

東邦大学学術リポジトリ

Toho University Academic Repository

タイトル	原発性虫垂癌;当院での治療経験例の検討
別タイトル	Primary Appendiceal Carcinoma: A Retrospective Evaluation of Nine Cases in Our Institution
作成者(著者)	大久保, 和範 / 甲田, 貴丸 / 牛込, 充則 / 金子, 奉暁 / 鏡, 哲 / 吉田, 公彦 / 三浦, 康之 / 長嶋, 康雄 / 吉野, 優 / 本田, 善子 / 島田, 長人 / 渋谷, 和俊 / 船橋, 公彦
公開者	東邦大学医学会
発行日	2020.12.01
ISSN	00408670
掲載情報	東邦医学会雑誌. 67(4). p.137-142.
資料種別	学術雑誌論文
内容記述	原著
著者版フラグ	publisher
JaLCDOI	info:doi/10.14994/tohoigaku.2019_069
メタデータのURL	https://mylibrary.toho-u.ac.jp/webopac/TD39290147

原発性虫垂癌；当院での治療経験例の検討

大久保和範¹⁾ 甲田 貴丸^{1)*} 牛込 充則¹⁾
 金子 奉暁¹⁾ 鏡 哲¹⁾ 吉田 公彦¹⁾
 三浦 康之¹⁾ 長嶋 康雄¹⁾ 吉野 優¹⁾
 本田 善子²⁾ 島田 長人²⁾ 渋谷 和俊³⁾
 船橋 公彦¹⁾

¹⁾東邦大学医学部医学科外科学講座（大森）一般・消化器外科学分野

²⁾東邦大学医学部医学科総合診療・救急医学講座（大森）

³⁾東邦大学医学部医学科病理学講座（大森）

要約

目的：頻度が極めて低い原発性虫垂癌の臨床学的特徴を明らかにする。

対象と方法：2008年1月から2016年12月までの10年間に当院で治療した原発性虫垂癌の臨床学的特徴について後方視的に検討を行った。

結果：虫垂癌は大腸癌1961例中9例（0.45%）で、年齢は中央値69歳（44歳～84歳）と中年以降に認められた。内視鏡検査で術前診断できた1例を除く、8例全例が術前虫垂炎と診断され、interval appendectomyを目的に加療が行われていた。初回診断から手術までの経過観察期間の中央値は19日（7日～8ヶ月）で、手術時には全例が進行癌で発見されており、Stage IVの原因として腹膜播種が多かった。Stage II+IIIの観察期間中央値45か月（5-89か月）の5年無再発生存率は53.3%、全生存率は50.0%であった。

結論：虫垂癌では高率に虫垂炎の併発があり、早期診断は難しかった。中高年の虫垂炎患者では癌の存在が高率であったことから、中高年の虫垂炎では癌の可能性を念頭に置きながら診療にあたる必要がある。

東邦医学会誌 67(4)：137-142, 2020

索引用語：原発性虫垂癌，診断，治療成績，予後

緒 言

虫垂は、解剖学的にも固有筋層が薄いために、炎症や悪性腫瘍では容易に壁外に穿孔・浸潤し、癌においては腹膜播種のリスクも高い¹⁾ため、臨床学的には注意を要する大腸癌の1つと考えられる。しかしながら、原発性虫垂癌（以下、虫垂癌）の発生頻度は極めて稀であることから、虫垂癌の臨床学的特徴を知るのは難しい。米国においては虫垂腫瘍の発生率は、年間1,000,000人あたり0.12～0.97症例と推測²⁻⁴⁾され、毎年約300,000例の虫垂切除術行われてい

るが虫垂の新生物はこれらのおよそ1%から2%に見られると報告⁵⁻⁷⁾されている。今回われわれは、虫垂癌の臨床学的特徴を明らかにすることを目的に、当院で経験した原発性虫垂癌を後方視的に検討し、若干の文献的考察を加えて報告する。

対象および方法

2008年1月から2016年12月までの10年間に当院で治療を行なった大腸癌症例のデータベースから、臨床病理学的に虫垂癌と診断された症例を抽出して臨床学的特徴とし

1, 2, 3) 〒143-8541 東京都大田区大森西 6-11-1

*Corresponding Author: tel: 03-3762-4151

e-mail: tkmrkd@gmail.com

DOI: 10.14994/tohoigaku.2019-069

受付：2019年10月10日，受理：2020年6月12日

東邦医学会雑誌 第67巻第4号，2020年12月1日

ISSN 0040-8670, CODEN: TOIZAG

て年齢、性別、主訴、術前診断、手術術式、病理学的特徴、術後化学療法及び予後について後方視的に検討を行った。なお、本研究は、東邦大学医療センター大森病院倫理委員会の承認のもとに行った（承認番号：M19034）。

結 果

虫垂癌は、対象期間に当院で手術をおこなった虫垂炎症例数 510 例のうち 9 例、1.7% で、同時期の大腸癌手術症例 1961 例のうちでは 0.45% と頻度としては極めて稀であった。表 1 に当科の治療例の一覧を示す。年齢は、44 歳～84 歳（中央値 69 歳）で中年期以降に多く、性別は男性 2 例、女性 7 例で女性が多かった。受診契機となった症状は、右下腹部痛が 7 例（77.8%）と最も多く、その他右下腹部腫瘍が 1 例（11.1%）、便潜血陽性例が 1 例（11.1%）であった。診断は、便潜血陽性で下部消化管内視鏡検査による生検によって術前に確定診断が得られた 1 例を除いて、8 例中 7 例（87.5%）が急性虫垂炎と診断されており、全例で抗菌剤の投与やドレナージで保存的に経過がみられていた。その結果、初回診断から初回手術までの経過観察期間中央値は、19 日（7 日～8 ヶ月）であった。

手術は、急性虫垂炎と診断された 7 例のうち 1 例が、虫垂切除後の病理診断で癌と診断され、追加で回盲部切除を施行していた。残りの 6 例は、術前に確定診断は得られなかったが、術前の画像診断にて腫瘍の存在を否定しきれなかったためにリンパ節郭清を伴う腸切除が行われていた。最終的に実施された術式は、結腸右半切除 3 例、回盲部切除 6 例で、リンパ節郭清は D3 郭清が 6 例、D2 郭清が 2 例、未郭清が 1 例であった。組織学的所見の内訳は、tub2 5 例（55.6%）、muc 4 例（44.4%）で、カルチノイドは認められなかった。壁深達度については、pT3 3 例（33.3%）、pT4a 2 例（22.2%）、pT4b 4 例（44.5%）で、全例が進行癌であり、fStage はそれぞれ fStage II/IIIa/IV で 3 例（33.3%）/2 例（22.2%）/4 例（44.5%）で、リンパ節転移は 4 例に認めた。また、fStage IV では同時性の腹膜播種が 3 例、肝転移症例が 1 例であった。腫瘍マーカーの上昇については 9 例全例にいずれかの上昇が認められた（CEA：5 例、CA19-9：8 例）。腫瘍マーカーの採取時期に関してはいずれも根治切除前に採取した検体の値であるが、症例 9 に関しては虫垂切除後に追加切除を行っており、追加切除前に採取した検体の値である。

術後補助療法としては、フッ化ピリミジン系経口抗がん剤として S1 が 3 例、UFT が 1 例に施行され、オキサリプラチンベースの抗がん剤として SOX、CAPOX、FOLFOX がそれぞれ 1 例に選択されていた。予後は、2 例は術後 1 カ月および 2 ヶ月で外来通院の中断となり不明であったが、fStage II、III の 5 例中 2 例（40%）に術後再発（骨転移 1 例、局所再発 1 例）を認め、Stage II+III の

観察期間中央値 45 か月（5-89 か月）の 5 年無再発生存率 53.3%、全生存率は 50.0% であった（図 1）。

考 察

虫垂癌は、大腸癌の中でも極めて稀で、その頻度は 0.2%～1.4% と報告されている¹⁾。2008 年から 2016 年までに当院で経験した原発性虫垂癌は 9 例であった。これは同時期に治療を行った大腸癌切除例の 0.45% であり、虫垂癌は大腸癌の中で極めて稀な疾患と考えられた。

虫垂癌の術前診断については、9 例のうち 1 例で内視鏡的に虫垂癌が診断できたが、術前に確定診断が得られなかった 8 例のうち 7 例（87.5%）が術前診断は急性虫垂炎とされており、本検討からも術前診断の難しさが示唆された。この理由として、common disease である虫垂炎様症状を認めることが多く、さらには進行しても通過障害を起こしにくいことなど虫垂癌に特有な臨床症状が認められないことがあげられる。大腸癌の診断において最も重要な下部消化管内視鏡検査においては、虫垂開口部の volcano sign が虫垂腫瘍に特徴的とされるが、虫垂開口部に腫瘍の露出を伴わなければ生検による確定診断が困難⁸⁾である。今回我々の検討でも、下部消化管内視鏡検査で診断できたのは、便潜血陽性で術前に下部消化管内視鏡検査による生検で確定診断が得られていた 1 例のみであった。また、虫垂炎によって形成された膿瘍が、CT 画像所見では腫瘍との鑑別が困難であることが挙げられる⁹⁾。今回、組織学的に pT3 3 例、pT4a 2 例、pT4b 4 例で、さらに 3/9（33.3%）例に腹膜播種が認められるなどいずれも進行癌であったが、癌を積極的に疑う特徴的な画像所見は認められなかった。この他に、1 例で血清 CA19-9 が高値だったことから FDG-PET 検査を行い、その結果から虫垂癌を疑って手術を施行した症例を経験した。森ら¹⁰⁾は FDG-PET 検査から積極的に虫垂癌を疑い手術を施行し、術中迅速病理で虫垂粘液嚢胞腺癌と診断した症例の報告がある一方で、西ら¹¹⁾は FDG-PET 検査から虫垂癌を疑って手術を施行したが、組織学的には悪性所見は認められず、虫垂炎の診断であったと報告しており、虫垂癌に対する FDG-PET 検査の有用性については controversial である。2019 年に米国結腸直腸外科学会（ASCRS）より報告された虫垂腫瘍に対するガイドライン¹²⁾では、一般的な検査としての CT 検査の有用性についてはある程度示されているが、FDG-PET 検査は治療の方向性を決定する上で有用性はないとしており、画像検査による術前評価は困難であると結論している。最近では、膿瘍を形成した虫垂炎に対しての緊急手術は、手術創の拡大や 12～63% の高頻度で発生する術後合併症¹³⁻¹⁵⁾の軽減を目的に経皮的ドレナージを行なってからの interval appendectomy が普及しつつある^{16,17)}。今回の検討では、虫垂癌においては虫垂炎が高率に並存していた。

表1 当科の原発性虫垂癌治療例

患者	性別	年齢	主訴	診断	がんの 診断契機	初回診断か ら手術まで の期間	初回施行 術式	穿孔	FDG- PET 検査	CEA ng/ ml	CA19-9 U/ml	追加 切除	追加 切除術式	組織 型	深達 度	リン パ節 転移	遠隔 転移	f Stage	術後補助 療法	経過観 察期間 (カ月)	再発の 有無	生死
#1	女	84	右下 腹部痛	急性 虫垂炎	術後病理 診断	3ヶ月	回盲部 切除	無	無	6.2	15.9	無	無	muc	T3	N0	M0	II	S1	45	骨転移 再発	死亡
#2	女	54	右下 腹部痛	虫垂 がん	下部消化 管内視鏡	9日	回盲部 切除	有	無	9.7	98.1	無	無	tub2	T4b	N1	M1 (腹膜)	IV	SOX	22	-	生存
#3	男	50	右下 腹部痛	急性 虫垂炎	術後病理 診断	2ヶ月	右半結腸 切除	無	有	3.5	63.9	無	無	tub2	T3	N0	M0	II	XELOX	5	無	生存
#4	女	82	右下 腹部痛	急性 虫垂炎	術後病理 診断	7日	回盲部 切除	有	無	38.4	57.6	無	無	tub2	T4b	N1	M0	IIIa	S1	43	局所 再発	死亡
#5	女	78	便潜血	回盲部 腫瘍	術後病理 診断	22日	回盲部 切除	無	無	119.8	31.2	無	無	tub2	T4a	N1	M1 (肝)	IV	無	2	-	不明
#6	男	69	右下 腹部痛	急性 虫垂炎	術後病理 診断	8ヶ月	回盲部 切除	有	無	2.8	60.1	無	無	muc	T4b	NE	M1 (腹膜)	IV	S1	33	-	死亡
#7	女	69	右下 腹部腫痛	回盲部 腫瘍	術後病理 診断	14日	右半結腸 切除	無	無	1.7	9.4	無	無	muc	T4b	N0	M0	II	UFT	89	無	生存
#8	女	44	右下 腹部痛	急性 虫垂炎	術後病理 診断	19日	右半結腸 切除	無	無	73.6	267.7	無	無	tub2	T3	N1	M0	IIIa	FOLF- OX	81	無	生存
#9	女	58	右下 腹部痛	急性 虫垂炎	術後病理 診断	13日	虫垂切除	有	無	1.6	21.1	有	回盲部 切除	muc	T4a	NE	M1 (腹膜)	IV	不明 (他施設 紹介)	1	-	不明

muc : 粘液腺癌 mucinous adenocarcinoma

tub2 : 中分化型管状腺癌 tubular adenocarcinoma, moderately differentiated type

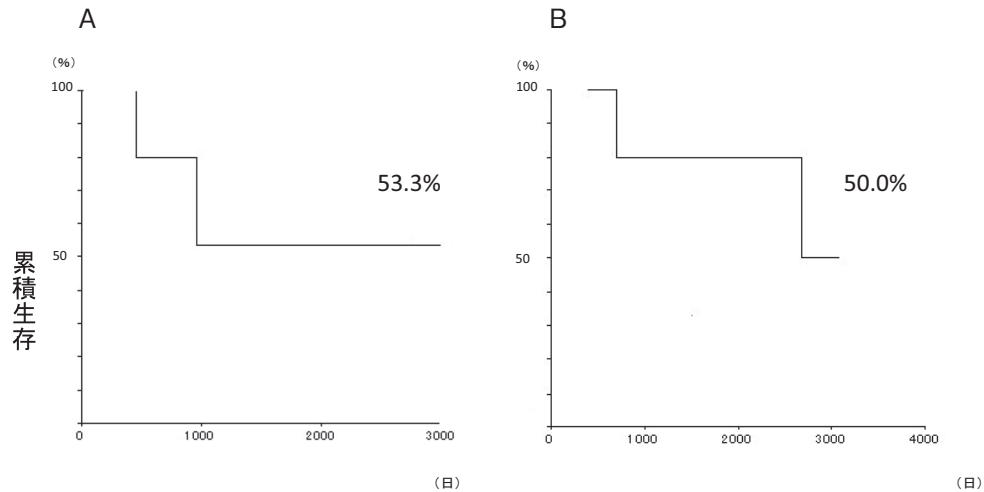


図1 原発性虫垂癌の予後

A : 5年無再発生存率

B : 5年全生存率

高齢者の虫垂炎においては2.3~12%に新生物の合併があると報告されており^{18,19)}、さらには膿瘍形成を伴った際には約20%に癌の合併があったとする報告もある。今回われわれが行った検討でも、癌は中高年以降に高率に認められており、さらにこれらの虫垂癌ではすべてが進行癌であった。合併症のリスクの高い高齢者を含めて Interval appendectomy の利点は大きい、保存的治療や待機手術は癌の進行を助長し、予後にも大きな影響を与える可能性が高い欠点もあり、虫垂炎に対する更なる正確な術前診断が課題と考えられた。

原発性虫垂癌の治療方針に関しては外科的切除が基本^{20,21)}であるが、標準術式は確立されていない。虫垂の腺癌は、粘液性または非粘液性のいずれかに分類され、粘液性腺癌は病変の50%以上に高悪性度の細胞異型および細胞外ムチンを含む浸潤性腺癌が特徴とされる。非粘液性腺癌は組織学的に結腸・直腸癌に似ており、低分化の場合には印環細胞を示すことが多く、リンパ節転移の傾向があると報告されている¹²⁾。Hesketh²²⁾によると早期がんと進行癌を合わせた虫垂癌の5年生存率は、虫垂切除例で20%、結腸右半切除で63%と報告されている。粘膜内に限局した病変である場合には、虫垂切除のみでも根治性を期待できるが、固有筋層が薄いという解剖学的特性から局所浸潤しやすく進行癌で発見されることが多い虫垂癌においては、系統的リンパ節郭清を伴った結腸右半切除術ないしは回盲部切除術を行うべきと考える。また、虫垂炎として手術を施行し、術後組織学的所見で癌と診断された場合には積極的に追加切除を検討すべきと考える。

ASCRSのガイドラインでは術前の生検による確定診断は困難であるため、術中に著しく非典型的な虫垂所見を認めた場合(虫垂内腔の拡張、漿膜のひきつれ、変形、腫瘍

など)は虫垂切除のみを推奨している¹²⁾。

術前に確定診断がついた症例のみならず、上記の非典型的所見を認めた疑診例においても虫垂断端が陽性にならない事、虫垂内容が漏出しないように手術する事が重要である。

症例3では腫瘍マーカーの上昇、FDG-PET検査での術前疑診例であった。

ガイドラインにおいても前述の如くFDG-PET検査は有用でないとされており、術中所見から腫瘍形成を認め著しく非典型的な所見と判断し虫垂内容が漏出しないように一括した腸管の切除を行った。

症例8においては術前CT検査にて膿瘍と診断されていた腫瘍が大きく、疑診例として同様に腸管切除を施行した。

症例3、症例8のような非典型的な虫垂が腫瘍を形成し膿瘍との鑑別が術中に困難な症例では上記の如く断端が陽性にならない事、虫垂内容が漏出しない事を念頭においてリンパ節郭清を伴った右結腸切除を一括して行い腹膜播種リスクを低減する事が重要と考える。

虫垂癌の臨床学的特徴の一つでもある穿孔については、本検討でも4例(44.4%)に認められ、このうち3例が腹膜播種をきたしていた。虫垂癌診断時に腹膜播種を同時に認めた症例に対して、右結腸切除単独と虫垂切除に減量手術と腹腔内温熱化学療法(HIPEC)を併用した治療の成績を比較した結果では生存率に差を認めなかったとの報告があり、腹膜播種の症例に対する拡大切除は積極的に推奨されていない¹²⁾。リンパ節転移の症例や高悪性度の症例に対しての術後補助療法にはエビデンスが乏しいものの、現状では大腸癌と同様に5FUを中心とした全身化学療法が推奨されている¹¹⁾。最近ではFOLFOX療法やFOLFIRI療法に加え分子標的薬を併用した症例報告が^{24,25)}散見され

るが、虫垂癌に対して5FUを中心とした化学療法に bevacizumab を付加した前向き第II相臨床試験 (NCT 02420509) が進行しており、その結果が待たれる²⁶⁾。

結 論

今回の検討で、虫垂癌の発見の難しさに高率に併発する虫垂炎が原因にあった。虫垂癌は中高年者に高率に認められたことから、中高年以降の虫垂炎患者においては積極的に癌を疑い、術中迅速病理を利用しての病理学的な検索を怠らないことが重要と考える。

Conflicts of interest : 本稿作成に当たり、開示すべき conflict of interest (COI) は存在しない。

文 献

- 長谷川久美, 植竹宏之, 深山泰永, 家城和男, 松崎 淳, 二瓶善郎, ほか. 原発性虫垂癌の2例. 日臨外医学会誌. 1996; 57: 1663-7.
- Marmor S, Portschy PR, Tuttle TM, Virnig BA. The rise in appendiceal cancer incidence: 2000-2009. *J Gastrointest Surg.* 2015; 19: 743-50.
- McCusker ME, Coté TR, Clegg LX, Sobin LH. Primary malignant neoplasms of the appendix: a population-based study from the surveillance, epidemiology and end-results program, 1973-1998. *Cancer.* 2002; 94: 3307-12.
- Hanna M, Hwang G, Moghadamyeghaneh Z, Carmichael JC, Mills S, Pigazzi A. Incidental appendiceal cancer at appendectomy: an analysis of incidence, trends and risk factors. *Dis Colon Rectum.* 2015; 58: E339.
- Overman MJ, Fournier K, Hu CY, Eng C, Taggart M, Royal R. Improving the AJCC/TNM staging for adenocarcinomas of the appendix: the prognostic impact of histological grade. *Ann Surg.* 2013; 257: 1072-8.
- Smeenk RM, van Velthuysen ML, Verwaal VJ, Zoetmulder FA. Appendiceal neoplasms and pseudomyxoma peritonei: a population based study. *Eur J Surg Oncol.* 2008; 34: 196-201.
- Tiselius C, Kindler C, Shetye J, Letocha H, Smedh K. Computed tomography follow-up assessment of patients with low-grade appendiceal mucinous neoplasms: evaluation of risk for pseudomyxoma peritonei. *Ann Surg Oncol.* 2017; 24: 1778-82.
- 高島 勉, 畑間昌博, 仲田文造, 前田 清, 大平雅一, 石川哲郎, ほか. 術前診断がなされ腹腔鏡下に切除した原発性虫垂粘膜内癌の1例. 日臨外医学会誌. 2002; 63: 1463-6.
- 河野良寛, 木村秀幸, 片岡和男, 間野清志, 浜家一雄. 原発性虫垂癌の13例. 臨外. 1982; 37: 1601-4.
- 森 友彦. FDG - PET が術前診断に有用であった原発性虫垂癌の1例. 日臨外医学会誌. 2009; 70: 778-82.
- 西 満正. 大腸癌の臨床. 東京: へるす出版; 1984. p. 585.
- Glasgow SC, Gaertner W, Stewart D, Davids J, Alavi K, Paquette IM, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons. Clinical Practice Guidelines for the Management of Appendiceal Neoplasms. 2019; 12: 1425-38.
- Weber TR, Keller MA, Bower RJ, Spinner G, Vierling K. Is delayed operative treatment worth the trouble with perforated appendicitis in children? *Am J Surg.* 2003; 186: 685-8.
- Jordan JS, Kovalcik PJ, Schwab CW. Appendicitis with a palpable mass. *Ann Surg.* 1981; 193: 227-9.
- 黒岩 実, 鈴木則夫, 高橋 篤, 池田 均, 大嶋清宏, 大木茂, ほか. 小児の腫瘍形成性虫垂炎に対する delayed appendectomy—術後合併症予防における有用性—. 日小外医学会誌. 1997; 33: 1104-8.
- Brown CV, Abrishami M, Muller M, Velmahos GC. Appendiceal abscess: immediate operation or percutaneous drainage? *Am Surg.* 2003; 69: 829-32.
- 小林慎二郎, 大島隆一, 片山真史, 片桐秀元, 櫻井 丈, 小泉哲, ほか. 成人膿瘍形成性虫垂炎に対する laparoscopic interval appendectomy (LIA) の治療成績. 日消外会. 2012; 45: 353-8.
- Lu P, McCarty JC, Fields AC, Lee KC, Lipsitz SR, Goldberg JE, et al. Risk of appendiceal cancer in patients undergoing appendectomy for appendicitis in the era of increasing nonoperative management. *J Surg Oncol.* 2019; 120: 452-9.
- Mällinen J, Rautio T, Grönroos J, Rantanen T, Nordström P, Savolainen H, et al. Risk of appendiceal neoplasm in periappendicular abscess in patients treated with interval appendectomy vs follow-up with magnetic resonance imaging: 1-year outcomes of the Peri-Appendicitis Acuta Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2019; 154: 200-7.
- 梅田裕之. 右腎及び上行結腸・十二指腸へ浸潤した原発性虫垂癌の1例. その外科処置に関する文献的考察. 三重医. 1996; 40: 27-33.
- 五代天偉, 永野 篤, 藤澤 順, 松川博史, 清水 哲, 富田康彦. 原発性虫垂癌 11 例の検討. 日臨外医学会誌. 2003; 64: 1961-4.
- Hesketh KT. The management of primary adenocarcinoma of the vermiform appendix. *Gut.* 1963; 4: 158-68.
- González-Moreno S, Sugarbaker PH. Right hemicolectomy does not confer a survival advantage in patients with mucinous carcinoma of the appendix and peritoneal seeding. *Br J Surg.* 2004; 91: 304-11.
- 鈴木俊二. 原発性早期虫垂癌の2例—本邦報告 42 例の検討. 日外科系連会誌. 2011; 36: 36-9.
- 及川芳徳, 梅谷直亨, 田村徳康. 原発性虫垂癌 10 例の検討. 日本大腸肛門病学会誌. 2015; 68: 403-8.
- Choe JH, Overman MJ, Fournier KF, Royal RE, Ohinata A, Radeeq S. Improved survival with anti-VEGF therapy in the treatment of unresectable appendiceal epithelial neoplasms. *Ann Surg Oncol.* 2015; 22: 2578-84.

Primary Appendiceal Carcinoma: A Retrospective Evaluation of Nine Cases in Our Institution

Kazunori Okubo¹⁾ Takamaru Kouda¹⁾ Mitsunori Ushigome¹⁾
Tomoaki Kaneko¹⁾ Satoru Kagami¹⁾ Kimihiko Yoshida¹⁾
Yasuyuki Miura¹⁾ Yasuo Nagashima¹⁾ Yu Yoshino¹⁾
Yoshiko Honda²⁾ Nagato Shimada²⁾ Kazutoshi Shibuya³⁾
and Kimihiko Funahashi¹⁾

¹⁾Faculty of Medicine, Department of Surgery, Division of General and Gastroenterological surgery (Omori),
Toho University Omori Medical Center, Toho University

²⁾Faculty of Medicine, Department of General Medicine and Emergency Care (Omori),
Toho University Omori Medical Center, Toho University

³⁾Faculty of Medicine, Department of Pathology (Omori),
Toho University Omori Medical Center, Toho University

ABSTRACT

Background: The appendix has an anatomically thin intrinsic muscle layer, so it can easily perforate, and infiltration can occur outside the wall in inflamed and malignant tumors. There is also a high risk of peritoneal dissemination in cancer. Appendiceal cancer is considered one of the colorectal cancers in which clinical caution is required. However, since the frequency of primary appendiceal cancer (hereinafter referred to as appendiceal cancer) is extremely rare, it is difficult to know its clinical features. In order to clarify the clinical features of appendix cancer, we retrospectively reviewed primary appendix cancer experienced in our hospital.

Materials and method: An examination was performed retrospectively on the clinical characteristics of primary appendix cancer treated in our hospital in a span of 10 years from January 2008 to December 2016.

Results: Of 1961 colon cancer cases, appendiceal cancer was found in 9 (0.45%), whose median age was 69 years (44 to 84 years), indicating older than middle age. One case was diagnosed preoperatively as appendiceal cancer by endoscopy. The remaining eight cases were diagnosed as preoperative appendicitis and treated conservatively before interval appendectomy. The median follow-up period from the initial diagnosis to surgery was 19 days (7 days to 8 months), and all cases were found to have advanced cancer at the time of surgery. The median observation period for Stage II+III was 45 months (5-89 months), with a 5-year recurrence-free survival rate of 53.3% and an overall survival rate of 50.0%.

Conclusion: Appendiceal cancer is accompanied by appendicitis at a high rate, and early diagnosis is difficult. In particular, patients with appendicitis after middle age need to be treated with the possibility of cancer in mind.

J Med Soc Toho 67 (4): 137-142, 2020

KEYWORDS: primary appendiceal carcinoma, diagnosis, surgical outcome, prognosis