

## 항문부 질환의 임상적 고찰

원광대학교 의과대학 외과학교실

박 종 천 · 이 정 균 · 채 권 목

= Abstract =

### A Clinical and Statistical Observation on Common Anal Diseases

Jhong Chean Park, M.D., Jeong Kyun Rhee, M.D. and Kwon Mook Chae, M.D.

Department of General Surgery, School of Medicine, Wonkwang University, Iri, Korea

The Clinical and statistical observation of 449 patients with anal diseases were made, who had been admitted and treated at the department of surgery, Won Kwang university Hospital from July 1981 to July 1988.

The results were as follows:

- 1) The most frequent disease was hemorrhoids (48.3%) followed by anal fistula (23.6%) and perianal abscess (6.5%)
  - 2) Commonly combined anal diseases were hemorrhoid with fistula (63%), hemorrhoid with fissure (18.5%), fistula with perianal abscess (7.4%), fistula with perianal abscess (7.4%) in combined 27 patients.
  - 3) The peak incidence was in the age group to 21-30 years (26.3%); hemorrhoids, in the group to 21-30 years (29%); fistula, in the group to 41-50 years (29.2%).
  - 4) The most common position of hemorrhoids was right-posterior (49.3%), the external and internal orifice of anal fistula were posterior part of anus (External; 39.6%, Internal; 47.2%) and the predilection site of anal fissure was posterior.
  - 5) The Symptom durations were more than 1 year in hemorrhoids (72.9%) and fistula (68.9%), less than 1 week in perianal abscess (62%) and more than 10 years in hemorrhoids (15.2%) and fistula (18%).
  - 6) The previous operations were done in hemorrhoids (6.9%), fistula (10.3%).
  - 7) The frequent complaints of patients with hemorrhoids were bleeding (68%) and pain (42.4%); fistula, discharge (73.6%); perianal abscess, pain (86.2%).
  - 8) The most frequent type of anal fistula was intersphincteric type (82.1%). The most pathologic finding of anal fistula was chronic nonspecific inflammation (92.3%) and the tuberculous fistula were 5 cases in pathologically examined 91 patients (5.5%).
  - 7) The postoperative complications were noted in hemorrhoid (20.2%) and anal fistula (12.3%).
- The main postoperative complications were urinary retention, bleeding and recurrence.

**Key Words:** Hemorrhoid, Anal fistula, Anal fissure

### 서 론

항문부 질환은 대부분 동통, 출혈, 분비물 및 불쾌감

등의 주소로 임상에서 흔히 접하는 특히 청·장년층에 빈발하는 질환으로 비교적 간단한 이학적 검사로 진단이 용이하나 해부학적 분류에 따르는 수술법의 선택, 상호 동반 질환, 합병증 및 재발등 많은 문제점이 남아 있으

며, 자칫 간과 하거나 소홀히 다루기 쉬운 질환들로 이들의 진단 및 치료에 신중을 기해야 한다. 이에 저자들은 농양을 제외한 항문부 질환에 대한 통계적 분석과 임상 결과를 연구 검토하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 대상 및 방법

저자들은 1981년 7월부터 7월까지 단 7년 1개월간 원광대학교 부속병원 외과에 입원 및 수술적 처치를 받은 농양을 제외한 449명의 항문질환 환자를 대상으로 발생빈도, 연령 및 성별 발생분포, 계절별 입원 추세, 이환기간 및 입원기간, 임상증상, 치료 방법, 수술후 합병증 및 재발에 관하여 임상적 고찰을 시행 하였다.

### 관찰 결과

#### 1) 질환별 발생빈도

각 질환의 발생빈도는 총 449예중 치핵은 217명으로 48.3%를 차지하였으며 다음이 치루로 106예(23.6%), 항문주위농양 29예(6.5%)순이었다(Table 1).

Table 1. Incidence of anal disease

Type of anal disease	No (%)
Hemorrhoid	
External H	58 (12.9)
Internal H	121 (26.9)
Mixed H	24 ( 5.3)
Prolapsed H	14 ( 3.1)
Anal fistula	106 (23.6)
Perianal abscess	29 ( 6.5)
Anal fissure	9 ( 2.0)
Rectal prolapse	8 ( 1.8)
Anorectal polyp	13 ( 2.9)
Anal stenosis (stricture)	9 ( 2.0)
Perianal injury	6 ( 1.3)
Anovaginal fistula	4 ( 1.0)
Imperforate anus	6 ( 1.3)
Anal cancer	5 ( 1.1)
Combined type	27 ( 6.0)
Others	10 ( 2.2)
Total	449 (100)

여러 항문질환과 병발된 경우 27예(6.0%)중 치핵과 치루가 동반된 경우가 17예(63%)로 가장 많았으며 치핵과치열 5예(18.5%)순이었다(Table 2).

기타 10예는 항문괴사증 6예, 불명의 항문직장 출혈 4예였다.

#### 2) 연령 및 성별 분포

연령별 분포는 전체적으로는 20대가 26.3%로 가장 많았으며 20대와 40대사이의 청·장년층이 71.9%로서 대부분을 차지하였고, 질환별로는 치핵, 항문주위 농양 및 치열의 경우는 20대에서 각각 29%, 41.3%, 33.3%로 가장 많은 빈도를 보였으며, 치루의 경우는 40대(29.2%)에 호발 연령군을 형성하였다(Table 3).

성별 분포는 남자가 310예(69%), 여자가 139예(31%)로서 남·녀 비율은 2.2:1이었다. 질환별 남·녀 비율은 치루의 경우(5.2:1), 항문주위 농양(2.6:1), 치핵(1.8:1)의 경우는 남자가 많이 발생하였으며 치열은 (1.3:1) 남·녀비율이 비슷 하였다(Table 4).

#### 3) 계절별 분포

계절별 입원환자의 분포는 치핵의 경우는 겨울과 봄(65.4%), 치루는 봄(34%), 항문 주위농양은 여름(34.5%), 치열은 가을(55.6%)에 많았으며, 전반적으로는 동절기에(30%) 다소 높은 빈도를 보였다(Table 5).

#### 4) 이환기간 및 입원기간

환자의 첫 증세 발현후 입원시 까지의 기간은 치핵과 치루의 경우는 1년 이상의 경우가 각각 72.9%, 68.9%로 많은 빈도를 차지 하였고 10년 이상의 경우도 각각 15.2%, 18%로 만성 이환율을 보였으며 항문주위 농양

Table 2. Combined anal diseases

Combined type	No (%)
Hemorrhoid + Fistula	17 (63 )
Hemorrhoid + Polyp	2 ( 7.4)
Fistula + Perianal abscess	2 ( 7.4)
Fistula + Cancer	1 ( 3.7)
Hemorrhoid + Fissure	5 (18.5)
Total	27 (100)

Table 3. Age distribution of anal diseases

Age Diseases	Under 10 No (%)	11 - 20 No (%)	21 - 30 No (%)	31 - 40 No (%)	41 - 50 No (%)	51 - 60 No (%)	Over 61 No (%)
Hemorrhoid	2 (1 )	16 ( 7.3)	62 (29 )	56 (25.8)	39 (18 )	30 (13.8)	11 (55 )
Anal fistula	4 (3.7)	5 ( 4.7)	21 (19.8)	26 (24.3)	31 (29.2)	15 (14.1)	4 ( 2.7)
Perianal abscess	—	2 ( 6.8)	12 (41.3)	6 (20.6)	4 (13.8)	4 (13.8)	1 ( 3.4)
Anovectal polyp	3 (23 )	2 (15.3)	—	4 (30.7)	3 (23 )	1 ( 7.6)	—
Rectal prolapse	—	1 (12.5)	—	—	5 (62.5)	2 (25 )	—
Anal fissure	—	2 (22.2)	3 (33.3)	1 (11.1)	2 (22.2)	—	1 (11.1)
Anal cancer	—	—	—	—	—	1 (20 )	4 (80 )
Anal stricture (stenosis)	2 (22.2)	1 (11.1)	1 (11.1)	2 (22.2)	1 (11.1)	1 (11.1)	1 (11.1)
Imperforate anus	6 (100)	—	—	—	—	—	—
Combined type	—	1 ( 3.7)	11 (40.7)	7 (25.9)	5 (18.5)	2 ( 7.4)	1 ( 3.7)
Others	2 (10 )	5 (25 )	7 (35 )	3 (15 )	—	2 (10 )	1 (5 )
Total	19 (4.2)	35 ( 7.8)	118 (26.3)	115 (25.6)	90 (20 )	58 (12.9)	24 ( 5.3)

Table 4. Sex distribution of anal diseases

Diseases	Sex	Male No (%)	Female No (%)	Total No (M:F ratio)
Hemorrhoid		138 (63.6)	79 (36.4)	217 (1.8:1)
Anal fistula		89 (83.9)	17 (16.1)	105 (5.2:1)
Perianal abscess		21 (72.4)	8 (27.6)	29 (2.6:1)
Anorectal polyp		9 (69.2)	4 (30.8)	13 (2.3:1)
Rectal prolapse		5 (62.5)	3 (37.5)	8 (1.7:1)
Anal fissure		5 (55.6)	4 (44.4)	9 (1.3:1)
Anal cancer		4 (80 )	1 (20 )	5 ( 4:1)
Anal stricture (stenosis)		5 (55.6)	4 (44.4)	9 (1.3:1)
Imperforate anus		4 (83.3)	2 (16.7)	6 ( 2:1)
Combined type		19 (70.3)	8 (29.7)	27 (2.4:1)
Others		8 (40 )	12 (60. )	20 (0.7:1)
Total		310 (69 )	139 (31 )	449 (2.2:1)

Table 5. Seasonal distribution of anal diseases

Diseases Season	Hemorrhoid No (%)	Anal fistula No (%)	Perianal abscess No (%)	Anal fissure No (%)	Others No (%)	Over all No (%)
spring	61 (28.1)	36 (34 )	4 (13.8)	1 (11.1)	22 (26.5)	125 (27.8)
Summer	38 (17.5)	26 (24.5)	10 (34.5)	2 (22.2)	25 (30 )	100 (22.3)
Autumn	37 (17.1)	21 (19.8)	6 (20.6)	5 (55.6)	16 (19.2)	85 (18.9)
winter	81 (37.3)	23 (21.7)	9 (31 )	1 (11.1)	21 (25.3)	135 (30 )
Total	217	106	29	9	83	449 (100)

Table 6. Delay in treatment after onset of symptoms (Sx. duration)

Diseases Lapse after onset	Hemorrhoid	Fistula	Anal abscess	Anal fissure	Over all
	No (%)	No (%)	No (%)	No (%)	No (%)
Less than 1 week	7 ( 3.2)	1 ( 0.9)	18 (62 )	2 (22.2)	28 ( 7.8)
1 wk - 1 mo	15 ( 6.9)	1 ( 0.9)	8 (27.6)	2 (22.2)	26 ( 7.2)
1 mo - 6 mos	19 ( 8.8)	14 (13.2)	1 ( 3.4)	3 (33.3)	37 (10.2)
6 mos - 1 Yr	18 ( 8.3)	17 (16 )	2 ( 6.9)	1 (11.1)	38 (10.5)
1 Yr - 2 Yrs	30 (13.8)	12 (11.3)			42 (11.6)
2 yr - 3 Yrs	24 (11 )	17 (16 )			41 (11.4)
3 Yr - 4 Yrs	29 (13.7)	12 (11.3)			41 (11.4)
4 Yrs - 5 Yrs	18 ( 8.3)	4 ( 3.8)			22 ( 6 )
5 Yrs - 10 Yrs	24 (11 )	9 ( 8.5)			34 ( 9.4)
10 Yrs -	33 (15.2)	19 (18 )			52 (14.4)
Total	217	106	29	9	361 (100)

Table 7. Duration of hospitalization

Diseases Duration	Hemorrhoid No (%)	Anal fistula No (%)	Perianal abscess No (%)	Anal fisusure No (%)	Others No (%)	Over all No (%)
Less than						
1 week	59 (27.1)	19 (17.9)	14 (48.3)	3 (33.3)	35 (39.8)	130 (29 )
1 wk- 2wks	115 (52.9)	65 (61.3)	11 (38 )	5 (55.6)	44 (50 )	240 (53.5)
2wk - 1m	39 (18 )	15 (14.1)	3 (10.3)	1 (11.1)	7 ( 8 )	65 (14.5)
more than						
1m	4 ( 2 )	7 ( 6.7)	1 ( 3.4)		2 ( 2.2)	14 ( 3.0)
total	217	106	29	9	88	449 (100)

Table 8. Presenting symptoms in anal diseases

Diseases Sx	Hemorrhoid No (%)	Fistula No (%)	Perianal abscess No (%)	Fissure No (%)
Bleeding	149 (68 )	7 ( 6.6)	1 ( 3.5)	7 (77.8)
Pain	92 (42.4)	9 ( 8.5)	25 (86.2)	5 (55.6)
Foreign body sensation	4 ( 2 )	7 ( 6.6)	-	-
pruritus	14 ( 6.5)	3 ( 2.8)	-	1 (11.1)
Abdmoinal pain	1 ( 0.5)	-	-	-
Incontinence	-	-	-	-
Discharge	14 ( 6.5)	78 (73.6)	1 ( 3.5)	4 (44.4)
Prolapse	39 (18.9)	2 ( 1.9)	-	-
Lump	48 (23.2)	17 (16 )	2 ( 6.9)	3 (33.4)
Bowel habit changes	14 ( 6.5)	1 ( 1 )	-	6 (66.7)

은 1주일 이내가 62%가 가장 많았다(Table 6).

입원기간은 치핵, 치루, 치열 등은 1주에서 2주사이 각각 52.9%, 61.3%, 55.6%로 많았고 항문주위 농양은 48.3%가 일주일 이내에 퇴원 했고, 전체적으로는 1주에서 2주사이(53.5%)가 입원치료를 했으며 1달이상인 경우도 14예 있었다(Table 7).

### 5) 임상증상

치핵은 동통(42.4%)을 동반한 배변 직후 간헐적 출혈이(68%) 주 증상 이었으며 혈색소 치가 10.0이하인 경우가 9예(4.1%)에서 볼 수 있었고 혈색소 8.0이하도 2예(0.9%)있었다.

치루는 분비물 78예(73.6%), 종괴와 동통, 항문주위 농양은 동통(86.2%), 치열은 변비증(66.7%)과 동통(55.6%)이 주 증상이었다(Table 8).

### 6) 발병부위

치루의 경우에는 외개구가 1개인 경우(91.5%), 내개구가 1개인 경우 85.8%이고 다발성 외공은 9예

(8.5%)였고 다발성 내공은 6예(5.7%)였으며 내공을 찾지 못한 예는 9예(8.5%)였다. 치루의 호발부위는 외공은 후방(39.6%), 좌측, 우측, 전방 순으로 병발했으며, 내공은 후방(47.2%), 좌측, 우측, 전방 순위였다. 치열은 88.9%가 후방에 있었으며 항문주위 농양은 후방에(48.3%), 우측(27.6%), 전방(10.3%)순으로 호발하였다.

치핵은 다발성으로 65.4%가 나타 났으며, 우측후방(49.3%), 우측전방(35.5%), 좌측 후방(34.6%) 순위였다(Table 9).

치루의 유형은 Parks 분류법에 의거 간 괄약근형이 87예(82%), 횡 괄약근형이 7예(6.6%), 상 괄약근형 2예(1.9%), 외괄약근형 1예(0.9%)로 나타났다(Table 10).

### 7) 과거 치료 방법

치핵, 치루, 항문주위 농양, 치열등의 361예중 30예(8.3%)에서 한번 이상 수술 경험이 있었으며, 각 질환 의 전 수술 경험은 치핵은 15예(6.9%), 치루는 11예

Table 9-1. Predilection sites of anal diseases

Disease Location	Anal fistula		Perianal abscess	Anal fissure
	External opening No (%)	Internal opening No (%)	No (%)	No (%)
Right	20 (18.9)	16 (15.1)	8 (27.6)	—
Left	28 (26.4)	20 (18.9)	2 ( 6.9)	—
Anterior	7 ( 6.6)	5 ( 4.7)	3 (10.3)	1 (11.1)
Posterior	42 ( 39.6)	50 (47.2)	14 (48.3)	8 (88.9)
Multiple	9 ( 8.5)	9 ( 5.7)	2 ( 6.9)	—
Others	—	9 ( 8.5)	—	—
Total	106	106	29	9

Table 9-2. Predilection sites of hemorrhoid

Disease Location	Hemorrhoid (217) No (%)
Right anterior	77 (35.5)
right posterior	107 (49.3)
Left anterior	18 ( 8.7)
Left posterior	75 (34.6)
Multiple	142 (65.4)
Others	52 (24 )

Table 10. Type of fistula

Type	No (%)
Intersphinctic	87 (82 )
Transsphincteric	7 ( 6.6)
Suprasphincteric	2 ( 1.9)
Extrasphincteric	1 ( 0.9)
Undetermined	9 ( 8.4)
Total	106 (100)

(10.3%), 항문주위 농양은 3예(10.3%)였으며, 치루 1예에선 4번 수술 경험이 있었다(Table 11).

8) 원인 및 유발인자

치핵의 경우는 문진상 배변습관, 변비증, 직업, 식성, 음주 등과 관련이 있을 것으로 사료되나 통계적 분류를 할 수 없었으며, 치루의 경우에 있어선 항문주위 농양으로 인한 경우가 49예로(46.2%)가장 많았고 35예에선 원인 및 유발인자를 찾지 못했다(Table 12).

치루를 병리조직학적으로 검사한 91예에서 활동성 결핵이 X-선 및 객담 검사에서 판명된 경우 7예에서 5예가 결핵성 염증으로 나타났으며, 84예(92.3%)에서 만성 비특이성 염증성 반응으로 나타났다(Table 13).

9) 치료

수술시 마취는 척추마취 및 미추마취를 원칙적으로 시행 하였으며, 자세는 lithotomy 및 prone Jack-Knife position을 취했다. 치핵의 치료로는 217예중 208예

Table 11. Past history of previous operation

Diseases Previous op	Hemorrhoid No (%)	Fistula No (%)	Anal abscess No (%)	Fissure No (%)
None	202 (93 )	95 (89.6)	26 (89.7)	8 (88.9)
1	14 ( 6.7)	8 ( 7.5)	2 ( 6.9)	1 (11.1)
2	1 ( 0.3)	2 ( 1.9)	1( 3.4)	-
3	-	-	-	-
4	-	1 ( 0.9)	-	-
Total	217 (100)	106 (100)	29 (100)	9 ( 100)

Table 12. Presumed etiology of anal fistula

Ethiology	No (%)
Idiopathic	35 (33 )
Tuberculosis	5 ( 4.7)
Fistula & initial abscess	49 (46.2)
Previous operation (Rectal & OBGY)	11 (10.4)
Post hemorrhoidectomy	3 ( 2.8)
Injection therapy	3 ( 2.8)
Others	
Total	106 ( 100)

Table 13. Histopathology of fistulous tract

	No (%)
Chronic inflammation	84 (92.3)
acute inflammation	2 ( 2.2)
Tuberculous inflammation	5 ( 5.5)
Total	91 ( 100)

Table 14. Hemorrhoid management

Operation	Hemorrhoid (208).No (%)
10 Hemorrhoidectomy	
1. Ligation & excision	68 (42.7)
2. Submucosal hemorrhoidectomy	29 (13.9)
3. White head method	34 (16.3)
4. Excision with suture	74 (35.6)
2) Hemorrhoidectomy with Anoplasty	2 ( 1 )
3) Hemorrhoidectomy with Sphincteroplasty	1 ( 0.5)
4) Post hemorrhoidectomy correction procedure	20 ( 9.2)

Table 15. Operative procedure for anal fistula

Op procedure	No (%)
Fistulotomy	52 (49 )
Fistulectomy	52 (49 )
Seton technique	2 ( 1.9)
Total	106 ( 100)

Table 16. Postoperative complications

Cx	Diseases	Hemorrhoid No 208 (%)	Fistula No 106 (%)	Perianal abscess No 29 (%)	Fissure No 9 (%)
Bleeding		12 (5.8)	1 (0.9)	—	1 (11.1)
Urinary retension		18 (8.7)	6 (5.7)	—	—
Infection		1 (0.5)	—	—	—
Fistula		2 (1.0)	—	—	—
Incontinence		—	—	—	—
Intractable		4 (2 )	—	—	—
Stenosis		3 (1.4)	—	—	—
Recurrence		2 (1.0)	6 (5.7)	—	—
Total		42 (20.2)	13 (12.3)	0 (0)	1 (11.1)

(95.9%)에서 수술을 시행하였으며, Ligation and Excision 68예(32.7%), Submucosal hemorrhodectomy 29예(13.9%), Excision with Suture (Mitchell씨 방법 및 Ferguson씨 방법) 74예(35.6%), White head씨 방법으로 34예를(16.3%) 시행하였다(Table 14).

치루의 경우는 전환자 106예를 수술 하였는데 누공절제술 52예(49%), 누공절개술 52예(49%), Seton technique 2예를(1.9%), 시행하였다(Table 15).

항문주위 농양 29예에선 절개 배농술 28예(96.6%), 자연배농된 1예에선 항생제 요법을 시행하였다.

#### 10) 수술후 합병증

수술후 합병증은 치핵 환자에서 42예(20.2%) 치루 환자는 13예(12.3%)가 발생하였고 급성 요폐가 치핵의 경우 18예(8.7%), 치루 6예(5.7%)로 가장 많았으며, 출혈은 치핵의 경우 12예(5.8%)에서 발생하였고, 재발율은 치루의 경우 6예(5.6%), 치핵의 경우 2예(1%)에서 나타났다(Table 16).

#### 총괄 및 고안

항문부 질환들의 발생빈도는 박<sup>1)</sup>, 박등<sup>2)</sup>, 서등<sup>3)</sup>, 김등<sup>4)</sup>, 한등<sup>11)</sup>, 정등<sup>13)</sup>, 김등<sup>17)</sup>은 치핵, 치루, 항문주위 농양, 용종 및 치열순위로 본예의 치핵(48.3%), 치루(23.6%), 항문주위 농양(6.5%), 항문용종(2.9%), 치열(2.0%) 순위와 같았으며 본 예의 발생빈도는 김등<sup>7)</sup>과 비슷한 발생빈도를 보였다. 여러항문 질환이 병

발된 경우는 박<sup>1)</sup>, 서등<sup>3)</sup>, 김등<sup>4)</sup>, 김등<sup>12)</sup>에서와 같이 치핵과 치루가 병발된 경우가 17예(63%)로 많았으나 서등<sup>3)</sup>에서는 치핵과 치루, 치핵과 용종, 치핵과 치열순위이고 최등<sup>20)</sup>에서는 치핵과 치열, 치핵과 용종, 치핵과 치루 순위인데 저자의 경우는 치핵과 치루, 치핵과 치열, 치핵과 용종 순위로 병발하였다. 치핵의 경우 내치핵의 경우가 121예로 56% 차지하였으나 외래환자를 포함시키지 않았기 때문에 통계적 의미는 없었다.

남녀의 비는 박<sup>1)</sup>, 박등<sup>2)</sup>과 비슷한 2.2:1을 보였으며 서등<sup>3)</sup>, 김등<sup>4)</sup>에서보다 다소 남자 비율이 높았다. 질환별 남·녀의 비는 치핵의 경우 Bennett<sup>24)</sup>는 2:1, Goligher<sup>26)</sup>는 2:1, 이등에서 2:1로 보고 되었고, 본예에서도 1.8:1로 나타났다.

치루의 경우 Dunphy<sup>36)</sup>는 남·녀의비가 1.4:1, Bennett<sup>24)</sup>는 2:1, 최등<sup>20)</sup>에서 2:1, 김등<sup>12)</sup>에서 2.4:1로 나타났으나 저자의 경우는 유등<sup>15)</sup>, 김등<sup>16)</sup>, 권등<sup>21)</sup>과 비슷한 5.2:1로 남자에 호발 하였다.

쇄홍은 Goligher<sup>26)</sup>는 high type에서 남·녀의 비가 4:1인데 본 예에서도 남자 3예, 여자 1예로 남자가 많은 빈도를 보였다.

치열은 남녀의 비가 1.3:1로 Goligher<sup>26)</sup>와 같았다.

연령별 분포는 저자의 경우는 20대와 40대사이의 청·장년층이 72.9%를 차지하였는데 호발연령은 박<sup>1)</sup>, 박등<sup>2)</sup>, 서등<sup>2)</sup>, 김등<sup>4)</sup>, 김등<sup>5)</sup>에서 30대에 발생빈도가 높았으나 본예에서는 20대가 118예, 30대가 15예(25.6%) 순위였으며, 질환별로 보면 치핵의 경우는 박<sup>1)</sup>, 박등<sup>2)</sup>, 서등<sup>3)</sup>, 김등<sup>4)</sup>, 김등<sup>5)</sup>, 최등<sup>20)</sup>과 같이 20대에 호발 하였

고, 치루는 김등<sup>6)</sup>, 한등<sup>11)</sup>, 김등<sup>16)</sup>은 20대, 김등<sup>5)</sup>, 김등<sup>12)</sup>, 김등<sup>16)</sup>, 김등<sup>17)</sup>의 경우는 30대가 호발 한다고 보고 하였으나 본예에서는 40대가 31예 (29.2%), 30대 26예 (24.5%)로 장년층에 호발하였다.

계절별 분포는 전체적으로 박등<sup>2)</sup>, 황등<sup>7)</sup>에서와 같이 겨울에 135예 (30%)로 높았고, 가을에 85예 (18.9%) 적었는데, 질병이 계절적으로 호발하는것을 언급하기보다는 본 지역의 특수성(농번기, 농한기) 때문에 입원환자가 증감하는 것으로 유추된다.

이환 기간을 보면 치핵의 경우, 박등<sup>8)</sup>은 1개월이내 (30.3%)가 가장 많았고, 김등은<sup>4)</sup> 1-5년 사이 31.8%, 이등<sup>10)</sup>은 1-5년 : 28.9%, 최등<sup>20)</sup>은 5-10년 : 24.2%로 가장 많았고 본예에서는 1년이상인 경우 72.9%이고 10년이상인 경우도 김등<sup>4)</sup>과 비슷한 33예 (15.2%)를 보였다.

치루의 경우는 김등<sup>6)</sup>, 유등<sup>15)</sup>, 김등<sup>16)</sup>, 김등<sup>17)</sup>, 송등<sup>19)</sup>, 권등<sup>21)</sup>의 경우 1년이내, 황등<sup>7)</sup>의 경우 6개월이내 가 많았는데 본예에서는 1년이내 경우 33예 (31.1%), 1년이상인 경우 68.9%를 차지 하였으며 10년 이상인 경우도 19예 (18%)로 만성 이환기간을 가졌다.

항문주위 농양은 정등<sup>13)</sup>, 박등<sup>18)</sup>에서 처럼 1주이내가 62%로 가장 많았다.

임상증상은 치핵의 경우 박등<sup>8)</sup>은 종괴, 동통, 출혈 순위이며 이등<sup>10)</sup>은 동통, 출혈, 종괴였고, 본예에서는 최등<sup>20)</sup>과 같이 출혈 (68%), 동통 (42.4%), 종괴 (23.2%) 순위였다.

치루의 경우는 분비물이 73.6%로 김등<sup>17)</sup>, 권등<sup>21)</sup>과 흡사한 빈도를 보였고 항문주위 농양은 정등<sup>13)</sup>에서와 같이 동통 (86.2%)이 가장 많았으며, 치열은 김등<sup>5)</sup>에서는 변비, 동통, 출혈 순위였으나, 저자의 경우는 출혈 (77.8%), 변비 (66.7%), 동통 (55.6%)순이었다.

치핵의 위치는 이등<sup>10)</sup>, 최등<sup>20)</sup>에서는 우측후방, 좌측후방, 우측 전방순이나 저자의 경우는 김등<sup>5)</sup>, 박등<sup>8)</sup>과 같이 후방 (49.3%), 우측전방 (35.5%), 좌측후방 (34.6%) 순위였으며, 다발성으로 65.4%가 나타나 각 방향에 포함 시켰기 때문에 비율은 차이가 있을 것으로 사료된다. 치루의 경우는 다발성 외개구는 김등<sup>5)</sup>, 유등<sup>15)</sup>보다는 적은, 김등<sup>6)</sup>, 김등<sup>12)</sup>, 김등<sup>17)</sup>, 이등<sup>23)</sup>과 유사한 8.5%였으며 다발성 내개구는 김등<sup>6)</sup>, 김등<sup>12)</sup>, 유등<sup>15)</sup>, 김등<sup>17)</sup>보다 낮은 한등<sup>11)</sup>, 이등<sup>23)</sup>과 비슷한 6예 (5.7%)로 나타났고, 내루공을 찾지 못한 경우는 김

등<sup>6)</sup>, 이등<sup>23)</sup>보다 낮은 9예 (8.5%)였다. 치열은 다른 보고와 같이 후방에 발생 했으며 전방의 1예에서는 Goligher<sup>26)</sup>, Shackelford<sup>27)</sup>에서는 여자에 주로 발생한다고 한것과 달리 남자에 발생했다.

항문주위 농양은 Kovalick<sup>28)</sup>는 양측방에 호발한다고 하였고, 박등<sup>18)</sup>은 후방, 전방, 우측순으로 호발하였다고 발표했으며, 본예로서는 정등<sup>13)</sup>과 같이 후방 (48.3%), 우측 (27.6%) 전방 (10.3%) 순위였다.

치루의 유형은 Parks 분류법으로 관찰한 결과 황등<sup>7)</sup>, 김등<sup>16)</sup>, 김등<sup>17)</sup>, 이등<sup>23)</sup>과같이 간 괄약근형, 상 괄약근형, 외 괄약근형 순으로 나타났으나, 간 괄약근형이 다른 보고들 보다 높게 나타났다.

치핵의 원인을 크게 둘로 대별하여 혈역학적인 점과 비혈역학적인 점으로 생각하여 전자로 간경변, 문맥혈전증, 복강내 종괴, 임신등을 들 수 있겠으며, 후자로는 지역성, 유전성, 직업, 배변습관, 음주, 식이, 항문 괄약근 결손 및 변동 등이 그 관계인자에 포함될 수 있겠으나<sup>26)</sup> 본 보고에서는 정확한 조사를 하지 못했다.

치루의 원인은 Lochhart-Mummery<sup>40)</sup>, Gordon-Watson과 Dodd Hill, Eisen hammer<sup>39)</sup>, 등이 항문선와의 급성 감염증에서 치루의 원인이 된다고 한 이래 Gabriel은 세균 및 병리조직검사로 결핵성 치루가 15% 정도 된다고 보고하였다.

본 예에서는 항문주위 농양으로 인한 경우가 정등<sup>13)</sup>과 비슷한 46.2%로, 김등<sup>6)</sup>, 유등<sup>15)</sup>, 김등<sup>16)</sup>, 김등<sup>17)</sup>, 송등<sup>19)</sup>의 경우보다 낮았으며, 결핵성 치루의 경우는 4.7%로 김등<sup>5)</sup>, 정등<sup>13)</sup>, 송등<sup>19)</sup>과 Dunphy<sup>36)</sup>보다 높은 빈도를 보였다.

치핵 절제술 방법으로는 본예에서는 208명의 수술환자중 Ligation & excision 68예 (32.7%) Submucosal hemorrhoidectomy 29예 (13.9%), White head method 34예 (16.3%), Excision with suture 74예 (35.6%)를 시행 하였는데 각 방법에 대한 우열을 가릴 수 있는 결론을 내리기는 어려우며 각 방법에 대한 적응증, 금기증, 장단점을 잘 이해하여 환자의 상태에 따라 적절한 방법을 선택하는 것이 중요할 것으로 사료된다.

치루의 치료는 루관이 확실한 경우는 루관 절제술을 시행하였으며, 루관이 확실치 않거나, 다발성인 경우에 루관 절제술을 시행하였고, 이때 가능한 한 루관과 주변 조직은 제거하여 주었으며, 배변실금이 우려되는 경우 2예에서는 Seton technique를 사용하였다.

수술후 재발율은 치핵의 경우 208예중 2예(1%), 치루의 경우는 김동<sup>11)</sup>, 한동<sup>11)</sup>과 비슷한 106예중 6예(5.6%)가 발생하였다.

### 결 론

저자들은 1981년 7월 부터 1988년 7월 까지 만 7년 1개월간 원광대학 부속병원 외과에 입원 수술적 처치를 받은 종양을 제외한 449명의 환자를 대상으로 임상 및 통계학적 고찰을 하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 질환별 발생빈도는 치핵이 217예(48.3%)로 가장 많았고, 치루(23.6%), 항문주위농양(6.5%)의 순위였다.

2) 동반된 항문질환 27예중 치핵과 치루가 동반된 경우 17예(63%), 치핵과 치열 5예(18.5%), 치루와 항문주위농양 2예(7.4%), 치핵과 용종 2예(7.4%)였다.

3) 호발 연령은 21세부터 30세사이의 연령군에 118예(26.3%)로 가장 많았으며, 치핵은 21세부터 30세사이가 63예(29%), 치루는 41세부터 50세사이가 31예(29.2%)로 호발연령군을 형성 하였다.

4) 호발 부위는 치핵은 우측후방에 107예(49.3%)로 가장 많았고, 치루의 외공은 후방이 42예(39.6%), 내공은 후방이 50예(47.2%)로 발생빈도가 높으며, 치열은 후방에 호발하였다.

5) 발병후 치료시 까지의 기간은 1년 이상인 경우가 치핵의 경우(72.9%), 치루의 경우(68.9%)이고, 항문주위 농양은 일주일 이내가(62%)이고, 10년이상의 이환기간을 갖는 경우도 치핵 15.2%, 치루 18%로 나타났다.

6) 각 질환의 이전 수술 경험은 치핵은 15예(6.9%), 치루는 11예(10.3%), 항문주위 농양은 3예(10.3%)였다.

7) 항문질환의 주증상은 치핵은 출혈(68%), 동통(42.4%)의 순위이며, 치루는 분비물(73.6%), 항문주위 농양은 동통(86.2%)이었다.

8) 치루의 유형은 간 괄약근형이 87예(82.1%)로 가장 많았으며, 술후 조직검사소견은 만성비특이성 염증이 92.3%로 거의 대부분을 차지 하며 결핵성 치루는 5.5%였다.

9) 술후 합병증은 치핵환자는 42예(20.2%), 치루환자는 13예(12.3%)가 발생 하였고, 급성요폐, 출혈, 재

발 순위였다.

### REFERENCES

- 1) 박길수 : 항문직장질환에 대한 임상적 고찰. 대한외과학회지 16:553, 1974
- 2) 박순태 외 : 대장 항문부 질환에 대한 임상적 고찰. 대한외과학회지 18:385, 1976
- 3) 서정안 외 : 대장 항문부 질환의 임상적 고찰. 대한외과학회지 20:123, 1978
- 4) 김광연 외 : 항문질환의 임상적 고찰. 대한외과학회지 21:725, 1979
- 5) 김광연 외 : 항문질환(비종양성) 4446예의 임상적 고찰. 대한외과학회지 35:89, 1988
- 6) 김동렬 외 : 한국인에서 치루질환의 임상적 고찰. 대한외과학회지 24:610, 1982
- 7) 황수찬 외 : 치루에 관한 임상적 고찰. 대한외과학회지 24:941, 1982
- 8) 박기봉 외 : 치핵에 대한 임상분석과 통계적 관찰. 대한외과학회지 24:821, 1982
- 9) 이동근 : 치루의 임상적 고찰. 외과학회지 26:402, 1984
- 10) 이순기 외 : 치핵 363예에 대한 임상적 고찰. 외과학회지 27:514, 1984
- 11) 한상준 외 : 치루에 대한 임상적 고찰. 외과학회지 27:394, 1984
- 12) 김승철 외 : 치루에 대한 임상적 고찰. 외과학회지 27:111, 1984
- 13) 정 욱 외 : 직장 항문주위 농양에 관한 임상적 고찰. 외과학회지 27:232, 1984
- 14) 김진천 외 : 치핵환자의 빈혈양상에 관한 연구. 외과학회지 26:406, 1984
- 15) 유찬덕 외 : 항문치루에 대한 임상적 고찰. 외과학회지 29:212, 1985
- 16) 김용역 외 : 항문치루의 임상적 고찰. 외과학회지 29:619, 1985
- 17) 김용철 외 : 항문치루에 대한 임상분석과 통계적 관찰. 외과학회지 28:231, 1985
- 18) 박현재 외 : 직장 항문주위 농양의 임상적 고찰. 외과학회지 31:605, 1986
- 19) 송영주 외 : 치루 환자의 임상적 고찰. 외과학회지 30:767, 1986
- 20) 최병국 외 : 치핵의 임상적 고찰. 외과학회지 31:373, 1986
- 21) 권대원 외 : 치루의 임상적 고찰. 외과학회지 33:622, 1987
- 22) 이봉화 외 : 치루의 유형과 재발의 분석. 외과학회지 35:723, 1988

- 23) 이근대 외 : 치루의 임상적 고찰. *외과학회지* 26:547, 1984
- 24) Bennett RC: *Late results of hemorrhoidectomy by ligature and excision. Br Med J* 2:276, 1963
- 25) Graham-Stewart CW: *Injection treatment of hemorrhoids. Br Med J* 5273:213, 1962
- 26) Goligher J: *Surgery of the Anus, Rectum and Colon. 5th ed, Bailliere Tindall, London, p 98-100, p 150, 1984*
- 27) Goldberg SM, Buls JG: *Modern management of hemorrhoids. SCNA* 58:469, 1978
- 28) Burkitt DP: *Hemorrhoids. Varicose veins and Deep vein thrombosis: Epidemiologic features and suggested causative factors. Canada J Surg* 18:483, 1975
- 29) Atkinson KG, Baird RM: *Modified Buie amputation for extensive hemorrhoidal disease. Am Surg* 135:861, 1978
- 30) Arabi Y, Gatehouse D, Alexander-Williams J, Keighley MRB: *Rubber band Ligation or lateral subcutaneous sphincterotomy for treatment of hemorrhoids. Br J Surg* 64:737, 1977
- 31) Hancock BD, Smith K: *The internal sphincter and Lord's procedure for hemorrhoids. Br J Surg* 62:833, 1975
- 32) Khubchandain IT, Trimpi HD: *Closed hemorrhoidectomy with local anesthesia. SGO* 135:955, 1972
- 33) Fazio VW: *Complex and fistulae. Gastroenterol. N Am* 16:93, 1987
- 34) Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD: *A classification of fistula-in-ano. Br J Surg* 63:1, 1976
- 35) Vasilevsky C, Gordon PH: *Results of treatment of fistula-in-ano. Dis Colon Rectum* 28:225, 1984
- 36) Dunphy JE, Pinkula: *Fact and Fancy about fistula in ano. SCNA* 35:1469-1477, 1955
- 37) Shackelford: *Surg of the Alim tract 2nd edit: p 477-483*
- 38) Kovalick PJ, RL Peniston, GH Cross: *Anorectal abscess. SO* 149:884, 1979
- 39) Eisenhammer S: *A New approach to the anorectal fistulous abscess based on the high intermuscular lesions. Surg Gynecol Obstet* 106:595, 1958
- 40) Lockhart-Mummery: *The precancerous changes in the rectum and colon. SGO* 46:591, 1928
- 41) Gabriel Miller, et al: *Discussion on squamous cell carcinoma of anus & anal canal. Proc Roy Med* 53:403, 1960