

# 골반강내 저류액의 경피적 배액<sup>1</sup>

이은영·손철호

**목 적:** CT유도와 X선 투시하에 골반강내 저류액의 경피적 배액을 실시한 32예를 후향적으로 분석하여, 접근경로의 선택과 이에 따른 합병증 및 치료성적의 차이에 대해 알아 보고자 하였다.

**대상 및 방법:** 영상진단에 의해 골반강내 저류액으로 진단되어, CT로 천자부위, 각도 및 거리를 결정하고 X선 투시실에서 천자확인, 경피적 도관삽입 및 배액을 실시한 32예(35회 시술)를 대상으로 하였다. 20예에서는 전방 경복막 경로를, 전방 접근이 불가능했던 9예에서는 대좌골공을 통한 후방 대둔근 경로를 이용하였으며, 상하 저류액 사이에 격막이 있거나 유통이 잘 안된 3예에서는 두 경로를 모두 이용하였다. 환자의 임상증상의 소실, 검사소견의 호전 및 하루 배액량이 10cc이하일 때 도관을 제거하였다. 도관 제거 후, US나 CT로 3개월이상 추적하여 재발이나, 임상적으로 중요한 합병증이 없었던 경우를 성공한 것으로 간주하였고, 고식적인(palliative) 목적으로 시행했던 경우에서 임상상태의 호전이 있었을 때를 부분 성공으로 분류하였고, 나머지는 실패한 것으로 보았다.

**결과:** 원인으로는 위장관암이나 외상 등의 개복수술 후 합병증이 27명으로 대부분을 차지하였다. 시술 후 진단은 32예 중 농양이 21예, 복수가 6예, 감염된 혈종이 4예 등이었다. 최초배액량은 15~1050 cc(평균 284cc)였고, 증례27예(시술 30예)에서 성공적으로 치료되었으며, 도관삽입기간은 평균 10일 이었다. 고식적 목적으로 시행한 증례 4예(시술 4예)중 직장암 내부괴사 1예와 악성난소종양으로 인한 복수 1예에서 임상상태의 호전을 보여 부분 성공에 해당하였고, 임상적 호전을 보이지 않았던, 췌장 병변에 의한 다발성 복수 2예와 재발한 농양 1예 등 증례 3예(시술 3예)에서는 실패하였다. 시술 또는 배액중 치료를 요하는 합병증은 없었으며, 전방 경복막 및 후방 경대둔근 경로사이에는 합병증의 발생이나 치료 성적에 유의할 만한 차이는 없었다.

**결론:** 골반강내 저류액은 CT와 X선 투시를 이용한 경피적 배액에 의해 효과적으로 치료될 수 있으며, 전방 경복막 접근이 문제가 있을 경우 대좌골공을 통한 경대둔근 경로를 이용할 수 있다.

## 서 론

경피적 도관 배액은 농양이나 기타 체내 저류액의 치료를 위해 수술에 앞서 우선적으로 고려되고 있다. 초음파(US)와 전산화 단층촬영술(CT)의 발달 및 경험의 축적으로 진단과 치료방침의 결정은 용이하나, 안전하고 효과적인 경피적 배액을 위해서는 접근경로 선택이 가장 중요하며, 상복부나 후복막강의 경우는 접근경로 선택에 대한 원칙이나 치료성적등이 많이 보고되어 있으나(1-4), 골반강의 경우는 주위의 장, 자궁 및 그 부속기, 방광 그리고 골 구조물 등으로 둘러싸여, 저류액에 대한 접근경로 선택이 용이하지 않고 또한 치료 결과에 대한 보고도 많지 않다.

저자들은 골반강내 저류액으로 진단된 32명의 환자에서 시행한 35예의 경피적 배액을 후향적으로 분석하여, 안전하고 효과적인 접근경로 및 치료결과에 대해 알아보고자 하였다.

## 대상 및 방법

1987년 3월부터 1994년 7월까지 본원에서 고열, 오한, 압통 등의 임상소견과 US나 CT를 시행하여 골반강내 저류액으로 진단되었던 32명의 환자에서 CT와 X선투시 유도 하에 시행한 경피적 배액 증례 32예(시술 35예)를 대상으로 하였다. 여자가 17명, 남자가 15명이었고, 연령분포는 4~71세로 평균 44세였다. 시술의 적응증은, 완치를 목적으로 한 경우가 대부분이나 그 외에도 단순히 임상증상의 호전을 위한 경우도 있었다.

시술전에 환자가 심한 출혈성 소견이 없음을 확인하고,

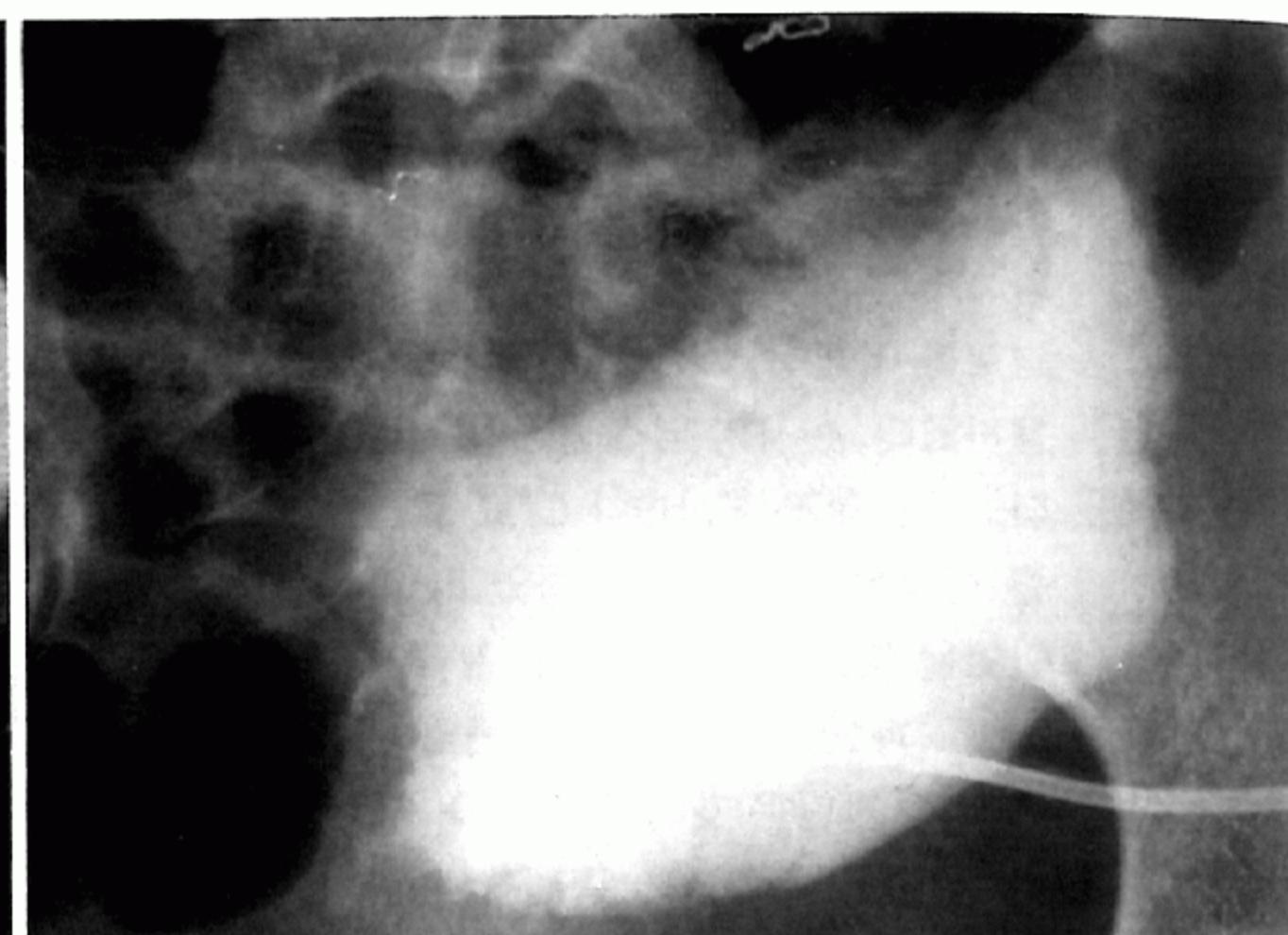
<sup>1</sup> 계명대학교 의과대학 진단방사선과교실

이 논문은 1995년도 계명의대 동산의료원 연구비로 이루어졌다.

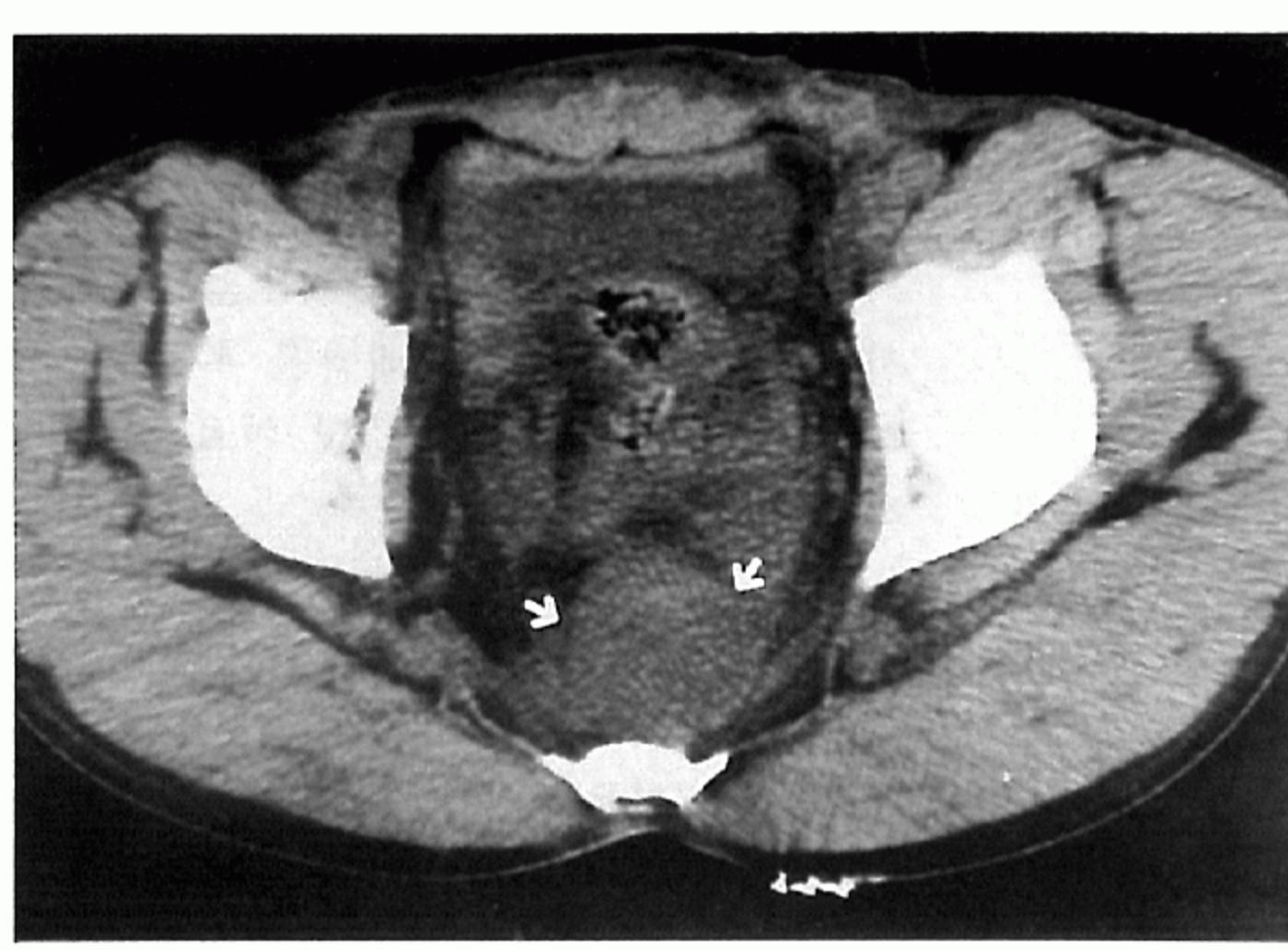
이 논문은 1995년 7월 27일 접수하여 1995년 11월 1일에 채택되었음

시술전 6시간 이상의 금식을 원칙으로 하였다. 진단을 위해 이미 실시한 US나 CT에서, 병소의 위치, 성상 및 주위 조직과의 관계를 검토한 후, 접근경로가 가장 짧고, 안전하고 효과적인 배액이 가능하면서도, 또한 시술에 편리한 환자의 체위를 결정한 다음, 피부표면에 표식자를 부착하고 CT를 실시하여 정확한 천자부위, 각도 및 거리를 결정하였다. 접근경로는 20예에서 전방 경복막 경로(ventral transperitoneal approach)를(Fig. 1), 9예에서는 좌골공(greater sciatic foramen)을 통한 후방 경대둔근 경로(dorsal transgluteal approach)를 선택하였으며(Fig. 2),

나머지 3예는 두 경로를 모두 이용하였다(Fig. 3). 경대둔근 경로를 이용했던 12예 중 9예는 저류액의 위치가 전천골 공간(presacral space), 좌골-직장간구(ischiorectal fossa) 또는 맹낭(cul-de-sac)에 위치하여 주변장기로 인해 전방경로가 불가능했던 경우였고, 3예는 격막이 있거나, 유통이 없는 다발성으로 형성된 농양의 경우로 전방경로와 함께 이용하였다. 대둔근 경로를 이용한 경우, 천자부위는 상하 둔근혈관과 천장신경 같은 주요 구조물을 피하기 위해 천장인대의 하방을 선택하거나, 천장인대의 높이에서 천자해야 할 경우는 가능한 한 천골에 가깝게 하였다.



**Fig. 1.** 33-year-old woman developed fever and abdominal pain after colon resection  
a. CT shows large, fluid filled pocket with gas bubbles on anterior pelvic cavity(arrows)  
b. The sinogram shows contrast media in abscess



**Fig. 2.** 55-year-old woman, developed fever after operation for rectal prolapse.  
a. CT shows well defined fluid filled area in presacral space(arrows). The route of puncture site was decided on gluteal area of sacrospinous level.  
b. Sinogram shows contrast media in the abscess. The catheter under fluoroscopic guidance was inserted through greater sciatic foramen.  
The 6th days after placement of catheter, the abscess was resolved.

경피적 배액술은 천자부위를 소독하고, 국소마취를 한 후, 21G Chiba 침을 CT상 미리 결정한 깊이와 각도만큼 넣은 후, 저류액이 나오면 10cc 주사기를 통해 진단 목적으로 10–20cc 정도를 흡인하여 세균학적, 화학적 또는 세포학적 검사를 의뢰하였다. 이때 농양의 크기가 줄어 도관 삽입이 힘들어 질 수 있으므로, 흡인 한 만큼의 1–2배 희석된 조영제를 재주입하여 일차 농양 조영술을 실시하였다. 다음 0.018" hair wire를 넣고 Chiba 침을 빼고, 6.3F 유도침(introducer)를 넣은 다음, 접근경로와 주위로 오염의 파급을 방지하기 위해 가능한 많은 양의 저류액을 흡인하고, 생리식염수로 충분히 관주하고 같은 양의 희석된 조영제를 보충한 후 재차 농양조영술을 촬영하였다. 0.035"–0.038" guide wire를 삽입한 후(이때 격벽이 있으면 파괴시키고 또한 시술 도중 경로확보가 되도록 guide wire를 공동내로 충분히 넣어 둥글게 공동벽을 팽창시키도록 한다), 유도침을 제거한 다음 확장기(dilator)로 통로를 확장 시킨 후 8.5–10.2F 굵기의 pig-tail형 도관을 삽입하였다. 일단 도관을 넣은 후 생리식염수로 관주하면서 배액하였고, 조영제를 넣어 저류액의 상태와 도관의 위치를 확인하고 필요한 조영술을 시행하여 가장 잘 배액되는 곳에 도

관의 끝을 위치시켰다. 이후 병실에서 하루 3–5회씩 관주하도록 하였고, 임상적 증상의 소실, 혈액 검사의 정상화, 추적 농양 조영술상 크기가 감소, 하루배액량이 10cc 이하일 때 도관을 제거하였다. 기대한 임상증상이나 혈액검사의 호전이 나타나지 않거나, 다른 원인이 있는지 아니면 배액의 성공여부를 판정하기 위해, 추적 US나 CT를 시행하였다. 차후의 외과적 수술없이 경피적 배액술만으로 치유되고, 중대한 합병증이 없고, 3개월 이상 추적하여 재발되지 않은 경우를 성공한 것으로 간주하였고, 고식적인 목적으로 시행하여 임상 호전을 보인 경우를 부분성공으로, 나머지를 실패한 것으로 보았다.

## 결 과

저류액의 원인으로는 복부 및 골반강 수술이 27예로 대부분이었고, 그외 결핵 복막염, 외상으로 인한 췌장 손상과 급성 췌장염에 합병된 감염된 가성낭종, 화농성 고관절염, 재발된 직장암 등이 각각 1예씩 이었다. 수술의 선행원인으로는 위장관 암이 12예, 복부 외상이 6예로 대부분이었고 그외 담도계 암 3예와 자궁경부암 2예등이 있었다. 경피

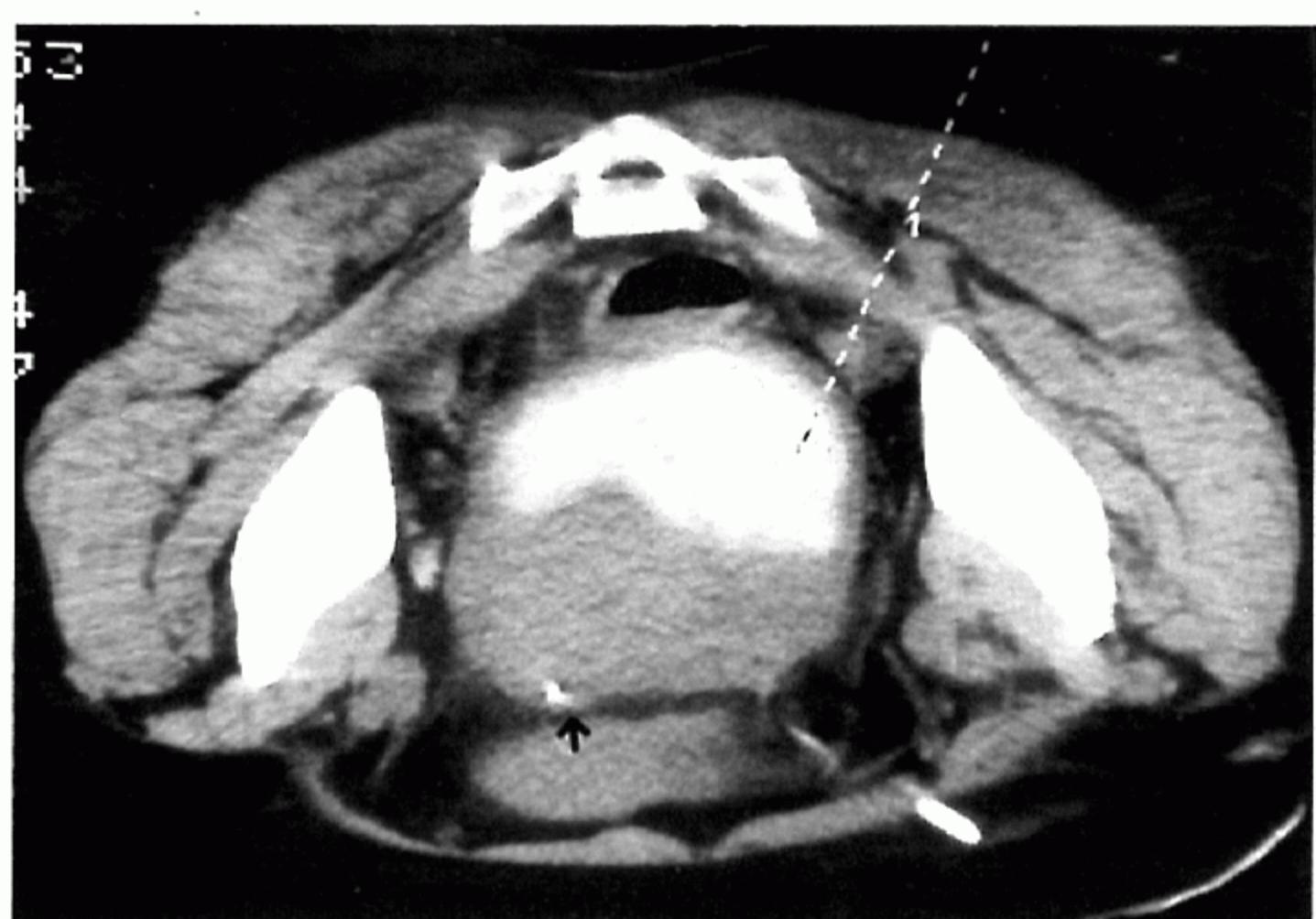
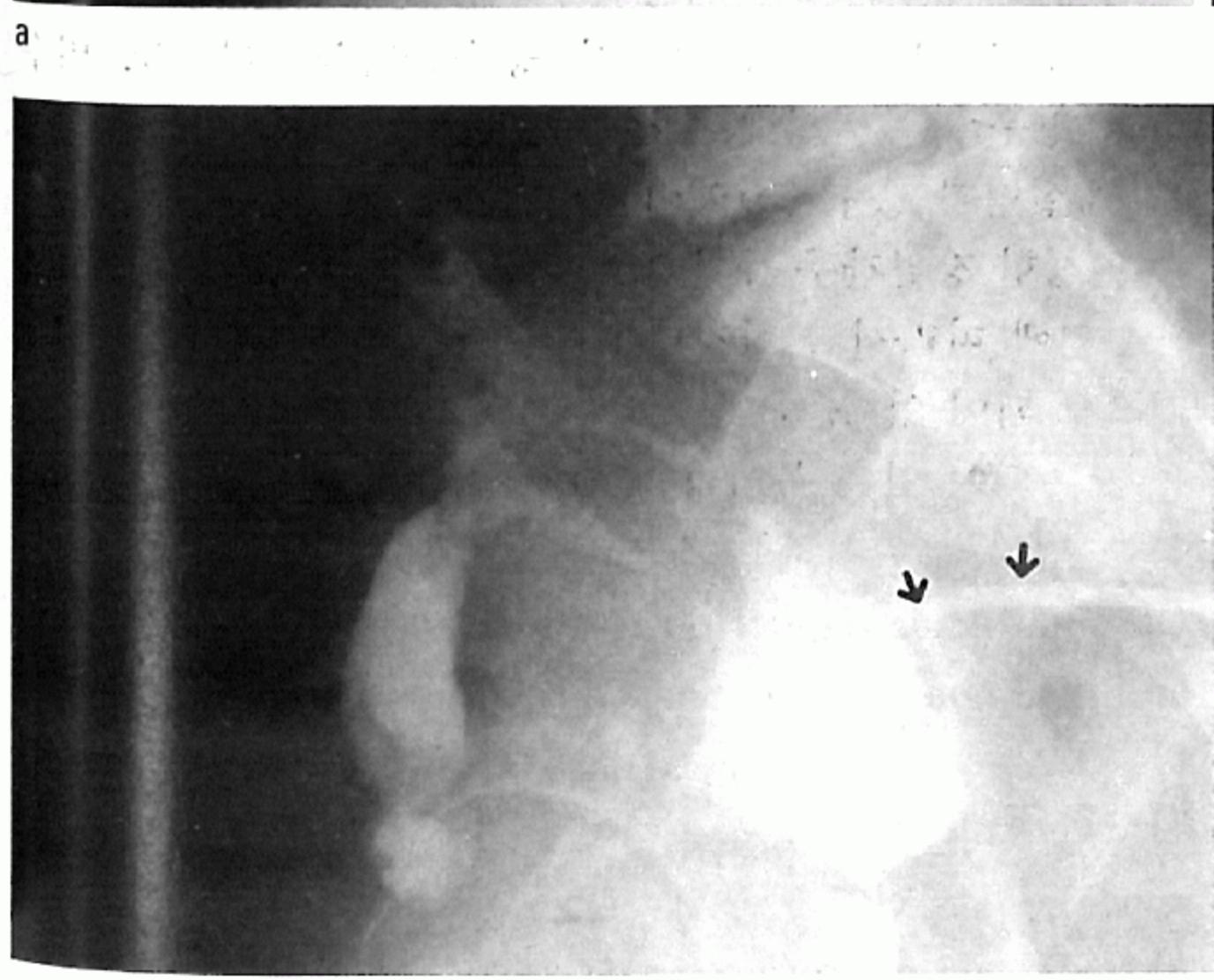
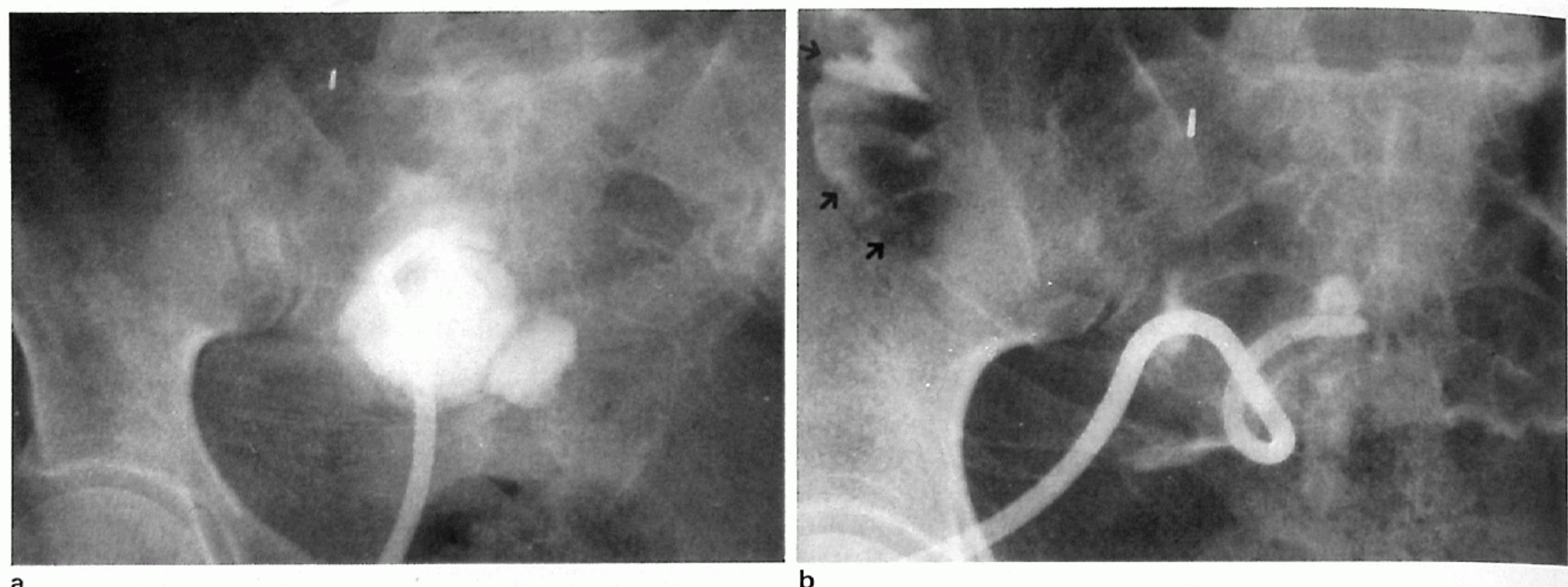


Fig. 3. 47-year-old woman underwent appendectomy 10 days ago, developed fever

- a. Sinogram shows two abscess pockets.
- b. On 6th day after first drainage, CT shows ventral abscess (arrow) drained by anterior approach but dorsal abscess was still filled with contrast media.
- c. The lateral view of sinogram shows second drainage catheter(arrows) inserted through greater sciatic foramen in dorsal abscess.



a

b

Fig. 4. 45-year-old woman with transabdominal hysterectomy and postoperative irradiation due to cervical cancer.  
a. The immediate sinogram after catheter insertion was done.  
b. The follow-up sinogram shows contrast media filled in small bowel, forming abscess-enteric fistula(arrows).

적 배액을 시행한 32예의 시술 후 진단은 농양이 21예, 복수가 6예, 혈종이 4예, 그리고 나머지 1명은 종양내부에 생긴 괴사의 경우였다.

배액을 시행한 증례 32예(시술 35예) 중 27예(시술 30예)에서 수술적인 치료없이 경피적 배액만으로 치료되었다. 성공적이었던 경우는 임상증세의 호전과 함께 추적농양 조영술과 CT, US 등에서 저류액의 크기가 줄어들고, 시술에 따른 중요한 합병증이나 도관제거 후 3개월까지 재발이 없었던 경우로, 전방경복막 경로를 이용하였던 증례 20예 중 16예와 좌골공을 이용하였던 증례 9예 중 8예, 그리고 양자의 경로를 모두 이용하였던 3예(시술 6예) 중 전 예를 포함하였다. 부분 성공을 보인 2예(2예 시술)는 난소종양으로 인한 악성 복수와 직장암의 방사선 치료후 종양내에 생긴 괴사의 경우로 일시적인 임상증상의 호전을 보였다. 3예에서는 실패하였다. 그 중 2예는 외상으로 인한 췌장 손상과 췌장염에 합병된 감염된, 다발성 다격변화 췌장성 복수의 경우로 골반강 및 상복부에 실시한 경피적 배액 후 줄지않고 계속되는 배액과 임상상태의 악화로 인해 수술을 시행했으나 2예 모두 사망하였던 경우였고, 나머지 1예는 위암 수술후 골반강내 농양이 있어, 배액을 시행하여 임상증상의 호전과 조영상 농양의 완전한 배액을 확인한 후 도관을 제거하였으나, 12일 후 농양이 재발하여, 2차 배액을 시행했던 경우로, 호전을 보이지 않아 수술을 시행하였다.

경피적 배액이 성공했던 27예(시술 30예)의 평균 도관삽입기간은 10일 이었는데, 대부분이 4일에서 2주 사이에 해당하였고, 2주 이상이었던 경우가 5예 있었다. 그 중 1예는 배액도중 농양조영술상 농양-회장간루가 형성되어 도관의 위치를 변경하여 배액한 후 42일 만에 도관을 제거하였다. 최초 배액량은 15cc-1050cc(평균 284cc)까지 다양하였으나, 대부분이(21예) 50cc-500cc사이였고, 최초 배

액량으로 저류액의 크기를 측정하였다. 그러나 최초 배액량과 도관 삽입 기간사이에 상관관계는 없었다( $P>0.05$ ).

시술중 혹은 시술 후에 환자의 대부분에서 오한, 미열, 도관 삽입 부위의 경미한 통증이 일시적으로 있었으나, 특별한 치료는 필요하지 않았다. 소장과의 누공을 형성한 경우가 1예 있었으나(Fig. 4), 도관의 위치를 변경한 후 6주간의 배액으로 치료되었으며, 1예에서 직장벽에 혈종을 보였으나, 추적검사상 자연히 흡수 되었다. 경대둔근 경로를 이용하였던 경우에서도 천골 신경이나 신경절의 압박, 이상근의 손상으로 인한 통증, 지각이상 및 근육쇠약 등이나 상하둔근혈관 손상으로 인한 혈종 등의 합병증은 없었다.

## 고찰

골반강내 저류액의 원인은 다양하게 보고되어 있으나, 복부 및 골반강의 수술후에 합병되는 경우가 가장 많다. 수술의 선행 질환으로는 대장 및 직장암, 위암, 복부 장기 손상, 크론씨 병, 궤양성 대장염, 충수돌기염등이었고, 비수술의 경우에는 여성에서 생기는 난관난소 농양을 비롯하여, 계실염과 충수돌기염에 합병된 주위농양, 방사선 치료후 발생한 장질간루 등이 보고되어 있다(5-10).

원인에 따라서 골반강내 저류액의 분포에 차이가 있는 것으로 되어 있다. 수술을 하지 않은 골반강내에서는 농양은 보존되어 있는 복막강의 가장 종속적인 함요부를 구성하는 맹낭에 위치하는 반면, 여러종류의 대장직장절제술(low anterior resection, abdominoperineal resection, and ileal pouch-anal anastomosis) 등의 골반강내 수술을 한 경우는 복막반전(peritoneal reflection)이 손상되어, 상당한 양의 혈종과 삼출액이 직장 주위 공간(perirectal space), 주로 전천골 부위나(presacral space)와 좌골-직장간구(ischiorectal fossae)로 들어가게 된다(11, 12).

경피적 배액은 이미 농양을 포함한 체내 저류액의 효과적인 치료 방법으로 각광받고 있으며, 복부의 여러장기 및 복막강내 저류액의 치료에 이용되어 70~90%의 성공율을 보였다(1-4, 13). 주로 위치가 간, 횡격막하 공간, 신장주위 등 상복부였던 이전의 보고와 비교해서, 골반강내 저류액을 대상으로 한 저자들의 성공율은 84.4%로 큰 차이를 보이지 않았다. 저자들의 경우 저류액이 주로 수술 후에 발생하는 이유로, 농양의 위치가 골반강내 깊게 위치하게 되고, 주위의 구조물에 의해 둘러싸이게 되는 경우가 많아 보편적으로 이용되는 전방경로가 불가능한 경우가 있었으나, 대좌골공을 통한 대둔근 경로를 전자와 함께, 또는 주 경로로 이용하므로써, 해부학적인 어려움을 극복할 수 있었다.

성공적인 경피적 배액을 위해서는 안전한 접근경로 선택이 무엇보다 중요하다. 골반강내의 경우는 가장 보편적으로 안전한 전방 경복막 경로를 이용한다. 하지만 농양이나 저류액이 깊게 전천골 부위나 좌골-직장간구에 위치할 경우는 주위의 장, 자궁및 그 부속기, 방광, 그리고 주위 골반 골 구조물에 의해서 접근이 불가능할 수 있으며, 이를 극복하기 위한 여러 접근경로들이 알려져 있다. 주로 이용하는 경로로는 1) 후방 경대근경로(Posterior transgluteal approach)(10), 2) 경직장 경로(transrectal approach)(7, 9), 3) 경질 경로(Transvaginal approach)(6, 14)와 최근에 보고된 미골주위 경로(paracoccygeal approach)(5)가 있다.

대좌골공을 통한 경대둔근 경로는 이미 Butch 등의 보고(10)에서 81%의 성공률을 보여, 가치있는 접근경로로 알려져 있으며, 저자들의 경우에서도 12예 중 11예(92%)에서 성공적인 배액을 보였다. 특히 CT의 해상력이 향상되면서 대좌골공을 통과하는 신경과 혈관의 복잡한 해부학적 구조를 잘 보여주게 되었다. 통과하는 구조물로는 이상근(piriformis muscle)이 이 공의 중간으로 지나가고, 이 근육의 복측으로 천골신경총(sacral plexus)이 지나가며, 이는 하방으로 내려가서 천장신경이 되어 대좌골공의 전방 1/3을 지나서 천장인대의 후방으로 빠져나가 좌골극(Ischial spine)의 바깥쪽에 위치한다. 그리고 천장인대의 상방에서 상. 하 둔근 혈관이 좌골공을 통과한다. 특히 천장인대는 좌골공을 통과하는 중요한 혈관및 신경조직들이 이 구조물의 상방에 놓이므로 접근경로의 지표로 중요하다(15-17). 시술상 주의할 점으로는 둔근을 통과할때 근육의 수축으로 삽입이 어려울수 있으며, 이때는 internal trochar stiffner를 함께 사용하여 연부조직내에서 도관이 꼬이는것을 막을 수 있다. 또 대좌골공의 상방 (이상근이 지나가는 부위) 으로 천자를 하는경우 천골신경과 이상근의 압박및 손상을 주게되어 통증과 근육쇠약, 이상감각등을 유발시킬 수 있으나, 천골 신경및 신경절과 상하둔근 혈관 등의 구조물을 피하도록 천장인대의 하방이나, 천장인대의 높이에서 보다 천골에 가깝게 천자하므로써, 이와 같은 합병증의 발생을 막을 수 있었다(10). 저자들의 경우 상

기의 이유로 인한 합병증은 없었다.

경직장 경로는 변형한 관장기 첨부를 이용하여 X선투시 유도하, 또는 X선투시와 함께 경직장 초음파 유도하에 직장의 벽에 인접해 있는 전천골 부위나 좌골-직장간구의 저류액, 특히 직장벽에 용기(bulging)을 일으키는 경우에 이용되며, 환자에게 큰 불편함을 주지않는 안전한 시술방법으로 알려져 있다(18). 하지만 직장에 주요 수술을 시행한 경우나 방사선 치료를 한 경우에 제한적인 단점이 있다(5).

경질경로를 통한 배액은 질내로 이용할 수 있는 초음파의 소식자(probe)가 개발되면서 시행되고 있다. 경질초음파를 통해 농양과 질구개(vaginal vault), 그리고 나머지 골반강내 장기사이의 정확한 해부학적 관계를 볼 수 있고, 특히 저류액이 질원개(vaginal fornix) 가까이 pouch of Douglas에 깊게 위치할 경우 질로부터 짧은 천자거리를 얻을 수 있어 유리한 시술 방법이 된다. 그러나 농양의 위치가 cul-de-sac보다 더 뒤쪽이나 하방에 위치할 경우, 또는 직장이 끼여 있을 경우는 이상적인 경로로 이용될 수 없는 단점이 있다(14). 최근에는 미골의 측방으로 비스듬히 천자하는 미골주위 경로가 이용되기도 하나, 더 많은 시술적 경험이 필요할 것으로 보인다(5).

경피적 배액의 성공율은 저류액의 위치보다는 특성에 관계되어, 누공이 있거나, 성분상 점액성이 높은 찌꺼기가 포함되어 있는 경우, 또는 분포가 광범위하거나 다공을 형성한 경우에는 예후가 나쁜것으로 되어 있다(6). 저자들의 경우도 실패한 5예중 2예는 급성 췌장염및 외상에 의한 췌장손상에 합병된 대량의 다발성, 다격변화 복수의 경우였고, 2예는 악성종양의 경우로 난소종양에 합병된 악성 복수 및 직장암의 방사선 치료후 종양내에 생긴 농양의 경우여서, 성공율은 시술상의 방법보다 기존의 원인 질환 및 저류액의 특성에 좌우되었다.

골반강내 농양을 포함한 저류액은 전통적으로 직장이나 질을 통한 수술적 배액으로 치료되었으나, 최근 CT와 US의 영상 기술이 발달됨으로써 경피적 배액으로 대치되고 있다. CT는 장내공기나 환자의 체형(비만)에 방해받지 않고 골반강내 구조물을 잘 보여주며, US는 제한적이긴 하나 다평면적 접근과 배액 기구 삽입시 true realtime demonstration이 가능하다. 접근경로는 표면적으로 위치한 경우는 고식적인 전방 경복막 경로를 이용하고, 너무 깊게 위치하여 안전한 전방경로를 확보하지 못한 경우나, 다발성인 경우는 앞에서 이미 보고된 여러 경로를 통하여 성공적으로 배액할 수 있다. 저자들의 경우 대좌골공의 복잡한 해부학적 구조의 이해를 통하여, 대둔근 경로를 전방경로와 함께 이용하여 성공적인 배액을 하였다. 비록 골반강이 복잡한 해부학적 구조로 인해 접근 경로 선택이 쉽지 않으나, 충분한 해부학적 이해와 영상기술을 이용하므로써, 안전한 배액이 가능할 것으로 사료된다.

## 참 고 문 헌

1. 우영훈, 김홍, 서수지. 복부 농양의 경피배액술. 대한방사선의학회지 1990; 26: 266-274
2. 김재규, 박진균, 강형근, 정현대. 경피복부 농양 배액술. 대한방사선의학회지 1986; 22: 647-645
3. 윤명환, 윤엽, 이동호, 고영태, 남경진, 임재훈. 복부농양의 경피적 배액술. 대한방사선의학회지 1990; 26: 482-485
4. 이종태, 권태익, 유영식, 서정호. 복강내 농양의 저류액의 경피 카테타 배액. 대한방사선의학회지 1986; 22: 667-671
5. Jesus ML, Jose IB, Vanessa H. devilla, Alfonso I, Jesus P, Francisco JL, Javier AC. CT-Guided Paracoccygeal Drainage of Pelvic Abscess. *J Comput Assist Tomogr* 1993; 17(6): 909-914
6. van Sonneberg B, D'Agostino HB, Casola G, Goodacre BW, Sanchez RB, Talyer B. US-guided Transvaginal Drainage of Pelvic Abscesses and Fluid Collections. *Radiology* 1991; 181: 53-56
7. Romans DJ, Dixon AK, Thomson HJ, Collier DS. CT-Guided of Pelvic Abscesses: The peranal transrectal approach. *Clin Radiol* 1992; 45: 246-249
8. Nivatvongs S. Low Pelvic Sbscesses. *Am J Surg* 1986; 151: 409-411
9. Bennett JD, Kozak RI, Taylor BM, Jory TA. Deep Pelvic Abs-

- cesses: Transrectal Drainage with Radiologic Guidance. *Radiology* 1992; 185: 825-828
10. Butch RJ, Mueller PR, Ferrucci JT, et al. Drainage of pelvic Abscess through the Greater Sciatic Foramen. *Radiology* 1986; 158: 487-491
11. Meyers MA. *Intraperitoneal spread of infection*. Meyers MA, ed. *dynamic radiology of abdomen: normal and pathologic anatomy*. 3rd ed. New York: Springer-Verlag, 1988; 49-89.
12. Galadiuk S, Facio VW. posoperative irrigation-suction drainage after pelvic colonic surgery: a prospective randomized trial. *Dis colon rectum* 1991; 34: 223-8
13. Sones J. Percutaneous drainage fo abdominal abscesses. *AJR* 1984; 142: 35-39
14. Abbitte PL, Goldwag S, Urbanski S. Endovaginal Sonography for Guidance in Draining Pelvic Fluid Collections. *AJR* 1990; 154: 849-850
15. Wechsler RJ, Schilling JF. CT of the gluteal region. *AJR* 1985; 144: 185-190
16. Whelan MA, Gold RP. Computed tomography of the sacrum. *Normal anatomy AJR* 1982; 139: 1191-1195
17. Peck P, Haughton V. A correlative CT and anatomic study of the sciatic nerve. *AJR* 1985; 144: 1037-1041
18. Mauro MA, Jaques PF, Mandell VS, Mandel SR. Pelvic abscess drainage by the transrectal catheter approach in men. *AJR* 1985; 144: 447-9

Journal of the Korean Radiological Society 1995; 33(5): 771~776

## Percutaneous Drainage of Pelvic Fluid Collection<sup>1</sup>

Eun Young Lee, M.D., Cheol Ho Sohn, M.D.

<sup>1</sup> Department of Diagnostic Radiology, School of Medicine Keimyung University

**Purpose:** To evaluate safe access route and success rate of percutaneous drainage of pelvic fluid collection.

**Materials and Methods:** The 35 percutaneous drainages of pelvic fluid collection under the CT and fluoroscopic guidance were done in 32 patients. The anterior transabdominal approach was done in 20 patients, while the nine patients used the transgluteal approach through greater sciatic foramen. Three patients, who had septated or noncommunicating abscesses, underwent drainage using both approaches. The catheter was removed when the patient's symptom and laboratory data were improved or the amount of drainage and the size of fluid collection were markedly reduced. Success, partial success and failure were classified.

**Result:** The causes of fluid collection were complication of intraabdominal operation in 27 patient. The diagnosis after drainage included abscess(21), loculated ascites(6), and hematoma(4). The 27 cases(30 procedure) were treated successfully and the mean duration of catheter insertion was 10 days. The partial successes were two cases(2 procedures), which had palliative purpose. Three cases(3 procedures) were failed, which were multiple loculated ascites of pancreatic origin(2) and recurrent abscess(1). The significant complication during the procedure or drainage was not noted.

**Conclusion:** The percutaneous drainage under CT and fluoroscopy was effective technique for the management of pelvic fluid collection, using anterior transperitoneal and transgluteal route through greater sciatic foramen.

**Index Words:** Pelvic organs, interventional procedure  
Peritoneum, fluid

Address reprint requests to : Eun Young Lee, M.D., Department of Diagnostic Radiology, School of Medicine, Keimyung University, # 194 Dongsan-Dong, Jung-gu, Taegu, 700-310 Korea.  
Tel. 82-53-250-7767 Fax. 82-53-250-7766