

성인남자의 서혜부탈장에 대한 임상적 고찰

이화여자대학교 의과대학 외과학교실

최 용 만

= ABSTRACT =

A Clinical Analysis of Adult Male Inguinal Hernia

Yong Man Choi, M.D.

Department of Surgery, College of Medicine, Ewha Womans University

This study included the clinical analysis of 89 cases of adult male inguinal hernia which were treated surgically at Department of Surgery in Ewha University Hospital during 5 years from January, 1979 to December, 1983.

The results were as follows:

- 1) The incidence of inguinal hernia was about 6.2% of total patients.
- 2) Among 298 patients, the incidence of adult male inguinal hernia was 89 cases.
- 3) The location of inguinal hernia: 55 cases (61.8%) in the right, 26 cases (29.2%) in the left, 8 cases (9%) bilaterally.
- 4) The types of inguinal hernia were the indirect in 86 cases (96.6%), the direct in 2 cases (2.3%) and combined in 1 case (1.1%).
- 5) The cardinal symptoms & signs were inguinal mass (84.3%), scrotal swelling (24.7%), pain & tenderness of inguinal or scrotal region (13.5%), abdominal pain & distension (9%) and nausea & vomiting (2.2%).
- 6) Preoperative complications were incarceration in 6 cases (6.7%) and strangulation in 2 cases (2.2%), associated diseases were hydrcele in 10 cases (11.2%), spermatocele in 1 case (1.1%) and undescended testes in 1 case (1.1%).
- 7) Spinal anesthesia was 23 cases (25.9%), epidural anesthesia was 19 cases (21.3%) and general anesthesia was 47 cases (52.8%).
- 8) The selected operative procedure was Bassini procedure in 51 cases (57.3%), Mc Vay procedure in 36 cases (41.1%) and Ferguson procedure in 2 cases (2.2%).
- 9) The rate of postoperative complication was 8 cases (9%).
- 10) The average duration of postoperative hospitalization was 7.3 days.

찰하였기에 보고하는 바이다.

서 론

서혜부 탈장은 외과영역에서 많이 취급되는 질환중의 하나로 태생학적인 발육과 구조의 형성과정의 결함으로 오는 질환이며 선천적인 원인에 의해서 올 수도 있고, 드물게는 여러가지 후천적인 원인에 의해서 올 수도 있다.

19세기 Camper, Cooper, Hesselbach 및 Scarpa에 의해 서혜부의 해부학적 구조가 상세히 밝혀짐에 따라 탈장의 교정 수술법이 급속히 발달하게 되었다. 그러나 서혜부의 해부학적구조의 복잡성과 연령층의 특색이 있고, 또한 각개인에 따라 수술에 차이가 있어 교정술식의 발달과 다양함에도 불구하고 성인에 있어서는 많은 후유증과 재발율이 보고 되고있다¹⁶⁾²¹⁾²³⁾²⁵⁾.

저자는 1979년 1월부터 1983년 12월까지 만 5년동안 걸쳐 이화여자 대학교 의과대학 외과학교실에서 치험한 15세이상의 성인 남자 서혜부탈장 89예에 대하여 임상적고찰을 하고 국내외 문헌을 조사하여 비교관

관찰대상 및 방법

저자는 1979년 1월부터 1983년 12월까지 만 5년동안 이화여자대학교 의과대학 외과학교실에서 경험한 성인 남자에서 발생한 서혜부 탈장 89예를 대상으로 분석 하였으며 연령분포 발생부위 탈장형, 증상및 이학적소견, 병력기간, 수술전 합병증및 동반질환, 교정수술의 술식, 수술시 마취방법, 수술후 입원일수, 수술후 합병증 등에 관하여 관찰하였다.

관찰 방법

1) 발생빈도

동기간중 수술환자 4832명중 서혜부 탈장은 총 298예로 6.2%이었으며 이중 15세이상의 성인남자는 89예로 서혜부 탈장의 29.9%를 차지하였다.

2) 연령별 발생빈도

15세이상의 성인남자를 대상으로 60대가 24예 30%)이고 그다음이 50대가 17예 (19.1%)였다. 50세이상을 47예 (55.8%)였다 (Table 1).

3) 발생부위및 탈장형

탈장의 발생부위는 우측이 55예 (61.8%) 좌측이 26예 (29.2%), 양측성이 8예 (9%)로 우측이 좌측보다 약 2.1:1의 비율로 호발하였다.

탈장형은 간접탈장이 86예 (96.6%)로 대부분이었고 직접탈장이 2예 (2.3%), 혼합형이 1예 (1.1%)였다 (Table 2).

4) 임상증상및 이학적소견

환자의 주소및 이학적소견은 서혜부 종류가 75예

Table 1. Age distribution of inguinal hernia

Age	No. of patient	%
15 - 20	12	13.5
21 - 30	14	15.7
31 - 40	7	7.9
41 - 50	9	10.1
51 - 60	17	19.1
61 - 70	24	30.0
Over 70	6	6.7
Total	89	100.0

Table 2. The site and type of inguinal hernia

Age	Site			Type		
	Right	Left	Bilateral	Indirect	direct	Combined
15 - 20	8	2	2	12		
21 - 30	10	4		14		
31 - 40	5	2		7		
41 - 50	4	4	1	9		
51 - 60	9	5	3	14	2	1
61 - 70	16	8		24		
Over 70	3	1	2	6		
Total	55	26	8	86	2	1

(84.3%), 음낭종대 22예 (24.7%) 이고 시혜부및 음낭부위의 동통및 압통이 12예 (13.5%)등의 순서였다 (Table 3).

5) 병력기간은 1개월이내가 23예 (25.9%), 1-6개월이 21예 (23.6%), 5년이상이 19예 (21.3%), 1-5년이 18예 (20.2%) 이고 6-12개월이 8예 (9%) 등의 순서였다.

6) 수술전 합병증및 동반질환

시급한 외과적 처치를 요하는 감도및 교맥을 유발한 경우가 8예 (9%) 였고 음낭수술을 동반한 경우가 10예 (11.2%) 였다. 이중에서 4예 (4.5%) 를 응급수술을 시행하였으며 동반된 음낭수종및 잠복고환등은 탈장수술시 제거및 교정하여 주었다 (Table 5, 6).

Table 3. Symptoms and signs

Symptoms and signs	No. of patient	%
Inguinal mass	75	84.3
Scrotal swelling	22	24.7
Abdominal pain & distension	8	9.0
Nausea & vomiting	2	2.2
Pain & tenderness of inguinal or scrotal regin	12	13.5

Table 4. Duration of symptoms and signs

Duration	No. of patient	%
Within 1 month	23	25.9
1 month - 6 months	21	23.6
6 month - 12 months	8	9.0
1 year - 5 years	18	20.2
Over 5 years	19	21.3
Total	89	100.0

Table 5. Preoperative complication and associated disease

	No. of patient	%
Incarceration	6	6.7
Stranglation	2	2.2
Hydrocele	10	11.2
Spermatocele	1	1.1
Undescended testes	1	1.1

7) 연령과 교정수술

감도및 교맥을 동반한 8예 (9%) 중 먼저 4예는 감도 및 교맥에 대한 도수정복을 시행한후 탈장교정수술을 시행하였고 나머지 4예는 도수정복이 불가능하였으므로 응급수술을 시행하였다 (Table 6).

89예의 교정수술중 51예는 Bassini 법 (57.3%), Ferguson 2예 (2.2%), Mc Vay 법 36예 (41.1%)를 시행하였다.

연령에 따라 교정수술을 시행함에 있어서 젊은층 15-40세에 있어서는 Bassini 법을 시행하였고, McVay

Table 6. Types of operation

Type of operation	No. of patient	%
Elective operation	85	95.5
Emergency operation	4	4.5

Table 7. Name of operation

Age	Ferguson	Bassini	Mc Vay
15 - 20	1	10	1
21 - 30	1	11	2
31 - 40		5	2
41 - 50		4	5
51 - 60		7	10
61 - 70		11	13
Over70		3	3
Total	2	51	36
%	2.2	57.3	41.1

Table 8. Anesthesia employed with regard to age of the patient

Age	Spinal	Epidural	General
15-20	1	1	10
21-30	5	2	7
31-40	3	2	2
41-50	3	5	6
51-60	5	6	6
61-70	3	6	15
Over 70	3		3
Total	23	19	47
%	25.9	21.3	52.8

Table 9. Postoperative hospital days

Duration	No. of patient	%
1 - 3 days	2	2.2
4 - 5 days	11	12.4
6 - 7 days	36	40.4
Over 8 days	40	45.0
Total	89	100.0

Mean hospital days = 7.3 days.

Table 10. Postoperative complications

Complications	No. of patient
Recurrence	2
Pneumonia	2
Cystitis	1
Wound infection	1
Hematoma	1
Phlebitis	1
Total	8 (9%)

법은 주로 노인층, 재발성탈장, 직접탈장, 거대한 간접탈장에서 시행하였다 (Table 7).

8) 수술시 마취방법

89예중 전신마취 47예(52.8%), 척추마취 23예(25.9%), 경막외마취 19예(21.3%)였다. 15-20세, 사이는 주로 전신마취를 사용하였고 21세 이후에는 환자의 전신상태 및 요통의 유무에 따라서 마취방법을 선택하였고, 국소마취는 사용하지 아니했다 (Table 8).

9) 수술후 입원일수

합병증, 다른질환과 병존 및 노인층을 제외하고는 주로 4~7일에 퇴원하였다. 1~3일에 퇴원이 2예(2.2%), 4~5일이 11예(12.4%), 6~7일이 36예(40.4%) 이고 8일 이상 입원한 예는 40예(45%)였다. 수술후 평균 입원일수는 7.3일이었다.

10) 수술후 합병증

89예중 8예(9%)에서 합병증이 발생하였으며 폐렴이 2예, 방광염이 1예, 창상감염, 정맥염, 혈종이 각각 1예였고 재발한 경우도 2예나 되었다 (Table 10).

고안과 총괄

서혜부 탈장은 그발생기전과 해부학적 구조 및 교정

수술법에 관한 연구가 여러 학자들에 의해 진행되어왔다. 태생기 3개월에 남아를 보면 고환은 아직 복강내에 있으나 양측 서혜부를 비축나온 복막으로 이루어진 주머니 초막돌기가 관찰된다. 고환은 태생기 7개월부터 커지면서 후복막을 따라 하강 전복벽쪽으로 건너가서 그와 동시에 복막을 압박하여 형성된 후벽 (fold) 즉 정색돌기 (Funicular process) 혹은 초막돌기라고 알려진 서혜관을 통하여 음낭내로 하강된다. 이 과정은 정상적으로 태아기 마지막달 동안에 완성이 되어 관은 소멸되고 얇고 견고한 결체조직인 초막인대 (ligamentum Vaginale) 가 되어 막히게된다. 그러나 초막돌기의 소멸이 실패하여 그대로 있는 경우는 간접 서혜부탈장의 선천적인요인이 된다. 그러나 초막돌기의 개통이 있는데도 탈장의 징후가 없는 경우도 많이 볼수가 있다. 그밖에 내서혜관에 관여하는 횡복근과 내사근의 팔약근작용이나 횡복근막강 (transversalis aponeurotic) 의 위치 혹은 개폐작용 (shutter action) 의 이상 및 근막 혹은 근내의 손상이나 이상에서 야기되는 병리적변화도 내서관의 무력을 초래하여 탈장을 야기시킨다고 한다. 그러나 이 개념은 증명하기가 힘들고 더욱 유력한설은 임신, 복수, 복강내 종물들에 의해서 서서히 그리고 지속적으로 증가하는 긴장 또는 기침, 재치기, 구토 등에 의한 급격한 복강내압의 상승 또는 심부 서혜관의 형성에 관여하는 근막 및 근막구조의 불균형 등에 의해서 탈장이 야기된다고 한다.¹⁶⁾¹⁷⁾²¹⁾²³⁾²⁵⁾²⁷⁾

서혜부 탈장의 전체 인구에 발생빈도는 Kiesewetter¹³⁾에 의하면 최소한 소아 50명중 1명은 어떤 종류의 탈장으로 수술을 요한다고 하였으며 Palumbo¹⁹⁾는 성인에 약 10%에서 발생한다고 보고 하였다. Clatworthy⁶⁾는 정상분만아의 2%, 조산아의 25%에서 서혜부 탈장이 발생한다고 보고하였다.

전체 입원환자에 대한 서혜부탈장의 발생빈도는 저자에서는 동기간중 입원한 총 4832예중 298예에서 발생하여 6.2% 차지하였으며 이중 15세 이상의 성인남자는 89예로 서혜부탈장중 29.9%를 차지하였다. 이는 문¹⁸⁾ 3.3%, 최⁴⁾ 4.7% 보다는 높고 배¹⁾ 7%, Maingot¹⁶⁾ 7%와는 비슷한 결과이고 이¹⁴⁾의 14.9% 보다는 낮은 결과이다.

발생부위는 저자의 경우에는 우측이 55예(61.8%), 좌측이 26예(29.2%), 양측성이 8예(9%)로 우측이 좌측보다 2.1:1의 비율로 많았으며 문¹⁸⁾의 2.7 배, James¹²⁾의 2.2 배, Maingot¹⁶⁾의 2 배와 비슷하였고 이¹⁴⁾의 4.8 배 보다는 낮은 결과였다. 우측에 호발하는 이유는 James¹²⁾는 우측고환의 하강이 좌측보다 늦은 데 기인한다고 하였으며 초막돌기의 폐쇄는 좌측이 출생 3주전에, 우측이 이보다 늦은 출생 1주전에 각각

폐쇄된다. 이때 완전폐쇄가 이루어지기전에 복압 상승이 반복해서 일어나면 탈장이 생긴다.¹⁵⁾¹⁷⁾²¹⁾

서혜부탈장형은 간접탈장이 86예 (96.6%) 이고 직접탈장이 2예 (2.3%) 이고 간접과 직접의 공존형은 1예 (1.1%) 였다. 문¹⁸⁾은 간접탈장이 94.7% 직접탈장이 3.7%, 배¹⁾는 간접탈장이 97.9% 직접탈장이 1%, 공존형은 문¹⁸⁾이 1.6%, 최⁴⁾가 0.9%를 각각 보고하였다.

서혜부 탈장의 임상증상및 이학적소견은 서혜부종류측지가 75예 (84.3%), 음낭부종이 22예 (24.7%) 서혜부및 음낭부위에 동통및 압통이 12예 (13.5%), 복부동통및 팽만감이 8예 (9%), 오심및 구토가 2예 (2.2%) 등이었다.

이는 이¹⁴⁾의 서혜부 종류측지 21.1%, 음낭부종 79%와는 기술상의 차이가 있고 문¹⁸⁾ 최⁴⁾와는 같은 순이다.

서혜부탈장의 진단은 환자의 이학적소견이 병력보다 더 중요시되며 음낭수종, 서혜부 입파선염, 요근농양, 대퇴탈장및 잠복교환과의 감별진단을 요하며 특히 음낭수종을 감별진단하기 위해서 음낭부위에 빛을 투과시키면 음낭수종은 빛을 투명하게 통과시키고 탈장은 장의 내용물이 있으므로 둔탁하여 빛을 통과시키지 못하는 경우가 많으므로 구별한다.¹⁶⁾²¹⁾²⁷⁾²⁵⁾ Kiesewetter¹³⁾에 의하면 생후 4개월까지의 음낭수종은 생리적현상으로 취급하여 고식적요법을 시도 하기도 했으나 저자는 15세이상 성인남자이므로 hydrocele이 동반된 10예 (11.2%)는 탈장수술시 제거및 고정하였다.

서혜부 탈장중 감돈및 교맥을 유발한 경우가 저자에서는 8예 (9%)에서 나타났다. 최⁴⁾ 6.9%, 이¹⁴⁾ 2.8% 보다는 많고 윤³²⁾ 16.8%, 문¹⁸⁾ 14.1%, Clatworthy⁶⁾ 13% 보다는 적다. 또한 음낭수종을 동반한 경우는 10예 (11.2%)였으며 이는 윤³²⁾ 10.9%, 문¹⁸⁾ 11.4%, 이¹⁴⁾ 14.1%와 비슷하였다. 감돈과 교맥을 일으킨 8예중 4예 (50%)는 도수정복후 선택 수술을 시행하였고 4예는 도수정복이 실패하여 응급수술을 시행하였으며 대양절제술 1예및 부분적소장 절제술을 시행한 예도 1예 있었다. McNair²¹⁾는 75%에서 응급수술 시행하여 보고자와 차이가 있었고, 문¹⁸⁾은 47.8%에서 도수정복이 가능했다. Maingot¹⁶⁾는 도수정복시에 진정제투여, 얼음찜질, Trendelenburg 자세등이 도움이 되지만 이들의 시행은 3시간 이상은 초과하지 않는것이 좋다고 하였다.

수술시기는 과거에는 2세이후에 실시하는것이 좋다고 권장했으나 합병증이 발생하므로 발견된 즉시 교정수술을 시행하는 것을 원칙으로 하였다.

성인에서는 감돈은 비교적 드물고 주로 교맥을 잘일

으키므로 즉시 수술하여주는 것이 원칙이다.

서혜부 탈장의 수술의 기본은 고위결찰하고 서혜관내륜을 좁혀주고 서혜부 후벽을 재형성 보장시켜 주는것이다.²⁾⁸⁾¹⁰⁾³¹⁾ 20-30대는 주로 고위결합과 Ferguson법과 Bassini법을, Mc Vay은 노인층, 재발성탈장, 직접탈장, 거대한 간접탈장에서 시행하였다. Bassini법 51예 (57.3%)에서 시행하였고 Mc Vay는 36예 (41.1%)에서 Ferguson는 2예 (2.2%)에서 시행하였다. 일측성 서혜부탈장시 반대측 수술여부에 대해서는 학자에 따라서 의견이 다르다. Santuli²⁴⁾는 증상이 없는쪽에서도 57%에서 해부학적으로 개방된 초막돌기를 볼수있으므로 양측수술을 시행하는것이 좋다고 하였고, 그외에 Rothenberg와 Barnett²²⁾ Clatworthy⁶⁾등 강조하였다. Clausen⁷⁾, Zimmerman³³⁾ 등은 임상증상이 있는 부위만 수술한후 2~8년간 추적검사를 시행한 결과 3~11%에서 반대측수술을 시행하였고 초막돌기가 연령증가함에 따라서 자연히 폐쇄되는 경우가 적지 않으므로 이에 반대하였다. Cavanagh과 Schnug³⁾ 등은 경험있는 외과의사, 경험있는 마취의사, 건강환자, 빠르고 매끄럽게 수술이 진행되는 경우 양측수술을 시행하는것이 좋다고 강조했다.

수술시 마취방법은 47예 (52.8%)에서 전신마취를, 23예 (25.9%)는 척추마취를, 19예 (21.3%)는 경막외마취를 사용했다. 환자의 전신상태및 요통의 유무에 따라서 마취방법을 결정했고 국소마취는 사용되지 않았다.

수술후 평균 입원일수는 7.3일로 문¹⁸⁾의 6.1보다 많았다. Clausen⁷⁾, Clatworthy⁶⁾ 등이 보고한 2~3일에 비하면 많은 차이가 있다.

수술후 합병증은 9%로 박²⁰⁾의 7.7% Slattery²⁸⁾ 7.2%, Telle²⁹⁾ 7.9%와 비슷하다.

재발율은 2예 (2.2%)에서 발생되었다. Halverson과 Mc Vay¹¹⁾는 22년동안 관찰한 결과 3.5%의 재발을 보였고 Palumbo⁴⁹⁾ 등은 재발한 예의 75%는 3년내에 발생한다고 강조했다 Glassow⁹⁾ 0.7% Shearburn²⁶⁾ 0.2% Lichtenstein⁸⁾ 0.9%등 비교적 적은 발생율을 보고한 경우도 있다. 그러나 재수술후 재발율은 높다고 보고하고 있다.

Clear⁵⁾는 10년 관찰한 결과 39%, Thieme³⁰⁾는 33% 보고하고있다.

본 관찰에서 비교적 짧은 기간동안의 관찰이나 비교적 적은 재발율과 50세이상의 환자가 47예 (58.8%)를 차지하고 있으나 한명의 사망율도 나타내지 않았다.

결 론

1979년 1월부터 1983년 12월까지 만 5년간 이화

여자대학교 의과대학 외과학교실에서 입원하여 수술을 받은 서혜부탈장 환자 298 명중 15 세이상 성인남자 89 예에 대하여 임상적고찰을하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 서혜부 탈장은 298 예로 전체입원예의 6.2% 차지했고 이중 15 세이상의 성인남자는 89 예 (29.9%)를 차지했다.

2) 연령별 발생빈도는 60대가 24 예 (30%) 이고, 그 다음 50대가 17 예 (19.1%) 이고 50 대이상은 전체의 58.8%을 차지했다.

3) 부위별 발생빈도는 우측이 좌측보다 2.1:1의 비율로 많았다.

4) 탈장형은 간접탈장이 대부분으로 89 예 (96.6%), 직접탈장이 2 예 (2.3%), 혼합형이 1 예 (1.1%) 였다.

5) 주된 증상 및 이학적소견은 서혜부종류촉지가 75 예(84.3%), 음낭종대 22 예(24.7%) 등의 순서였다.

6) 병력기간은 6 개월이내가 44 예(49.5%)를 차지했다.

7) 수술전 합병증 및 동반질환은 감돈 및 교맥이 8 예(9%), 음낭수종이 10 예(11.2%)였다.

8) 교정수술은 Bassini 법 51 예(57.3%), Mc Vay 법 36 예(41.1%) 등이 였다.

9) 수술후 입원 일수는 7.3 일이었다.

10) 수술후 합병증은 9%에서 발생하였다.

11) 수술후 재발은 2 예 (2.2%) 였다.

REFERENCES

- 1) Bae, S.I., Whang I.W.: A clinical review of the inguinal hernia of young male. JKSS. 1981; 23:732.
- 2) Berliner, S. Burn, Katz, Wise L: An. anterior transversalis fascia repair for adult inguinal hernias. Am. J. Surg. 1978; 135: 633.
- 3) Cavanagh C.R., Chung, G.E.: Inguinal hernias in infants and children. Northwest Med. 1961; 61: 598.
- 4) Choi, J.H.: A clinical analysis of inguinal hernia. JKSS, 1975; 17: 617.
- 5) Clear, J.J.: Ten year statiscal study of inguinal hernia. Arch. Surg. 1951; 62: 70.
- 6) Clatworthy, H.W.: Incarcerated and strangulated inguinal hernia in infant and children. A preventable risk. JAMA, 1954; 154:123.
- 7) Clausen, E.F.: Contralateral inguinal hernia exploration of unilateral hernia in infants and children. Surg. 1958; 44: 735.
- 8) Dubb, W.: Restoration of the shutter mechanism in inguinal herniorrhaphy. Am. J. Surg. 1980; 139: 461.
- 9) Glassow, F.: The surgical repair of inguinal and femoral hernias. Can Med. Assoc J. 1973; 108: 308.
- 10) Griffith, C.A.: The Marcy repair of indirect inguinal hernia. Surg. Clin. N. Am. 1971; 51: 1309.
- 11) Halverson K, Mc Vay C.B.: Inguinal and femoral hernias. Surg Gynecol Obstet, 1970; 101: 127.
- 12) James, P.H.: The problem of hernia in infants and adolescents. Surg Clin N. Am. 1971; 51: 136.
- 13) Kiesewetter, W.B.: Hernias - inguinal and umbilical. Am. J. Surg. 1961; 101: 656.
- 14) Lee, S.H., Kim, J.Y., Song, Y.J., Kim, J.S.: Marcy repair of inguinal hernia. JKSS, 1984; 26: 396.
- 15) Madden, J.L., Hakim, S., Agorogiannis, A.B.: The anatomy and repair of inguinal hernia. Surg Clin N. Am. 1971; 51: 1269.
- 16) Maingot, R.: Abdominal operations. 7th. ed, Appleton Century Crof, New, York, 1980, p 1573.
- 17) Mc Vay, C.B.: The normal and pathologic anatomy of the transverse abdominal muscle in inguinal anf femoral hernia. Surg, Clin, N. Am. 1971; 51: 1251.
- 18) Moon, N.H., Park, G.S.: A clinical analysis of inguinal hernia, JKSS, 1975; 17: 57.
- 19) Palumbo, L.T., Sharpe, W.S.: Primary inguinal hernioplasty in the adult. Surg. Clin, N. Am. 1971; 51: 1293.
- 20) Park, W.H.: A clinical review og the inguinal hernia. JKSS, 1983; 25: 1038.
- 21) Ponta, J.L.: Hernia of the abdominal wall. W. B. Saunder Co, Philadelphia, 1980, p216.
- 22) Rothenberg, R.E., Bernett, T.: Bilateral herniorrhaphy in infants and children. Surg. 1965; 37: 947.
- 23) Sabiston, D.C.: Davis - Christopher Textbook of Surgery. 12th ed, W.B. Saunder, Philadel-

- phia, 1981, p 1048.
- 24) Santuli, T V., Shaw, A.: Inguinal hernia : Infancy and child. JAMA, 1962 ; 176 : 110.
 - 25) Schwarz, S.I.: Principles of Surgery. 4th ed, McGraw-Hill Book Co, New York, 1983, p 1457.
 - 26) Shearburn, E.W., Myers, R.N.: Shouldice repair for inguinal hernia. Surg. 1969 ; 66 : 450.
 - 27) Shrock, P.: The process vaginalis and Gubernaculum. Surg. Clin. N. Am. 1971 ; 51 : 1263.
 - 28) Slattery, L.R.: Immediate complications of the Surgery of hernia. JAMA, 1961;176:110.
 - 29) Telle, L.D.: Inguinal and Femoral hernia. Am. J. Surg. 1957 ; 93 : 433.
 - 30) Thieme, E.T.: Recurrent inguinal hernia, Arch Surg. 1971 ; 103 : 238.
 - 31) Weistein, M., Robert, M.: Recurrent inguinal hernia. Am. J. Surg. 1975 ; 129 : 564.
 - 32) Yoon, B.H.: A clinical review of inguinal hernia. JKSS, 1966 ; 8 : 181.
 - 33) Zimmerman, L.M.: Recurrent inguinal hernia Surg. Clin. N. Am. 1971 ; 51 : 1317.
-