

症例報告

異時性に発生した腎癌胆嚢転移の1例

工藤 大樹* 成瀬 宏仁* 北潟谷 隆*
 霜田 佳彦* 伊藤 淳* 大野 正芳*
 畑中 一映* 山本 義也* 下山 則彦**

Metachronous recurrence in gall bladder from renal cancer

Taiki KUDO, Hirohito NARUSE, Takashi KITAGATAYA
 Yoshihiko SHIMODA, Jun ITO, Masayoshi ONO
 Kazuteru HATANAKA, Yoshiya YAMAMOTO, Norihiko SHIMOYAMA

Key words : renal cancer — metastatic gall bladder tumor

はじめに

腎癌は成人男性に多く、明細胞癌は画像的に多血性腫瘍であることが多い。切除から5~10年経過した後も異時性、多発性に転移再発を来すことが知られ、転移の好発部位は肺、骨、脳、対側の腎臓と報告されている。胆嚢への転移は0.59%と非常に稀であるとされている¹⁾が、近年その報告は増加している。今回我々は、腎癌摘出術4年後に胆嚢に単独転移を来した症例を経験したため報告する。

症 例

69歳，男性
 主訴：なし
 家族歴：特記事項なし
 既往歴：30歳代 盲腸癌にて手術
 65歳 左腎癌摘出手術
 65歳 転移性脳腫瘍に対してガンマナイフ治療
 現病歴：腎癌摘出後の経過観察目的に施行したCTで胆嚢壁肥厚を認めたため、精査目的に当科紹介となった。
 初診時理学所見：腹部平坦・軟、圧痛なし
 入院時血液検査所見（表1）：特記所見なし
 腹部超音波検査所見（図1）：胆嚢は萎縮し、底部に低エコー性腫瘍を認め、豊富な血流信号を示した。

表1 入院時血液検査所見

Hematology		ALP	221 IU/l	Coagulation test	
WBC	3800 / μ l	AST	20 IU/l	PT	11.8 S
RBC	410×10^4 / μ l	ALT	16 IU/l	Tumor markers	
Hb	11.5 g/dl	LDH	170 IU/l	CEA	1 ng/ml
Ht	35.2 %	γ -GTP	22 IU/l	CA19-9	7 U/ml
Plt	20.0×10^4 / μ l	BUN	17.8 mg/dl	Cre	1.31 mg/dl
Blood chemistry		TP	6.3 g/dl		
		T-Bil	0.3 mg/dl		
		D-Bil	0.1 mg/dl		

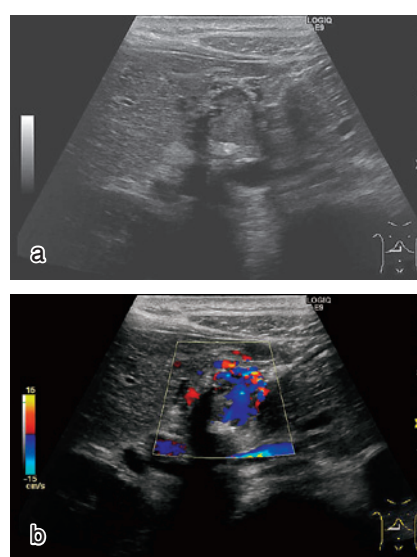


図1 体外式腹部超音波検査

a：胆嚢底部にやや低エコー性の腫瘍を認め、内部エコーは不均一である。
 b：カラードップラーモードでは腫瘍エコー内部に豊富な血流信号を認める。

*市立函館病院 消化器病センター 消化器内科

**市立函館病院 病理診断科

〒041-8680 函館市港町1-10-1 工藤 大樹

受付日：2018年4月12日 受理日：2018年6月5日

腹部造影 CT 所見 (図 2) : 胆嚢底部の胆嚢壁に肥厚を認め、動脈相ではほぼ均一な濃染を示した。

MRI 所見 (図 3) : a ; 胆嚢の腫瘍は T1WI で低信号を呈した。 b ; T2WI で腫瘍は高信号を呈した。 c ; 拡散強調画像では腫瘍部の拡散低下を認めた。

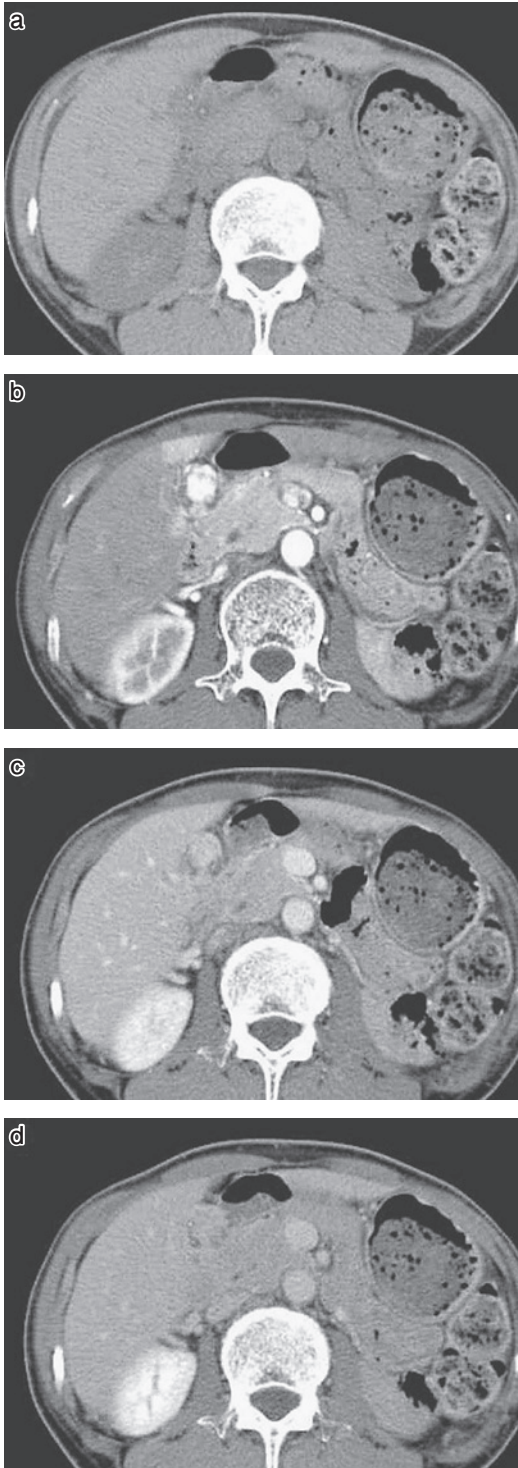


図 2 腹部ダイナミック CT

a : 単純 b : 動脈相 c . 門脈相 d . 平衡相

胆嚢底部に動脈相で濃染される腫瘍を認める。造影効果は徐々に漸減され、平衡相では胆嚢壁とほぼ iso density に変化する。

超音波内視鏡 (EUS) 検査所見 (図 4) : a ; 観察は GF-UCT260 (Olympus Medical 社製), EU-ME2 (Olympus Medical 社製) を使用した。十二指腸球部からの push 操作で胆嚢底部に低エコー腫瘍が描出された。 b ; パワー Doppler 法では腫瘍内部の血流信号を豊富に認めた。次いで造影超音波検査を施行した。造影剤は Sonazoid® 0.5 ml を静脈内投与した。投与後 10 秒後に腫瘍全体がほぼ均一に造影増強効果を認め (図 5), 周囲胆嚢壁が腫瘍と同程度に造影された後も長時間造影効果は保持された。腫瘍内部の不均一な造影態度は認めなかった。なお、胆嚢腫瘍に対する Sonazoid® の使用は当院の倫理委員会の承認を得て、患者に十分インフォームドコンセントを行った上で使用した。

治療経過 : 胆嚢が萎縮しており、術前の形態診断は困難であったが、画像所見から胆嚢底部の多血性腫瘍と考えた。造影 EUS で腫瘍全体がほぼ均一に早期濃染される点と、腎癌切除の既往からは原発性胆嚢癌、胆嚢明細胞

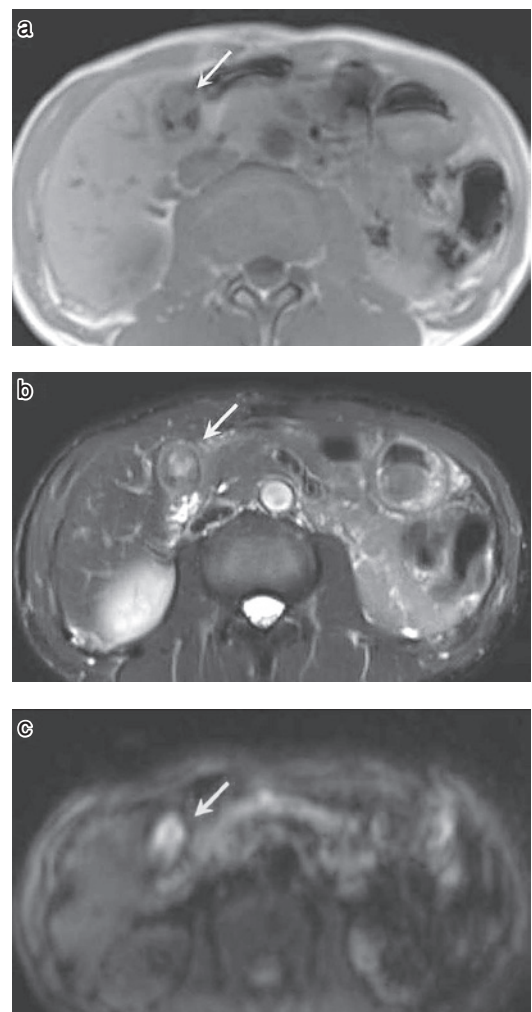


図 3 腹部 MRI

a : T1 強調画像 b . T2 強調画像 c . 拡散強調画像
腫瘍は T1WI で低信号, T2WI で高信号を示し, 拡散強調画像では拡散低下を示している。

癌よりも腎癌の胆嚢転移の可能性が高いと考えた。孤立性転移であり、切除適応があると判断、腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。

切除標本の肉眼所見 (図6)：胆嚢底部に隆起性病変を認めた。胆嚢壁は全体に肥厚しており、粘膜面の上皮は広範に脱落していた、壁に結石が存在し、胆嚢腺筋腫症を合併していた。

切除標本の病理所見 (図7a)：隆起性病変の断面では粘

膜下に白色調の腫瘍が存在しており、ヘマトキシリン・エオジン染色では腫瘍は明るい胞体と小型異型核を有した細胞が蜂巣状に配列していた。以前の腎細胞癌の切除検体の病理所見 (図7b) を参考とし、腎細胞癌由来の転移性胆嚢腫瘍に矛盾しない所見と診断した。術後補助治療を行わず、経過観察となっているが、胆嚢摘出後1年6か月、無再発で経過している。

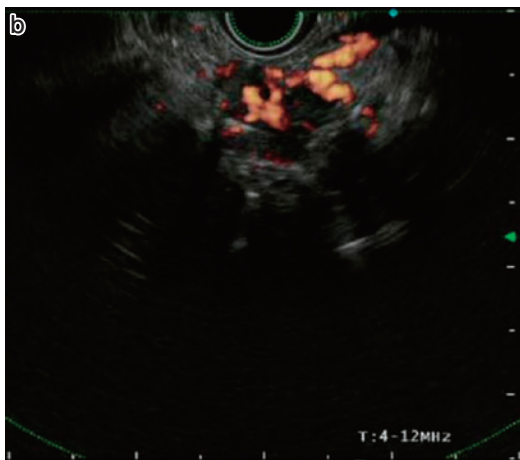
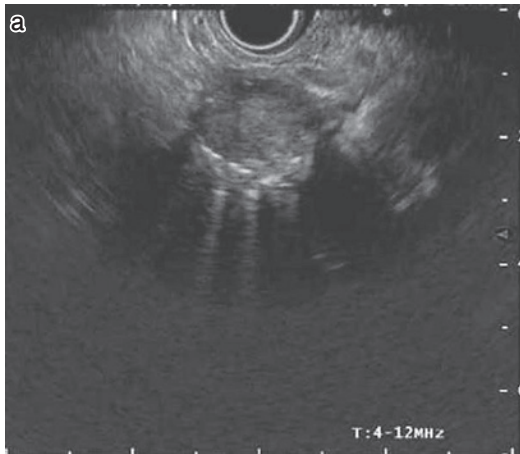


図4 超音波内視鏡像

- a：十二指腸球部からの観察で胆嚢底部に低エコー性腫瘍を描出した。
- b：パワードップラーモードでは腫瘍辺縁、内部に強い血流信号を認めた。

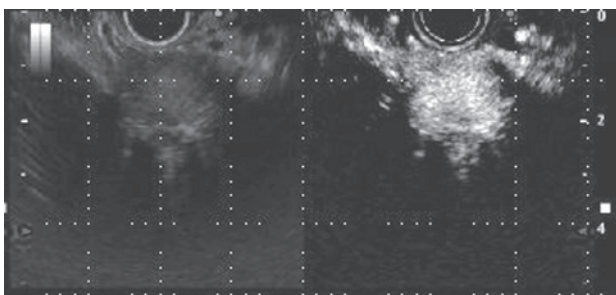


図5 造影超音波内視鏡画像
腫瘍全体が均一に造影効果を示した。

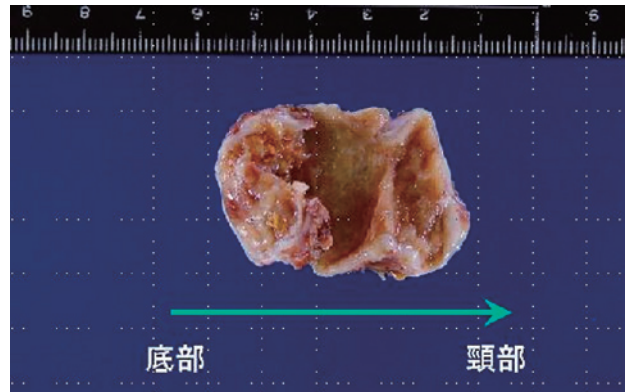


図6 摘出標本写真

胆嚢は全体に萎縮しており、びまん性に壁肥厚を認めた。底部には白色調の柔らかい腫瘍が見られた。

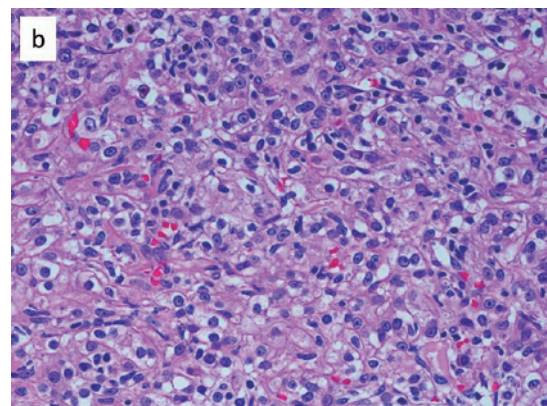
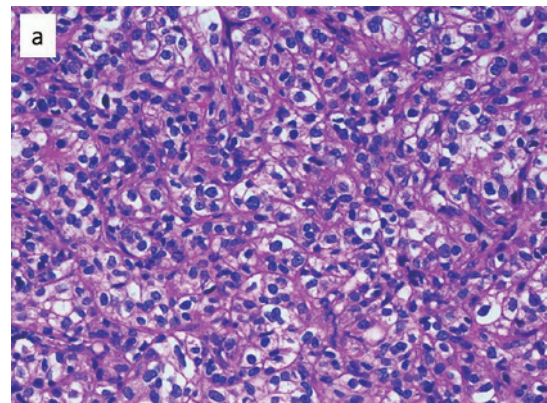


図7

- a：摘出した胆嚢腫瘍のヘマトキシリン・エオジン染色 (×200)
 - b：腎細胞癌のHE染色 (×200)
- 摘出した胆嚢腫瘍は明るい胞体を有する比較的小型核を有する異型細胞が胞巣状構造をとり増生しており、腎癌の摘出標本と酷似している。

考 察

腎細胞癌は同時性・異時性に他臓器転移することが知られている。転移臓器は肺・肝・骨・対側の腎臓が好発部位である。一方、胆嚢への転移は0.59%と稀である¹⁾。本邦の報告例を医学中央雑誌にて「腎癌」、「胆嚢転移」をキーワードに検索したところ、腎細胞癌由来の転移性胆嚢腫瘍の報告は30文献32症例が報告されている(表2)¹⁻³⁰⁾。平均年齢は65歳で男性が27例と多く、原発と同時に発見されているものが11例、残り22例は異時性に発見されており、長いものでは腎癌術後27年後に発見されたものもある³⁰⁾。腎細胞癌の胆嚢転移は血行性転移であり、多くは粘膜下腫瘍として発生する。胆嚢壁外よりも胆嚢内腔側に成長し、有茎性ポリープの形態を呈することが多いが、腫瘍表面は正常粘膜もしくは壊死性物質や粘液、血液が付着していることが多く、腫瘍が露出していることは稀である。超音波検査において腫瘍の表面に帯状高エコーを伴うことがあり、転移性胆嚢腫瘍の特徴といわれる²⁵⁾。既報32症例の本文中で、体外式超音波もしくは超音波内視鏡で上記所見が記載されている症例は10例認められた。しかし、本症例は慢性胆嚢炎のため胆嚢が

萎縮しており、腫瘍表面の特徴を十分に描出することはできなかった。また、腎癌由来転移性胆嚢腫瘍の特徴として、カラードプラーモードでは血流信号を豊富に認め、造影CT、MRIでは動脈相から濃染される。しかし、胆嚢癌や胆嚢原発明細胞癌でも腫瘍内部を走行する血流信号が確認され、造影早期相から造影増強効果を示すことがあるため、単純エコー検査、造影CT、MRI検査でこうした疾患を完全に否定することは困難である。Sonazoid[®]は現在本邦では肝臓腫瘍、乳腺腫瘍のみが保険適応とされており、造影超音波検査上の、腎細胞癌胆嚢転移の画像的特徴の報告は少ない。原発性胆嚢癌の場合、Sonazoid[®]は腫瘍内部に不均一に造影効果が出ることが多く^{29,30)}、一方、腎細胞癌の転移の場合は腫瘍全体が比較的均一かつ早期に濃染効果を示すことが報告されており^{9,25)}、本症例も同様の造影効果を認めていた。Sonazoid[®]による観察は、腎細胞癌由来の転移性胆嚢腫瘍と胆嚢癌との鑑別の一助になり得ると考えられる。

転移性胆嚢腫瘍に対する治療方針は確立されたものはないが、腎細胞癌の遠隔転移は局所切除が予後延長に寄与するとされ、2016年度版NCCNのガイドラインでも

表2 自験例と既報(1990年から2017年まで)のまとめ

著者	発行年	年齢	性別	同時性/ 異時性	腎癌の術後から 転移までの期間	術式	腫瘍の形態	腫瘍径
寺島 雅典	1990	61	男	同時		拡大胆嚢摘出術	結節状	20mm
藤井 靖久	1995	69	男	同時		拡大胆嚢摘出術	有茎性	30mm
垣本 健一	1996	53	男	異時	4年	腹腔鏡下胆嚢摘出術	小ポリープの集簇	15mm
内山 哲之	1997	64	男	異時	3年	開腹胆嚢摘出術	有茎性	19mm
植木 敏晴	2001	69	女	同時		胆嚢摘出術、リンパ節郭清	有茎性	16mm
我喜屋 宗久	2002	68	男	同時		胆嚢摘出術(詳細不明)	有茎性	不明
Aoki Tatsuya	2002	63	男	異時	27年	胆嚢摘出術(詳細不明)	有茎性	75mm
宮城 徹	2003	53	男	異時	10年6か月	腹腔鏡下胆嚢摘出術	有茎性	20mm
Aoki Tatsuya	2003	80	男	異時	7年	胆嚢摘出術(詳細不明)	有茎性	45mm
徳山 泰治	2004	67	男	同時		開腹胆嚢摘出術	有茎性	45mm
白倉 永理	2004	64	男	異時	1年	腹腔鏡下胆嚢摘出術	亜有茎性	12mm
竹林 正孝	2005	76	男	異時	8年	開腹胆嚢摘出術	有茎性	25mm
竹林 正孝	2006	60	女	異時	8年	胆嚢摘出術、肝部分切除	結節状	60mm
Nojima Hiroyuki	2008	61	男	同時		胆嚢摘出術(詳細不明)	有茎性	15mm
京極 典憲	2010	63	男	同時		拡大胆嚢摘出術	有茎性	40mm
市川 新太郎	2011	74	女	異時	5年	胆嚢摘出術(詳細不明)	有茎性	17mm
藤崎 宗春	2011	67	女	異時	13年	開腹胆嚢摘出術	結節状	20mm
高良 慶子	2011	74	男	異時	9年	腹腔鏡下胆嚢摘出術	有茎性	11mm
早野 康一	2011	64	男	異時	4年	開腹胆嚢摘出術	有茎性	30mm
黒上 貴史	2012	74	女	異時	10年6か月	開腹胆嚢摘出術	亜有茎性	17mm
岡村 祐輔	2013	59	男	異時	2年	拡大胆嚢摘出術	結節状	60mm
谷口 健太郎	2013	76	男	異時	6年	胆嚢摘出術(詳細不明)	有茎性	10mm
Hisa Takeshi	2014	73	男	異時	8年	開腹胆嚢摘出術	有茎性	15mm
厚井 志郎	2014	43	男	異時	11か月	拡大胆嚢摘出術	有茎性	30mm
Ueda Issei	2015	43	男	異時	1年	拡大胆嚢摘出術	有茎性	26mm
江上 拓哉	2015	72	男	同時		腹腔鏡下胆嚢摘出術	有茎性	15mm
池田 耕介	2016	71	男	同時		拡大胆嚢摘出術	有茎性	28mm
菖野 佳浩	2016	61	男	異時	7年	単純胆嚢摘出術	広基性	18mm
竹山 友章	2016	68	男	異時	6年	単純胆嚢摘出術	広基性	20mm
上戸 賢	2016	63	男	異時	6年	単純胆嚢摘出術	記載なし	不明
塚原 弥生	2016	60	男	同時		胆嚢摘出術(詳細不明)	広基性	15mm
室谷 研	2017	72	男	同時		単純胆嚢摘出術	有茎性(2か所あり)	60mm, 10mm
自験例		69	男	異時	4年	腹腔鏡下胆嚢摘出術	結節状	13.5mm

孤立性転移は切除が推奨されている。本症例も術前検査にて胆嚢以外の臓器に転移を示唆する所見がなく、腹腔鏡下胆嚢摘出にて転移巣を切除後、1年6か月が経過しており、現在再発を認めていない。腹腔鏡下胆嚢摘出術を行ったと明記されている腎癌由来転移性胆嚢腫瘍の報告例は本症例を含めて6例である。他方開腹胆嚢摘出術もしくは拡大胆嚢摘出術を選択する理由は腫瘍の播種を回避できることや原発性の胆嚢悪性腫瘍の可能性を完全に否定できないためとされている¹⁾。造影超音波検査は腫瘍部の速やかな造影増強効果を示すことで、腎細胞癌の胆嚢転移と原発性胆嚢癌を鑑別し、低侵襲な腹腔鏡手術が選択できる可能性が示唆された。

ま と め

腎細胞癌胆嚢転移の一例を経験した。近年報告が増えており、今後さらなる症例の蓄積と画像所見の検討が望まれる。

文 献

- 1) 池田耕介, 永田雅人, 中澤幸久, 他: 腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日臨外会誌. 2016; 77: 2770-2775.
- 2) 白倉永理, 岡部純弘, 上嶋一臣, 他: 腎細胞癌胆嚢転移の1例. 消画像. 2004; 6: 651-658.
- 3) 内山哲之, 鈴木正徳, 福原賢治, 他: 腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日消誌. 1997; 94: 68-72.
- 4) 徳山泰治, 清水泰博, 安井健三, 他: 腎癌の胆嚢転移の1症例. 胆道. 2004; 18: 520-524.
- 5) 藤崎宗春, 二川康郎, 島田淳一, 他: 急性胆嚢炎で発症した腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日臨外会誌. 2011; 72: 2909-2913.
- 6) 藤井靖久, 皿田敏明, 石田孝雄, 他: 胆嚢転移を伴った腎細胞癌. 臨泌. 1995; 49: 405-407.
- 7) 塚原弥生, 山下詠子, 岩元香保里, 他: 【腹部の最新画像情報2016】腎細胞癌に胆嚢転移を伴った1例. 臨放. 2016; 61: 763-766.
- 8) 竹林正孝, 豊田暢彦, 野坂仁愛, 他: 胆嚢転移をきたした腎細胞癌の2例. 日臨外会誌. 2006; 67: 2717-2722.
- 9) 竹山友章, 廣岡芳樹, 川嶋啓揮, 他: 術前に診断困難であった腎細胞癌胆嚢転移の1症例. 肝胆膵治研誌. 2016; 14: 69-76.
- 10) 谷口健太郎, 林香介, 大森隆夫, 他: 腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日臨外会誌. 2013; 74: 1024-1028.
- 11) 早野康一, 成島道樹, 谷口徹志, 他: 腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日臨外会誌. 2011; 72: 2113-2117.
- 12) 植木敏晴, 別府孝浩, 大谷圭介, 他: 腎細胞癌胆嚢転移の1例. 消画像. 2001; 3: 373-379.
- 13) 上戸賢, 阿部豊文, 植村元秀, 他: 腎癌胆嚢転移の1例. 泌紀. 2016; 62: 253-257.
- 14) 菖野佳浩, 白田昌広, 望月泉. 胆嚢出血により発症した腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日腹部救急医学会誌. 2016; 36: 767-772.
- 15) 室谷研, 堤裕史, 星野弘毅, 他: 2ヶ所の転移巣が異なる肉眼形態を呈した腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日臨外会誌. 2017; 78: 121-125.
- 16) 寺島雅典, 安部彦満, 菅一徳, 他: 膵転移, 胆嚢転移を認めた腎癌の2例. 日消外会誌. 1990; 23: 1952-56.
- 17) 市川新太郎, 山本琢水, 谷尾宣子, 他: 腎細胞癌胆嚢転移の1例. 臨放. 2011; 56: 1143-49.
- 18) 黒上貴史, 菊山正隆, 森田敏広, 他: 腹部超音波で経過が観察され特異な形態を呈した腎細胞癌胆嚢転移の1例. 胆道. 2012; 26: 699-704.
- 19) 高良慶子, 田中真紀, 磯辺眞, 他: 腎細胞癌の胆嚢転移の1例. 日臨外会誌. 2011; 72: 2365-2369.
- 20) 江上拓哉, 北原光太郎, 中村賢二, 他: 腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日臨外会誌. 2015; 76: 593-597.
- 21) 厚井志郎, 田村利尚, 秋山泰樹, 他: 腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日臨外会誌. 2014; 75: 212-218.
- 22) 京極典憲, 奥芝俊一, 北城秀司, 他: 原発巣と同時に切除した腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日消外会誌. 2010; 43: 524-530.
- 23) 宮城徹, 北川育秀, 勝見哲郎, 他: 胆嚢転移をきたした腎細胞癌. 臨泌. 2003; 57: 257-259.
- 24) Aoki T, Inoue K, Tsuchida A, et al. Gallbladder Metastasis of Renal Cell Carcinoma: Report of Two Cases. Surg Today. 2002; 32: 89-92.
- 25) Hisa T, Takamatsu M, Shimizu T, et al. Chronological changes in the ultrasonic findings of gallbladder metastasis from renal cell carcinoma: a case report and review. J Med Ultrasonic. 2014; 41: 371-375.
- 26) 岡村裕輔, 名取健. 出血を伴い急性胆嚢炎を発症した腎細胞癌胆嚢転移の1例. 日消外会誌. 2013; 46: 586-593.
- 27) Ueda I, Aoki T, Oki H, et al. Gallbladder Metastasis from Renal Cell Carcinoma: A Case Report with Review of the Literature. Magnet Resonance Med Sci. 2015; 14: 133-138.
- 28) Nojima H, Cho A, Yamamoto H, et al. Renal cell carcinoma with unusual metastasis to the gallbladder. J Hepato-Bilia-Pancre Surg. 2008; 15: 209-212.
- 29) Imazu H, Mori N, Kanazawa K, et al. Contrast-enhanced harmonic endoscopic ultrasonography in

- the differential diagnosis of gallbladder wall thickening. *Dig Dis Sci.* 2014 ; 59(8) : 1909-1906
- 30) Kamata K, Takenaka M, Kitano M, et al. Contrast-enhanced harmonic endoscopic ultrasonography for differential diagnosis of localized gallbladder lesions. *Dig Endosc.* 2018 ; 30(1) : 98-106.