

담낭 용종성 병변 111예에 대한 임상분석

을지대학교 의과대학 외과학교실

박갑순 · 조병선 · 강윤중 · 박주승

Polypoid Lesions of the Gallbladder; Report of 111 Cases with Surgical Reference to Operative Indication

Kap Soon Park, M.D., Byung Sun Cho, M.D., Yoon Jung Kang, M.D. and Joo Seung Park, M.D.

Purpose: There is no definitive operative indications for treatment of Gallbladder (GB) polypoid lesions. The objective of this study was to determine the indications for surgical treatment of polypoid lesions of the gallbladder.

Methods: Surgically resected polypoid lesions of the gallbladders of 111 patients who were treated at the Department of Surgery, Eulji Medical College, from Jan. 1991 to Jun. 2000 were evaluated based on patient age & sex, histologic result, and size & shape of the polyp.

Results: Out of the 111 cases, benign polyps were found in 88 cases (79%) and malignant polyps in 23 cases (21%). In sessile polyps, the average diameter of the benign polyps was 8.1 ± 9 mm, and that of the malignant polyps was 16.6 ± 9 mm, while in pedunculated polyps, the average diameter of the benign polyps was 9.5 ± 8 mm, and that of the malignant polyps was 27.0 ± 22 mm.

Conclusion: In conclusion, surgical treatment is recommended if a sessile polyp is more than 5 mm and a pedunculated polyp is more than 10 mm because, in these cases, the chance of malignancy cannot be excluded. Also, if there are any symptoms related with the GB, regardless of how large it is and whether GB stone exists or not, surgical treatment is desirable. (*J Korean Surg Soc* 2001;60:219-222)

Key Word: Gallbladder polyp

중심 단어: 담낭 용종

Department of Surgery, College of Medicine, Eulji University, Daejeon, Korea

책임저자 : 박갑순, 대전광역시 중구 목동 24-14
☎ 301-070, 을지외과대학 일반외과학교실
Tel: 042-259-1933, Fax: 042-259-1111

접수일 : 2000년 12월 9일, 게재승인일 : 2000년 12월 12일

서 론

담낭암은 예후가 매우 불량하며 조기진단 및 수술만이 완치의 가능성을 높일 수 있고, 조기 담낭암의 80%가 용종성병변으로 발견되며, 초음파 및 CT 등의 영상진단법의 발달에 힘입어 담낭 용종성 병변의 유무, 형태, 및 크기 등을 쉽게 확인할 수 있게 되었지만, 영상진단만으로는 악성과 양성 of 완전한 감별이 불가능하고, open cholecystectomy에 비해 수술에 따른 환자의 육체적, 시간적인 부담이 훨씬 적은 laproscopic cholecystectomy가 발달하였기에 담낭 용종성 병변에 대한 새로운 치료원칙이 필요할 것으로 사료되어 담낭절제술을 시행 받은 환자 중 용종성 병변이 존재한 111예를 대상으로 악성용종과 양성용종의 육안적 특성과 임상양상을 비교 분석하였다.

방 법

을지의과대학병원 일반외과에서 1991년 1월 1일부터 2000년 6월 30일까지 담낭절제술을 받은 환자 2,287명 중 수술전 진단과 무관하게 수술 후 병리학적으로 담낭 용종성 병변의 존재가 확인된 111예를 대상으로 용종의 육안적 소견, 병리학적 소견, 담낭결석의 동반여부 및 환자의 성과 연령 등에 대해 비교 분석하였다. 용종의 병리학적으로는 malignant polyp, adenoma, 그리고 non-neoplastic polyp으로 분류하였고, 육안적으로는 종양의 최대 직경과 모양(sessile & pedunculated)에 따라 분류하였다.

관찰성적에 대한 통계학적 분석은 ANOVA test를 사용하였고 용종의 수술적(육안적) 소견에 대한 양성 및 악성의 비교는 cross table에 의한 Pearson chi-square를 이용하였다.

결 과

1) 성별, 연령별 분포

담낭절제술을 받은 전체 2,287명 중에서는 여자가 1,463명, 남자가 819명으로 1 : 1.5로 여자에서 많았지만 담낭 용종성 병변이 발견된 111예 중에서는 남자가 60명, 여자가 51명으로 남자에서 다소 많았다. 악성용종은 남자에서 15명, 여자에서 8명의 빈도를 보여 남자에서 악성용종의

빈도가 높게 나타났다(Table 1).

양성용종의 경우 남녀간에 남자에서는 40~50대에서 호발하였으며, 여성에서는 20대 이후 비교적 고른 분포를 보였고, 악성용종의 경우 남자에서는 67%가 60대 이상에서 발견되었고 여자에서는 비교적 균일한 연령분포를 보였다(Table 2).

2) 형태 및 크기에 따른 비교

악성용종의 최소 크기는 sessile형에서는 5 mm, pedunculated형에서는 10 mm였으며, 악성용종의 평균크기는 sessile형에서는 16.6±9 mm, pedunculated형에서는 27±22 mm였고, 이는 양성용종의 평균 크기 8.1±9 mm 및 9.5±8 mm와 유의한 차이가 있었고, sessile형 용종에서는 크기가 증가할수록 악성의 빈도가 유의하게 증가하는 소견을 보였다(Table 3).

3) 담낭결석의 동반여부와 질병의 상대적 빈도

Cholecystectomy를 한 경우만을 대상으로 하였고, 담낭과 관련된 증상이나 담낭결석이 없는 5 mm 이하의 sessile polyp이나 10 mm 이하의 pedunculated 용종의 경우 초음파를 이용한 관찰을 하는 경우가 많았기 때문에 담낭결석과 담낭 용종성 병변의 정확한 공존의 정도로 보기는 어렵지

Table 1. Incidence of polypoid lesion and malignant polypoid lesion

	No. of cholecystectomized patient	No. of polypoid lesion	No. of malignant polyp
Male	819	60 (7.3%)	15 (25%)
Female	1,465	51 (3.3%)	8 (15.6%)
Total	2,287	111 (4.9%)	23 (20.5%)

Table 2. Age and sex distribution of polypoid lesions of gallbladder

Histologic type	Sex	Age distribution				Total
		<20	20~39	40~59	>60	
Benign	Male	0	14	20	11	45
	Female	1	16	16	10	43
Malignancy	Male	0	1	4	10	15
	Female	0	2	3	3	8
		1	33	40	34	111

만 양성용종에서는 71.8%, 악성용종에서는 58.3%에서 담낭결석이 함께 존재하였고 양성용종 및 악성용종 사이에 담낭결석의 공존 비율에 유의한 차이를 볼 수 없었다(Table 4).

4) 병리조직학적 소견

Cholesterol polyp과 inflammatory polyp같은 non-neoplastic polyp이 56예(50.1%), adenoma가 32예(29%), malignant polyp이 23예(20.5%)였으며, malignant polyp 중 adenocarcinoma가 21예, adenosquamous cell cancer가 1예, focal carcinomatous change만 보인 예가 1예였었다(Table 5).

Table 3. The relationship between the largest diameter and malignancy in association with the shape

Shape	Histologic type	Largest diameter (mm)			Mean ± SD (mm)
		<4.9	5~9.9	>10	
Sessile	Benign	12	9	6	8.1±9
	Malignancy	0	3	15	16.6±9
Pedunculated	Benign	16	21	24	9.5±8
	Malignancy	0	1	4	27.0±22
		28	34	49	

P<0.000

Table 4. The relationship between the benign and malignancy in association with the GB stone

	GB stone	
	(-)	(+)
Benign	5	7
Malignancy	24	61

P=0.336

Table 5. The relationship between the largest diameter and histologic types of the polypoid lesions of the GB

Histologic type	Largest diameter (cm)				Mean ± SD
	<0.49	0.50~0.99	1.0~1.99	>2.0	
Non-neoplastic	19	21	13	3	8.0±1.2
Adenoma	9	9	10	4	10.8±10.6
Malignancy	0	4	8	11	13.1±18.9
	28	34	31	18	

고 찰

담낭암의 예후는 항암제의 개발과 광범위 절제술에도 불구하고 매우 불량하다. Manfredi등(1)은 curative resection rate가 70~80년대의 1%에서 90년대 초 42%로 증가되었음에도 불구하고 5년 생존율의 향상은 2.7%에서 10%로 미미하였다 하였고, Yoshida등(2)은 pT1과 pT2에서만 91% 및 64%의 높은 5년 생존율을 기대할 수 있다고 하였다. Yamamoto등(3)은 m & pm GB cancer의 경우는 단순담낭 절제술만으로도 우수한 결과를 얻을 수 있다고 하였고, de Aretxabala등(4)도 m & pm cancer의 경우는 단순담낭절제술만으로도 완치가 가능하다고 하였으며, 국내의 배등(5)은 근치적 절제술 후 장막침윤 이상의 진행도를 보이는 경우는 33.5%, 장막하층까지의 침윤을 보이는 경우는 85.7%, 점막층에 국한된 경우는 100%의 3년 생존율을 보였다고 하였고, 근치적절제술 후 5년 생존율이 김등(6)은 47.9%, 이등(7)은 47.9%라 하였다. 이와 같이 담낭암의 치료에서 가장 중요한 점은 조기진단과 수술이라 할 수 있다.

최근 sonography와 CT, MRI 등의 영상진단법의 발달에 힘입어 담낭 용종성 병변의 발견은 용이하게 되었다. Pandey등(8)은 담낭암의 진단에 있어서 sonography가 매우 유용하다 하였고, Sugiyama등(9)은 endoscopic ultrasonography를 이용하면 97%에서는 adenoma 및 carcinoma와 같은 neoplastic polyp과 cholesterol polyp같은 non-neoplastic polyp의 감별이 가능하다 하였다. 하지만 담낭내의 mass의 존재 및 담낭벽의 비후 등의 여부를 기준으로 하는 영상진단만으로 수술여부를 결정할 수 있을 만큼 sensitivity & specificity가 높지 않다.(10,11) 전체 담낭 용종성 병변에서 악성용종이 차지하는 빈도도 Tsuchiya & Uchimura등(12)에 의하면 10~20 mm 용종의 37%, Terzi등(13)에 의하면 100예의 담낭 용종성 병변 중 74예가 양성이었다고 26예만이 악성용종이었다 하였다. 그러므로 영상진단으로 확인된 담낭 용종성 병변의 malignant risk의 평가 및 이들에 대한 수술적응증을 확립하는 것이 중요하다.

담낭 용종성 병변이 확인된 경우 용종의 크기 및 모양이 악성용종의 감별진단에 중요한 정보를 제공하는데, Koga등(14)은 모양에 무관하게 10 mm 이상인 경우는 malignancy를 고려하여야 한다고 하였고, Ishigawa등(15)은 pedunculated형 용종은 10 mm 이상에서만 malignancy의 가능성이 있지만 sessile형 용종은 10 mm 이하에서도 악성의 가능성이 있고 심지어 advanced cancer도 있다고 하였다. Terzi등(13)은 악성용종의 88%가 10 mm 이상이고 양성용종은 85%가 10 mm 이하였다고 하였고 Kubota등(16)은 악성용종의 88%가 10 mm 이상이었고, 18 mm 이상인 악성용종은 90%가 advanced cancer였다고 하였다. 국내의 김등(17)도 sessile형 용종의 경우는 직경이 5 mm를 넘으면 악

성의 가능성이 증가하기 시작하고 15 mm 이상에서는 전부 악성이었고, pedunculated형 용종의 경우는 10 mm 이상에서만 malignant polyp이 발견된다고 보고하였다. 저자들의 경우도 sessile형 용종에서 악성은 16.6±9 mm(-), 양성은 8.1±9 mm로 통계적으로 유의한 차이가 있었고 pedunculated형 용종에서 악성의 평균은 27.0±22 mm(-), 양성은 9.5±8.1 mm였다.

담낭암은 age-dependency malignancy이고 만성 양성 담낭결핵과의 관련성이 의심된다고 하며, 담낭결석이 존재하는 기간이 담낭암의 위험도 증가와 관련이 있을 것으로 보는 보고도 있다.(18,19) 연령에 따른 악성용종의 빈도도 유의하게 차이가 있어 Terzi등(13)은 악성용종의 73%가 60세 이상이었다고 하였고 Chijiwa등(20)은 60세 이상의 연령 자체가 malignant risk factor로 간주하였다. 저자들의 경우도 악성용종의 경우 57%가 60세 이상이었으며 특히 남자의 경우 66%가 60세 이상이었었고, 60세 이상의 남자에서 발견된 용종의 47.6%가 악성이었다. 이러한 사실들로 보아 연령도 담낭용종성병변의 malignant risk factor로 간주하여 수술적 치료 여부 결정에 중요한 요인으로 간주하여야 할 것으로 사료된다.

담낭암에서 담낭결석이 동반되는 경우가 67~85%로 높고,(21,22) 담낭결석으로 담낭절제술을 시행한 담낭에서 담낭암이 발견되는 빈도도 3.2%로 담석이 없는 대조군에 비해 높고 cholesterol polyp을 제외한 대부분의 neoplastic polyp에서 cholesterol stone이 수반된다고 하였다.(18) 또 Lowenfels(22)는 담석을 치료하지 않은 경우 대조군에 비해 담낭암의 위험률이 4~5배 증가한다고 하였다. 저자들의 경우 5 mm 이하의 sessile형 용종과 10 mm 이하의 pedunculated형 용종으로 담낭과 관련된 증상이나 담낭결석이 수반되지 않은 경우는 대상에서 제외하였기 때문에 정확한 담낭결석과 용종성병변과의 관련성을 알 수 없었지만 양성용종에서는 71.8%, 악성용종에서는 58.3%에서 담낭결석이 수반되었으며, 악성용종과 양성용종간에는 유의한 차이가 없었다. 담낭결석과 담낭암의 발생과의 직접적인 관련성에 대해서는 아직 규명되지 않았지만 용종성 병변이 담낭결석과 함께 발견되는 경우도 수술의 대상으로 고려하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

Laprasopic cholecystectomy (LC)의 경우 숙달된 외과의사에 의해 시행될 때 morbidity & mortality가 1~6%, mortality는 0~0.9%로 낮고 보고되고 있으며 또 수술에 따른 육체적, 경제적 비용이 아주 적다.(23-27)

이상의 결과로 보아 담낭 용종성 병변의 치료원칙은 용종의 형태가 pedunculated형인 경우는 10 mm 이상, sessile형인 경우는 5 mm 이상인 경우, 연령이 60세 이상인 남자, 담낭과 관련된 증상이나 담낭결석을 수반된 경우는 수술적 치료를 고려하는 것이 담낭암의 조기발견 및 예후의 향상에 유익할 것으로 사료된다.

결 론

영상진단법으로 발견된 담낭의 용종성 병변의 치료원칙을 확립하기 위해 담낭절제술 후 병리학적으로 담낭 용종성 병변의 존재가 확인된 111예를 대상으로 임상적, 병리학적 특성을 분석하여 아래의 결과를 얻었다.

1) 병리조직학적 소견 상 cholesterol polyp과 inflammatory polyp같은 non-neoplastic polyp이 56예(50.5%), neoplastic polyp이 55예(49.5%)였고, neoplastic polyp 55예 중 adenoma가 32예, carcinoma가 23예였다. Cancer는 adenocarcinoma가 22예, adenosquamous cell cancer가 1예, focal carcinomatous change 1예였다.

2) Sessile형 용종의 경우 악성은 16.6 ± 9 mm, 양성은 8.1 ± 9 mm였고, pedunculated형 용종의 경우 악성은 27 ± 22 mm, 양성은 9.5 ± 8.1 mm로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 담낭암은 sessile형 용종에서는 5~10 mm에서 3예가 보였고, 크기가 증가할수록 악성의 빈도가 증가하였고, pedunculated형 용종에서는 10 mm 이상에서 볼 수 있었다.

3) 악성용종은 남성에서 다소 많았으며, 남성의 경우 67%가 60세 이상에서 발생하였으며, 60세 이상의 남자에게서 발견되는 용종의 47.6%가 악성이었다.

4) 양성용종의 경우 72%에서, 악성용종의 경우 58.3%에서 담낭결석이 동반되었지만 악성과 양성에 따른 통계적 유의성은 없었다.

이상의 결과로 보아 60세 이상의 남성, 10 mm 이상의 pedunculated형 용종, 5 mm 이상의 sessile형 용종, 담낭과 관련된 증상이 있는 경우, 담낭결석을 수반한 경우 등은 수술적 치료를 고려하는 것이 좋을 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 1) Manfredi S. Trends in incidence and management of GB cancer; a population-based study in france. *Cancer* 2000;15:757-62.
- 2) Yoshida T. Laparoscopic cholecystectomy in treatment of patient with GB cancer. *J Am Coo Surg* 2000;191:158-63.
- 3) Yamamoto M, Saitoh Y. Surgical result of operation for carcinoma of GB. *Hepatogastroenterology* 1999;46:1552-6.
- 4) de Aretxabala X, Durgos L. GB cancer. *Hepatogastroenterology* 1999;46:1547-51.
- 5) Bae JS, Kim HY, Choi YK, Palk NW. Radical surgery for carcinoma of the gallbladder. *J Korean Surg Soc* 1999;57:881-8.
- 6) Kim GS, Lee KS, Park CD, Shin DI, Kwon OJ, Kwon SJ, et al. A clinical study of gallbladder carcinoma. *J Korean Surg Soc* 1996;50:402-9.
- 7) Lee TY, Sim MS. A study of survival rate for gallbladder carcinoma and extrahepatic bile duct carcinoma. *J Biliary-Pancreas Surg Soc* 1988;2:101-76.
- 8) Pandey M. Carinoma of GB; role of sonography in diagnosis and staging. *J Clin Ultraound* 2000;28:227-32.
- 9) Sugiyama M. Endoscopic ultrasonography for differential diagnosis of polypoid GB lesion; analysis in surgical and follow up series. *GUT* 2000;46:250-4.
- 10) Yang HL, Sun YG, Wang Z. Polypoid lesions of GB: diagnosis and indications for surgery. *Br J Surg* 1992;79:227-9.
- 11) Wang OS. Image diagnosis of polypoid lesion of GB. *Vhung Hua Wai Ko Tsa Chin* 1991;29:345-9.
- 12) Tsuchiya K, Uchimura M. Collective review of 503 cases of small polypoid lesions of gallbladder. *Jpn J Gastroenterol* 83:2086-948.
- 13) Terzi C, Sokmen S, Seckin S, Albayrak L, Uguriu M. Polypoid lesions of GB; report of 100 cases with surgical reference to operative indication. *Surgery* 2000;127:622-7.
- 14) Koga A, Watanabe K, Fukuyama T, Takiguchi S, Nakayama F. Diagnosis and operative indications for polypoid lesion of GB. *Arch Surg* 1988;123:26-9.
- 15) Ishigawa O, Ohhigashi H, Imaoka S, Nakaizumi A, Kitamura T, Sasaki Y, et al. The difference in malignancy between pedunculated and sessile polypoid lesion of GB. *Am J Gastroenterol* 1989;84:1386-90.
- 16) Kubota K, Bandai Y, Noie T, Ischizaki Y, Teruya M, Makuchi M. How should polypoid lesion of GB be treated in the era of LC? *Surgery* 1995;117:481-7.
- 17) Kim MS, Sim MS. Operative criteria for polypoid lesion of gallbladder. *J Korean Surg Soc* 1999;57:107-13.
- 18) Vitetta L, Sali A, Little P, Mrazek L. Gallstones and GB cancer. *Aust N Z J Surg* 2000;70:667-73.
- 19) Moerman C. Epidemiology of GB cancer. *Hepatogastroenterology* 1999;46:1552-6.
- 20) Chijiwa K, Tanaka M. Polypoid lesion of GB: Indication of carcinoma and outcome after surgery for primary GB cancer. *Int Surg* 1994;79:106-9.
- 21) Kumar S. GB cancer; experience of 116 case. *Trop Gastroenterol* 2000;21:65-8.
- 22) Lowenfels AB, Zatonski WA. Epidemiology of GB cancer. *Hepatogastroenterology* 1999;40:1529-32.
- 23) Oh CN, Kim JM, Kim HS. Clinical review of laparoscopic cholecystectomy. *J Korean Surg Soc* 1999;56:1017-23.
- 24) Franciosic C. Minerva Chir. Advantage of laparoscopic cholecystectomy 2000;55:389-94.
- 25) Scott TR, Zucker KA, Bailey RW. Laparoscopic cholecystectomy; Review of 12397 atients. *Surg Laparosc Endosc* 1992; 2:191-8.
- 26) Tsuge H, Oritak K, Hamataki, Mori M, Mimura H. Laparoscopic cholecystectomy: muticenter study of 17 Hospitals. *Acta Med Okayama* 1995;49:301-8.
- 27) Shea JA, Healey MJ, Berlin JA, Clarke JR, Malet PF, Staroscik RN, et al. Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy; A meta-analysis. *Ann Surg* 1996;224:609-20.