

식도정맥류의 내시경적 관찰

이화여자대학교 의과대학 내과학교실

윤 견 일

= ABSTRACT =

An Endoscopic Study of Esophageal Varices

Kyun Il Yoon, M.D.

Department of Internal Medicine, Ewha Womans University, College of Medicine

The purpose of this study was to observe the correlation between the severity of esophageal varices and various clinical findings.

Thirty-four patients with esophageal varices were selected for the study from Jan. 1981 to Sept. 1983 at the Ewha Womans University Hospital.

The varices were classified by the Sesoko's method into 3 grades according to severity. The grade I or mild varices are those with unequivocal distension and tortuosity of the vein forming fold-like elevations. The grade II or moderate varices look like hemispherical or nodular prominence in some parts of the elevated structure below the 2nd narrowing. The grade III or severe varices are the longitudinally aligned, nodular or beads-like bulging of highest degree of veins, usually throughout the entire length of the esophagus.

The observed results are summarized as follows.

1) The ratio between male and female was 4:1. In age distribution, the incidence was most prevalent in 4th to 5th decade.

2) Underlying liver diseases were liver cirrhosis (23 cases), carcinoma of the liver (9 cases) and chronic hepatitis (2 cases).

3) Esophagoscopy is good method for observing the variceal morphology, number, location, degree and bleeding sites in this study. Esophagoscopy is the far better method in the diagnosis of esophageal varix than esophagography. Almost the mild varices were not demonstrated by esophagography and one third of moderate varices were not detected by the routine esophagography.

4) There was no significant correlation between the size, number, location or color of the varices and variceal bleeding.

5) There was no correlation between the severity of esophageal varices and hepatomegaly. But there was a tendency for some correlation among the severity of esophageal varices, splenomegaly and ascites.

서 론

만성간질환에서 식도정맥류는 간문맥압이 상승하여 발생하는 합병증으로서 그로 인한 출혈은 높은 사망율을 나타낸다¹⁾. 과거에는 식도정맥류의 진단방법으로는 식도 X선조영술에 의존하였지만 초기 진단에는 어려운 점이 많았다.

1956년 Palmer²⁾가 경성식도경으로 처음 정맥류를 관찰한 이래 여러 학자에 의해 식도정맥류의 내시경적 관찰에 대한 진단적 가치가 보고되어 왔다^{3,4)}. 최근에는 내시경기계가 더욱 발달되어 직경이 가는 flexible fiberscope로 거의 부작용 및 위험이 없이 시행할 수 있게 되었다. 식도경에 의한 정맥류의 세밀한 관찰이 가능해짐에 따라 식도정맥류의 크기, 위치, 형태학적인 변화 및 출혈여부 등을 조속히 판단할 수 있게 되었다⁵⁾. 더욱이 식도경을 통한 치료방법도 연구되어 식도정맥류의 출혈에 의한 사망율도 저하되게 되었다^{6,7)}.

국내에서 만성 간질환 환자가 다른나라에 비해 월등히 많다는 것은 주지의 사실이다. 만성간질환의 말기에 나타나는 식도정맥류는 항상 출혈의 위험이 있으므로 이의 조기 발견은 매우 중요하다.

저자는 식도조영술을 시행한 만성간질환 환자에게

식도경 검사를 시행하여 확인된 식도정맥류에 대한 진단적 가치를 비교검토하였기에 보고하는 바이다.

관찰대상 및 방법

본 연구는 1982년 1월부터 1983년 9월까지 이화대학병원 내과에 내원한 만성간질환 환자중에서 식도경검사로 식도정맥류가 확인된 34예를 대상으로 하였다. 이들의 임상상 및 임상검사치는 내시경검사 당일의 것을 참고로 하였다. 내시경은 Olympus 제 GIF K와 P₃를 사용하였으며 식도정맥류의 형태학적 분류는 Sesoko의 방법⁸⁾에 의하여 그 정도에 따라 경도(Grade I), 중등도(Grade II), 및 중도(Grade III)로 분류하였다. 경도는 식도 하단부에 정맥의 노랑과 사행(蛇行)이 뚜렷이 나타나서 추벽양(皺襞樣)의 용기가 생긴 것이고(부도 1, 2 참조), 중등도는 추벽양의 용기가 더욱 현저하여 그 일부가 반구상 내지 절절상으로 보이는 것으로서 그 범위가 제 2협착부 이하인 것이며(부도 3, 4 참조), 중도는 추벽양용기의 대부분이 절절상 혹은 구상으로 되고 식도의 전장에 걸쳐 3~4조의 정맥류가 나타난 것이다(부도 5, 6 참조). 이러한 분류를 함에는 정상 식도용기와 식도정맥류의 감별에 주의하였고, 정맥류 정도의 변화를 일으키지 않기 위하여 공기주입량을 최소한으로 하는데 유의하였다.

관찰 성적

1) 식도정맥류 환자의 연령, 성별분포 및 대상질환 대상환자 34예중 남자가 27예, 여자가 7예로 남녀비는 각각 4:1이었다. 연령 분포는 40~60대 사이가 22예로 대부분을 차지하였다(표 1 참조). 대상질환은 간경변증이 23예(67.6%), 간암이 9예(26.5%), 만성간염이 2예(5.9%)의 순으로 많았다(표 2 참조).

2) 식도경 검사와 식도조영술의 비교
식도경 검사상 정맥류가 확인된 총 34예의 환자들

Table 1. The Age and sex distribution of the subjects

Age(Yrs)	Sex		Total (%)
	Male (%)	Female (%)	
31 - 40	4	1	5(14.7)
41 - 50	9	1	10(29.4)
51 - 60	10	2	12(35.2)
61 - 70	4	2	6(17.6)
71 -	0	1	1(3.0)
	27(79.4)	7(20.6)	34(100.0)

Table 2. Diagnostic classification

Diagnosis	Grade of the varices			Total (%)
	Grade I	Grade II	Grade III	
Cirrhosis of the liver	9	8	6	23(67.6)
Chronic Hepatitis	2	0	0	2(5.9)
Carcinoma of the liver	2	3	4	9(26.5)
Total (%)	13 (38.2)	11(32.4)	10 (29.4)	34(100.0)

은 모두 식도X선 촬영을 시행하였다. Grade I의 식도정맥류를 보인 13예 중에서 10예가 식도조영술에 의해 확인되지 않았다. Grade II의 식도정맥류를 보인 11예에서는 4예만이 식도조영술에 의해 확인되지 않았다. 그러나 Grade III의 10예는 모두가 식도조영술에 의해 확인되었다(표3 참조).

3) 식도정맥류의 정도와 출혈과의 관계

임상상 및 환자의 병력만으로는 위장관 출혈의 유무 정도를 알기 어려우므로 내원 당시의 혈액소치의 변화를 기준으로 하였다. 즉 혈액소치가 12.5 gm% 이상인 경우는 출혈이 없었던 것으로 보고, 10.0~12.5 gm%인 경우는 경도의 출혈, 7.5~10.5 gm%인 경우는 중등도의 출혈, 그리고 7.5 gm% 이하인 경우는 중도의 출혈이 있었던 것으로 인정하였다.

Grade I의 정맥류환자 13예중 2예를 제외하고는 모두 출혈이 있었으며 그중 6예는 경도, 4예는 중등도, 1예는 중도이었다. Grade II의 11예중 3예는 출혈이 없었으나 4예는 경도, 3예는 중등도, 1예는 중

도의 출혈이 있었다. Grade III의 10예중 1예는 출혈이 없었으나 4예가 경도, 3예가 중등도, 2예가 중도의 출혈을 보였다(표4 참조).

이상의 결과는 식도정맥류의 정도에 따른 출혈예의 증가가 없는 것으로 나타났다.

4) 식도정맥류의 색조와 출혈과의 관계

식도정맥류의 색조를 청색정맥류(blue varix)와 적색정맥류(red varix)로 구분하여 내원 당시의 혈액소치와 비교하였다. 적색정맥류로 분류된 13예중 1예는 출혈이 없었으나 경도가 4예, 중등도가 4예, 중도가 3예로 혈액소치의 감소에 따른 출혈예의 증가는 없었다. 청색정맥류를 가진 21예중 5예에서 출혈이 없었고 경도가 10예, 중등도가 6예, 중도가 1예로 청색정맥류에서는 혈액소치의 감소에 따른 출혈예의 증가는 없었다. 또한 청색정맥류보다 적색정맥류에서 출혈율의 증가는 보이지 않았다(표5 참조).

5) 식도정맥류의 정도와 임상상

간비대는 Grade I의 식도정맥류에서 9예(70%)를 보였고, Grade II에서는 5예(45%), Grade III는 4예(40%)를 보여 정맥류의 정도에 따른 간비대환자의 예가 증가하지는 않았다. 비장비대는 Grade I에서 3예(23%)가 있었고, Grade II는 5예(45%), Grade III에서는 7예(70%)가 나타나서 식도정맥류의 정도가 심할수록 비장비대를 나타내는 환자의 수가 증가하였다. 복수는 Grade I에서 2예(15%)만 나타났고, Grade II에서 6예(55%), Grade III에서 8예(80%)를 보여 좁으로써 식도정맥류의 정도가 심할수록 복수를 나타내는 예가 증가하였다(표6 참조).

Table 3. Comparison between esophagoscopy and esophagography

Esophagoscopy grade	Esophagography		
	Positive	Negative	Total(%)
Grade I	3	10	13(38.2)
Grade II	7	4	11(32.4)
Grade III	10	0	10(29.4)
Total(%)	20(58.8)	14(41.2)	34(100.0)

Table 4. Correlation between severity of esophageal varices and blood loss

Esophagoscopy Grade	Hemoglobin(gm%)				Total (%)
	12.5	10.0-12.5	7.5-10.0	7.5	
Grade I	2(15.4)	6(46.1)	4(30.8)	1(7.7)	13(100.0)
Grade II	3(27.3)	4(36.4)	3(27.2)	1(9.1)	11(100.0)
Grade III	1(10.0)	4(40.0)	3(30.0)	2(20.0)	10(100.0)

Table 5. Correction between color of esophageal varices and blood loss

Color of Varices	Hemoglobin(gm%)				Total (%)
	12.5	10.0-12.5	7.5-10.0	7.5	
Red Varices	1(8.4)	4(33.3)	4(33.3)	3(25.0)	12(100.0)
Blue Varices	5(22.7)	10(45.5)	6(27.3)	1(4.5)	22(100.0)

Table 6. Correlation between severity of esophageal varices and clinical signs

Esophagoscopic Grade	Clinical Signs		Hepatomegaly		Splenomegaly		Ascites		Total (%)
	+	-	+	-	+	-	+	-	
Grade I	9(69.2)	4(30.8)	3(23.1)	10(76.9)	2(15.4)	11(84.6)			13(100.0)
Grade II	4(36.4)	7(63.6)	5(45.5)	6(54.5)	6(54.5)	5(45.5)			11(100.0)
Grade III	4(40.0)	6(60.0)	7(70.0)	3(30.0)	8(80.0)	2(20.0)			10(100.0)

고 찰

1961년 Hirschowitz⁹⁾에 의해 위내시경이 임상에서 응용되기 시작한 이래 1964년 Lo Presti¹⁰⁾가 식도 fiberoscopy를 고안하였고 그 후 선진국에서 flexible fiberoscopy가 개량되어 소화기 내시경에 획기적인 공헌을 하게 되었다. 근래의 소화기 내시경의 발달로 X선 진단방법으로 찾기 어려운 정도의 식도정맥류, 정맥류의 색조관찰, 정맥류의 출혈여부등은 내시경 진단의 절대적인 가치로 인정되고 있다¹¹⁾¹²⁾¹³⁾.

한국에서는 1975년 오¹⁴⁾에 의해 식도내시경 검사법을 발표한 이래 1978년 최등¹⁵⁾에 의해 식도정맥류에 대한 연구보고가 이루어졌다.

식도정맥류의 방사선적 진단은 1928년 Wolf¹⁶⁾에 의해 처음으로 보고된 이래 여러 학자들에 의한 방사선적 진단율은 20~70%¹⁷⁾, 14~65% 등¹⁸⁾으로 보고되고 있으며 여러가지 개선된 방법을 사용하더라도 80~90%의 발견율에 못미치고 있다¹⁹⁾²⁰⁾. 저자가 관찰한 바로는 식도경으로 정맥류가 증명된 총 34예중 20예(58.8%)만이 식도X선 조영술로 확인되었고 Grade I에서는 대부분의 환자가 식도조영술에 의해 발견되지 않았다. 이러한 결과는 최등¹⁵⁾의 60%, 강등²¹⁾의 48%, Dagradi 등²²⁾의 54.5%, Schiff²³⁾의 약 50%와 비교하여 비슷한 소견을 보였다.

식도정맥류는 만성 간질환의 약 절반정도에서 나타나는 것으로 만성 활동성 간염에서는 42%²³⁾, 간경변증에서는 50%¹⁸⁾에서 나타난다고 보고되고 있다. 또한 식도정맥류의 출혈은 간문맥압과 비례하여 나타나지만, 정맥류의 파열은 정맥류의 색조, 크기, 수 및 간문맥압과는 관계없이 오히려 간세포 부전과 이로 인한 혈액응고 기전의 장애에 기인한 것으로 사료되고 있다⁶⁾. 어떤 정맥류는 간문맥압이 하대정맥 압력보다 11~12mmHg 높을때 출혈할 수도 있으나, 어떤 정맥류는 이 값 이하에서도 출혈을 보인다²⁴⁾. Liebowitz²⁵⁾, Orloff 및 Thomas²⁶⁾는 정맥류 벽의 산·펩신에 의한 침식에 기인한다고 하고 있다. 본 연구에서도 식도정맥류의 정도가 식도정맥류 출혈과 거의 관계가 없음

이 밝혀졌고, 더구나 정도의 정맥류가 많은 실혈을 일으킨 예를 경험한 결과는 타보고와 유사한 소견을 보였다¹⁵⁾²¹⁾.

식도정맥류 분류에 대해서는 여러 보고가 있으며²⁵⁾²⁶⁾²⁷⁾, 식도정맥류의 색조에 대해서는 색조의 변화와 출혈과는 관계가 없다고 보고하는 학자도 있으나³⁾, 홍색정맥류는 출혈의 가능성이 훨씬 높으며 서로 관계가 깊다는 보고도 있다²⁷⁾. 즉 정맥류의 출혈문제는 정맥류의 정도와 관계있는 것이 아니고 적색정조가 나타 남이 중요하다고 하였다. 본 연구결과에서는 정맥류의 정도와 출혈은 관계가 없는 것으로 나타났고, 색조의 변화에 따른 출혈정도도 관계가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 최등¹⁵⁾, 강등²¹⁾의 보고와 비슷하였지만 이등²⁹⁾의 보고와는 상반되었다.

간중대와 식도정맥류의 정도간의 상관관계를 보면 관계가 없다는 보고가 많으며⁸⁾¹⁵⁾, 저자의 관찰에서도 관계가 없었다. 그러나 비장중대 및 복수가 식도정맥류의 정도와 관계가 깊다는 보고는 많으며⁷⁾⁸⁾¹⁵⁾, 저자의 관찰에서도 식도정맥류의 정도가 심할 수록 비장중대와 복수의 출혈도가 증가함을 알 수 있었다. 이러한 소견은 식도정맥류의 정도가 간문맥압의 상승과 함께 심해진다는 것을 뜻하며, 복수 및 비장비대가 보인다면 간문맥압을 측정하여 적극적인 치료에 임함이 바람직하다. 그러나 식도정맥류의 출혈은 Grade의 정도나 정맥류의 색조등과 관계없이 갑자기 발생하여 다량의 실혈을 동반하므로 이의 예방이 매우 어려운 실정이다. 최근에는 출혈부위에 내시경을 통한 sclerotherapy를 시행하여 좋은 효과를 기대한다고 하였으나⁹⁾ 근본적인 치료에는 문제점이 있다고 하겠다.

결 론

1982년 1월부터 1983년 9월까지 이화대학병원에 내원한 만성 간질환 환자를 대상으로 식도내시경 검사를 실시하여 식도정맥류가 확진된 34예를 그 형태학적 특성에 따라 3가지 정도로 분류하고 이를식도 X선상 및 여러 임상소견과 비교검토하여 본 결과 다

음과 같은 결론을 얻었다.

- 1) 총 식도정맥류환자 34예중 남녀의 비는 4 : 1 이었고 연령분포는 40대와 50대에 가장 많았다.
- 2) 질환별 분포는 간경변증이 23예, 간암이 9예, 만성간염이 2예의 순으로 많았다.
- 3) 식도정맥류의 진단에는 X선촬영보다 식도경검 사법이 월등히 더 좋은 발견율을 보였다. Grade I 정도의 식도정맥류는 대부분 통상 X선 검사에서 발견되지 않았고 Grade II의 경우도 27%에서 X선검사로 발견되지 않았다.
- 4) 식도정맥류의 크기, 수 및 색조등의 형태학적 특성은 정맥류의 출혈과 관계가 없었다.
- 5) 식도정맥류의 정도는 간비대와의 관계가 별로 없었으나 비장비대와 복수의 여부와는 상관관계가 있었다.

REFERENCES

- 1) 윤세옥 : 상부 위장관 출혈의 외과적치료. 대한외과학회잡지, 1977; 20 : 3.
- 2) Palmer, E.D. : Upper gastrointestinal hemorrhage, ed I. Springfield, III. Charles, C. Thomas, 1970.
- 3) Bockus, H.L. : Gastroenterology, Vol. I, IV, 3rd. ed., Saunders Co. Philadelphia, 1976.
- 4) Beeson, P.B., McDermott, W. Wyngaaden, J.B. : Cecil's Textbook of Medicine, 5th ed., W.B. Saunders Co., Chapt 1979; 407, p.1523,
- 5) 河原清博·河村獎·岡崎幸紀·沖田極·藤田潔·渡邊四郎·有山重美·平田牧三·青山榮·竹本忠郎 : 内視鏡でみた 食道靜脈瘤との關連にフて. 日本消化器内視鏡學會雜誌. 1978; 20 : 1107.
- 6) Sherlock, S., Smith-Laing, G. and Kick, R. : The therapy of bleeding esophageal varices, Liver, 1981; 1 : 3.
- 7) 정정명·신기명·김익현 : 식도정맥류 출혈에 대한 endoscopic sclerotherapy. 대한내과학회잡지, 1983; 26 : 891.
- 8) Sesoko, M. and Kasugai, K. : Endoscopic diagnosis of esophageal varices, in symposium on gastroenterological endoscopy (abstracts of paper at the 12-14th. annual meeting of Japan Endoscopy Society). Japan Gastroenterological Endoscopy Society, Tokyo, Japan, 1970.
- 9) Hirschowitz, B.T. : Endoscopic Examination of the Stomach and Duodenal Cap with Fibrescope. Lancet, 1961; 1 : 1074.
- 10) LoPresti, P.A. : Clinical Experience with a New Forblque Fiber Optic Esophagoscope. Am. J. Dig Dis., 1964; 9 : 690.
- 11) Waldram, R., Davis, M., Nunnerley, H. and William, S.R. : Emergency endoscopy after gastrointestinal hemorrhage in fifty patients with portal hypertension. British Medical Journal, IV, 1974; 94-96.
- 12) Teres, J., Bordas, J.M., Bru, C., Diaz, F., Bruguera, M. and Rodes, J. : Upper gastrointestinal bleeding in cirrhosis: Clinical and endoscopic correlation. Gut, 1976, 17 : 37.
- 13) Mitchell, C.J. and Jewell, D.P. : The diagnosis of the site of upper gastrointestinal hemorrhage in patients with established portal hypertension. Endoscopy. 1977; 9 : 131-135.
- 14) 오인혁 : 식도내시경 검사법. 대한내과학회잡지, 1975; 18 : 11.
- 15) 최규환·김정룡·오인혁 : 식도정맥류의 내시경적 고찰. 대한내과학회잡지, 1978; 21 : 301.
- 16) Wolf, G. : Erkennung von Oesophagus Varizen in Roentgenbild, Fortschr Roentgenstr 1928; 37 : 890.
- 17) Preger, L. : Enhanced Visualization of Esophageal Varices. Amer. J. Roent., Apr.1957; 77 : 599.
- 18) Conn, H.O., Mitchell, J.R. and Brodoff, M.G. : A comparison of the radiologic and esophagoscopic diagnosis of esophageal varices. N.E.J.M., July 27 th. 1961; 265 : 160-164.
- 19) Conn, H.O. and Brodoff, M. : Balloon Tamponade in the Radiological Diagnosis of Esophageal Varices. Gastroenterology, 1966; 50 : 29.
- 20) Dalinka, M.K., Smith, E.H., Wolfe, R.D., Goldenberg, D. and Langdon, D.E. : Pharmacologically Enhanced Visualization of Esophageal Varices by pro-Banthine. Radiology, 1972; 102 : 282.
- 21) 강영구·김종순·안영락·김광희 : 식도정맥류의 내시경학적 고찰. 대한내과학회잡지, 1981; 24 : 1059.
- 22) Dagradi, A.E., Skorneck, A.B. and Stempien, S.J. : The Problem of Diagnosis of Esophageal Varices in Radiologic and Endoscopic Study. Bull. Gastrointestinal Endoscopy, 1961; 8 : 9.
- 23) Schiff, L. : Diseases of the Liver. 4th ed., p.332, J.B. Lippincott Co., Philadelphia, 1975.

- 24) Wyngaarden, J.B. and Smith, L.H.: Cecil Text-book of Medicine. 16th ed. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1982; p.805.
- 25) Liebowitz, H.R.: Pathogenesis of esophageal varix rupture. J.A.M.A., 1961;175:874.
- 26) Orloff, M.J. and Thomas, H.S.: Pathogenesis of esophageal varix rupture. Arch. Surg., 1963;87:301.
- 27) 遠藤光夫: 第9回 日本肝臓學會ツソボツウム, 食道靜脈瘤, 一診斷肝臓. 1974;15:255.
- 28) Dagradi, A.E., Stempien, S.J. and Owens, L.K.: Bleeding Esophageal Varices. Arch. Surg., June 1966;92:944-947.
- 29) 이성봉·김혜정·장기형·양응석: 식도정맥류의 내시경상 정도와 임상소견과의 비교관찰. 대한내과학회잡지, 1981;24:363

〈윤전일 논문 사진부도〉

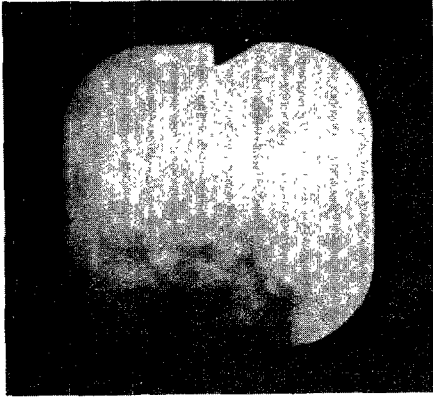


Fig. 1. Milet varix(Grade I).

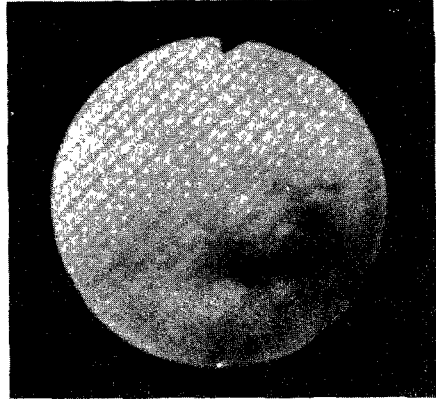


Fig. 2. Milet varix(Grade I).

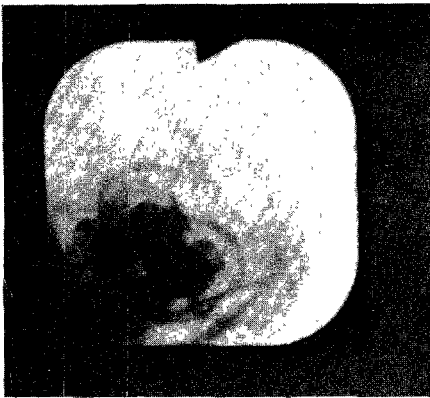


Fig. 3. Moderate varix(Grade II).

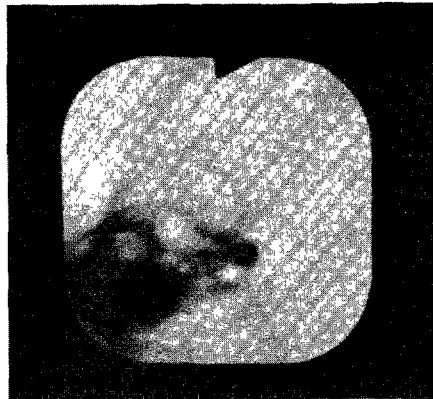


Fig. 4. Moderate varix(Grade II).

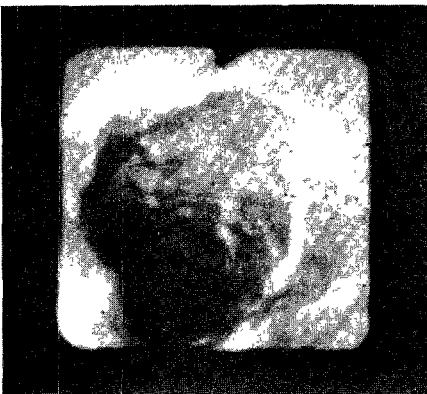


Fig. 5. Severe varix(Grade III).

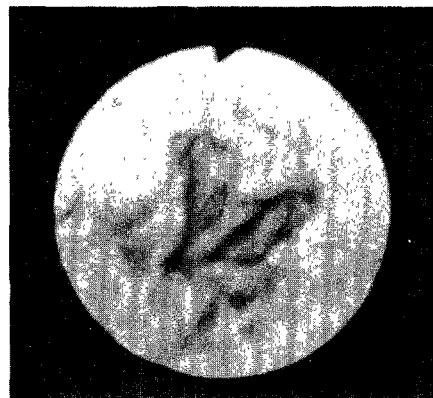


Fig. 6. Severe varix(Grade III)