

약침치료로 호전된 급성 충수염 환자 1례

조수호^{1,2}, 정 철³, 김금지^{1,2}, 고석재^{1,2,4}, 정환수⁵, 박재우^{1,2,4}

¹경희대학교 대학원 임상한의학과, ²강동경희대학교병원 한방내과, ³남상천한의원
⁴경희대학교 한의과대학 비계내과학교실, ⁵상지대학교 한의과대학

A Case Study of Acute Appendicitis Improved by Pharmacopuncture Treatment

Soo-ho Cho^{1,2}, Chul Jung³, Keum-ji Kim^{1,2}, Seok-jae Ko^{1,2,4}, Hwan-su Jung⁵, Jae-woo Park^{1,2,4}

¹Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate School of Kyung Hee University

²Internal Medicine of Korean Medicine, Kyung Hee University Hospital at Gangdong

³NamSangCheon Korean Medicine Clinic

⁴Dept. of Gastroenterology, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

⁵College of Korean Medicine, Sang-Ji University

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study is to report the effect of pharmacopuncture on the treatment of acute appendicitis.

Methods: A twenty-nine-year old male patient who was diagnosed with acute appendicitis was treated by V pharmacopuncture at Maengjang-point (盲腸點) and tender points on the abdomen for three days.

Results: After three days of V pharmacopuncture treatment, appendicitis was improved.

Conclusions: This case has shown the possibility of treating acute appendicitis with Korean medicine, rather than using western treatments such as surgery. Therefore, pharmacopuncture may be a possible treatment candidate for appendicitis.

Key words: pharmacopuncture, appendicitis, Korean medicine, treatment

1. 서론

급성충수염은 수술이 필요한 급성 복증의 가장 흔한 원인 질환으로, 10세에서 19세 사이 남자, 백인에서 더 흔하게 나타나는 것으로 알려져 있다¹. 실제로 충수염은 응급실로 내원하는 복통 환자의 17%를 차지하며², 통계청 자료에 의하면 2017년 국내에서 급성 충수염으로 수술을 받은 환자 수는

총 77,300명으로 전체 다빈도 수술 질환별 순위의 4위에 해당할 만큼 흔한 질환이다.

충수염은 크게 천공과 같은 합병증이 동반되지 않은 단순 충수염과 농양이나 천공과 같은 합병증이 동반된 합병성 충수염으로 분류된다³. 천공은 충수염 환자의 20-30%에서 발생할 수 있으며, 특히 5세 이하(45%)와 60세 이상(51%)에서 높은 비율을 보이고 일반적으로 증상 지속 시간이 길수록 비율이 증가한다^{4,5}. 천공을 의심할만한 주요 소견으로는 복통 강도의 증가, 국소 또는 범발성 복막염, 38도 이상의 체온, 빈맥 등이 있다^{4,5}.

위와 같이 급성적으로 발생한 충수의 염증은 치

· 투고일: 2019.03.28, 심사일: 2019.05.28, 게재확정일: 2019.05.28

· 교신저자: 박재우 서울시 동대문구 경희대로 26

경희대학교 한의과대학 한방3내과

TEL: 02-440-6219 FAX: 02-440-6295

E-mail: pjw2907@khu.ac.kr

료하지 않으면 천공으로 진행할 수 있기 때문에 일반적으로는 급성 충수염이 진단되면 신속한 수술적 치료가 필요한 것으로 알려져 있으며, 환자 개인의 상태에 따라 수술 시기, 절개방법의 선택, 배액술 시행 여부, 창상의 처리, 항생제 투여 여부 등이 결정된다⁴.

일반적으로 지난 1세기 동안 급성 충수염의 표준 치료 방법은 충수돌기 절제술이었으나³, 충수 절제술 후 복강 내 농양이나 복수, 수술 부위 감염, 장마비, 봉와직염, 방광 손상 등의 부작용이 발생할 수 있기 때문에⁶ 최근에는 천공성이거나 농양이 동반된 경우 초기 항생제 치료 후 간격을 두고 수술하거나 경피적 배농을 하는 등 치료 전략이 점점 다양해지고 있으며, 뿐만 아니라 합병증이 동반되지 않은 단순 충수염의 경우 항생제 치료나 지지적 치료 등 비수술적인 치료법들이 시도 되고 있다³.

위와 같이 진단이 모호하거나 수술에 따른 위험이 높은 환자에서는 비수술적 치료가 종종 시도되고 있지만, 아직까지는 수술적 치료가 여전히 급성 충수염에 있어서 표준 치료에 해당한다^{3,7}.

한의학적으로 충수염은 장옹(腸癰) 그 중에서도 대장옹(大腸癰)에 해당하는데, 이에 대한 치료처방으로서 대황목단피탕(大黃牡丹皮湯)을 투여하는 것으로 제시되고 있으며, 이외에도 선방활명음(仙方活命飲), 복방대승기탕(複大方承氣湯), 대함흉탕(大陷胸湯), 백호탕(白虎湯) 등이 치료처방으로 제시되어 있다⁸.

기존에 급성 충수염에 대한 한방 치료의 증례 보고로는 충수염으로 진단된 소음인 임신부에 대하여 광향정기산 가미방(藿香正氣散 加味方)을 사용하여 치료한 증례⁹, 초음파 검사로 급성 충수염 진단을 받은 10세 여아에 대하여 가미의이인탕(加味薏苡仁湯)과 침 치료를 병행하여 치료한 증례²⁸ 등이 있으나, 대부분은 한약 치료 위주로서 한약 이외의 치료법을 이용하여 급성 충수염을 치료한 사례 보고는 없었다.

본 증례의 경우 양방 병원에서 급성 충수염을 진단 받고 입원 및 수술을 권유 받았으나 보존적 치료의 시도를 위하여 한의진료기관에 내원하여, V 약침 치료 후 증상 및 영상의학적 소견이 모두 호전되었기에 이에 증례로서 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 성 명 : 김○○(29세, 남자)
2. 주소증
 - 1) 오심구토 및 식욕부진
 - 2) 하복부 통증
3. 발병일 : 2018년 07월 16일
4. 진단명 : 급성 충수염(Acute appendicitis)
5. 과거력 : 별무소견
6. 가족력 : 작은 할아버지(Stroke)
7. 수술력 : 없음.
8. 현병력

상기 환자는 특이한 과거력이 없던 남자 환자로써 2018년 07월 16일에 오심 및 구토, 식은땀, 미열, 심한 하복부 통증 등의 증상 발생하여, 당일 오후 5시경 로컬 외과원에서 혈액 검사, 이학적 검사 및 초음파 검사 결과 급성 충수염으로 진단받고 입원 및 충수절제술 권유 받았으나, 환자가 보존적 치료를 먼저 시도해 보기로 결정하여 2018년 07월 17일 본격적인 한의진료를 위해 ○○○한의원내 내원함.
9. 초진 소견
 - 1) 수 면 : 평소에는 정상이나, 발병 이후 통증으로 인한 불면경향
 - 2) 식 사 : 발병 이후 오심 및 구토, 식욕부진 호소
 - 3) 대 변 : 1회/일, 정상변
 - 4) 소 변 : 요의가 있으나 통증으로 배뇨하지 못하는 상태
 - 5) 설 진 : 舌苔薄白, 舌尖紅
 - 6) 맥 진 : 脈細數, 有力
10. 복용 약물 : 없음.

11. 검사 소견

1) General information

(1) Height : 173 cm

(2) Body weight: 65 kg

2) 이학적 검사(2018년 07월 17일) : Mckburney's point pain(+), Tenderness(+), Rebound tenderness(+), Rovsing sign(+)

3) Alvarado score(Table 1) : 초진 당시 복통은 우하복부에 국한되어 있었으며(0), 식욕부진(1) 및 오심 구토를 호소하였고(1), 우하복부에 압통(2)과 반발통(1)이 모두 존재하였으며 미열이 동반되었다(1). 타 병원에서 2018년 07월 16일 시행한 혈액검사 결과 백혈구 수치는 11500/ μ l로 증가되어 있었다(2).

위와 같이 한의원 내원 당시 Alvarado score의 총점은 8점으로서 충수 절제술 적응증에 해당되는 점수였다.

Table 1. Alvarado Score¹⁰⁾

	Features	Score
Symptoms	Migration of pain	1
	Anorexia	1
	Nausea or vomiting	1
Signs	Tenderness in the right lower abdomen	2
	Rebound tenderness	1
	Elevated temperature (≥ 37.3 °C)	1
	Laboratory test	Leukocytosis*
	Neutrophilic shift to the left**	1
Total***		10

* Age : 2-5 (>14,500/ μ l), 6-11 (>13,500/ μ l), ≥ 12 (>10,000/ μ l)

** Age : 2-5 (>55.2%), 6-11 (>59.3%), ≥ 12 (>75.2%)

*** Total score : 7-10 (appendectomy), 5-6 (close observation c further evaluation), 0-4 (OPD f/u)

4) Ultrasonography 검사 소견 : 발병 당시(2018년 07월 16일) 시행한 복부 초음파 검사 상 충수의 직경이 12.9 mm로 증가되어 있고(Fig. 1) 횡측 영상에서 무에코성 환으로 둘러 싸여

지는 표적(target sign) 소견이 나타나(Fig. 2) 급성충수염으로 진단되었다.

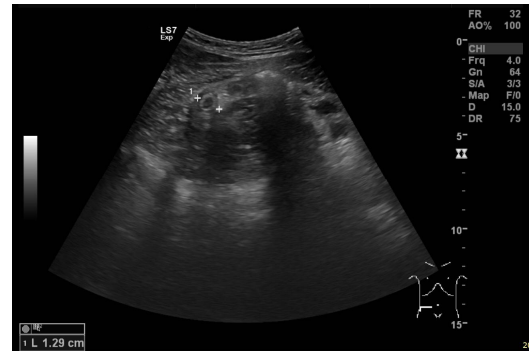


Fig. 1. Transverse section in appendicitis by ultrasonographic test.

The appendix diameter is enlarged to 12.9 mm (2018.07.16).

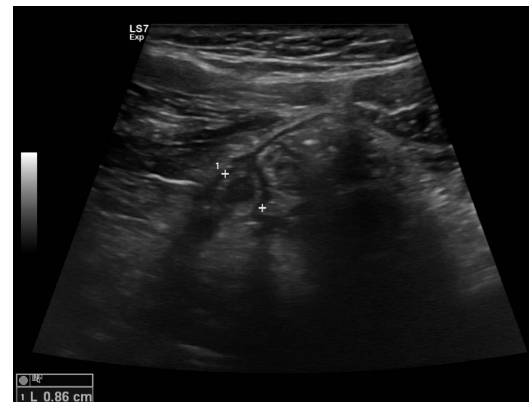


Fig. 2. Transverse section in appendicitis.

Transverse US scan through an inflamed appendix shows an intact echogenic submucosal layer and a fluid-filled lumen, resulting in a 'target' appearance (2018.07.16.).

5) 일반혈액검사(2018년 07월 16일) : 일반혈액검사 상 백혈구 수치는 11500/ μ l(정상범위 : 4000-10000/ μ l)으로 경도의 leukocytosis를 보였다. 이 외에 경도의 간수치 상승(GOP/GPT : 204/69 U/L)을 보였으나 초음파 검사상 간실질에서 특이한 소견은 진단되지 않았으며, 빈혈소견도

동반되지 않았다.

- 6) 소변검사(2018년 07월 16일) : 소변 검사 결과 신우신염이나 신장 결석을 시사 할만한 특별한 소견은 발견되지 않았다.

12. 치료 방법

- 1) 치료 기간 : 2018년 07월 17일-19일(3일간)
- 2) 약침(pharmacopuncture) 치료 : 약침치료는 남상천원외탕전실에서 조제된 V 약침액(VYC)을 사용하였는데, 이는 사향(麝香, Musk : muschus moschiferus parvipes Hollisler) 담(熊膽, Ursi Fel : Ursus arctos Linné), 우황(牛黃, Bovis Calculus : Bos taurus Linné var. domesticus Gmelin) 등의 한약재를 함께 침전하여 제조한 약침액으로 주로 소염, 진통 작용에 사용하는 대표적인 기제(氣劑) 약침액이다^{11,34}. 저온진공추출기, 주정알코올, 주사용 정제수 등을 사용하여 원료 추출, 식염첨가 및 pH적정, 약침액 증진의 과정을 통해 조제하며, 위와 같이 조제된 V 약침액을 맹장점(먼저 우측 서혜부의 1/2지점을 먼저 잡은 후, 이 지점과 배꼽을 연결한 가상선을 그었을 때 그 선의 서혜부쪽에서 1/3지점 부근에서 압통점이 가장 심한 부위로, Macburney's point 근처에 해당)¹², 곡골(CV2), 대거(ST27), 천추(ST25), 중완(CV12)에 인슐린 주사기(BD Ultra-Fine™ II Insulin Syringe, BD Korea, Seoul, Korea)를 이용하여 주입하였다.

- (1) 2018년 07월 17일 : 우하복부 통증 뿐만 아니라 복부 전체가 경결되고 팽만된 양상 있어 V 약침액을 맹장점 주위 5 cc씩 4군데 총 20 cc 주입 후, 추가로 곡골(CV2)에 20 cc, 양측 대거(ST27), 우측 천추(ST25) 및 중완(CV12)에 각각 5 cc씩 주입하여 총 60 cc 주입하였다.
- (2) 2018년 07월 18일 : V 약침액을 맹장점, 곡골(CV2), 중완(CV12)에 각각 5 cc씩 총 15 cc 주입하였다.

- (3) 2018년 07월 19일 : V 약침액을 맹장점에 5 cc, 양측 천추(ST25) 및 대거(ST27)에 각각 2 cc씩 주입, 총 13 cc를 주입하였다.

13. 평가 방법

- 1) 증상/징후의 평가 : 환자가 호소하는 복통, 오심/구토, 식욕부진 증상과 발열의 정도(severity)를 총 4단계(없음/경도/중등도/중증)로 나누어 평가하였다(Table 2).

Table 2. Symptom/Sign Progression

Symptoms	Day 2018. 07.16	2018. 07.17	2018. 07.18	2018. 07.19
Abd. pain	+++	++	+	+-
Nausea c vomiting	++	+	-	-
Anorexia	++	+	-	-
Fever	+	+	-	-
Dysuria	+++	+	-	-

- : none, + : mild, ++ : moderate, +++ : severe

- 2) 영상의학적 평가 : 2018년 07월 16일 양방병원에서 시행한 복부 초음파 검사 상 충수돌기 직경의 확장(12.9 mm)을 보여 급성 충수염으로 진단되었다(Fig. 1).

2018년 07월 27일 치료 종료 1주일 후 양방병원에서 시행한 추적검사로서 복부 초음파 검사 상 충수염을 시사할 만한 소견이 소실되어 보이지 않았다(Fig. 3).

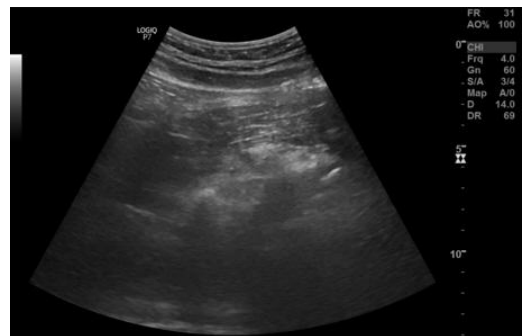


Fig. 3. Longitudinal view of the normal appendix by ultrasonography (2018.07.27.).

14. 치료 경과

- 1) 2018년 07월 17일(1일차) : 내원 당시에는 전일과 증상 양상 동일하였으나, 약침 치료 이후 통증이 감소하면서 자가 배뇨가 가능하였다. 치료 후에 2시간 정도 안정 취한 후 오심 및 하복부 통증 완화되어 정상적인 보행 가능해져 귀가 조치하였다.
- 2) 2018년 07월 18일(2일차) : 원래 급성 충수염 발병 이후 복통으로 인하여 제대로 수면 취하지 못하였으나, 전일(07월 17일) 통증 완화되어 수면 양호하게 호전되었다. 또한 배뇨도 양호하였고, 복부 팽만도 거의 없었다. 금일(07월 18일) 약침 치료 이후 환자가 느끼는 통증은 발병 당시 대비 20% 정도로 감소되었으며 오심 및 식욕부진 증상은 완전히 소실되었다.
- 3) 2018년 07월 19일(3일차) : 기타 제반 증상은 소실되었으나 복부 팽만감, 천추(ST25) 및 대거(ST27) 부위의 압통만 경미하게 남아있는 상태로, 완전한 증상 소실 위하여 추가적인 약침 치료 시행하였다.
- 4) 2018년 07월 20일 : 추적 관찰을 위해 내원한 양방병원에서 '진찰 결과 급성 충수염과 관련해서 특별한 소견 보이지 않아 추가적인 검사나 치료는 고려되지 않습니다'라는 소견을 받았다.
- 5) 2018년 07월 27일 : 치료 종료 1주일 후 양방병원에서 시행한 초음파 검사 상 충수염을 시사할만한 특별한 소견은 발견되지 않았다(Fig. 3).

III. 고 찰

급성 충수염은 수술적 치료가 필요할 수 있는 급성복통을 일으키는 질환 중 가장 흔한 진단으로서, 모든 연령대에서 발생할 수 있으나 주로 10대와 20대에 가장 많이 발생한다¹³. 일생동안의 발병 위험으로는 남성이 8.6%, 여성이 6.9%로 일반적으로 남성에게서 더 흔하기는 하지만, 일생동안 충수

절제술을 받게 되는 경우는 남성이 12%, 여성이 23%로 여성이 약 2배 정도 많다^{14,15}. 천공은 급성 충수염 환자의 약 13-20%에서 발견된다¹⁶.

급성 충수염의 병인 자체는 아직 명확하지 않으나, 주로 분석(fecalith)이나 충수결석(appendicolith), 림프구 증식, 씨앗 같은 이물질, 또는 종양 등에 의하여 충수 내강의 폐쇄가 발생하게 되면 이로 인해 장내세균 증식과 지속적으로 분비되는 점액의 축적에 의해 충수 내강의 압력이 증가하여 배꼽 주위에 통증이 발생하고, 오심 및 구토, 식욕부진이 나타나게 되며, 또한 지속적인 내강 압력의 증가는 충수의 림프관과 정맥 흐름을 방해하여 점막의 허혈을 유발하고, 국소화된 염증 반응을 촉진시켜 충수의 장막층까지 염증이 진행된다면 인접한 복막에 영향을 주어 우측 하복부에 국소적인 통증을 느끼게 된다. 계속되는 내강 압력의 상승은 동맥혈의 흐름을 저하시켜 결국 충수벽 전층에 괴사와 천공을 일으킨다^{5,16}.

급성 충수염의 진단방법으로는 크게 병력 청취(history), 이학적 검사(physical examination), 진단 검사(laboratory studies), 영상 검사(diagnostic imaging)가 있다.

일반적으로 복통은 충수염에서 가장 흔하게 나타나는 증상으로, 거의 모든 환자에게서 나타난다. 전형적인 양상은 내장 구심성 신경의 활성화로 인한 배꼽 주위 통증으로 시작하고, 염증 과정이 충수돌기를 덮는 벽쪽 복막으로 진행됨에 따라 우하복부에 국한된 통증이 발생한다¹⁷. 통증 이외에도 오심, 구토, 식욕부진과 같은 소화기계 징후가 나타날 수 있으며 일부 환자에서는 통증 이전에 변비가 발생하여 배변 후 복통의 완화를 경험하기도 하며, 어린이의 경우는 특히 천공과 관련하여 설사가 동반될 수 있다¹⁸.

이학적 검사방법으로는 압통이 가장 중요하다. 주로 우하복부 압통과 근육연축을 동반하며 장음이 감소되는 양상을 보이고, 더 진행되면 근육연축이 심해지면서 반발압통도 나타날 수 있는데, 주로

압통의 위치는 충수 돌기 위쪽에 위치하며, 일반적으로 배꼽에서 전방골극으로 그려진 선을 따라 바깥쪽 3분의 1에 위치한 McBurney's point에서 발생한다¹⁹. 단, 정상 충수는 가동적이기 때문에 맹장 기저부를 따라 360도의 어느 부위에서나 염증이 있을 수 있어 통증의 최대 부위와 압통의 위치는 다를 수 있어 주의해야 한다. 그 이외의 기타 징후로

서 기침 및 운동시 증가되는 통증(Dunphy's sign), 좌하복부를 누를 때 우하복부에 생기는 통증(Rovsing's sign), 우측 고관절을 신전시켰을 때 나타나는 통증(Iliopsoas sign), 굴곡된 대퇴부를 수동적으로 내회전시켰을 때 나타나는 통증(Obturator sign) 등이 있으나, 예민도가 낮기 때문에 주의가 필요하다^{4,20} (Table 3).

Table 3. Common Signs of Acute Appendicitis*²⁰⁾

Sign	Description
Macburney sign	Localized right lower quadrant pain or guarding on palpation of the abdomen (the single most important sign)
Psoas sign	Pain or hyperextension of right thigh (often indicates retroperitoneal retrocecal appendix)
Obturator sign	Pain on internal rotation of right thigh (pelvic appendix)
Rovsing sign	Pain in the right lower quadrant with palpation of the Left lower quadrant
Dunphy's sign	Increased pain in the right lower quadrant with coughing
Hip flexion	Patient maintains hip flexion with knees drawn up for comfort
Other peritoneal signs	Rebound tenderness, hyperesthesia of the skin in the right lower quadrant

* The absence of these signs does not exclude appendicitis.

혈액 검사 결과로는 경증의 백혈구 증가증(WBC >10,000/μl)이 급성의 단순 충수염 환자에서 종종 나타나며, 대략 80%의 환자에서 백혈구증가증과 미성숙한 백혈구가 동반되는데, 만약 백혈구 수치가 18,000/μl 이상인 경우는 진단에 있어서 농양이 있거나, 천공성 충수염일 가능성이 증가한다는 점을 염두에 두어야 한다²¹. 기타 소변 검사의 경우 급성 충수염을 직접적으로 진단할 수는 없으나, 복통의 원인으로 신우신염이나 신장 결석 등 비뇨기계적 원인을 제외하는 데 도움을 줄 수 있다⁴. 본 증례에서도 발병 당시 시행한 혈액검사서 백혈구 수치가 11,500/μl로 경도의 백혈구 증가증을 보였다.

급성 복통 환자에서 초음파 검사는 소화관의 가스나 뼈에 의해서 음향창이 좋지 않고 복부비만 환자에서 검사가 어려우며, 검사자의 숙련도에 따른 진단율의 차이가 있을 수 있는 단점이 있으나,

비침습적이며 간편하고, 비교적 정확도가 높은 검사이며(민감도 85% 이상, 특이도 90% 이상), Ovarian cysts, ectopic pregnancy, tubo-ovarian abscess 등 급성 충수염과 혼동될 수 있는 질환들을 감별하는데 도움이 되며, 환자와 대화하면서 압통 부위를 실시간으로 검사할 수 있으며, 소화관의 연동운동과 혈류분포 및 충수의 벽구조를 확인하고 반복적인 검사가 가능하며 방사선 조사의 위험이 없어 소아와 임산부에게 안전하게 사용할 수 있는 장점이 있어 급성 충수염의 진단에 있어서 1차 검사 방법으로 많이 이용되고 있다¹. 주요 초음파 소견으로는 충수의 전후직경이 6-7 mm 이상이며, 종측 영상에서 소시지 모양의 맹관 구조(blind-ending structure)를 보이거나 횡측 영상에서 무에코성 환으로 둘러 싸여지는 표적(target sign) 모양을 보이고, 점진적 압박 방법에 의해 충수가 눌리지 않을 경우에 진단할 수 있다^{22,23}. 또한 맹장 주위의 액체

(pericecal fluid), 불규칙한 충수벽의 비후(an ill-defined layer structure of the appendiceal wall) 및 충수 주위의 혼합된 음영의 종괴가 보일 경우에는 천공된 충수염일 가능성을 고려해야 한다²⁰. 초음파 이외에 CT도 급성 충수염의 진단에 많이 이용되고 있는데, 정확도는 93-98%로 초음파보다 정확하며 전형적인 소견으로는 충수의 직경이 7 mm 이상으로 팽창, 막힌 내강, 3 mm 이상의 충수 돌기 두께, 충수 주위 염증 소견, 충수벽의 음영증강과 충수결석 등이 있다²⁰. CT 검사의 단점으로는 조영제 알레르기, 조영제 투여시의 환자의 불편감(특히 직장 조영제를 사용하는 경우), 방사선 노출, 비용 등이 있다²⁴. 본 증례의 경우 복통, 발열, 오심 및 구토와 같은 충수염의 전형적인 증상과 함께 초음파 소견상 충수 전후직경의 확장(12.9 mm) 및 횡측 영상에서 무에코성 환으로 둘러 싸여지는 표적(target sign) 소견을 보였기 때문에 급성 충수염의 진단 기준 해당되어 진단 받았다.

이외에 급성 충수염의 진단 도구로서 Alvarado score가 있는데, 이는 1986년 Alfredo Alvarado가 보고한 급성 충수염의 평가 도구로서, 환자들의 임상증상 및 혈액 검사 소견 등을 수치화하여 점수로 표시해 7-10점은 수술적 치료를, 5-6점은 경과 관찰 및 추가 검사, 0-4점은 별무처치 후 귀가 조치를 추천하고 있다¹⁰. 최근에는 영상 진단 방법의 발달로 인하여 급성 충수염의 진단율이 매우 높아졌으나, 검사에 따른 진단까지 걸리는 시간의 지연 및 불필요한 의료비용의 지출 등으로 인하여 모든 환자에게 고가의 진단법을 다 적용할 수 없기 때문에 Alvarado score는 아직까지도 간편하면서 유용한 급성충수염의 진단 수단 중 하나로 이용되고 있다²⁵. 본 증례의 환자의 경우 초진시에는 Alvarado score가 8점으로 수술 적응증에 해당되는 점수였으나, 약침 치료 종료 시점에서는 0점으로 증상이 모두 호전되어 임상적으로 상기 약침 치료를 통하여 급성 충수염이 호전되었다는 판단을 할 수 있었다.

일반적으로 급성 충수염의 표준 치료법은 응급 충수돌기 절제술이었으나, 복강경 수술이 도입되면서 최근에는 주로 복강경 충수돌기 절제술이 1차 치료로 시행되고 있으며, 만약 천공성이거나 농양이 동반된 경우에는 초기 항생제 치료 후 일정한 시간적 간격을 두고 수술을 적용하거나 경피적 배농을 하는 등 치료 전략이 점점 다양해지고 있는 추세이다³. 또한 최근 들어 항생제를 이용한 비수술적 치료법도 시도되고 있는데, 일부 유럽지역에서는 합병증이 동반되지 않은 단순 충수염의 경우 비수술적 치료를 시행하는 임상시험 및 관련 연구가 증가하고 있으며, 실제로 많은 연구보고들이 비천공성 충수염 환자에서 비수술적 치료의 성공 가능성에 대한 근거를 제공하고 있다³. 2017년에 보고된 국내 연구에 따르면, 총 245명의 합병증이 동반되지 않은 단순 충수염 환자를 대상으로 무작위 배정을 통해서 배정된 124명에 대해서 수액요법 등 지지적(supportive) 치료만 시행한 군과 121명의 4일간의 항생제 치료를 시행한 군을 비교한 결과, 치료 실패율에 있어서 두 군 사이에 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았고, 결과적으로 충수염이 비수술적으로 치료될 수 있는지 없는지의 여부는 근본적인 병태생리에 따라 이미 결정되며 비수술적으로 치료될 수 있는 충수염 환자는 항생제 사용유무와 관계없이 호전될 수 있다는 의견을 제시하기도 하였다²⁶. 이와 같이 최근 천공이 동반되지 않은 단순성 충수염에 대하여 비수술적 요법의 적용 가능성이 주목을 받고 있는 상황을 감안하여 볼 때 한의학적 치료법을 이용한 급성 충수염의 보존적 치료 가능성을 탐색할만한 가치가 있다고 사료되며, 추후 연구가 필요할 것으로 판단된다.

급성 충수염은 한의학에서 장옹(腸癰)에 해당하는데, 장옹이란 장에 통증과 부종을 야기하는 일종의 내용(內癰) 질환으로 주로 열독이 안에 모이고 어혈이 장에 멎어서 응농(癰膿)이 발생하는 병증으로서, 임상 증상은 발열오한(發熱惡寒), 소복종비(小腹腫痞), 동통구급(疼痛拘急)을 특징으로 하

고, 병인으로는 음식부절(飮食不節), 노상과도(勞傷過度), 외사침습(外邪侵襲), 정지소상(情志所傷)이 있으며, 이 외에도 장도(腸道)의 기체혈어(氣滯血瘀)를 유발하고 어혈의 정체를 일으키는 모든 원인은 장옹의 발병과 모두 밀접한 관련이 있다⁸. 주요 증상으로는 아랫배가 아프고 뱃가죽이 긴장하여 당기며 누르면 통증이 심하고, 열과 오한이 나며 식은땀을 흘리며, 혹 다리를 오그리고 펴지 못하기도 하는데, 장옹은 크게 대장옹(大腸癰)과 소장옹(小腸癰)으로 분류하고, 임상적으로는 대장옹이 많이 보이며 이는 급성 충수염에 해당한다고 볼 수 있는데, 배꼽의 오른쪽 부위가 아프며 오른쪽 다리를 굴신하지 못하고, 오른쪽 다리를 구부리고 있으며 구부린 다리를 잡아당기면 복통이 심해지고 뱃가죽이 팽팽하게 당기며 오른쪽 아랫배에 압통이 뚜렷하고, 오한, 발열, 두통, 오심, 구토, 식욕감퇴, 변비, 소변황(小便黃) 등의 증상이 수반되는 것으로 알려져 있다⁸. 중증(重症)은 복통이 극렬하여 이리저리 뒹굴면서 신음소리를 내고, 오한과 고열이 나며 구토가 잦고 얼굴과 눈이 벌거머 입술과 혀가 바짝 마르는 등 어열(瘀熱)의 증상이 나타나게 되는데, 맥상(脈象)은 대개 현긴(弦緊), 현삭(弦數), 활삭(滑數), 홍삭(洪數)하고 설질(舌質)은 암홍(暗紅)하거나 홍(紅)하며 설태(舌苔)는 박황(薄黃)하거나 황니(黃膩), 황조(黃糙)하여, 이를 어체증(瘀滯證-옹미성농[癰未成膿]), 온열증(蘊熱症-옹농이성[癰膿已成]), 열독증(熱毒證-옹농이래[癰膿已潰]) 등으로 분류하여 치료하게 되며, 이는 각각 단순 충수염(합병증이 없는 충수염), 충수주위농양(appendiceal abscess), 천공성 충수염에 해당한다고 할 수 있다⁸.

한의학적 치료의 3대 원칙은 통리공하(通裏攻下), 청열해독(淸熱解毒), 활혈화어(活血化瘀)이며, 병증(病證)이 어체증에 해당하는 경우 통리공하를 위주로 하고 설열거어(泄熱去瘀)로 보좌(輔佐)하는 치법으로 대황목단피탕(大黃牡丹皮湯) 등을 한약처방을 투여할 수 있으며, 병증이 온열증에 해당

하는 경우는 통리공하와 청열해독을 위주로 하고 활혈화어로 보좌하는 치법으로 선방활명음 합 대황목단피탕(仙方活命飲 合 大黃牡丹皮湯) 등을 투여할 수 있고, 병증이 열독증에 해당하는 경우는 먼저 통리공하한 다음, 계속해서 청열해독과 활혈화어를 시행하는 치법으로 복방대승기탕(複方大承氣湯), 대함흉탕(大陷胸湯), 백호탕(白虎湯) 등을 투여할 수 있는 것으로 알려져 있다⁸. 특히, 급성 충수염에 빈용되는 대표적인 처방으로서 대황목단피탕은 목단피(牡丹皮), 도인(桃仁), 대황(大黃), 망초(芒硝),冬瓜子(冬瓜子)로 구성되어 하복부 염증을 적응증으로 사용하는 처방으로서 화농을 유발하는 어혈을 구어혈(驅瘀血)과 사하(瀉下)작용으로 치료하고, 대황, 망초는 사하작용을 통해서 염증을 소산(消散)시키며, 도인과 목단피는 구어혈제(驅瘀血劑)로서 경결(硬結), 농양(膿瘍)을 소산시킨다⁸. 이 외에도 충수염의 한방치료에는 시호계지탕(柴胡桂枝湯), 계지가작약탕(桂枝加芍藥湯), 진무탕(眞武湯), 대건중탕(大建中湯), 의이부자패장산(薏苡附子敗醬散), 장옹탕(腸癰湯) 등의 처방이 투여가능하다고 보고되고 있다²⁷. 이렇듯 한의계에서도 충수염에 대한 치료는 주로 한약에 의한 치료가 위주로 되어 있었다.

현재까지 국내에서 급성 충수염에 대한 한방치료와 관련해서는 아직까지 대규모 임상 시험 보고는 없었으며, 한의학적 치료에 대한 증례 보고가 주를 이루고 있어, 유 등²⁸은 초음파 검사로 급성 충수염 진단을 받은 10세 여아에 대하여 4일간 외래에서 가미의이인탕(加味薏苡仁湯) 및 침치료를 병행하여 우하복부 압통의 소실 및 추적 초음파 검사상 충수염이 소실된 증례를 보고하였다. 일본에서는 복부 CT상 충수의 직경이 14 mm로 종대되고 주변 지방조직까지 염증이 파급된 소견을 보여 급성 충수염으로 진단된 23세 남자 환자에 대하여 시령탕(9.0 g/일)과 세프디니르(300 mg/일)를 3일간 투약 한 후, 대황목단피탕(6.0 g/일)을 추가로 병용투여하여 복용 7일 후 혈액 검사 수치와 증상

이 개선되었을 뿐만 아니라 추적 복부 CT 검사 상 충수의 종대나 복강 내부에 체액저류 현상까지 모두 개선된 증례를 보고하기도 하였다²⁷. 또한, 중국에서는, 自擬關尾清化湯(紅藤 50 g, 地丁 30 g, 川楝子 20 g, 大黃 6 g, 金銀花 30 g, 丹皮 20 g, 黃芩 10 g, 生苡仁 12 g, 冬瓜仁 30 g, 天花粉 10 g, 敗醬草 15 g, 甘草 6 g)을 투여하여 충수염 50례를 치료하였다는 보고가 있었으며²⁹, 王 등³⁰의 경우 복막염이 동반된 충수염 환자 90명을 각각 45명씩 2그룹으로 나누어 대조군은 수술 후 항생제 치료 및 지지적 치료 등 기존 서양의학적 치료만 시행하였고, 실험군은 關尾膿腫方을 병용치료한 결과 총 유효율은 실험군에서 91.1%, 대조군은 73.3%로 나와 關尾膿腫方(金銀花, 紅藤, 敗醬草, 穿山甲片, 紫花地丁, 厚朴, 制大黃, 薏苡仁으로 구성)의 병용치료가 충수염으로 유발된 복막염에 효과적이었다는 보고를 하기도 하였고, 田 등³¹은 대황목단피탕(大黃 9-15 g, 芒硝 6-12 g, 丹皮 桃仁 瓜蒌仁 각 12 g, 金銀花 蒲公英 地丁 각 15-24 g)을 사용하여 충수염 54례를 치료하였다고 보고하기도 하였다. 그렇지만, 한약치료 외에 급성충수염에 대한 다른 한의학적 치료법을 적용한 사례를 보고된 바 없었다.

한편, 본 증례에서는 기존 증례 및 보고와는 달리 한약처방이 아닌 약침요법을 적용하여 급성 충수염 치료가 이루어졌는데, 본 증례에 사용된 V 약침액(VYC)은 사향(麝香, *Musk* : *muschus moschiferus parvipes Hollisler* 웅담(熊膽, *Ursi Fel* : *Ursus arctos Linne*), 우황(牛黃, *Bovis Calculus* : *Bos taurus Linne var. domesticus Gmelin*) 등의 한약재를 함께 침전하여 상기와 같은 방법으로 제조된 약침액으로 주로 소염, 진통 작용에 사용하는 대표적인 기제(氣劑) 약침액이다^{11,34}. V 약침의 구성 한약재로 웅담은 거습소염(祛濕消炎)과 보기(補氣) 효능이 뛰어나고, 사향은 통기(通氣)의 영약(靈藥)으로 알려져 있을 만큼 경락(經絡)과 장부(腸腑) 간에 막힌 습(濕), 열(熱), 냉(冷) 등을 풀어주는 효능이 뛰어나 체내에서는 소염작용을 발현하며³², 우황은

청열해독, 화담진경(化痰鎮瘳), 청심개규(淸心開竅)하여 증가된 혈관 투과성을 억제, 중추신경을 진경시키는 작용 및 항염작용을 가지고 있다³³. 또한 최근 실험연구를 통해 DPPH radical 제거 효과, COX-2 효소에 대한 활성 저해능, 염증성 사이토카인(TNF-a와 IL-6) 생성 억제 능력 등 유의한 항산화 및 항염증 효과를 나타내면서도 세포독성은 나타나지 않는다는 근거가 보고되기도 하였는데^{11,12}, V 약침은 위와 같은 효능으로 주로 염증성 질환이나 젊은 사람의 질환에서 많이 적용한다³².

그래서, 비록 본 증례에서 약침치료 외 다른 한방치료, 특히 한약 투여와 같은 치료를 병행하지 않았으나, 충수염이 있는 부위에 항염증 효능을 지닌 V 약침액을 주입하여 증상 호전의 결과가 나왔다고 추정되어 있으며, 이미 만성 전립선염 등에도 빈용되는 V 약침액을 감안해 볼 때, 약침액이 본 증례에서 효과를 보였던 것은 한약과 같은 경우투여에 비하여 직접 병변주위에 자입하는 약침요법이 더 빠른 효과를 나타낼 수 있다는 가능성을 제시한 것으로 볼 수 있다.

또한 약침액의 용량과 관련하여, 상기 환자의 경우 내원 초 통증 호소가 매우 심하였기 때문에 통증 조절 목적으로 통증이 충분히 완화될 때까지 약침을 주입하여 주입량이 60 cc로 일반적인 약침 시술시 사용하는 주입량에 비하여 용량이 많았으나, 시술 이후 해당 부위 감염 및 괴사 등 합병증이 동반되지는 않았다. 급성 충수염의 약침 치료에 대하여 보고한 본 케이스는 기존에 시도되지 않았던 특수한 케이스로서, 환자를 치료할 당시에는 기존 원외탕전 약침제제밖에 존재하지 않았기 때문에 많은 양을 사용할 수밖에 없었으나 추후에는 위와 같은 약침 시술시 발생할 수 있는 부작용을 방지하기 위한 뿐만 아니라 시술의 편의성 및 환자의 불편감을 감소시키기 위하여 원외탕전지 이러한 목적으로 사용하기 위한 고농도 약침액 생산을 의뢰하여 추후 적용시에는 주입 용량을 줄일 필요성이 있다고 사료된다.

결과적으로 본 증례의 경우는 수술적 치료 뿐 아니라 항생제 치료 및 한약의 투여 없이도 약침 및 침 치료만으로 급성충수염의 증상 및 영상의학적 소견이 모두 호전되었다는 것을 보여주었는데, 선행 연구들과 비교할 때 한약치료 외 약침치료와 같은 다른 한방 치료법을 적용하여 급성 충수염에 대한 한방치료가 가능함을 보여주었다는 점에서 그 의의가 있다고 볼 수 있다.

하지만, 본 증례와 같이 급성 충수염의 한방 치료를 포함한 보존적 치료법을 적용할 경우 고려해야 할 사항이 있다. 급성 충수염을 보존적 치료를 통해서 치료하게 되는 경우 천공(perforation)이 되어 복막염이 동반될 가능성이 높을 경우 그 적용이 제한될 수 있으며, 또한 한약치료가 약침치료와 같은 보존적 치료 도중에도 얼마든지 증상이 악화되어 합병증 등으로 불가피하게 급히 수술적 처치가 필요하게 될 경우가 발생 할 수 있다는 것이다. 따라서, 본 증례와 같은 보존적 치료를 시행하기 위하여서는 치료시 발생 가능한 수술적 처치에 대한 환자 및 보호자의 동의가 반드시 필요하며, 수술적 처치가 시행되기 어려운 의료기관에서의 진료시 수술 등 처치가 시행가능할 수 있도록 사전에 대책을 마련해야 한다는 것이다. 본 증례의 경우도 한방치료 전에 사전에 수술적 치료의 가능성에 대해 충분히 설명을 하였으며, 이에 대한 동의가 되어있었고, 수술적 처치가 필요할 경우 본 한의의료기관 방문전 내원한 양방병원으로 전원할 예정이었다.

비록 본 증례에서는 약침치료로 급성충수염의 증상과 소견이 현저히 호전되어 수술적 처치가 필요하지 않았으나, 보존적 치료로 호전된 충수염에서도 일정기간 동안 언제든지 재발이 될 가능성이 있음 또한 고려해야 할 사항 중 하나이다. 왜냐하면 선행 연구에 따르면 수술 없이 항생제로만 치료되었던 환자들의 약 30%에서는 충수돌기염의 재발이 있을 수 있다고 하였으며, 245명의 환자를 대상으로 한 국내 연구 결과 항생제 치료군과 항

생제를 사용하지 않은 지지적 치료군(Supportive care) 두 그룹 모두에서 약 13-16%의 환자가 19개월간의 추적관찰 중 재발이 있어 수술을 시행 받았다고 하였다²⁶. 따라서, 현재까지 본 증례 환자의 경우 급성충수염의 재발이 관찰되지 않았으나, 충분한 추적관찰 기간을 두어 재발 여부를 확인해야 할 필요가 있다.

위와 같이 아직까지 급성 충수염에 대한 한방 치료를 포함한 보존적 치료를 시행함에 있어서 여러 가지 제한 사항이 존재하지만 최근 국내외적으로 급성 충수염의 비수술적인 치료가 다각적으로 도모되는 상황이므로, 본격적 임상연구 등 이에 대한 추가적인 연구가 진행될 필요가 있다고 판단되며, 향후 이러한 연구결과를 바탕으로 급성충수염 치료시 의료비 절감 및 불필요한 수술의 감소 등의 추가적 이익도 기대해 볼 수 있겠다. 또한 이와 같은 결과를 바탕으로 단순 충수염에 대한 한방치료의 확대적용뿐만 아니라 충수염 수술 이후의 회복 및 동반된 합병증 치료에 있어서 약침치료를 포함한 한방치료의 적응증이 확대 될 수 있기를 기대하는 바이다.

IV. 결 론

상기 증례는 양방 병원에서 이학적 검사 및 영상의학적 검사 상 급성 충수염으로 진단 받고 입원 수술 치료를 권유 받았던 환자로서, 양방적 처치 및 한약처방의 복용도 없이 약침 치료만으로 급성 충수염이 호전된 사례였기에 이에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Kim DH. Ultrasonography of Appendicitis. *Clinical Ultrasound*2016;1(1):19-38.
2. Irvin TT. Abdominal pain: a surgical audit of

- 1190 emergency admissions. *Br J Surg* 1989; 76(11):1121-5.
3. Lee SH, Jung SM. Antibiotic therapy for appendicitis treatment. *J Korean Med Assoc* 2018;61(9):568-72.
 4. Kim KH. A Review of Acute Appendicitis. *J Acute Care Surg* 2015;5(1):10-4.
 5. Prystowsky JB, Pugh CM, Nagle AP. Current problems in surgery. Appendicitis. *Curr Probl Surg* 2005;42(10):688-742.
 6. Bae SY, Yun IJ, Lee KY, Seong MK, Yoo YB, Chang SH, et al. A Comparative Study about Complications of Laparoscopic Appendectomy in Children and Adults. *J Korean Surg Soc* 2009; 76(2):90-3.
 7. Wilms IM, de Hoog DE, de Visser DC, Janzing HM. Appendectomy versus antibiotic treatment for acute appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(11):CD008359.
 8. National Association of Department of Gastroenterology in Korean Medicine. Korean Gastroenterology. Seoul: Koonja; 2008. p. 215-9.
 9. Moon BH, Moon SH, Kim JG. A Case Study of pregnancy woman with Appendicitis Improved with Gwaghyangjunggisan. *J Sasang Const Med* 2003;15(3):164-9.
 10. Alvarado A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. *Ann Emerg med* 1986;15(5):557-64.
 11. Kim HJ, Gwan R, Han JW, Jung C. Anti-oxidant and anti-inflammatory effects of V Yakchim. *J Korea Immuno-Yakchim Soc* 2013;2(1):1-8.
 12. Nam SC. A Clinical Study of Immune Pharmacopunctureology. Daejeon: Kyung-Rak Medical Publications; 2011. p. 127-38.
 13. Humes DJ, Simpson J. Acute appendicitis. *BMJ* 2006;357(7567):530-4.
 14. Körner H, Söndena K, Söreide JA, Andersen E, Nysted A, Lende TH, et al. Incidence of acute nonperforated and perforated appendicitis: age-specific and sex-specific analysis. *World J Surg* 1997;21(3):313-7.
 15. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990; 132(5):910-25.
 16. Baird DLH, Simillis C, Kontovounisios C, Rasheed S, Tekkis PP. Acute appendicitis. *BMJ* 2017; 357:j1703.
 17. Lee SL, Walsh AJ, Ho HS. Computed tomography and ultrasonography do not improve and may delay the diagnosis and treatment of acute appendicitis. *Arch Surg* 2001;136(5):556-62.
 18. Brunnicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al. Schwartz's Principles of Surgery. 10th edition. New York, Chicago, San Francisco, Athens, London Madrid, Mexico City, Milan, New Delhi, Singapore, Sydney, Toronto: McGraw Hill Education; 2014. p. 1241-62.
 19. Townsend MC Jr, Beauchamp DR. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 19th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012. p. 1279-93.
 20. Old JL, Dusing RW, Yap W, Dirks J. Imaging for Suspected Appendicitis. *Am Fam Physician* 2005;71(1):71-8.
 21. Guraya SY, Al-Tuwaijri TA, Khairy GA, Murshid KR. Validity of leukocyte count to predict the severity of acute appendicitis. *Saudi Med J* 2005;26(12):1945-7.
 22. Adams DH, Fine C, Brooks DC. High-resolution real-time ultrasonography. A new tool in the diagnosis of acute appendicitis. *Am J Surg* 1988;155(1):93-7.
 23. Graffeo CS, Counselman FL. Appendicitis. *Emerg*

- Med Clin North Am.* 1996;14(4):653-71.
24. Wilson EB, Cole JC, Nipper ML, Cooney DR, Smith RW. Computed tomography and ultrasonography in the diagnosis of appendicitis: when are they indicated? *Arch Surg* 2001;136(6):670-5.
 25. Oh BY, Kim KH, Lee RA, Chung SS. Diagnostic Efficacy of the Alvarado Score according to Age in Acute Appendicitis. *J Korean Surg Soc* 2010;78(2):100-5.
 26. Park HC, Kim MJ, Lee BH. Randomized clinical trial of antibiotic therapy for uncomplicated appendicitis. *Br J Surg* 2017;104(13):1785-90.
 27. Hajime N. A Case of Acute Appendicitis Successfully Treated with Kampo Medicines. *JJOMT* 2011; 59(1):45-8.
 28. Ryu SH, Kim OH, Chae JW. A Case Report of Patient with Acute Appendicitis Diagnosed by Abdominal Ultrasonography. *J Korean Orient Pediatrics* 2010;24(3):43-9.
 29. 閻繩華, 錢道乾. 自拟阑尾清化汤治疗阑尾炎 50 例. *J Shaanxi Univ Chinese Med* 2005;28(1):52.
 30. 王瑤, 楊紅江. 阑尾膿腫方聯合西藥治療阑尾穿孔致腹膜炎術后臨床觀察. *J New Chinese Med* 2015;47(10):224-5.
 31. 田興國. 中医药治疗急性阑尾炎 54例. *Hebei J Trad Chinese Med* 1996;18(6):24.
 32. Kim HJ. In Vitro Chromosome Aberration Test of V-YAKCHIM in Chinese Hamster Lung Cell. *J Korea Immuno-Yakchim Soc* 2013;2(2):19-27.
 33. Jeong KY, Kim KS, Yun JH. The Effect of BUM Aqua-acupuncture on Immune Responses to LPS Induced Arthritis in Mice. *J Korean Acup Moxi So* 2001;18(1):113-28.
 34. Lee MS, Jung C. Comparative Studies on the Biological Activity of V and A Yakchim. *J Korea Immuno-Yakchim Soc* 2015;4(2):37-45.