

우측 대장계실염의 수술적 치료

가톨릭대학교 성가병원 외과학교실

이도상 · 이철수 · 성기영 · 송무형 · 김 욱 · 박일영 · 원종만

Surgical Treatment of Right Colon Diverticulitis

Do Sang Lee, M.D., Chul Soo Lee, M.D., Gi Young Sung, M.D.
Moo Hyung Song, M.D., Wook Kim, M.D., Il Young Park, M.D.
and Jong Man Won, M.D.

Department of Surgery, The Catholic University of Korea, Holy Family Hospital, Puchon, Korea

Purpose: Diverticular disease of the cecum and ascending colon is a relatively uncommon disease and there are some difficulties in the accurate preoperative diagnosis and the proper surgical treatment. This study is aimed to determine what is the proper procedure during the emergency operation of right colon diverticulitis. **Methods:** This study is a retrospective clinical analysis of 86 cases of the right colon diverticulitis from January 1992 to December 1999. **Results:** 1) The incidence of right colon diverticulitis (RCD) was 2.1% of that of appendicitis and the RCD to sigmoid colon diverticulitis ratio was 9.6 : 1. 2) The highest incidence was noted at the fourth decades and average age was 37 years. Male to female ratio was 1.9 : 1. 3) Most patients (73 cases, 85%) had right lower quadrant abdominal pain. 4) The duration of symptom was less than 3 days in 54 cases (63%). 5) The preoperative confirmation by radiologic work-up was not decisive, but barium enema might be more accurate than other studies and CT was more accurate method than ultrasound. 6) The correct preoperative diagnosis was made only in 13 cases (15%) and the remaining misdiagnoses were appendicitis with or without complications in 72 cases (83%). 7) Operative procedures varied markedly according to multiplicity, extent of inflammation and complications; diverticulectomy and appendectomy in 48 cases (56%), ileocecectomy in 15 cases (17%) and right hemicolectomy in 11 cases (13%). 8) The most common postoperative complication was wound infection. 9) Among the 30 cases who took diverticulectomy or diverticulectomy and appendectomy, remained diverticulums were found in 14 cases (47%), especially 11 cases (37%) on the right colon. And so multiplicity of right colon reached about 37%. **Conclusions:** The authors suggest that one should suspect RCD in fourth decade patients with right lower quadrant pain for more than 3 days with unusual clinical findings. Barium enema can be used because of the high accuracy rate but CT is a safe tool in complicated or urgent situation. The operative modalities should be selected on the extent of the disease and it is sufficient to treat a single diverticulitis with diverticulectomy or diverticulectomy and appendectomy but right hemicolectomy should be recommended in the suspicious multiplicity or malignancy. (JKSCP 2000;16:302-308)

Key Words: Diverticulitis, Right colon, Abdominal pain

서 론

대장계실은 1700년 Littre가 처음 기술한 질환으로

책임저자 : 원종만, 부천시 원미구 소사 2동
가톨릭대학교 성가병원 외과학교실
(우편번호: 420-717)
(Tel: 032-340-2030, Fax: 032-340-2668)

대장의 vasa recta가 들어가는 곳에서 섬유질 음식의 섭취나 장내압력 등에 의하여 생긴다고 기술하고 있으나 아직까지 발생원인은 확실하게 밝혀지지 않았으며, 인종간에도 차이가 있어 서양인에서는 비교적 흔한 질환으로 좌측대장 특히 에스결장에서 많이 발생하지만, 동양인에서는 드문 질환으로 서양인과는 달리 우측대장에 주로 발생된다고 알려져 있다.¹ 특히 맹장계실은 염증이 발생되거나 합병증이 동반되

어도 급성충수염 증상과 매우 비슷하므로 수술 전에는 정확히 진단하기가 어렵고 대부분이 충수돌기염 수술시 우연히 발견되는 경우가 대부분이다.^{2,5} 진단을 위한 특수검사로는 초음파검사, 대장조영술, 대장내시경검사 및 컴퓨터단층촬영 등이 있는데 최근 안진한 방법으로 컴퓨터단층촬영이 이용되고 있다.⁶ 치료는 일반적으로 우측 대장계실이 증상이 없는 경우에는 별다른 치료가 필요하지 않으나, 염증이나 천공, 농양, 출혈 등의 합병증이 동반되는 경우에는 치료를 해야하는데 계실염의 정도나 합병증 상태에 따라 치료법도 다양하다.⁷⁻⁹ 저자들은 우측 대장계실염 환자들의 수술적 치료방법의 선택에 도움을 주고자 최근 8년 동안 가톨릭대학교 성가병원 외과학교실에서 복부 동통을 주소로 내원하여 수술을 시행한 86예의 우측 대장계실염 환자를 대상으로 의무기록을 분석하고 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

방 법

1992년 1월부터 1999년 12월까지 8년간 가톨릭대학교 성가병원 외과학교실에서 복통을 주소로 내원하여 충수돌기염으로 4,083명, 계실염으로 95명을 응급수술을 하였으며, 저자들은 계실염 환자 95명 중 S-결장에 발생한 9명을 제외하고 우측대장(맹장 및 상행결장)에 발생한 86명의 환자를 대상으로 의무기록을 기초로 발생빈도, 성별 및 연령분포, 임상증상, 진단방법, 수술방법, 수술 후 합병증, 잔류계실의 유무 등에 대하여 역행적 분석을 하였다. 특히 1997년 이후는 계실절제술 혹은 계실 및 충수돌기절제술을 실시한 30명을 대상으로 수술 후 2개월에 대장조영술을 실시하여 잔류계실의 유무를 조사하였다.

결 과

1) 발생빈도

8년간 복부 동통을 주소로 내원하여 수술적 치료를 받은 환자들 중에서 충수돌기염이 4,083예, 우측 대장계실염이 86예, S-결장에서 발생한 계실염은 9예로 우측 대장계실염은 충수돌기염의 2.1%의 발생을 보였으며, 우측 대장계실염과 S-결장계실염의 발생 빈도가 9.6 : 1로 계실염은 우측대장에 많이 발생하였다.

2) 성별 및 연령

우측 대장계실염 86예 중 남자가 55예, 여자가 31

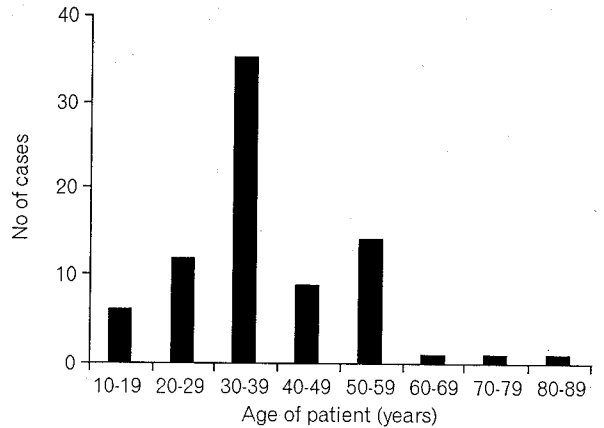


Fig. 1. Age distribution of right colon diverticulum.

Table 1. Symptoms at admission

Symptoms	No	%
Abdominal pain	86	100
Right lower quadrant	73	85
Low abdomen	4	5
Periumbilical area	3	3
Diffuse abdomen	3	3
Right flank	3	3
Fever	35	41
37 ~ 38°C	26	30
Above 38°C	9	10
Nausea/vomiting	22	26
Diarrhea	7	8
Abdominal distention	2	2
Palpable mass	4	5

예로 남녀 비는 1.8 : 1로 남자에서 많이 발생하였고, 연령분포는 12세부터 83세까지로 평균 나이는 37세였으며 그 중에 30대가 38예(44%)로 가장 많았고 10대 7예, 20대 13예, 40대 11예, 50대 14예, 60대, 70대와 80대에서 각각 1예로 대부분이 50대 이하에서 발생하였다. 이것은 우측 대장계실염은 주로 30대 남자에서 호발되는 것을 알 수 있었다(Fig. 1).

3) 임상증상

환자 모두가 복통을 주소로 내원하였는데, 부위별로는 우하복부 동통이 73예(85%)로 가장 많았고, 그 다음으로 하복부(4예), 제대주위(3예), 복부 전체(3예), 우측요부(3예)의 순이었다. 복통 다음으로 흔한 증상은 발열(35예, 41%)로 26예는 37~38°C의 미열이

었지만 9예에서는 38°C 이상의 고열이었다. 그 외 오심과 구토가 22예, 설사 7예, 복부 팽만감 2예, 복부 종괴가 만져진 경우가 4예였다(Table 1).

4) 병력기간

증상이 3일 이내였던 경우는 54예(63%)로서 수술 전에 게실염으로 진단하여 수술한 경우는 2예(4%)에 불과하였으나, 1주 이상의 긴 병력이 있었던 21예 중에서는 8예(38%)로서, 충수염과 다르게 비교적 긴 병력이 있었던 환자에서 수술 전 게실염의 진단율이 비교적 높았다(Table 2).

5) 방사선학적 진단방법

86예의 환자 중 병력기간이 오래되거나 증상이 애매한 30예에서 복부초음파를 시행하여 5예(17%)에서만 게실염으로 진단되었고, 7예에서 충수돌기염으로 진단되었으며 그 외 소견으로는 맹장과 상행결장주위에 수액이 고여있는 것이 대부분이었다. 확진을 위하여 초음파검사상 이상소견을 보인 5명을 포함하여 15명의 환자에서 선택적으로 대장조영술, 대장내시경, 전산화단층촬영을 실시하였는데 1예는 대장조영술 및 전산화단층촬영을, 2예에서는 대장내시경 및 전산화단층촬영을 함께 실시하였다. 진단은 대장조영술의 경우 7예 중 6예(86%)에서, 대장내시경의 경우 2예 중 1예(50%)에서 게실염을 진단하였으며, 전산화단층촬영을 시행한 9예에서는 맹장암이 1예, 충

수주위농양이 3예, 게실주위농양 4예의 소견을 보여 44%에서 게실염을 진단할 수 있었다. 이는 정확한 진단을 위한 방법으로 대장조영술이 매우 유용하고 또한 안전한 방법으로는 전산화단층촬영이 초음파검사보다 정확도가 높은 것을 알 수 있었다(Table 3).

6) 혈액검사소견

백혈구검사에서 11예는 정상 소견을 보였으며, 백혈구증가증($\geq 10,000/mm^3$)이 있었던 경우는 75예(87%)로 이중 10,000~15,000/ mm^3 가 53예(62%)로 제일 많았으며, 15,000~20,000/ mm^3 가 16예, 20,000/ mm^3 이상이 6예였는데, 합병증으로 천공 혹은 농양형성이 된 19예 중에서도 15예에서 10,000~15,000/ mm^3 사이를, 1예에서는 1,200/ mm^3 을 보여 백혈구증가와 합병증과는 정비례하지 않는 것을 알 수 있었다.

7) 수술 전 진단

수술 전 게실염으로 진단되어 수술한 경우는 13예(15%)에 불과했으며 이중 2예는 과거 충수돌기절제를 받은 환자였다. 술 전 진단으로는 충수돌기염이 51예로 가장 많았고, 천공성 충수돌기염이나 충수주위농양이 21예, 맹장종양이 1예로 충수돌기의 염증이나 합병증으로 개복하여 게실을 진단한 것이 72예로 84%를 차지하였다(Table 4).

8) 수술 소견

수술시 우측대장에서 단발성 게실염이 82예(95%), 다발성이 4예(5%)로 수술시 단발성이 대부분을 차지하였고, 단순한 염증만이 있었던 경우가 67예(78%), 천공된 경우가 7예, 농양형성이 12예이었으며 수술시 4예에서는 종괴가 촉지되었으나 조직검사상 단순염증 소견이었다. 또한 동반질환으로는 담석증 3예, 대장암 2예, Meckel씨 게실 및 우측 서혜부탈장이 각각 1예씩 있었다.

Table 2. Symptom durations

Duration	No	D*
<3 days	54	2
<6 days	10	3
≥ 7 days	21	8

D* = diverticulitis on preoperative study.

Table 3. Preoperative diagnostic modalities

Modalities	No	D*	AR [†] (%)
Ultrasound	30	5	17
Barium enema	7	6	86
Colonofiberscopy	2	1	50
Computed tomography	9	4	44

D* = diverticulitis on study; AR[†] = accurate rate.

Table 4. Preoperative diagnosis

Diagnosis	No (%)
Appendicitis	51 (59)
Periappendiceal abscess or perforated appendicitis	21 (24)
Cecal diverticulitis	13 (15)
Cecal tumor	1 (1)

Table 5. Operation methods

Operation	No (%)
Diverticulectomy	9 (10)
Diverticulectomy and invagination	2 (2)
Diverticulectomy and appendectomy	48 (56)
Ileocectomy	15 (17)
Right hemicolectomy	11 (13)
Exteriorization	1 (1)

9) 수술방법

수술방법으로는 계실 및 충수돌기절제술을 실시한 경우가 48예(56%)로 제일 많았으며, 회맹장 절제술이 15예, 우측 대장절제술을 실시한 경우가 11예로 이는 수술시 다발성이거나 천공, 농양, 종괴형성 등의 합병증이 동반될 때나 악성종양과의 감별이 어려울 때 실시하였다. 그 외 계실절제술만을 9예에서, 계실절제술시 우연히 염증이 없는 계실이 발견되어 계실함몰술을 2예에서 함께 실시하였고, 장관광치술(exteriorization)을 1예에서 실시하였다(Table 5).

10) 술 후 합병증 및 사망률

24예(28%)에서 합병증이 발생되었는데 이는 대부분 정장이 안된 상태에서 응급수술을 시행했기 때문이라고 생각되며, 합병증 중에는 창상감염이 16예로 가장 많았고 일시적 장마비 4예, 무기폐 2예, 문합부 누출과 창상열개가 각각 1예씩이었다. 이 중 대장절제술을 실시한 경우에는 창상감염 10예, 장마비 4예, 문합부누출 1예, 창상열개 1예, 무기폐 2예가 발생하여 타술기에 비하여 3배의 높은 합병증을 보였으나, 수술 후 사망한 예는 없었다.

11) 입원기간

환자의 평균입원기간은 11일로 수술방법에 따라 입원기간의 차이가 있는데 우측 대장절제술이 14일로 가장 길었고, 회맹장절제술이 10일이었으며, 계실 및 충수절제술과 계실함몰술의 경우는 6일이었다.

12) 잔류 계실의 유무

계실절제술 혹은 계실 및 충수돌기절제술을 실시한 30명의 환자를 대상으로 수술 후 대장조영술 검

Table 6. Site of remained diverticulum

Site	No (%)
No lesion	16 (53)
Cecum	3
Ascending colon	3
Cecum and ascending colon	5
Transverse colon	1
Sigmoid colon	2

사를 하여 16예(53%)에서는 정상 소견을 보였으며, 잔류계실은 맹장에 3예, 상행결장에 3예, 맹장과 상행결장에 5예, 횡행결장에 1예, S-결장에 2예가 있었다. 특히 잔류계실 14예 중 우측대장에 11예로 37%를 보여 잔류계실의 대부분이 우측대장에 있는 것을 알 수 있었으며, 또한 수술 중에는 82예(95%)가 단발성으로 대부분을 차지하였으나 이 환자들 중에서 30명을 대상으로 추적검사를 실시한 결과 11명이 우측대장에 잔류계실이 있어 우측대장의 다발성 빈도를 37%로 추정할 수 있었다(Table 6).

고 찰

대장계실은 1700년 Littre가 대장에서 파리형태로 돌출하는 것으로 처음으로 기술을 한 이래로, 1899년 Graser가 계실은 대장의 vasa recta가 들어가는 곳에서 생긴다고 기술하였고, 1904년 Beer는 계실 경부가 막혀서 염증, 농양 및 누공이 형성된다고 보고하였으며, 맹장계실염은 1912년 Potier가 최초로 보고하였다.¹ 1987년 Sardi등⁵이 881예를 종합분석하였고, 국내에서도 여러 저자들^{2,3,10,11}에 의해서 산발적으로 보고되었다. 계실의 형태로는 두 가지로 분류하는데, 첫째는 발생자체가 적은 선천적 진성계실로 대장의 진층이 밀려나오는 경우이며, 둘째는 연령이 증가됨에 따른 퇴행성 변화로 발생하는 가성계실로 점막 및 점막하 조직만이 근층으로 밀려나오는 경우로, 진성계실은 우측대장에 가성계실은 좌측대장에 주로 발생을 하나 우측대장에서도 가성계실이 발견되고 있다.¹² 또한 발생위치에 따라 돌출형과 잠복형으로 구분할 수 있는데, 전자는 맹장의 전벽이나 측벽에서 발생된 경우이며 후자는 후벽에 발생된 경우인데, 특히 후자의 경우 맹장계실의 약 1/3을 차지하고 염증성 위종양을 형성하여, 악성종양과의 감별이 어려울 때가 많다.¹

대장계실은 일반적으로 맹장에서 직장에 이르기까지 어디에서나 발생 가능하지만, 서양인의 경우에는 90% 이상이 내장이 비교적 좁은 좌측대장 특히 S-결장에서 많이 발생하는데 이는 섬유질이 부족한 음식을 섭취하거나,⁴ 대장이 수축시 다른 대장보다 9배나 높은 90 mmHg 이상의 압력이 S-결장에서 발생하기 때문이라 하였고,¹³ S-결장계실은 30대 이전에는 드물고, 다발성인 경우가 많고 연령이 증가함에 따라 발생률이 증가하는데 40대에서는 5%에서 발생하고 꾸준히 증가를 하여 80대에 50%에서 계실이 있다고 한다.¹⁴ 그러나 동양인의 경우는 정확한 원인은 알 수 없으나, 맹장을 포함한 우측대장에 더 많이 발생한다고 알려져 있고 또한 맹장계실염은 80%가 단발성이며, 30~50대의 젊은층에서 가장 많이 발생되며, 남녀간의 차이는 별로 없다고 하였다.^{5,15,16} 그러나 이등³은 발생연령이 7세부터 74세까지 다양하며 평균연령은 44.9세이고, 남녀비는 1.4 : 1로 남자에서 많이 발생하였다고 보고하였으며 저자들의 경우에서는 환자의 평균 연령이 37세, 남녀비는 1.8 : 1로 남자에서 호발하였으며 수술 시에는 82예에서 단발성이나 수술 후 검사를 실시한 30예 중 11예에서 우측대장에 잔류계실이 있어 우측대장에 37%의 다발성 소견을 보였다.

맹장계실염의 주증상은 우하복부 동통으로 동통 하나만으로는 급성충수염과 차이가 거의 없어 감별이 매우 어렵기 때문에 급성충수염으로 진단 후 개복하여 발견되는데, Sardi등⁵도 881예 중 68%에서 충수염으로 의심하고 개복하였으며 수술 중에서도 58.7%에서만 정확하게 진단할 수 있었고 악성종양으로 오인된 경우도 37.2%에 달하였다. 이등³은 82.8%에서 충수돌기염 혹은 농양으로 진단하였고 6.9%에서만 수술 전 계실염의 진단이 가능하였다. 저자들의 경우는 충수염 또는 충수주위 농양으로 개복을 한 경우가 72예로 84%이었으며 13예(15%)에서만 수술 전 계실염의 진단이 가능하였다. 그러나 맹장계실염의 경우에는 급성충수염과의 차이점으로 증상기간이 좀더 길어 24시간 이상이고 오심이나 구토가 동반되는 경우가 드물며, 대부분의 환자에서 미열이 동반된다는 것이다.^{15,17} 저자들의 경우에는 증상이 발생하고 수술에 이르기까지의 기간은 3일 이내가 54예(63%)로 가장 많았으며 7일 이상과 3 내지 6일인 경우가 각각 21예와 10예로 그 다음 순서를 이루고 있고 오심과 구토가 26%에서, 발열이 41%에서 있었다. 그밖에 차이점으로는 복부축진 시 우하복부에 종류가 촉진될

수도 있으며, 때로는 과거력상 충수염과 유사한 병력이 반복되거나, 특히 과거에 충수절제술을 받은 환자에서 충수염과 유사한 증상을 호소할 때가 많다.

진단을 위한 검사 중에서 혈액검사는 특이한 것은 없으나 백혈구증가증이 있는 경우가 많으며, 저자들의 경우에도 75예(87%)에서 10,000/mm³ 이상의 백혈구 증가가 있었는데, 천공이나 농양형성 등의 합병증이 있었던 19예에서도 10,000~15,000/mm³인 경우가 15예로 가장 많아서 백혈구 증가와 합병증과의 관계는 정비례하지는 않는 것 같았다. 특수검사로는 1930년대에 대장조영술을, 1960년대에 대장내시경을, 1980년대 이후에는 초음파와 전산화단층촬영을 이용하여 술 전 진단율이 다소 증가되고 있으며 현재는 대장조영술이나 대장내시경검사의 적응증에는 한계가 있어 전산화단층촬영이 계실 및 합병증 진단에 제일 중요시되고 있다.⁶ 저자들의 경우에는 13예(15%)에서만 술 전 진단되었는데 이는 초음파검사 30예 중 5예에서, 대장조영술 7예 중 6예에서, 대장내시경 2예 중 1예에서, 전산화단층촬영 9예 중 4예에서 술 전에 계실염을 확진할 수 있어 대장조영술이 가장 정확히 진단할 수 있었으나 급성충수염과 비교해서 증상이 애매하고 병력기간이 길며 발열이 있는 경우 특히 응급 수술을 요하는 경우에는 가장 안전한 방법으로 초음파검사보다 전산화단층촬영을 이용하면 술 전 진단율이 높아질 것으로 생각된다.

치료로는 합병증이 없는 맹장계실은 식이요법 및 경구 항생제 투여 등의 내과적 방법으로 외래치료가 가능하지만, 일단 증상이 심해지면 입원 치료를 해야 하는데 항생제를 정맥 투여하면 48시간 이내에 증상이 호전되는 경우가 대부분으로 *Escherichia coli*와 *Bacteroides fragilis*에 작용하는 광범위 항생제를 일차적으로 사용되고 있으나 증상이 재발하거나 출혈, 천공, 복막염, 국소농양형성, 누공형성 및 장폐색 등의 합병증이 발생하면 수술을 포함한 본격적인 치료가 요구된다.^{16,15,18}

염증이 동반된 맹장계실의 치료는 여러 합병증이 발생되기 전에 수술하는 것이 좋겠으나,¹⁹ 대부분의 경우 급성충수염진단으로 수술을 받게 되므로 거의 모두 응급수술을 하게 된다. 이때 적절한 치료의 선택은 수술시 소견에 의하여 판단할 수밖에 없는데, 수술방법으로는 맹장계실은 그냥 놔두고 충수절제만 한 후 적극적으로 항생제를 투여를 하는 방법도 있으나,¹⁸ 일반적으로 맹장벽 혹은 인근장으로의 염종의 파급 정도에 준하여 수술방법을 선택하게 되는데,

염증이 계실에만 국한되어 있을 때는 계실절제술을, 계실이 천공되거나 국소농양이 형성된 경우 배농술만 한 후 2차로 계실절제술을 하거나 가능하면 계실절제술을, 계실염이 회맹판을 제외한 주위 맹장에 과급되어 맹장주위 장벽에서 경성변화 및 봉소염 등을 동반할 때는 계실을 포함한 맹장 부분절제를, 심한 염증으로 인하여 회맹판의 폐색이 동반되었을 때는 회맹장절제술을, 계실이 천공되어 형성된 농양과 누공으로 연결되었을 때는 배농과 동시에 천공을 폐색시키고 천공폐색이 불가능할 때는 장관광치술을 시행하며, 염증이 맹장과 상행결장까지 만연되었을 때나 악성암과의 감별이 어려울 때는 우측 대장절제술을 하는 것이 바람직하다.^{7,8} 그러나 최근에는 복강경술기의 발달로 절제술시 복강경을 이용하기도 한다.⁹ 저자들은 예에서는 계실절제술과 충수돌기절제술을 실시한 경우가 48예로 제일 많았으며, 회맹장 절제술이 15예, 우측 대장절제술이 11예, 계실절제술만 9예, 염증성 계실절제술 시 우연히 계실이 발견되어 계실합몰술을 2예에서 함께 실시하였고 장관광치술을 1예에서 실시하였다.

사망률은 1952년 Lauridsen과 Ross⁸는 맹장계실염 수술 후 4.8%에서 특히 우측 대장절제술 후 7.3%로 보고 하였으나, 그후 항생제의 발달과 환자 관리 방법의 향상으로 수술 후 0.6%로 특히 대장절제술 후에는 1.4%로 감소하였다.²⁰ 저자들의 경우에는 사망한 예는 없고, 합병증으로는 창상감염이 가장 많았으며 그 외 일시적 장마비, 배뇨곤란, 복강내농양 및 문합부 누출 등이 있는데 특히 대장절제술을 실시한 경우에 많이 발생하였으며 이는 아마도 술 전 정장이 제대로 안 된 상태였기 때문에 발생되었다고 사료된다.

또한 수술 후 잔류계실의 유무를 보기 위하여 계실 혹은 계실과 충수돌기를 절제한 30명의 환자를 대상으로 실시한 대장조영술 검사상 16예(53%)에서 정상 소견을 보였으며, 맹장에 3예, 상행결장에 3예, 맹장과 상행결장에 5예, 횡행결장에 1예, S-결장에 2예에서 잔류계실 소견을 보여 우측대장에서만 11예(37%)에서 잔류계실의 소견을 보였다. 이는 수술시 단발성 계실염인 경우에는 계실 혹은 계실과 충수돌기절제술로도 충분한 치료가 되며, 만약 다발성 계실이 의심되거나, 합병증이 심한 경우 또는 악성종양이 의심될 때는 회맹장절제술보다는 우측 대장절제술을 시행하는 것이 좋은 방법으로 사료되며 이때 항상 창상감염 등의 합병증 발생을 조심하여야 한다. 또한 본 연구에서는 잔류계실에서 합병증이 발생하지는

않았으나 향후 잔류 계실에서 합병증 발생유무에 대한 추적관찰을 하는 것이 술기의 선택에 도움을 주리라 사료된다.

결 론

최근 맹장계실염은 특히 30~40대의 남자 환자가 3일 이상 지속되는 우하복부 동통을 호소하거나 과거력상에 충수돌기염과 유사한 증상이 자주 있었던 경우에는 계실염을 한번쯤 의심해 보는 것이 중요하며, 이런 경우 별다른 검사 없이 관찰만 하지 말고 응급상황이 아닌 경우에는 대장조영술 등을 시행하거나 응급상황인 경우에는 전산화단층촬영 등을 하여 정확한 진단을 도모하고 치료를 결정해야 하며, 내과적 치료에 성공을 한 후에도 계속 추적검사를 하고, 특히 증상이 충수돌기염 때와 매우 유사하여 충수돌기염으로 개복을 할 때에도 충수돌기가 정상인 경우에는 소장이나 난소 등도 자세히 검사하여야 하지만 맹장후벽을 포함한 우측대장 전체를 자세히 관찰하는 것이 필요하다.

수술적 치료 시에는 환자의 전신상태에 따라 적절한 수술방법을 선택해야 하지만, 단발성 계실염인 경우에는 계실절제술 혹은 계실과 충수돌기절제술로 충분한 치료가 되며, 만약 해부학적으로 이런 치료가 불가능하거나, 다발성 계실이거나, 합병증이 심한 경우 또는 악성종양이 의심될 때는 회맹장 절제술은 의의가 없고 우측 대장절제술을 시행하는 것이 좋은 방법으로 사료되며 이때 항상 창상감염 등의 합병증 발생을 조심하여야 한다. 또한 향후 적절한 치료방법을 선택하기 위하여 계실절제술 혹은 계실과 충수돌기절제술을 시행한 경우에는 추적관찰을 통한 잔류 계실의 유무 및 향후 합병증 발생에 대한 연구가 필요하리라 사료된다.

REFERENCES

1. Schoetz DJ Jr. Diverticular disease of the colon. *Dis Colon Rectum* 1999;42:703-9.
2. 민승기, 박재갑, 최국진, 김진복. 대장계실질환의 수술적 치료에 대한 임상적 고찰. *대한대장항문병학회지* 1994; 10:303-11.
3. 이규진, 주대환, 김창운, 현태일, 노상현. 우측 대장계실 질환의 수술적 경험에 대한 고찰. *대한대장항문병학회지* 1994;10:401-7.
4. Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon,

- a 20th century problem. *Clin Gastroenterol* 1975;4:3-21.
5. Sardi A, Gokli A, Singer JA. Diverticular disease of the cecum and ascending colon. A review of 881 cases. *Am Surg* 1987;53:41-5.
 6. Hulnick DH, Megibow AJ, Balthazar EJ, Naidich DP, Bosniak MA. Computed tomography in the evaluation of diverticulitis. *Radiology* 1984;152:491-5.
 7. Wagner DE, Zollinger RW. Diverticulitis of the cecum and ascending colon. *Arch Surg* 1961;83:436-43.
 8. Lauridsen J, Ross FP. Acute diverticulitis of the cecum: a case report of four and review of one hundred fifty-three surgical cases. *Arch Surg* 1952;63:320-30.
 9. Franklin ME Jr, Dorman JP, Jacobs M, Plasencia G. Is laparoscopic surgery applicable to complicated diverticular diseases? *Surg Endosc* 1997;11:1021-5.
 10. 강용희, 김중근, 김광연. 맹장부계실염. *대한외과학회지* 1975;17:69-75.
 11. 고용복, 장선택. 단발성 맹장계실염. *대한외과학회지* 1970;12:39-43.
 12. Peeling WB, Aubrey DA. Diverticulum of the cecum. *Br J Surg* 1969;56:145-9.
 13. Painter NS, Truelove SC, Ardran GM, Tuckey M. Segmentation and the localization of intraluminal pressure in the human colon, with special reference to the pathogenesis of colonic diverticula. *Gastroenterology* 1968; 54: 778-80.
 14. Parks TG. National history of diverticular disease of the colon. *Clin Gastroenterol* 1975;4:53-69.
 15. Arrington P, Judd CS. Cecal diverticulitis. *Am J Surg* 1981;142:56-9.
 16. Schuler JG, Bayley J. Diverticulitis of the cecum. *Surg Gynecol Obstet* 1983;156:743-8.
 17. Magness LJ, Sanfelippo PM, van Heerden JA, Judd ES. Diverticular disease of the right colon. *Surg Gynecol Obstet* 1975;140:30-2.
 18. Fischer MG, Farkas AM. Diverticulitis of the cecum and ascending colon. *Dis Colon Rectum* 1983;27:454-8.
 19. Freischlag J. Complication of diverticular disease of the colon in young people. *Dis Colon Rectum* 1986;29:639-43.
 20. Graham SM, Ballantyne GH. Cecal diverticulitis. A review of the American experience. *Dis Colon Rec* 1987; 30: 821-6.
-