

하지정맥류의 임상양상

- 227 수술예의 분석 -

최 수 승*

=Abstract=

Clinical Analysis of Varicose Veins in the Lower Extremities

- an analysis of 227 operative cases -

Soo Seung Choi, M.D.*

Background: To know the clinical aspects of varicose vein and the effectiveness of operative treatment, the patients who had been operated during the five and a half years were reviewed. **Material and Method:** From September 1993 to February 1999, 227 patients with varicose vein were operated upon. These patients were reviewed with history taking, physical examination, laboratory tests, operation and follow up visits at an out patient department. **Result:** The ages of the patients were from 20 to 69 years, mean 40.2 years. There were 58 men and 169 women. About 30% of the patients had family history of varicose veins. Occupations of the patients include housewives, store or factory owners, cooks, waiter or waitresses in a restaurant, salary men(women), teachers, hair stylists, professional athletes, in sequence, most of them require standing all day long. The 126 women had experienced child birth, among them 116 patients delivered more than 2 babies. All patients had protruding leg veins as the symptom. Most of them(61%) had pain. Other additional symptoms were heaviness, heatness, tingling, cramp, fatigue, etc. 68.3% of the patients had the symptoms for more than 10 years. Anatomical location of varicose vein was in long saphenous vein in 157 patients, in small saphenous vein in 27, and in other regions(combined or perforating vein) in 43 patients. There was no operative mortality. There were 2 patients who underwent reoperation due to recurrence during this study period. In one patient, it recurred in the distal perforating vein in small saphenous vein. The other patient had recurrence at the saphenofemoral junction in groin. The patients are doing well after the reoperation, but a long term observation is needed. **Conclusion:** Clinical aspects of varicose vein were reviewed. For the patients with varicose vein who had saphenofemoral regurgitation, operative treatment seemed to be a safe and effective modality of treatment.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1999;32:1036-41)

Key word : 1. Varicose vein
2. Surgery

*이화여자대학교 의과대학 흉부외과학교실, 이화의료원 외과학연구소

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Ewha Womans University, Ewha Medical Center Medical Research Center

논문접수일 : 99년 6월 11일 심사통과일 99년 7월 26일

책임저자 : 최수승 (110-126) 서울 중로구 종로6가 70, 이화대학병원 흉부외과. (Tel) 02-760-5134, (Fax) 02-760-5001

E-mail: gtafia@unitel.co.kr 또는 (유니텔, 나우누리 ID, '좋은열매')

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

서 론

하지정맥류란 하지의 정맥혈관의 벽이 늘어나고(venous ectasia) 정맥내의 판막들이 부전(不全, incompetence)하게 된 결과 정맥이 구불구불하게 튀어나온 것을 말한다. 하지정맥류는 서구에 흔하며 성인인구의 약 15~20%¹⁾, 많게는 25%까지 발병한다고 보고하고 있으며²⁾, 미국에서만 2천만명이상이 하지정맥류와 그 합병증에 이환된다고 한다³⁾. Hippocrates에 의해서도 언급되고 금세기초부터 근치적수술이 시행되었으나, 우리나라 의과대학과정에서 하지정맥질환에 대한 노력이 적었는지 환자들이 일선 의사들과 1차 상담에서 수술 치료가 불가능한 것으로 알고 지내는 경우가 아직도 많다. 국내에서는 김동진 등의 8년간 62예 보고⁴⁾, 홍정 등의 10년간 33수술례⁵⁾ 보고, 심우선 등의 100예분석⁶⁾ 등이 있다.

저자는 1993년 9월부터 1999년 2월까지 5년반동안에 수술받은 하지정맥류 227명의 환자에서 229수술례(재수술 2례포함, 300하지)의 임상양상을 분석하여 발생원인, 발생부위, 발생에 영향을 미치는 요인, 수술치료의 방법과 결과 등을 분석하여 향후 진단과 치료에 한 지표가 되고자하여 문헌고찰과 아울러 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1993년 9월부터 1999년 2월까지 하지정맥류로 진단받고 치료받은 환자중 보존적치료나 경화요법만 받은 환자를 제외하고 수술받은 환자만을 대상으로 하였다. 수술은 한 사람의 외과의(저자)에 의해 균일한 방법으로 시행된 환자만을 대상으로 하였다. 수술은 227명의 환자에서 재수술 2례를 합하여 모두 229례의 수술이 시행되었으며 총 300개 하지의 수술이 시행되어, 이를 조사 대상으로 관찰하였다.

모든 환자에서 한사람의 의사(저자)에 의해 면담과 진찰이 시행되었으며, 문진 및 시진 촉진등 이학적 검사가 시행되었다. 증상과 기간, 직업과 근무시간 및 근무형태(서있는 시간)등이 조사되었고 출산 횟수와 피임약복용여부등 문진을 시행하였으며 정맥류돌출 시기와 출산시기와의 관계여부, 가족력 및 과거력등이 조사되었으며, 체중과 신장도 조사되었다. 그리고 환자는 하의를 탈의하고 서서 정맥의 돌출된 부위를 피부에 표시하였으며 Trendelenberg test를 시행하여 판막의 부전 부위를 조사하였다. 그리고 조사기간의 후반부터는 휴대용 초음파기(hand-held continuous wave Doppler, Imex제품 8MHz)를 이용하여 정맥류의 역류부위와 판막의 부전여부 위치 및 대복제정맥의 중복(duplication) 여부 및 소복제정맥의 역류 여부와 소복제정맥이 슬와정맥으로의 유입부위의 해부학적 위치 등을 파악하고 그림으로 기록을 남겼

다.

조사기간의 초기 1~2년간에는 정맥촬영(ascending phlebography)과 duplex scan을 대부분의 환자에서 시행하였으나, 그이후 기간은 1차성 하지정맥류 환자에서는 환자의 시간과 의료비용을 감안하여 이를 생략하고, 하지 심부정맥혈전을 의심할 만한 환자나 선천성 하지정맥질환 등 꼭 필요하다고 판단되는 경우에만 이를 시행하였다.

수술방법

기본적인 검사를 통하여 마취에 지장이 없다고 판단되는 환자에서는 전신마취를 시행하였으며 심장병이 있거나 심한 고혈압등으로 마취에 부적절한 환자에서는 척추 경막외 마취를 시행하였다. 환자의 체위는 대복제정맥류의 경우는 양외위, 소복제정맥의 경우는 엷드린자세, 그리고 기타의 경우는 각각의 부위에 맞는 체위를 취하였으며 양측의 다른부위에 정맥류가 있는 경우는 수술중 체위를 변경하여 시행하였다. 수술부위를 소독하고 대복제정맥의 경우 서혜부에 약 1.5~2 cm의 횡절개를 통하여 복제정맥이 대퇴정맥으로 유입되는 부위(sapheno-femoral junction)에서 결찰하고, 복제정맥으로 유입되는 모든 정맥들을 찾아 각각 결찰하였다. 그리고 복제정맥을 무릎직하부위까지 발거(stripping)하였다. 그리고 돌출된 정맥들을 2~3 mm의 작은 절개창을 통하여 각각 제거하였다(individual excision). 복제정맥의 스트리핑은 무릎 바로 위까지 하거나 무릎 바로 밑까지 시행하였다. 무릎 이하부위의 대복제정맥은 일반적으로 이환되는 경우가 드물기 때문에 이부분은 대부분 보존하였다. 스트리핑시에 스트리퍼 head를 사용하지 않고 epinephrine을 적신 거즈를 스트리퍼에 묶어서 씌우므로 복제정맥에 연결된 가지들로부터의 출혈을 줄일수 있었다. 복제정맥이 심하게 파행하여 스트리퍼를 쓸수 없는 경우는 정맥을 작은 혈관갑자로 잡아 피하를 통해 다음 절개창으로 빼내어 제거하였다. 소복제정맥의 경우는 엷드린자세에서 미리 Doppler를 이용하여 표시해놓은 복제-슬와정맥 유입부를 결찰하였다. 때로는 슬와부 피부주름보다 훨씬 체간쪽에 유입부가 있는 경우도 있었다. 그외에 특수한 곳에 교통정맥의 부전이 있는 환자는 그 부위를 찾아 결찰하였으며, 그리고 각각의 팽대된 정맥류는 수술전 미리 피부에 표시해 놓은 그림을 따라 2~5 mm정도의 여러개의 작은 피부절개창들을 통하여 정맥을 모스키토 감자로 창상 밖으로 끌어내어 제거하고 끝부분은 결찰하였다. 창상봉합은 흡수사를 이용하여 피하 봉합만으로 피부가 잘 유합(approximation)되게 하여 슬후 미관상 향상을 도모하였고 피부봉합은 퀘메지 않고 특수판창고(Steristrip)를 부착하였다. 수술을 끝낸후 압박붕대를 감고 다리를 약 30도 거상하였다. 환자는 수술다음날 아침 압박붕대를 풀고 압력 18~25mmHg

Table 1. Age and sex distribution

	male	female	total	%
10~19	0	0	0	0
20~29	10	13	23	10.1
30~39	18	43	61	26.9
40~49	16	61	77	33.9
50~59	13	46	59	26.0
60~69	1	6	7	3.1
Total	58	169	227	100
%	25.6	74.4	100	

Table 2. Habitation distribution

District	Number
Seoul	149
Kyongki, Incheon	45
Kangwon-do	3
Chungchong-do	9
Chonia-do	8
Kyungsang-do	11
Cheju-do	2
	227

정도의 압력스타킹으로 갈아 신은 후 퇴원하였다. 입원기간은 특수한 경우를 제외하고 수술전날 오후 입원하여 수술을 받고 그 다음날 아침 퇴원하였다(2박3일 입원).

결 과

환자의 연령은 20세에서 69세까지로 평균연령은 40.2세였다. 40대 환자가 33.9%로 가장 많았으며, 50대와 30대가 다음으로 많았고, 30대에서 50대의 환자가 대부분으로 전체의 86.8%였다. 성별은 수술 받은 환자 227명중 남자가 58명으로 전체의 25.6%였으며 여자가 남자보다 약3배 가량 많았다(Table 1). 수술환자중 하지정맥류의 가족력이 있었던 환자가 30%였다. 환자의 거주지 분포(Table 2)는 서울이 149명(65.6%)으로 가장 많았고 다음이 경기도와 인천, 경상도, 충청도, 전라도, 강원도, 제주 순으로 전국에 고루 분포되어 있었다. 환자의 직업(Table 3)은 227명중 전업주부가 81명으로 가장 많았다. 그다음이 자영업(가게, 공장), 식당, 회사원, 학교선생님, 이발사, 운동선수 등의 순서로 서서 일하는 직업이 많았다. 전체환자의 74.4%를 차지하는 여자환자 169명중 한명이상 아기를 출산한 사람이 126명이었다. 이중 2명이상 출산한 사람이 116명으로 대부분을 차지했으며, 아기한명만

Table 3. Occupation of the patients

Occupation	Number
House wife	81
Store or factory owner	55
Restaurant attendant	26
Company employee	24
Teacher	12
Hair stylist, barber	6
Professional athlete	5
Government officer	3
Farm worker	3
Student	3
etc.	3
unknown	6
	227

Table 4. Number of births

Number of birth	1	2	3	4	5	6	7	
Patients	10	58	31	16	8	1	2	126

Table 5. Symptoms and signs

symptoms & signs	number	symptoms & signs	number
protrusion	227	fatigue	13
pain	139	discoloration	4
progression	47	phlebitis	4
swelling	44	ulcer	3
tingling, cramps	34	thrombosis	3
heaviness	29	abscess	1
heatness	19	hemangioma	1

출산한 사람은 10명이었다(Table 4). 체중이 조사된 여자 98명과 남자 32명에서, 여자의 체중은 47에서 87 Kg으로 평균이 60.37 Kg이었고, 남자의 체중은 47에서 91 Kg으로 평균이 70.13 Kg이었다. 증상(Table 5)은 227명 환자 모두에서 혈관의 돌출이 있었다. 그 다음 많이 호소하는 증상으로는 통증이 139명, 혈관돌출의 점차적 악화(progression)가 47명, 다리가 붓는 증상이 44명, 가끔 밤에 다리가 저리거나 쥐가 나는 것이 34명이었다. 기타 소견으로 다리가 무겁거나, 다리에 열이 나는 증상, 걸으면 쉽게 피로해지는 증상 등을 호소하였으며, 정맥류의 합병증으로 정맥혈관내 혈전등으로 혈관이 딱딱하게 경결되거나 정맥염증 등이 있었고, 정맥에 혈전과 함께 농양이 발생한 사람도 있었다. 정맥류발병으로부

Table 6. Duration of illness

Duration(years)	Number of patients	%
0~4	40	17.6
5~9	32	14.1
10~14	52	22.9
15~19	27	11.9
20~24	34	15.0
25~29	15	6.6
30~34	12	5.3
35~39	5	2.2
more than 40	2	0.9
uncertain	8	3.5
Total	227	100.0

Table 7. Anatomical location of varicose veins.

	Right	Left	Both	Total
Long saphenous vein system	52	54	51	157
Short saphenous vein system	11	13	3	27
Combined	3	8	13	24
Others	4	8	7	19
Total	70	83	74	227

터 치료까지의 기간(Table 6)은 1년에서 43년으로 평균13.7±9.3년이었다. 정맥류의 이환부위(Table 7)는 수술환자 227명 중 157명이 대복재정맥(long saphenous vein, 이하 LSV)에서 발생하였고 27명이 소복재정맥(small saphenous vein, 이하 SSV)에서 발생하였으며, LSV와 SSV에 동시에 발생한 사람이 24명, 그리고 기타(교통정맥 등)가 19명이었다. 또 좌측에 발병한 사람이 83명, 우측에 발병한 사람이 70명, 양측에 발병한 사람이 74명으로 좌측에 약간 더 많은 발병을 보였다.

조사기간중 수술후 수술사망은 없었으며, 정맥류의 재발로 재 수술을 받아야 했던 사람은 2명이 있었다. 한명은 무릎 위 부위의 교통정맥의 부전으로 인한 정맥류환자로 교통정맥결찰과 개별적 정맥류절제를 시행하였었는데 술후 추적관찰중 대복재정맥의 유입부의 부전으로 인하여 정맥류가 새로 발생하여 재수술을 받았으며 이때 flush ligation(유입부 결찰)과 stripping을 시행하여 현재까지 잘 지내고 있다 다른 한명은 소복재정맥의 정맥류로 소복재정맥 원위부의 교통정맥을 중심으로 장판지 중간부위쯤에서 방사상으로 정맥이 돌출되면서 통증을 호소하던 환자로, 1차 수술시 소복재정맥 유입부와 교통정맥등을 모두 결찰하고 개별적 정맥류절제가

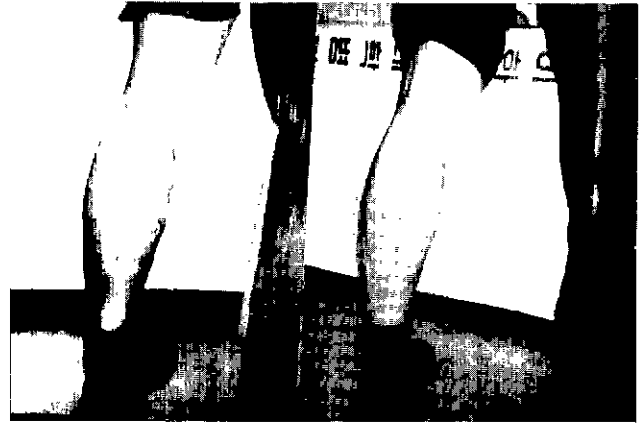


Fig. 1. A varicose vein (pre- & postoperative findings)

시행되었으나 1년후 원위부 수술부위의 정맥류 재발과 통증을 호소하였다. 재수술시 새로 발생한 교통정맥의 결찰과 다시 생긴 정맥류절제를 시행하였다. 그후 현재까지 재수술 부위에 약간의 통증을 호소하고 있으나 정맥의 돌출은 없다.

고 찰

하지정맥류란 하지의 표재성 정맥에서 정맥벽이 늘어나고 정맥안의 판막에 부전(incompetence)이 있어서 정맥내 혈액이 역류가 생겨서 외부에서 볼 때 구불구불 튀어나온 것을 말한다(Fig. 1). 신체의 다른 부위에 생기는 정맥류로는 발생원인은 약간 다르지만 식도(食道)정맥류와 정계(精係)정맥류가 있다. 하지정맥류의 발생원인은 우선 오래 서 있기 때문에 생긴다. 하지정맥류는 서서 다니는 사람(人間)에게 발생한다. 네발로 다니는 고양이나 개에서는 발견할 수 없다한다. 특히 오래 서있는 직업을 가진사람에게서 잘 발생한다⁷⁾. 본 연구에서도 가게, 공장등 자영업이나 식당근무등으로 새벽부터 밤 늦게까지 계속 서있거나 회사원, 판매원, 학교선생님, 이발소등에서 오래 서서 근무하는 직종에 많았다. 또 전업주부도 많았는데 물론 주부가 오래서서 설거지 등을 하여야하는 일도 많지만, 발병원인이 임신과 관련이 있다고 설명하고 있다. 여성의 출산회수도 정맥류발병의 한 위험인자가 된다고 한다⁷⁾. 여성호르몬 중 프로제스테론이 복재정맥에 수용체를 통하여 직접작용하는 것으로 추정하고 있다⁸⁾. 여성 호르몬의 정맥세포내 수용체에 대한 연구가 진행되고 있다⁹⁾.

문헌들에 의하면 여성이 남성보다 많으며 약 2배³⁾, 혹은 1.5-3.5배 정도¹⁾ 많다고 보는데, 본 연구에서는 여성이 남성보다 약3배정도 많은 것으로 나타났다. 여자환자 169명중 126명이 출산을 경험하였으며 이중의 116명은 2명 이상의 아기를 출산하였다. 여자환자가 많이 수술받는 다른 원인의

하나로서, 노출이 많아지는 사회적 경향과 아름다워지고 싶어하는 욕구가 과거 어느때보다 높아진 이유도 있지 않나 생각된다. 하지만 입는다고 시어머니께 구박받다가 수술후 비로소 치마 입고 싶은 평생의 소원을 이룬 환자도 있었다.

본 연구에서는 가족력은 환자의 약 30% 정도로 조사되었다. 그리고 하지정맥류의 드문 원인으로 심부정맥혈전증의 후유증으로 오거나, 선천성 정맥발생이상(Klippel Trenaunay 증후군)으로 올 수가 있다. 이때는 수술대상이 되는경우가 드물다. 심부정맥의 혈전으로 혈행이 우회하여 표재성 정맥으로 가게되어 2차성 정맥류를 일으켰을 때는 수술의 금기이다. 수술하게되면 경우에 따라 하지절단이 불가피하게 될 수도 있다. Klippel Trenaunay 증후군의 경우 태생기에 혈관이 분화될 때 생긴 정맥의 선천성 기형이라 볼 수 있다. 진찰시 정맥류가 있고 피부에 붉은 색의 cutaneous hemangioma를 동반하고 있으며 환축하지가 비대(hypertrophy)되어있는 것이 특징이어서 쉽게 진단을 내릴 수 있다. 이러한 경우에는 수술을 하지 않는 것이 좋다.

하지정맥류의 증상은 첫째로 정맥이 튀어나오는 미관상의 불편이 가장 많다. 그러나 일반적으로 하지정맥류는 치명적은 아니기 때문에 미관상 불편외에 별 증상은 없는 것으로 알고 있는 경우가 많으나, 실제로는 본 연구에서 조사한 바와 같이 많은 환자들이(61%) 실제로 통증 등을 호소하고 있었다. 특히 많이 걸은 후나 오래 서있을 다음에 또는 밤에 하지에 통증있는 경우가 많고 저리고 붓고 다리에 열이 나며 손으로 만질 때 다른 부위보다 더 따뜻한 것을 볼수 있는 경우가 많다. 오랜 시간에 걸쳐 서서히 진행되어 대개는 적응하고 있다. 하지 정맥류는 표재성 정맥 판막들의 부전으로 복강까지 올라갔던 혈액이 표재성 정맥으로 다시 역류하여 무릎이하부위까지 내려옴으로 인하여 발생한다. 그리고 서 있을 때 아랫쪽으로 갈수록 압력이 더 높아져 무릎아래의 혈관이 튀어나온다. 그 압력에 대응할 만한 압력스타킹을 신으면 치료가 되지만 압력스타킹을 계속 신는 것이 불편하여 수술 받게 된다. 수술후 대개 이러한 증상들이 사라진다. 그러나 통증의 원인이 무릎의 관절의 퇴행성 관절염 등에 기인하였을 경우는 통증의 호전여부가 정맥류 수술과는 무관하다. 치료법에는 여러 가지가 있다. 우선 정맥류를 예방하고 악화를 방지하기 위해서 가족력이 있는 경우나, 오래 서서 일해야하는 직업을 가진 경우, 그리고 임신을 했을 경우에는 의약품 압박스타킹을 신어서 정맥류를 예방하는 것이 좋다¹⁰⁾. 그리고 잘 때는 하지를 높게 올려놓는 것이 좋다. 낮에라도 시간이 되면 다리를 올려놓는 것이 좋다. 설거지를 하거나 긴 여행 등 장시간 서 있을 경우에는 서서 발꿈치를 들거나 발목을 운동시켜 장딴지 근육을 수축시키는 것이 좋다. 이렇게 하면 하지의 정맥펌프가 작동하여 심부정맥의

압력을 떨어뜨리게 된다. 임신중에 생긴 정맥류는 약 6개월이 지난 다음에 검사를 다시 시행하고 치료방침을 결정하는 것이 좋다. 경한 정맥류의 경우 상기한 보존요법을 시행하거나 경화요법을 시행할 수 있다. 경화요법을 여러번 시행할 수도 있다. 경화요법은 수술을 안한다는 장점이 있으나 재발율이 높다¹¹⁾. 또한 표재성 정맥의 심부정맥으로의 유입부에 판막부전이 있으면 경화요법으로 근치가 안된다. 유입부의 복재정맥결찰을 같이 시행하거나 판막성형을 시도한 보고¹²⁾ 등이 있으나 아직은 결과를 기다려보아야 한다. 경화요법은 광범위한 정맥류에서 수술후 남은 부분이 있을 때 보조요법으로도 사용될 수 있다. 복재정맥은 다른 동맥수술시에 대체혈관으로 사용될수 있기 때문에 가능한한 보존하려는 것이 모든 사람의 바람이다. 그래서 판막성형수술을 시도하고 있다. 판막성형수술은 복재정맥의 근위 유입부를 노출하여 혈관을 열고 늘어진 판막을 주름잡아 혈관벽에 고정시켜 주거나, 늘어난 판막주위의 혈관을 밖에서 인조패치를 둘러싸서 감아서 혈관이 확장되지 않게 해서 역류를 없애는 방법이다¹²⁾. 그러나 파행이 심하고 확장된 복재정맥을 보존했다 하더라도 막상 필요시에 중요한 관상동맥에 대응할 수가 없을 경우가 있으며, 정맥류의 재발을 피하려는 것이 수술의 목적인데 재발하려면 왜 수술하느냐 하는 의견도 있다. 현재까지 근치수술은 스트리핑이라는데는 대부분 의견을 같이하고 있다. 근치 수술후 재발율은 약 10% 정도로 보고되어 있다¹¹⁾. 비수술적 치료로 경화요법이 있는데 단기적으로는 두 방법 모두 양호한 결과를 보이나 5년후의 치료실패율이 수술은 10%에 불과한데 비해 경화요법은 74%까지도 보고하고 있다¹¹⁾. 그러나 경화요법도 경한 정맥류나 수술의 보조요법으로 유용하게 쓰이고 있다. 수술후 재발은 심부정맥으로 유입되는 가지들이 완전히 결찰되지 못하여 발생하기도 한다. 그러나 혈관이 다시 생겨 재발하기도 한다. 하지 정맥에 연결되지 않은 가지로 회음부나 서혜부의 정맥에서 혈액이 역류되어 재발하는 수도 있으며 이는 질병의 진행으로 생각할수 있다¹³⁾.

본 연구에서는 수기상의 재발을 줄이기 위해 수술확대경(Loupe 2.5배)을 사용하고 수술하였으며 한사람의 외과가가 일관되게 수술하였다. 본 조사기간중 후반에는 휴대용 doppler를 이용하여 판막의 역류부위를 술전에 찾아내어 수술에 도움을 주었다.

결 론

1993년 9월부터 1999년 2월까지 하지정맥류로 수술받은 227명의 환자를 대상으로 성별, 연령, 가족력, 직업, 출산 경력등을 조사하였으며, 증상, 이환부위, 수술 방법 및 결과 등

임상양상을 관찰하였다. 판막의 역류가 있는 하지정맥류에서 수술요법은 안전하고 효과적인 치료법이라 생각된다.

감사의 글

본 논문 작성과 자료정리에 많은 도움을 준 아내 Dr. 송정옥에게 감사의 뜻을 표합니다.

참고 문헌

1. Callam M.J. *Epidemiology of varicose veins*. Br J Surg 1994;81:167.
2. Coon WW, Willis PW III, Keller JB. *Venous thromboembolism and other venous disease in the Tecumseh community health study*. Circulation 1973;48: 839.
3. Sumner DS. *Venous dynamics-varicosities*. Clin Obstet Gynecol 1981;24:743.
4. 김동진, 김상준, 김수태, 김진복. 하지 정맥류에 대한 임상적 고찰. *외과학회지* 1988;35:110-117.
5. 홍 정, 박기일. 하지정맥류의 임상적 고찰. *대한맥관의과학회지* 1987;3:43-47.

6. 심우신, 이광수, 박진영. 하지 정맥류 100예의 임상적 분석. *대한맥관의과학회지* 1993;9:117.
7. Sisto T, Reunanen A, Laurikka J et al. *Prevalence and risk factors of varicose veins in lower extremities: mini-Finland health survey*. Eur J Surg 1995;161:405-14.
8. Perrot-Applanat M, Cohen-Solal K, Milgrom E, & Finet M. *Progesterone receptor expression in human saphenous veins*. Circulation 1995;92:2975-83.
9. Krasinski Z, Kotwicka M, Oszkini G et al. *Investigations on the pathogenesis of primary varicose veins*. Wlad Lek, 1997;50:275-80.
10. Stemmer R, Marescaux R, Furderer C. *Compression treatment of the lower extremities particularly with compression stockings*. The Dermatologist 1980;31:55-65
11. Eklof B. *Surgery or sclerotherapy for varicose veins-Ad utrumque paratus*. The Proceedings of the Straub Pacific Health Foundations. 1993;57:46-7.
12. Zamboni P, Marcellino MG, Cappelli M, et al. *Saphenous vein sparing surgery: principles, techniques and results*. J Cardiovasc Surg(Torino). 1998;39:151-62
13. Vin F, Chleir F. *Echo Doppler classification of postoperative recurrence of varicose veins in the region of the internal saphenous vein*. Presse Medicale 1998;27:48-52.

=국문초록=

배경: 하지정맥류 환자에서 임상양상은 어떠한지 수술치료는 유효한지 등을 알기위해 약 5년반동안 수술받은 환자들을 조사하였다. **대상 및 방법:** 이화대학병원(동대문)에서 1993년 9월부터 1999년 2월까지 하지정맥류로 수술받은 227명의 환자를 대상으로 진찰 검사 수술 및 외래관찰 등을 통하여 조사하였다. **결과:** 환자의 연령은 20세에서 69세까지로 평균 40.2세였으며 40대, 50대 그리고 30대 순으로 많았다. 성별은 남자가 58명 여자가 169명으로 여자가 약 3배가량 많았다. 가족력이 있는 환자가 약 30%였다. 거주지 분포는 서울 경기 인천이 가장 많았고 나머지는 전국에 고루 분포되어 있었다. 환자의 직업은 전업주부가 가장 많았으며 다음은 자영업(가게, 공장), 식당, 회사원, 학교선생님, 이발사, 운동선수 등의 순서로 서서 일하는 직업이 많았다. 여자환자 중 출산을 경험한 사람이 126명이며 2명이상 아기를 출산한 사람은 116명이었다. 증상은 전원이 정맥의 돌출이 있었으며 61%에서 통증을 호소하였다. 그 외에 저림과 쥐뎀, 무거운 증상, 국소열감, 피로 등의 증상을 호소하였다. 전체의 68.3%의 환자가 10년 이상 증상을 호소하였다. 이환부위는 우측에 이환된 환자가 70명, 좌측이 83명 양측이 74명이었다. 혈관별로는 대복재정맥에 이환된 사람이 157명 소복재정맥이 27명 기타(교통정맥부전이나 혼합된 형태)가 43명으로 대복재정맥의 이환이 많았다. 수술사망은 없었으며, 조사기간중 정맥류의 재발로 재수술 받은 사람은 2명이었으며 원인은 한명은 소 복재정맥의 교통정맥에서 재발하였고, 다른 한명은 대복재정맥의 근위부에서 재발하였으며 재수술후 경과는 양호하다. 그러나 장기관찰을 요한다. **결론:** 하지정맥류의 임상양상에 대하여 관찰하였으며 판막의 역류가 있는 하지정맥류에서 수술요법은 안전하고 효과적인 치료법이라 생각된다.

중심단어 · 1. 하지정맥류 수술