대한한방소아과학회지 제24권 제2호(2010년 8월)
J Korean Oriental Pediatrics, August, 2010;24(2):159-168

關元(CV4)에 溫筒灸를 시술한 夜尿 患兒 5례 보고

김지영 · 임해원 · 김지현* · 권강* · 김종화

춘천한방병원 한방내과
*춘천한방병원 한방안이비인후피부과

Abstract

The Five Cases Report about Enuretic Children with Moxa Bucket Moxibustion on Gwanwon(CV4)

Kim Jee Young, Lim Hae Won, Kim Ji Hyon*, Kwon Kang*, Kim Jong Hwa

Dept. of Oriental Internal Medicine, Chun-Cheon Oriental Medical Hospital
**Dept. of Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology, Chun-Cheon Oriental Medical Hospital*

Objectives
This study to investigate the effect of oriental medical treatment including moxa bucket moxibustion on children with nocturnal enuresis.

Methods
We treated five cases of enuretic children with oriental medical treatment like moxa bucket moxibustion on Gwanwon(CV4) at every cases and acupuncture, TDP, herbal medicine at some cases. To investigate relapse, we followed up by telephone at least about 3 months after the end of the therapy.

Results
After the treatment, the number of enuresis before and after the treatment were compared. The number was decreased by 67% or more all cases.

Conclusions
According to the result, oriental medical treatment including moxa bucket moxibustion is considered to be effective on the nocturnal enuresis and further study is needed with more cases.

Key Words : Nocturnal enuresis, Moxa bucket moxibustion, Gwanwon(CV4), TDP

Ⅰ. 緖 論

夜尿는 만 5 세 이상의 소아가 중추신경계의 선천적인 결여나 후천적 손상 없이 잠자는 동안 불수의적으로 배뇨하는 것을 의미하며 소아에서 흔히 볼 수 있는 질환 중의 하나이다[1,2]. 이 등[3]의 연구에 의하면 한국에서의 유병률은 전체 遺尿는 12.8%, 夜尿만 있는 경우는 2.1%, 夜尿와 주간 遺尿를 겸하는 경우는 9.4%, 주간 遺尿만 있는 경우는 1.3%로 나타났다.

夜尿의 분류는 최소한 6 개월 동안 소변을 가려본

■투 고 : 2010년 7월 23일, 수 정 : 2010년 8월 14일, 채 택 : 2010년 8월 16일
■교신저자 : 김지영, 강원도 춘천시 석사동 166번지 춘천한방병원 한방내과
(Tel : 033-260-7000, E-mail : liae99@hanmail.net)

적이 있는지의 여부에 따라서 일차성과 이차성으로 나누고, 최근에는 방광의 기능장애 여부에 따라 단순증상성 夜尿와 비단순증상성 夜尿로 나누기도 한다[4]. 이러한 夜尿의 원인을 서양의학에서는 크게 야간의 바소프레신 호르몬의 감소로 인한 소변 생산의 증가, 야간의 방광불안정성과 이와 관련된 방광용적의 감소, 기상장애의 세 가지로 보았고[5] 한의학에서는 下元虛寒, 膀胱不約, 脾肺氣虛, 肝經鬱熱 등으로 보았다[6].

夜尿의 치료에 있어서 서양의학에서는 성장하면서 저절로 낫기를 기다리거나 부모 또는 환자의 면접 그리고 정신안정제를 사용하는 약물요법 또는 buzzer요법을 사용하여 왔다[7]. 그러나 夜尿는 단순히 신체적인 문제일 뿐만 아니라 사회적 능력과 학교 성적의 저하를 일으키고 부모에게도 많은 스트레스를 주는 질환이므로[8] 보다 적극적인 치료가 필요하며 이에 소아의 肺, 脾, 腎 등의 臟腑嬌嫩과 形氣未充을 고려한[6] 한방 치료가 새로운 대안이 될 수 있다고 사료된다. 한방 치료의 경우, 오 등[9]에 따르면 중국에서는 藥物治療, 鍼灸治療, 推拿, 捏脊, 穴位埋線, 穴位注射, 敗膏療法, 光線照射, 磁療 등 다양한 방법이 시도되고 있으며 현재 국내에서는 藥物과 鍼灸治療가 주를 이룬다고 하였다. 그러나 실제로 현재까지 발표된 夜尿 관련 임상 논문은 박 등[10], 이 등[11], 조 등[12], 오 등[13], 주 등[14]으로 그 수가 매우 적으며 藥物과 鍼治療 이외에 灸治療에 관한 언급은 없었다. 이에 저자는 關元(CV4)[15]에 溫筒灸를 시술하여 본원에 내원한 5 례의 患兒를 치료한 후 약간의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

Ⅱ. 硏究對象 및 方法

1. 연구대상

본원에 내원한 夜尿 患兒 중 최소 3 회 이상 溫筒灸를 시술 받은 환자 5 명으로 하였다.

2. 치료방법

1) 溫筒灸

5 개의 구멍이 있는 溫筒灸 형식의 灸版인 溫灸器(태양산업, 한국)를 이용하여 구관뜸(동방침구제작소, 한국)을 간접구로 2 회씩 關元(CV4)[15]에 시술하였다.

2) 鍼治療

患兒가 순응하는 경우에만 선택적으로 시술하였고 멸균된 0.20×15 mm stainless steel 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하여 20 분간 留鍼하였다.

3) TDP

TDP-8000(토황토, 한국)을 이용하여 關元(CV4)[15] 주위 下腹部에 20 분씩 照射하였다.

4) 韓藥

주로 腎水를 補하는 六味地黃元(YukMiJiHwang Won)을 基本方으로 하여 補腎陽, 收斂縮尿하는 藥材를 隨症加減하였다.

3. 치료평가

1) Criteria 1

조 등[12]의 연구에 따라서 편의상 1 주간의 평균 夜尿 횟수에 따라 夜尿의 정도를 grade 1부터 grade 5까지 5 단계로 나누었다(Table 1).

Table 1. Five Grades Based on the Number of Wet Nights for One Week(Criteria 1)

Grade	Number of Wet Nights for One Week
1	1 회 미만
2	1~2 회
3	3~4 회
4	5~6 회
5	매일

Table 2. Four Grades Based on the Treatment Effect(Criteria 2)

Grade	State
完治	夜尿 증상소실. 야간에 尿意를 자각하여 스스로 일어나 갈 수 있음
顯效	夜尿 증상 기본적 억제됨. 경우에 따라 過勞나 多飮 등의 영향으로 간헐적 재발
好轉	夜尿 횟수 감소, 誘因에 의해 재발
無效	치료 전후에 변화 없음

Table 3. Four Grades Based on the ICCS Standard(Criteria 3)

Grade	Evaluation
치료지속	약물치료 종료 후 6 개월 이상 완전 반응
완전반응	약물 복용 기간 동안 90% 초과의 夜尿 발생일 감소
부분반응	약물 복용 기간 동안 50~90%의 夜尿 발생일의 감소
비반응	약물 복용 기간 동안 50%의 夜尿 발생일의 감소

2) Criteria 2

오 등[9]의 연구에 따라서 치료 결과를 4 단계로 분류하였다(Table 2).

3) Criteria 3

ICCS(International Children's Continence Society)[16]의 발표에 따라 치료 과정과 결과를 4 단계로 분류하였다(Table 3).

Ⅲ. 證 例

<증례 1>

1. 환자 : 안○○ (여자/10세)

2. 주소증

夜尿 (발생 빈도: 3~4 days/week, 발생 시간: 새벽 2 시 경)

3. 발병일

출생 후 지속됨. 2005년 경 심해짐

4. 과거력, 가족력

別無所見

5. 현병력

상기 환자는 예민한 성격의 女患으로 상기 O/S 이후 상기 증상이 계속 好轉과 악화를 반복하다가 2007년 12월 8일 본원에 내원함.

6. 치료기간

2007년 12월 8일 ~ 2008년 2월 18일

7. 치료내용

1) 灸治療 : 關元(CV4)[15]에 溫筒灸를 총 9 회 施術.

2) 鍼治療 : 舍岩鍼法 腎正格(經渠(LU8), 復溜(KI7) 補, 太白(SP3), 太谿(KI3)瀉)[15]을 총 5회 施術.

3) 藥物治療 : 1일 2회, 15 일분을 총 3회 處方(Table 4)

- 2007년 12월 8일: 腎氣不足, 下元虛寒으로 진단. 補肝腎, 壯陽固精之劑에 補陰劑 合方하여 30 일간 복용.
- 2008년 2월 5일: 2007년 12월 8일, 27일의 처방을 복용 후 下元虛寒이 완화되어 壯陽하는 韭子, 附子炮, 補骨脂, 肉桂등의 溫熱之劑를 去하였음. 六味地黃元에 收斂縮尿, 補脾益氣, 理氣健脾시키는 藥材를 加하여 15 일간 복용.

8. 치료경과(Table 5)

<증례 2>

1. 환자 : 고○○ (남자/5세)

2. 주소증

夜尿(발생 빈도: 6~7 days/week, 발생 시간: 夜間 2~3회), 晝間頻尿, 鼻塞, 咳嗽

Table 4. Herbal Medicine of Case 1

Date	Composition of Herbal Medicine(Unit: g)	Total Amount
2007. 12. 08	韭子6 熟地黃4 兎絲子4 白朮4 五味子4 益智仁4 補骨脂3 附子炮3 白茯苓4 桑螵蛸3 遠志3 石菖蒲3 龍骨3 人蔘6 黃芪6 當歸4 龜版3 山藥4 肉桂4 升麻3 生薑6 大棗6 豬苓4 木通3 甘草4	10첩/ 35팩/ 15일
2007. 12. 27	韭子6 熟地黃4 兎絲子4 白朮4 五味子4 益智仁4 補骨脂3 附子炮3 白茯苓4 桑螵蛸3 遠志3 石菖蒲3 龍骨3 人蔘6 黃芪6 當歸4 龜版3 山藥4 肉桂4 升麻3 生薑6 大棗6 豬苓4 木通3 甘草4	10첩/ 30팩/ 15일
2008. 02. 05	熟地黃12 山藥8 山茱萸6 枸杞子6 白茯苓4 益智仁4 白朮6 兎絲子3 烏藥3 陳皮2 小茴香2 五味子1.5 當歸4 砂仁4 甘草6 黑糖2 鹿茸(上)2.5 桑螵蛸2 澤瀉2	10첩/ 30팩/ 15일

Table 5. Progress of Case 1

Date	Moxa	A-Tx	Criteria 1	Criteria 2	Criteria 3
2007. 12. 08	關元		grade 3		
2007. 12. 15	關元		grade 3		
2007. 12. 22	關元				
2007. 12. 27	關元		grade 1		부분반응(67%)
2008. 02. 01	關元	腎正格	grade 5		
2008. 02. 05	關元	腎正格	grade 2		
2008. 02. 09	關元	腎正格	grade 2		부분반응(72%)
2008. 02. 13	關元	腎正格	grade 2		
2008. 02. 18	關元	腎正格	grade 1	完治	완전반응(100%)
전화추적조사 (2010. 07. 21)				完治	치료지속(100%)

3. 발병일

출생 후 지속됨. 2008년 초 심해짐.

4. 과거력

부비동염

5. 가족력

別無所見

6. 현병력

상기 환자는 부비동염 치료 위하여 본원에 내원한 분으로 夜尿의 증상을 같이 호소하여 치료를 시작함.

7. 치료기간

2008년 7월 1일 ~ 2008년 7월 16일

8. 치료내용

1) 灸治療 : 關元(CV4)[15]에 溫筒灸를 총 5 회 施術.

2) 鍼治療 : 舍岩鍼法 腎正格(經渠(LU8), 復溜(KI7)補, 太白(SP3), 太谿(KI3)瀉)[15]을 총 5 회 施術.

3) TDP : 關元(CV4)[15] 주위 下腹部에 총 5 회 施術

4) 藥物治療 : 1 일 1 회, 15 일분을 총 1 회 處方 (Table 6)

- 2008년 7월 1일: 腎氣不足, 下元虛寒으로 진단. 六味地黃元에 補腎壯陽, 補脾益氣, 理氣健脾, 收斂縮尿시키는 藥材를 加하여 15 일간 복용.

9. 치료경과 (Table 7)

<증례 3>

1. 환자 : 정○○ (여자/8 세)

2. 주소증

夜尿(발생 빈도: 3 days/week, 발생시간 : 새벽 1시경), 肥滿

3. 발병일

출생 후 지속됨.

Table 6. Herbal Medicine of Case 2

Date	Composition of Herbal Medicine(Unit: g)	Total Amount
2008. 07. 01	熟地黃12 山藥8 山茱萸6 枸杞子6 白茯苓4 益智仁4 白朮6 兎絲子3 烏藥3 陳皮2 小茴香2 五味子2 砂仁4 甘草5 桑螵帿4 澤瀉2 鹿茸(上)2	5첩/ 15팩/ 15일분

Table 7. Progress of Case 2

Date	Moxa	A-Tx	Criteria 1	Criteria 2	Criteria 3
2008. 07. 01	關元	腎正格	grade 5		
2008. 07. 05	關元	腎正格			
2008. 07. 09	關元	腎正格	grade 3		비반응(43%)
2008. 07. 12	關元	腎正格			
2008. 07. 16	關元	腎正格	grade 1	完治	부분반응(72%)
전화추적조사 (2010. 07. 21)			전화연결 불능		

4. 과거력
頻尿

5. 가족력
부친 - 비염

6. 현병력
상기 환자는 키 143 ㎝, 체중 43 ㎏의 비만한 8 세의 女患으로 小便頻數症으로 본원에서 2006년 12월 2일부터 2007년 6월 18일까지 치료받음.

7. 치료기간
2009년 9월 1일 ~ 2009년 10월 12일

8. 치료내용
1) 灸治療 : 關元(CV4)[15]에 溫筒灸를 1 주일에 2 회, 총 12 회 施術
2) 鍼治療 : 關元(CV4)[15], 腕踝鍼 下1, 手指鍼 膀胱點을 총 2 회 施術
3) TDP : 關元(CV4)[15] 주위 下腹部에 1 주일에 2 회, 총 12 회 施術
4) 藥物治療 : 1일 2회, 15 일분을 총 1 회 處方(Table 8)
· 2009년 9월 1일 : 腎氣不足, 下元虛寒으로 진단. 六味地黃元에 補腎壯陽, 補脾益氣, 理氣健脾, 收斂縮尿, 祛風勝濕, 止痛, 强筋骨시키는 藥材를 加하여 15 일간 복용.

9. 치료경과 (Table 9)

<증례 4>

1. 환자 : 오○○ (남자/7 세)

2. 주소증
夜尿(발생 빈도 : 3~4 days/week, 발생 시간 : 밤 11~12시. 새벽 2~3시. 새벽 6 시).

3. 발병일
출생 후 지속됨. 2008년 경 심해짐.

4. 과거력
遺糞症

5. 가족력
別無所見

6. 현병력
상기환자는 夜尿症상으로 local 한의원에서 치료받은 후 好轉되었으나 치료 중지 후 재발하고 자택가료로 別無好轉하여 본원에 내원함.

7. 치료기간
2010년 1월 29일 ~ 2010년 4월 24일

Table 8. Herbal Medicine of Case 3

Date	Composition of Herbal Medicine(Unit: g)	Total Amount
2009. 09. 01	熟地黃12 山藥8 山茱萸8 澤瀉4 牧丹皮4 白茯苓4 獨活4 五加皮4 五味子2 薏苡仁10 烏藥4 益智仁4 兎絲子4 芡實4 厚朴4 柴胡4 白朮4 五倍子4 甘草4 酸棗仁(炒)4	10첩/ 30팩/ 15일

Table 9. Progress of Case 3

Date	Moxa	A-Tx	TDP	Criteria 1	Criteria 2	Criteria 3
2009. 09. 01	關元		O	grade 3		
2009. 09. 07	關元		O			
2009. 09. 10	關元		O	grade 2		비반응(34%)
2009. 09. 14	關元	關元, 下1, 膀胱點	O	grade 2		비반응(34%)
2009. 09. 18	關元		O			
2009. 09. 21	關元	關元, 下1, 膀胱點	O			
2009. 09. 24	關元		O			
2009. 09. 28	關元		O	grade 2		부분반응(67%)
2009. 10. 01	關元		O			
2009. 10. 06	關元		O	grade 2		부분반응(67%)
2009. 10. 08	關元		O			
2009. 10. 12	關元		O	grade 1	完治	완전반응(100%)
전화추적조사 (2010. 07. 21)					顯效	부분반응(67%)

8. 치료내용
1) 灸治療 : 關元(CV4)[15]에 溫筒灸를 총 13 회 施術
2) 鍼治療 : 肓兪(KI16)[15], 陰交(CV7)[15], 腕踝鍼 下1을 총 11회 施術
3) TDP : 關元(CV4)[15] 주위 下腹部에 총 13 회 照射
4) 藥物治療 : 1 일 2 회, 15 일분을 총 2 회 處方 (Table 10)
- 2010년 1월 29일: 腎氣不足, 下元虛寒으로 진단. 六味地黃元에 補腎壯陽, 補脾益氣, 理氣健脾, 收斂縮尿시키는 藥材를 加하여 15 일간 복용.
- 2010년 2월 17일: 1월 29일의 처방에 瀉熱通腸, 凉血解毒, 逐瘀經痛 하는 大黃, 平肝潛陽, 軟堅散結, 收斂固澁 하는 牡蠣[17]를 加하여 15 일간 복용.

9. 치료경과 (Table 11)

<증례 5>

1. 환자 : 장○○ (여자/11 세)

2. 주소증
夜尿(발생 빈도 : 2 days/week, 발생 시간: 새벽 2~3시경), 急迫尿

3. 발병일
출생 후 지속됨. 2008년 경 심해짐.

4. 과거력
別無所見

5. 가족력
할머니 - 초등학교 때까지 夜尿

6. 현병력
상기 주소증으로 2008년 경 양약을 복용하였으나 別無好轉하여 본원에 내원함.

7. 치료기간
2010년 3월 29일 ~ 2010년 4월 26일

8. 치료내용
1) 灸治療 : 關元(CV4)[15]에 溫筒灸를 총 4 회 施術.
2) 鍼治療 : 肓兪(KI16)[15], 關元(CV4)[15], 腕踝鍼 下1에 총 3 회 施術.
3) 藥物治療 : 1 일 2회, 15 일분을 총 2 회 處方 (Table 12)
- 2010년 3월 29일: 腎氣不足, 下元虛寒으로 진단. 六味地黃元에 補腎壯陽, 補脾益氣, 理氣健脾, 收

Table 10. Herbal Medicine of Case 4

Date	Composition of Herbal Medicine(Unit: g)	Total Amount
2010. 01. 29	熟地黃12 山藥8 山茱萸8 澤瀉4 牧丹皮4 白茯苓4 烏藥4 益智仁4 兎絲子4 芡實4 白朮4 砂仁4 五倍子4 甘草4 龍眼肉4 五味子2 生薑4 大棗4	9첩/ 30팩/ 15일
2010. 02. 17	熟地黃12 山藥(炒)8 山茱萸8 枸杞子6 白茯苓2 牧丹皮2 五味子2 免絲子4 烏藥4 益智仁4 桑螵帿(炒)4 芡實4 白朮4 砂仁4 大黃(後下)4 鹿茸(上)2 甘草4 牡蠣3	9첩/ 30팩/ 15일

Table 11. Progress of Case 4

Date	Moxa	A-Tx	TDP	Criteria 1	Criteria 2	Criteria 3
2010. 01. 29	關元		O	grade 3		
2010. 02. 06	關元		O			
2010. 02. 12	關元	肓兪, 陰交, 下1	O			
2010. 02. 17	關元	肓兪, 陰交, 下1	O			
2010. 02. 26	關元	肓兪, 陰交, 下1	O			
2010. 03. 05	關元	肓兪, 陰交, 下1	O			
2010. 03. 13	關元	肓兪, 陰交, 下1	O	grade 1		완전반응(100%)
2010. 03. 20	關元	肓兪, 陰交, 下1	O	grade 2		비반응(0%)
2010. 03. 26	關元	肓兪, 陰交, 下1	O	grade 2		비반응(0%)
2010. 04. 02	關元	肓兪, 陰交, 下1	O	grade 1		완전반응(100%)
2010. 04. 10	關元	肓兪, 陰交, 下1	O	grade 1		완전반응(100%)
2010. 04. 17	關元	肓兪, 陰交, 下1	O	grade 2		비반응(0%)
2010. 04. 24	關元	肓兪, 陰交, 下1	O	grade 3	顯效	비반응(0%)
전화추적조사 (2010. 7. 21)					完治	완전반응(100%)

Table 12. Herbal Medicine of Case 5

Date	Composition of Herbal Medicine(Unit: g)	Total Amount
2010. 03. 29	熟地黃12 山茱萸6 白茯笭6 澤瀉4 牧丹皮4 山藥4 五味子2 五倍子4 龍骨2 牡蠣2 靈芝2 酸棗仁(炒)4 桑白皮4 麻黃4 山査4 白朮4 甘草4 桑螵帿6 生薑4 大棗4	13첩/ 30팩/ 15일
2010. 04. 26	熟地黃12 山茱萸6 白茯笭6 澤瀉4 牧丹皮4 山藥4 五倍子4 五味子2 龍骨2 牡蠣2 靈芝2 酸棗仁(炒)4 桑白皮4 麻黃4 山査4 白朮4 甘草4 桑螵帿6 生薑4 大棗4	13첩/ 30팩/ 15일

Table 13. Progress of Case 5

Date	Moxa	A-Tx	Criteria 1	Criteria 2	Criteria 3
2010. 03. 29	關元	肓兪, 關元, 下1	grade 2		
2010. 04. 03	關元	肓兪, 關元, 下1			
2010. 04. 20	關元	肓兪, 關元, 下1	grade 1		
2010. 04. 26	關元			完治	완전반응(100%)
전화 추적조사 (2010. 07. 21)				完治	완전반응(100%)

斂縮尿, 鎭靜安神, 利水消腫시키는 藥材를 加하여 30 일간 복용.

9. 치료 경과(Table 13)

Ⅳ. 考 察

夜尿는 만 5 세 이상의 소아가 중추신경계의 선천적 결여나 후천적 손상 없이 잠자는 동안 불수의적으로 배뇨하는 것을 의미하고[1] 그 원인으로는 유전적 요인, 방광과 신경의 발육지연, 깊은 수면, 요로감염과 같은 기질적 원인 등이 고려되고 있으며, 심인성 요인이 대부분을 차지하고 있다[18]. 夜尿는 일차성과 이차성으로 나뉘어지고, 일차성 夜尿는 출생 이후 한 번도 소변 가리기를 하지 못하고 계속 밤에 오줌을 싸는 경우를 말하며, 이차성 夜尿는 최소한 6 개월 또는 1 년 이상 소변을 잘 가리다가 자라면서 夜尿가 나타나는 경우를 말한다[19]. 夜尿의 유병율은 5 세의 소아 중 15~25%에서 존재하고 1년이 지날수록 15%씩 감소하므로 12 세의 남아에서 8%, 여아에서 4%가 존재하며 청소년기에서 1~3%가 존재하고[20] 15~25%는 이차성 夜尿이나 치료 접근과 기대되는 반응은 일차성 夜尿와 동일하다[21].

서양의학에서 夜尿의 치료는 크게 약물 요법과 비약물 요법으로 나뉘는데[22] 약물요법 중 가장 대표적인 약물은 삼환계 항 우울제인 Imipramine이다. 반응이 있는 경우는 대개 1 주일 이내에 반응을 보인다. 그 외에 합성 이뇨제인 desmopressin(DDAVP)이 夜尿에 효과가 있음이 밝혀 졌는데, 좋은 효과를 보이지만 부작용이 있을 수 있고 효과도 일시적이다[23]. 비 약물 요법의 대표적인 방법은 알람요법으로 1938년 최초로 소개되었으며[24] 현재 가장 효과적인 치료법으로 여겨지고 있다.

夜尿 치료에 대한 평가 기준은 크게 두 가지가 있는데 desmopressin 등을 사용한 약물치료 평가 기준으로 사용되는 것이 ICCS(International Children's Continence Society; 국제소아유뇨협회)의 기준(Table 3)이고, 알람을 근거로 한 행동 요법에 주로 사용되는 것이 영국의 가이드라인이다[25]. 이 두 가지 치료법은 역사적으로 다른 철학적 관념을 기반으로 하여 夜尿 발생일의 감소냐 夜尿 비발생일의 연속이냐에 따라 다른 치료 평가 기준이 채택되어 오늘에 이르고 있는데 오 등[25]에 따르면 이 중 한방 치료는 夜尿 발생일의 감소에 초점을 맞춘 ICCS의 기준(Table 3)이 좀 더 적합하다고 하였다. 그러나 ICCS의 기준은 Butler 등[16]의 연구에서 밝혔듯이 처음 夜尿 발생일을 기준으로 하기 때문에 일주일에 5 회 이상 夜尿가 있는 아이가 아니라면 90% 이상의 好轉이 힘들다는 한계가 있다[25].

이상과 같은 근거를 바탕으로 본 연구에서는 ICCS의 기준(Table 3)을 기본적으로 채택하되 한계를 보완하기 위하여 기존의 국내 연구에서 이용된 두 가지 기준을 더 채택하였다. 즉, 그것은 1 주일에 발생한 夜尿 횟수의 기준으로 평가하는 조 등[12]의 기준(Table 1)과 오 등[9]이 소개한 4 단계 기준(Table 2)이다. 이처럼 세 가지 기준을 통하여 夜尿 患兒의 치료 경과와 결과에 대한 다각적인 관찰을 도모하였다.

한의학에서는 夜尿가 腎氣不足, 下元虛寒, 膀胱虛冷으로 水道를 조절하지 못하거나 脾肺氣虛, 肝經鬱熱 등의 원인으로 발생한다고 보았다[6]. 下焦의 수액대사

는 腎과 膀胱의 陽氣와 관련이 있으며 膀胱으로 내려온 수분은 腎中陽氣의 氣化作用을 거치면서 淸濁으로 구분되어 淸者는 肺로 올라간 다음에 다시 전신으로 散布되고, 濁者는 膀胱을 통하여 체외로 배출된다[26].

이처럼 腎과 膀胱의 陽氣는 소변의 정상적인 배출에 매우 중요하며 이에 대하여 《諸病源候論》[27]에서는 "夫人有於眠睡不覺尿出者, 是其稟質, 陰氣偏盛陽氣偏虛者, 則膀胱腎氣俱冷, 不能溫制水則小便多, 惑不禁而遺尿"라고 하여 그 중요성을 언급하였다.

김 등[6]에 따르면 遺尿, 夜尿의 원인이 腎陽不足일 경우 艾條溫和灸를 局部皮膚가 潮紅이 될 정도로 시행한다고 하였다. 본 연구에서도 夜尿의 치료를 위하여 腎과 膀胱의 陽氣를 돕는 방법으로 灸療法을 주목하였고 그 중에서도 溫筒灸를 시술하였는데 이는 金屬灸具를 써서 그 속에 艾絨과 藥物을 넣고 點火後, 施灸해야 할 부위를 溫熨하여 局所를 紅暈 發熱케 하여 氣穴을 溫行시키는 방법이며 부녀, 소아 그리고 灸를 두려워하는 자에게 적합한 방법이다[28]. 또한 溫筒灸를 실시한 穴은 關元(CV4)[15]이었는데 關元(CV4)[15]은 《幼科條辨》[29]에서 三陰交(SP6)[15], 曲骨(CV2)[15], 中極(CV3)[15]과 더불어 小兒夜尿에 常用하는 穴로 소개되었으며 培腎固本, 調氣回陽하는 효능이 있고 尿路感染症, 遺尿, 腹痛, 腎炎 등의 治療에 사용되는 穴이다[30].

鍼治療에서 증례 1과 증례 2는 舍岩鍼法 腎正格을 시술하였는데 이는 金生水 기전의 강화를 통해 腎水의 産生을 돕고 이를 통해 腎氣를 강화시키는 방법이며[31] 엄 등[32]이 전립선비대로 인한 夜間頻尿에 腎正格을 사용하여 유의한 효과를 얻은 연구가 있다. 또한 증례 3은 關元(CV4)[15], 腕踝鍼 下1, 手指鍼 膀胱點에 刺鍼하였고 증례 4는 肓俞(KI16)[15], 陰交(CV7)[15], 腕踝鍼 下1에, 증례 5는 肓俞(KI16)[15], 關元(CV4)[15], 腕踝鍼 下1에 刺鍼하였다.

腕踝鍼 요법은 신체양측을 6 개 縱區域으로 分別歸納하여 치료하는 방법으로 이 중 下1은 遺尿를 치료하는 穴로 足少陰腎經上의 復留(K7)[15] 부위를 取穴하며[27] 해외 논문에서 買[33]가 小兒遺尿 19 례에 대하여 腕踝鍼 上1, 下1를 刺鍼하여 좋은 효과를 거두었다고 기록하고 있다. 또한 手指鍼은 手指를 전신부분의 축소된 상응부위로 보고 치료하는 방법으로[28] 膀胱에 상응하는 點에 시술하였다. 肓俞(KI16)[15]는 腎의 虛實을 조절하며 腹痛, 寒疝을 다스리는 穴이고 陰交(CV7)[15]는 月經不順, 疝氣, 大小便不通을 다스리는 穴이다[30]. 침치료는 병의 輕重에 따라 증례 1과 증례 2는 臟腑를 다스리는 本治의 개념으로 施術하였고 증례 3, 증례 4, 증례 5는 標治의 개념으로 膀胱의 氣血을 순환시키기 위하여 施術하였는데 환자의 鍼治療에 대한 두려움 때문에 溫筒灸처럼 매회 施術하지는 못하였다.

또한 膀胱 부위의 氣血循環을 돕기 위하여 TDP를 사용하였는데 TDP는 1978년 중국 구문빈에 의해 개발된 것으로써 규소, 망간, 코발트, 티타늄 및 철 등의 30여 가지의 원소를 선정하여 복사판을 만든 다음 250~280℃의 온도로 가열하면 중원적외선이 방사되어 나오며, 인체의 혈액순환과 조직재생을 촉진시키고 조직 내로 깊게 침투하여 물리적, 생화학적 반응을 일으켜 단백질 합성과 분해를 촉진시키는 효능이 있다[34]. 해외 논문에서는 劉[35]가 小兒遺尿 28 례에 대하여 氣海(CV6)[15]를 위주로 刺鍼하고 TDP를 照射하여 좋은 효과를 거두었다고 기록하고 있다.

夜尿에 대한 韓藥 處方은, 《東醫寶鑑・小便門》[36]의 小便不禁 治療에서 "下虛內損而不禁, 宜補膀胱陰血, … 六味地黃元, 加知母, 黃柏, 五味子." 라고 한 것을 참고하여 본 연구에서도 補腎水하는 六味地黃元 또는 補氣, 補陰하는 藥物에 收斂縮尿시키는 桑螵帿, 芡實, 五味子, 牡蠣 等의 藥物을 加하여 처방하였다. 이에 더하여 腎陽을 補하고 下焦虛冷을 다스리기 위하여 烏藥, 益智仁, 附子, 韭子 등과 같은 약재들을 隨症加減하였다.

본 연구는 일차성 夜尿 患兒 5 명을 대상으로 진행되었으며, 그 중 증례 1, 3, 4의 患兒는 단순증상성 夜尿이고 증례 2, 5의 患兒는 복합증상성 夜尿로 구분되었다.

본 연구에서 치료한 患兒의 증례들을 차례로 살펴보면 증례 1의 患兒는 내원 시 만 10세인 여아로 夜尿 외에 다른 비뇨기계 증상이 없는 단순증상성 일차성 夜尿 患兒였다. 초진 당시 夜尿는 1주일에 3~4 회 정도였고 초진 이후 계속 好轉을 보이다가 2008년 1월 초부터 갑자기 악화되어 2008년 2월 1일까지 거의 매일 밤 夜尿가 있었으며 이에 2월 1일 침 시술을 싫어하는 환자를 설득하여 腎虛를 보강하기 위한 舍岩鍼法 腎正格을 시술하고 2월 5일 六味加減方을 處方한 후 계속 좋아져서 최종 진료일인 2월 18일에는 夜尿 없이 1 주 이상을 유지하는 정도까지 好轉되었고 2 년이 지난 2010년 7월 21일에 전화 추적조사를 했을 때도 夜尿가 없는 상태를 계속 유지하고 있었다(Table 5).

증례 2의 患兒는 내원 시 만 5세인 남아로 晝間頻尿와 夜尿를 같이 호소하는 복합증상성 일차성 夜尿 患兒였다. 초진 당시 야간 2~3회의 빈도로 매일 夜尿가

발생하는 상태였고 晝間頻尿의 경우 배뇨 횟수는 1~2 시간에 1 정도였다. 치료에 대한 반응이 좋아서 초진 다음날인 2008년 7월 2일에는 夜尿 증상이 없어졌고 7월 3일 부터 夜尿 발생시간이 새벽 4시 이후로 늦춰졌으며 이후 7월 6일에 새벽 夜尿가 1회 있었고 7월 9일부터 夜尿가 없이 유지되어 치료 종료일인 7월 16일까지 단 1회의 夜尿만 있었다. 본 증례는 전반적으로 짧은 기간 내에 매우 양호한 치료 반응을 보였으나 다만 한 가지 아쉬운 점은 2008년 7월 16일 이후 연락이 두절되어 전화 추적조사를 시행할 수가 없었던 점이다(Table 7).

증례 3의 患兒는 내원 시 만 8 세인 여아로 단순증상성 일차성 夜尿 患兒였으며 초진 당시 일주일에 3 일 정도의 빈도로 夜尿가 발생하였다. 치료 당시 매주 2 회씩 정기적으로 내원하였으며 치료 첫째 주에는 夜尿 증상이 3 일에 1 회의 빈도로 好轉되었고, 둘째 주에는 4 일에 1 회의 빈도로 好轉되었다. 2009년 9월 24일 당시 일주일에 1회 夜尿가 발생한 이후, 치료 경과는 계속 好轉되어 2009년 10월 9일 이후로는 夜尿가 발생하지 않았다. 하지만 아쉽게도 2010년 7월 21일 전화 추적조사 결과, 1 주일에 1~2 일의 빈도로 다시 夜尿가 발생하고 있었다(Table 9).

증례 4의 患兒는 내원 시 만 7 세인 남아로 단순증상성 일차성 夜尿 患兒였다. 본 증례의 경우 과거력으로 遺糞症이 있었으며, 초진 당시 하루 저녁에 3 회 가량 발생하는 심한 夜尿 증상을 보였다. 초진 후 하루 저녁 3 회의 夜尿 빈도는 1~2 회로 好轉을 보였고, 치료 5 회 후에는 새벽이나 야간에 자발적으로 1 회 소변을 보고 夜尿는 나타나지 않았다. 꾸준한 好轉반응을 보이던 중 2010년 3월 20일 경부터 주 1~2 회의 夜尿가 발생하는 정도의 好轉과 악화를 반복 했는데, 이는 반장 선거나 특공무술 승단 심사 등 심리적인 압박감 등에서 기인한 夜尿로 사료된다. 2010년 7월 21일 전화 추적조사를 시행한 결과, 마지막 치료 이후 지속적으로 夜尿는 발생하지 않았다고 한다(Table 11).

증례 5의 患兒는 내원 시 만 11 세인 여아로 急迫尿와 夜尿를 동시에 호소하는 복합증상성 일차성 夜尿 患兒였다. 초진 당시 일주일에 2 회 가량 새벽 2~3시경에 夜尿가 발생하였고 2 회 시술 후 일주일에 1 회의 빈도로 夜尿 증상이 好轉되었다. 이후 2010년 4월 26일 치료가 종결될 때까지 지속적으로 夜尿는 발생하지 않았고 2010년 7월 21일 전화 추적조사를 시행한 결과 그동안 夜尿는 발생하지 않았으며 急迫尿 증상 또한 없었다(Table 13).

이와 같이 溫筒灸를 비롯한 한의학적 치료 방법으로 夜尿 患兒 5례를 치료하였으며, 증상이 뚜렷하게 경감되고 치료반응이 잘 유지되는 유의한 효과를 거두었다. 본 연구는 증례 수가 적고 溫筒灸의 단일한 효과를 판정하기 힘들다는 한계가 있었지만 夜尿와 溫筒灸 요법과의 상관관계를 밝힌 첫 연구라는데 의의가 있다고 사료된다. 임상에서 溫筒灸 療法은 환자 입장에서 경제적이고 鍼, 韓藥 등 다른 방법보다 소아에게 거부감 없이 다가갈 수 있는 큰 장점이 있었으며 이를 바탕으로 앞으로 이에 관한 더 많은 임상 연구가 필요할 것으로 사료된다.

Ⅴ. 結 論

이상과 같이 夜尿 患兒 5례에 대하여 關元(CV4)[15] 溫筒灸를 비롯한 한방 요법을 시술한 결과 일정한 효과가 나타났고 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 치료 결과 完治 4례, 顯效 1례로 關元(CV4)[15] 溫筒灸 시술을 포함한 한방 치료가 夜尿의 증상을 개선시키는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판단되었다.

둘째, 약 3개월이 지난 시점에서 전화 추적조사 결과, 完治 3례, 顯效 1례, 기타 추적조사가 불가능한 경우 1례가 나와 일정 시간이 지난 시점까지 치료의 효과가 유지됨을 알 수 있었다.

셋째, 상기 다섯 증례의 好轉 경과를 통해서 關元(CV4)[15] 溫筒灸 시술이 夜尿 치료에 효과가 있으며, 또한 鍼 및 韓藥 치료에 대하여 정서적인 거부감이 강한 患兒들에게 매우 효과적인 치료법이라는 것을 알 수 있었다.

參考文獻

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 Dec;26(6):781-92.
2. Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Textbook of Pediatrics. In:Gonzalez R, editor. Voiding dysfunction. 15th ed. Philadelphia:WB Saunders Co. 1996:1544-6.
3. Lee SD, Sohn DW, Lee JZ, Park NC, Chung MK. An

epidemiological study of enuresis in Korean children. BJU Int. 2000 May;85(7):869-73.
4. Butler RJ, Robinson JC, Holland P, Doherty-Williams D. Investigating the three systems approach to complex childhood nocturnal enuresis-medical treatment interventions. Scand J Urol Nephrol. 2004;38(2):117-21.
5. 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 June;171:2545-61.
6. 김덕곤, 김윤희, 김장현, 박은정, 백정한, 이승연, 이진용, 장규태. 동의소아과학. 서울:정담. 2002:28-9, 528-30.
7. 이진용, 김덕곤, 정규만. 小兒遺尿 및 夜尿의 治法 治方에 대한 문헌적 고찰. 대한한방소아과학회지. 1992;6(1):33-44.
8. Chang SS, Ng CF, Wong SN. Hong Kong Childhood Enuresis Study Group. Behavioural problems in children and parenting stress associated with primary nocturnal enuresis in Hong Kong. Acta Paediatr. 2002;91:475-9.
9. 오주영, 장규태, 김장현. 夜尿의 鍼灸 治療 硏究-최근 중의 잡지를 중심으로. 대한한방소아과학회지. 2005;9(1):83-102.
10. 박철원, 안창범. 委陽穴刺針에 의한 夜尿症의 치험 12 례 보고. 대한한방소아과학회지. 1990;4(1):121-7.
11. 이진용. 111 명의 夜尿症 환자의 임상고찰. 대한한방소아과학회지. 1993;7(1):135-9.
12. 조형준, 이진용, 김덕곤. 麻黃根을 주약으로 한 처방이 夜尿症 患兒에 미치는 효과에 대한 임상연구. 대한한방소아과학회지. 2001;15(1):155-64.
13. 오주영, 장규태, 김장현. 中極・關元 穴位를 이용한 전침 치료 夜尿 患兒 3 례. 대한한방소아과학회지. 2005;19(1):103-15.
14. 주봉현, 장지혜, 정민정, 이승연. 芪歸補腎湯 투여가 夜尿症 患兒에 미치는 영향에 관한 임상적 연구. 대한한방소아과학회지. 2006;20(2):139-46.
15. WHO 서태평양지역사무처. WHO/WPRO 표준경혈 위치. 서울:엘스비어코리아. 2009:33,75,76,141,143,147, 224,225,226,227.
16. Richard J. Butler, Joanne C. Robinson, Philip Holland and Dianne Doherty Williams. An Exploration of Outcome Criteria in Nocturnal Enuresis Treatment. Scand J Urol Nephrol. 2004;38:196-206.
17. 전국한의과대학 본초학교수. 본초학. 서울:영림사. 1994:244,513.
18. 김미지, 김장현. 小兒夜尿에 관한 문헌적 고찰. 대한한방소아과학회지. 1997;11(1):103-34.
19. Koff SA. Enuresis. In:Walsh PC, Retik AB, Stamey TA, Vaughan ED Jr. editors. Campbell's Urology. 6th ed. Philadelphia: WB saunders Co. 1992;1621-33.
20. Wan J, Greenfield S. Enuresis and common voiding abnomalities. Pediatr Clin North Am 1997;44:1117-31.
21. C. Carolyn Thiedke. Nocturnal Enuresis. Am Fam Physician. 2003 Apr 1;67(7):1499-506.
22. 장규태. 夜尿의 침술 치료 임상시험에 대한 최근 경향. 대한한방소아과학회지. 2003:17(2):213-24.
23. 안효섭. 홍창의소아과학. 서울:대한교과서(주). 2007: 66-7.
24. Jensen IN, Kristensen G. Alarm treatment: analyses of response and relapse. Scand J Urol Nephrol Suppl. 1999;202:73-5.
25. 오주영, 김장현. 夜尿의 치료 평가 기준에 관한 연구. 대한한방소아과학회지. 2006;20(3);61-74.
26. 김완희, 최영달. 장부변증론치. 서울:성보사. 1996: 281-90.
27. 巢元方. 諸病源候論. 文淵閣 四庫全書 734卷. 서울:여강출판사. 1988:664-5.
28. 전국한의과대학 침구경혈학교실. 침구학. 서울:집문당. 1991:1051,1059.
29. 張奇文. 幼科條辨. 山東省:山東科學技術出版社. 1982: 24-6.
30. 안영기. 경혈학총서. 서울:성보사. 1995:465,678,685.
31. 김관우. 사암침법수상록. 대전:초락당. 2007:440.
32. 엄형섭, 김성아, 정운석, 신길조, 강윤호. 腎陽虛로 辨證된 양성 전립선비대증의 치험 1 례. 대한한의정보학회. 2004;10(2):8-16.
33. 買曉莉. 腕踝鍼治療小兒遺尿症 19 례. 中國鍼灸. 2003; 3(12):736.
34. Cheng CZ, Li KS, Cheng DL. The principles and application of TDP. Sechun Science Technology Company. 1988:7-58.
35. 劉思洋. 氣海穴爲主治療小兒遺尿. 中國鍼灸. 2001; 1(12):728.
36. 許浚. 東醫寶鑑. 경남:동의보감출판사. 2006:354.