자하거의 tyrosine kinase Src, cyclooxygenase 발현, PGE2 합성 등의 저해를 통한 골질재흡수 억제효과. 대한한방부인과학회지. 2007;20(4):56-73.
 21. Chae HJ et al. Placenta hominis protects osteoporosis in ovariectomized rats. Immunopharmacol Immunotoxicol. 2006;28(1):165-73.
 22. 김미정 등. SAM p6 mouse에서 자하거 주사제의 골다공증 개선에 대한 연구. 대한본초학회지. 2007;22(3):77-83.
 23. 조성희, 유동열. 歸脾湯 및 歸脾湯 加 紫河車가 卵巢摘出로 誘發된 흰쥐의 骨多孔症에 미치는 影響. 대한한방부인과학회지. 2007;20(4):24-40.