

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

旭川厚生病院医誌 (2007.12) 17巻2号:33～38.

胆嚢壁内側低エコー層肥厚と胆嚢腺筋腫症に着目した腹部超音波検査による膵胆管合流異常の早期発見

柳川伸幸, 丹野誠志, 中野靖弘, 笹島順平, 蓑口まどか, 水上裕輔, 小原 剛, 高後 裕

胆嚢壁内側低エコー層肥厚と胆嚢腺筋腫症に着目した 腹部超音波検査による膵胆管合流異常の早期発見

柳川 伸幸¹⁾²⁾ 丹野 誠志³⁾ 中野 靖弘¹⁾²⁾
 笹島 順平²⁾ 蓑口 まどか²⁾ 水上 裕輔²⁾
 小原 剛²⁾ 高後 裕²⁾

要 旨

胆嚢癌高危険因子である膵胆管合流異常（合流異常）の早期発見は、胆嚢癌発生率減少に大きく貢献する可能性がある。合流異常の早期発見に有用な腹部超音波検査所見について、合流異常合併胆嚢43例（非拡張型19例、拡張型24例）の超音波所見と病理組織学的所見を用いて検討した。非拡張型では、4 mm以上の胆嚢壁肥厚を88.2%、さらに胆嚢壁内側低エコー層肥厚と胆嚢腺筋腫症の両方またはいずれかを94.1%に認めた。拡張型ではそれぞれ33.3%、66.7%であった。全体では、合流異常合併胆嚢の60%に胆嚢壁肥厚、82.9%に胆嚢壁内側低エコー層肥厚または胆嚢腺筋腫症のいずれかを認めた。以上より、検診の腹部超音波検査で壁肥厚や内側低エコー層肥厚、胆嚢腺筋腫症を認めた場合には合流異常の存在を疑うことが本症の早期発見につながると考えられる。

Key Words : 胆嚢壁内側低エコー層肥厚, 胆嚢腺筋腫症, 膵胆管合流異常

はじめに

画像診断法が進歩した今日でさえ胆嚢癌は進行癌で発見されることが多く、日本人の胆嚢癌年齢訂正死亡率は男性が世界1位、女性で6位と予後不良な疾患である^{1,2)}。膵胆管合流異常（合流異常）は胆嚢癌高危険因子として注目されており、本邦での胆嚢癌罹患率（約0.01%）³⁾、人間ドックでの合流異常の頻度（約0.03%）⁴⁾、合流異常の胆嚢癌合併率（約10%）⁵⁾を考え合わせると、胆嚢癌の約30%が合流異常を基礎疾患として発生していると推測される。特に、胆管拡張を伴わない非拡張型合流異常では胆嚢癌合併率が高い^{6,7)}ことが知られているが、自覚症状に乏しく、腹部超音波検査（US）によるスクリーニング検査で発見されにくいことから、進行胆嚢癌を合併した状態で診断されることが多い。非拡張型合流異常の存在を間接的に示唆するUS上の特徴的所見があれば、検診などで広

く用いられるUSによって早期の段階で非拡張型合流異常の拾い上げが可能になると考えられる。

胆嚢癌を合併しない段階で合流異常を早期発見できれば、本邦における胆嚢癌の約30%を減少させることが可能である。そこで、合流異常合併胆嚢のUS所見と切除胆嚢の病理組織学的所見を比較し、合流異常の早期診断におけるUSの有用性と意義について検討を行った。

対象と方法

対象は、1986年から2000年7月までの間に、旭川医科大学第三内科で合流異常と診断した73例中、胆嚢切除術を施行した43例（非拡張型19例、拡張型24例、男性9例、女性34例、平均年齢36.9±18.7歳）である。このうちUSのみ施行した症例は35例、USと超音波内視鏡検査（以下、EUS）の両方を施行した症例は30例であった。これらのUS所見及びEUS所見と病理組織学的所見を用いて検討を行った。対照群として、9例の正常胆嚢（男性5例、女性13例、平均年齢57.0±16.4歳）を用いた。切除胆嚢は10%ホルマリンで固定

1) 旭川厚生病院 消化器科 〒078-8211 旭川市1条通24丁目

2) 旭川医科大学第三内科

3) 旭川医科大学総合診療部

後、5 mm間隔で全割し、光学顕微鏡にて40倍で観察を行った。

USは、東芝製SSA-250A, SSA-340Aを使用し、EUSはオリンパス社製GF-UM 3, GF-UM20, GF-UM200, GF-UM230, GF-UM240を用い、観測装置はEUM20を使用した。

統計学的解析は、2群間の比較にはt検定またはFisher's exact testを用い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

結 果

1. 膵胆管合流異常症例における胆嚢壁内側低エコー層肥厚の検討

高エコーを呈する胆嚢壁の内側に、均一で明瞭な低エコー層が認められるものを胆嚢壁内側低エコー層肥厚とした(図1)。

①合流異常例における胆嚢壁の組織学的層厚と粘膜過形成の頻度

合流異常例の胆嚢では対照群と比べ有意に粘膜層、固有筋層の肥厚が認められた。非拡張型では壁全体厚においても、対照群との間に有意差を認めた。病理組織学的に、合流異常全体の90.1%、非拡張型の94.7%、拡張型の87.5%にびまん性の胆嚢粘膜過形成を認めた(表1)。

②USにおける胆嚢壁肥厚の頻度とUS・EUSにおける胆嚢壁内側低エコー層肥厚の頻度

胆嚢壁が4 mm以上を壁肥厚とすると、合流異常全体では60.0%の症例にUSで壁肥厚が認められた。非拡張型では88.2%に壁肥厚が認められ、拡張型の33.3%に比べ有意に高率であった(表2)。

非拡張型ではUS, EUSで内側低エコー層肥厚をそ

れぞれ88.2%, 100%に認め、US, EUSのいずれかによって、94.1%に内側低エコー層肥厚を認めた。また、合流異常全体ではUS71.4%, EUS83.3%に内側低エコー層肥厚を認めた(表2)。

③胆嚢壁内側低エコー層肥厚例における胆嚢粘膜過形成の有無

USまたはEUSのいずれかで内側低エコー層肥厚を認めた28例のうち96.4%に病理組織学的に粘膜過形成が認められた(表3)。

2. 合流異常例における内側低エコー層肥厚と胆嚢腺筋腫症の検討

①合流異常における胆嚢腺筋腫症の頻度

1986年から2000年7月までに旭川医科大学第三内科で施行したEUS検査数は2873例であり、そのうち150例(5.2%)に胆嚢壁肥厚および壁内結石やコメットエコーなどの胆嚢腺筋腫症に特徴的な超音波所見を認めた⁸⁾。合流異常では当科における全EUS施行例に比べ胆嚢腺筋腫症の頻度が有意に高く、localized typeの胆嚢腺筋腫症が多い傾向が認められた(表4)。

②合流異常例における胆嚢腺筋腫症と胆嚢壁内側低エコー層肥厚の頻度

USまたはEUSを施行した非拡張型17例の64.7%に胆嚢腺筋腫症を認めた。非拡張型では内側低エコー層肥厚と胆嚢腺筋腫症の両方またはいずれかを94.1%に認めた。合流異常全体では内側低エコー層肥厚と胆嚢腺筋腫症の両方またはいずれかを82.9%に認めた(表5)。

③胆嚢壁内側低エコー層肥厚を伴う合流異常例における胆嚢腺筋腫症の合併頻度

segmental typeやlocalized typeの胆嚢腺筋腫症では胆嚢壁内側低エコー層肥厚を同一胆嚢内に高率に合併していた。内側低エコー層肥厚を伴う非拡張型15例中9例(60%)に、また拡張型では10例中5例(50.0%)に胆嚢腺筋腫症の合併を認めた。合流異常全体では、内側低エコー層肥厚例の56.0%に胆嚢腺筋腫症の合併を認めた(表6)。

3. USを契機に発見された症例の検討

①症例と受診場所の内訳

合流異常43例中、計14例(32.6%)がUSを契機に

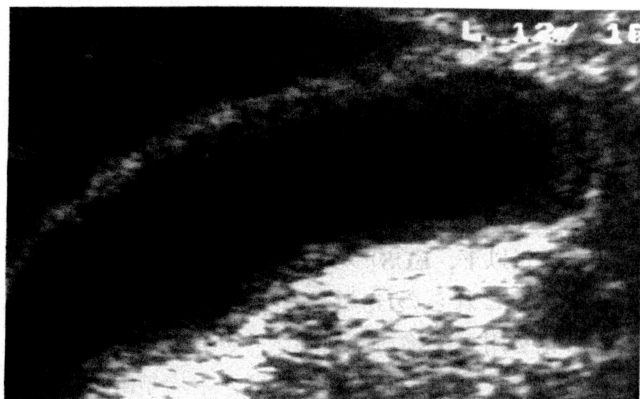


図1 胆嚢壁内側低エコー層肥厚

表1 合流異常例における胆嚢壁の組織学的層厚と粘膜過形成の頻度

	粘膜層厚 (mm)	固有筋層厚 (mm)	壁全体厚 (mm)	病理組織学的所見
				粘膜過形成
合流異常 (43例)	1.33 ± 0.61	0.58 ± 0.26	5.45 ± 2.51	90.1% (39/43)
非拡張型 (19例)	1.67 ± 0.58	0.63 ± 0.20	6.05 ± 2.68	94.7% (18/19)
拡張型 (24例)	1.07 ± 0.50	0.54 ± 0.28	4.98 ± 2.33	87.5% (21/24)
対照群 (9例)	0.30 ± 0.11	0.27 ± 0.06	2.83 ± 0.54	

*: p<0.0001, **: p=0.0009, ***: p=0.0027

表2 USにおける胆嚢壁肥厚の頻度と、US・EUSにおける胆嚢壁内側低エコー層肥厚の頻度

	胆嚢壁肥厚の頻度		胆嚢壁内側低エコー層肥厚の頻度	
	US (35例)	US (35例)	EUS (30例)	US, EUS (35例)
合流異常				
非拡張型 (19例)	88.2%* (15/17)	88.2% (15/17)	100% (15/15)	94.1% (16/17)
拡張型 (24例)	33.3%* (6/18)	55.6% (10/18)	66.7% (10/15)	66.7% (12/18)
計	60.0% (21/35)	71.4% (25/35)	83.3% (25/30)	80.0% (28/35)

*: p<0.0002

表3 胆嚢壁内側低エコー層肥厚例における胆嚢粘膜過形成の有無

	胆嚢粘膜過形成の有無	
	+	-
内側低エコー層肥厚 (US・EUS施行28例)	96.4% (27/28)	3.6% (1/28)

表4 合流異常例における胆嚢腺筋腫症の頻度

	合流異常例 (43例)	当科におけるEUS施行例 (2873例)
胆嚢腺筋腫症の頻度	41.9%* (18/43)	5.2%* (150/2879)
generalized type	11.1% (2/18)	16.0% (24/150)
segmental type	38.9% (7/18)	48.0% (72/150)
localized type	50.0% (9/18)	36.0% (54/150)

*: p<0.0001

表5 合流異常例における胆嚢腺筋腫症と胆嚢壁内側低エコー層肥厚の頻度

合流異常 (US・EUS施行例)	胆嚢腺筋腫症	内側低エコー層肥厚または胆嚢腺筋腫症
非拡張型 (17例)	64.7% (11/17)	94.1% (16/17)
拡張型 (18例)	33.3% (6/18)	72.2% (13/18)
計	48.6% (17/35)	82.9% (29/35)

二次検査で発見された。内訳は非拡張型6例、拡張型8例であった。平均年齢はそれぞれ27.7歳、32.0歳で

表6 胆嚢壁内側低エコー層肥厚を伴う合流異常例における胆嚢腺筋腫症の合併頻度

内側低エコー層肥厚を伴う合流異常例	胆嚢腺筋腫症の合併頻度
非拡張型 (15例)	60% (9/15)
拡張型 (10例)	50% (5/10)
計	56% (14/25)

表7 USを契機に発見された合流異常の症例数とその内訳

	非拡張型	拡張型	計
症例数	6	8	14
平均年齢 (歳)	27.7 ± 11.4	32.0 ± 21.1	30.1 ± 17.2
受診場所	6 (100%)	7 (87.5%)	13 (92.9%)
病院外来	0 (0%)	1 (12.5%)	1 (7.1%)
人間ドック			

あり、合流異常全体に比べて有意差はなかった。14例中13例 (92.9%) が臨床症状 (心窩部痛または右季肋部痛) を契機に医療機関を受診してUSで要精査とされ発見された。拡張型の1例 (7.1%) は臨床症状がなく、人間ドックのUSで要精査とされ発見された (表7)。

②1995年以前と最近5年間にUSを契機に発見された症例とUS所見の内訳

1995年以前に5例、最近5年間に9例がUSを契機に発見された。発見時の平均年齢は両群間に有意差を

表8 1995年以前と最近5年間にUSを契機に発見された合流異常例の内訳とUS所見

	1986年～1995年	1996年～2000年
症例数	5	9
平均年齢 (歳)	28.3±24.4	31.0±13.5
発見契機となったUS所見		
非拡張型 (6例)		
内側低エコー層肥厚	0 (0%)	2 (22.2%)
胆嚢腺筋腫症	2 (40.0%)	2 (22.2%)
拡張型 (8例)		
胆管拡張	3 (60.0%)	5 (55.6%)

認めなかった。拡張型8例は全例がUSで胆管拡張を認められたため要精査となり二次検査で発見された。非拡張型6例は全例が胆嚢のUS所見を契機に診断されており、男女比は1:2であった。胆嚢腺筋腫症を契機に発見された非拡張型は1995年以前に2例、最近5年間で2例であった。最近5年間で非拡張型2例がUSで内側低エコー層肥厚を認めたのを契機に二次検査を施行されて診断された(表8)。

考 察

胆嚢癌は発見された時点ですでに進行している場合が多いため、拡大手術、化学療法、放射線療法等の積極的治療を施しても、予後不良なことが多い⁹⁾。したがって、胆嚢癌の予後を改善させるためには、癌の早期発見が重要であることに加えて、胆嚢癌の危険因子となりうる疾患や病態の存在も念頭に置くことが必要である。

胆嚢癌の危険因子として、胆石症、胆嚢外瘻術後、陶器様胆嚢、臍胆管合流異常などが挙げられる。中でも、臍胆管合流異常は、臍管と胆管の合流部が十二指腸壁の臍側、Oddi括約筋の作用範囲外の高位で合流する先天的な奇形として知られている。このような解剖学的異常のため、臍胆管合流異常では容易に臍液の胆管内への逆流が生じ、胆嚢内圧の上昇や臍液による胆汁の化学的変化によって胆道系粘膜に慢性持続的な炎症などを起こし、胆道系の悪性腫瘍を高率に発生させると考えられている¹⁰⁻¹²⁾。

合流異常は胆管の拡張形態によって、拡張型と非拡張型に分類される。拡張型に比べて症状に乏しく、発見されにくい非拡張型では胆嚢癌の合併が高率であることが報告されている⁵⁻⁷⁾。したがって、非拡張型を効率よく発見できるUS上のサインがあれば、検診などで広く用いられるUSによって早期の非拡張型の拾

い上げが可能になると考えられる。

胆嚢壁に着目したUS・EUSの結果、1) USで非拡張型の88.2%に胆嚢壁肥厚、2) USまたはEUSのいずれかで非拡張型の94.1%に胆嚢壁内側低エコー層肥厚を認めた。このことは胆嚢壁肥厚や内側低エコー層肥厚が非拡張型に特徴的なUS・EUS所見であることを示している。USを走査する際にはこれらの所見の有無にも注意し、認めた場合にはEUSを用いた二次精密検査が有用と思われる。

今回の病理組織学的検討ではびまん性の胆嚢粘膜過形成を、1) 非拡張型の94.7%、拡張型の87.5%、全体で90.1%、2) 胆嚢壁内側低エコー層肥厚を呈した症例の96.4%に認めた。合流異常では38.5%～87%に粘膜過形成が認められるとの報告があり¹³⁻¹⁸⁾、今回の検討における粘膜過形成の頻度はこれらの報告とほぼ一致している。USやEUSで胆嚢壁内側低エコー層肥厚を認めた症例では病理組織学的にびまん性の粘膜過形成を合併しており、超音波上の胆嚢壁内側低エコー層肥厚所見は粘膜過形成の存在を反映しているものと考えられる。

近年の分子生物学的検討では、合流異常の胆嚢粘膜過形成において、細胞増殖能の亢進^{16,17)}、K-ras遺伝子点突然変異^{16,19,20)}、p53蛋白の過剰発現^{16,21)}、p53遺伝子変異²²⁾などが認められると報告されている。粘膜過形成においてこれらの遺伝子異常がすでに見られることは、粘膜過形成が合流異常の胆嚢癌発生過程における前癌病変であることを示唆している。

合流異常に胆嚢腺筋腫症を合併することが報告されている²³⁻²⁵⁾。今回の検討では、合流異常の41.9%に胆嚢腺筋腫症が合併し、中でもlocalized typeの胆嚢腺筋腫症が多く認められた。拡張型では33.3%に胆嚢腺筋腫症の合併があったのに対して非拡張型では64.7%に認められたことから、胆嚢腺筋腫症は特に非拡張型を発見する上で有用な所見と思われる。胆嚢腺筋腫症に胆嚢癌を合併した症例も報告されており²⁶⁻²⁸⁾、合流異常では胆嚢腺筋腫症も粘膜過形成と同様に胆嚢癌の発生過程に関与する病変である可能性がある。

今回の検討では、胆嚢壁内側低エコー層肥厚のみに着目しても胆嚢腺筋腫症を含めても、合流異常における頻度はほぼ同等の結果であった(80.0% vs 82.9%)。この理由として、segmental typeやlocalized typeの胆嚢腺筋腫症では胆嚢壁内側低エコー層肥厚を同一胆嚢内に合併していることが挙げられる。胆嚢壁内側

低エコー層肥厚を伴う合流異常では56%に胆嚢腺筋腫症が認められた。高い解像度を有する新しいUSを使用できない場合には内側低エコー層肥厚の検出が困難な症例もあると考えられる。胆嚢腺筋腫症の特徴的なUS所見は広く知られており⁸⁾、胆嚢壁内側低エコー層肥厚だけではなく胆嚢腺筋腫症にも着目することで合流異常の発見が容易となる可能性がある。

合流異常43例中14例(32.6%)がUSで要精査とされ二次検査で発見された。14例中6例は非拡張型であり、6例全例が心窩部痛または右季肋部痛を主訴として医療機関を受診し、USで胆嚢壁肥厚、胆嚢腺筋腫症や内側低エコー層肥厚を認めたため要精査とされた。男女比は1:2であった。このような臨床症状を現病歴・既往歴として有する症例や女性に胆嚢腺筋腫症や内側低エコー層肥厚を認めた際には合流異常を念頭に置くことが重要と思われる。

1995年以前と最近5年間において、胆嚢のUS所見を契機に発見された合流異常は6例であり、全例が非拡張型であった。拡張型8例は全例が胆管拡張をUSで認めたため要精査とされ発見された。非拡張型6例は1995年以前に2例、最近5年間で4例が胆嚢のUS所見を契機に要精査とされており、最近やや増加している。このうち、胆嚢腺筋腫症を契機に1995年以前に2例、最近5年間で2例が要精査となり発見されている。1995年以前にはなかったが、最近5年間で非拡張型2例が内側低エコー層肥厚を契機に発見されており、これらの胆嚢壁のUS所見が術者に浸透することで、検診での合流異常の拾い上げが可能になると考えられる。

ま と め

1) 合流異常では、胆嚢壁肥厚、胆嚢壁内側低エコー層肥厚及び胆嚢腺筋腫症を高率に有しており、これらの所見が検診のUSで認められた際には、胆嚢癌の高危険因子である合流異常を念頭に置いた二次精密検査が必要と思われた。

2) USを契機に発見された合流異常の検討により、検診対象者のうち腹部症状の現病歴・既往歴のある者や女性に対しては、胆嚢壁の所見に深く注意を払いながらUSを行う必要があると考えられた。

文 献

1) 富永祐民:胆嚢癌の疫学. 肝胆膵 10:515-525, 1985

- 2) Lowenfels AB, Maisonneuve P, Boyle P, et al: Epidemiology of gallbladder cancer. *Hepato-Gastroenterol* 46: 1529-1532, 1999
- 3) Okamoto M, Okamoto H, Kitahara F, et al: Ultrasonographic evidence of association of polyps and stones with gallbladder cancer. *Am J Gastroenterol* 94: 446-450, 1999
- 4) Yamao K, Mizutani S, Nakazawa S, et al: Prospective study the detection of anomalous connections of pancreatobiliary ducts during routine medical examinations. *Hepato-Gastroenterol* 43: 1238-1245, 1996
- 5) Tanaka K, Nishimura A, Yamada K, et al: Cancer of the gallbladder associated with anomalous junction of the pancreatobiliary duct system without bile duct dilatation. *Br J Surg* 80: 622-624, 1993
- 6) Kimura K, Ohto M, Saisho H, et al: Association of gallbladder carcinoma and anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Gastroenterology* 16: 139-145, 1985
- 7) Mori K, Nagakawa T, Ohta T, et al: Association between gallbladder cancer and anomalous union of pancreatobiliary ductal system. *Hepato-Gastroenterol* 40: 56-60, 1993
- 8) Raghavendra BN, Subramanyam BR, Balthazar EJ, et al: Sonography of adenomyomatosis of the gallbladder: radiologic-pathologic correlation. *Radiology* 146: 747-752, 1983
- 9) Donohue JH, Stewart AK, Mench HR: The national cancer data base report on carcinoma of the gallbladder, 1989-1995. *Cancer* 83: 2618-2628, 1998
- 10) Weitzman SA, Gordon LI: Inflammation and cancer: role of phagocyte-generated oxidants in carcinogenesis. *Blood* 76: 655-663, 1990
- 11) Sugiyama Y, Kobori H, Hakamada K, et al: Alter bile composition in the gallbladder and common bile duct of patients with anomalous pancreaticobiliary ductal junction. *World J Surg* 24: 17-21, 2000
- 12) Reveille RM, Van stiegmann G, Everson GT: Increasing secondary bile acids in a choledochal cyst: possible role in biliary metaplasia and carcinoma. *Gastroenterology* 99: 525-527, 1990
- 13) Tokiwa K, Imai N: Early mucosal changes of the gallbladder in patients with anomalous arrangement of the pancreaticobiliary duct. *Gastroenterology* 110: 1614-1618, 1996
- 14) Yamamoto M, Nakajyo S, Tahara E, et al: Mucosal changes of the gallbladder in anomalous union with the pancreaticobiliary duct system. *Pathol Res Pract* 187: 241-246, 1991
- 15) Hanada K, Itoh M, Fujii K, et al: Pathology and cellular kinetics of gallbladder with an anomalous junction of the pancreaticobiliary duct. *Gastroenterology* 91: 1007-11, 1996
- 16) Tanno S, Obara T, Fujii T, et al: Proliferative potential and K-ras mutation in epithelial hyperplasia of the gallbladder in patients with anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Cancer* 83: 267-275, 1998
- 17) Tanno S, Obara T, Fujii T, et al: Epithelial hyperplasia of the gallbladder in children with anomalous pancreaticobiliary ductal union. *Hepato-Gastroenterol* 46: 3068-3073, 1999
- 18) Tanno S, Obara T, Maguchi H, et al: Thickened inner hypoechoic layer of the gallbladder wall in the diagnosis of

- anomalous pancreaticobiliary ductal union with endosonography. *Gastrointest Endosc* 46 : 520-526, 1997
- 19) Matsubara T, Sakurai Y, Sasayama Y, et al : K-ras point mutation in cancerous and noncancerous biliary epithelium in patients with pancreaticobiliary maljunction. *Cancer* 77 : 1752-1757, 1996
 - 20) Masuhara S, Kasuya K, Aoki T, et al : Relation between K-ras codon 12 mutation and p53 protein overexpression in gallbladder cancer and biliary ductal epithelia in patients with pancreaticobiliary maljunction. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 7 : 198-205, 2000
 - 21) Witula II, Sugio K, Hung J, et al : Allele-specific mutations involved in the pathogenesis of endemic gallbladder carcinoma in Chile. *Cancer Res* 55 : 2511-2515, 1995
 - 22) Matsubara T, Funabiki T, Jinno O, et al : p53 Gene mutation and overexpression of p53 product in cancerous and noncancerous biliary epithelium in patients with pancreaticobiliary maljunction. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 6 : 286-293, 1999
 - 23) Sohma M, Kitagawa T, Watanabe S, et al : A case of anomalous union of the pancreaticobiliary system with adenomyomatosis and papillary adenoma of the gallbladder. *Biliary Tract and Pancreas* 14 : 1511-1516, 1993
 - 24) Wu MS, Wang HP, Shun CT, et al : Coexistence of anomalous pancreaticobiliary ductal union with adenomyomatosis of the gallbladder. *Gastrointest Endosc* 42 : 265-269, 1995
 - 25) Tanno S, Obara T, Maguchi H, et al : Association between anomalous pancreaticobiliary ductal union and adenomyomatosis of the gall-bladder. *J Gastroenterol-Hepatol* 13 : 175-180, 1998
 - 26) Kurihara K, Mizuseki K, Ninomiya T, et al : Carcinoma of the gall-bladder arising in adenomyomatosis. *Acta Pathol Jpn* 43 : 82-85, 1993
 - 27) Funabiki T, Matsumoto S, Tsukada N, et al : A patient with early gallbladder cancer derived from a Rokitansky-Aschoff sinus. *Surg Today* 23 : 350-355, 1993
 - 28) Ishizuka D, Shirai Y, Tsukada K, et al : Gallbladder cancer with intratumoral anechoic foci : a mimic of adenomyomatosis. *Hepato-Gastroenterol* 45 : 927-929, 1998

Early detection of anomalous pancreaticobiliary ductal union based on the ultrasonographic findings of thickened inner hypoechoic layer and adenomyomatosis of the gallbladder

Nobuyuki YANAGAWA¹⁾²⁾, Satoshi TANNO³⁾, Yasuhiro NAKANO¹⁾²⁾
 Junpei SASAJIMA²⁾, Madoka MINOGUCHI²⁾, Yusuke MIZUKAMI²⁾
 Takeshi OBARA²⁾, Yutaka KOHGO²⁾

Key Words : inner hypoechoic layer thickening of gallbladder, adenomyomatosis of gallbladder, anomalous pancreaticobiliary ductal union

1) Dept. of Gastroenterology, Asahikawa Kosei Hospital, 1-24, Asahikawa, 078-8211, Japan

2) Third Department of Internal Medicine, Asahikawa medical college

3) Dept. of General Medicine, Asahikawa Medical College

It is possible that the early detection of anomalous pancreaticobiliary ductal union (APBD), one of high risk factors of gallbladder cancer, is greatly contributed decrease of incidence of this malignancy. We investigated to evaluate the usefulness of the abdominal ultrasound examination on early detection of APBD using findings of ultrasound and pathohistological findings of gallbladder combining APBD that 43 cases(non-dilated type ; 19,dilated type ; 24 cases)have. On non-dilated type, the incidence that they have the wall of gallbladder thickening of 4mm or more was 88.2%. further that have inner hypoechoic

layer thickening and / or adenomyomatosis was 94.1%. On dilated type, they have 33.3%, 66.7% respectively. On the whole, gallbladder combining APBD with gallbladder wall thickening was detected in 60% and inner hypoechoic layer thickening or adenomyomatosis was in 82.9%. Mentioned above, if gallbladder wall thickening, inner hypoechoic layer thickening or adenomyomatosis was detected in ultrasoundgraphy on medical examination, we should suspected existence of APBD. This might be early detection of APBD.