

胃がん術後の実態

当科で1990年から2006年までに経験した初発単発治癒切除胃がん〔同時性多発胃がん，術中腹腔内細胞診陽性(CY1)例および残胃がんを除く〕3,861例中，手術後再発を認めた307例(8.0%)を対象に臨床病理学的特徴および術後の初発再発形式，再発時期と遠隔成績につき検討を加えた。なお，再発形式は初発部位とし，多部位同時性再発例の場合は主たる再発部位を初発再発形式とした。

1 再発例の初回手術時臨床病理学的因子

男性211例，女性96例で年齢の中央値は64歳(19～95歳)であった(表1)。肉眼型は3型，4型が57%を占め，組織型は分化型121例，未分化型186例であった。術式は幽門側胃切除と胃全摘がほぼ同数であり，深達度はpT1:18例，pT2:94例，pT3/pT4:195例(64%)であった。f Stage I:32例(10%)，f Stage II:50例(16%)，f Stage III:118例(38%)，f Stage IV:107例(35%)であり，再発例の73%は初回手術時f Stage III/IVであった。

表1 治癒切除後再発症例の初回手術時背景因子(n=307)

性 別	男性/女性	211/96
年 齢	中央値(範囲)	64 (19～95)
肉眼型	0/1/2/3/4	34/12/87/116/58
組織型	分化型/未分化型	121/186
術 式	幽切/全摘/他	149/150/8
深達度	pT1 (SM)/2/3/4	18/94/158/37
リンパ節転移	pN0/pN1/pN2/pN3	42/98/91/76
f Stage	I/II/III/IV	32/50/118/107

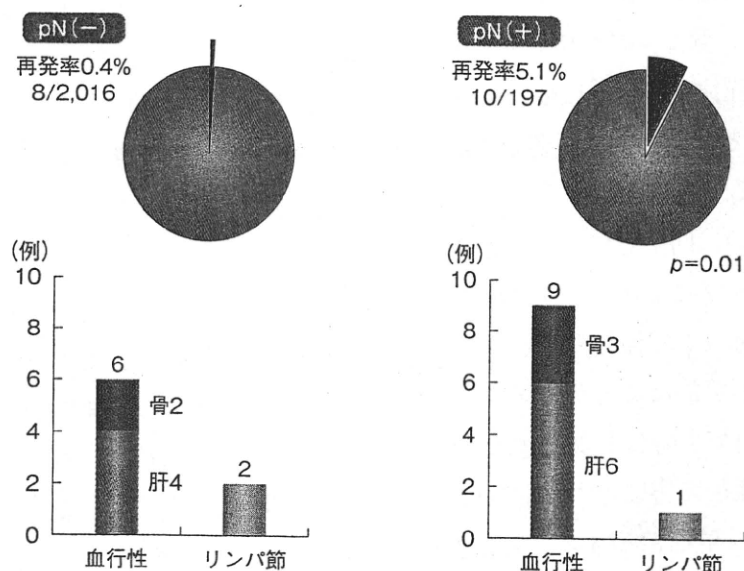


図1 早期胃がんの再発状況

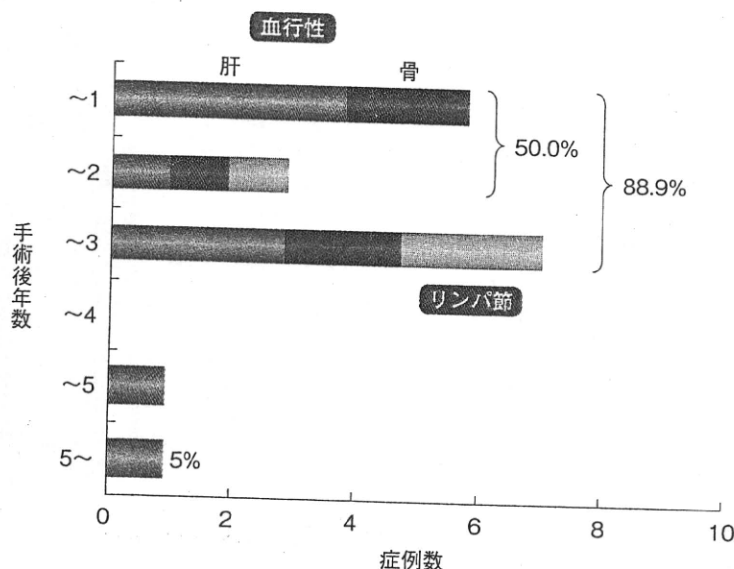


図2 早期胃がんの再発時期別再発形式

2 早期胃がんの再発

再発率は0.8% (18/2,354)であり、分化型、未分化型ともに0.8%であった。再発率は初回手術時にリンパ節転移陰性例では0.4%、陽性例では5.1%であり、リンパ節転移陰性例ではほとんど再発しないことがわかる(図1)。組織型にかかわらず80%が血行性再発、20%がリンパ節再発であり、腹膜再発は1例もみられなかった。

再発時期は術後2年以内に50%、術後3年以内に88.9%が再発していたが、術後5年経過後に再発した症例も5%に認められた(図2)。また、術後1年以内の再発はすべて血行性再発であった。

3 進行胃がんの再発

(1) 再発形式

進行胃がんの再発率は19.2%で、pT因子別ではpT 2: 11.3%、pT 3、pT 4: 28.3%であった(図3)。当院では血行性再発(肝、骨、肺、脳、皮膚、その他)が最も多く、以下腹膜再発、リンパ節再発、局所再発の順であった。深達度別に検討していくと(図4)、pT 2では血行性再発が2/3を占め、腹膜再発は10%もない。しかし、pT 3になると腹膜再発が急速に増加し42.8%を占め、pT 4では64%が腹膜再発であった。組織型別にみると分化型腺がんでは再発率15.5% (108/697)であり、血行性再発(肝転移が最も多い)が6割を占め、以下腹膜再発、リンパ節再発の順であった。一方、低分化型腺がんでは再発率22.5% (181/806)であり、腹膜再発が最も多く、血行性再発、リンパ節再発、局所再発の順であった。

(2) 再発時期

進行胃がんの再発時期は術後1年以内の再発例が最も多かった(図5)。血行性再発が最も多く、腹膜再発とリンパ節再発がほぼ同数であった。術後2年以内に79.2%、3年以内に90.7%が再発して

289例 (pT2 : 93, pT3 : 156, pT4 : 40)

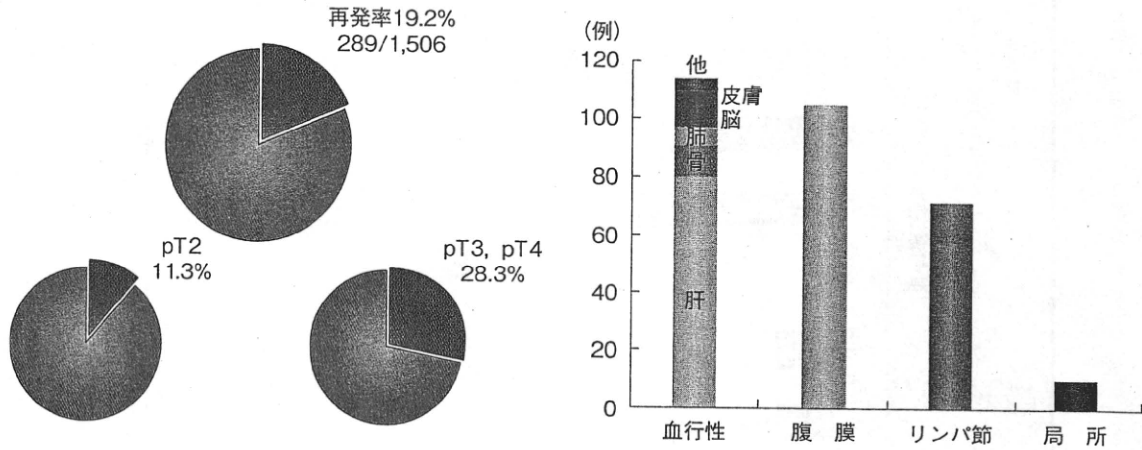


図3 進行胃がんの再発状況

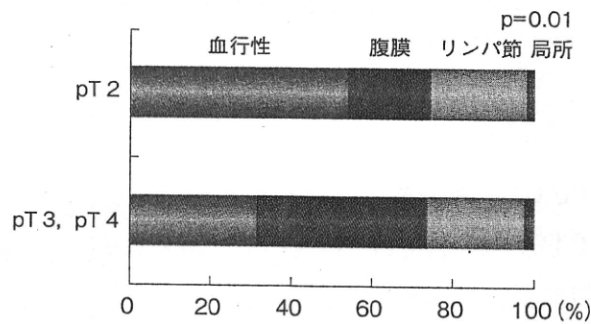


図4 進行胃がんの深達度別再発形式

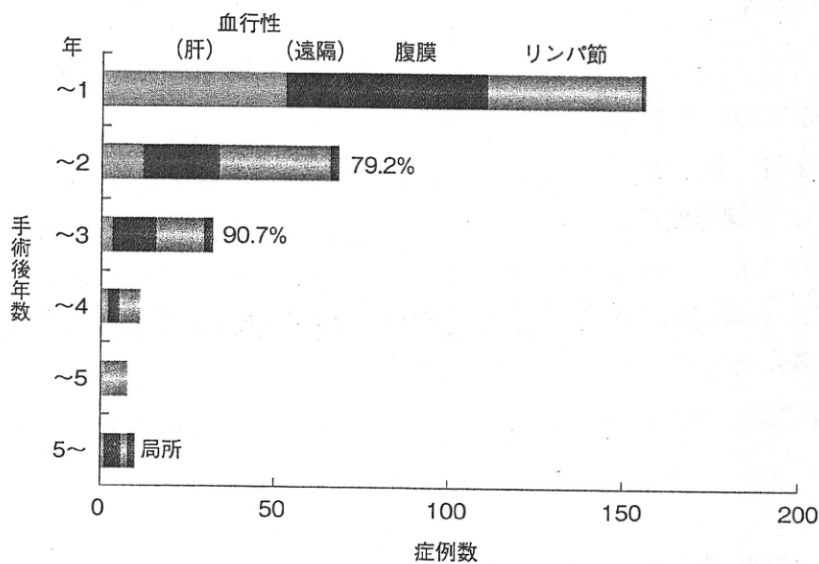


図5 進行胃がんの再発時期別再発形式

いた。術後5年以降の再発は少なく3.5%にみられ、遠隔再発が多いことが特徴的であった。

(3) 遠隔成績

各再発形式別の術後50%生存期間(MST)と3年生存率をみると、それぞれ血行性再発642日で28.0%、腹膜再発787日で23.5%、リンパ節再発650日で26.1%、局所再発1,067日で42.9%であった(図6左)。また、再発後のMSTと3年生存率はそれぞれ血行性再発240日で7.4%、腹膜再発193日で6.2%、リンパ節再発277日で19.8%であり(図6右)、3大再発形式(血行性、腹膜再発、リンパ節再発)の術後および再発後の遠隔成績には差がみられなかった。局所再発は症例数が少なく、確定的なことはいえないが術後生存日数は他の再発形式に比べやや長い傾向がみられた。

腹膜再発例における腫瘍マーカー(CEA, CA19-9, CA125)陽性率と診断方法別遠隔成績についてみると(図7)、腹膜再発時の腫瘍マーカー陽性率は64.7%であり、それぞれCEA:27.5%, CA19-9:29.4%, CA125:37.3%であった。腹膜再発例の診断方法別術後健存率、および再発後生存率は、腫瘍マーカー上昇による診断例、症状発現による診断例、画像診断例との間にほとんど差は認められなかった。

4 残胃がんについて

近年、胃がん術後の残胃がんが増加する傾向にあり、術後経過観察についての意義が論じられている。残胃がんの発生率は2%前後といわれており、当科でも1.8%であった。しかし、単発胃がんからの残胃がん発生率0.9%に比べ、初回多発胃がんであった症例の残胃がん発生率は2.3%と高率であった。なお残胃がんとは、第13版胃癌取り扱い規約の定義「初回手術時の病変、切除範囲、再建法を問わず、再発がんの可能性のある症例も含めて、胃切除後の残胃に発生したと考えられる胃癌」に則った病変である。従来、残胃がんについての検討では、Billroth-I法とBillroth-II法の再建法

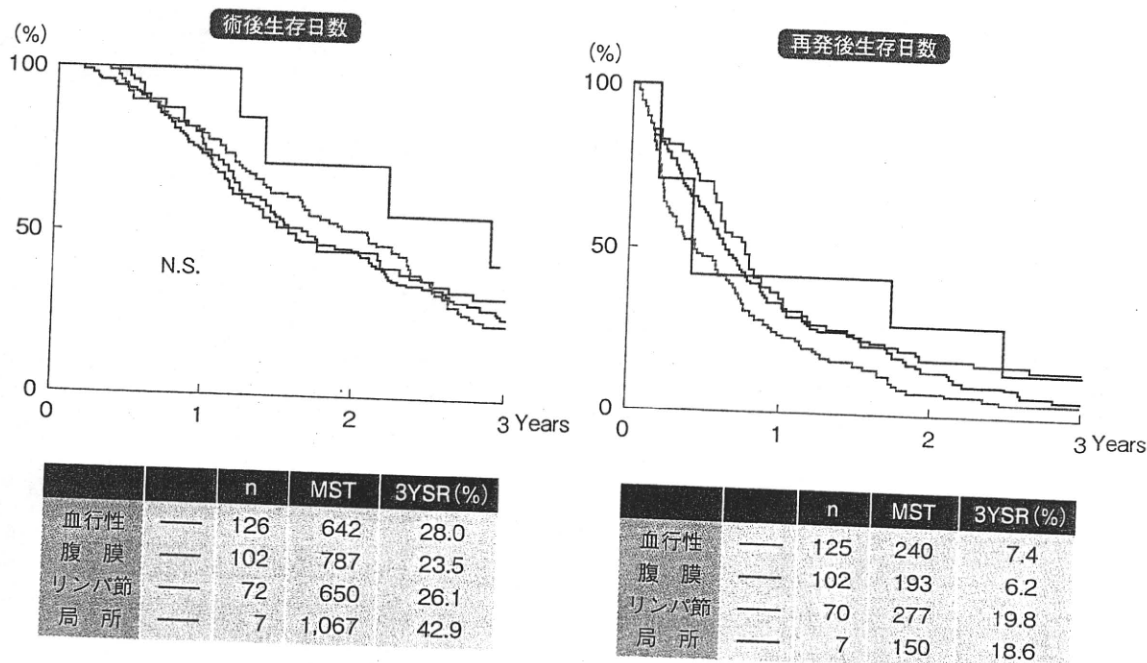


図6 再発形式別遠隔成績

別での比較が多くなされてきたが、H₂ブロッカーやPPIなどの開発により良性疾患に対するBillroth-II法再建症例は激減している。

当院において2000年末までに経験した残胃癌130例のうち、Billroth-I法再建後の残胃癌72例を対象とした検討では、初回良性群(以下、B群)は20例、初回悪性群(以下、M群)は52例であっ

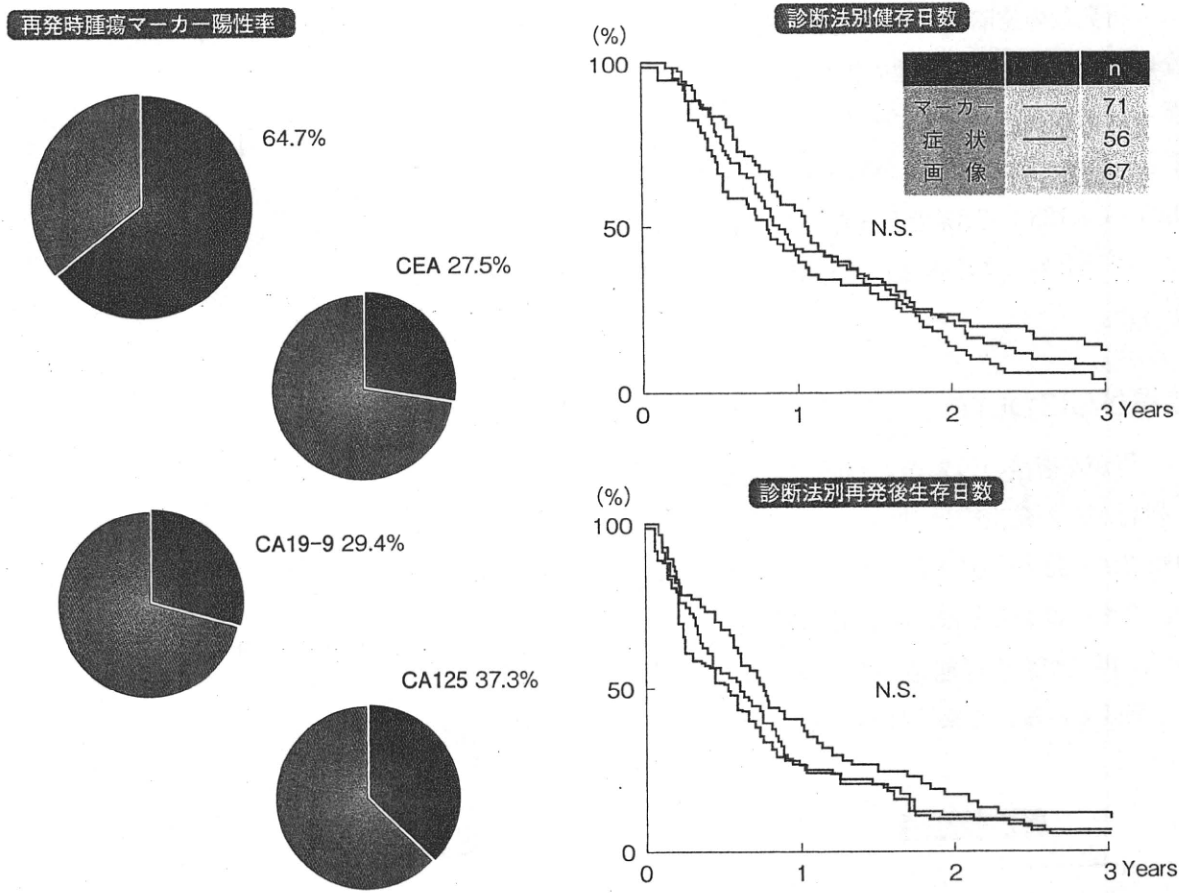


図7 腹膜再発例における再発時腫瘍マーカーの陽性率と診断法別遠隔成績

表2 残胃癌 (N=72)		
	初回良性群(B群) N=20	初回悪性群(M群) N=52
性別(男:女)	17:3	35:17
残胃癌の手術時	60.5±12.1	67.0±11
年齢(歳)	(38~77)	(38~86)
初回胃切除疾患(例)	胃潰瘍 19 胃ポリープ 1	胃がん 52
進行がんの割合(%)	70.0%	53.8%
残胃癌の切除率(%)	90% (18/20)	96.2% (50/52)
治癒切除率(%)	75.0% (15/20)	86.5% (45/52)

(1967.1 ~ 2000.12)

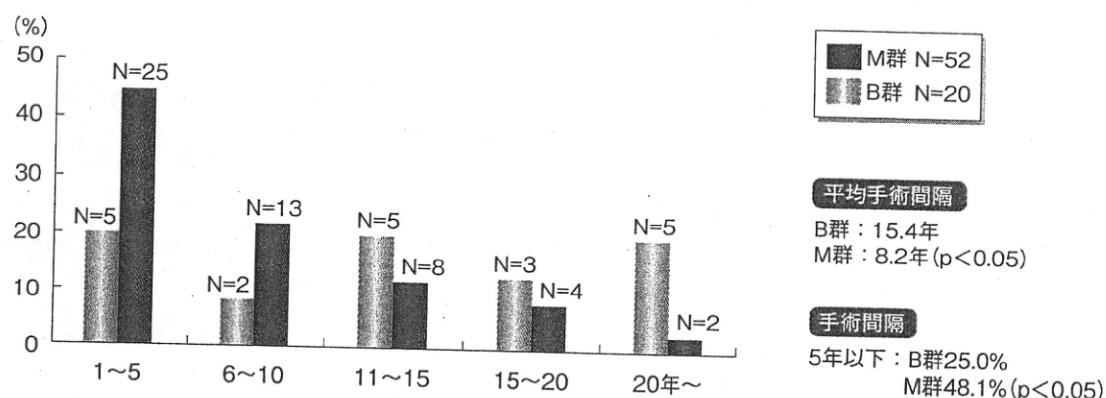


図8 初回手術から残胃がん手術までの期間

た(表2)。残胃がんの切除率はB群90%, M群96%と高率で、治癒切除率もそれぞれ75.0%, 86.5%と高率であった。すなわち、残胃がんの手術成績は、定期的な経過観察による早期発見が延命に寄与したことを物語っている。

初回手術から残胃がん手術までの平均期間は、B群15.4年、M群8.2年で、M群はB群に比較し有意に短かった(図8)。手術間隔が5年以内の症例は、B群5例(25.0%), M群25例(48.1%)で、M群で有意に5年以内の症例が多かった。進行がんの比率はB群で70%, M群で53.8%とB群に高率であり、根治度切除後(M群45例、B群15例)の累積5年生存率はM群56.9%, B群53.3%と差を認めなかった。

残胃がんは、胃切除の影響とは関連の少ない異時性多発がんとして、胃切除の影響による残胃内環境の変化に伴うものと大別される。前者では肉眼的に指摘し得ない微小病巣の遺残が10年以内に残胃がんとして発現してくることも考えられる。したがって、縮小手術あるいは内視鏡的治療が施行された症例、特に分化型腺がん例においては定期的な内視鏡検査による経過観察が必要である。

胃がん患者が高齢化しているためか、多発胃がんが増加しており、多発胃がんを念頭においた質の高い観察が望まれる。当科でも多発胃がんの発生率が経時的に増加しており、2000年までの10年間では10.3%であった。多発胃がんにおける多くの微小な多発病巣はKosakaらの報告でも指摘されているように、幽門側切除術においては、分化型腺がんの発生母地でもある幽門腺領域の切除によって、副病巣遺残の危険性は少なくなる。

早期胃がんの手術は、QOLの向上を考慮して縮小手術を行う傾向にあるが、縮小手術の増加に伴い残胃がんの発生率が増加することが懸念される。しかし、これは縮小手術を否定するものではなく、定期的な術後のフォローアップが要求されることを意味している。早期胃がんにおいては術後長期生存する可能性が高いため、初回手術時の見逃し病変や診断不能病変を経過観察中に指摘し、残胃がんを治療することにより治癒できる可能性が高い。また、早期胃がん術後は残胃に新生してきた胃がんに対しても治療効果が十分に期待できる。

したがって、胃切除後は計画的に(少なくとも2年に1度)内視鏡検査を受けることを啓蒙し、初回手術時の見逃し病変および診断不能病変を的確に診断すると同時に残胃の初発早期胃がんの発見にも努めるべきである。

5 その他の諸因子

他臓器がんに関しては2次発がん発生頻度の高い部位は、男性では肺、大腸、肝、前立腺、食道などであり、女性では乳房、大腸、子宮、肺、胆嚢、肝などである。しかし、これらは基本検診、会社検診や人間ドックなどを利用してカバーする方針とした。

一方、非治癒切除胃がんや再発胃がんに対する治療指針はまだ定まっておらず、地域連携計画を立てることは時期尚早と判断し今回は作成を断念した。

6 術後の地域連携クリティカルパス

当院の胃がんデータを根拠として胃がん術後の地域連携クリティカルパス(Stage IおよびStage II, III)を作成した。早期胃がんが主体であるStage IA, Stage IBと治癒切除可能な進行胃がんが主体であるStage II, Stage IIIA, Stage IIIBに対しては、今後積極的に地域連携することを考慮して術後の地域連携クリティカルパスのひな形を作成した。

(1) 胃がん Stage I 地域連携計画書

胃がん術後の早期においては胃切除後症候群に対する観察・治療や食事指導をはじめとする生活指導が重要であり、必然的に外来受診回数が多くなる。外来受診時は問診、診察、血液生化学的検査や腫瘍マーカーのチェックを行う(図9)。腫瘍マーカーはCEA, CA19-9が主体である。画像診断ではUS, CT, 上部内視鏡、胸部レ線を必須とし、残胃透視、注腸、CF、骨シンチ、PET等は必要時に施行することとした。術後1カ月目に外来受診し、以後3年までは6カ月ごとの受診とする。以後は1年ごとの受診とし10年まで観察する。ただし、連携する関連医療機関(在宅外来診療所、訪問看護ステーションおよび保険薬局を含む)などに通院する患者の全身状態や診療経過については、少なくとも3カ月に1回、また月1回を限度として、全身状態や診療経過につき、患者の経過報告書を作成して計画管理病院に送付する。胃がん患者の緊急時は原則的に計画管理病院が対応することとした。早期胃がんは治癒する可能性が高く、10年生存率などの長期経過観察により術式やQOLが評価されてきた。また、残胃がん、内視鏡治療後遺残例・再発例や高齢者増加による他病死の実態を把握するためにも10年間経過観察することを考慮した。

(2) 胃がん Stage II, III 地域連携計画書

ACTS-GCの結果を踏まえて胃がん治療ガイドラインにも術後1年間はTS-1を服用することが標準治療とされた。したがって、4週投与2週休薬を原則として8コース施行することになるため、少なくとも6週間ごとには外来受診することになる。TS-1の胃がん術後補助化学療法に対するクリティカルパスは函館五稜郭病院外科の高金氏が作成されたものを、ご厚意により使用させていただいた(表3, 4)。外来受診時は問診、診察、血液生化学的検査や腫瘍マーカー(CA125を追加し、AFP産生胃がんではAFPを追加)のチェックを行う(図10)。視診、触診にも力を入れ、頸部リンパ節の触診、貧血・黄疸の有無、腹部触診、直腸診などを行い、必ず体重も測定する。画像診断はStage Iと同様にUS, CT, 上部内視鏡、胸部レ線を必須とし、残胃透視、注腸、CF、骨シンチ、PETは必要時に施行することとした。術後2年までは3カ月ごとに受診していただき、術後3年から5年までは6カ月ごとの受診とした。定期的な術後フォローアップはここで終了とし、5年以降はかかり

共同診療計画書(胃癌Stage I)

施設名: _____ 担当医 _____ (電話: _____) 調剤薬局名: _____ (電話: _____) No.1 様
 施設名: _____ 担当医 _____ (電話: _____) 調剤薬局名: _____ (電話: _____)

項目	(施設名: _____) における日常診療							
	(施設名) (退院時)	(施設名) (1ヵ月後)	(施設名) (6ヵ月後)	(施設名) (1年後)	(施設名) (1年半後)	(施設名) (2年後)	(施設名) (2年半後)	(施設名) (3年後)
達成目標 術後連携によるフォローアップ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
連携・連絡 術後連携の説明 手術後後遺症、再発等発生時の連絡先確認	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
教育・指導 服薬指導(保険薬局) 生活指導 手術後後遺症の確認 ※	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
診察・検査 全身状態 PS、血圧、体温 体重(kg) 身長(cm) 問診 全身症状、腹部症状 視触診 顔面、頸部、腹部	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
検査 末梢血一般、生化学 腫瘍マーカー (CEA, CA19-9, CA125) 3ヵ月毎	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
US CT Chest X-P GTF	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

※ダンピング症候群、貧血、骨粗鬆症、逆流性食道炎、小胃症状
 ※必要時に施行：残胃造影、注腸、CF、骨シンチ、PET
 ※5年後以降は基本検診、職場検診や人間ドックを有効利用する

共同診療計画書(胃癌Stage I)

施設名: _____ 担当医 _____ (電話: _____) 調剤薬局名: _____ (電話: _____) No.2 様
 施設名: _____ 担当医 _____ (電話: _____) 調剤薬局名: _____ (電話: _____)

項目	(施設名: _____) における日常診療						
	(施設名) (4年後)	(施設名) (5年後)	(施設名) (6年後)	(施設名) (7年後)	(施設名) (8年後)	(施設名) (9年後)	(施設名) (10年後)
達成目標 術後連携によるフォローアップ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
連携・連絡 術後連携の説明 手術後後遺症、再発等発生時の連絡先確認	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
教育・指導 服薬指導(保険薬局) 生活指導 手術後後遺症の確認 ※	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
診察・検査 全身状態 PS、血圧、体温 体重(kg) 身長(cm) 問診 全身症状、腹部症状 視触診 顔面、頸部、腹部	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
検査 末梢血一般、生化学 腫瘍マーカー (CEA, CA19-9, CA125) 6ヵ月毎	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
US CT Chest X-P GTF	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

※ダンピング症候群、貧血、骨粗鬆症、逆流性食道炎、小胃症状
 ※必要時に施行：残胃造影、注腸、CF、骨シンチ、PET
 ※5年後以降は基本検診、職場検診や人間ドックを有効利用する

図9 胃がん Stage I 地域連携診療計画書

表3 TS-1胃癌術後補助化学療法連携パス(スタッフ用)＜4週投薬2週休薬＞

当院受診時に、このファイルを患者さんに持たせてください。

◆新潟県立がんセンター新潟病院 主治医：

★書き方約束★

赤文字：休薬基準相当グレード 色地：各副作用症状が現れやすい時期	
Performance Status (PS) 0：無症状で社会活動が出来、制限を受ける事なく発病前と同等にふるまえる。 1：軽度の症状があり、肉体的労働は制限を受けるが、歩行、軽労働や座業は出来る。 例えば軽い家事、事務など。 2：歩行や身の回りの事は出来るが、時に少し介助がいる事もある。 軽労働は出来ないが、日中の50%以上は起居している。 3：身の回りのある程度の事は出来るが、しばしば介助がいり、日中の50%以上は就床している。 4：身の回りの事も出来ず、常に介助がいり、終日就床を必要としている。 (PSを評価した上で変化がある時は指示を受ける。)	
食欲不振	0：無 1：食欲低下 2：経口栄養剤を必要 3：体重減少、栄養失調を伴う 4：生命を脅かす
悪心・嘔吐	0：無 1：食欲低下、1回/日の嘔吐 2：経口摂取量の低下、2-5回/日の嘔吐 3：輸液、経管栄養を要する、6回/日以上嘔吐 4：生命を脅かす
下痢	0：無 1：＜4回/日の排便回数増加 2：4-6回/日の排便回数増加 3：7回/日以上排便回数増加 4：生命を脅かす
口内炎	0：無 1：紅斑 2：斑状潰瘍または偽膜 3：わずかな外傷で出血 4：壊死、自然出血、生命を脅かす
倦怠感	0：無 1：軽い疲労 2：日常生活の一部に困難を生じる 3：日常生活に支障あり 4：活動不能
色素沈着	0：無 1：軽度または限局性の色素沈着 2：顕著なまたは全身性の色素沈着
◎減量・休薬の目安◎ WBC < 3,000/mm ³ 好中球 < 1,500/mm ³ PLT < 10万/mm ³ T-Bil > ULN × 2 mg/dL GOT & GPT > ULN × 2IU/L Cr > ULN mg/dL 下痢＞治療前に比べ4回以上の排便回数の増加または夜間排便 口内炎＞疼痛がある紅斑、浮腫、潰瘍 摂食・嚥下は可能 嘔吐＞24時間あたり1～5回の嘔吐 悪心、食欲不振＞経口摂取量の著明な減少 その他＞grade2	
以上の症状が現れたら速やかに新潟県立がんセンター新潟病院の主治医に連絡するか、外来受診 させていただきます。	
服薬状況 0：100%服薬 1：ほぼ服薬 2：半分以下	
相互作用 ＜併用禁忌薬剤＞ ・5-FU ・フルツロン ・ユーエフティ ・ゼローダ ・フトラフル ・ミフロール ・アイソボリン/5-FU ・ユーゼル/ユーエフティ ・ロイコボリン/ユーエフティ ・アンコチル ・ココール ・ドメラジン ＜併用注意薬剤＞ ・アレビアチン ・ヒダントール ・ワーファリン ・他の悪性腫瘍剤、放射線照射等	

表4 TS-1胃癌術後補助化学療法＜4週投薬2週休薬＞1クール

◆患者 様 ♂ ♀ 歳 ◆手術日：平成 年 月 日

◆主治医 ◆既往歴

◆注意：パスは、ガイドラインです。患者には個人差があり、治療・回復にも影響します。

		新潟県立がんセンター新潟病院外科		
		投与開始前	投薬14日目	投薬28日目
		月 日	月 日	月 日
看護師	バイタル	体温 ℃	℃	℃
	体温	/	/	/
	HR	回/分 不整脈 あり・なし	回/分 不整脈 あり・なし	回/分 不整脈 あり・なし
	体重	身長 cm kg	kg	kg
医師	PS	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4
	食欲不振	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4
	悪心・嘔吐	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4
	下痢	0・1・2・3・4 (回/日, 性状)	0・1・2・3・4 (回/日, 性状)	0・1・2・3・4 (回/日, 性状)
	口内炎	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4
	倦怠感	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4	0・1・2・3・4
	色素沈着	0・1・2 部位()	0・1・2 部位()	0・1・2 部位()
	検査	☐ WBC > 3,500/mm ³ ☐ 好中球 > 2,000/mm ³ ☐ Hb > 9.0 g/dL ☐ PLT > 10万/mm ³ ☐ T-Bil < ULN × 2 mg/dL ☐ GOT & GPT < ULN × 2 IU/L ☐ Cr < ULN mg/dL ☐ 腫瘍マーカー ☐ 腹部CT	☐ WBC > 3,000/mm ³ ☐ 好中球 > 1,500/mm ³ ☐ Hb > 9.0 g/dL ☐ PLT > 10万/mm ³ ☐ T-Bil < ULN × 2 mg/dL ☐ GOT & GPT < ULN × 2 IU/L ☐ Cr < ULN mg/dL	☐ WBC > 3,000/mm ³ ☐ 好中球 > 1,500/mm ³ ☐ Hb > 9.0 g/dL ☐ PLT > 10万/mm ³ ☐ T-Bil < ULN × 2 mg/dL ☐ GOT & GPT < ULN × 2 IU/L ☐ Cr < ULN mg/dL
	説明・確認	☐ 本療法の説明 ☐ 副作用の説明 ☐ 手術の合併症の説明	☐ 副作用の確認 ☐ ダンピング症状の確認 ☐ 再発を疑わせる所見の確認 ☐ 服薬状況の確認(0・1・2)	☐ 副作用の確認 ☐ ダンピング症状の確認 ☐ 再発を疑わせる所見の確認 ☐ 2週間休薬確認 ☐ 服薬状況の確認(0・1・2)
	処置	☐ 投与量決定(mg/日) ☐ 2週間分オーダー ☐ 次回来院時検査予約オーダー	☐ 追加薬剤投与(副作用などに) () ☐ 2週間分オーダー ☐ 次回来院時検査予約オーダー	☐ 追加薬剤投与(副作用などに) () ☐ 2週間分オーダー ☐ 次回来院時検査予約オーダー
薬剤師	☐ 服薬指導 ☐ 副作用説明 ☐ 併用薬の確認(相互作用等)	☐ 服薬指導(必要時)	☐ 服薬指導(必要時)	
共通	目標	☐ 本療法の理解 ☐ 副作用の種類と対処法の理解 ☐ 手術の合併症と対処法の理解 ☐ 定期的な検査と内服の必要性の理解	☐ ダンピング症状がない ☐ 再発を疑わせる所見がない ☐ 副作用に速やかに対処し、予定どおりに治療ができる	☐ ダンピング症状がない ☐ 再発を疑わせる所見がない ☐ 副作用に速やかに対処し、予定どおりに治療ができる
	特記事項			
	バリエーション	☐ あり・なし 内容: 処置:	☐ あり・なし 内容: 処置: 休薬・その他 再開予定日: / (mg/日)	☐ あり・なし 内容: 処置: 休薬・その他 再開予定日: / (mg/日)
	サイン	Dr: NS:	Dr: NS:	Dr: NS:
◎バリエーション集計欄 逸脱; 理由 変動; 理由		◎次回申し送り, 注意事項記入欄		

共同診療計画書(胃癌StageⅡ,Ⅲ)

No.1
様

施設名: _____ 担当医 _____ (電話: _____) 調剤薬局名: _____ (電話: _____)
施設名: _____ 担当医 _____ (電話: _____) 調剤薬局名: _____ (電話: _____)

	(施設名: _____)における日常診療								
	(施設名) (退院時)	(施設名) (2週後)	(施設名) (3ヵ月後)	(施設名) (6ヵ月後)	(施設名) (9ヵ月後)	(施設名) (1年後)	(施設名) (1年 3ヵ月)	(施設名) (1年 6ヵ月)	(施設名) (1年 9ヵ月)
達成目標 術後連携によるフォローアップ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
連携、連絡 術後連携の説明 手術後後遺症、副作用、再発等発生時の連絡先確認	手術後後遺症への対応								
	手術後後遺症、再発の早期発見								
	手術後後遺症、副作用、再発等発生の場合、連絡								
教育・指導 服薬指導(保険薬局) 生活指導 手術後後遺症の確認 ※ 投薬 チェック 処方	☐ 化学療法の完了								
	☐ 治療スケジュール説明								
	☐ 患者用パス説明								
診察・検査 全身状態 PS、血圧、体温 体重(kg) 身長(cm) 問診 全身症状、腹部症状 視触診 顔面、頸部、腹部 検査 末梢血一般、生化学 6週毎 腫瘍マーカー (CEA、CA19-9、CA125) 6週毎 US CT Chest X-P GTF 残胃造影	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

※ダンピング症候群、貧血、骨粗鬆症、逆流性食道炎、小胃症状
※必要時に施行：注腸、CF、骨シンチ、PET
※5年後以降は基本検診、職場検診や人間ドックを有効利用する

共同診療計画書(胃癌StageⅡ,Ⅲ)

No.2
様

施設名: _____ 担当医 _____ (電話: _____) 調剤薬局名: _____ (電話: _____)
施設名: _____ 担当医 _____ (電話: _____) 調剤薬局名: _____ (電話: _____)

	(施設名: _____)における日常診療								
	(施設名) (2年)	(施設名) (2年 3ヵ月後)	(施設名) (2年 6ヵ月後)	(施設名) (2年 9ヵ月後)	(施設名) (3年)	(施設名) (3年 6ヵ月後)	(施設名) (4年)	(施設名) (4年 6ヵ月後)	(施設名) (5年)
達成目標 術後連携によるフォローアップ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
連携、連絡 術後連携の説明 手術後後遺症、副作用、再発等発生時の連絡先確認	手術後後遺症への対応								
	手術後後遺症、再発の早期発見								
	手術後後遺症、副作用、再発等発生の場合、連絡								
教育・指導 服薬指導(保険薬局) 生活指導 手術後後遺症の確認 ※ 投薬 チェック 処方	☐ 化学療法の完了								
	☐ 治療スケジュール説明								
	☐ 患者用パス説明								
診察・検査 全身状態 PS、血圧、体温 体重(kg) 身長(cm) 問診 全身症状、腹部症状 視触診 顔面、頸部、腹部 検査 末梢血一般、生化学 3ヵ月毎 腫瘍マーカー (CEA、CA19-9、CA125) 3ヵ月毎 US CT Chest X-P GTF 残胃造影	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

※ダンピング症候群、貧血、骨粗鬆症、逆流性食道炎、小胃症状
※必要時に施行：注腸、CF、骨シンチ、PET
※5年後以降は基本検診、職場検診や人間ドックを有効利用する

図10 胃癌StageⅡ,Ⅲ地域連携診療計画書

つけ医に依頼するか、基本検診、会社検診や人間ドックを毎年受けるように勧める。なお、胃全摘後の大球性巨赤芽球性貧血に対しては半永久的に6~12カ月ごとにビタミンB₁₂の補給が必要となる。

がん診療地域連携クリティカルパスでは治療開始後の落ち着いた時点から、かかりつけ医(地域の病院、診療所)が日々の診察と、投薬(処方)を担当し、連携拠点病院が節目の診察・検査を行う。病状が変わったときや、副作用が強いときなどに備え、夜間休日にも連携体制を維持していく必要がある。「地域連携診療計画書」に基づくということは、主治医が複数になると考えられ、異常事態の早期発見や、きめ細かな対応が望まれる。病院や診療所の混雑が解消される効果もある。医療者間の連携のみならず患者を含めた連絡、説明、調整などを行う相談支援するスタッフや医療連携コーディネーターを育成していく必要がある。

地域連携クリティカルパスは医療現場の必要から発生したものである。しかし、地域連携クリティカルパスの普及はまだごく一部に限られている。地域連携クリティカルパスが実働するためのシステム構築にはまだ時間を要すると思われるが、連携拠点病院を中心として地域の医療環境を踏まえたネットワークシステムを構築していきたいと考えている。

おわりに

初発単発性治癒切除胃がんデータを根拠として胃がんの地域連携クリティカルパス(Stage IおよびStage II, III)を作成した。今後はこの地域連携クリティカルパスを実臨床に応用し検証していくとともに、定期的な術後フォローアップが延命に寄与しているか否かについても科学的に検証していく必要がある。

参考文献

- 1) 丸山圭一, 上西紀夫, 片井均, 他: 胃癌全国登録とその効率の活用. 癌の臨床, 45 (7): 719-724, 1999
- 2) Whiting J, Sano T, Saka N, et al.: Follow-up of gastric cancer: a review. *Gastric Cancer*, 9 (2): 74-81, 2006
- 3) Shiraishi N, Inomata M, Osawa N, et al.: Early and late recurrence after gastrectomy for gastric carcinoma. *Cancer*, 89: 255-261, 2000
- 4) Maehara Y, Hasuda S, Koga T, et al.: Postoperative outcome and site of recurrence following curative resection of gastric cancer. *Br J Surg*, 87(3): 353-357, 2000
- 5) 中川悟, 梨本篤, 藪崎裕, 他: 胃癌における再発治療の現況. 新潟がんセンター病医誌, 46 (1): 6-12, 2007
- 6) 梨本篤, 藪崎裕, 瀧井康公, 他: 胃癌治療のプロトコル. 臨床外科, 55: 75-83, 2000
- 7) 梨本篤: 胃癌治癒切除後サーベイランスの意義と問題点—胃癌. 日本外科学会雑誌 108, (3): 120-124, 2007
- 8) 大石晋, 武内俊, 猪野満, 他: 残胃癌の臨床的検討. 日臨外会誌, 62 (8): 1819-1823, 2001
- 9) 齊藤素子, 梨本篤, 藪崎裕, 他: 多発胃癌の経時的変遷. 日臨外会誌, 64 (2): 310-316, 2003
- 10) 日本胃癌学会編: 胃癌取り扱い規約(第13版). 金原出版, 1999
- 11) 齊藤素子, 梨本篤, 藪崎裕: Billroth I法再建後の残胃の癌についての臨床病理学的特徴. 日消外会誌, 37 (1): 1-6, 2004
- 12) Kosaka T, Miwa K, Yonemura Y, et al.: A clinicopathologic study on multiple gastric cancers with special reference to distal gastrectomy. *Cancer*, 65(6): 2602-2605, 1990
- 13) Sakuramoto S, Sasako M, Yamaguchi T, et al.: Adjuvant chemotherapy for gastric cancer with S-1, an oral fluoropyrimidine. *N Engl J Med*, 357 (18): 1810-20, 2007

5

医師会の活動—神奈川県横須賀市医師会, 東京都板橋区医師会

順天堂大学医学部公衆衛生学講座准教授

田城孝雄

1. 横須賀市医師会—医師会・公的4病院医療連携協議会

横須賀市医師会は、「地域医療連携体制推進事業」(かかりつけ医推進事業)のモデル事業として、公的4病院長を交えた連携協議会を設置し、4疾患のワーキンググループ(WG)を作り、一気に4疾患地域連携クリティカルパスを導入し、点から線、線から面の医療連携ネットワークを構築している。

横須賀市の2次医療圏の人口は約90万人であり、横須賀市の人口は、約42万人である。横須賀市医師会の会員数は、444人であり、A会員は244人である。市内の病院は、11施設(横須賀市立うわまち病院、久里浜アルコール症センター、横須賀共済病院、聖ヨゼフ病院、衣笠病院、自衛隊横須賀病院、浦賀病院、横須賀市立市民病院、湘南病院、神奈川歯科大学病院、パシフィック・ホスピタル)、診療所は233施設である。

1 横須賀市医師会地域医療連携体制協議会

「地域医療連携体制推進事業」(かかりつけ医推進事業)は、厚生労働大臣が定める「医療連携体制推進事業実施要綱」および「医療提供体制推進事業費補助金交付要綱」に基づき実施することとし、神奈川県知事が地域医師会に委託して行うもので、2006年度より3カ年計画で行われた。

国と県の地域連携医療推進モデル事業(2006～2008年)を行うため、横須賀市医師会地域連携体制協議会を設置した。横須賀市医師会地域医療連携体制協議会の構成は、表1の通り。地域医療

表1 横須賀市医師会地域医療連携体制協議会委員

- ・横須賀市医師会会長
- ・横須賀市医師会理事(地域保健・医療情報・病診連携担当)
- ・横須賀共済病院病院長
- ・横須賀市立うわまち病院病院長
- ・衣笠病院病院長
- ・横須賀市立市民病院病院長
- ・横須賀市保健所医長
- ・神奈川県鎌倉保健福祉事務所部長
- ・横須賀市居宅介護支援事業所連絡協議会
- ・横須賀市訪問看護ステーション協議会
- ・横須賀市社会福祉協議会会長
- ・順天堂大学医学部公衆衛生学准教授(アドバイザー)

表2 横須賀市医師会クリティカルパス説明会・勉強会テーマ

○クリティカルパス説明会
・4病院連携室向けクリティカルパス説明会(15人出席)
2008年4月9日(水) 19:30
・市内病院連携室向けクリティカルパス説明会(25人出席)
2008年6月5日(木) 19:00
○糖尿病
・糖尿病クリティカルパス仮運用に関する説明会(6人出席)
2008年3月12日(水) 19:30
・「糖尿病クリティカルパス」参加医療機関への説明会(39人出席)
2008年7月18日(金) 19:30
○心筋梗塞
・「心筋梗塞クリティカルパス」参加医療機関への説明会(39人出席)
2008年4月7日(月) 19:30
○がん(胃・大腸)
・「がん(胃・大腸)クリティカルパス」参加医療機関への説明会(33人出席)
2008年7月30日(水) 19:30
○脳梗塞
・「脳梗塞クリティカルパス」参加医療機関への説明会(18人出席)
2008年9月25日(木) 19:30
○クリティカルパス勉強会 35人出席
2008年6月25日(水) 19:30
「地域医療計画と地域連携クリティカルパス」

表3 地域医療連携クリティカルパス登録患者

疾患名 病院名	心筋梗塞	糖尿病	がん (胃・大腸)	脳梗塞	4疾患 合計
A	5	0	33	—	38
B	46	4	—	2	52
C	—	1	—	—	1
D	—	7	—	—	22
合計	51	27	33	2	113

連携体制推進協議会は、3カ月に1回開催される。

さらに診療所の代表と4病院の医師をメンバーとする、心筋梗塞、糖尿病、脳梗塞、がん(胃・大腸)の4つのWGを設置した。

クリティカルパスWGは、WG合同ミーティングを2007年12月17日に開催し、2008年1月から、心筋梗塞WG2回、糖尿病WG5回、脳梗塞WG6回、がん(胃・大腸)WG2回の会合を行って、それぞれ地域連携クリティカルパスを作成し、運用を開始した。

その後、医師会員に対するクリティカルパス説明会および勉強会を行った。

2 医療連携体制推進モデル事業の実績

地域医療連携クリティカルパス発行患者数は、2009年3月現在で、4病院合わせて以下の通りとなっている。病院・疾患ごとの内訳を示す(表3)。

・がん(胃がん・大腸がん)	33例
・脳卒中	2例
・急性心筋梗塞	51例
・糖尿病	27例

2. 東京都板橋区医師会—保健・医療・福祉(介護)—体型地域連携クリティカルパス

1 板橋区医師会の医療連携の取り組み

(1) 板橋区の医療資源の概要

板橋区の人口は、2009年4月1日現在、約53万5,000人である。板橋区は、北区・豊島区・練馬

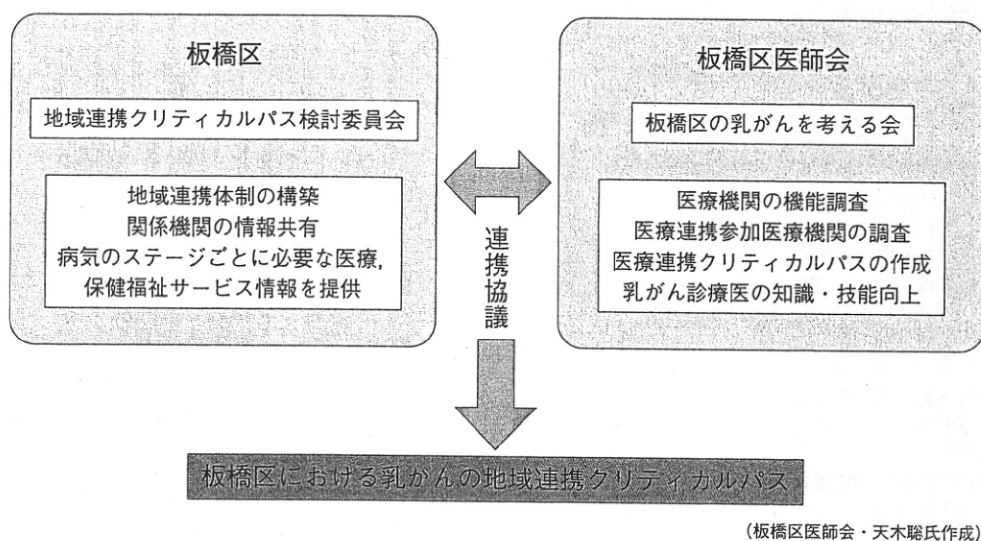


図1 板橋区の乳がん地域連携パス体制

区とともに、区北西部保健医療圏を形成している。

板橋区には、日本大学医学部附属板橋病院(1,037床)と帝京大学医学部附属病院(1,154床)という2つの特定機能病院(いずれもがん診療連携拠点病院)、東京都健康長寿医療センター(579床)、東京都保健医療公社豊島病院(478床)という2つの公的病院(前身は東京都立病院)、板橋区医師会病院(199床)があり、さらに、板橋中央総合病院(579床)、精神医学研究所附属東京武蔵野病院(686床)がある。

板橋区医師会は、2009年4月1日現在、A会員377人、B会員182人(合計559人)からなり、会員病院数は32病院である。

(2)板橋区医師会の医療連携体制

板橋区医師会は、2004年1月28日に板橋区認知症を考える会、2006年4月に板橋区脳卒中懇話会、同年12月に板橋区の乳がんを考える会、2008年7月に板橋区の慢性腎臓病を考える会、同年7月に板橋区糖尿病対策推進会議を立ち上げて、数々の疾患において医療連携体制の構築に努めている。

このうち、板橋区脳卒中懇話会は、脳卒中地域連携クリティカルパスを作成し、板橋区糖尿病対策推進会議は、糖尿病地域連携クリティカルパスを作成し、運用している。また、板橋区認知症を考える会は、板橋区物忘れ相談事業を行っている。

さらに、板橋区虚血性心疾患連携検討会を立ち上げ、心疾患(急性心筋梗塞・PCI)の地域連携クリティカルパスの開発・運用を目指している。また板橋区在宅療養手帳の開発に取り組んでいる。

② 板橋区乳がんを考える会・板橋区乳がん地域連携支援クリティカルパス検討委員会

板橋区はわが国のがん対策基本法案を受けて、地域の乳がん患者を地域かかりつけ医と地域専門病院が途切れのない連携体制をもって見守る。板橋区医師会、板橋区の行政(保健所、女性健康支援センター)および区内のがん専門病院が三位一体となって、乳がん患者の支援に携わるための指針として、地域連携クリティカルパスを設定する。

行政と板橋区医師会副会長・理事(健診担当・病診連携担当など)と大学病院・都立病院の専門

表4 板橋区乳がん地域連携支援クリティカルパス検討委員会
(12人)

- ・帝京大学医学部外科教授
- ・日本大学医学部附属板橋病院乳腺内分泌外科部長
- ・日本大学医学部附属板橋病院乳腺内分泌外科(クリティカルパス作成)
- ・東京都老人医療センター 腹部外科部長
- ・東京都立豊島病院外科医長
- ・順天堂大学医学部公衆衛生学准教授
- ・東京都立豊島病院乳がん看護認定看護師
- ・板橋区医師会副会長
- ・板橋区医師会乳がん検診班班長
- ・板橋区保健所長
- ・板橋区健康生きがい部参事(健康推進課長事務取扱)
- ・板橋区健康生きがい部板橋健康福祉センター所長

表5 板橋区の乳がんを考える会の活動

- ・2006年12月19日
- ・2007年7月13日
- ・2007年9月13日
- ・2007年10月30日
- 医療連携クリティカルパス作業班会議
- ・2007年11月7日
- ・2008年7月31日
- ・2008年12月16日

表6 板橋区の乳がんを考える会・板橋区医師会主催 乳がん講演会

- | | | |
|-----------------------|--|-------|
| ・2008年1月23日
(65人) | 「術後患者さんのフォローアップ」
帝京大学医学部附属病院乳腺外科教授 | 池田正氏 |
| ・2008年10月16日
(32人) | 「地域連携クリティカルパスと診療報酬」
板橋区医師会保険部理事 | 石川徹氏 |
| | 「具体的な連携パスの利用方法と乳癌術後
フォローにあたっての実践のポイント」
日本大学板橋病院乳腺内分泌外科 | 坂本明子氏 |
| ・2009年1月20日
(40人) | 板橋区における乳がん地域連携クリティカルパス
説明会 | |
| ・2009年2月24日
(56人) | 「がん緩和治療におけるかかりつけ医の関わり方」
帝京大学医学部内科学講座腫瘍内科教授 | 江口研二氏 |
| | 〃 内科講師 | 高野利実氏 |
| ・2009年3月4日
(48人) | 「乳癌術後補助療法の功罪」
帝京大学医学部附属病院乳腺外科教授 | 池田正氏 |

表7 乳がん検診研修会 (年2回開催)

- | | | |
|-------------|---------------------------------------|-------|
| ・2009年3月4日 | 「乳癌術後補助療法の功罪」* | |
| | 帝京大学医学部附属病院外科教授 | 池田正氏 |
| ・2009年2月24日 | 「がん緩和治療におけるかかりつけ医の関わり方」* | |
| | 帝京大学医学部内科学講座腫瘍内科教授 | 江口研二氏 |
| | 〃 講師 | 高野利実氏 |
| ・2008年2月21日 | 「術後患者のフォローアップ」
日本大学板橋病院乳腺内分泌外科外来医長 | 坂本明子氏 |
| ・2008年1月23日 | 「術後患者のフォローアップ」* | |
| | 帝京大学医学部附属病院外科教授 | 池田正氏 |
| ・2007年3月6日 | 日本大学板橋病院乳腺内分泌外科 | 天野定雄氏 |
| ・2007年2月15日 | 〃 | 〃 |
| ・2006年3月14日 | 〃 | 〃 |
| ・2006年2月20日 | 〃 | 〃 |

*：板橋区の乳がんを考える会と同時実施

医および医療連携専門家(有識者)からなり、検診から医療連携、生活支援、福祉制度の利用まで含めた乳がんの保健・医療・福祉の幅広い連携を支援する。

「板橋区の乳がんを考える会」は、表4に示した「乳がんの地域連携パスを考える会」のメンバーに、医師会の会長・副会長・理事・会員病院代表・医師会病院代表が加わり、医療機関間の機能分担や連携の仕組みの構築を図るものである。また、医師会会員に対して、勉強会・研修会を繰り返している。(表5～表7)

板橋区の乳がんを考える会として、病院機能調査を行うとともに、勉強会・研修会時に、各種の

アンケートを行い、意向調査や情報交換を行った。これにより、地域連携クリティカルパス参加メンバーの調査を行い、また医師会員の共通認識を高め、乳がんの医療連携体制構築の意識を醸成した。

3 板橋区「私のブレストケア手帳」

板橋区私のブレストケア手帳は、乳がんの治療を行った患者で、高血圧症、高脂血症などの疾患



を持っている人の生活管理・療養管理を補助するためのツールである(図2)。

がん診療連携拠点病院で手術、放射線治療、化学療法などの乳がんの治療を行った後、地域で患者のフォローアップや療養支援を行うかかりつけ医(板橋区医師会会員診療所)と、がん診療連携拠点病院と連携を行うために開発された。板橋区医師会と板橋区内がん診療連携拠点病院(2大学病院)および公立・公的病院、行政(板橋区・保健所)との3年余の議論による成果である。

この板橋区私のプレストケア手帳の開発に際し、さまざまな議論が行われ、この議論により意思疎通が行われ、すでに医師会・地域中核病院・行政の医療連携ネットワークが構築されている。

3. 地区医師会と複数の中核病院で共同運用する地域連携クリティカルパスの運用システムの特徴

横須賀市、板橋区の先進地域の事例に共通している点は、地区医師会の代表・役員、複数の中核病院(公的病院・大学病院)の代表、行政の代表が、同じテーブルについている点である。具体的な議論を行う場として、この協議会の下に作業部会(ワーキンググループ)、アンケートなど意向調査や情報交換が行われている。

病診連携の成功例では、患者中心医療が行われているうえに、診療所側にもメリットがあり、逆にいうとメリットを感じる診療所が、病診ネットワークに参加している。

病診連携の課題としてEと3つのC(EC3)があげられる(表8)。この課題の克服のために、医師会と公的病院の院長や、行政、看護職、介護支援専門員など多職種からなる協議会、ワーキンググループ、各種の勉強会、説明会が行われることが必要である。

表8 病診連携の課題EC3

- ・ Education
- ・ Communication
- ・ Coordination
- ・ Cooperation

5

肝がん

武蔵野赤十字病院消化器科部長、医療連携センター副センター長
朝比奈靖浩

はじめに

わが国では年間約3万4,000人が肝がんで死亡しており、肝がんは悪性新生物による死亡原因として重要な位置を占めている。これは、他の先進国では認められないわが国の特徴である。近年の診断技術や治療法の進歩に伴い、数年前より男性における肝がんの年間死亡者数は増加から横ばい傾向となった。しかし、肝がんの新規発生数はいまだ増加傾向にあり、特にC型肝炎などの高危険群の患者の高齢化に伴いその発生数は容易に減少しないと考えられる。また、従来肝がんは男性に多いとされてきたが、女性においても加齢とともに肝がんの発生数は増加し、当院の成績でも75歳を超える高齢者では、肝がん患者に占める割合は女性の方が男性より多い。

したがって、肝がん対策はわが国において極めて重要な課題であり、わが国から肝がんを撲滅することは、われわれ肝臓専門医にとって最も重大な使命といっても過言ではない。しかし、ひと口に「肝がん撲滅」といっても、肝臓専門医だけで到底成し遂げられるものではなく、地域における医療連携や行政の関与が極めて重要である。

1. わが国における肝がんの特徴

わが国における原発性肝がんの99%は肝細胞がんであるが、この肝細胞がんには、他の臓器のがんと異なる特徴がいくつかあり、その中に肝がん診療の医療連携を構築するうえでの鍵を握るポイントが3点ある。

第1点は、肝細胞がんはその原因がはっきりしているということである。図1に当院における肝細胞がんの原因の内訳を示すが、肝細胞がんの90%はB型やC型の肝炎ウイルス感染が原因であり、ウイルス性肝疾患を背景としない肝細胞がんは約10%と少ない。特に、C型肝炎ウイルス(HCV)は、肝細胞がんの原因の75%を占め、HCV感染者は肝細胞がん発症の高危険群である。したがって、わが国における肝がんの撲滅にはC型肝炎対策が最も重要かつ効果的である。

肝細胞がんの原因がはっきりしているということは、肝がんを早期発見するためのスクリーニングの対象者を囲い込むことが可能であることを意味し、スクリーニング対象者をウイルス性肝疾患などの高危険群の集団とすることで極めて効率的となる。さらに、B型やC型肝炎に対する治療法

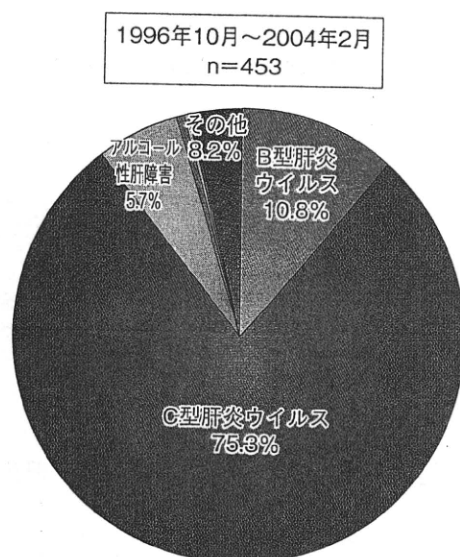


図1 肝細胞がんの原因（武蔵野赤十字病院におけるデータ）

は近年飛躍的に進歩し、原因に対する適切な治療介入により、肝がんのリスクを低下させることが可能となった。発がん予防対策が可能であるという点も他の臓器のがんと大きく異なる点といえる。したがって、スクリーニングと肝がんの予防という観点で、B型やC型肝炎の日常診療は極めて重要であり、特にかかりつけ医と専門医との密な医療連携が必要である。

第2点として、肝がんはB型やC型慢性肝炎や肝硬変が基礎に存在している場合が多いため、肝予備能低下例が多いという点である。すなわち、肝細胞がん治療後の症例やまだ肝がんを発症していない高危険群の症例においても、日常診療における肝予備能対策やその治療が必要である。したがって、肝がんの医療連携を考えた場合、日常診療を担うかかりつけ医の役割は大きいといえる。

第3点は、肝がんは再発が多いという点である。すなわち、肝細胞がんを手術やラジオ波焼灼療法などによって局所的に根治できても、背景肝にB型やC型肝炎ウイルス感染が持続しているため、残肝に肝細胞がんが再発する頻度が高い。すなわち、C型肝炎から肝細胞がんが発生した場合、肝がんが根治できても残肝再発率は、年率20%と高頻度である。したがって、日常診療においては、切れ目のない医療連携により、肝がんの根治後であっても再発の早期発見のための検査を定期的に行い、さらには再発抑止策を施していく必要がある。

すでに述べたように、これら肝細胞がんの疾患的特徴からいえることは、地域医療連携の重要性と有用性である。すなわち、地域医療連携を通じて、肝がん早期発見のプログラムを構築し、また根治後においては肝がん再発の早期発見やその抑止対策さらに肝予備能を温存する対策などの対処を効果的に行うことが重要であり、疾病罹患率の低下や生命予後改善などに資する社会的意義は極めて大きいといえる。

2. 肝炎ウイルス検診と医療連携

肝臓がんの医療連携を構築するうえで、その原因となるウイルス肝炎への対策を切り離して考え