

Case Report / 증례

黃芪建中湯으로 치료한 소아 비출혈 환자 7례

김연수¹ · 김난이¹ · 지선영² · 항보민³

대구한의원대 부속 대구한방병원 안이비인후피부과 (¹수련의, ³교수)

대구한의원대 부속 포항한방병원 안이비인후피부과 (²교수)

7 Cases of Nose Bleeding Child Treated by Hwanggigunjung-tang

Yeon-Soo Kim · Nan-Ee Kim · Seon-Young Jee · Min Hwangbo

Dep. of Oriental Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology, Daegu Hanny University

Abstract

Objectives : This study was carried out to investigate the effect of Hwanggigunjung-tang on child with nose bleeding.

Methods : We treated 7 nose bleeding patients with allergic rhinitis. We evaluated frequency, duration, amount of nose bleeding.

Results : After the treatments objective score of nose bleeding was remarkably decreased.

Conclusions : This study suggests that Hwanggigunjung-tang is effective with nose bleeding with allergic rhinitis.

Key words : Hwanggigunjung-tang; Nose Bleeding

I. 서 론

비출혈은 소아기 전반에 걸쳐 흔하게 발생하는 질환이다¹⁾. 대부분이 간단한 지혈을 통해 자연 치유되나, 때로는 그 정도가 심하거나 재발하는 경우가 있어 입원, 수혈 등 다른 추가적인 처치가 필요할 수도 있다²⁾.

비출혈은 직접적인 외상 이외에도 만성 비염, 알레르기성 비염 등의 점막의 염증에 의한 손상 및 겨울철에 비강이 쉽게 건조해짐에 따라 발생할 수 있다. 만약 비출혈이 반복적으로 재발한다면 모세혈관 확장증과 같은 선천 혈관장애, 혈소판 감소증, 응고 인자 결핍, 고혈압, 심부전, 정맥 울혈 등의 원인 질환을 의심해 볼 필요가 있다. 또한 아데노이드형 코, 코의 폴립 등 코의 구조적인 이상도 의심을 해 봐야 한다³⁾.

소아는 어른보다 비출혈이 나는 경우가 더 많은데, 이는 소아가 비강 점막의 두께가 성인에 비해 얇아 쉽게 손상을 입기 때문이다. 특히 반복 출혈이 잘 생기는데 이는 동맥 혈관이 코점막 가까이 있어 다치기가 쉽고 이렇게 손상을 입은 동맥 혈관은 탄력성을 잃기 때문에 작은 외상에 의해서도 쉽게 다시 파열될 수 있기 때문이다³⁾.

비출혈이 소아에게 흔한 질환임에도 불구하고 이를 다룬 논문은 부족한 실정이다. 비출혈이 자주 일어나는 소아에게 예방적, 치료적 차원에서 줄 수 있는 약에 대한 연구는 한의학과 서양의학 모두에서 부족하다. 서양의학에서는 전신마취 하에 전기소작술을 시행하거나 전비공패킹 등을 이용하여 비출혈을 조절하는 치료법이 있고, 이 외에 내과적 요법으로는 진정제 투입 혹은 얼음 또는 찬물 찜질 하는 등의 방법이 있다²⁾. 또한 국내 한의학계에 보고 된 비출혈 환자에 대한 증례는 박 등⁴⁾의 1례에 불과하여 관련 연구가 부족한

실정이다. 이에 저자는 대구한의대학교 부속 대구한방병원 안이비인후피부과에서 최근 3년간 외래로 내원한 소아 비출혈 환자를 대상으로 黃芪建中湯을 투여하여 의미 있는 결과를 얻었기에 이에 대해 보고하고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 대상

2016년 1월 2일부터 2019년 3월 1일까지 대구한의대학교 부속 대구한방병원 안이비인후피부과에 내원한 소아 환자 중 비출혈로 내원한 환자는 총 9명이었다. 이 중 투여 조건을 충족하여 黃芪建中湯을 처방한 환자는 9명이었으며, 추적 관찰이 불가능한 2명을 제외한 7명을 본 연구의 대상으로 하였다. 7명의 소아 환자들은 알레르기 비염을 동반하고 있었으며, 상시적인 코막힘 증상과 호전 악화를 반복하는 콧물, 비강내 소양감 등의 증상이 있었다. 소화와 식생활의 문제는 없었다.

2. 치료방법

반복되는 비출혈을 호소하는 소아 환자에게 黃芪建中湯을 투여하였다. 탕약은 1첩을 100cc 3포씩 전탕하였으며 환자 상황에 따라 치료 기간 동안 매일 1일 3회, 1회 1포씩 복용할 수 있도록 처방하였다. 약물은 《類聚方》⁵⁾에 기재된 용량을 참고하여 처방하되 6례에서 소아 환자의 상태 및 치료 목적에 따라 약재 용량의 増減이 이루어졌고 1례에서 半夏, 細辛, 大黃의 加減이 있었다(Table 1). 黃芪建中湯 투여 외의 다른 침, 뜸 등의 치료는 하지 않았다.

3. 투여 조건

黃芪建中湯의 투여 조건은 다음과 같이 하였다.

1) 알레르기성 비염 증상을 동반한 경우

Corresponding author : Min Hwangbo, School of Oriental Medicine, Daegu Hanny University, 136, Shincheon-dongno, Suseong-gu, Daegu, Korea.

(Tel : 053-770-2101, E-mail : dubo97@hanmail.net)

•Received 2019/4/8 •Revised 2019/4/17 •Accepted 2019/4/24

Table 1. The Composition of Hwanggigunjung-tang

Herb	Pharmaceutical Name	Maximum Amount(g)	Minimum Amount(g)	Average Amount(g)
黃芪	<i>Astragali Radix</i>	16	12	13.7
赤芍藥	<i>Paeoniae Radix Rubra</i>	16	10	12.8
膠飴	<i>Saccharum Granorum</i>	40	30	33.7
桂枝	<i>Cinnamomi Ramulus</i>	8	6	6.2
大棗	<i>Jujubae Fructus</i>	10	6	6.5
生薑	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	16	6	8.2
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	6	4	5.4
半夏	<i>Pinelliae Tuber</i>	6	6	6
加減 細辛	<i>Asiasari Radix et Rhizoma</i>	3	3	3
大黃	<i>Rhei Rhizoma</i>	2	2	2

Table 2. Objective scale of Nose Bleeding

score	Frequency of Nose Bleeding (0-5)	Duration of Nose Bleeding(0-4)	Amount of Nose Bleeding (0-1)
0	Less than once per month	<1 minute	Not typically gushing or pouring
1	Once per month	1-5 minutes	typically gushing or pouring
2	Once per week	6-15 minutes	
3	Several per week	16-30 minutes	
4	Once per day	>30 minutes	
5	Several per day		

Table 3. Severity of Nose Bleeding

Total score	Severity
1-3	mild
4-7	moderate
8-10	severe

이 가지는 점수들을 합산하여 총점이 1-3점을 미약한 비출혈, 4-7점을 보통의 비출혈, 8-10점을 심한 비출혈의 상태로 나누어 비교하였다(Table 3). 이 밖에도 빈혈 진단 여부 및 수혈을 요하였는지 여부를 확인하였다.

2) 1달 내 2회 이상의 비출혈을 경험한 경우

3) 고혈압, 혈소판 감소증, 심부전, 정맥 울혈 등 출혈성 기저질환을 동반하지 않은 경우

4. 평가방법

소아 환자의 비출혈 정도를 평가하는 척도로 Epistaxis Severity Scoring(ESS)⁶⁾의 항목들을 참고하여 비출혈 빈도, 비출혈 지속시간, 비출혈 양 등에 대한 점수를 매겨 평가하였다(Table 2). 또한 각 항목

5. 윤리

개별 증례보고로서 증례보고에 사용되는 정보가 환자에 대하여 연구를 위해 검사, 시술, 정보수집을 추가로 하지 않았으며 환자를 임상에서 치료한 기록만을 후향적으로 검토하는 의무기록일 경우로 판단되어 대구한의대학교 부속 대구한방병원 임상시험심사위원회에서 심사면제함.

Ⅲ. 결 과

비출혈로 내원한 7명의 소아 환자 정보를 분석한 결과 남성은 5명, 여성은 2명이었다. 나이는 최소 4세, 최고 11세로 평균 7.2세였다. 黃芪建中湯의 투여 기간은 평균 16.2일로 최단 10일에서 최장 24일로 다양하였다. 그 중 半夏, 細辛, 大黃을 가감한 1례의 치료기간은 18일로 평균 투여 기간 보다 길었다. 7명의 소아 환자들 중 6명이 알레르기 비염을 동반하고 있었으며, 1명은 알레르기 비염 및 중이염을 함께 동반하고 있었다. 빈혈 진단을 받거나 수혈을 요하는 소아 환자는 없었다.

소아 환자들의 黃芪建中湯의 투여 전 상태는 비출

혈 빈도, 지속시간, 양 등의 항목들의 점수 총합 평균 6.2였고, 환자들의 투여 후 상태는 평균 1.4로 감소하였다(Table 3, 4).

비출혈을 제외한 기타 동반 증상을 살펴보았을 때, 전체 Case를 종합하면 알레르기 비염으로 인한 코막힘, 후비루, 가려움 등의 증상이 동반되었다. 또한 알레르기 비염의 증상이 심해지면 비출혈이 악화되기도 하였다. 본 처방 복용 후 비출혈의 호전과 더불어 알레르기 비염의 증상도 감소함을 볼 수 있었다.

Ⅲ. 고 찰

비출혈은 이비인후과 영역에서 가장 흔하게 볼 수 있

Table 3. Complete Data Set from 7 Nose Bleeding Cases

Case No.	Sex	Age	Duration of Administration Hwanggigunjung-tang (days)	Status of Nose Bleeding (Sum of objective value/ Severity)	
				Before treatment	After treatment
1	M	11	19	5 / moderate	→ 2 / mild
2	M	9	20	4 / moderate	→ 2 / mild
3	M	7	10	8 / severe	→ 1 / mild
4	F	6	18	5 / moderate	→ 2 / mild
5	F	5	24	6 / moderate	→ 2 / mild
6	M	4	13	3 / mild	→ 1 / mild
7	M	9	10	6 / moderate	→ 0 / mild
AVG		7.2	16.2	6.2 / moderate	→ 1.4 / mild

Table 4. Objective score of 7 Nose Bleeding Cases

Case No.	Frequency of Nose Bleeding (0-5)		Duration of Nose bleeding (0-4)			Amount of Nose bleeding (0-1)		
	Before treatment	After treatment	Before treatment	→	After treatment	Before treatment	→	After treatment
1	3	→ 1	2	→	1	0	→	0
2	2	→ 1	2	→	1	0	→	0
3	5	→ 0	3	→	1	0	→	0
4	3	→ 1	2	→	1	0	→	0
5	3	→ 1	3	→	1	0	→	0
6	1	→ 0	2	→	1	0	→	0
7	3	→ 0	2	→	0	1	→	0

는 응급질환이며 반복적으로 재발하는 경우에는 단순 지혈 외 입원, 수혈, 약물치료 등 다른 추가적인 처치가 필요하다⁷⁾.

소아는 성인에 비해 비강 점막의 두께가 얇아서 비출혈의 위험에 더 많이 노출되어 있다. 또한 만약 소아가 알레르기 비염과 같은 염증성 질환을 앓아 점막이 약해져 있는 상태 혹은 비강용 스테로이드 제제를 사용하는 경우 비출혈의 발생 확률이 더 높아진다⁸⁾.

한의학에서 비출혈은 衄血에 해당한다. 《東醫寶鑑》⁹⁾의 內景篇에서는 ‘鼻通於腦, 血上溢於腦, 所以從鼻而出. 兼以陽明熱也, 則口鼻俱出也. 又曰, 衄血出於肺, 宜沙芎散, 三黃補血湯, 鷄蘇散, 陶氏生地芩連湯, 清衄湯, 解鬱湯’이라고 하였다. 《原色眼耳鼻咽喉科學》¹⁰⁾에는 비출혈을 脾不統血로 변증했을 때 補中益氣湯과 十全大補湯 加減을 사용하거나 益氣養血湯에 鹿茸을 加하여 사용할 수 있다고 하였다. 또한 大寒하여 面色이 蒼白하거나 윤기가 없으면서 六脈이 細弦 혹은 澀하여 脫血이 되면 理中湯이나 小建中湯을 사용한다고 하였다.

박 등⁴⁾은 胃火上逆하여 비출혈과 함께 식욕부진, 소화장애 등을 호소하는 소아 환자에게 科止衄湯加味方을 사용하여 호전된 증례를 보고한 바 있다. 또한 최 등¹¹⁾의 연구에서는 한방병원에서 반복되는 비출혈로 치료받은 37명의 환자를 분석하여 영유아기에는 食慾不振, 학동 전기에는 소화장애를 가장 많이 나타낸다고 보고하였다.

저자는 기존 연구에서 비출혈의 변증을 內熱 및 外感風熱로 나누어 出血을 熱로 인한 것으로 변증⁴⁾한 것과 달리 소아 비염 환자 중 식욕부진을 동반한 허약아에 해당하는 脾氣虛弱을 기본 변증으로 사용하였다.

본 연구에서는 소아 환자가 공통적으로 호소하는 증상이 주소증인 비출혈 외에 알레르기 비염이라는 것에 초점을 두고 처방을 도출하였다. 즉 본 처방을 적용한 비출혈 소아 환자들은 알레르기 비염으로 인해 비점막이 약해져 있고, 코막힘, 콧물, 비강내 소양증 등의 증상을 동반하고 있었고 특히 소아 환자의 경

우 비점막이 얇아 약한 자극에도 출혈이 잘 일어난다는 점에 주목하였다.

黃芪建中湯을 투약하는 조건은 ①알레르기성 비염 증상을 동반하고 있고 ②1달 내 2회 이상의 비출혈을 호소하고 있으며 ③고혈압, 혈소판 감소증, 심부전, 정맥울혈 등 출혈성 기저질환이 없다는 3가지 특징을 만족하는 환자이다.

본 연구 대상의 소아 환자들은 모두 알레르기 비염을 동반하였고, 그 중 1례는 중이염도 함께 가지고 있었다. 환자들은 일상생활을 하던 중 과로 시 혹은 별무 이유로 만성적으로 비출혈이 재발하여 일상생활에 지장이 있었다. 특히 비염 증상이 심해지거나, 공기가 건조한 봄, 가을 및 피곤할 때 비출혈이 악화되었다.

저자는 黃芪建中湯을 처방하여 黃芪를 君藥으로 삼고 환자의 증상에 따라 6례에서 약재의 용량을 달리 하였고, 1례의 경우 半夏, 細辛, 大黃을 가감 하였다. 자세한 용량은 Table 1에 기재하였다. 비강내 소양감이 심한 환자에게는 生薑을 증량하였다. 半夏, 細辛, 大黃을 가감한 1례의 환자는 콧물과 코막힘 등 알레르기 비염의 증상이 심한 경우였다.

저자는 비출혈의 평가를 위해 기존 ESS⁶⁾의 항목들을 참고하여 비출혈 빈도, 지속기간, 출혈 양 세 가지 항목에 대하여 점수를 매겼다. 이는 기존의 ESS⁶⁾가 유전성 출혈 모세혈관 확장증에서의 비출혈에 특이적으로 사용된 지표이기에 이를 사용하지 않고 본 연구 대상자들을 평가하는 용도로 참고 하였다. 黃芪建中湯을 투여 전 비출혈 빈도, 기간, 양에 대한 점수 총합의 평균이 6.2였고, 투여 후 상태는 평균 1.4로 감소하였다. 黃芪建中湯을 복용 후에는 비출혈이 휴지로 닦아내는 정도로만 미약하게 나거나 소실되었고, 전체 소아 환자에서 한약 복용을 중지한 이후에도 그 상태가 유지되어 일상생활의 불편함이 감소하였다. 또한 알레르기 비염의 증상도 호전되어 본 처방이 비출혈과 더불어 알레르기 비염에도 효과가 있어 비출혈의 재발 방지에도 도움이 됨을 볼 수 있었다.

黃芪建中湯은 小建中湯에 黃芪를 加한 처방으로 補

氣하여 益氣建中의 효능을 강화하였고 또한 和裏緩急하여 虛勞裏急과 氣血이 虛한 諸不足 증후를 치료한다¹²⁾. 또한 《藥徵》¹³⁾에서 ‘黃芪 主治 肌表之水也 故能治黃汗盜汗皮水’라 하였는데, 肌表之水는 피부와 점막의 부종으로 쉽게 손상될 수 있는 상태로 해석하여 알레르기 비염으로 인해 쉽게 손상 되는 비강점막을 黃芪로 회복시킬 수 있다고 보고 비출혈에 적용하였다.

小建中湯과 黃芪建中湯은 기존의 연구에서도 알레르기 반응을 완화하는 효과가 있는 것으로 밝혀져 있다¹⁴⁾. 이 등¹⁵⁾의 연구에서 黃芪建中湯이 anaphylactic shock을 억제하는 효능이 있으며 egg albumin으로 유발한 과민반응에서 염증을 억제하여 혈중 IgE의 양과 혈중 CRP, WBC, Platelet 양을 유의성 있게 감소되는 효과를 나타냄을 볼 수 있었다. 따라서 黃芪建中湯이 제 1형 과민반응과 염증반응에 유의한 효과가 있다는 것을 알 수 있었다. 또한 성 등¹⁶⁾의 연구에서 黃芪建中湯合理中湯이 虛寒形의 소화성궤양 환자에게 항궤양효능, 위장관기능 활성이 있었음을 볼 수 있었다. 따라서 黃芪建中湯이 항염증, 항궤양 작용이 있으며 알레르기 비염에도 응용 가능함을 알 수 있었다.

약리학적으로는 黃芪의 astragaloside는 fibrin을 형성해서 파종성 혈관내 응고(DIC, disseminated intravascular coagulation) 상태를 증대할 수 있으며¹⁷⁾ 또한 astragaloside IV는 세포 염증반응과 관계되는 adhesion molecule의 발현을 억제한다¹⁸⁾. 또한 芍藥의 추출물은 cyclooxygenase의 활성을 나타내는 12-(S)-HETE의 생성을 억제하며 paeonol은 항염증 작용을 가진다. 이러한 약재들은 염증 반응을 억제함으로써 만성 염증 상태를 개선해 줄 수 있어¹⁹⁾ 알레르기 비염으로 인해서 점막이 약해져서 생긴 비출혈 환자들에게 본 처방이 적응증을 가진다고 볼 수 있다.

소아 비출혈의 치료는 단기적인 지혈뿐만 아니라 재발을 방지하는 것도 중요하다. 따라서 본 증례는 결과적으로 7명의 사례에서 黃芪建中湯 복용 시 비출혈의 양과 횟수가 감소했으며, 복용을 중지한 후에도 이

전보다 비출혈의 횟수가 크게 감소하거나 비출혈이 나지 않았다는 점과 더불어 코막힘, 콧물, 비강내 소양감 등의 알레르기 비염의 증상도 7명의 환자 모두에서 호전이 되었다는 점에서 의의가 있다. 또한 침, 뜸 등의 다른 치료 방법 없이 오직 黃芪建中湯의 투여로만 효과를 나타냈다는 점에서 의미가 있다고 생각한다. 다만 증례가 7례에 불과하다는 점에서 한계가 있어 향후 더 많은 소아 비출혈 환자를 대상으로 한 폭넓은 연구 및 본 증례의 후속 연구와 더불어 내원 시기에 따른 주기적인 경과관찰이 필요할 것으로 사료된다.

IV. 결 론

소아 비출혈 환자 7례에 대하여 黃芪建中湯을 투여하여 아래와 같은 결론을 얻었다.

1. 黃芪建中湯은 ①알레르기 비염증상을 동반하며 ②1달 내 2회 이상의 비출혈을 호소하고 있으며 ③고혈압, 혈소판 감소증, 심부전, 정맥울혈 및 출혈성 기저질환이 없는 환자에게 투약하였다.
2. 黃芪建中湯은 최소 10일에서 최장 24일까지 투약하였고 평균 투약은 16.2일이었다.
3. 黃芪建中湯을 투여 전 비출혈 빈도, 지속시간, 양 등의 항목들의 점수 총합 평균 6.2였고, 환자들의 투여 후 상태는 평균 1.4로 감소하였다.
4. 黃芪建中湯을 투약 후 2019년 3월 말경 추가 경과관찰에서 모두 비출혈의 호전양상이 유지되고 있었다.
5. 이상에서 黃芪建中湯은 비출혈과 알레르기 비염의 증상 완화 및 비출혈의 재발 방지도 효과가 있었다.

黃芪建中湯은 비출혈의 빈도, 지속시간 및 출혈량을 줄였고, 알레르기 비염의 증상 완화에도 효과가 있었다. 또한 黃芪建中湯은 비출혈의 재발을 방지하는데 유의미한 처방이었다.

ORCID

Yeon-Soo Kim

(<https://orcid.org/0000-0002-7868-1278>)

Nan-Ee Kim

(<https://orcid.org/0000-0001-7008-6493>)

Seon-Young Jee

(<https://orcid.org/0000-0002-3240-9949>)

Min Hwangbo

(<https://orcid.org/0000-0003-0890-5157>)

References

1. Ahn HS, Shin HY. Hongchangui Pediatrics. 10st ed. Seoul:Mirae-N. 2017:703.
2. Kim SW, Lee MH, Maeng CH, Yun DG, Kim CD. Clinical Analysis of Epistaxis : Result of the Recent 10 Years. Korean J Otolaryngol. 2000;43(11):1216-21.
3. Kim KB, Kim DG, Kim YH, Kim JH, Min SY, Park EJ, et al. Textbook of Pediatrics of Korean Medicine. Seoul:UiSungDang Publishing Co. 2010:387-9, 390-1.
4. Park SK, Kim CY, Chang GT. Report for Seven Cases on Patients with Chronic Epistaxis Treated by Aguajinuktang-gamibang. The Journal of Pediatrics of Korean Medicine. 2012;26(3):55-63.
5. No EJ, Kang HE. Gobangyouchi. 1st ed. Seoul:Gobang. 2009:139.
6. Hoag JB, Terry P, Mitchell S, Reh D, Merlo CA. An Epistaxis Severity Score for Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia. Laryngoscope. 2010(4):120:838-43.
7. Rudmik L, Smith TL. Management of intractable spontaneous epistaxis. Am J Rhinol Allergy. 2012;26(1):55-60.
8. Rah YH. Allergic Rhinitis. Korean Journal of Pediatrics. 1998;41(1):1-11.
9. Heo J. Donguibogam. 1st ed. Seoul:Beopin munwhasa. 1994:127.
10. Noh SS. Wonsaek Eye, Ear, Nose, Throat, Otolaryngology. 2nd ed. Daejun:Jumin Publication. 2003:548.
11. Choi IH. A Clinical Study of Children with Recurrent Epistaxis. Dongguknonjip. 2000;19:223-37. URL : <http://www.riss.kr/link?id=A19577306>
12. Shin MG. Clinical Traditional Herbalogy. 2nd ed. Seoul:Yongrim Publication. 2000: 239.
13. Kim JO. Yak-Jing. 1st ed. Paju:Mulgogi-soop. 2014:81,64,352.
14. Kang KH, Choi YH, Choi BT, Lee YT. Effects of Gunjung-tang on Allergic Reaction. Korean J. Oriental Physiology & Pathology. 2003;17(6):1487-92.
15. Lee JH, Park DI, Hong HW, Kam CW. Inhibitory Effects on the Allergic Reaction of Hwanggigunjung-Tang. Korean J. Oriental Physiology & Pathology. 2003;17(5): 1293-98.
16. Sung EM, Baek TH. An experimental study of Wahngkigunchungtanghapleechungtang on the effects of gastric ulcer and gastro-intestinal function in rats and mice. The Journal of Internal Korean Medicine. 1997;18(1):242-54.
17. Park BJ. Jangjunggyeong prescription commentary. 1st ed. Seoul:Essay publishing. 2011:159.
18. Crude drugs college of compilation

- committee. Pharmacognosy. 1st ed.
Paju:Dongmyeongsa. 2009:186,216,518.
19. Park YS. Pharmacological Commentary of
oriental herbal medicine. Seoul:Academy
book. 2002:1316.