2) 胆 嚢 癌 の 内 科

県立がんセンター新潟病院内科 小越 和栄・斎藤 征史
丹羽 正之・加藤 俊幸

Medical Diagnosis of the Gall Bladder Cencer

Kazuei OGOSHI, Yukifumi SAITO,
Masayuki NIWA and Toshiyuki KATO

Division of Internal Medicine,
Niigata Cancer Center Hospital

In oreder to detect cancer of the gall bladder, mass screening with ultrasonography was performed in Niigata area.

For screening, ultrasonographic examination were performed conbination with gastric screening examination and hospital examination. With combination method, many people could be examined in one day.

On the other hand, less number of examination was performed with hospital examination method but easily performed.

Mas screening of cancer of the gall bladder was performed in 16, 936 persoms.

Cancer of the gall bladder was found in 6 cases (0.035% of finding rate).

These 6 finding cases were all servived for 6 to 4 years after surgery.

Key words: Ultrasonographic examination, EUS
超音波検診, EUS, 経口胆道鏡

I. は じ め に

前述の胆嚢癌の疫学に述べられているように新潟県の胆嚢癌の SMR は高く，その発生原因を追求するとともに，臨床的には胃癌と同様に胆嚢癌を早期の段階で発見することが重要な課題となる．胆道癌は胆管癌と胆嚢癌に大きく分けられ，胆管癌では黄疸や肝機能障害が起き易く，臨床症状を持って病院を訪れる人も多い．また診断方法も肝障害例を対象に ERCP などの検査を行えば，比較的早期な胆道癌症例も診断可能である[1]．また，総胆管癌の内視鏡検査についても，我々は親子式胆道鏡を開発しており[2]，組織診断も容易に行うことができ，肝機能異常や自覚症状などにより胆管癌の疑いをもつことが出来れば診断は比較的容易である．

しかし，胆嚢癌は早期の段階では症状が起き難く，黄疸や肝機能異常が見られた時にはすでに総胆管や肝内に浸潤している例が多いために症状の出現を舞って検査を行っていては早期の癌の発見は困難である．

したがって，胆嚢癌を早期の段階で発見するためには胃癌や大腸癌の場合と同様に集団検診の手段が想定される．この集団検診が方法論的にも，また経済的にも成立するためにはもっとも効率の良い方法の確立，発見癌の頻度および診断能を知ることが必要である．しかし，これらについてはまだ確立した報告は少ない．我々は 1984

Reprint requests to: Kazuei OGOSHI,
Division of Internal Medicine,
Niigata Cancer Center Hospital,
Niigata City, 951, JAPAN.

別刷請求先: 〒951 新潟市川岸町2-15-3
県立がんセンター新潟病院内科
小越和栄

年以来，厚生省の「対がん10ケ年総合戦略プロジェクト研究」の一環として胆道癌の疫学，病理などと共に検診の方法論確立のための研究を行ってその成果の一部も報告して来た[3]．

集団検診発見胆嚢癌の予後については，胆嚢癌の外科の項にゆずることとし，ここでは胆嚢癌検診の方法としての超音波検診の現状と，超音波内視鏡での胆嚢癌深達度の診断能さらに対がん10ケ年総合戦略研究の一環として開発を行った経口親子式胆道ファイバースコープの胆道癌に対する診断能について報告する．

II. 超音波検診による胆嚢癌集団検診

A. 方法について

我々が試みた超音波による検診の方法としては 1) 胃癌の住民検診とドッキングして，X線検査の直前に超音波検診を行い，さらに便潜血反応も一緒に行う総合消化器癌検診法 2) 病院にバス等で呼び寄せて超音波検診を行う施設検診法の二つを行った．新潟地区においてはそれぞれ 1) 9,249名 2) 1,480名，合計 10,729名について行った．

その結果，方法論としての長所短所については 1) では医師一名当り午前中に50名の検診が可能であり，X線撮影と同じスピードで超音波検診が可能であった．また受診率も胃癌の住民検診と同等であり，施設検診よりも優れていた．しかし，欠点としては検診に使用する超音波器具の調達および運搬，設置が繁雑であり，容易に運搬可能なポーターブル型の機器では診断能の低下が見られている．また，医師がフルタイムで検診に割かれる点で，現在の医師不足の状態では胃癌検診と同等度の検診数を確保することは困難であり，胃癌と同様に技師が操作し，移動に便利な検診車の開発が必要と考えられた．

一方 2) の施設検診では一日の検診人数が施設の状態によって制限が可能で，機器も施設の物を使用出来る．特定の専従者が居なくとも可能であるなどの長所があるが，反面一日の検診人数が制限され，受診者の時間的ロスが著しくまた受診率の低下も見られた．

以上のことより，超音波による検診の方法にはそれぞれ長所と短所があり，これから検診を行う場合には施行する側の条件によって選択すべき問題であろう．

B. 超音波検診成績

我々が行った超音波検診の総数は1985年より1991年までの7年間で新潟地区および山形地区で延べ20,067名となっている．そのうち，結果が明確になっている17,512名中の胆嚢がんは**表 1** の様に6例，0.034％の発見率であった．その発見率は胃癌の場合に比較して約半数であった．

したがって，胆道癌発見の経済効率は発見率に於ては胃癌の半分となる．発見胆嚢癌の予後も胃癌と同等と仮定し，胃癌と同等の経済性を追求するなら，その半分の費用で検診を行わなければいけないこととなる．

しかし，現在超音波検査によって発見されている胆嚢癌は予後がよく，6名はいずれもいわゆる準早期癌とも言える症例で，術後全てが5年生存しており，その予後を考慮するなら，経済効率はもう少し上昇するものと考えられる．

また，この検診方法の精度を知るために新潟地区で行った逐年検診受診者と，すでに死亡した症例を除き7,838名にアンケート調査を行い，4,783名（回答率61.0％）から回答を得た．その結果，検診時には発見されなかった胆嚢がん2名，肝がん4例を含め112例（2.6％）の異常者が見つかっている．この6名のがん患者は検診時の見逃しか，また検診後に診断可能となったかのいずれかであり，この症例をカバーするためには，逐年検診が必要であることがわかった．

また同様な考え方で，検診地区での7年間の胆道がんの死亡者の調査では111名であった．そのうち総胆管がんの診断は困難としても，胆嚢は発見される可能性が多い．検診を受診したのち胆管がんで死亡している例は4例であることより，検診の精度を向上させるよりも，受診率の向上が急務であることが判明した．

また，我々と共同で研究している山形成人病センターでおこなった山形県下での6,783名の超音波検診者のうち，2名の胆嚢がん症例が発見されている．この発見率は0.029％であり，この成績を同時期に山形県に登録されている胆嚢がんの罹患率より，検診を受けた群からの

表 1 腹部超音波検診成績

受診総数 17,512名		
胆嚢がん	6名	(0.034%)
胆管がん	1名	(0.006%)
胆嚢結石	425名	(2.43%)
胆嚢ポリープ	243名	(1.41%)

発見期待値を算定した．60歳以上を対象として検診すれば，理論値は0.06％となり，実際の検診では約半数しか発見していないことになる．その理由の最大の原因としては，がん登録の罹患率は60歳以上の罹患が88.2％と高いが，われわれの検診では50歳未満が672名あり男女の平均年齢が53歳と若かったことと考える．従って効率の良い検診を行うには年齢構成を考慮する必要があろう．

III. 超音波内視鏡検査による深達度の診断

胆嚢癌の進行度の診断には超音波検査が広く用いられているが，特に内視鏡を使用し体内より描写する超音波内視鏡検査では周波数の切り替が可能であることと近接部位からの描写を行う点に於て優れた成績を示すとの報告が多い[3]．

我々も超音波内視鏡による胆嚢癌の診断能を検討した．

表に示すように203例の胆道疾患の超音波内視鏡検査のうち，胆嚢癌の診断を行った症例は22例で，そのうち開腹手術により，癌が確認された症例は20例であった．従って超音波内視鏡による癌診断の accuracy は90.9％であった．

また浸達度診断では表3のように総合診断では90％であり，深達度の誤診を行った症例は20例中2例しかなかった．

したがって，胆嚢癌，特に早期の段階の胆嚢癌の診断には超音波内視鏡診断がその浸達度まで含めて非常に有効であった．

しかし鑑別診断では hyperplastic polyp は特有な所見で容易に除外できるが adenoma とmに限局した隆起型の癌との診断には困難が生じると考えられる．現段階では胆嚢に発生する adenoma の症例数も少なく，これから症例を積んで鑑別点を見い出す努力も必要であろう．

表2 A total of 203 preoperative cases with gallbladder disorders are encountered in this series.

Disease	Number of EUS	Operation
Adenocarcinoma (m, pm	22 (10.8％) 5	20 5)
Adenoma	3 (1.5)	3
Hyperplastic polyp	1 (0.5)	1
Cholestrol polyp	78 (38.4)	55
Adenomyoma	15 (7.4)	9
Gallbladder stone	72 (35.5)	31
Cholecystitis etc.	12 (5.9)	3
total	203	122

IV. おわりに

以上，我々が行なってきた胆嚢癌の集団検診の結果を中心にして報告した．臨床症状の表れ難い胆嚢癌を早期に診断する方法としては超音波による集団検診が有効であり，発見癌の予後も良く，経済高率を考慮しながら是非施行すべき方法と考える．

参考文献

1) **斎藤征史，小越和栄**: 超音波による胆嚢検診．日消集検誌，74，113～115，1987．
2) **小越和栄，丹羽正之，斎藤征史，加藤俊幸**: 新親子式経口胆道鏡の開発．がん新病誌，**25**: 47～49，1985．
3) **安田健治朗，向井秀一，清田啓介他**: 超音波断層法による早期胆嚢癌の診断—その可能性と限界．胃と腸，21，497～505，1986．

表3 In cases with adenocarcinoma, the EUS showed irregular surface and nodular or papule. Internal echo pattern was low echo or irregular mixed pattern. The accuracy of EUS in the diagnosis of gallbladder carcinoma was 90.9％ (20/22).
The accurary in staging cancer was 90.0％ (18/20).

EUS findings	Diag.EUS Staging	(n)	Hist. invasion		Accuracy in local staging
papilary highecho mass	polyp?	2			
invasion into 2nd layer with smooth outer margins	cancer : T1	5	m	4	60.0％
			pm	1	
invasion into 3rd layer but not into liver	T2	10	ss	9	88.9％
invasion into liver	T3	5	H.inf	5	80.0％
invasion into other organs	T4	0	H.Meta.	1	0

司会 ありがとうございました．小越先生からは胆道がんの内科的問題，特に診断の問題，それから胆道閉塞については最近の治療法として，ステンティングがあるとのお話をうかがいました．何かご質問，ご意見はございますか？

阿部 ERPC は完全閉塞でも可能でしょうか．またその際，閉塞部の長さについてはどの位までなら可能でしょうか？

小越 これは，ワイヤーとチューブを通していきますので，症例によって異なって参ります．すなわち，チューブが通るかどうかです．狭窄部がある程度長くても，3～4 cm あっても，もう30分くらい揺さぶりながら通ったと言うこともありますし，これは通るだろうと思っていても，駄目だと言うこともあります．造影剤が狭窄部を通過して狭窄部の向こう側にスペースが造影されるようでしたら，何とかなるのではないかと思います．ただ最近はチューブに通らないような高度狭窄例にも拡張器を使いながら，PTCD の拡張と同じように，拡張しながら入れるような場合もあります．これからは今までよりはもう少し率が良くなるとは思いますが，ただ，狭窄があってもその先に，ステントの先端に胆汁が流れるだけのスペースが無いと入らないことだけは確かです．

阿部 出血はどうですか？

小越 今まではブラインドで，出血を起こしたり，穿孔を起こしたりと言うことはありませんので，その心配はあまり無いと思います．

司会 では，次に胆道がんの外科と言うことでがんセンター外科の筒井先生からお話いただきます．

3） 胆嚢癌の2次予防と手術成績の現状

新潟県立がんセンター外科 **筒井 光広・加藤 清**

Screening for the Early Diagnosis of Gallbladder Cancer Using Ultrasonography

Mitsuhiro TSUTSUI and Kiyoshi KATO

Department of Surgery,
Niigata Cancer Center Hospital,
Niigata, Japan

The usefulness of ultrasonography (US) as a screening examination for the early diagnosis of gallbladder cancer was evaluated. US findings of polypoid lesions of the gallbladder comfirmed histologicaly were classfied into 3 types: peduncular type, papillary type and nodular type. In 28 cases with benign polypoid lesions of the gallbladder, 21 cases showed peduncular type, 5 cases showed papillary type and only 2 cases showed nodular type. In 12 cases with gallbadder cancer locarized in the gallbladder, 8 cases showed nodular type, 2 cases showed papillary type. From these results, a flow chart for screening for gallblader cancer was maked out. Twenty-two patients with gallblladder cancer locarized in the gollbladder who had undergone curative resection were classfied into 3 groups as follows. A group (9): patients with symptom diagnosed gallbladder cancer befor operations, B group (8): patients undergone operations for another disease (cholelithiasis etc.) and

Reprint requests to: Mitsuhiro TSUTSUI,
Department of Surgery,
Niigata Cancer Center Hospital,
Niigata City, 951, JAPAN.

別刷請求先： 〒951 新潟市川岸町2丁目15-3
新潟県立がんセンター外科 筒井光広