

요로감염에 대한 한의학적 변증치료 2례에 대한 임상보고

한지완, 임영남, 고호연, 박정섭, 정승민, 박종형, 김동우, 한양희, 전찬용

경원대학교 한의과대학 내과학교실

Two Cases of Oriental Diagnosis and Treatment at the Patients with Urinary Tract Infection

Han Jhee-Wan, Yim Young-Nam, Ko Ho-Yun, Park Jung-Sup, Jung Seung-Min,
Park Jong-Hyung, Kim Dong-Woo, Han Yang-Hee, Jun Chan-Yong

Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-won University

Cystitis and acute pyelonephritis(APN) are usually caused by ascending infection. Two cases of urinary tract infection(UTI) were encountered.

Because antibiotics might cause some adverse reactions such as diarrhea, eruption, anorexia, nausea and vomiting, so Korean Traditional Medicine has been applied to UTI, and several reports can be found in the literature. This study was performed on two patients with UTI who were treated with herbal medicine, acupuncture and moxibustion.

Noteworthy results were obtained in hematology and urinalysis. UTI symptoms, signs and laboratory findings are indicative of successful treatment. Results suggests that Korean Traditional Medicine applied to UTI is effective. These findings are reported with a brief review of related literature.

Key Words: UTI, Cystitis, APN, Korean Traditional Medicine

1. 緒 論

요로감염은 해부학적으로 하부요로감염(요도염, 방광염, 전립선염)과 상부요로감염(급성신우신염, 신장내와 신주위 농양)으로 나눌 수 있다¹. 요로감염은 인체 내의 감염 중에서 그 빈도가 호흡기감염 다음으로 많으며 특히 해부학적 구조상 여성에게서 이환되기 쉽다².

급성 방광염은 요로의 감염이라고 불릴 정도로 빈도가 높다. 방광염은 방광점막에 염증이 일어나 빈뇨, 방광부의 동통, 요급, 후중감, 농뇨, 혈뇨 등의

방광자극증상이 생기는 질병이며, 만성 방광염은 방광 자극 증상이 가벼우면서 장기간 지속하는 형태의 방광염을 말한다. 대부분의 요로감염은 방광에 국한되는 경우가 많으나 신장을 침범하여 급성 신우신염이 발생하면 고열, 오한, 두통, 오심구토, 현훈, 늑척추각압통, 요협통, 배뇨장애, 빈뇨, 배뇨통 등의 증상이 상기도 감염과 유사하여 몸살감기로 오인되어 치료시기를 놓칠 수 있다^{3,4}.

韓醫學의 관점에서 보면, 요로감염은 尿不利⁵, 淋病, 癃閉, 腰脇痛 등에 해당된다고 볼 수 있다. 이에 대해 諸家들이 주장한 醫論은 대개 腎虛하여 膀胱熱이 蘊蓄되어 發하거나⁶, 心腎氣結로 인하여 膀胱이 不利하여 發하거나, 中氣下陷하여 命門이 不固하여 發한다고 하였다⁷.

이에 저자들은 각각 水濕을 兼한 虛症과 濕熱下

· 접수 : 2004. 9. 14 · 채택 : 2004. 10. 6
· 교신저자 : 박종형, 서울 송파구 송파동 20-8
경원대학교부속 서울한방병원
(Tel. 02-425-3456 Fax. 02-425-3560
E-mail : bluegodot@naver.com)

注의 實證으로 변증된 요로감염으로 입원한 젊은 두 여성 환자에 대하여 한약치료만으로 우수한 치료성적을 얻었기에 동서의학적 고찰과 함께 이를 보고하는 바이다.

II. 本 論

■ 증례 1

1. 환 자 : 박 0 0, 여자 33세
2. 주소증 : 식욕부진, 무기력, 하복통
3. 발병일 : 2003. 12.10 오전
4. 과거력
 - 1) 1999년경부터 장시간 기립시 요도와 음부가 하부로 빠지는 느낌이 있었으나 별무처치함
 - 2) 2000년경부터 소변불리 하복부 창만감 등의 증상이 간헐적으로 있었으나 (환자는 오줌소대로 기억하고 있음) 별무처치함
 - 3) 2001년 Syncope 여러 차례
5. 현병력 : 상기 환자는 만 33세의 보통체격과 예민한 성격을 가진 여자 환자로 상기 과거력 있는 상태에서 특별한 처치 없이 지내다가 근래 정신적 신체적으로 과로하던 중 전신 쇠약감, 하복부 통증, 배뇨시 불편감, 빈뇨, 부종, 후두통, 식욕부진, 소화불량 등의 증상이 1-2달 전부터 심해져서 서울시 송파구 소재 내과의원에서 만성방광염, 재발성 및 지속성 혈뇨, 위기능 장애, 소화불량 등으로 진단받고 외래 치료 도중 발병일 아침에 기상하지 못할 정도가 되어(몸이 가라앉는 느낌)

2003.12.12 새벽 본원 응급실 경유하여 도보로 입원함

6. 가족력 母親 자매 : 고혈압, 父親 : 대장암, 큰오빠 : 결핵, 둘째오빠 : 협심증
7. 사회력 1) 직업 : 초등학교 학습지회사의 중간관리직 2) 기혼
8. 전신소견
 - 1) 식사 : 식욕부진, 소화상태 불량, 평소 불규칙한 식습관
 - 2) 대변 : 양호, 매일 배변
 - 3) 소변 : 발병 당일 소변양 약간 감소, 배뇨통(-), 빈뇨, 급박뇨, 육안적 혈뇨(-), 배뇨후 잔뇨감
 - 4) 수면 : 발병전 양호
 - 5) 설진 : 舌淡紅 苔微黃厚
 - 6) 맥상 : 脈微滑
 - 7) 월경 : 규칙적, LMP 11.21 요부 월경통
 - 8) 복부 : 수면중 간헐적 복부 둔통(左下部)
 - 9) 사지 : 手足不溫 手足掌汗出
9. 검사소견
 - 1) 초진시 활력징후 : 120/80-36.5-80-20
 - 2) 방사선적 소견 ① Chest PA : Non-specific ② KUB : Non-specific
 - 3) 심전도 소견 : normal V.R.= 72/min(0.833s)
 - 4) 임상병리검사 : MCHC의 정도 하강 외에 LFT, RFT, CBC, ESR, Serology는 모두 WNL. UA&Microscopy 등은 임상경과 Table 1 참조
10. 진단
 - 1) 한방변증 脾運化不利 中氣下陷 水濕停滯

Table 1. case 1 The Change of CBC/(UA&Micro) within Admission Period

		12월 10일	12월 12일	12월 14일	12월 15일
WBC($4-10 \times 10^4 / \mu\ell$)		6.6	4.7	5.1	
ESR(0-20mm/h)			18	20	
U/A &Micro	Blood	+	-	-	-
	Glucose	-	-	-	-
	Bacilli	++			
	RBC(HPF)	10-15	0-1		0-1
	WBC(HPF)	10-15	1-3		0-1
	Urine culture				no microorganism

- 2) 양방변증(송파구 소재 내과 의원에서 진단)
 ① 만성방광염(interstitial cystitis)
 ② 재발성 및 지속성 혈뇨
 ③ 위기능 장애 ④ 소화불량
11. 치료 및 경과(Table 2)
- 1) 鍼(1일 1-2회 자침 후 20-30분간 유침) : 脾 肺 運化不利로 판단되어 脾 肺正格
- 2) 灸 : 中脘, 關元, 中極, 天樞혈에 간접구(애주구)를 2장씩 1일 1회 시술
- 3) 韓藥치료 : 補中益氣湯(黃芪 6g, 人蔘 白朮 甘草 各 4g, 當歸身 陳皮 各 2g, 升麻 酒洗 柴胡 酒洗 各 1.5g)
- 4) 氣血瘀滯을 피하기 위해 도인안교를 권유
- 5) 양방치료 : Fluid외에는 양약 투여하지 않음
- 6) 임상경과 (입원기간 2003.12.12-12.16)

됨. 저녁시간 무렵에는 배뇨후 잔뇨감과 식욕부진 증상은 경미하게 남아있음. 수면상태는 불량(淺眠, 각성과 입면을 반복)함. Fluid(Hartmann Dextrose)공급함. 거의 대부분의 시간을 침상안정하며 지냈고, 요의는 1시간 30분 간격으로 있고, 식이는 1/2 정도 섭취함.

- ③ 2003.12.14
 하복통은 요의 느껴질 때만 있음. 외출하여 외식(일반밥)하였으나 부대끼는 느낌은 없었으나 소화의 시간이 오래 걸리고 약간의 복부 불편감 있음.
- ④ 2003.12.15
 Fluid(5% D/W)공급함. 수면상태는 양호하고, 소화장애없이 식이(일반죽)는 절반 정도 섭취함. 식욕부진 무기력 하복통 잔뇨감은 거의 소실되었으나, 빈뇨 증상 남아있음.
- ⑤ 2003.12.16
 배뇨시 불편감, 식욕부진, 무기력 증상은 소실되었고, 빈뇨 증상은 거의 소실됨. 전화 받으려고 오래 서있었더니 밀이 빠지는 느낌이 있었다고 하며, 하복통은 소변을 참거나 장시간 기립시만 발현하였고, 식이 섭취는 1/2정도이고, 수면시 입면 장애 호소함. 下肢 pitting edema증상은 약간 호전됨. 입원치료를 더 권유했으나 직장관계로 퇴원함.

Table 2. case 1 Clinical Progress within Admission Period

	12월 12일	12월 13일	12월 14일	12월 15일	12월 16일
식욕부진	+++*	+	±	-	-
하복통	++	+	+	간헐적±	간헐적±
소화불량	+++	+	±	-	-
잔뇨감	+++	++	+	±	-
빈뇨회수	17회	16회	13회	13회	10회
맥	脈微滑	脈微滑	脈微滑	脈緩	脈緩
설태	舌淡紅苔微黃厚	舌淡紅苔微黃厚	舌淡紅苔微黃	舌淡紅苔微黃	舌淡紅苔薄白
한약처방	보중익기탕	보중익기탕	보중익기탕	보중익기탕	보중익기탕
양약처치	5% D/S 1L	Hartmann Dextrose 1L	5% D/S 1L	5% D/W 1L	

* Syntom grade: +++Severe, ++Moderate, +Mild, ±Trace, -Eliminate

■ 증례 2

1. 환 자 : 이 00 (여 25세)
2. 주소증 : 惡寒發熱, 腰脇痛(左腎俞部 鼓打痛), 下腹痛, 嘔吐, 眩暈(嘔吐時), 頻尿, 排尿痛, 尿道部位灼熱感, 搔痒感
3. 발병일 : 2004. 2. 10. 오전
4. 과거력 : 2002년 Nephrolithiasis으로 로컬병원 입원치료
5. 현병력 : 25세 여환으로 상기 과거력 외에는 특별한 병력 없었으며 상기 발병일에 아침식사 섭취한 후, 돌연 상기 주소증을 호소하여 본원 외래 내원하여 침 치료 도중 嘔吐증상 발하여 입원함.
6. 사회력 : 1) 직업 : 영어학원 강사 2) 기혼
7. 전신소견
 - 1) 식사 : 평소 식욕 소화상태는 別無異常
 - 2) 대변 : 평소 변비 LD 2/9
 - 3) 소변 : 6-7회/일 육안적 혈뇨(-) 排尿時刺痛(발병일 20일 전부터), 尿道部位灼熱感, 搔痒感
 - 4) 수면 : 발병전 양호
 - 5) 설진 : 舌淡紅 苔薄
 - 6) 맥상 : 脈浮數而緊
 - 7) 월경 : 규칙적, LMP 1.28
 - 8) 복부 : 下腹痛(左下部 甚 약간의 반발통) 복직근 긴장상태
 - 9) 사지 : 手足溫 左下肢牽引痛(至膝部) 肩痛
 - 10) 요배 : 腰脇痛(左腎俞部 鼓打痛)
8. 검사소견 및 이학적 검사
 - 1) 초진시 활력징후 : 130/80-38.7-76-20

- 2) 이학적 검사 : 늑골척추각(CVA) 압통 검사 : (+)
 - 3) 방사선적 소견
 - ① Chest PA : No active lung lesion. Mammoplasty state
 - ② KUB : Spina bifida occult Lt. A small calcified nodule in the Lt. pelvic cavity suggesting phlebolith rather than stone.
 - 4) 임상병리검사 : 혈액검사상 백혈구 증가증, 뇨 검사상 세균뇨, 혈뇨가 검출됨. LFT, RFT, Serology는 모두 WNL. CBC, ESR, UA& Microscopy 등은 Table 3 참조
 - 5) 심전도 소견 : normal
9. 診斷
- 1) 양방변증(경원의원 진단) 급성 신우신염(요로 감염)
 - 2) 한방변증 濕熱下注로 인한 膀胱濕熱證, 熱淋, 癃閉 脇痛(少陽鬱熱證)
10. 치료 및 경과
- 1) 鍼(1일 1-2회 자침후 20-30분간 유침)
 - ① 膀胱熱證으로 판단되어 小腸 膀胱正格
 - ② 足太陽 膀胱經과 足少陽 膽經의 經穴과 腎俞, 命門
 - 2) 灸 : fever가 소실되자 中脘, 關元, 中極혈에 간접구(애주구)를 2장씩 1일 1회 시술
 - 3) 부항 : 통증호소시 진통목적으로 乾濕式附缸을 腸骨稜線上(L4 level)의 壓痛부위에 시술
 - 4) 刺絡 : 발열이 심할 때는 해열을 목적으로 少商, 商陽, 隱白 穴

Table 3. case 2 The Change of CBC/(UA&Micro) within Admission Period

		2월 10일	2월 11일	2월 12일	2월 16일
WBC($4-10 \times 10^3 / \mu l$)		11.0		6.2	
ESR(0-20mm/h)		30		10	
U/A &Micro	Blood	+	-	+	+
	Glucose	-	-	-	-
	Bacilli	++			
	RBC(HPF)	30-40	5-10	30-40	1-3
	WBC(HPF)	10-15	1-3	1-3	3-5
	Other	bacteria some	bacteria some		bacteria a few
	EP.cell(HPF)		3-5		1-3

5) 韓藥치료 (날짜별 투약순서는 Table 4 참조)

① 主처방-원내처방 : 白朮 12g, 金銀花 蒲公英 蘇葉 各 8g, 香附子 麥芽 肉松蓉 各 6g, 陳皮 枳實 蒼朮 厚朴 藿香 當歸 龍眼肉 各 4g 3첩#3

② 보조처방(Ex-med)

金木八正散 : 金銀花 木通 各 20g, 滑石 8g, 瞿麥 篇蓄 大黃 燈心 梔子 車前子 甘草 各 4g
大和中飲 : 山查 麥芽(炒) 各 8g, 陳皮 厚朴 澤瀉 各 6g, 枳實 4g, 砂仁 2g

6) 양방치료 : Fluid외에는 양약 투여하지 않음

7) 임상경과 (입원기간 2004. 2.10-2.12)

① 2004. 2. 9

미열감, 尿道部位搔痒感(mild), 腹痛(-), 惡寒(-), 眩暈(-), 惡心(-), 嘔吐(-)

② 2004. 2. 10

惡寒發熱, 腰脇痛(左腎俞部 鼓打痛, CVA 압통), 下腹痛, 嘔吐, 眩暈(嘔吐時), 頻尿, 排尿痛, 尿道部位灼熱感, 搔痒感 등 증상 발하여 본원 외래로 통하여 입원함. 혈당은 80mg/dL이었음. 통증이 있을 때만 미약한 眩暈증상이 발현함. 問診결과 요로계 감염 (R/O APN, Cystitis)이 의심되어 혈액검사,

요검사, 복부 초음파를 의뢰하였고, 금식시키고 열과 구토로 인한 영양과 수분손실을 보충하기 위해 Fluid (Hartmann Dextrose) 공급하고, 항생제는 투여하지 않음. 한약탕제도 투여하지 않았으며, 소화기계 증상을 가라앉히기 위해 Ex-med인 대화증음만 투여하였으나 嘔吐함. 발열은 계속되어 오후 3:00 경에는 38.2℃측정됨. 惡心증상은 하루 종일 지속되었으며 腰脇痛이 심할 때 더 강하게 발현함. 하루 동안 총 10여 차례 嘔吐함. 發熱感은 저녁부터 減少함. 2시간 간격으로 排尿하였고, 排尿時 道部位搔痒感은 오전에 심하였고 하루 종일 지속됨. 당일 排便하지 않았고, 수면은 淺眠상태.

③ 2004. 2. 11

오전 3:30경 左下腹部痛症 발하여 Ex-med 金木八正散 투여했으나 嘔吐하여 침치료 시행하자 증상은 변화하여 이른 아침에 한차례만 구토함. 眩暈증상은 소실되었고, 아침부터 清熱解毒 燥濕理氣하는 원내처방을 투여하기 시작함. 오전에 惡寒發熱(오전 10:00 경 BT 38.2℃) 한차례 발현 후 지속되지 않음. 左側腰脇痛, 排尿時 外尿道部位

Table 4. case 2 Clinical Progress within Admission Period

	2월 9일	2월 10일	2월 11일	2월 12일
발열(최고온도)	미열감	발열(38.7℃) 저녁에 경감	간헐적 발열 (오전 한때만 38.2℃)	-
오한	+	+	오전에만	-
오심구토	-	+++*	-	-
현훈	-	+	-	-
복통	-	좌측+++	오전:좌측+++ 오후:좌측+	-
CVA 압통	+++	++	++	+
요협통	+	+++	++	+
외요도부소양감	++	+++	++	+
맥		脈浮數而緊	脈浮	脈緩
설태		舌淡紅苔薄	舌淡紅苔薄	舌淡紅苔微黃
주한약처방		-	원내처방	원내처방 加 白茅根
보조한약처방		大和中飲	金木八正散	-
양약치치		Hartmann Dextrose 1L	Hartmann Dextrose 1L	5% D/S 1L

* Symptom grade: +++Severe, ++Moderate, +Mild, ±Trace, -Eliminate

搔痒感은 전날보다는 감소되었으나, 하루 종일 지속됨. 조식으로 쌀미음 소량, 중식으로 전량 섭취하였으나 惡心은 없었음. 排尿時 道部位搔痒感은 아직 남아있음. 발열은 거의 소실되어, 저녁 6:00 경 36.8℃, 9:00 경 36.8℃ 측정됨. 저녁 6:45 경에 排便함.

④ 2004. 2. 12

체온은 오전 2:00 경 36.7℃, 6:00 경 36.8℃로 발열은 없음. 비위 증상이 경감되어 좀더 적극적인 치료를 하고자 한약 처방에 利水通淋하는 白茅根 8g 추가함. 左側腰脇痛은 운신할 때만 느낄 정도로 경감됨. 腹痛(-) 惡寒發熱(-) 眩暈(-) 惡心(-) 嘔吐(-). 尿道部位搔痒感은 전날보다는 감소하였으나 simple dressing 시행하고 비뇨기계 청결상태 교육함. 배뇨는 규칙적임. 퇴원 시 생체징후 110/70-72-20-36.8. 신우신염의 전반적인 증상이 일상생활에 지장을 주지 않을 정도로 호전되었고, 외래로 혈액검사와 소변검사를 추적검사 실시하여 소변검사상에서 호전을 보였다(Table 4 참조).

III. 考察 및 結論

요로감염(urinary tract infection:UTI)이란 신피질로부터 외요도구사이의 요로에 비특이성 세균침입으로 일어나는 질환의 총칭이다. 원인균으로는 E.coli, Proteus, Klebsiella, Enterobacter, Pseudomonas를 포함하는 Gram's negative bacilli가 흔하며, Enterococcus faecalis와 Starphylococcus aureus를 포함하는 Gram's positive bacilli는 드물게 발견된다. 최근의 박 등은 임상관찰에서는 90%를 E.coli가 차지하며, 이는 급성 신우신염의 원인균에서 E.coli가 72.9%를 차지하고 있으며 Starphylococcus가 19.6%의 유병율을 보였다고 보고하였다^{4,8}. 즉, 대장균형 세균들이 비병원성, 단순 요로감염을 일으키는 주된 요인이고, 특히 대장균(E.coli)이 그 중에서도 가장 흔하다³.

소변검사 등을 통하여 요로감염을 판단할 수 있는데^{9,10}, 소변 속에서는 농노나 세균노를 볼 수 있다¹. 두 증례의 경우 방사선적 특이소견은 나타나지 않았는데, 방사선적으로 특이 소견이 없어도 임상증상과 검사실 소견으로 요로감염은 진단할 수 있다. 배뇨곤란, 빈뇨, 요의절박, 치골상부 동통이 있는 환자는 일반적으로 방광염이 있는데, 소변은 대개 뿌옇고 냄새가 나며 30%에서는 붉다. 만약 38.3℃ 이상의 열, 오심, 구토, 늑척추각(costovertebral angle)의 압통 등 현저한 전신증상이 나타나면 동시에 신장 감염을 의미한다¹. 일반적으로 신우신염, 방광염, 전립선염, 요도염 등의 병소를 기준으로 감염의 상태를 표현하나 실제로는 요로의 일부가 감염된 경우 곧이어 전체요로에 감염이 파급될 위험이 높으므로 현재는 감염부위에 관계없이 동일한 질환으로 인식하여 요로감염이라 한다. 대부분의 요로감염증은 방광부위에 국한되는 경우가 많으나 신장을 침범하여 신우신염이 발생되면 고열, 오심구토, 늑척추각의 압통이 발생되며 합병증으로 신장농양 및 패혈증이 생길 수 있으며 반복적인 신우신염은 신장손상을 초래할 수 있다⁴.

치료에 있어서는 항생제를 투여하는데 요로감염은 여러 종류의 경구용 항생제에 빠르고 민감하게 반응한다. 연부조직감염(신우신염)은 3-4주 가량의 강력한 치료를 해야 하고, 반대로 점막감염(방광염)은 1-3일 정도 치료한다^{9,10}. 최근의 보고에 의하면, 급성 신우신염의 경우 과거에는 1차 선택약으로 ampicillin을 선택하였으나 최근의 항생제에 대한 내성이 강해져 최근에는 aminoglycoside, pipemidic acid, gentamicin 등을 선용한다^{2,4}.

방광염이나 신우신염이 합병증을 동반하지 않은 경우 치료하면 대개 증상이 완전 소실되는데, 사실 증상은 특별한 치료를 하지 않아도 대개 사라진다. 그래서 증례 1 경우 입원 수년전부터 방광염을 방치하게 된 요인이 되었다. 반복되는 방광염은 대개 재발보다는 재감염에 기인한다¹. 요로감염의 치료에서는 임상증상의 소실은 항상 세균학적 완치를 의미하는 것은 아니므로, 재감염의 가능성을 염두 해두

어야 한다¹.

두 증례 모두 성적활동기에 있는 기혼의 젊은 여성이었다. 역학적으로 급성증상이 있는 요로감염의 대부분은 젊은 여성에서 생긴다¹. 요로감염의 발생 비율에서, 손 등은 1:13.5배로 여성이 훨씬 높은 비율을 차지하였다고 보고하였고², 이는 남녀 비율이 1:4.4의 비율로 발병하였다고 하였다. 감염 경로로 외요도구를 통한 상행성 감염이 제일 빈도가 높다⁴. 여성의 요도에는 장의 Gram's negative bacilli이 정착되어 있는데, 해부학적으로, 항문에서 가깝고, 짧고, 끈고, 넓으면서 음순아래에서 끝나기 때문에 성관계는 젊은 여성의 중요한 병인이 된다^{1,11}. Honeymoon cystitis가 그 대표적인 예이다. 두 증례 모두 기혼여성이며 직장에서 업무량이 많은 위치에 있어서 입원당시 과로 상태였다. 요로감염호발군에 속하여 평소의 비뇨기계 위생관리 등 섭생에 대하여 교육하였다.

방광염은 대개 비특이성 세균의 침입으로 점막 중심의 방광벽의 감염증이다. 이때 방광점막은 울혈, 부종, 백혈구의 침윤을 보이지만 방광근육을 거의 침범하지 않는다. 급성 단순성 방광염의 증상은 자극성 배뇨증상이 대부분이며, 빈뇨, 급박뇨, 야뇨, 배뇨통, 배뇨곤란, 잔뇨감, 치골상부의 동통과 불쾌감을 호소하며, 급박성 요실금 및 혈뇨도 흔히 동반된다.

만성방광염(interstitial cystitis)은 박테리아 감염 등 특징적인 병리학적 소견이 없으며, 방광상피세포에 결함이 생겨 소변과 혈류사이의 방광점막벽이 손상됨에 따라 나타나는 것으로 알려져 있지만 아직까지 정확한 원인은 밝혀지지 않고 있다. 포괄적인 의미로 미해결된 또는 지속적인 방광의 감염상태를 의미하기도 하고, 1년에 3회 이상의 방광염이 나타날 때 사용하기도 한다. 최근 만성 의미는 세균지속(및 미해결된 재감염)의 새로운 분류로 이해되고자 한다. 방광 내 염증이나 혈관장애, 점막손상 및 정신신체장애 등도 유발인자로 작용할 수 있다. 증상은 비정상적인 감각성 절박뇨와 빈뇨, 야간뇨, 방광기저부 압통 등이며, 소변이 차있을 때 심하고

배뇨통과 혈뇨는 거의 없다. 야간에도 평균 4회 배뇨하며, 낮에는 최소 8회 이상 평균 16회의 배뇨를 하며 1회 배뇨량은 평균 75ml이다(정상인의 경우 250ml 이상).

급성 신우신염(Acute pyelonephritis : APN)은 요로감염과 신우·신배계 및 신실질의 급성 감염증을 말한다¹. 임상증상으로는 38.5℃이상의 고열, 오한, 늑척추각의 압통, 두통, 현훈, 오심구토, 배뇨통, 빈뇨, 야간뇨 등의 배뇨자극증상이 나타나며, 보통 수일전에 방광염의 증상이 선행한다. 늑골 척추각 부위를 촉진이나 타진 시 동통을 호소하면 신우신염을 의심할 수 있다. 보통의 검사실 소견으로는 일반혈액검사에서 백혈구 증가와 적혈구 침강속도가 증가하며 소변검사서 농뇨, 세균뇨, 혈뇨가 관찰되며 소변배양 검사에서 대부분 $1.0 \times 10^5/\text{ml}$ 이상의 세균이 배양된다⁴. 증례 1은 항생제가 투여되기 전에도 소변검사상 높은 백혈구수치 소견을 보이지 않았다. 농뇨는 요로염증반응의 주요한 지표이며 백혈구의 증가가 보이면 농뇨라 판정한다. 과거에는 세균 집락수가 105/mL 이상인 경우를 요로감염이라 했지만, 최근 연구 결과에 따르면 감염의 증상을 가진 여자 환자들 중에서 50% 정도가 더 적은 집락수를 나타내었다. 농뇨가 관찰된 환자들과 요로감염으로 진단된 환자들이 잘 일치하지 않는 점을 보아도 요검사만으로 진단을 내리기에는 부족하다는 것을 알 수 있다. 배뇨곤란, 요의질박, 빈뇨 등의 증세가 있으나, 의의 있는 세균뇨가 없는 경우는 급성요도증후군이라 부르며, 이는 실제로 방광염이다¹.

한의학적으로는 요로감염을 淋病, 尿不利, 癃閉, 血尿, 小便不通, 腰脇痛으로 변증시치하며, 주로 濕熱이 下焦에 轉入하여 蘊蓄되어 일어난 것으로 인식한다^{5,12}. 淋病이란 小便淋瀝澀痛 欲去不去 去而又來한 것으로, 小便이 粟狀같고, 小腹弦急하며, 臍中까지 痛引한다고 《金匱要略》에 나와 있으며, 淋病의 小便頻數, 尿急, 澀痛 등의 淋瀝不斷한 諸症은 배뇨장애와 방광자극증상과 유사하다. 특히 급성기 요로감염으로 인한 발열, 두통, 배뇨장애, 小便短澀, 농뇨, 요도부작열감 등은 淋症 중 熱淋으로 辨證하

며 清利濕熱解毒, 利水消腫의 治法을 사용한다⁴. 濕은 重濁粘膩하여 氣化를 阻滯시키니 身重腰痠痛, 四肢困倦을 일으키며 熱邪는 그 性이 陽에 속하여 高熱 惡寒 煩渴 面目紅赤 등의 증상을 일으키며 濕邪와 熱邪가 결합하여 蓄積되어 熏蒸하면 腎氣를 阻礙하여 孔竅가 壅塞하여 小便不利, 瘡瘍腫毒을 일으킬 수 있다³. 그러므로 급성 신우신염 초기에는 오한발열, 두통, 요협통, 배노곤란, 배노통, 요도부작열감 등의 증상이 나타난다⁴.

요로감염의 변증은 急性은 實證으로 보고 膀胱濕熱(熱結於下焦)과 氣滯血瘀(肝氣鬱結), 熱邪壅肺로, 慢性은 虛證으로 보고 脾氣虛弱中氣下陷, 腎氣虛弱命門火衰, 津液澀少로 發生된다고 본다^{3,13}. 즉, 病因은 濕熱下注, 氣化障礙, 陰虛客熱이며, 清利濕熱, 化氣利水, 益氣利水の 방법으로 치료한다⁵.

증례 1의 경우는 재감염이 반복되는 방광염으로 요로의 증상 뿐 아니라 소화기계 증상을 겸하는 脾氣虛弱 中氣下陷의 허증으로 보았다. 이에 해당되는 역대문헌을 살펴보면, 《景岳全書》에서는 “淋病의 初期에는 熱로 인하지 않은 것이 없고, 淋病이 오래되어 痛症 尿澀이 없어졌지만 膏液은 계속 나오는 것은 中氣가 아래로 처지고 命門이 固하지 않은 症狀이다”고 하였다⁷.

증례 2의 경우는 급성신우신염으로 濕熱下注로 인한 膀胱濕熱證, 熱淋, 癃閉 脇痛(少陽鬱熱證)으로 변증하였다. 이에 해당되는 역대문헌을 살펴보면, 膀胱熱 心腎氣鬱 濕熱下注 등을 病因으로 들었다. 《普濟方》에서는 “腎經에 熱이 貯藏되고 熱이 膀胱에 머물러 淋病을 일으키며”¹⁴, 《萬病回春》에 “五淋者 膀胱蓄熱也”¹⁵, 《內經》에서는 “陽入陰分, 則膀胱熱而小便難”, “胞移熱於膀胱則癃”^{3,12}, 《金匱要略》에서는 “熱이 下焦에 있어서 생긴다.”³, 《醫學入門》에서는 “心腎氣鬱 小腸膀胱不利 或 忿怒房勞忍尿酒肉 濕熱下流於肝經 挺孔鬱結”³라 하였다.

증례 1은 中氣下陷, 脾運化不利로 인한 濕熱停滯로 판단되어 清熱解毒하는 瀉藥보다는 補中益氣湯을 처방하였다. 補中益氣湯은 中氣下陷으로 유발되는 諸症狀에 활용되도록 立方되어 그 취지에 따라

각종 만성, 허약성 질환에 사용된다. 補中益氣湯에서 黃芪는 補中益氣 升陽固表하여 止汗하게 하고, 人蔘, 甘草, 白朮은 益氣健脾하고 黃芪와 배합하여 補中益氣하며, 陳皮는 理氣和中하고, 當歸는 補血하고, 升麻, 柴胡는 黃芪를 도와 下陷된 陽氣를 升學한다.

증례 2의 경우 下焦濕熱로 판단되어 원내처방과 金木八正散을 투여하였다. 원내처방은 清熱解毒 燥濕理氣하여 본원에 입원하였던 급성신우신염등의 요로감염 환자에게 다용되어 유의한 효과를 보인 처방이다. 본 처방 중 白朮은 燥濕補脾하여 脾虛, 小便不利를 治하고, 金銀花, 蒲公英은 清熱解毒 利水通淋하여, 濕熱 熱淋을 治하고, 蘇葉, 香附子, 陳皮, 枳實은 理氣한다. 八正散은 淋症에 대한 대표처방으로 《太平惠民和劑局方》에 소개된 적응증은, “心經邪熱 一切溫毒... 又治小便赤澀或癃閉不通 及熱淋血淋”이며¹⁶, 《普濟方》에서는 “心操發渴 大便不通 小便赤澀”¹⁴, 《準繩》 “下疳便毒 小便淋漓 脈證俱實者”라 하여 下焦濕熱實證으로 인한 大小便不利에 八正散을 사용할 수 있다고 했다⁵. 본 처방 중 大黃은 清熱解毒하여, 小便淋瀝 下焦濕熱을 治하고, 木通은 瀉火行水하는 소염이뇨제로서 熱閉淋瀝不通 신장염 부종과 급성요도염을 治하며, 瞿麥은 利水涼血하여 治五淋 膀胱濕熱하고, 篇蓄은 通利三焦하고, 滑石은 清熱利尿하여 小便短澀을 치료하고, 梔子는 清熱三焦之鬱火, 利小便, 止血하며, 車前子는 膀胱濕熱을 清利하면서 利小便한다⁴. 즉, 膀胱濕熱을 清利한다. 이 등은 八正散煎湯液으로 실험동물에 대하여 부종억제효과와 화농성 세균에 의한 요로감염에 유효하다고 보고하여, 八正散이 清熱解毒, 이뇨, 항균작용이 있음을 보여주었다^{4,17}.

두 증례 모두 복부에 灸치료를 실시하였다. 치료 혈위는 논문 등을 문헌적으로 살펴본 비뇨생식기 질환의 주치를 갖고 배노곤란에 효능이 있는 任脈을 위주로 혈을 선정하였다¹⁸. 증례 1은 補脾腎을 위해 中脘, 關元, 中極, 天樞혈에, 증례 2는 中脘, 關元, 中極혈에 시행하였다. 關元혈은 足三陰經與任脈之會穴로서 三焦의 氣가 소생하는 곳으로 培腎固本,

補益元氣, 回陽固脫하는 穴性으로 陽痿, 遺精, 비노생식기질환을 治하는 혈이다. 방광의 募穴이며 足三陰經과 任脈이 모이는 혈인 中極혈은 培元調氣化, 調血室, 溫精宮하는 穴性으로 月經不調, 遺精, 陽痿, 淋病, 小便不利不通, 遺尿 등을 治한다^{10,19,20}.

치료에 있어서는 양약의 투여를 최소화하는 대신 침, 구, 한약, 부항 등 최대한의 한방치료를 시행함을 원칙으로 하였다. 증례 1의 환자는 타병원에서 방광염을 진단받고 항생제를 복용 중이었으나 별무호전하여 본원에 입원하였는데, 입원 후에는 항생제 복용을 중지하였다. 항생요법에도 불구하고 요로감염의 재발은 적지 않다. 항생제는 약물마다 차이가 있지만 장기간 투여 시 오심, 구토, 설사, 피부발진, 위막성 대장염, 백혈구 감소증, 혈소판 감소증, 거대적아구증, 신독성이나 간독성 등의 부작용이 발생할 수 있고 약물내성이 생겨 다음 치료에 어려움이 생긴다^{12,21}. 근래의 항생제의 남·오용으로 내성균 빈도의 증가와 인체 저항력의 감소에 대한 적절한 항생제 선택과 동시에 인체의 면역력을 높이는 치료법이 필요하리라 생각된다^{2,4,8}. 특히, 증례 2의 치료에서는 수액만 유지한 채, 양약(진통해열제, 항생제)의 투여는 배제하고 한방적 변증치료만으로 접근하였다. 간헐적 발열이 나타나는 경우에는 少商 商陽 隱白穴 刺絡과 미온수마사지법의 보존적 요법을 주로 이용하였다¹⁰. 少商 商陽 隱白穴 刺絡은 清熱解表 消腫과 氣血運行的 效가 있다¹⁹. 미온수는 냉수처럼 피부의 말초 혈관을 수축시키지 열이 內陷하지 않고, 마사지로 인해 피부로의 혈류가 증가되어 열이 잘 발산되어 열 교환이 일어나서 심부체온이 떨어질 수 있다¹⁰.

임상에서 감염증에 대하여 치료할 때, 염증의 소견이 반복되는 경우에서 한방치료는 특히 효과적이다. 최근에는 각종 감염증에 대한 한양방병용치료와 한방단독치료율에 대한 연구가 활발하다. 요로감염의 한방치료에 있어 한방단독요법의 가능성을 제시한 논문도 보고 되고 있다. 증풍환자의 요로감염에 대해서 한방치료만으로 증상이 호전된 증례가 있으며^{10,21}, 阿部勝利 등은 소아상기도감염

에 한양방병용치료군이 양방단독 치료군보다 진료 횟수가 짧았다고 보고하였으며²², 특히 銀翹散이나 越婢加白朮湯合半夏厚朴湯에 의한 한방 단독 치료를 보고하였다. 감염에 의한 발열이나 감염예방에 대해서도 한방단독치료의 효능이 보고 되고 있는데, 정 등은 뇌졸중환자의 요로감염합병증에 대해 金木八正散을 항생제치료와 병행한 결과 한양방 병용치료군이 서양의학 단독치료군에 비해 요로감염의 이환기간이 단축됨을 보고하였고²³, 노 등은 증풍환자의 요로감염 합병증에 대한 항생제 병행요법이 아닌 金木八正散 단독투여의 임상효과에서 6례 중 4례에서 2주간의 투여 후 완치되었다고 보고하였다²⁴.

그리하여, 증례 2에서는 한방적 변증치료만으로 요로감염증상과 기타 제반증상 및 소변검사상 이화학적 검사가 호전되는 결과를 보였다. 보조 처방으로 들어간 大和中飲과 金木八正散은 환자가 곧 嘔吐하여 처방에 대한 반응을 알 수 없었으나, 清熱解毒 燥濕理氣하는 원내처방의 투여와, 병행한 한의학적 변증에 따른 침구치료는 유효하였다. 임상병리적으로 소견에서는 혈액검사상 백혈구 수치와 적혈구침강 속도, 소변검사상 적혈구수치의 감소 소견을 보였으나, 여전히 미약한 농노 소견이 있었고, 백혈구가 검출되었다(Table 3 참조). 현재 요로감염의 발생시 한방병원에서 한약 단독 투약의 증례수집 및 치료율에 대한 근거가 미비하다. 향후 요로감염의 한의학적 치료에 대한 심도 깊은 연구와 많은 임상증례와 장기적인 추적관찰이 필요할 것으로 사료된다²¹.

두 증례 모두 직장관계로 조기 퇴원하여 외래치료로 전환하였으나, 두 환자 모두 역학적으로 요로감염호발균에 속하고, 요로감염은 재감염의 가능성이 높으므로 비뇨기계의 청결상태의 유지교육을 실시하여 향후 지속적인 섭생에 유의하도록 하였다.

본 증례를 통하여 항생제 요법이 필수적이라고 알려져 있는 요로감염에 대해 한의학적 변증시치료 호전 양상을 객관적으로 확인 할 수 있었다. 본 저자들은 각각 虛症과 實證으로 변증된 요로감염으로 입원한 두 환자에 대하여 한의학적 변증에 의한 치

료가 유효한 효과를 나타냄을 확인하여 이에 보고 하는 바이다.

參考文獻

1. Kurt J Isselbacher, Eugene Braunwald, Jean D Wilson, Joseph B Martin, Anthony S Fauci, Dennis L Kasper. 해리슨 내과학. 서울:정담출판사; 1997, pp.586-588.
2. 손현석, 안재형, 이태원, 임천규, 김명재. 급성 신우신염에 대한 임상적 고찰. 대한신장학 회지. 1990;9(3):386.
3. 두호경. 東醫腎系學(上). 서울:동양의학연구원; 1993, pp.85-97,123-132.
4. 백은기, 박종형, 한양희, 전찬용, 김동우, 고재철, 최유경, 박지윤, 홍의실, 한지완. 요로감염으로 유발된 급성신우신염 환자의 치험례 보고. 대한한방내과학회지. 2002;23:136-140.
5. 강경숙. 뇨불리 환자의 팔정산 투여 및 배뇨평가방법에 대한 보고. 한방내과의론. 2000, pp.67-71.
6. 巢元方. 諸病源候論, 臺北:昭人出版社; 1987, pp.8-10, 534.
7. 張介賓. 景岳全書. 서울:대성문화사; 1993, pp.39-41.
8. 박규홍, 김윤희, 김상오, 김재원, 이민성. 급성 신우신염에 대한 임상 관찰. 대한비뇨기과 학회지. 1983;24:95-98.
9. 전국의과대학 교수 역. 오늘의 진단 및 치료. 서울:도서출판 한우리; 1998, p.674, pp.999-1002.
10. 고재철, 박지윤, 전찬용, 한양희. 뇌경색환자에게 병발한 마비성 장폐색과 요로감염의 치험례. 대한한방내과학회지. 2001;22(3):471-476.
11. STAMM WE et al. Diagnosis of coliform infection in acutely dysuric women. N England J Med. 1982. pp.307-463.
12. 최기림, 이진선, 이병철, 장원만, 안영민, 안세영, 두호경. 방광요관역류를 동반한 재발성 요로감염 환자 1례. 대한한방내과학회지. 2000; 21(4):683-686.
13. 陳貴延. 實用中西醫結合診斷治療學. 일중사; 1992, p.1312.
14. 朱橐. 普濟方, 北京:人民衛生出版社; 1983, pp.320-321.
15. 龔廷賢. 萬病回春. 서울:일중사; 1991, pp.173-174.
16. 宋太宗命 撰: 太平聖惠方, 北京:人民衛生出版社; 1981, pp.1784-1796.
17. 이안구, 유도곤, 이연정. 八正散煎湯液이 實驗動物의 鎮痛, 消炎 및 抗菌作用에 미치는 영향에 관한 실험적 연구. 원광대학교 대학원 석사학위 논문; 1989.
18. 강경숙, 정은정, 문상관, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 이경섭. 중풍환자의 배뇨장애에 대한 구요법의 효과. 대한한의학회지. 2000;21(4): 236-241.
19. 전국한의과대학교 침구경혈학교실. 침구학. 서울:집문당; 1994, pp.313-321, 399, 400, 721-725.
20. 윤상필, 김태경, 김이동, 김태훈, 정우상, 문상관, 이경섭. 중풍환자 배뇨곤란에 대한 구치료 효과. 대한한방내과학회지. 2003;24(3):651-661.
21. 김정진, 한진안, 조기호. 중풍환자의 급성요도염에 대하여 단독 한방처방 투여로 치료한 1례. 대한한방내과학회지. 2002;23(2):286-291.
22. 阿部勝利, 高木清文. 소아상기도염에 대한 한방 약치료군과 서양약치료군의 성적의 비교. 일본 동약의학잡지. 1993;43(4):509-15.
23. 정우상, 문상관, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 이경섭. 뇌졸중 환자의 요로감염 합병증에 대한 금목팔정산의 임상효과. 경희의학. 1998; 14(2):184-90.
24. 노기환, 최동준, 조기호. 뇌졸중환자의 요로감염 합병증에 대한 금목팔정산의 임상효과. 한방성인병학회지. 1999;5(1):286-95.