

## 정맥류의 외래치료

고정관흉부외과

고 정 관

최근 수년 동안 하지정맥류에 대한 연구와 치료방침이 눈부시게 발전하였고, 치료받는 환자도 크게 증가하였다.

과거에는 venogram과 같은 침습적인 검사와 입원을 하고 전신마취하에 스트리핑하는 것이 정맥류치료의 기본이라고 생각되는 것이 이제는 Sclerotherapy, Ambulatory phlebectomy, Inversion stripping, VCS (Intraluminal Radiofrequency Closure), EVLT 등의 치료 방법으로 입원없이 외래에서 시술 후 귀가하고 있다.

진단은 Duplex ultrasound가 도입되어 SFJ과 SPJ에서의 Reflux의 유무 및 정도, Perforators의 위치, saphenous vein의 anatomy, DVT 여부 등을 쉽게 알 수 있게 되었다.

정맥류의 외래치료에 있어서 핵심은 마취의 방법이다. 전신마취나 척추마취를 하지 않고 정맥마취나 대퇴신경블럭, 국소마취(Tumescent solution) 등을 이용하면 수술직후 보행이 가능하며 일상생활에 큰 지장 없이 치료할 수 있다.

본 발표에서는 압박경화요법과 수술요법을 중심으로 정맥류의 외래치료의 현황을 알아보려 한다.

### Classification of Varicose Vein (Revised Vessel Classification)

Type I: Telangiectasia(spider vein)

0.1~1 mm diameter, usually red

Type II: Venuloectasia

1~2 mm diameter, violaceous

Type III: Reticular vein

2~4 mm diameter, cyanotic blue to blue green

Type IV: Nonsaphenous varicose vein (secondary saphenous branch or perforator related)

3~8 mm diameter, blue to blue-green or colorless if deeper

Type V: Saphenous varicose vein (truncal or axial varicosities including main saphenous trunks and first generation branch varicosities)

5 mm or greater, blue to blue-green, colorless if deeper, may be palpable and not visible

다른 용어로는 Type I & II를 web , Type IV를 segmental, accessory truncal varicose vein 으로 통용되기도 한다.

### Sclerotherapy of Varicose Vein

#### 1) Mechanism of Sclerotherapy

- (1) Introduction of foreign substance into the lumen of vessel
- (2) Endothelial damage (endosclerosis)
- (3) Thrombosis
- (4) Fibrosis

#### 2) Categories of sclerosing agent

- (1) Detergent: Thromboject, Fibro vein, Polidocanol
- (2) Osmotic: Sclerodex
- (3) Chemical

#### 3) Position of Injection

- (1) Standing
- (2) Standing & Reclining
- (3) Leg elevated
- (4) Supine or Prone

#### **4) Technique of Injection**

- (1) Original injection
- (2) Air block injection
- (3) Foam injection

#### **5) Indication of Sclerotherapy**

- (1) Cosmetic Indication
  - a) Telangiectasis (Spider vein)
  - b) Venuloectasia
  - c) Reticular vein
  - d) Nonsaphenous varicose vein
- (2) Postoperative remnant varicosities

#### **6) Complication of Sclerotherapy**

- (1) Postsclerotherapy hyperpigmentation
- (2) Telangiectatic matting
- (3) Cutaneous necrosis
- (4) Intra-arterial injection

### **Operation of Varicose Vein**

#### **1) Operative Technique**

- (1) High ligation (Inguinal or Popliteal incision)
- (2) Inversion stripping
- (3) Ambulatory phlebectomy
- (4) Perforators ligation

#### **2) Anesthesia**

- (1) Femoral Nerve block
- (2) Local infiltration (Tumescent solution)
- (3) IV anesthesia

Long saphenous vein stripping (SFJR)의 경우는 femora nerve block과 local infiltration을 하고 stripping 시 pofol을 이용하여 IV anesthesia를 하여 수술한다.

Short saphenous vein stripping (SPJR)의 경우는 혈관주행을 따라 local infiltration 마취만으로 수술을 한다.

Stripping 후 수술 전 계획(preop. mapping)에 의하여 최소한의 절개에 의한 ambulatory phlebectomy와 perforators ligation을 하고 수술을 마친다.

Remnant varicosities는 부가적인 sclerotherapy로 마무리한다.

### Compression Therapy of Varicose Vein

Sclerotherapy나 operation후 elastic bandage를 감고 그 위에 30 mmHg 정도의 elastic stocking을 착용한 다음 48~72시간 정도를 유지한다.

이후에 sclerotherapy 환자는 4주, operation 환자는 6주 정도 elastic stocking의 착용을 권장한다.