

복부초음파검사로 진단된 담낭의 용종양 병변의 임상적 의의

연세대학교 의과대학 내과학교실, 외과학교실*

안중배 · 강진경 · 정재복 · 김명욱* · 송시영 · 박인서

= Abstract =

Clinical Significance of Polypoid Lesions of the Gallbladder Diagnosed by Ultrasonography

Joong Bae Ahn, M.D., Jin Kyung Kang, M. D., Jae Bock Chung, M. D., *Myung Wook Kim, M. D.
Si Young Song, M. D. and In Suh Park, M. D.

Department of Internal Medicine and *Surgery, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Polypoid lesions of the gallbladder can be seen by using abdominal ultrasonography in clinical practice frequently at present. Nevertheless, the nature of polypoid lesions of the gallbladder is difficult to define before operation. The aim of this study were to evaluate the clinical and ultrasonographic findings and to determine the surgical indications of polypoid lesions of gallbladder. Review of X-Ray of ultrasonography was available in 327 cases with polypoid lesions of the gallbladder diagnosed by ultrasonography from January 1990 to June 1993 at Severance Hospital of Yonsei Medical Center. Most of cases of polypoid lesions of gallbladder were asymptomatic. The surgical indications of 35 cases were symptomatic lesions in 23 cases, suspicion of cancer in 10 cases and association of gallstone in 2 cases. Final diagnosis were benign polyp in 26 cases, malignant polyp in 4 cases and gallstone in 5 cases. The benign polyps were smaller in the size(less than 1.0cm in diameter) than the malignant polyps(larger than 1.0cm in diameter) and found in younger age than the malignant polyp(over 60 years old). In conclusion, operation should be performed for polypoid lesions of gallbladder exceeding 1.0cm in diameter and over 60 years old cases.(Korean J Gastroenterol 1994; 26: 157-166)

Key Words : Gallbladder, Ultrasonography, Gallbladder polyp

등이 있다.¹⁾

서 론

담낭의 용종양 병변은 담낭강내로 돌출하는 여러형태의 종괴로 양성 및 악성 병변으로 대별되며, 양성병변은 다시 진성 종양과 가종양으로 나눌수 있다. 가종양이 진성 종양보다 많은 빈도를 차지하며, 진성 종양에는 선종 등의 상피성 종양과 근종, 지방종등의 중배엽성 종양이 있다. 가종양에는 콜레스테롤 용종, 염증성 용종, 선근종

용종양 병변의 진단방법으로 과거에는 경구 담낭조영술에 의존하였으나, 근래에는 복부 초음파검사가 담낭의 용종양 병변의 진단법중 가장 좋은 것으로 알려져 있다.²⁾ 정상인에서 복부 초음파상 용종양 병변의 빈도는 4-5%로 보고되고 있다.^{3,4)}

담낭 선종은 선종내에 상피내암의 병소가 존재한다는 여러 보고이후,^{1,5,6)} 악성 변화를 할 수 있는 병변으로 알려져 있다. 선종, 악성 변화를 동반한 선종, 침습 선암을 대상으로한 연구에서, 침습 선암의 19%에서 선종양의 잔류가 남아있고, 모든 상피내암에 선종양 조직의 존재

를 관찰하여 양성 선종으로 부터 악성 선암으로의 진행을 조직학적으로 추적하였다.⁷⁾ 선근종에서 발생한 조기 선암이 보고된 이후,⁸⁾ 악성 변화를 하는 수예의 선근종이 보고되어,^{9,10)} 선근종도 악성 변화를 할 수 있는 병변으로 알려져 있다.

용종양 병변중 가장 흔한 콜레스테롤 용종의 복부 초음파소견은 반향적 종괴로 자세변동시 고정되며, 대부분 직경이 5mm이하이며, 다발성 등이나,¹¹⁾ 간혹 다른 용종 양 병변과의 감별이 용이하지 않은데,²⁾ 수술의 적응증으로는 직경이 10mm이상인 경우, 50세 이상인 경우, 임상증상이 명백한 경우 및 담석과 동반되는 경우 등이다.²⁾ 용종에서 경의 유무에 따라 그 임상적 의의가 다른데 무경의 선암이 유경에서보다 의의있게 작았으며, 직경이 3mm인 무경의 선암도 존재하여 무경인 경우에는 10mm 이하인 경우에도 수술의 적응증이 된다고 하였다.¹²⁾

이에 저자들은 복부 초음파검사상 담낭에 용종양 병변이 관찰되는 경우, 임상적특징 및 초음파소견을 알아보고, 수술의 적응증을 알아보자 하였다.

대상 및 방법

1. 대상

1990년 1월부터 1993년 6월까지 연세대학교 의과대학 세브란스병원에서 시행한 복부초음파검사상 담낭에 용종양 병변이 발견된 환자중 복부초음파 사진을 검토할 수 있었던 327예를 대상으로 하였다.

2. 방법

복부초음파검사는 SSA-270A(Toshiba Co, Tokyo Japan)초음파기기를 사용하였으며, 대상환자의 의무기록을 검토하여, 임상소견으로서 연령 및 성별 분포, 임상증상, 혈청 콜레스테롤 및 동반된 질환 등을 알아보았으며, 복부 초음파 사진을 검토하여 담낭내 용종양 병변의 형태학적 특성으로 반향성, 경의 유무, 균질성, 병변의 최대직경 및 용종의 수를 관찰하였다. 반향성은 병변의 반향성이 담낭벽보다 더욱 반향적인 경우 과반향성으로, 간실질보다 반향성이 낮은 경우는 저반향성으로, 그 사이의 병변은 중등반향성으로 분류하였다. 추적 초음파검사상 병변의 변화는 처음 초음파 사진보다 병변의 최대직경이나 병변의 수가 2배이상 증가 또는 반으로 감소한

경우로 하였다. 수술을 시행한 예에서는 조직학적 진단에 따라 개개의 용종양 병변의 초음파적 특성과 각 병변의 감별점을 알아보았다.

결 과

1. 임상적 특성

대상환자의 성별분포는 남자 181예 및 여자가 146예였고, 연령분포는 15세에서 89세 사이로, 평균연령은 48세이었다(Fig. 1).

혈청 콜레스테롤이 측정된 예는 259예이었는데, 평균 콜레스테롤 치는 188mg/dl이었다. 성별에 따른 혈청 콜레스테롤 평균값은 남자 183mg/dl, 여자는 194mg/dl 이었다.

임상 증상은 대상환자 327예중 소화기계증상이 없었던 예가 243예(74.3%)였고, 증상이 있었던 예는 84예(25.7%)로 이중 우상복부 통통이 65명(19.9%)으로 가장 많았으며, 이외에 복부 패만 및 불쾌감 13예, 오심 3예 및 구토 1예등의 순이었다(Table 1).

담낭의 용종양병변과 동반된 질환은 간 질환이 142예

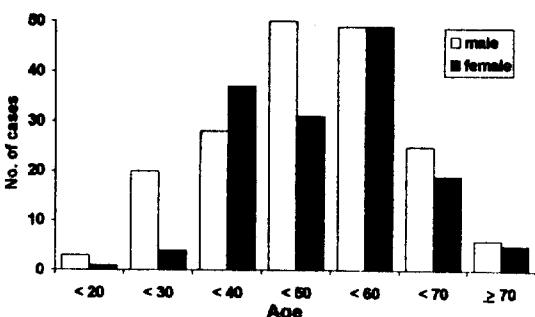


Fig. 1. Age and Sex distribution of polypoid lesions of the gallbladder.

Table 1. Symptoms of Polypoid Lesion of the Gallbladder

Symptom	No. of cases (%)
Asymptomatic	243 (74.3)
Abdominal pain	66 (20.1)
Indigestion	14 (4.3)
Nausea and Vomiting	4 (1.2)

로 가장 많았으며, 이외에 담석 21예, 당뇨병 10예 및 심혈관질환 7예 등의 순이었다.

2. 초음파소견

복부 초음파검사상 관찰되는 담낭의 용종양 병변의 형태를 반향성, 경(neck)의 유무 및 균질성 여부로 분류해 보면, 과반향성이고 유경이며 균질한 형태를 보이는 경우가 274예(84%)로 가장 많았으며, 중등반향성이고 유경이며 균질한 예가 29예 및 과반향성이고 무경이며 균질한 8예의 순이었다. 반향성은 과반향성 288예(88.1%), 중등반향성 35예(10.7%) 및 저반향성 4예(1.2%)이었다(Table 2).

용종양 병변의 수는 175예(53.5%)에서 병변이 1개

였고, 2개 80예, 3개 50예, 4개 12예 및 5개이상은 10예에서 관찰되어 다발성 병변은 152예(46.5%)이었다(Fig. 2).

용종양 병변의 크기를 최대 직경에따라 분류해보면, 5mm이상 10mm미만이 168예(51.4%)로 가장 많았으며, 5mm미만 117예(35.8%), 10mm이상 20mm미만 33예(10.1%) 및 20mm이상 9예이었다(Fig. 3).

추적 초음파검사는 86예에서 시행하였으며, 추적결과 78예에서는 용종양 병변이었으나, 8예에서는 다른 병변으로 판명되었다(담석 5예, 담낭 오니 2예 및 굽곡 담낭 1예). 담낭 용종으로 판명된 78예의 평균 초음파검사 간격은 8개월이었다. 추적 초음파상 59예(75.6%)에서는 병변의 변화가 없었으며, 병변의 수나 최대직경이 반으

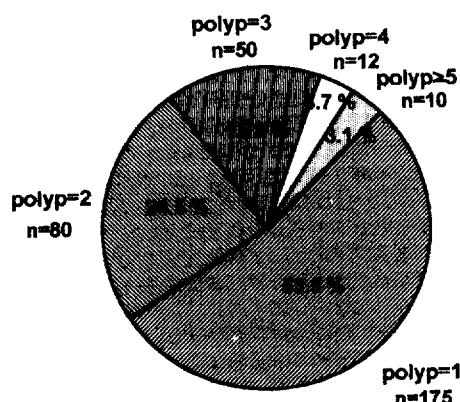


Fig. 2. Number of polypoid lesions of gallbladder.

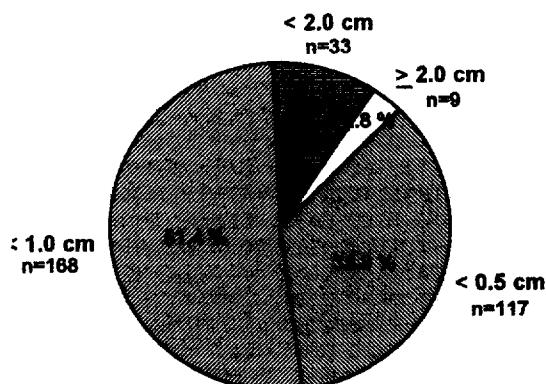
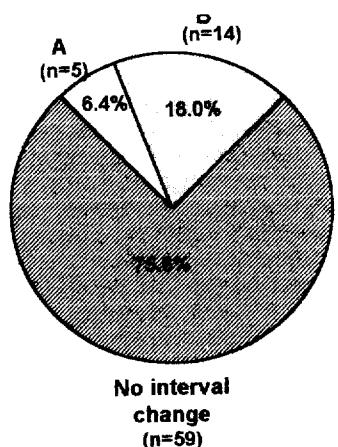


Fig. 3. Size of polypoid lesions of gallbladder.

Table 2. Characteristics of Ultrasonography of Polypoid Lesions of Gallbladder

Characteristics of Ultrasonography			No. of cases (%)
Hyperechoic	pedunculated	homogenous	274(83.8)
		heterogenous	4
		homogenous	8
	sessile	heterogenous	2
		homogenous	29
		heterogenous	3
Isoechoic	pedunculated	homogenous	35(10.7)
		heterogenous	3
		homogenous	3
	sessile	heterogenous	0
		homogenous	0
		heterogenous	0
Hypoechoic	pedunculated	homogenous	4(1.2)
		heterogenous	1
		homogenous	3
	sessile	heterogenous	0
		homogenous	0
		heterogenous	0



A : size or number $>$ 2fold
B : size or number $<$ 1/2 fold

Fig. 4. Results of follow up ultrasonography of polypoid lesions of gallbladder.

로 감소하는 경우가 14예(17.9%)이었다(Fig. 4).

3. 조직학적으로 진단된 용종양 병변의 임상 및 초음파소견

총 327명의 환자중 35예(10.7%)에서 수술을 시행하였는데, 수술을 시행하게 된 적응증으로는 소화기계 증상이 있었던 경우가 23예이었는데, 이중 우상복부통이 있었던 경우가 20예, 다른 소화기계 증상이 있었던 경우

가 3예이었고, 악성이 의심되었던 경우가 10예 및 담석이 동반된 경우가 2예이었다(Table 3). 수술후 진단은 양성 병변이 26예, 악성 병변이 4예이었고 5예에서는

Table 3. Indications of Surgery of Polypoid Lesions of Gallbladder

Indication	No. of cases
Symptomatic	23
Suspected malignancy	10
With stone	2
Total	35

Table 4. Final Diagnosis of Operated Cases of Polypoid Lesions of Gallbladder

Final Diagnosis	No. of cases
Benign (n=26)	
Cholesterol polyp	18
Inflammatory polyp	3
Adenoma	3
Adenomyoma	1
Granulation tissue	1
Malignant (n=4)	
Adenocarcinoma	1
Squamous cell carcinoma	
Stone (n=5)	5
Total	35

Fig. 5. Ultrasonography showing the hyperechoic polypoid lesion($1.0 \times 1.0\text{cm}$) of the gallbladder without acoustic shadowing attached to the wall(arrow heads)(A). Pathological finding showing lipid-laden macrophages in the intersititium of gallbladder wall suggested cholesterol polyps(H&E stain, $\times 100$) (B).

Fig. 6. Ultrasonography showing isoechoic mass(1.8 cm) with pedicle attached to the wall of the gallbladder (arrow heads)(A). Pathological finding showing normal glandular structure and vascular connective tissue stroma suggested adnoma(H&E stain, $\times 100$)(B).

Fig. 7. Ultrasonography showing hyperechoic mass(1.1 cm) without pedicle and fixed to the wall of the gallbladder(arrow heads)(A). Pathological finding showing carcinoma in situ composed of undifferentiated glandular structure(H&E stain, $\times 100$)(B).

담석으로 판명되어 용종양 병변의 초음파검사의 진단특이성은 86.5%이었다. 양성병변중 콜레스테롤 용종(Fig. 5)이 18예로 가장 많았으며, 선종(Fig. 6)3예, 염증성 용종 3예, 선근종 1예, 육아조직 1예 등의 순이었으며, 악성 병변은 3예에서 선암(Fig. 7)이었고 1예에서는 편평상피암이었다(Table 4).

용종양 병변을 양성 및 악성으로 구분하여 보면 양성 병변은 60세 이하가 전체 양성 병변의 81%를 차지하였으며, 악성병변은 75%에서 60세 이상이었다(Table 5, 6).

6). 용종양 병변을 크기에 따라 분류하면 최대식경이

10mm미만인 경우가 19예(콜레스테롤 용종 14예, 기타 병변 5예)였고, 10mm이상인 경우는 16예(콜레스테롤 용종 4예, 담낭암 4예, 기타 병변 8예)로 담낭암 4예 모두 크기가 1.0cm 이상이었다(Table 5). 수술로 확진된 용종양 병변의 초음파 검사상 반향성이 과반향적인 경우는 26예(콜레스테롤 용종 15예, 담낭암 3예, 기타 병변 8예)이었으며, 중등반향적인 경우는 8예(콜레스테롤 용종 3예, 담낭암 1예, 기타 병변 4예) 및 저반향성은 선근종 1예에서만 관찰되었다(Table 5, 8).

Table 5. Differentiation between Benign and Malignant Polypoid Lesions of Gallbladder Underwent Operation

	Benign (n=26)	Malignant (n=4)
Age		
Mean	47	67
Range	22-75	57-71
No. of cases over 60(%)	19	75
Sex		
M : F ratio	1 : 2.7	1 : 3
Ultrasonography		
Size		
Mean(mm)	0.9	1.7
Range(mm)	0.3-2.0	1.1-2.0
No. of cases over 10mm(%)	35	100
Echogenicity		
Hyperechoic	18	3
Isoechoic	7	1
Hypoechoic	1	0
Pedicle		
Pedunculated	22	2
Sessile	4	2

Table 6. Age and Sex Distribution of Operated Cases of Polypoid Lesions of Gallbladder

Age	Benign (n=26)		Malignant (n=4)		Stone (n=5)	
	F	M	F	M	F	M
20-29	1				1	
30-39	6	1			2	
40-49	4	4				
50-59	4	1				
60-69	2	1	2		1	
≥ 70	2		1			1
Total	19	7	3	1	4	1

고 찰

담낭의 용종양 병변의 진단은 과거에는 경구 담낭조영술에 의존하였으나, 복부 초음파검사가 널리 보급되면서 발견율이 점차로 증가하게 되었다. 담석 진단을 위해 시

Table 7. Relationship between the Size of the Polypoid Lesion of Gallbladder and Final Diagnosis

Final Diagnosis	Size(mm)				Total
	<5	5-10	10-20	≥20	
Benign (n=26)					
Cholesterol Polyp	3	11	4		18
Adenoma		1	2		3
Adenomyoma		1			1
Inflammatory Polyp	2	1			3
Granulation tissue		1			1
Malignant (n=4)					
Adenocarcinoma		2	1		3
Squamous cell carcinoma			1	1	1
Stone (n=5)					
	2	1	2		5
Total					
	3	16	11	5	35

Table 8. Relationship between the Echogenicity of Ultrasonography and Final Diagnosis

Final Diagnosis	Echogenicity			Total
	Hyperechoic	Isoechoic	Hypoechoic	
Benign (n=26)				
Cholesterol polyp	15	3		18
Inflammatory polyp	1	2		3
Adenoma	2	1		3
Adenomyoma			1	1
Granulation tissue	1			1
Malignant (n=4)				
Adenocarcinoma	2	1	1	3
Squamous cell carcinoma	1			1
Stone (n=5)				
	4	1		5
Total				
	26	8	1	35

행한 복부 초음파검사상 담낭의 용종양 병변의 빈도는 4%로 보고되는데,¹³⁾ 스웨덴에서 정상 성인 4807명에 복부 초음파검사를 시행하여 발견된 담낭의 용종양 병변의 빈도는 남자 4.6%, 여자 4.3%로, 성별과 나이에는 영향을 받지 않는다고 하였다.³⁾ 일본에서는 정상 성인 21,771명을 대상으로 한 복부 초음파검사상 용종양 병변은 남자 6.28%, 여자 3.51%로, 30 및 40대의 중년 남자에서 가장 높은 빈도를 나타내며, 모든 연령군에서 남자가 여자보다 담낭의 용종양 병변의 빈도가 높다고 하였

다⁴⁾). 반대로 수술시 발견된 담낭 용종의 성별비는 여자에서 남자보다 4-8배 많은 것으로 보고되었으나,¹⁴⁾ 부검시 발견된 담낭 용종의 성별 빈도는 차이가 없는 것으로 알려져있는데,^{15,16)} 이는 여자에서 많은 담낭 결석이 수술의 대상이었기 때문인 것으로 생각된다. 본 연구에서 남녀비는 1.24 : 1로 남자에서 담낭의 용종양 병변의 빈도가 약간 높았으며, 특히 40대의 중년 남자에서 가장 많았다.

담낭 용종은 대부분 소화기계 증상을 수반하지 않으며, 증상으로는 우상복부 및 심외부의 동통이 가장 흔한데,^{17,18)} 동통은 선명치 못한 양상을 나타내며, 때때로 선통(biliary colic)이 발생하나 황달이 동반되지 않으며, 매우 짧게 지속된다. 이학적 소견상 특이한 소견은 없으나 황달이 발생하는 경우가 있는데 이는 용종이 담낭벽에서 떨어져서 담관을 통과할 때 생기는 것으로 알려져 있다.¹⁸⁾ 본 연구에서는 대부분 소화기계 증상이 없었으며, 25.7%에서 증상이 있었는데 가장 흔한 증상은 우상복부 동통이었고 이외 복부팽만 및 불쾌감, 오심, 구토등의 증상이 있었고 용종에의한 황달은 없었다.

콜레스테롤 용종은 경구 담낭조영술상 원형의 고정된 층만 결손으로 나타나며, 미만형 콜레스테롤 침착증은 발견하기 어렵다.¹⁹⁾ 지방 식이후 경구 담낭 조영술을 시행함으로서 담낭의 수축력 증가와 조영 물질의 농축으로 콜레스테롤 침착의 진단율을 높일 수 있다.²⁰⁾

초음파검사의 임상 이용으로 각종 담낭 질환의 진단 정확도가 향상되었는데,²¹⁾ 콜레스테롤 용종은 반향적 종괴로서 약한 음향음영을 수반하며, 자세변동시 고정되어 있고 다발성을 특징으로한다. 일반적으로 담낭의 어느 위치에나 발생하며 최대직경은 대부분 5mm 이내이나 20mm되는 경우도 있다.^{11,22)} 초음파상 담석은 강한 음향 음영과 중력에 따른 이동성으로 진단이 가능 한데,¹¹⁾ 본 연구에서 수술전 담낭 용종으로 오진된 5예의 담석은 모두 약한 음향 음영이 관찰되었고, 자세변동시 고정되어 있었으며, 직경은 5mm에서 20mm의 병변이었다. 선종은 자세 변동시 고정되어 있고 음향음영이 없는 점으로 구별할 수 있으나 콜레스테롤 용종과의 감별은 용이하지 않으며,¹¹⁾ 선암과 염증성 용종등의 용종양 병변도 복부 초음파상 담낭벽에 고정된 반향적 종괴로 나타나기 때문에 콜레스테롤 용종과의 감별이 용이하지 않다.²³⁾ 본 연구에서 용종양 병변의 88.1%에서 초음파상 과반향성을 나타내었고, 최대직경이 10mm 미만인 경우가 87%이

었으며, 다발성 병변이 46.5%를 차지하였다. 선근종은 국소적 담낭벽 비후와 저반향적인 낭종의 종괴를 특징으로 하며, 담낭을 수축 시킨 후 초음파검사를 시행함으로서 담낭 저부부위의 농양 혹은 천공과의 감별을 할 수 있다.²⁴⁾

콜레스테롤 용종의 병인에 대한 연구로 콜레스테롤 및 콜릭 산(cholic acid)이 많이 함유된 식이를 장기간 섭취한 개에서 보면 병변은 중성지방, 에스테르화 콜레스테롤, 인지질, 유리지방산, 유리 콜레스테롤으로 구성되어 있고 상피에 발생하는데, 콜레스테롤 용종 환자에서도 병변점막의 지질성분을 분석하여 동물실험과 유사한 구성임을 보고하였다.²⁵⁾ 정상인과 콜레스테롤 용종 환자간의 담낭점막내 지질구성 비교에서 용종이 있는 경우에 중성지방, 에스테르화 콜레스테롤, 콜레스테롤 전구물질이 의미있게 증가되어 있음을 보고하였으며,²⁶⁾ 죽상경화증, 관상동맥질환, 당뇨병등 과의 관계는 없는 것으로 알려져있다.^{27,28)} 혈중내 지질 지수(콜레스테롤, 중성지방),²⁵⁾ 담즙내 콜레스테롤 과포화,²⁶⁾ 콜레스테롤 담석 및 비만^{26,29)}과 콜레스테롤 용종간의 연관성은 없는 것으로 알려져 있으나, 최근 일본에서의 연구는 비만과의 관련성을 제시하고 있다.⁴⁾ 본연구에서 조직학적으로 진단된 콜레스테롤 용종환자의 혈청 콜레스테롤을 치는 정상범위이었다.

콜레스테롤 침착증은 고유판, 상피조직 및 담낭벽의 간질에 분포하는 대식세포내에 중성지방, 콜레스테롤 전구물질, 에스테르화 콜레스테롤의 비정상적인 침착을 특징으로 한다.²⁶⁾ 이러한 지질의 축적으로 점막표면은 황색의 돌출과 주위조직의 충혈로 익은 딸기의 형태를 나타낸다.²³⁾ 이러한 미만형이 용종형 콜레스테롤침착증보다 흔하다. 콜레스테롤 용종은 불규칙한 표면을 지니며, 크기 및 분포는 다양하나 최대직경은 일반적으로 5mm이다. 지질이 축적된 대식 세포가 핵을 형성하며 이를 주위 상피세포가 둘러싸며 경을 형성하여 밑에 있는 점막에 부착되어있다.²³⁾ 콜레스테롤침착증의 악성변화는 없는 것으로 알려져있다.²⁹⁾ 본 연구에서 콜레스테롤 용종은 18예에서 있었으며, 10mm 미만인 경우가 77.8%였고, 과반향성인 경우가 83.3%이었다.

염증성 용종은 담낭염 과정중에 염증조직의 국소적출을 특징으로 한다. 과증식 점막변화는 새로운 선조직의 발달, 근접한 점막주변의 유착, 염증성 세포의 침윤과 담낭벽의 비후 및 국소적 용종양 담낭염으로 이러한 형태의 용종이 발생한다.³⁰⁾ 최대직경은 3-5mm정도이

며, 담석의 존재와 연관되는 경우가 많고 악성변화는 없는 것으로 알려져 있다.^{29,31)} 본 연구에서 염증성 용종은 3예에서 있었으며, 모두 10mm 이상이었고, 과반향성이 1예, 중등반향성이 2예이었다.

선종은 형태학적으로 유경과 무경의 형태로 구분되며 유경의 형태가 많다.²⁹⁾ 최대직경은 10mm이내이며, 조직학적으로 표면은 평坦하며, 선상구조로 구성되어있으며 때로는 낭성으로 확장되어있다. 혈관성의 결체조직 간질과 이를 둘러싸는 한층의 주상상피세포로 구성된다. 반복적 분지로 수 많은 수지양의 돌출로 유두상의 선종이 생긴다.¹⁴⁾ 본 연구에서 3예의 선종이 있었으며, 직경은 각각 5mm, 18mm, 19mm이었고, 과반향성인 경우가 2예이었다. 1953년 선종내에 상피내암이 존재하는 예가 보고된 이후,⁵⁾ 악성 변화를 할 수 있는 종양으로 생각되었다. 담낭의 선종과 침습 선암과의 연관성을 규명하기 위해 선종 11예, 악성 변화를 동반한 선종 7예 및 79예의 침성 선암을 대상으로한 연구결과, 선종의 경우 직경이 12mm 이하, 악성 변화를 동반한 선종은 12mm 이상, 대부분의 침성 선암은 30mm 이상으로 병변의 최대 직경이 증가함에따라 악성 변화가 증가되며, 침성 선암의 19%에서 선종양의 잔류가 남아있고, 모든 상피내암에서 선종양의 조직이 있음을 보고하여 양성 선종으로부터 악성 선암으로의 변화를 조직학적으로 추적하였다.⁷⁾ 본 연구에서 선종에서 악성으로 변환되는 담낭선암이 1예에서 있었으며, 직경은 11mm, 과반향성이었으며, 무경의 용종을 나타내었다.

선근종은 점막 과성장, 근육의 비후 그리고 근육내 계실 선와(crypt), 도관(sinus tract) 등의 과증식변화를 특징으로 한다.¹⁶⁾ 형태는 전반형(generalized), 분절형(segmental) 및 국소형(localized)으로 구분되며, 국소형의 경우는 저부에 주로 발생한다.²³⁾ 1986년 선근종에서 발생한 조기 선암이 보고된 이후,⁸⁾ 일본 및 프랑스에서 수예의 악성 변화를 하는 선근종이 보고되어 현재는 악성 변화를 하는 용종으로 알려져있다.¹⁰⁾ 분절형 선근종에서 담낭 선암의 빈도는 6.4%로 다른 형태의 선근종이나 선근종이 없는 환자보다 선암의 발생이 의의있게 높음을 보고하고 있다.³²⁾ 본 연구에서 1예의 선근종이 있었으며, 직경은 7mm, 저반향성이었고, 무경의 용종을 나타내었다.

복부 초음파검사상 용종의 형태만으로 양성질환과 악성병변을 감별하는 것은 쉽지않다. 40명의 담낭의 용종

양 병변으로 담낭절제술을 시행한 연구에서 32예는 양성 병변이었고, 8예는 담낭 선암이었다. 양성 병변중 콜레스테롤 용종이 21예(52.5%)로 가장 많았으며, 선종은 1예에서만 있었다. 양성 병변의 환자중 69%에서 60세 이하이었으며, 악성 병변 환자중 75%가 60세 이상으로 연령이 악성과 양성 병변을 구별하는데 도움이 되었으며, 용종양 병변의 최대 직경도 10mm을 기준으로 악성과 양성 병변을 구별하는데 도움이 되는 소견이라고 하였다.³³⁾ 또다른 담낭절제술을 시행한 환자중 용종양 병변이 있었던 182명을 대상으로 한 연구에서, 콜레스테롤 용종이 62.8%로 가장 많았으며, 선종은 6%, 담낭 선암은 7.6%를 차지하였다. 용종양 병변에 대한 초음파검사의 진단 감수성은 90.1%, 특이성은 93.9%으로 복부 초음파검사가 컴퓨터 단층촬영이나 경구 담낭조영술보다 좋은 진단방법임을 제시하였고, 수술의 적응증으로 직경이 10mm이상, 단독병변인 경우, 담석과 동반되는 경우, 50세 이상의 경우, 임상증상이 명백한 경우 등을 제시하였다.²⁾ 무경과 유경의 용종양 병변을 비교하여 무경은 유경의 선암에 비해서는 의의있게 작았고, 무경인 선암에서 침습도 및 주위 조직 침범이 유경에 비해 진행된 양상을 보여, 무경인 용종은 직경이 10mm 이하인 경우에도 수술의 적응증임을 제시하였다.¹²⁾ 본 연구에서는 수술을 시행한 35예에서 콜레스테롤 용종이 18예(51.4%)로 가장 많았으며, 선종 3예(8.6%) 그리고 악성 병변은 4예(11.4%)이었고, 담석은 5예로 용종양 병변의 초음파검사의 진단특이성은 85.7%이었다. 양성과 악성을 감별하는 데 반향성은 도움이 되지않았으나, 연령(60세 이상)과 직경(10mm 이상)으로 악성과 양성 병변을 감별하는데 도움이 되었다.

이상의 결과로 보아 담낭에 용종양 병변이 있는 경우 직경이 10mm 미만이나 단발성, 중등 반향성 또는 저반향성 및 무경인 경우에는 3-6개월 간격으로 추적 초음파검사를 시행하여 경과를 관찰해야 하며, 직경이 10mm 이상이거나, 연령이 60세 이상, 추적 초음파검사상 직경이 커지는 경우에는 수술이 필요할 것으로 생각된다.

요약

담낭의 용종양 병변은 담낭강내로 돌출되는 상피성의 비특이적 병변으로서 용종양 병변의 대부분은 양성으로, 콜레스테롤 용종, 염증성 용종, 선종, 선근종, 섬유종 및

-안중배 외 5인: 복부초음파검사로 진단된 담낭의 용종양 병변의 임상적 의의-

지방종 등이 있다. 복부 초음파검사가 널리 보급됨에 따라 담낭의 용종양 병변의 발견빈도가 점차로 증가하는 추세이나, 각각의 병변을 감별하는 것은 쉽지 않다. 이에 저자들은 복부 초음파검사로 발견된 담낭의 용종양 병변의 임상적 의의를 알아보고자 1990년 1월부터 1993년 6월까지 3년 6개월간 연세대학교 의과대학 세브란스 병원에서 시행한 복부 초음파상 담낭에 용종양 병변이 발견된 327예를 대상으로 임상소견 및 복부초음파소견을 검토 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 총 대상환자 327예의 성별분포는 남자가 181예, 여자가 146예로 남녀비는 1.2 : 1이었고 연령분포는 15세에서 89세까지로 평균 연령은 48세이었다.

2) 임상증상은 대부분 없었고, 증상이 있었던 경우는 84예(25.7%)이었으며, 우상복부 통증이 65예(19.9%)로 가장 많았다.

3) 초음파검사상 관찰된 용종의 수는 175예(53.5%)에서 병변이 단발성이었고, 152예(46.5%)에서 다발성 있었다.

4) 용종의 최대직경은 10mm 미만인 경우가 285예로 87.2%였고, 20mm 이상인 경우가 9예이었다.

5) 용종의 초음파특성을 반향성, 경의 유무, 균질성 여부로 분류하면, 과반향적이고 유경이며 균질한 형태를 나타내는 경우가 274예(84%)로 가장 많았고, 반향성은 과반향성이 286예(88.1%)로 가장 많았다.

6) 추적 초음파검사는 86예에서 시행하였으며, 추적 결과 78예에서는 용종양 병변이었으나, 8예에서는 다른 병변으로 판명되었다(담석 5예, 담낭 오니 2예 및 굴곡 담낭 1예). 담낭 용종으로 판명된 78예의 평균 초음파 검사 간격은 8개월이었다. 추적 초음파상 59예(75.6%)에서는 병변의 변화가 없었으며, 병변의 수나 최대직경이 2배이상 증가하는 경우가 5예(6.4%), 병변의 수나 최대직경이 반으로 감소하는 경우가 14예(17.9%)이었다.

7) 담낭절제술은 35예(10.7%)에서 시행하였으며, 수술후 진단은 양성 26예(74.3%) 및 악성 4예(11.4%)이었고, 5예는 담석이었다. 양성병변으로는 콜레스테롤 용종이 18예(51.4%)로 가장 많았고, 악성병변 4예중 3예가 선암이었고, 1예는 편평상피암이었다.

8) 수술로 확진된 용종양 병변에서 양성과 악성병변의 감별점으로는 양성병변의 73%, 악성병변의 75%에서 초음파상 과반향성을 보였으며, 크기는 양성병변의 67%

가 최대직경이 10mm미만이고 악성병변은 모두 10mm 이상이었다. 연령은 양성병변은 60세 이하인 예가 21예로 전체 양성병변의 84%를 차지하였으며, 악성병변은 75%에서 60세 이상이었다.

이상의 결과로 담낭 용종은 대부분 무증상이며, 조직학적으로 진단된 콜레스테롤 용종은 대부분 과반향적이며 최대직경이 10mm미만이었다. 담낭암 4예 모두 최대 직경이 10mm이상이었다. 결론적으로 최대 직경이 10mm이상이거나 60세 이상인 경우, 수술을 시행하는 것이 좋으며, 무증상의 담낭 용종도 일정한 간격으로 추적 초음파검사를 시행하여, 크기나 모양의 변화가 있을 시 담낭절제술을 고려해야 할 것을 생각된다.

참 고 문 현

- 1) Christensen AH, Ishak KG : *Benign tumors and pseudotumors of the gallbladder. Report of 180cases*. Arch Pathol 90:423, 1970
- 2) Yang HL, Sun YG, Wang I : *Polypoid lesions of the gallbladder diagnosis and medication for surgery*. Br J Surg 79:227, 1992
- 3) Jorgensen T, Jensen KH : *Polyps in the Gallbladder. A prevalence study*. Scand J Gastroenterol 25:281, 1990
- 4) Segawa K, Arisawa T, Niwa Y, et al : *Prevalence of gallbladder polyps among apparently healthy Japanese; Ultrasonographic study*. Am J Gastroenterol 87:630, 1992
- 5) Tabah EJ, McNeer G : *Papilloma of the gallbladder with in situ carcinoma*. Surgery 34:57, 1953
- 6) Carrera GM, Ochesner SF : *Polypoid mucosal lesions of gallbladder*. JAMA 666:888, 1958
- 7) Kozuka S, Tsubone M, Yasui A, Hachisuka K : *Relation of adenoma to carcinoma in the gallbladder*. Cancer 50:2226, 1982
- 8) Kawarada Y, Sanda M, Mizumoto R, Yatani R : *Early carcinoma of the gallbladder, noninvasive carcinoma originating in the Rokitansky-Achoff sinus: a case report*. Am J Gastroenterol 81:61, 1986
- 9) Katoh T, Nakai T, Hayashi S, Satake T : *Noninvasive carcinoma of the gallbladder arising in localized type adeno-myomatosis*. Am J Gastroenterol 83:670, 1988
- 10) Aldridge MC, Bismuth H : *Gallbladder cancer: The*

- polyp-cancer sequence. *Br J Surg* 77:363, 1990
- 11) Andersson A, Bergdahl L : *Acalculous cholesterosis of the gallbladder*. *Arch Surg* 103:342, 1971
 - 12) Ishikawa O, Ohhigashi H, Imoaka S, et al. : *The difference in malignancy between pedunculated and sessile polypoid lesions of the gallbladder*. *Am J Gastroenterol* 84:1386, 1989
 - 13) Jorgensen T : *Prevalence of gallstones in a Danish population*. *Am J Epidemiol* 126:912, 1987
 - 14) Arbabb AA, Brasfield R : *Benign tumor of the gallbladder*. *Surgery* 61:535, 1967
 - 15) Salmenkivi K : *Cholesterosis of the gallbladder. A clinical study based on 269 cholecystectomies*. *Acta Chir Scand(Suppl)* 324:1, 1964.
 - 16) Jutras JA, Levesque HP : *Adenomyoma and adenomyomatosis of the gallbladder; Radiologic and pathologic correlation*. *Rad Clin N Amer* 4: 483, 1966
 - 17) Cloquhoun J : *Adenomyomatosis of the gallbladder (intramural diverticulosis)*. *Br J Radiol* 34: 101, 1961
 - 18) Andersson A, Bergdahl L : *Acalculous cholesterosis of the gallbladder*. *Arch Surg* 103:342-344, 1971
 - 19) Ram MD, Midha D : *Adenomyomatosis of the gallbladder*. *Surgery* 78:224, 1975
 - 20) Jutras JA, Longtin JM, Levesque MD : *Hyperplastic cholecytosis*. *AJR* 83:795, 1960
 - 21) Lee KT, Melson GL, Koehler RE, Stanley RJ : *Cholecystosonography. Accuracy, pitfalls and unusual findings*. *Am J Surg* 139:223, 1980
 - 22) Price RJ, Stewart ET, Foley WD, Dodds WJ : *Sonography of polypoid cholesterosis*. *AJR* 139: 1197, 1982
 - 23) Berk RN, Vegt JH, Lichtenstein JE : *The hyperplastic cholecytoses. Cholesterosis and adenomyomatosis*. *Radiology* 146:593, 1983
 - 24) Rice J, Sauerbrei EE, Semogas P, Cooperberg PL, Burhenne HJ : *Sonographic appearance of adenomyomatosis of the gallbladder*. *JCU* 9:336, 1981
 - 25) Holzbach RT, Marsh M, Tang P : *Cholesterosis. Physical-chemical characteristics of human and diet-induced canine lesions*. *Exp Mol Pathol* 27: 324, 1977
 - 26) Tilvis RS, Aro J, Strandberg TE, Lempinen M, Meittinen TA : *Lipid Composition of bile and gallbladder mucosa in patients with acalculous cholesterosis*. *Gastroenterology* 82:607, 1982
 - 27) Feldman M, Feldman M Jr : *Cholesterosis of the gallbladder. An autopsy study of 165 cases*. *Gastroenterology* 27:641, 1954
 - 28) Womack NA, Haffner H : *Symposium on abdominal surgery; Cholesterosis; its significance in the badly damaged gallbladder*. *Ann Surg* 119: 391, 1994
 - 29) Majeski JA : *Polyps of the gallbladder*. *J Surg Oncol* 32:16, 1986
 - 30) King ES, MacCallum P : *Cholecystitis glandularis proliferans(cystica)*. *Br J Surg* 19:310, 1931
 - 31) Hallgrimsson P, Skaane P : *Hypoechoic solitary inflammatory polyp*. *JCU* 16:603, 1988
 - 32) Ootani T, Shirai Y, Tsukada K : *Relationship between gallbladder carcinoma and the segmental type of adenomyomatosis of the gallbladder*. *Cancer* 69:2647, 1992
 - 33) Koga A, Watanabe K, Fukuyama T, Takiguchi S, Nakayama F : *Diagnosis and operative indications for polypoid lesions of the gallbladder*. *Arch Surg* 123:26, 1988