

복강경 담낭 절제술 후 발견된 담낭암

김경식 · 이우정¹ · 김호근² · 지훈상¹ · 김병로¹

관동대학교 및 연세대학교 의과대학 외과학교실¹, 병리학교실²

〈Abstract〉

Gallbladder Cancer Incidentally Discovered after a Laparoscopic Cholecystectomy

Kyung Sik Kim, M.D., Woo Jung Lee, M.D.¹, Ho-Geun Kim, M.D.²

Hoon Sang Chi, M.D.¹, Byong Ro Kim, M.D.¹

*Department of Surgery, Kwandong University College of Medicine, Kangnung,
Department of Surgery¹ and Pathology², Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

A laparoscopic cholecystectomy has been accepted as one of the methods of treatment for patients with gallbladder(GB) pathology. Occasionally some cases can be diagnosed as cancer of the gallbladder incidentally after a laparoscopic cholecystectomy. We did 855 laparoscopic cholecystectomies from September 1991 to July 1996 and found 9 GB cancer patients after the operation. Most of the patients with GB cancer have a poor prognosis, but recently there have been some reports with good prognoses in this group of patients. The incidence of incidental GB cancer in laparoscopically resected GB specimens was 1.1% (9/855). The age distribution was between 44 and 72 yrs. Among the 9 cancer patients, 6 patients were found to have a GB mass as a result of the preoperative ultrasound examination. Four patients had mucosa-confined cancer and did not undergo any further treatment. One patient had mucosa-confined cancer with a residual tumor in the cystic duct resection margin and underwent segmental resection of the liver (IVa & V) and segmental resection of the common bile duct, including dissection of the pericholedochal lymph node. The other four patients had advanced GB cancer with subserosal invasion. One patient underwent segmental resection of the liver (IVa & V) and segmental resection of the common bile duct, including dissection of the pericholedochal lymph node, and the other patient received a pericholedochal lymph node dissection only. The follow-up period ranged from 39 months to 3 months. Only one patient, who had mucosa-confined cancer with cystic duct invasion, died from lung metastasis with local recurrence of the midclavicular trocar site at 16 months after the laparoscopic cholecystectomy, but the other 8 patients have been doing well until now. We recommend a habit of opening the gallbladder, examining the gross pathologic features, and performing a frozen-section examination in patients where GB cancer is suspected. During that procedure, a careful isolation technique (careful dissection and delivery of the specimen in vinyl bag is vital) for preventing tumor implantation.

Key Words: Laparoscopic cholecystectomy, Gallbladder carcinoma, Unsuspected carcinoma

서 론

복부 초음파 검사의 확대에 의해 증상이 없이 발견되는 담낭 병변이 증가하고 있고 또 복강경 술식이 도입된 이래로 술기의 축적과 기구의 발달로 인해 복강경 담낭 절제술의 적응증이 더욱 확대되고 있다. 특히 수술전 담낭암이 의심될 경우 절제 가능성의 확인을 위해 복강경 검색이 권장되기도 하고 담낭암의 동반 가능성이 높은 담낭 용종의 경우에 있어서 복강경 담낭 절제술이 절제 생검술의 한 방법으로 도입되고 있는 실정으로서 복강경 술식 후 담낭암이 우연히 발견되는 경우가 종종 있다. 담낭암은 예후가 극히 불량하나 조기 병변일 경우에는 외과적 단순 절제만으로도 완치가 가능한 것으로 알려져 있지만 복강경 수술 후 우연히 발견된 담낭암에 있어서 예후에 대한 복강경 술식의 효과와 부가 치료 방침은 아직 확립된 바가 없다. 이에 본 저자들은 복강경 담낭 절제술시 발견되는 담낭암의 빈도, 임상 양상 및 병리 조직학적 소견, 임상 경과와 예후를 확인하여 복강경 담낭절제술의 효용성과 부가 술식의 필요성을 확인하기 위해서 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법

1991년 9월부터 1996년 7월까지 신촌 세브란스 병원 및 영동 세브란스 병원에서 담낭 병변으로 복강경 담낭 절제술을 시행한 854예 중 병리 조직 검사상 담낭암으로 확진된 8예와 복강경 담낭 절제술 후 담낭암으로 진단 받고 전원 되었던 1예 등 9예를 대상으로 임상 양상, 병리 조직학적 소견, 복강경 담낭 절제술 후 부가 치료, 재발 및 생존에 대해 후향적으로 조사하였다.

결 과

1) 발견빈도, 연령 및 성별

854예의 복강경 담낭 절제예중 9예에서 병리 조직 검사상 담낭암으로 확진되어 약 1.1%의 발견빈도를 보였다. 성별은 남자가 3예, 여자가 6예로 여자에서 많았고 연령은 평균 58세(범위: 44세~72세)였다 (Table 1).

Table 1. Age & sex distribution

Age	Male	Female
~49	1	2
50~59	0	2
60~69	1	1
70~	1	1
Total	3	6

(range: 42-72yr., mean: 58yr.)

2) 임상 양상

대부분의 환자에서 경미한 상복부 동통 및 소화불량 이외에 특이 소견은 없었으며 증상 없이 건강 검진에서 담낭용종으로 진단되었던 예도 1예 있었다. 증상의 기간은 최장 4개월에서 최단 1일이었다.

3) 간기능 검사 및 종양 표식자 검사

간기능 검사는 급성 복증으로 응급실로 내원하였던 1예를 제외하고 모두 정상 소견이었으며 종양 표식 검사는 수술전 전체 9예 중 5예에서 시행되었는데 모두 음성이었다(Table 2).

4) 복부 초음파 소견 및 복부 전산화 단층 촬영 소견

복강경 담낭 절제술전 시행한 복부 초음파 검사상 만성 담낭염을 동반한 담석증이 2예, 담석증과 용종이 동반된 예가 2예, 용종 2예, 담낭내 종괴 3예였다 (Table 3). 4예에서 수술전 복부 전산화 단층 촬영을 시행하였으며 4예 모두 간 실질 내로의 침윤 소견은 없었다.

Table 2. Tumor markers

Tumor marker	Positive rate
CEA	0/5
CA19-9	0/3
CA125	0/2
AFP	0/2

Table 3. Preoperative diagnosis by abdominal ultrasound

Diagnosis	No. of cases
GB stones with Chr. Cholecystitis	2
GB stones with Polyp	2
GB stones with Mass	1
Polyp	2
Mass	2

5) 복강경 담낭 절제술시 소견

복강경 담낭 절제술 후 전원되었던 1예를 제외한 8예에서 수술지 분석이 가능하였다. 분석 가능하였던 8예 모두 복강내 복수는 없었고 만성 담낭염과 다발성 담낭내 결석이 동반되었던 1예에서만 대장과의 심한 유착과 담낭벽의 비후 및 장막의 염증이 관찰되었다(Table 4). 병변의 위치는 저부(Fundus)가 3예, 체부(Body)가 4예였고 위치가 불분명하였던 예가 1예 있었고 1예는 병변에 대한 언급이 없어 병변의 위치를 확인할 수 없었다(Table 5). 5예에서 복강경 절제 후 바로 동결절편 검사를 시행하였으며 3예는 외견상 특이 소견없이 동결절편 검사를 시행하지 않았고, 1예에서는 용종의 크기가 8 mm로 정확한 병변의 확인을 위해서 동결절편 검사를 시행하지 않았다.

6) 병리 조직 소견

9예중 종괴 또는 용종이 동반된 예는 7예로 종괴 또는 용종의 크기는 최소 0.8 cm에서 최대 4.5cm으로 평균 2.4cm였다. 조직 검사상 9예 모두 선암이었으며 분화도가 좋은 경우가 2예, 중증도의 분화도가 7예였다. 점막층까지 침윤된 예가 5예, 장막하층까지 침윤되었던 예가 4예였다. 점막층까지 침윤되었던

5예중 1예에서 담낭관의 절제면에 암 파급이 관찰되었다. 병리 조직의 재조사가 가능하였던 8예중 3예에서는 혈관, 임파관 및 신경으로의 침윤이 없었으나 5예에서 침윤이 관찰되었다. 침윤이 있었던 5예를 살펴보면 혈관에만 침윤이 있었던 예가 3예, 혈관 및 임파관으로의 침윤이 1예, 혈관, 임파관 및 신경으로의 침윤이 1예였고 임파관 및 신경으로의 단독 침윤은 없었다. 암 침윤 깊이와 혈관으로의 침윤을 비교해 볼 때 암 침윤이 점막층에 국한되었던 4예중 2예(50%)에서 혈관의 침윤을 있었으나 장막하층까지 침윤된 경우는 4예중 3예에서(75%) 혈관으로의 침윤이 있었다(Table 6).

Table 4. The laparoscopic findings (N=8)

Finding	No. of cases
Serosal Inflammation	3
GB Wall Thickening	2
Omental Adhesion	1

Table 5. The location of lesion

	No. of cases
Side	
Liver Bed	1
Peritoneal	7
Undermined	1
Location	
Fundus	3
Body	4
Infundibulum	0
Unidentified	1
Undetermined	1

7) 부가 수술

병리 조직 검사상 절제된 담낭관까지 암파급이 입증되었던 1예와 장막하층 이상까지 침윤을 보였던 4예중 5예에서 부가 치료가 필요하였으나 장막하층으로의 침범이 있었던 2예에서 재수술을 거부하여 부가 수술은 3예에서 시행되었다. 부가 수술이 시행

Table 6. The Pathologic results after laparoscopic cholecystectomy & indication, type and pathologic reports of additional

Patient	Diff.	Depth	Margin*	Invasion*	Add. Op*	Type*
1	Mod	Mucosa	Free	V	No	-
2	Mod	Subserosa	Free	No	Yes	a
3	Mod	Mucosa	Free	V	No	-
4	Mod	Mucosa	Invasion	-	Yes	b
5	Mod	Subserosa	Free	V,N	Refuse	-
6	Well	Mucosa	Free	No	No	-
7	Mod	Subserosa	Free	V	Yes	b
8	Mod	Subserosa	Free	V,N,L	Refuse	-
9	Well	Mucosa	Free	No	No	-

(*: Diff=differentiation, Depth=Depth of invasion, Margin=Cystic Duct Resection Margin, V=Vascular, N=Nerve, L=Lymphatic, Add. op=Additional operation, Type: a; pericholedochal L/N dissection, b; Liver wedge resection IV & V with pericholedochal L/N dissection and segmental resection of CBD)

Table 7. The Adjuvant therapy and follow up after the laparoscopic cholecystectomy

Patient	Adjuvant Tx	Recurrence	F/U*	Survival
1	No	No	39	Alive
2	Oral 5FU	No	31	Alive
3	No	No	21	Alive
4	No	Trocar site	20	Dead
5	Oral 5FU	No	16	Alive
6	No	No	7	Alive
7	No	No	6	Alive
8	No	No	5	Alive
9	No	No	3	Alive

(*: month)

된 3예중 1예는 동결 절편 검사상 장막하층까지 침윤이 있어 동시에 개복 하여 주위 임파절 광청술을 시행하였고 2예에서는 최종 병리 결과를 확인하고 4, 5번 간구역 절제술, 총담도 및 총간관 분절 절제술, 임파절 광청술 및 간공장 문합술이 시행되었다. 부가 수술이 행해진 3예 모두 임파절의 전이는 없었으며 특히 간구역 절제술, 총담도 및 총간관 분절 절제술이 시행된 2예 모두 절제된 표본에서 잔류암은 발견되지 않았다(Table 6).

중 수술 거부하였던 1예와 주위임파절 광청술만 하였던 1예등 2예에서 경구 5-FU로 시행하였다. 추적 조사상 근치적 절제술을 시행하였던 1예에서 재수술 후 16개월에 투관침(trocar) 삽입 부위에 재발한 뒤 폐전이로 사망하였고 그 외 다른 환자는 모두 재발 없이 생존 중이다 (평균: 16개월, 범위: 3~39개월) (Table 7).

고 찰

8) 보조 항암요법 및 임상 경과

수술후 화학요법은 부가적 수술이 필요했던 5예

담낭 병변에 대한 복강경 수술의 확대에 의해 복강경 술식후 담낭암이 우연히 발견되는 경우가 종종

있다. 우연히 발견되는 초기 담낭암의 정확한 발견 빈도는 보고되어 있지 않지만 개복술과 복강경 술식 등 술식에 따른 차이는 없을 것으로 생각된다.¹⁸⁾ 담낭암이 우연히 발견되는 빈도는 대체로 사체 부검시 발견되는 경우로 약 0.18에서 0.81%의 빈도를 보이며¹⁴⁾ 칠레에서는 악성이 의심되지 않았던 예의 5%가 악성으로 진단되고 그 외 다른 지역에서는 1%미만으로 보고되어¹⁾ 지역에 따른 차이가 있다. 특히 담낭 결석과 동반된 예에서는 40대에서 0.4%, 50대에서 0.7%, 60대에서 5.1%, 70대에서 3.1%, 80대에서 10.3%, 90대에서 16.7%로 연령과 비례하여 발견 빈도가 증가하는 양상이다.¹⁹⁾

담낭암의 동반이 높을 것으로 생각되는 소견은 수술전 진단에서 다발성의 결석, 크기가 큰 결석, 담낭벽의 비후 및 담낭 조영술상 담낭이 보이지 않을 경우⁵⁾와 종양 표식자 검사상 CA 19-9의 수치가 열배이상 증가된 경우³²⁾이다. 즉 수술전 악성이 의심되는 60세 이상의 담석증을 동반한 병변일 경우는 담낭 절제술의 술식으로 개복술이 권장되기도 하나²⁴⁾ 절제 불가능한 담낭암에 대해 불필요한 개복술을 피할 수 있다는 점에서 복강경 검색이 권장된다. 복강경 검색시 담낭벽이 불규칙하거나 입파절이 커져 있고 간 실질 혹은 다른 구조물과 심하게 유착되어 있어 박리가 어려울 경우에 복강경 담낭 절제술을 시행하면 악성일 경우 암의 재발이 많고 더 빠르게 나타나기 때문에 개복술로 전환하는 것이 좋고³⁰⁾ 또한 절제 가능한 담낭암일 경우에는 개복술로 전환을 하여 근치적 절제를 하여야 한다.⁶⁾

증상이 있는 양성인 용종은 담낭 절제의 좋은 적응증이 되지만 유두상 선암종(papillary adenocarcinoma)과 양성 용종양 병변(benign polypoid lesion)의 구별이 되지 않아 용종양(polypoid) 병변에 대한 복강경 담낭 절제술의 유용성은 아직 확립되어 있지 않다. 그러나 용종의 크기가 16mm이상일 경우 약 61%, 10mm이하일 경우에는 6%,³⁵⁾ 10~14mm일 경우는 약 15%에서 암과 동반되므로²⁰⁾ 용종의 크기가 10mm이상일 경우 수술의 적응이 된다. 술식의 적용에 있어서 복강경 담낭 절제술 및 동결절편 검사와 개복식 담낭 절제술 및

근치적 수술의 두 가지의 선택의 폭이 있으나²⁴⁾ 절제 생검술로서의 복강경 담낭 절제술의 이용이 권장되기도 한다.³⁴⁾

복강경 술식을 통한 담낭 제거시 아무리 분명한 양성 병변과 담석증이라도 약 1%에서 담낭암의 가능성이 있기 때문에 항상 악성의 가능성을 생각하여 창상으로의 종양 전이를 방지하기 위해 복벽에 닿지 않도록 조심해야 한다.²⁾ 복벽 및 복강 내에 닿는 것을 피하기 위해서 비침투성 비닐 주머니의 사용이 권장되기도 하나 항상 사용할 것이 아니라 담낭암의 발생 빈도가 높은 지역 및 담낭암의 가능성이 높은 경우에 한해서 비닐 주머니를 사용하자는 견해도 있으며^{14,29)} 원활한 담낭의 제거 및 창상으로의 종양이 전이되는 것을 방지하기 위해서 창상을 4-5cm 확대하거나^{3,24,26)} 근막부위에서 제대창상을 더 절개하여 넓게 하자는 의견도 있다.¹⁾ 담낭의 박리 및 제거시 담낭이 천공되었을 경우 다발성으로 복강내 종괴가 발생되었다는 보고도 있고¹⁷⁾ 점막내 국한된 병변이라도 담낭 천공시 암의 파종이 가능해 진행된 병변으로 간주되므로 담낭의 박리 및 제거에 세심한 주의가 필요하다.³⁶⁾ 불필요한 많은 조작(manipulation)이 종양의 파종을 유발할 수 있고²⁵⁾ 조직학적 소견상 종양하부에서 grasper에 의한 손상으로 생각되는 출혈이 발견되므로 grasper에 의한 종양 및 담낭 벽의 손상을 피하기 위해 담낭을 잡을 경우 수술 초음파(operative ultrasound)를 이용하여 그 위치를 선정하거나²⁴⁾ 될 수 있는 한 불필요한 조작은 피해야 한다.

담낭이 절제되면 암의 가능성을 배제하기 위해 절제된 표본을 열어 육안적 검사를 꼭 해야 하고 암이 의심될 경우 동결절편 검사를 통해 확인하여야 한다.²¹⁾ 미만성(diffuse)의 암성 병변은 만성 담낭염과 육안적 비교가 어려워²⁸⁾ 특히 50세 이상, 육안적으로 점막이 불규칙할 경우, 담낭벽의 경화(induration)가 있을 경우에는 반드시 수술중 동결절편 검사를 시행해야 한다.¹¹⁾

우연히 발견된 담낭암에서 Shirai등³¹⁾에 의하면 근육층 아래로의 암 침윤이 없는 경우 5년 생존율은 100%이나 장막하층으로의 침윤이 있는 경우 부가 수

술을 시행하지 않았던 예의 5년 생존율은 40%, 부가 수술을 시행하였던 예의 5년 생존율은 90%로 근육층 아래로 암의 침윤이 있는 경우에 있어서는 부가 수술이 꼭 필요하다. 그러므로 담낭암으로 판명된 경우 암의 침윤의 깊이와 점막 파급 정도를 확인하여 이에 따라 부가 수술 여부를 결정해야 한다. 그러나 부가 수술 시기에 대해서는 부가 수술시 간 절제가 동반되므로 영구 조직 검사의 결과를 확인하고 부가 수술을 결정하자는 주장¹⁸⁾과 동결 절편 검사로 확인된 침윤의 깊이와 점막 파급의 정도에 따라 부가 수술을 결정하자는 주장¹²⁾이 있다. 후자에 따르면 장막층 및 장막하층으로의 침윤이 분명하면 근치적 절제를 위한 개복술을 즉시 시행해야 하며 담낭관까지 도달하지 않은 점막층 혹은 근육층내 있는 경우에는 추가적인 술식 없이 수술을 마치고 파라핀 블록에 근거한 최종 병리 결과가 나올 때까지 1~2주간을 기다린다.¹²⁾ 최종 병리 결과상 담낭관의 침윤이 없고 점막층 혹은 근육층내 있는 경우에는 신경 혈관 침윤 및 임파의 전이가 없기 때문³⁰⁾에 더 이상의 술식을 진행하지 않으며, 장막하층으로의 침윤이 중증도이거나 광범위한 경우와 담낭관내 암파급이 있을 경우에는 부가 수술이 필요하나 장막하층 안으로 약간의 침윤이 있는 경우에는 침윤 위치와 환자의 전신상태에 따라 수술을 하기도 하나 아직 이에 대한 뚜렷한 결정은 없다.¹²⁾ 그러나 본 연구에서 점막층까지 침윤을 보였던 4예중 2예에서 혈관의 침윤이 있어 Shirai 등의 보고³⁰⁾와 다른 결과를 보였다.

부가 수술시 담낭이 붙어 있던 자리의 간 절제와 담도 주위 임파절 파청(pericholedochal lymphadenectomy)은 반드시 시행해야 하며 담낭관 절제면으로의 암파급이 입증된 경우 총담도 및 총간관 분절절제술을 함께 시행한다. 특히 복막층 담낭에는 복막 아래로 한 개 내지 두 개의 담낭 정맥이 존재하며 이 정맥은 간 내로 직접 들어가거나 간의 담도 주위의 정맥층에 합체되어 간의 방형엽(quadrant lobe)으로 들어 가기 때문에^{8,16)} 정맥내 침윤이 있는 경우 간내 전이를 막기 위해 방형엽과 우전하 간 구역을 포함한 중앙 간 절제(central hepatic resection)나 우확대 간엽

절제(extended right hepatic lobectomy)가 권장되기도 한다.²⁴⁾ 본 저자들의 경우 부가 수술을 시행한 3예중 2예에서 4번 및 5번 간 구역 절제술, 총담도 및 총간관 분절 절제술, 임파절 파청술 및 간공장 문합술을 시행하였고 1예에서는 담도 주위 임파절 파청술만 시행하였다.

복강경 술식 후에도 개복술시 발견된 담낭암의 경우와 같은 부가 술식이 적용되나 다른 점은 기계적인 요인(mechanical factor)에 의한 투관침 삽관 부위(port site)의 전이 가능성 때문에 투관침 삽관 부위에 대한 처치가 추가된다는 점이다.²¹⁾ 개복술후의 창상 전이는 Fahim¹⁶⁾등에 의하면 151예중 6예에서만 창상 전이가 될 정도로 매우 드문 현상이나 복강경 술식 후에는 비교적 많은 창상 전이에 대한 보고가 있다.¹⁴⁾ 투관침 삽관 부위에서의 재발은 복강경 술식 후 6개월 이내에 나타나는 조기 재발(early recurrence)과 말기 재발의 두 가지 형태로 나타난다.²⁹⁾ 투관침 삽관부위에서 재발이 많은 이유는 첫째, 떨어진(exfoliative) 종양 세포는 복강 내에서 살아 있어⁹⁾ 복막의 중피(mesothelium)가 손상된 곳에 종양 세포의 파종(implantation)이 일어나고¹⁵⁾ 둘째, 담석증으로 복강경 담낭 절제술을 받고 3개월후 췌장암이 발견되어 개복술을 시행하였던 환자의 담낭 절제 간 표면에서 췌장암의 전이성 종괴가 발견된 예도 있어⁷⁾ 직접적인 증거는 없지만 복강 내암의 증가로 인해 살아있는 종양 세포가 복벽 내로 들어가도록 하며 셋째 기복 자체가 공기로 운반되는(air-borne) 탈락 종양 세포의 파종이 일어날 수 있는 순환계(closed system)라는 것이다.²²⁾ 특히 절제된 암병변의 크기가 복강경 절제창보다 클 경우와 암이 벽재성(transmural) 침윤을 보일 경우에는 이식성 전이가 잘 일어나는 것으로 알려져 있다.³⁶⁾ 그러므로 담낭암이 의심될 경우 무기복성(gasless) 복강경담낭절제술을 시행하는 것이 복강 내압을 높이지 않아 종양 세포의 파종을 방지한다는 점에서 도움이 될 것으로 사료된다. 복강경 수술전 담낭암의 가능성이 높을 경우 비침투성의 주머니를 이용해 담낭을 제거 할 수도 있으나 다른 투관침 삽관 부위로의 이식성 전이(implantation)는 방지할 수 없

는 것으로 알려져 있다. 또한 동물 실험에서 heparin 과 pentapeptide GRGDS (Gly-Arg-Gly-Asp-Ser)가 중앙 세포의 파종을 억제한다는 보고가 있어 임상적으로 그 효과가 입증되지는 않았지만 담낭의 천공으로 담낭 내용물의 유출이 있었던 경우 이들 제제를 이용한 예방적 관주법(prophylatic irrigation)이 권장되기도 한다.¹⁰⁾

즉 병기가 pT1이라도 담낭이 절제되어 나온 투관침 삽관부위 및 다른 투관침 삽관부위의 재발이 보고되고 있어^{2,4,13,21,23,26,27,29,36,37)} 투관침 삽관부위에서의 재발 방지를 위해 투관침 삽관부위의 병합절제 혹은 방사선 치료를 하기도 하나^{2,29,36)} 적어도 담낭이 절제되어 나온 투관침 삽관부위는 광역 절제를 하는 것을 권하고 있다.³⁶⁾

수술후 보조요법으로는 5FU, leucovorin등을 이용한 항암제 치료^{17,37)}와 방사선 치료^{13,27)} 혹은 항암제 및 방사선의 병합요법³⁶⁾등이 있으며 이들 보조요법이 재발을 방지하였다는 보고^{13,36)}도 있다. 그러나 투관침 삽관부위에서 조기 재발의 가능성과 투관침 삽관부위 재발이 불치의 병기(incurable stage) 및 확산된 전이(diffuse metastasis)를 의미하지 않으며 복벽에서 재발시 반복적인 절제를 시행함으로써 생존 기간을 연장시킬 수 있다²⁹⁾는 점에서 지속적인 외래 추적 관찰이 가장 중요하다고 생각된다.

결 론

신촌 세브란스 병원 및 영동 세브란스 병원에서 1991년 9월부터 1996년 7월까지 약 5년간 855예의 복강경 담낭 절제술이 시행되었으며 그 중 병리 조직 검사상 담낭암으로 확진되었던 8예와 복강경 담낭 절제술 후 담낭관 절제면까지 침윤된 담낭암으로 진단 받고 전원되었던 1예를 대상으로 다음과 같은 결론을 얻었다.

복강경 담낭 절제술 후 담낭암의 발견 빈도는 약 1.1%로 담낭내 종괴 및 용종이 있는 경우 담낭에 대한 절제 생검술으로써의 효용가치가 있을 것으로 사료

되며 특히 복강경 절제술시 암 병변이 의심되는 경우는 담낭의 박리 및 제거에 세심한 주의가 있어야 하고 불필요한 조작을 피해 암의 파종을 방지하고 동결 절편 검사를 시행하여 부가 치료에 대한 방침을 결정해야 한다. 아무리 육안적으로 악성이 의심되지 않더라도 조직 표본에 대한 병리 검사 결과를 꼭 확인하여 잠복암의 가능성을 없애야 하며 복벽에 국한되어 재발된 경우에는 반복적인 절제를 시행함으로써 생존 기간을 연장시킬 수 있다는 점에서 지속적인 외래 추적 관찰이 가장 중요하다고 생각된다.

References

1. Aretxabala X, Roa I, Burgos L, Araya JC, Silva J, Siegel S: Laparoscopic cholecystectomy and gallbladder cancer. Surg 117: 479, 1995
2. Baer HU, Metzger A, Glatli A, Klaiber C, Ruchti C, Czerniak A: Subclinical periumbilical metastasis of a gallbladder carcinoma after laparoscopic cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc 5: 59, 1995
3. Clair DG, Lautz DB, Brooks DC: Rapid development of umbilical metastases after laparoscopic cholecystectomy for unsuspected gallbladder carcinoma. Surg 113: 355, 1993
4. Copher JC, Rogers JJ, Dalton ML: Trocar-site metastasis following laparoscopic cholecystectomy for unsuspected carcinoma of the gallbladder. Surg Endos 9: 348, 1995
5. Diehl AK: Gallstone size and the risk of gallbladder cancer. J Am Med Ass 250: 2323, 1983
6. Donohue JH, Nagorney DM: Gallbladder cancer discovered during laparoscopic surgery: potential for iatrogenic tumor dissemination. Arch Surg 129: 561, 1994
7. Evrard S, Mutter D, Bui A, Marescaux J: Neoplastic seeding in the gallbladder fossa after

- laparoscopic cholecystectomy. *Surgery* 119: 357, 1996
8. Fahim RB, McDonald JR, Richards JC, Ferris DO: Carcinoma of the gallbladder: study of its modes of its modes of spread. *Ann Surg* 156: 114, 1962
 9. Fermor B, Umpleby HC, Lever J, Symes MO, Williamson RCN: Proliferative and metastatic potential of exfoliated colorectal cancer cells. *J Natl Cancer Inst* 76: 347, 1986
 10. Goldstein DS, LU ML, Hattori T, Ratliff TL, Loughlin KR, Kavoussi LR: Inhibition of peritoneal tumor cell implantation: Model for Laparoscopic cancer surgery. *J Endourology* 7: 237, 1993
 11. Hamrick RE, Liner FJ, Hastings PR, Cohn I: Primary carcinoma of gallbladder. *Ann Surg* 195: 270, 1982.
 12. Ishibashi T, Nagai H, Yasuda T, Kondo Y, Kanazawa K: Two cases of early gallbladder cancer incidentally discovered by laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparos Endos* 5: 21, 1995
 13. Kim HJ, Roy T: Unexpected gallbladder cancer with cutaneous seeding after laparoscopic cholecystectomy. *South Med J* 87: 817, 1994
 14. Kimura W, Nagai H, Kuroda A, Morioka Y: Clinicopathologic study of a symptomatic gallbladder carcinoma at autopsy. *Cancer* 64: 98, 1989
 15. Kiyasu I, Kaneshima S, Koga S: Morphogenesis of peritoneal metastasis in human gastric cancer. *Cancer Res* 41: 1236, 1981
 16. Kreider PG: The anatomy of the veins of the gallbladder. *Surg Gynecol Obstet* 57: 476, 1933
 17. Lucciarini P, Konigsrainer A, Eberl T: Tumor inoculation during laparoscopic cholecystectomy. *Lancet* 342: 59, 1993
 18. Morris DM: Letters to the editor. *Surg Laparos Endos* 5: 80, 1995
 19. Nakai H, Kondo Y, Yasuda T, et al.: Approach to Calot's triangle and observation of the abdominal organs by laparoscopy. *Shoukaki Naishikyo* 4: 163, 1992
 20. Nakajima S, Kayaba M, Harada T, Ogata M, Imai S, Aoyama H, Hayashi M, Ishikawa T: Indication of gall bladder cancer for laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 8: 617, 1994
 21. Nally C, Preshaw RM: Tumor implantation at umbilicus after laparoscopic cholecystectomy for unsuspected gallbladder carcinoma. *Canadian J Surg* 37: 243, 1994
 22. Nduka CC, Monson JRT, Menzies-Gow N, Darzi A: Abdominal wall metastases following laparoscopy. *Br J Surg* 81: 648, 1994
 23. Ng WT, Lee KW, Chan AY: Documentation of tumor seeding complicating laparoscopic cholecystectomy for unsuspected gallbladder carcinoma. *Surg* 115: 530, 1995
 24. Nishizaki T, Matsumata T, Hashizume M, Maeda T, Otsuka K, Sugimachi K: Hepatic metastasis after laparoscopic cholecystectomy for polypoid gallbladder cancer followed by radical surgery. *Surg Endos* 8: 1436, 1994
 25. Nishizaki T, Matsumata T, Kanematsu T, Yasunaga C, Sugimachi K: Surgical manipulation of VX2 carcinoma in the rabbit liver evokes enhancement of metastasis. *J Surg Res* 49: 92, 1990
 26. O'Rourke N, Price PM, Kelly S, Sikora K: Tumor inoculation during laparoscopy. *Lancet* 342: 368, 1993
 27. Pezet D, Fondrinier E, Rotman N, Guy L, Lemesle P, Lointier P, Chipponi J: Parietal seeding of carcinoma of the gall bladder after laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 79: 230, 1992
 28. Rosai J: *Ackerman's surgical pathology*. 7th ed,

- CV Mosby, St Louis, 1989, p748
29. Sandor J, Ihasz M, Fazekas T, Regoly-Merei J, Batorfi J: Unexpected gallbladder cancer and laparoscopic surgery. *Surg Endos* 9: 1207, 1995
 30. Shirai Y, Yosida K, Tsukada K et al: Early carcinoma of the gallbladder. *Eur J Surg* 158: 545, 1992
 31. Shirai Y, Yoshida K, Tsukada K, Muto T: Inapparent carcinoma of the Gallbladder. An appraisal of a radical second operation after simple cholecystectomy. *Ann Surg* 215: 326, 1992
 32. Strom BL, Iliopoulos D, Atkinson B, Herlyn M, West SL, Maislin G, Saul S, Varello MA, Rodriguez- Martinez MA, Rios-Dalenz J, Soloway RD: Pathophysiology of tumor progression in human gallbladder: flow cytometry, CEA and CA19-9 levels in bile and serum different stages of gallbladder disease. *J Natl Cancer Inst* 81: 1575, 1989
 33. Targarona EM, Pons MJ, Viella P, Trias M: Unsuspected carcinoma of the gall bladder. *Surg Endos* 8: 211, 1994
 34. Toda K, Souda S, Yoshikawa Y, Momiyama T, Ohshima M: Significance of laparoscopic excisional biopsy for polypoid lesions of the gallbladder. *Surg Laparos Endos* 5: 267, 1995
 35. Uchimura M, Waki S, Narita N: Operative indications for polypoid lesion of the gallbladder. *MB Gastro* 3: 87, 1993
 36. Wade TP, Comitolo JB, Andrus CH, Goodwin MN, Kaminski DL: Laparoscopic cancer surgery. *Surg Endos* 8: 698, 1994
 37. Weiss SM, Wengert PA, Harkavy SE: Incisional recurrence of gallbladder cancer after laparoscopic cholecystectomy. *Gastrointest Endos* 40: 244, 1994
 38. Wibbenmeyer LA, Wade TP, Chen RC, Meyer RC, Turgeon RP, Andrus CH: Laparoscopic cholecystectomy can disseminate in situ carcinoma of the gallbladder. *J Am Coll Surg* 181: 504, 1995