# 동씨침을 포함한 한방치료로 호전된 정계정맥류로 인한 통증 치험 1례

김나연, 윤미정, 최홍식, 김승모, 김경순 대구한의대학교 한의과대학 간계내과학교실

# A Case Report on Pain Associated with a Varicocele Treated with Korean Medicine, including Dong's Acupuncture

Na-yeon Kim, Mi-jung Yoon, Hong-sik Choi, Seung-mo Kim, Kyung-soon Kim Dept. of Korean Internal Medicine of Hepatology, College of Korean Medicine, Daegu Haany University

#### **ABSTRACT**

Objectives: This study investigated the effectiveness of Dong's acupuncture for pain associated with a varicocele.

**Methods:** A 23-year-old male patient visited for pain due to varicocele that occurred on March 2 and was treated with acupuncture and moxibustion three times on March 16, 17, and 19. The Numerical Rating Scale (NRS) was used to evaluate the patient's pain.

**Results:** After the three treatments, the NRS scores decreased, and the patient's subjective symptoms improved. Also, the patient required no medication for a week from the date of treatment start.

Conclusions: These findings demonstrate that Korean medicine may be an option for treating a painful varicocele, but further research is required for confirmation.

Key words: varicocele, Dong's acupuncture, moxa treatment, Korean medicine, case report

#### 1. 서 론

정계정맥류(varicocele)는 고환 상부에 위치한 덩굴정맥얼기(pampiniform plexus)가 늘어나고 구불구불해지는 질환이다<sup>1,2</sup>. 정계정맥류의 유병율은 성인 남성 기준 15% 정도이며 주로 청소년기에 발생한다. 정계정맥류가 발생해도 무증상인 경우가 대부분이어서 성인의 경우 불임을 주소로 내원하

여 발견되고, 청소년의 경우 통증 또는 신체검진상 이상소견을 보여 진단받게 된다.

음낭 및 사타구니 통증은 전체 정계정맥류 환자의 10%가량에서 나타나는 증상이다. 통증은 간헐적으로 운동, 활동 후 또는 장기간 기립 후 악화되며, 둔하고 욱신거리는 양상이다. 일차적인 치료로는 보존적 요법을 시행한다. 통증 발생 시기로부터최소 3주간 무거운 물건을 들거나 격렬한 신체 활동을 하지 않도록 하며, 몇 달 동안 비스테로이드성 소염진통제를 복용하고 운동을 제한하며 필요에 따라 음낭 지지대를 착용한다<sup>3</sup>.

일반적으로 정계정맥류로 유발된 통증은 보존적

대구한의대학교 한의과대학 간계내과학교실 TEL: 053-770-2082 FAX: 053-768-6340

E-mail: occ@dhu.ac.kr

<sup>·</sup>투고일: 2021.09.17, 심사일: 2021.10.21, 게재확정일: 2021.10.21

<sup>·</sup> 교신저자: 김경순 대구광역시 수성구 상동 165

인 치료로 호전되기 어렵다. 연구에 따라 비율은 다르나 보존적 치료로 통증이 완화되는 비율은 5-15%가량이다2. 또한 정계정맥류 절제술과 같은 직접적인 처치를 받은 후에도 20%가량의 환자들 은 지속적으로 통증을 호소한다 이처럼 기존 정 계정맥류 통증 조절 방법의 한계점이 있어 대안이 될 수 있는 치료 방법의 논의가 필요해 보인다. 그 러나 국내의 정계정맥류의 한의학적 치료에 대한 논문은 정계정맥류 절제술과 五子丸을 병용한 치 료군과 정계정맥류 절제술 단독 치료군의 정자 농 도 개선을 비교한 동물 시험 1건과 정계정맥류로 인한 불임 및 고환 온도 상승에 대한 치험례 두 건 으로, 정계정맥류로 인한 통증에 한의학적 치료를 시행한 논문은 전무하다 5.6. 이에 통상적인 보존치 료에 반응하지 않는 정계정맥류로 인한 통증을 호 소하는 환자 1례를 대상으로 침구와 뜸치료를 시 행하여 양호한 통증 제어 효과를 나타냈기에 이를 보고하는 바이다.

# Ⅱ. 증 례

본 증례는 후향적 증례보고로서 IRB심의(DHUMC -D-21014-ETC-01)를 거쳤다.

#### 1. 환자정보

본 환자는 23세 대학생 남성으로 2021년 3월 2일경 3시간가량 농구 운동을 하던 중 갑자기 발생한 고환통증 및 충만감으로 2021년 3월 3일경 비뇨기과에 내원하여 초음파 및 신체 검진 상 좌측 음낭의 부종 소견 및 Lyon, Marshall 및 Scott에 의해 정의된 등급에따라 Valsalva 자극 없이도 확장된 정맥류가 만져지는 Ⅱ등급 좌측 정계정맥류를 진단받았다!. 통증 치료를 위해 정맥류 절제수술을 권유 받았으나 개인 사정으로 수술을 거부하고 비스테로이드성 소염진통제를 처방받아 매일 오전 1일 1회 경구 복용중인 상태였다. 2주가량 매일 진통제를 먹고 있음에도 불구하고 통증조절이 충분치 않아 2021년 3월 16일, 17일, 19일경 본원에 내원하여 3회 뜸과 침치료를 받았다(Fig. 1).

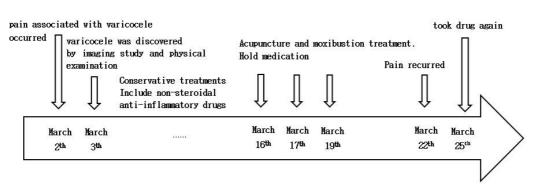


Fig. 1. Timetable of treatment and clinical progress.

#### 2. 임상적 발견

환자는 고환 통증 악화로 일상적 활동을 제외한 달리기, 뛰기 등의 운동을 제한하고 있었다. 통증 은 기상 직후 오전에는 비교적 약하고 오후가 될 수록 서서히 악화되는 양상을 보였으며, 매일 진통 제를 복용하지 않으면 견디기 어려운 정도의 통증을 호소하였다. 통증은 주로 좌측 고환과 하복부가 긴장되고 당기는 양상이었다. 내원당시 혈압은 142/91로 측정되었으며, 체온은 정상 범위였다. 약 3년 동안 매달 2회, 맥주 1병가량 간헐적으로 음주

하였으며, 흡연은 하지 않았다. 소화는 이전에도, 정계정맥류를 진단받은 이후에도 큰 문제가 없으 며 식사량은 1일 3회 1그릇씩이었다. 기존 변비를 자주 이환하는 경향이 있었고 내원당시에는 1일 1 회 약간 단단한 대변을 본다고 진술하였다. 소변은 1일 5-6회가량, 통증은 없으나 배뇨시 약간의 시간 지체가 있으며 정계정맥류로 인한 통증이 생긴 이 후 배뇨불편감이 증가하였다. 땀은 많은 편으로 운 동할 때 타인보다 더 많이 흘리고, 평상시에도 한 출이 많고 조금만 긴장해도 손에 땀이 나는 편으 로 이로 인한 불편감이 있었다. 입이 마르는 증상 은 없으나 타인보다 음수량이 많은 편이었으며 피 부 건조감은 없었다. 脈沈하고 舌紅했다. 가족력은 별무하고, 과거력은 2010년경 부비동염을 진단받아 치료하였으나 재발이 잦아 경과 관찰중이었다. 내 원 당시에는 부비동염은 없었으며, 약은 복용하고 있지 않았다. 2016년경 음낭 수종을 진단받아 약을 복용하였고 약물 복용 이후로 음낭, 고환 관련 통 증 및 특이사항은 없었다. 그리고 이외 고혈압, 당 뇨, 고지혈증 등 특별한 과거력은 없었다.

# 3. 치료

좌측 하복부 통증과 서혜부 통증 조절을 위하여 關元(CV4)에 간접구(점화식 온구기(㈜해님), 동방 쑥탄(동방메디컬 co.))를 20분가량 시행하였다. 이후 수지부를 알코올 솜으로 소독하고 동방침구제작소에서 제작된 두께 25 mm, 길이 30 mm stainless steel 재질 일회용 침을 사용하여 동씨기혈인 大間穴, 小間穴에 약 5-10 mm 깊이로 자침 후 20분간유침하였다.

#### 4. 평가방법

환자의 정계정맥류로 인한 통증 평가 척도로 Numeric Rating Scale(NRS)를 사용하였다. 통증이 없는 것을 0, 및 최대한의 통증 또는 상상할 수있는 최악의 통증을 10으로 하여 주관적인 통증과 불편감을 평가한다<sup>7</sup>. 내원할 때마다 현재 느끼는

통증에 대하여 평가하였다.

#### 5. 결 과

침 치료 이전 환자의 NRS는 10이었으나 2021년 3월 16일경 첫 번째 치료 이후 통증이 감소하여 당 일 오후 통증이 발생하지 않았다. 2021년 3월 17일 기상 후 통증이 다시 발생하였으나 심하지 않아 진통제는 먹지 않았고 NRS 8 정도의 통증을 호소 하였다. 다시 내원하여 치료를 받은 이후 당일 저 녁에는 통증이 없었으며 다음날도 약해진 통증 상 태로 유지되었다. 2021년 3월 19일 내원했을 당시 좌측 고환의 자각적 부종감이 소실된 상태였으며 양측 고환과 서혜부의 긴장되고 당기는 듯한 통증 이 남아있었고 NRS 3 정도로 평가되었다. 이후 환 자의 개인 사정으로 내원하지 못하였으나 2021년 3 월 22일까지 통증이 줄어든 상태로 유지되었다. 그 러나 2021년 3월 22일경부터 통증이 악화되어 3월 25일경부터 다시 매일 아침 1일 1회 진통제를 복용 중이며 통증 제어가 되지 않아 수술할 예정이라 진술하였다(Fig. 2).

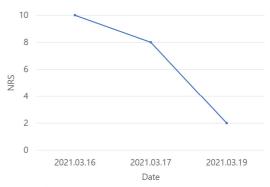


Fig. 2. Change of NRS score after treatment.

#### Ⅲ. 고 찰

정계정맥류는 정삭 내 고환정맥과 덩굴정맥얼기가 비정상적으로 확장된 상태를 의미한다<sup>8</sup>. 성인 남성의 15%의 유병률을 보이며 증상이 없는 경우

가 많다. 그러나 20%에서 불임, 10%의 환자에서 통증이 나타난다. 전체 남성 불임 환자의 35-40% 가 정계정맥류를 이환하고 있으며 남성 불임의 중 요한 원인 중 하나이다<sup>9,10</sup>. 불임이 발생하는 원인은 정계정맥류가 정자 생성에 악영향을 주기 때문이 다. 정맥류로 인한 독성 대사물질의 역류, 음낭의 온도 상승과 열손상, 고환 정맥의 저류로 인한 고 환 조직의 저산소증, 테스토스테론 감소, 고환 속 과도한 관류로 인한 손상 등이 기전으로 제시되고 있다. 그 결과 고환의 발육장애와 정액의 비정상 소견 등을 나타나게 된다는 것이다<sup>1</sup>. 정계정맥류 환자의 10% 정도에서 나타나는 통증은 명확한 기 전이 밝혀지지 않았으나, 확장된 정맥 복합체로 인 한 주변 신경섬유의 압박과 음낭의 온도증가, 산화 스트레스, 정맥 정체로 인한 이차적인 조직 허혈 등이 원인으로 제시되고 있다2. 치료는 정계정맥류 절제술, 피부경유 색전술 등 외과적 개입이 주를 이룬다<sup>2</sup>. 불임을 유발하는 경우, 통증이 심한 경우, 테스토스테론 수치 감소가 관찰되는 경우 등의 수 술 적응증을 제외하면 수술적 치료는 시행되지 않 는다. 그러나 정계정맥류 상태가 지속될 경우 고환 위축 및 테스토스테론 호르몬 수치 감소, 생식능력 감소 등의 잠재적인 위험성이 존재한다 11.

정계정맥류로 인한 불임에 항산화제, 호르몬제 제, 한약 등 다른 치료적 접근이 이루어지고 있는데 반하여 정계정맥류로 인한 통증에 대한 약물요법, 대체요법에 대한 연구는 상대적으로 부족하다<sup>12</sup>. 통증이 지속될 경우 운동, 업무수행능력, 가사능력, 수면, 사회생활 등에 영향을 받는다<sup>13</sup>. 따라서 정계 정맥류 환자들에게는 통증 제어 및 합병증 예방이 중요할 것이며, 일차적으로 정계정맥류 환자들이느끼는 통증을 관리할 필요성이 있다.

정계정맥류는 양측보다 한쪽에서만 발생하는 경우가 많으며, 좌측에서 주로 발생한다. 대부분의 정계정맥류 환자의 왼쪽 고환정맥의 이상이 동반되어 정계정맥류를 일으키는 주요한 요인으로 여겨진다<sup>1</sup>. 그 이유는, 오른쪽 고환정맥은 아래대정맥

으로 연결되나 왼쪽 고환정맥은 콩팥정맥을 경유하여 아래대정맥으로 이어지기 때문에 그 길이가 길고 저항 또한 커지기 때문이다. 또 왼쪽 콩팥정맥이 대동맥과 위창자간막동맥사이에서 압박을 받아 왼쪽 고환정맥이 받는 압력이 상승할 수 있다.

진단은 주로 음낭 검사 및 촉진으로 이루어지고, 복압을 높이는 valsalva법이 함께 사용된다. 등급 분류를 위해서 음낭 검사 및 촉진은 선 자세와 바로 누운 자세, 두 자세에서 모두 시행한다. [등급은 valsalva법을 시행하였을 때만 중물이 만져지고, Ⅱ등급은 valsalva법 없이도 종물이 만져지며, Ⅲ등급은 육안으로도 식별할 수 있을 정도로 비대 되어있다. 하복부 통증이 있는 환자는, 초음파 검사를 통해 부고환염, 음낭의 종양 등의 여부를 감별하며 동시에 양측 고환의 크기 차이를 확인한다. 청소년의 환측 고환의 위축 및 성장 정지는 불임, 고환 기능 장애로 이어질 가능성을 시사한다. 불임을 주소로 내원하여 정계정맥류를 진단받은 성인의 경우 정액검사를 시행하기도 한다.

정계정맥류의 증상은 한의학에서 疝, 疝症, 疝病 혹은 疝氣의 범주에 속한다. 疝症은 고환과 음낭이腫脹疼痛하여 간혹 小腹까지 牽引疼痛하는 病證으로, 足厥陰肝經과 任脈과 밀접한 관계가 있다. 疝症의 범위는 매우 넓어서 腹中의 疝과 睾丸의 疝을 나누기도 하였으나 靑代에서부터 고환과 음낭의 병증만을 疝病으로 보게 되었다<sup>15</sup>. 疝症는 현대급・만성 고환염 부고환염, 고환종양, 음낭수종 등고환과 음낭의 염증, 종대, 종양 등을 모두 포괄하며 정계정맥류 또한 疝症의 범주라 볼 수 있다.

《內經》에서는 疝症의 원인을 주로 '寒'과 '氣' 로 간주한다. 朱震亨은 濕과 熱이 오랫동안 鬱滯된 상태에서 寒이 영향을 주어 疝氣가 발생한다고 주 장하여, '肝經濕熱' 또한 疝症의 흔한 원인으로 보았다. 長景岳은 疝症의 병증에 寒證과 熱證 둘 다존재하나 근본적인 원인은 寒濕이며, 오래 鬱하면熱이 되거나 혹은 陽臟之人, 즉 陽이 많은 체질의사람의 경우 邪로 인해 火가 모이고 濕熱이 서로 보

태는 경우도 있다 하였다. 역대 의가들은 疝氣를 특 징적인 증상에 따라 나누었다. 隋代 巢元方의 ≪제 병원후론(諸病源候論)≫에서 厥疝・癥疝・寒疝・ 氣疝・盤疝・附疝・狼疝의 七疝으로 분류하였는데, 증상의 대부분이 腹中의 疝과 관련되어 고환과 음 낭의 疝症을 분류할 때 거의 사용되지 않는다. 金 元代 張子和는 寒疝・水疝・筋疝・血疝・氣疝・狐 疝・癀疝의 七疝으로 분류하였다<sup>15</sup>. 張子和의 분류 에서는 筋疝이 음경이 붓는 것을 가리키는 것을 제외하면 나머지가 모두 음낭과 고환부위의 腫脹 疼痛을 의미하여 이후 疝이 음낭과 고환 부위의 병증을 주로 지칭하게 되었다. 근래 疝氣의 病機는 寒濕凝滯, 濕熱搏結, 肝鬱氣滯, 氣虛下陷, 痰凝血瘀 등으로 보고 주로 寒疝, 氣疝, 狐疝, 水疝, 癀疝의 다섯 가지 유형으로 변증 된다. 疝症의 치료는 개 별 病症에 따라 다르게 시행하나, 氣滯로 생긴 것 은 肝氣를 소통시키고, 寒濕邪로 생긴 것은 發散과 肝氣疏通의 治法을 동시에 사용하고, 氣虛下陷으로 인한 경우 中氣를 補한다15.

본 증례에서는 침과 뜸 치료만을 시행하였다. 穴 位는 동씨침법의 大間穴, 小間穴을 사용하였다. 동 씨침법은 대만의 董師 景昌 선생이 사용했던 침법 으로서 국내에 1970-1980년대에 알려졌다<sup>16,17</sup>. 약 740여 개의 穴位가 존재하며 일반적인 十二正經 체 제와 다르게 신체를 11부위로 나누고, 부위에 따라 穴位를 분류한다. 동씨침의 穴位은 수, 족과 같은 기능이 복잡하고 신경분포가 많은 부위의 혈자리 가 많으며 가까운 기존 十二正經의 經脈와 관련성 이 있는 主治를 가진다는 특징이 있다. 본 연구에 서 사용된 大間穴과 小間穴 또한 손바닥면 두번째 손가락의 첫마디에 위치한다. 동씨침에서는 손가락 에 있는 혈의 위치를 표시할 때 A, B, C, D, E선 을 사용한다. 손가락의 손바닥측을 세로로 5선으로 나누어 손가락 중앙을 C선, 엄지손가락에 가까운 赤白肉際를 A선이라 하고 그 중간에 있는 선을 B 선이라 한다. 새끼손가락에 가까운 赤白肉際를 E 선이라 하고 C선과 중점을 이루는 부분을 D선이 라 한다. 大間穴은 손바닥면 두 번째 손가락 첫 번째 마디의 B선 중앙에 위치한다. 또한 小間穴은 大間穴에서 2分 먼 쪽에 위치한다. 중점에서 2分의거리는 손가락 한 마디를 가로로 4등분하는 3개의점 중 먼쪽에 해당하는 것으로 본다. 大間穴과 小間穴의 위치는 十二正經의 大腸經과 유사하다. 大間穴과 小間穴은 大腸經의 表裏經인 肺經, 交經인胃經, 五藏別通 관계인 肝經 등 관련된 인근 經絡에 영향을 준다는 이론에 근거하여 胃經, 肺經, 肝經과 관련된 효과를 가지는 穴位이다. 실제 大間穴의 主治는 心臟病, 膝蓋痛, 疝症. 眼角痛. 睾丸墜痛이고 小間穴의 主治는 기관지염과 吐黃痰, 胸部發悶, 膝蓋痛, 小腸氣, 疝氣, 眼角痛, 腸炎이다<sup>18</sup>. 따라서 두 穴 모두 음낭 및 고환 주위 통증 치료와 관련이 있는 穴이다.

정계정맥류에 대한 한의학적 치료에 대한 국내연구는 실험 연구 1편, 임상 연구 1편으로 두 건이 있었다. Kim SJ 등은 정계정맥류 절제술을 시행한후 五子丸을 병용투여한 실험군과 정계정맥류 절제술만을 시행한 대조군의 정자 농도와 운동성을비교한 동물 실험을 발표하였다. Jo J 등은 정계정맥류로 인한 불임과 고환 온도 상승에 한약, 약침, 침구치료를 시행한 증례를 발표하였다.

국외에서는 정계정맥류 치료에 침술, 한약 등을 사용한 증례보고 및 임상시험 결과가 다수 발표되었다. Zhang Y 등의 연구에서 2개월 이상 지속된보존적 요법에 반응하지 않는 통증과 음낭 충만감을 주소로 내원한 I 등급 정계정맥류 환자에게 침과 전침 치료를 시행한 뒤 초음파 소견상에서 고환정맥 직경 감소를 관찰했다<sup>11</sup>. Kucuk EV 등의연구에서는 원발성 불임 정계정맥류 환자들을 정계정맥류 절제술을 시행한 대조군과 침치료을 시행한 실험군으로 나누어 각각 치료를 시행한 후임신율을 비교한 결과, 대조군과 실험군이 비슷한치료 효과를 보였다<sup>19</sup>. 또한 정계정맥류에 수술과한약 치료를 병행한 실험군과 수술만을 시행한 대조군을 비교하여 시행한 메타분석이 있었다. 실험

군은 2~6개월간 한약 병용 치료를 시행하였고, 대조군과 비교하였을 때 3개월 이후 임신율은 유의한 차이가 없었으나 6개월, 2년 후 임신율에서는 실험군에서 더 유의하게 높은 임신율을 보였다<sup>20</sup>.

본 연구에서 상기 환자는 운동하던 중 갑작스럽 게 고환 통증이 발생하였으며, 각종 검사 및 진찰 상 Ⅱ등급 정계정맥류로 진단받았다. 비스테로이드 성 소염진통제를 복용하고 운동을 제한하는 보존 적 치료를 2주간 받았으나, 증상이 호전되지 않아 한방치료를 받게 되었다. 환자는 고환 부위의 통증 과 좌측 하복부의 견인감과 둔통을 호소하였으며 활동할수록, 오후가 될수록 심해지는 양상을 보였 다. 이를 疝症의 범주로 판단하여 하복부에 뜸 치 료를 시행하고 동씨침법의 大間穴, 小間穴을 선혈 하여 자침하였다. 치료 후 환자는 매회 즉각적으로 증상이 호전되었다. 2021년 3월 16일 첫 치료 당시 NRS 10, 2021년 3월 17일 NRS 8, 2021년 3월 19일 NRS 3으로 급격히 감소하여 고환 주위 통증이 미 약해지고 자각적으로 호소하던 고환의 부종감이 소실되었다. 그뿐만 아니라, 한방치료 시작일로부 터 약 일주일간 진통제를 복용하지 않았다. 평소 복용하던 진통제의 횟수가 준 것을 고려하였을 때, 침구 치료는 환자의 통증 개선에 도움이 되었다고 보여진다.

본 연구는 단 1례에 불과하며 치료 횟수가 3회로 적었다. 환자의 순응도가 떨어져 다시 발생한 통증을 치료할 수 없었으며 장기적인 관찰이 불가능했다. 고환정맥의 직경, 고환의 크기, 정액검사소견 등 정계정맥류의 영향을 객관적으로 평가하는 지표를 관찰하지 못했기 때문에 치료의 유효성을 단언할 수 없다는 한계점이 있다. 그러나 환자가 호소하던 통증이 명확하게 호전되었으며, 정계정맥류로 인한 고환 통증에 대한 국내 첫 한의학적 침구 치료 증례로서 가치가 있다. 또한 임상적으로 널리 활용되고 있음에도 불구하고 국내에서사용 증례가 적은 동씨침을 사용하여 좋은 경과를 보였다는 의의가 있다. 향후 다른 침법의 사용, 한

약, 약침 등 다양한 한의학적 치료 방법을 적용한 보다 체계적으로 설계된 연구가 필요할 것으로 사료된다.

# 참고문헌

- 1. Kim SY, The Korean urological association. The Urology 4th. Seoul: Ilchokak: 2007, p. 470-2.
- 2. Paick S, Choi WS. Varicocele and Testicular Pain: A Review. World J Mens Health 2019:37(1):4-11.
- 3. Owen RC, McCormick BJ, Figler BD, Coward RM. A review of varicocele repair for pain. Transl Androl Urol 2017:6(1):20-9.
- Park HJ, Lee SS, Park NC. Predictors of pain resolution after varicocelectomy for painful varicocele. Asian J Androl 2011:13(5):754-8.
- 5. Kim SJ, Jeon SH, Kwon EB, Jeong HC, Choi SW, Bae WJ, et al. Early and Synergistic Recovery Effect of Herbal Combination on Surgically Corrected Varicocele. *Altern Ther Health Med* 2020:26(3):24-31.
- 6. Jo J, Kim H, Jerng UM. Improvements in Scrotal Thermoregulation in Patients with Varicoceles Treated by Using Traditional Korean Medicine: Two Case Reports. J Acupunct Meridian Stud 2016:9(3):156-60.
- Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Hals EK et al.. Assessment of pain. Br J Anaesth 2008:101(1):17-24.
- 8. Chiba K, Ramasamy R, Lamb DJ, Lipshultz LI. The varicocele: diagnostic dilemmas, therapeutic challenges and future perspectives. *Asian J Androl* 2016:18(2):276-81.
- 9. Caradonti M. Effect of varicocelectomy on fertility. Indications, techniques and results. *Actas Urol Esp (Engl Ed)* 2020:44(5):276-80.
- 10. Chung JM, Lee SD. Current Issues in Adolescent

- Varicocele: Pediatric Urological Perspectives. World J Mens Health 2018:36(2):123-31.
- Zhang Y, Xu H, Wu Y, Chen X. Treatment of subclinical varicocele with acupuncture: A case report. *Explore (NY)*. 2021:S1550-8307(21)00143-9. Available from: URL:http://lps3.doi.org.libproxy. dhu.ac.kr/10.1016/j.explore.2021.07.001
- Garg H, Kumar R. An update on the role of medical treatment including antioxidant therapy in varicocele. Asian J Androl 2016:18(2):222-8.
- 13. Sheehan M, Briody H, O'Neill DC, Bowden D, Davis NF, Given M, et al. Pain relief after varicocele embolization: The patient's perspective. J Med Imaging Radiat Oncol 2020:64(2):215-9.
- 14. Yeo JK. A Comparative Study of Varicocelectomy for Painful Varicocele: Modified Palomo, Laparoscopic Approach and Microscopic Subinguinal Approach. *Korean J Androl* 2009:27(3):201-5.
- 15. Kidney Internal medicine Committee of Korean Medicine. Kidney Internal Medicine 2th. Seoul: Gunjachulpansa: 2015, p. 47-8.

- 16. Lee JM, Kim TR. The Study on the Acupuncture point (穴位) of Dongshi-Acupuncture (董氏鍼). *Korean J Acupunct* 2004:21(3):159-74.
- 17. Jo NY. Two Cases of Night Fever Treated with Acupuncture on Young-gol and Dae-back: Considered from Meridian and Collateral Aspects. *Korean J Acupunct* 2017:34(3):164-71.
- 18. Joo HW. Introduction to Dong's acupuncture. 2th. Paju: Mulgogisup: 2020, p. 14-6, 56-7.
- Kucuk EV. Bindayi A, Boylu U, Onol FF. Gumus E. Randomised clinical trial of comparing effects of acupuncture and varicocelectomy on sperm parameters in infertile varicocele patients. *Andrologia* 2016:48(10):1080-5.
- 20. Dun RL, Yao M, Yang L, Cui XJ, Mao JM, Peng Y, et al. Traditional Chinese Herb Combined with Surgery versus Surgery for Varicocele Infertility: A Systematic Review and Meta-Analysis. Evid Based Complement Alternat Med 2015:2015:689056. Available from: URL: https://doi.org/10.1155/2015/689056