

芪歸補腎湯 투여가 야뇨증 환아에 미치는 영향에 관한 임상적 연구

주봉현, 장지혜, 정민정, 이승연*

동의대학교 한의과대학 소아과학 교실
*동의대학교 한의과대학 소아과학 교실, 동의대학교 임상연구센터

The Clinical Effect of *Gikwuibosin-tang* on Nocturnal Enuresis

Ju Bong Hyun, Jang Ji Hye, Jeong Min Jeong, Lee Seung Yeon*

Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

*Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

Clinical Research Center of Oriental Medicine, Dong-Eui University

Objective : The objective of this study is to assess the clinical effect of *Gikwuibosin-tang* on nocturnal enuretic children.

Methods : This clinical study was carried out with 15 cases of children aged 5 to 10 years old who visited the 00 Oriental Clinic between February 2005 and August 2005 and who were diagnosed as the nocturnal enuresis.

The data of present symptom and improvement progress was collected via telephone interviews with their mother.

Results : The total number of children was 15, 10 of them were male and 5 were female. Sex ratio was 2:1. Patients under 6 years old were 9(60%). After the treatment of oriental medicine after 2~3months, 6 of the children were improved completely and 7 of them were cured quite well, 2 of them were recovered in a half way. the treatment performed very well so there's no case which were not improved at all. And a ratio of the perfect cure was 40%. Following-up survey by telephone, the treatment were performed completely for 8 of them and 4 of them were almost improved but 3 of them were not improved. And a ratio of the perfect cure was 53.3%.

Conclusion : *Gikwuibosin-tang* is effective in the treatment of nocturnal enuretic children. Further study is needed with more cases.

Key words : *Gikwuibosin-tang*, nocturnal enuretic children.

접 수 : 2006년 7월 18일, 채택일자 : 2006년 8월 19일
교신저자 : 이승연, 부산시 부산진구 양정2동 산45-1 동의대학교 한방병원 소아과
(Tel. 051-850-8680, E-mail: synlee@deu.ac.kr)

I. 서론

夜尿란 만 5세 이상의 소아가 중추신경계의 선천적인 결여나 후천적인 중추 신경계의 손상 없이 잠자는 동안 불수의적으로 배뇨하는 것을 의미하는데¹⁾, 전세계적으로 유사한 유병률을 보이고 있으며²⁾, 한국에서의 유병률은 夜尿 증상만 있는 경우는 9.4%, 주간증상과 夜尿가 동시에 있는 경우가 2.1%로 보고되고 있다^{3,4)}.

원인으로는 사회적, 정신적요인, 방광의 기능장애, 신경계의 미성숙, 유전적 요인, 감염 및 비뇨생식기의 구조 이상 등이 알려져 있으나 아직 명확한 원인은 밝혀져 있지 않은 상태이다^{5,6)}.

치료법으로는 지지요법, 약물요법, 조건화 요법, 정신분석 요법 등이 사용되고 있으며, 약물요법과 알람요법이 임상에서 가장 많이 사용되고 있으나, 만족할 만한 결과는 기대하지 못하고 있으며 야뇨 환자의 부모는 약물요법 후 재

발과 부작용으로 인하여 치료의 신뢰성을 의심하고 있는 실정이다⁷⁾.

韓醫學에서는 夜尿의 원인을 下焦虛寒, 膀胱不約, 脾肺氣虛, 肝經鬱熱, 습관불량, 정신적 원인 등으로 보며⁸⁾ 약물요법, 침구치료, 침대요법 등을 사용하여 치료를 하고 있다. 그러나 야뇨증에 대한 치료결과 보고는 대부분이 임상 현장에서 여러 가지 치료법을 혼용하여 얻은 결과를 도출한 경우이어서 개별 치료법의 효과를 판단하기에는 어려움이 있다. 또한 최근 夜尿에 대한 장⁷⁾, 오 등^{4,9)}의 연구를 살펴보면 침술, 침구, 전침의 치료효과에 대한 연구만 있을 뿐 단일 약물치료에 대한 연구는 부족한 실정이다.

이에 저자는 夜尿症을 주소로 부산 모한의원에 내원한 환자 중 한 가지 약물요법만으로 치료한 경우를 대상으로 약물요법의 효과를 파악하고, 치료 종료 후 최소 3개월 이후에 추적 조사한 결과를 분석하여 그 결과를 보고하는 바이다.

Table 1. 芪歸補腎湯의 구성

약제	학명	용량(g)
黃芪	<i>Astragalus membranaceus</i> BUNGE	3
人蔘	<i>Panax schinseng</i> NESS	2
白朮	<i>Atractylodes macrocephala</i> KOIDZ	2
山藥	<i>Dioscorea batatas</i> DECAISNE	2
山茱萸	<i>Cornus officinalis</i> SIEB.	2
五味子	<i>Schizandrae chinensis</i> BAILL	2
當歸	<i>Angelica gigas</i> NAKAI	2
熟地黃	<i>Rehmannia glutinosa</i> LIBOCH	2
生薑	<i>Zingiber officinale</i> Rosc	2
石菖蒲	<i>Acorus gramineus</i> SOLAND	1.5
益智仁	<i>Alpinia oxyphylla</i> MIQ	1.5
甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> FISCH	1.5
陳皮	<i>Citrus unshiu</i> MARCOR.	1
升麻	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> KOM	1
肉桂	<i>Cinnamomum cassia</i> PRESL	1
柴胡	<i>Bupleurum chinense</i> DC.	1
大棗	<i>Zizyphus jujuba</i> MILL.	2
Total		27.5

II. 대상 및 방법

1. 연구대상

2004년 2월 1일부터 2005년 8월 15일까지 부산 모한의원에 夜尿症을 주소로 내원한 환아중 下焦가 虛하고 肺氣가 부족하다고 진단되어 芪歸補腎湯을 투여한 15명을 대상으로 하였으며, 대상 환아의 연령은 5세에서 9세 사이로 잡았고, 남자는 10명, 여자는 5명이며, 모두 일차성 야뇨 환아였다.

2. 약물

診療要鑑¹⁰⁾의 芪歸補腎湯을 전탕하여 투여하였는데, 1첩을 2pack, 60cc/pack로 하여, 2회/일로 복용시켰으며, 투약기간은 30일-45일 간이었으며, 1첩 내용과 분량은 다음과 같다(Table 1).

3. 연구방법

2005년 10월 17일-2005년 10월 29일 사이에 진료부의 기록을 토대로 다른 치료법을 병행하지 않았던 만 5세 이상의 환아를 대상으로 전화 추적하여 조사하였다. 조사 대상은 모두 환

아의 어머니였으며 조사 내용은 치료 종료 후 2-3개월이 경과한 시점과 전화추적 시의 환아 상태였는데 답변을 회피 하거나 당시 상황을 자세하게 기억하지 못하는 경우, 모호한 대답을 하는 경우를 제외하고 연구자의 질문에 모두 성실히 답변한 15명을 분석대상으로 삼았다.

III. 결 과

1. 성별 연령별 분포

대상 환아는 남아가 10명이고 여아가 5명으로 남녀의 성비가 2:1이었고 5-6세의 환아가 가장 많았다(Table 2).

2. 겸병 및 과거력

환아 중 초진 당시 겸병이나 과거력이 없는 환아가 대부분이었으며 겸병을 가지고 있었던 경우는 3명으로 각각 턱장애, 다한증, 유분증을 가지고 있었으며 과거력으로는 폐렴과 장염으로 입원 치료 받았던 경우가 각각 1명씩 있었다 (Table 3).

Table 2. 성별 연령별 분포

초진나이	성별		전체
	남	여	
만5세	3	1	4
만6세	3	2	5
만7세	1	2	3
만8세	1	0	1
만9세	2	0	2
전체	10	5	15

Table 3. 겸병 및 과거력

	겸병		과거력		
	환아수	퍼센트(%)	환아수	퍼센트(%)	
겸병 없음	12	80.0	과거력없음	13	86.7
다한증	1	6.7	장염	1	6.7
유분증	1	6.7	폐렴	1	6.7
턱장애	1	6.7	합계	15	100
합계	15	100.0			

Table 4. 초진시의 야뇨 발생 빈도

빈도	환아 수	퍼센트(%)
월 1~2회	1	6.7
주 2~3회	1	6.7
주 3~4회	4	26.7
주7회(매일)	9	60.0
합 계	15	100.0

Table 5. 배뇨 상 특징

배뇨 상 특징	환아수	퍼센트(%)
빈뇨&급박뇨&실금	5	33.3
빈뇨만	2	13.3
실금만	4	26.6
없음	4	26.6

Table 6. 치료효과 기준 4단계

완 치	夜尿 증상소실. 야간에 요의를 자각하여 스스로 일어나 갈 수 있음
현 효	夜尿 증상 기본적 억제됨, 경우에 따라 과로나 다음 등의 영향으로 간헐적 재발
호 전	夜尿 횟수 감소, 유인에 의해 재발
무 효	치료 전후에 변화 없음

3. 가족력

야뇨증을 가족력으로 가지고 있는 경우는 모두 4명이었는데, 어머니가 2명, 아버지가 1명, 그리고 이모와 사촌이 있었다고 한 경우가 1명이었다.

4. 빈도

초진시 야뇨가 발생하는 빈도는 주 7회로 매일 야뇨가 있다고 호소한 경우가 가장 많았다 (Table 4).

5. 배뇨 상 특징

배뇨 상 특징은 중복을 허용하여 조사하였는

데 주간에는 빈뇨 7명, 급박뇨 5명, 요실금 4명이 있었다(Table 5).

6. 치료 결과

치료 종료 후 2-3개월이 경과한 때와 전화추적 조사 시 환아 상태에 따라 치료 효과를 판정하였다. 치료 효과는 오¹¹⁾등의 연구에 의한 4단계로 분류하였는데, 판단 기준은 다음과 같으며(Table 6), 그에 따른 치료 결과를 보면 2-3개월이 경과한 때 완치 6명, 현효 7명, 호전 2명, 무효 0명이었다(Table 7).

전화추적 조사 시 2-3개월이 경과한 때와 평가가 같은 환아는 10명이었고, 다른 경우는 5명

Table 7. 2~3개월 경과 후 결과

치료결과		환아수	퍼센트(%)	
유효	완치	6	40.0	100.0
	현효	7	46.7	
	호전	2	13.3	
무효		0	0.0	0.0
합계		15	100.0	100.0

Table 8. 전회추적 시 결과

전회추적시 결과		환아수	합계
치료평가 동일	현효→현효	4	10
	완치→완치	6	
치료평가 감소	호전→무효	2	3
	현효→무효	1	
치료평가 증가	현효→완치	2	2

이었다. 치료 중에는 호전되었으나 치료 종료 후에 다시 치료 전으로 돌아간 환아가 3명이고, 치료 중에 증세가 좋아지고 복약 후에도 지속적으로 좋아져 완치가 된 환아는 2명이었다 (Table 8).

VI. 고 찰

夜尿란 만 5세 이상의 소아가 중추신경계의 선천적인 결여나 후천적인 중추 신경계의 손상 없이 잠자는 동안 불수의적으로 배뇨하는 것을 의미하는데¹⁾, 최소한 나이가 만 5세 이상으로, 1주일 2회 이상, 적어도 3개월 이상 증세가 계속될 때 임상적 의의를 갖는다^{7,9,11)}.

夜尿증은 전통적으로 일차성과 이차성 야뇨로 구분하는데, 일차성은 태어나서 현재까지 최소한 6개월 동안 한번도 소변을 가려본 적이

없는 경우이고, 이차성은 일단 어느 시점에서 최소 6개월 동안 소변을 가리다가 다시 가리지 못하는 경우를 말한다^{4,7,9,11)}.

양방의학에서는 원인으로 사회적, 정신적요인, 방광의 기능장애, 신경계의 미성숙, 유전적 요인, 감염 및 비뇨생식기의 구조 이상 등으로 보고 있으나 아직 명확한 원인은 밝혀져 있지 않은 상태이며^{5,6)} 신경성 방광을 가진 척추 기형, 요로 감염, 후부 요도 판막증, 이소성요관, 유분증과 관련이 있다고 보고¹²⁾, 夜尿증 치료하기 위해 지지요법, 약물요법, 조건화 요법, 정신분석 요법 등을 사용하고 있다⁷⁾.

한의학에서는 소아가 腎氣不足하거나 下元虛寒 또는 脾肺氣虛, 肝經鬱熱하면 방광의 약속 기능을 상실하게 되어 睡中遺尿가 된다고 보며^{13,14)} 크게 침구치료와 약물치료를 중점적으로 사용한다. 한방병원 夜尿 환아의 치료방법을 살펴보면 한약만을 투여한 경우가 63.9%로 과반수 이상을 차지했고, 기타 침이나 침요법을 사용한 경우는 34.5%, 약을 쓰지 않고 침만으로 치

료한 경우는 없는 것¹⁵⁾으로 나타나 약물치료를 중점적으로 사용함을 알 수 있다. 최근 夜尿에 대한 장⁷⁾, 오 등⁴⁹⁾의 연구에서는 침술, 침구, 전침의 치료효과에 대한 연구만 있을 뿐 단일 약물치료에 대한 연구는 부족한 실정이다.

본 연구는 夜尿로 부산 모한의원에 내원하여 비약물요법을 배제하고 芪歸補腎湯만을 복용한 환아들을 대상으로 하였다. 야뇨증의 빈도는 5세에서 약 20%정도이나 연령이 증가함에 따라 매년 15%씩 자연치유 되어 내원하는 환자의 수가 감소하며¹⁶⁾ 또한 야뇨로 내원하는 대부분의 환아들이 6-8세로 조사된 이¹⁷⁾의 논문을 참고로 연구대상을 5-9세 환아들로 잡았으며 전화추적을 시행하여 전화통화가 불가능하거나 보호자의 대답이 불충분한 경우를 제외하여 후향적 조사가 가능했던 15명을 대상으로 시행하였다.

환아들의 일반적인 특성은 남아가 10명이고 여아가 5명으로 남녀의 성비가 2:1이었고 5-6세의 환아가 가장 많았다. 남아가 여아보다 많은 것은 이¹⁷⁾나 조¹⁴⁾등의 다른 연구 결과와 비슷하며 이는 남아가 여아보다 밤에 소변을 가리는 나이가 늦으며 신체적 성숙이 늦은 것과 관련이 있는 것으로 보여 진다^{16,17)}.

환아 중 초진 당시 결병을 가지고 있었던 경우는 3명으로 각각 틱장애, 다한증, 유분증을 가지고 있었으며 과거력으로는 폐렴과 장염으로 입원 치료 받았던 경우가 각각 1명씩 있었다. 야뇨증 가족력은 없는 경우가 11명이었으며 있는 경우는 모두 4명으로 어머니가 2명, 아버지가 1명, 이모와 사촌이 있었다고 한 경우가 1명이었다.

초진 시 환아의 상태를 살펴보면 야뇨가 발생하는 빈도는 주 7회로 매일 야뇨가 있다고 호소한 경우가 가장 많았는데 이는 夜尿 빈도가 높아야 夜尿증을 심각하게 받아들이고 진료를 받고자 하는 의지가 높아져 내원하기 때문

인 것으로 보인다.

주간 배뇨 상 특징은 중복을 허용하여 빈뇨, 급박뇨, 요실금에 대하여 조사하였는데 3가지 증상을 모두 가진 경우가 5명, 빈뇨만 있는 경우가 2명, 요실금만 있는 경우가 4명이었으며 별다른 특징이 없는 경우는 4명이었다.

야뇨는 그 원인에 따라 下元虛寒, 脾肺氣虛, 肝經濕熱로 변증할 수 있는데⁸⁾ 주로 下元虛寒, 脾肺氣虛가 많으며 단순히 補陰劑, 補氣劑를 쓰기 보다는 收斂縮尿시키는 桑螵蛸, 覆盆子, 五味子, 菟絲子, 蓮子肉 등의 약물을 가하거나 補陰劑와 補氣劑를 合方하여 쓰는 경우가 많다¹⁷⁾.

본 연구에서는 환아들을 치료하는 처방으로 芪歸補腎湯을 사용하였는데 芪歸補腎湯은 診療要鑑에 수록된 처방으로 補中益氣湯에 補脾胃 益肺腎 하는 山藥, 補益肝腎 澁精 斂汗 하는 山茱萸, 補血 滋陰 하는 熟地黃, 開竅安神 하는 石菖蒲, 補腎 固精 溫脾止瀉 하는 益智仁, 斂肺滋腎 生津斂汗 澁精止瀉 하는 五味子, 溫中補陽 散寒止痛 하는 肉桂, 發汗解表 溫中止嘔 溫肺止咳 하는 生薑, 補脾胃 益氣生津 安神하는 大棗를 加한 것으로 主治는 腎氣虛弱으로 인한 夜多遺尿證이다. 환아들에게 1첩을 2pack, 60cc/pack로 전탕하여, 2회/일로 복용시켰으며, 투약기간은 30일-45일 간이었다.

치료효과는 치료 종료 후 2-3개월이 경과한 때와 전화추적 조사 시 환아 상태에 따라 오⁹⁾ 등의 연구에 의한 4단계로 분류하여 판단하였는데, 치료 종료 후 2-3개월이 경과한 때를 살펴보면 효과가 없었던 환아는 없었으며 완치 6명, 현효 7명, 호전 2명으로 나타나 완치를 40%로 매우 좋은 결과를 보였다. 완치된 8명의 환아들을 살펴보면 이 중 가족력이 있는 환아는 2명, 가족력이 없는 환아는 6명 이었고, 주간 배뇨 시 특성이 있는 환아는 6명, 없는 환아는 2명이었다. 夜尿 빈도는 매일인 환아 4명, 주 4회

이하인 환아 4명으로 차이가 없었다. 이를 미루어 볼 때 다른 연구들과 마찬가지로 가족력이 없는 경우가 더 효과가 좋은 것을 알 수 있었다. 또한 배뇨 시 특성이 있는 경우 치료 효과가 더 좋은 것으로 생각할 수 있으나 본 연구는 대상의 환아 수가 적어 정확한 결론을 내리기 어려우므로 이에 대하여서는 추가적인 연구가 필요하리라 본다.

2-3개월이 경과한 때와 전화추적 조사 시 평가가 같은 환아는 10명이었고, 다른 경우는 5명으로 치료 중에 증세가 좋아지고 복약 후에도 지속적으로 좋아져 완치가 된 환아는 2명, 치료 중에는 호전되었으나 치료 종료 후에 다시 치료 전으로 돌아간 환아가 3명이었다. 이전으로 돌아간 환아들은 가족력, 야뇨 빈도, 배뇨 시 특성 등에서 별다른 공통성을 찾을 수 없었는데 이는 환아의 수가 너무 적기 때문으로 보여지며 앞으로 야뇨로 치료를 받은 환아들에 대한 추적연구를 통해 치료 종료 후 다시 원상태로 돌아가는 환아들에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다.

전화추적 조사 시를 기준으로 환아의 상태를 살펴보면 芪歸補腎湯만을 투여하여 완치된 환아가 8명이었고 현효는 4명으로 완치율 53.3%로 경과가 매우 좋았다. 이는 夜尿 약물치료의 기초적 자료가 될 것이며 향후 다른 처방으로의 夜尿 치료나 약물과 비약물 요법을 병행한 치료에 기준이 될 것이라 생각된다.

V. 결 론

저자는 2004년 2월 1일부터 2005년 8월 15일 까지 부산 모한의원에 夜尿증을 주소로 내원한

5세-9세 환아 중 芪歸補腎湯을 복용하고 전화 추적이 가능했던 15명의 환아의 특성과 치료결과를 분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 대상 환아는 남아가 10명이었고 여아가 5명으로 남녀의 성비가 2:1이었고 5-6세의 환아가 가장 많았다.
2. 치료 종료 후 2-3개월이 경과한 때 효과가 없었던 환아는 없었으며 완치 6명, 현효 7명, 호전 2명으로 나타나 완치율 40%로 매우 좋은 결과를 보였다.
3. 전화추적 조사 시 완치 8명, 현효 4명, 무효 3명으로 나타나 완치율 53.3%로 매우 좋은 결과를 보였다.

참고문헌

1. Shaffer D, Gardner A, Hedge B. behavior and bladder disturbance of enuretic children: a rational classification of a common disorder. *Dev Med Child Neurol.* 1984;26(6):781-92.
2. K. Hjalmas, T. Arold, W. Bower, P. Caione, M. Chiozza et al. Nocturnal Enuresis: An International Evidence Based Management Strategy. *The Journal of Urology.* 2004;171:2545-61.
3. Lee SD, Sohn DW, Lee JZ, Park NC, Chung MK. An epidemiological study of enuresis in Korean children. *BJU Int.* 2000 ;85(7):869-73.
4. 오주영, 장규태, 김장현. 中極·關元 穴位를 이용한 진침 치료 夜尿 환아 3례. *대한한방*

- 소아과학회지. 2005;19(1):103-15.
5. Husmann DA. Enuresis. Urology 1955;18: 184-94.
 6. Wille S. Primary nocturnal enuresis in children:Background and treatment. Scand Nephrol 1944;156 Suppl:1-48.
 7. 장규태. 夜尿의 침술 치료 임상시험에 대한 최근 경향. 대한한방소아과학회지. 2003;17(2): 213-24.
 8. 김덕곤, 김윤희, 김장현, 박은정, 백정한, 이승연, 이진용, 장규태. 동의소아과학. 서울: 정담. 2002: 528-30.
 9. 오주영, 장규태, 김장현. 夜尿의 침구 치료 연구;최근 중의 잡지를 중심으로. 대한한방 소아과학회지. 2005;19(1):83-102
 10. 김정제. 진료요감(상, 하). 서울:동양의학연구원. 1997:268, 223.
 11. 오주영, 장규태, 김장현. 夜尿의 병력청취 연구. 대한한방소아과학회지. 2004;18(2): 77-91.
 12. C. Carolyn Thiedke. Nocturnal Enuresis. Am Fam Physician. 2003;67:1499-506
 13. 이진용, 김덕곤, 정규만. 소아유뇨 및 야뇨 의 처방, 처방에 대한 문헌적 고찰. 대한한 방소아과학회지. 1992;6(1):33-44.
 14. 조형준, 이진용, 김덕곤. 마황근을 주약으로한 처방이 야뇨증 환아에 미치는 효과에 대한 임상적 연구. 대한한방소아과학회지. 2001; 15(1):155-64.
 15. 오주영, 장규태, 김장현. 한방병원 夜尿 환아 의 후향적 연구. 대한한방소아과학회지. 2004; 18(1):179-91.
 16. 홍창의. 소아과학. 서울:대한교과서주식회사. 2004:69-70.
 17. 이진용. 111명의 야뇨증 환자의 임상고찰. 대한한방소아과학회지. 1993;7(1):135-39.